

Estudio de caso

Valoración económica de sistemas de producción de agricultura familiar en zonas de ladera: la Aldea Concepción de María, Municipio de Langué, Departamento de Valle, Honduras

SARA ELISA FLORES PAVON

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y RURALES

MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL

Estudio de caso

Valoración económica de Sistemas de producción de agricultura familiar en
zonas de ladera: la Aldea Concepción de María, Municipio de Langué,
Departamento de Valle, Honduras

SARA ELISA FLORES PAVON

Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de
Magíster en Desarrollo Rural

DIRECTORES

JAIME FORERO ALVAREZ

ELCY CORRALES ROA

JURADOS

Luz Ángela Rodríguez

Marietta Bucheli Gomez

UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y RURALES

MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL

BOGOTA, D.C., 2021

ARTÍCULO 23, RESOLUCIÓN #13 DE 1946.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”

Nota de Aceptación

El trabajo de grado puede pasar a cualificación

Jaime Forero

Firma del Director del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, 27 de mayo de 2021

DEDICATORIA

A mi madre Lidia Margarita, por siempre ser, un baluarte y ejemplo de lucha y resistencia, y por continuar teniendo fe, en su Alfa

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación SIMIENTE por orientarnos en el territorio y conectarnos con lideresas y líderes comunitarios, a quienes agradecemos su cordialidad, confianza y apoyo durante el desarrollo de toda la investigación.

A mi Familia, a las familias de Concepción de María, en especial a Doña Victoria, al igual que a la Susanita por ser ángeles y compañeras en el camino recorrido.

A todos los amigos nuevos, a los amigos que llevaba de mi tierra, a cada docente y colaborador que en algún momento de esta década me presto un tiempo para conversar, un abrazo para dar ánimos, una iluminación en los momentos que uno se embotella, y también a aquellos con los que compartí el placer de aprender y construir, los campesioptimistas.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| Estudio de caso..... | 0 |
| Valoración económica de Sistemas de producción de agricultura familiar en zonas de ladera: la Aldea Concepción de María, Municipio de Langue, Departamento de Valle, Honduras..... | 0 |
| Introducción | 1 |
| Problema de Investigación | 2 |
| Contexto de la investigación | 8 |
| Localización y características del área de estudio..... | 9 |
| Condiciones biofísicas de la Aldea Concepción de María: | 11 |
| Estado del Arte | 13 |
| Marco conceptual | 17 |
| 1. Agricultura Familiar y tenencia de la tierra..... | 17 |
| 2. Sistema de producción familiar..... | 23 |
| 3. Viabilidad económica del sistema de producción..... | 26 |
| 4. Disponibilidad de alimentos, un pilar de la Seguridad Alimentaria..... | 27 |
| Metodología | 29 |
| Resultados | 35 |
| Generalidades de los caseríos y la población en estudio..... | 35 |
| Los productores de Aldea Concepción de María y sus activos productivos (acceso a la tierra)..... | 42 |
| Composición de los sistemas de producción de la Aldea Concepción de María | 44 |

| | |
|--|----|
| Uso de la tierra en los sub sistemas agrícola y pecuario para cada categoría de productor | 45 |
| Categoría social de los sistemas de producción en función de la mano de obra | 46 |
| Composición del Ingreso en el ámbito de la aldea Concepción de María | 50 |
| Relación entre las categorías de productor con el excedente familiar y la remuneración neta diaria del trabajo doméstico. | 54 |
| Relación entre la renta neta diaria del trabajo doméstico (RNDTD) y su capacidad de aportar a la canasta básica familiar | 56 |
| Relación entre la renta neta diaria del trabajo doméstico (RNDTD) y su paridad con el salario mínimo legal..... | 57 |
| Relación entre la categoría del productor y el Excedente del productor (EP) | 59 |
| Relación entre la categoría de productor y el Ingreso del Hogar (IH)..... | 60 |
| Relación entre la categoría de productor y la eficiencia en el uso de la tierra en la aldea Concepción de María, 2012 | 62 |
| Objetivo Específico 3: Describir la disponibilidad el acceso y la frecuencia de consumo de alimentos de los hogares de la aldea Concepción de María..... | 63 |
| El patrón de consumo de alimentos..... | 63 |
| Diversidad del consumo de alimentos | 65 |
| Discusión de los resultados | 72 |
| Conclusiones..... | 75 |
| Bibliografía | 79 |
| Anexo..... | 86 |

Índice de Gráficos

| | |
|--|----|
| Grafico 1: Promedio de tierra utilizada por los hogares en los caseríos de la Aldea Concepción de María, año 2012 | 43 |
| Grafico 2: Principales tendencias de usos de la tierra según categoría de acceso del productor en la aldea de Concepción de María, 2012..... | 46 |
| Grafico 3: Composición del ingreso del hogar por caserío en la aldea Concepción de María, 2012..... | 50 |
| Grafico 4: Representación de los Sub sistemas de producción en la generación de Ingresos de los hogares del estudio en la Aldea Concepción de María, 2012..... | 51 |
| Grafico 5: Bienes o productos del sistema de producción con aporte significativo a la generación de ingresos de los hogares en la aldea Concepción de María, 2012 | 52 |
| Grafico 6: Composición del Ingreso Monetario y doméstico en cada caserío de la aldea Concepción de María, año 2012 | 53 |
| Grafico 8: Bienes o productos del sistema de producción con aporte significativo a la generación de ingresos doméstico o no monetario de los hogares en la aldea Concepción de María, 2012 | 53 |
| Grafico 8: Especies vegetales incluidas por Grupo de alimento; en la aldea Concepción de María, año 2012 | 66 |
| Grafico 9: Frutas y verduras con mayor frecuencia de cultivo en los solares de los hogares en la aldea | 67 |

Índice de Tablas

| | |
|--|-----------|
| Tabla 1: Número de encuestas viables por caserío | 31 |
| <i>Tabla 2: Composición de los hogares de la aldea Concepción de María.....</i> | <i>36</i> |
| Tabla 3: Activos productivos (la tierra) según categoría de productor en la Aldea Concepción de María año 2012 | 42 |
| Tabla 4: Dimensiones de los predios principales en los sistemas de producción de la aldea Concepción de María, 2012 | 44 |
| Tabla 5: Distribución de la tierra en los sub sistemas agrícola y pecuario de los hogares de la aldea Concepción de María, 2012..... | 45 |
| Tabla 6: Representación de la mano de obra utilizada en los sistemas de producción de la aldea Concepción de María, 2012 | 47 |
| Tabla 7: Representación de la mano de obra utilizada en los sistemas de producción en los caseríos del estudio de la aldea Concepción de María, 2012... | 48 |
| Tabla 8: Porcentaje de Monetización de la Mano de Obra, año 2012 | 49 |
| Tabla 9: Análisis de variables para medición de la capacidad del sistema de producción de generación de ingresos en la Aldea Concepción de María, año 2012 | 54 |
| Tabla 10: Remuneración neta diaria del trabajo doméstico (RNDTD) y su cobertura de la canasta básica de alimentos en la aldea Concepción de María, 2012..... | 56 |
| Tabla 11: Remuneración neta diaria del trabajo doméstico (RNDTD) y su paridad con el salario mínimo en la zona rural para la aldea Concepción de María, 2012 . | 57 |
| Tabla 12: Estimación del Excedente del Productor (EP) en la aldea Concepción de María, 2012..... | 59 |
| Tabla 13: Estimación del Ingreso del Hogar (IH) en la aldea Concepción de María, 2012..... | 60 |
| Tabla 14: Eficiencia en el uso de la tierra en la aldea Concepción de María; presentados por categoría de productor, año 2012 | 62 |
| Tabla 15: Diversidad de alimentos generados en el Sistema de Producción categorizados según los grupos de alimentos del INCAP..... | 63 |

| | |
|--|----|
| Tabla 16: Alimentos de origen agrícola y su reporte de disponibilidad y consumo por los hogares | 64 |
| Tabla 17: Alimentos de origen animal y su reporte de consumo por los hogares .. | 65 |
| Tabla 18: Diversidad de especies en los grupos de Frutas y Verduras incluidas por Grupo de alimento; en la aldea Concepción de María, año 2012 | 66 |
| Tabla 19: Consumo Anual de Cereales y Leguminosas por hogar | 68 |
| Tabla 20: Formas de adquisición del maíz y frijol expresado en porcentaje de hogares | 69 |
| Tabla 21: Consumo anual de alimentos de origen animal | 69 |
| Tabla 22: Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal (carne) | 70 |

Índice de Ilustraciones

| | |
|---|----|
| Ilustración 1: Ubicación Municipio de Langué, Municipio de Valle, Honduras, Centroamérica | 9 |
| Ilustración 2: Hoja Cartográfica 2657 II, de la Aldea Concepción de María y los caseríos en estudio | 10 |
| Ilustración 3: parcela demostrativa diversificada..... | 71 |

Índice de Anexos

| | |
|---|----|
| Anexo 1: link a Formato utilizado en el encuesta socio productiva de productores de la aldea Concepción de María, 2012..... | 86 |
|---|----|

GLOSARIO DE SIGLAS

BPC Buenas prácticas de cultivo

CBA Canasta básica de alimentos

CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe revise

CM Costos monetarios

CSC Corredor Seco Centroamericano

EFP Excedente Familiar de Producción

ENOS Fenómeno del Niño Oscilación Sur

EPP Excedente de Producción o Excedente Neto del Sistema

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FIDA Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

Ha Hectáreas, extensión superficial de tierra equivalente a 10,000 metros cuadrados

HND Honduras

IAB Ingreso agropecuario bruto

IAM Ingreso agropecuario monetario-

IANM Ingreso agropecuario no monetario (doméstico)

IDH Índice de Desarrollo Humano

IH Ingreso del hogar

INAH Ingresos No Agropecuarios del Hogar

INCAP Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá

Km Kilometro, Unidad de medida de longitud equivalente a 100 metros

m.s.n.m. Metros sobre el nivel del mar

m² Metros cuadrados

PIB Producto interno bruto

PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

RNDTD Remuneración neta diaria del trabajo doméstico

SICA Sistema de Integración Centroamericana

SP Sistemas de Producción Campesino

USD Sigla para identificar el dólar de los Estados Unidos

Resumen

La presente investigación hace referencia a los sistemas de producción que se encuentran en Langue, Departamento de Valle, Honduras.

El estudio para la valoración económica de los sistemas de producción en la aldea de Concepción de María, se establece en atención a la pregunta, ¿Cuáles son las características de los sistemas de producción de la agricultura familiar y su contribución al acceso y disponibilidad de alimentos e ingresos para las familias de la aldea? Lo anterior reconociendo que la zona de estudio representa condiciones de pobreza, desempleo, deterioro ambiental, inequitativo acceso a los activos productivos, sistemas de producción tradicionales con baja aplicación de insumos químicos y que a la vez tienen un papel indispensable en la provisión de alimentos para las familias.

Responder a tales cuestionamientos requirió caracterizar la zona de estudio en términos de la tenencia de la tierra, la composición del ingreso y la mano de obra, adicionalmente, determinar los indicadores económicos relacionados con la eficiencia económica de los sistemas de producción y analizar su viabilidad y rentabilidad sobre el factor ingresos del hogar.

La herramienta utilizada para la recolección de información es la encuesta socio productiva que recopiló información sobre activos de las familias, actividades, generadoras de ingresos en sus diferentes modalidades, la disponibilidad de alimentos en el hogar y mano de obra, principalmente.

El estudio concluye indicando que las categorías de productor de acuerdo con la posesión de tierra son importantes para definir la cantidad de población que se encuentra integrando la agricultura familiar netamente hablando.

La investigación describe las condiciones de acceso a la tierra, la mano de obra familiar y contratada y finalmente el tema de viabilidad. El estudio nos indica que los sistemas de producción de la aldea son predios pequeños con áreas que no superan las 4.2 Ha, la estructura de propiedad de la tierra indica un 12% de la población sin propiedad, pero que acceden a ella vía préstamo o renta y en términos globales, los hogares utilizan para la producción agropecuaria áreas en promedio de 2 Mz (1.4 Ha) destinadas principalmente al cultivo de maíz, maicillo, frijol para el predio principal y el cultivo de vegetales y tubérculos como la yuca al interior de la parcela agroecológica.

En relación con los costos totales del sistema de producción, encontramos que la principal fuente de mano de obra es la familia, por tanto, la mano de obra monetizada representa apenas el 5% y en relación a los costos monetarios. La mayor inversión entonces se realiza en la compra de insumos para la producción. La viabilidad de los sistemas de producción nos indica que son sistemas de

agricultura familiar orientados al autoconsumo, es decir, a la subsistencia o la reproducción de la familia.

Para las observaciones integradas en el estudio se confirma que, las rentas netas diarias respecto a los salarios mínimos, evidencian que el 83% de los hogares estudiados, tienen una limitada o nula capacidad de inversión o renovación de sus medios de producción, con un umbral de renovación inferior al salario mínimo legal vigente para el periodo.

Introducción

Esta investigación se realizó en una comunidad campesina dedicada principalmente a la producción agropecuaria de subsistencia en zonas de ladera, caracterizadas por suelos con baja fertilidad producto de los cambios en el clima, y por el desarrollo de prácticas agrícolas que no consideran medidas de conservación. Adicionalmente, en esta zona se ha dado un cambio en el uso natural del suelo, con zonas de bosque que fueron deforestadas y, en consecuencia, se ha dado una disminución del recurso hídrico en las fuentes superficiales y subterráneas, que afectan la disponibilidad para las actividades reproductivas en el hogar y para la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo.

La investigación se localiza en la aldea Concepción de María, municipio de Langué, departamento Valle, en la región sur de Honduras.

El presente estudio consideró como variables para este análisis el acceso a la tierra, el tamaño de los predios, formas de generación de ingresos; y analizó sus interacciones para determinar su viabilidad.

Este documento está compuesto por el problema de investigación, el contexto de la investigación, el estado del arte, el marco conceptual, la metodología, los resultados y las conclusiones.

Los resultados se organizan a partir del objetivo general: Demostrar el grado de eficiencia económica de la agricultura familiar, en la Aldea de Concepción de María, Municipio de Langué, Departamento de Valle, Honduras.

A la vez, internamente se integran los objetivos específicos que se enuncian a continuación:

1. Determinar las características de los sistemas de producción agrícola familiar de la Aldea de Concepción de María, Langué.
2. Estimar la viabilidad económica de los sistemas de producción agrícola familiar en el ámbito monetario y doméstico.

Problema de Investigación

En el mundo se estima unos 1.400 millones de personas que viven con menos de 1,25 dólares estadounidenses al día. De ellos, el 70 por ciento vive en zonas rurales y la mayoría de ellas depende en parte (o completamente) de la agricultura en pequeña escala (HLPE, 2013: 7-11).

De esta forma, el presente estudio expone la situación de los sistemas de producción campesina y familiar, dada la importancia de estos productores que de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura está altamente vinculada a la seguridad alimentaria mundial, a la protección de la biodiversidad, uso sostenible de los recursos naturales y principalmente es el mecanismo para dinamizar las economías locales (Robles, 2016)

En el mundo, las estadísticas representativas para 81 países con dos terceras partes de la población mundial y 38% de la superficie agrícola, muestran que 73% del total de explotaciones cuenta con menos de una hectárea de tierra y 85% con menos de dos hectáreas. Se estima que existen 500 millones de pequeños productores agrícolas en todo el mundo, un tercio de la población global. China, con 200 millones de minifundios, produce el 20 por ciento de todos los alimentos del mundo, lo cual es un indicativo de la productividad de estos sistemas (HLPE, 2013: 7-11).

En América Latina y Caribe, Berdegú y Fuentealba (2011), definen dos categorías de pequeños productores (pobres) conformados en aproximadamente 15 millones de fincas. Un 65% son aquellos que administran alrededor de 100 millones de ha y, cuyos medios de vida se mantienen principalmente con fuentes de ingresos externas (remesas, transferencias y apoyo social en efectivo y en especie) y donde la agricultura familiar es un complemento crítico para reducir la vulnerabilidad en momentos de estrés.

Una segunda categoría lo representan cerca de los 4 millones de agricultores familiares que administran cerca de 200 millones de ha de tierras agrícolas y, dependen del funcionamiento de sus sistemas de producción, utilizan mayoritariamente mano de obra familiar con escasas contrataciones, se integran a los mercados agrícolas condición que refleja el arraigo profundo a las economías locales en tanto que se convierten en actores locales y regionales importantes, porque su desarrollo basado en la agricultura genera producción y vínculos hacia el consumo (Berdegú y Fuentealba, 2011).

Nos aproximamos en Mesoamérica, a México, donde la pequeña unidad de producción campesina es predominante, con un 67.8% de las 4 069 938, que son menores o iguales a 5 hectáreas, convirtiéndose en la unidad de producción, que

entre los censos de 1930 y 2007 (agropecuario y forestal), reportó un crecimiento de 332 mil a 2.6 millones de unidades, representando un 39% de la producción agropecuaria nacional y con una producción que representa el 70% de la producción de maíz y 60% de la producción de frijol y aportantes del 56.8% de los empleos domésticos y contratados del sector agropecuario (Robles, 2016).

En el triángulo norte de Centroamérica (Honduras, Guatemala y El Salvador) es afirmativo que la estructura agraria caracterizada por la distribución inequitativa de la tierra y la concentración improductiva inmovilizada en las grandes explotaciones, es causa fundamental del estancamiento de la agricultura y la persistencia de la pobreza rural manifestada en la imposibilidad de las familias de cubrir sus necesidades (CEPAL, 2001)

Es evidente que la desocupación de los valles fértiles y la ocupación de zonas de laderas para la subsistencia de las familias rurales, en suelos que se van degradando y con predios cada vez más pequeños, como consecuencia del crecimiento de la población, generan unos rendimientos y productividad desfavorables, que derivan en la necesidad de contar con un empleo extra predial, incluso dentro del mismo estrato de producción de subsistencia, buscando así, satisfacer las necesidades básicas (CEPAL, 2001).

Sin embargo, se ha demostrado que en estos países, la capacidad de alimentar a la población y la generación de insumos para la industria, el comercio y la agro-exportación, están fundamentadas en el esfuerzo de las explotaciones campesinas, a pesar de las limitantes que enfrentan. De esta forma, Guatemala reporta entre un 50 y 80% de la producción de granos básicos de fincas inferiores a 7 Ha, mientras que, en Honduras, explotaciones con menos de 10 Ha producen el 50% del maíz y el 75% del frijol (CEPAL, 2001).

En Honduras, a nivel nacional, para el año 2008, existían 270,632 explotaciones agropecuarias, con un área de 3.26 millones de hectáreas, siendo el 70.6% de ellas con extensión menor de cinco hectáreas y representando apenas una superficie de 280,360 hectáreas (8.6%) (INE, 2009).

La evidencia más reciente sobre la evolución en las unidades de producción campesina desde la década de 1950, muestra incrementos en la micro-parcelación de las explotaciones de producción: mientras que en 1974 las fincas con extensiones menores a una hectárea representaban el 17%, en 1993 incrementaron a un 25%. Similar avance muestra el porcentaje de familias rurales sin tierra y familias con áreas inferiores a una hectárea, que evolucionaron de un 39% en 1952 a un 49% en 1993. Esta subdivisión de la propiedad se ha mostrado con mayor peso en la región occidental de Honduras (Baumeister, 1996, citado en CEPAL, 2001, p. 32).

La Encuesta Permanente de Hogares para Usos Múltiples (EPHPUM) de 2011, evidenció que la principal actividad socioeconómica es la agricultura, representada por 895,465 familias rurales. De ellas, se reconoce un importante número de familias - 578.266 - que corresponde a micro productores agrícolas, con menos de $\frac{1}{4}$ de mz, y a familias del campo que realizan algún tipo de agricultura de patio para autoconsumo (IICA, 2017).

Lo anterior explica cómo el incremento de campesinos sin tierra o con parcelas minúsculas, cuyas condiciones deterioradas de recursos naturales y con nulas posibilidades de mejorar procesos tecnológicos, refleja la pobreza rural que alberga a un 53% del total de familias indigentes y que está constituido por la pequeña agricultura tradicional que no permite cubrir las necesidades de la familia (CEPAL, 2001). Son familias con un nivel de ingresos diarios inferior a US\$ 1.25 provenientes de diversas actividades generadoras de ingresos y que consecuentemente demuestra unos niveles de inseguridad alimentaria entre alta y muy alta que evidencian el poco acceso a alimentos (IICA, 2017). En 1999, el 75% de las familias rurales de Honduras se encontraba por debajo de la línea de pobreza y el 61% estaba en condiciones de extrema pobreza y el promedio del Índice de Desarrollo Humano de Honduras estaba en 0.664 en el 2004.

A pesar de lo anterior, son estratégicos para garantizar la seguridad alimentaria de la población, si se considera que las microfincas y minifundios dedican a los cultivos anuales y permanentes el 97.3% y 76.6% de sus tierras respectivamente. (Salgado, 1996, citado en CEPAL, 2001, p. 10). De esta forma, son los principales proveedores de fuentes de caloría, carbohidratos y fuentes de proteína animal (producción de patio) reportando así un aporte del 56,5% de la producción sectorial (maíz, frijol y café) y generan el 76% del empleo rural (Secretaría de Agricultura y Ganadería, 2017).

Y, es que históricamente la generación del empleo rural ha estado marcada en Centroamérica por una sucesión de actividades económicas, iniciando en el siglo XIX donde la mayor parte de la actividad estaba orientada al tema de industrias extractivas de los recursos naturales tales como la minería, la caza, pesca y silvicultura (FAO *et al.*, 1971).

A mediados del siglo XX se intensifica los productos de agro exportación como café y banano que fueron actividades favorables para la economía y generaron un proceso de ocupación de mano de obra que alcanzó niveles importantes, pero que sin embargo tenía la falla que no representaba una ocupación permanente, produciendo así sub ocupación estacional marcada por la inexistencia de ocupaciones alternativas o sucesivas (FAO *et al.*, 1971).

En paralelo, subsistía la producción minifundista con producción de autoconsumo familiar e insuficiencia para generar excedentes utilizables para la reinversión y el

ahorro, además marcados por no contar con acceso al crédito, la asistencia técnica y un acceso al mercado deficiente (FAO *et al.*, 1971).

Tres décadas después, y de acuerdo a datos del censo poblacional del 2001, la población económicamente activa ocupada a nivel nacional ronda 1,832,414 personas. De ellas, el sector de “Agricultores, ganaderos y trabajadores agropecuarios” correspondía a 743,242 personas, el 40%. De la PEA ocupada en el sector agropecuario, se estima que existen vinculados a la agricultura familiar tres segmentos: el primero corresponde al trabajador familiar sin pago (24%), el segundo a los obreros privados (22%) y el tercero a los agricultores independientes, que representa un 50% (IICA, 2017).

En conclusión, uno de los factores que determinan el ingreso en el sector agropecuario es la posesión y utilización de la tierra, considerando que los micro y minifundios son capaces de absorber mayor cantidad de mano de obra por unidad de superficie, dado que dedican la mayor proporción de sus tierras a la agricultura, que nominalmente requiere mayor cantidad de mano de obra que la ganadería (FAO *et al.*, 1971). Se ha determinado que tres de cada cuatro empleos se localizan en la pequeña y mediana agricultura, mientras que en las unidades de producción con extensiones mayores o iguales a 100 Ha contratan apenas el 7.9% de los trabajadores agrícolas (Robles, 2016)

Lo anterior, se demostró en un estudio en la zona sur donde en 226 600 hectáreas dedicadas a la ganadería, generaban 162 jornales a razón de 0.7 jornal por hectárea. En conclusión, las áreas pequeñas son capaces de absorber mayor cantidad de mano de obra, pueden generar excedentes para otros segmentos a la vez que se ha demostrado, que grandes extensiones de tierra subutilizadas generan poco empleo (ASIES, 1995, citado por CEPAL, 2001) (p.33).

De esta forma, en Honduras se han clasificado los productores como pequeños, medianos y grandes, según la cantidad de tierras en posesión y la capacidad de inversión o de capital, clasificación que permite la permeabilidad o coexistencia entre las categorías. Es así que para fines de estructurar la agricultura familiar se definió considerar los niveles de pobreza y la capacidad para generar ingresos, distinguiéndoles en cuatro categorías donde las variables predominantes son: la superficie del predio(s), el uso de la mano de obra, el destino de la cosecha y su capacidad de generar excedentes y la organización. (IICA, 2017)

En términos de las fuentes de ingreso, Rello (2001), genera unas conclusiones a partir de tres estudios realizados en Honduras¹, Nicaragua y México, entre las que

¹ Honduras a pesar de haber generado datos para la investigación no contó para esta fecha con estudios que den cuenta de los indicadores de viabilidad de los sistemas de producción, por tanto, las cifras más próximas son de Nicaragua, que es en términos de Desarrollo Humano, el más símil.

se mencionan las siguientes. En primer lugar, pocas familias rurales se dedican exclusivamente a la actividad agropecuaria, habitualmente combinan varias actividades a la vez. En segundo lugar, el ingreso extrapredial no agrícola es la principal fuente de los ingresos: para Nicaragua, por ejemplo, representó el 65% y proviene de trabajo asalariado, comercio, empleo por cuenta propia, remesas y/o transferencias. En Mesoamérica se refleja claramente en familias minifundistas que cuentan con recursos limitados (1.4 y 2.0 ha), los ingresos extra prediales no agrícolas representan entre el 61 al 77 por ciento del ingreso total. Por otro lado, a mayor cantidad de activos y capital el ingreso agrícola crece en relación al ingreso total.

La tercera conclusión se refiere a que la generación del ingreso extrapredial trasciende el espacio rural y abarca cada vez más la presencia del espacio urbano (salarios generados en industrias, servicios, comercio, microempresas, otras). Por tanto, se demuestra que el análisis del mundo rural debe trascender a un enfoque territorial que abarque lo urbano porque forma parte del espacio de acción de los habitantes rurales, entre ellos los más pobres.

Aproximándonos a la región del estudio, la zona sur de Honduras trae una historia de colonización y refiere que la población indígena que sobrevivió a la conquista y se vio obligada a abandonar las tierras bajas que ahora serían ocupadas por las actividades productivas introducidas por los colonizadores españoles tales como la ganadería y otros cultivos, situación que hoy en día se mantiene vigente y que se caracteriza por una tenencia de la tierra “muy polarizada entre las grandes fincas de las planicies fértiles y las pequeñas explotaciones de las menos fértiles laderas disecionadas” (Barrance *et al.* 2009, pág. 17).

La zona rural de la región se caracteriza por sus altos niveles de pobreza, inseguridad alimentaria, bajos niveles de ingresos y condiciones de vida de baja calidad, de esta forma, las cifras para los departamentos de Choluteca y Valle, fueron de un IDH de 0.627 y 0.649, respectivamente. En 14 municipios de bosque seco del sur de Honduras se encontró que más del 40% de familias tenían tres necesidades básicas insatisfechas (República de Honduras, 2001; UNDP, 2006a, 2006, citado por Barrance *et al.* 2009, Pág. 19)

Se reconoce entonces que las desigualdades en la tenencia de la tierra, la presión demográfica, las técnicas de manejo de los predios agrícolas, tienen consecuencias asociadas con la escasez de tierras productivas incrementando la vulnerabilidad de la producción agrícola y los medios de vida asociados (Barrance *et al.* 2009).

Lo anteriormente expuesto, ha sido el motivo para reconocer que en el país y en la zona propuesta para el estudio es evidente la presencia de la agricultura familiar y de la realidad socioeconómica que muestran los indicadores a nivel de país. Pero se ha evidenciado en la revisión de antecedentes, que en el país no se cuenta con

un estudio donde se analice la eficiencia económica de estos sistemas de producción agrícola familiar y que generen información en términos de su viabilidad económica referida a ingresos, estrategias de vida, producción y otros asociados al ámbito doméstico.

Es así que el estudio se planteó investigar sobre ¿Cuáles son las características de los sistemas de producción de la agricultura familiar y su contribución al acceso y disponibilidad de alimentos e ingresos para las familias de la Aldea Concepción de María, Langué?

Objetivos

Objetivo general:

Analizar el grado de eficiencia económica de la agricultura familiar, en la Aldea de Concepción de María, Municipio de Langué, Departamento de Valle, Honduras.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar de los sistemas de producción agrícola familiar de la Aldea de Concepción de María, Langué.
2. Revisar la viabilidad económica de los sistemas de producción agrícola familiar en el ámbito monetario y doméstico.
3. Describir la disponibilidad, el acceso y la frecuencia de consumo de alimentos de los hogares de la aldea Concepción de María

Contexto de la investigación

Honduras es un país ubicado en Centroamérica, es el segundo país en extensión territorial del istmo con 112,492 Km²; tiene frontera con Guatemala, El Salvador y Nicaragua y costas en ambos océanos. Su topografía es un 88% montañosa y un 12% de planicies. Sus temperaturas medias anuales oscilan entre los 15 a 20 °C para las regiones centrales y de 20 a 40°C en los litorales (MFEWS, 2005).

De acuerdo a datos del Informe de Desarrollo Humano Mundial (2013), Honduras tiene un Índice de Desarrollo Humano (IDH) medio de 0.632, considerando que la expectativa de vida de la población es de 73 años, la escolaridad para los adultos ronda los 6.5 años de estudio y el Ingreso Nacional Bruto Per Cápita para el año 2012 es de 3,426.00 dólares de los Estados Unidos (USD²) en poder de paridad adquisitivo del 2005. De acuerdo a cifras del Banco Mundial (2012), estima un 70% en condición de pobreza y, de ellas, el 46% está en extrema pobreza, condición que refiere un Índice de Gini de 0.5610.

El Banco Mundial (2012) estima una población de 8,640,691 personas, de las cuales el 46,8% residen en la zona rural. Se estima una población económicamente activa de 3,382,395 personas a nivel nacional. En términos de empleo se reconoce la categoría de "Empleo Vulnerable"³ con una participación del 45.19% del empleo total, un 43.19% son trabajadores asalariados y 10.45% son trabajadores familiares⁴. Las principales ocupaciones son en la agricultura (37.01%), industria (19.93%) y servicios (43.07%)

En términos de ingresos, el sector agropecuario aportó el 13.5 % del PIB total durante el año 2012, a lo interno del sector, los granos básicos representaron el 9%. En este contexto, las remesas continúan siendo una de las principales fuentes de ingresos para las familias, representando en el 2012 el 15.73% del PIB, correspondiente a 36,431,740 millones de dólares americanos (INE, 2012).

De acuerdo a estimaciones, la producción nacional de maíz y frijol está en manos 417,759 productores, de los cuales el 98% son pequeños productores con áreas

² USD sigla utilizada para denominar la moneda de los Estados Unidos de América (dólares), utilizando el factor de conversión de 19.24 Lempiras: 1 Dólar para el año 2012

³ Banco Mundial: El empleo vulnerable se refiere a los trabajadores familiares no remunerados y a los trabajadores autónomos como porcentaje del empleo total.

⁴ Banco Mundial: Los trabajadores que aportan al hogar son aquellos que mantienen "trabajos por cuenta propia" como trabajadores independientes en un establecimiento orientado al mercado y atendido por un pariente que vive en el mismo hogar.

promedio de siembra de 0.96 Mz⁵ de maíz y 1.78 Mz de frijol; sin embargo anualmente se presenta un déficit de producción de alimentos en función de la demanda para consumo humano y para la agroindustria. (Pérez, 2014).

En términos del consumo humano, adicionalmente se considera que las familias son vulnerables en relación con el acceso a los alimentos, debido a las escasas opciones para la generación de ingresos, mermando así la capacidad de adquisición de alimentos en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades. (Pérez, 2014).

Acorde con estadísticas de FIDA (2011), en Honduras el 65% de familias con agricultura en pequeña escala dependen de otros ingresos para complementar el ingreso familiar. Otro indicativo de los ingresos familiares son las remesas, que representan la principal fuente de ingreso y su uso está destinado a soportar los gastos para el consumo diario, la educación y la salud. (Pérez, 2014).

Localización y características del área de estudio

El estudio se desarrolló la región Sur en el Departamento de Valle, municipio de Langue (Ilustración 1) específicamente en la Aldea Concepción de María (Ilustración 2), ubicada en las coordenadas 13°37' Latitud Norte y 87°39' Longitud Oeste. Este territorio presenta altitudes entre los 300 – 750 m.s.n.m., con temperatura promedio entre 26 a 27°C, con un clima caliente y seco.

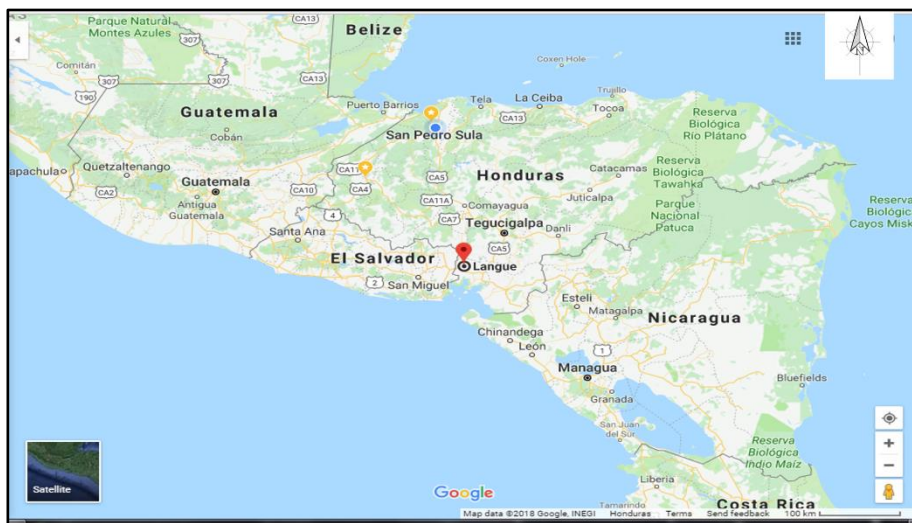


Ilustración 1: Ubicación Municipio de Langue, Municipio de Valle, Honduras, Centroamérica⁶

⁵ Manzana (Mz) es una medida de superficie equivalente a 0.7 Ha o 7,000 m²

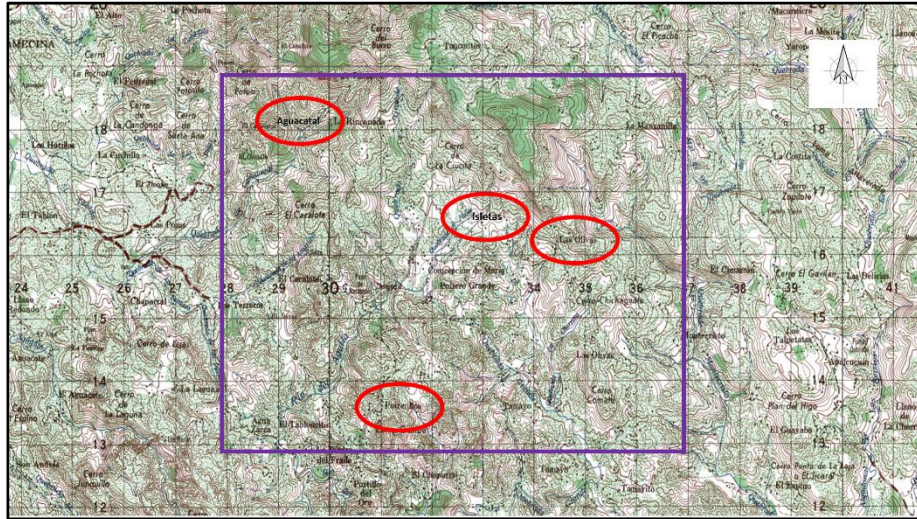


Ilustración 2: Hoja Cartográfica 2657 II, de la Aldea Concepción de María y los caseríos en estudio⁷

El municipio de Langué, tiene una extensión territorial de 135.3 Km², forma parte de la Cordillera de Lepaterique en su extremo sur, con predominancia de bosque seco y topografía irregular. En términos de recurso hídrico, el municipio es recorrido por el Río Langué de la Candelaria que nace en la montaña de La Manzanilla. Langué cuenta con una población estimada para el 2007, según datos del censo de población, de 20,998 habitantes, distribuidos en seis aldeas, una de ellas es Concepción de María. Las familias promedio en el municipio están integradas por cuatro miembros, pudiendo alcanzar hasta 13 integrantes (Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio, 2010).

En términos de pobreza, el 61% de los hogares en el municipio se encuentra bajo la línea de la pobreza, y de ellos, alrededor del 51.1% están viviendo en pobreza extrema, que se entiende cuando el ingreso per cápita es inferior al costo de la canasta básica (Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio, 2010).

Langué es un territorio de tradición minera, que en tiempos de la colonia fue una fuente importante de oro y plata. Actualmente, en términos productivos, es una zona dedicada principalmente a la agricultura de subsistencia, concentrándose un 44% en el sector agropecuario (granos básicos, ganadería). En segundo lugar, están los empleos del sector gubernamental con un 24% y en tercer lugar el comercio y el turismo, con un 17%, que incluye las artesanías derivadas de la manufactura de productos derivados de henequén y actualmente de fibra sintética

⁶ Imagen base tomada de Google Earth, 2018 y editada por la investigadora

⁷ Hoja cartográfica digital del Instituto Hondureño de Cartografía, con edición de la investigadora

como hamacas, lazos y otros. Adicionalmente, las remesas, representan un beneficio para el 17.4% de la población según datos preliminares de la encuesta de hogares y son invertidos en alimentos, educación y salud (Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio, 2010).

El acceso y la seguridad jurídica de las tierras o infraestructura productiva es el principal factor de vulnerabilidad para las familias dedicadas a la agricultura, estimándose un 44% de la población con áreas de producción bajo arriendo, un 7% con parcelas prestadas por familiares, mientras que un 39% son propietarios (Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio, 2010).

El área de tierra dedicada a cultivo en promedio es de 1.1 Ha cultivadas en granos básicos, los cuales abastecen principalmente los hogares, y un excedente no significativo es comercializado en los mercados locales, municipal y regional. (Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio, 2010)

En términos de infraestructura de caminos, Langua cuenta con caminos rurales que interconectan las aldeas con el casco urbano municipal y de aquí por carretera hacia la Carretera Panamericana por donde se moviliza hacia los países vecinos como El Salvador y/o hacia el interior de la República de Honduras. (Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio, 2010)

Condiciones biofísicas de la Aldea Concepción de María:

La aldea Concepción de María, está asentada en el territorio de la Microcuenca del Río El Águila, la cual cuenta con una extensión territorial de 2,752 Hectáreas (Ha); sus suelos según la clasificación de Simmons y Castellanos son tipo “Coray” cuya característica es la poca profundidad y la baja fertilidad. Acorde con la cobertura del suelo, este territorio está dividido en 8% tierras con pastos y bosques ralos; 34% tierras de cobertura forestal y 58% tierras sin cobertura forestal y donde predominan la agricultura migratoria, ganadería extensiva y núcleos poblacionales que se ubican principalmente en las zonas media y alta de la microcuenca (Cárdenas, 2014).

Cárdenas (2014) indica que las tierras con cobertura forestal (bosque pino, latifoliado y mixto) permanecen en esta condición considerando su importancia como zonas de protección hídrica para el abastecimiento de agua hacia los núcleos poblacionales, cuyo crecimiento y establecimiento es influenciado por la cercanía y accesibilidad a zonas con disponibilidad de agua, condición que amenaza la existencia y sostenibilidad de esta cobertura.

Las zonas sin cobertura boscosa (58%) son parte del proceso de reconversión del uso del suelo y en ellas progresivamente se va desarrollando actividades agrícolas

y ganaderas, encontrando mayor potencial en la parte alta y media de la microcuenca. (Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio, 2010)

Estado del Arte

“La construcción del estado del arte es un caleidoscopio que nos ofrece diversas imágenes de nuestro objeto de estudio y nos da la posibilidad de elegir de ellas la que tiene mayor claridad y ofrece el mejor panorama de investigación.”

Mariela Jiménez

El presente trabajo de investigación ronda alrededor de la agricultura familiar y con ello entonces se integran elementos como la tenencia de la tierra, los sistemas de producción, la agricultura familiar y el consecuente análisis económico de los sistemas de producción.

Para Rendón (2012) expone la relación entre la tierra y la unidad de producción familiar en el cual se desarrollan actividades económicas y establecen relaciones mediadas por el tipo de tenencia, condición que fue utilizada por el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIDA), como el elemento común para crear tipologías que consideraron el tamaño basado en, la extensión indispensable para proporcionar empleo remunerado a una familia campesina, de esta forma, permitía agrupar a la población y caracterizar la agricultura familiar como un mecanismo para estudiar las relaciones entre tenencia y desarrollo (Carmagnani, 2008).

Autores como Carmagnani (2008), CEPAL (2016), IICA (2017) reconocen que la tenencia de la tierra es un elemento de control que incide en las relaciones sociales y económicas, en la productividad, en el desarrollo sostenido de la actividad agropecuaria, en las condiciones de vida de la población rural y en general en la perpetuación de la pobreza rural.

La agricultura familiar ha sido estudiada por diferentes autores, (Carmagnani, 2008) define las características de la agricultura familiar en Latinoamérica y realiza el abordaje desde los aspectos productivos, la complementariedad entre lo agrícola y lo no agrícola así como los activos materiales y los subjetivos que se atañen a las facetas políticas y culturales; el estudio da cuenta entonces de información respaldada por los censos agropecuarios de finales del siglo pasado, que aportaron información para reconstruir la racionalidad que guía a la agricultura familiar.

Para la FAO & BID (2007) exponen la contribución de la agricultura familiar en Latinoamérica, reconociendo su representatividad en el sector, su aporte al PIB y su capacidad de absorción de mano de obra en el sector. El estudio también profundiza en caracterizar los subgrupos de Agricultura Familiar con el propósito de diseñar políticas asociadas y en atención a las particularidades que les permiten coexistir y posicionarse como un segmento con potencial productivo. El

IICA (2017) refiere categorías de agricultura familiar asociada a la extensión de tierra manejada por las familias y la cantidad de jornales contratados.

Autores como Ploeg (2009), IICA (2017) y Forero (2013) coinciden en indicar que la agricultura familiar contiene dos facetas, una asociada al modo campesino y la segunda considera la inserción al mercado o modo empresarial, en el cual se mantienen vigentes una dimensión monetaria y la doméstica, que representa la participación de la familia como elemento central de la agricultura familiar.

Robles (2016), Rodríguez y Coelho (2014) y Sánchez (2018) destacan el papel de la agricultura familiar en la seguridad alimentaria de las familias a partir de la producción de los alimentos básicos de la dieta y productos agrícolas de exportación; a la vez que exponen la vulnerabilidad que han adquirido los sistemas de producción campesina en su transformación a partir de la era de la revolución verde en la década de 1960.

Forero (2015) complementa y concuerda con Robles (2016) que los predios de producción son una fuente de biodiversidad que se conserva y enriquece.

Cazella et al (2009) expone el papel relevante que tiene la agricultura familiar en contextos económicos marcados por una alta tasa de desempleo, en complemento a ello autores como Robles (2016), Rodríguez y Coelho (2014) también refieren el aporte de la agricultura familiar a la economía nacional con aportes al PIB que oscilan entre el 57 al 67% en la región centroamericana.

Forero (2008) reconoce al productor individual y la familia como el eje de la organización empresarial agropecuaria sobre la cual se basa la economía campesina.

Autores como Forero (2008) Carmagnani (2008) reconocen que la economía campesina es una forma de organización de la producción desarrollado por unidades de tipo familiar que integran los problemas de la organización productiva agrícola con las actividades totales de la familia, que tienen capacidad de diversificación económica y política que le permiten un nivel de producción que favorezca el bienestar de la unidad familiar y permita su reproducción social.

Forero, Corrales y Estévez (2008), indican que la racionalidad económica de los sistemas de producción campesino, están fundamentados en la obtención de ingresos familiares representados vía productos del sistema de producción (SP) y/o ingresos en efectivo generados por las actividades agropecuarias con apoyo de la mano de obra familiar a partir de un contexto estrechamente relacionado con la naturaleza y que se dinamiza considerando factores culturales que orientan las decisiones de carácter organizativo, económico y ambiental.

Rello (2001), Mazoyer (2001) y Forero (2008, 2010 & 2013) y reconocen la conformación del ingreso desde el ámbito monetario y el doméstico; destacan la importancia del ingreso monetario en mantener el umbral de renovación económica, las variaciones negativas son indicativo de insuficiente capacidad de cubrir las necesidades productivas y reproductivas del hogar, al afectar directamente la capacidad de mantener la misma cantidad de áreas de cultivo, a la vez que disminuye la capacidad de capitalización. Por su lado, el ingreso doméstico reconoce el valor del autoconsumo que incluye alimentos, materiales, medicinas u otros.

Para ampliar las fuentes de ingreso, Rello (2001) genera unas conclusiones a partir de tres estudios realizados en Honduras, Nicaragua y México, entre ellas se mencionan: la composición del empleo y el ingreso no es exclusivo de la actividad agropecuaria, particularmente porque depende de los activos que poseen, las capacidades, la cantidad de miembros que integran las familias.

La segunda conclusión indica que el ingreso extrapredial no agrícola es la principal fuente de los ingresos, en Mesoamérica, se refleja claramente en familias minifundistas que cuentan con recursos limitados (1.4 y 2.0 ha), los ingresos extra prediales no agrícolas representan entre el 61 al 77% del ingreso total (Rello, 2001).

Es importante mencionar que el ingreso extrapredial no agrícola es importante en cualquier estrato de tenencia de la tierra y, tiene características superiores en calidad de remuneración (Rello, 2001).

La tercera conclusión refiere a que la generación del ingreso extrapredial trasciende el espacio rural y abarca cada vez más la presencia del espacio urbano (salarios generados en industrias, servicios, comercio, microempresas, otras) (Rello, 2001).

A pesar de contradecir el imaginario colectivo sobre la pobreza y los sin tierra, como el grupo más marginado y pobre del continente, se ha demostrado que los sin tierra en Honduras y Nicaragua, tienen una situación económica promedio mejor que los minifundios y pequeños productores agrícolas e incluso que los medianos hasta el rango de las 14 ha. En Honduras, los ingresos de los grupos sin tierra son superiores a los de casi todos los demás estratos de ingreso, con excepción de los grupos con mayor ingreso (Rello, 2001).

Se ha llegado a demostrar que hay factores que pueden representar mejoras en los ingresos de las familias rurales, entre ellos se encuentran los directamente vinculados a la actividad agropecuaria como la producción de regadío y la explotación de ganado; en segundo lugar mencionamos el capital humano, definido por el número de adultos en edad de trabajar, su escolaridad, experiencia en mercados labores agrícola y no agrícola así como la capacidad de insertarse en

la ruta migratoria hacia Estados Unidos, como es de notar estas posibilidades no están directamente asociadas a la agricultura (Rello, 2001).

Factores externos a la familia podemos mencionar la infraestructura productiva aumenta las posibilidades de incrementar el ingreso total, inclusive facilitando las posibilidades de acceder a empleos mejor remunerado. También asociado al dinamismo regional que puede definirse como los activos y factores existentes en las regiones (vías de comunicación, instituciones, recursos naturales, empleabilidad, costos de transporte y transacción etc.) (Rello, 2001).

La viabilidad económica de los sistemas de producción agrícola familiar se ha evaluado haciendo uso de una serie de indicadores económicos, que dan cuenta de la eficiencia de los sistemas productivos a partir de la aplicación de diversas estrategias utilizadas por las familias, en este caso particular familias con un enfoque de autosuficiencia, familia con enfoque de producción empresarial y la familia con un enfoque tradicional de producción han mostrado eficiencia y autosuficiencia alimentaria (Forero et al, 2015).

Estos estudios de casos demostraron que, a pesar de utilizar diferentes estrategias productivas, los ingresos totales superaron generosamente los costos monetarios por tanto sus balances económicos fueron positivos (Forero et al, 2015).

La rentabilidad monetaria en los casos estudiados es alta y es coincidente con aquellas fincas con los menores costos monetarios. La rentabilidad total se mostró positiva para la mayoría de las fincas y se fundamenta en la diversidad de actividades productivas, menores costos monetarios, mayor integración de la mano de obra familiar, mayores innovaciones en el desarrollo de sus procesos productivos y de comercialización. La finca que presentó una rentabilidad negativa asocio un excedente familiar de producción tan bajo que no alcanzaría a cubrir los costos de su propia mano de obra (Forero et al, 2015).

El IICA (2017) indica que, en varios estudios realizados en el ámbito de la agricultura familiar, a partir de predios muy pequeños, el agricultor ha sido capaz de generar ingresos relativamente altos por día de jornal mostrando así una alta eficiencia.

La afectación de la viabilidad económica agrícola representa una disminución en los ingresos de las familias, conducente a incrementar el hambre en el mundo. (Holt et al., 2009, citado en Altieri et al., 2012).

Marco conceptual

La agricultura familiar y su viabilidad se expone en este estudio desde del análisis de los sistemas de producción que en sí mismo integran diferentes aspectos de carácter social como la tenencia de la tierra, el análisis de las actividades económicas que realiza la familia tanto dentro como fuera del predio y todas las interacciones o productos que se generan de la actividad productiva de la familia. De esta forma el estudio podrá responder a los objetivos en relación con una caracterización de los sistemas de producción y los indicadores de viabilidad económica que reflejan los casos estudiados.

Exponemos entonces cinco conceptos bases como, agricultura familiar, sistema de producción, viabilidad económica, seguridad alimentaria y sostenibilidad.

1. Agricultura Familiar y tenencia de la tierra

El concepto de agricultura familiar se presenta desde distintas perspectivas incluyendo la cosmovisión de los pueblos indígenas, la referencia que el pueblo Maya asentado en la península de Yucatán, México han practicado desde la antigüedad la agricultura familiar, para garantizar su seguridad alimentaria y económica a través de los huertos caseros que proveen a las familias de alimentos nutritivos y productos de medicina tradicional, siendo estos manejados principalmente por las mujeres (Krishnamurthy *et al.* 2017). Los huertos se consideran un espacio de intercambio de conocimientos y cohesión de la comunidad y son preferentemente adoptados por agricultores de subsistencia (Galhena *et al.*, 2013, citado por Krishnamurthy *et al.* 2017).

Krishnamurthy, *et al.* (2017) indica que la gestión de los huertos familiares es flexible en la medida que se administra con la mano de obra familiar y los productos generados tienen como destino principal el autoconsumo y se deja para la venta y/o para compartir una pequeña porción de excedente.

El concepto de agricultura familiar tiene la característica que es multidimensional. Una de sus facetas se presenta desde el origen del mismo término, y varios autores han llegado a definirla en la dimensión económica y socio cultural, el IICA a su vez presentó la multidimensionalidad a nivel económico, social, cultural y ambiental (Moreno *et al.*, 2015, citado por Sánchez, 2018 pág. 10).

Como objeto de estudio, la agricultura familiar es un concepto que se ha venido estudiando y que ha evolucionado hasta llegar a definirse de tal forma que predominan en la fuerza del trabajo familiar, la tenencia de la tierra.

Para Carmagnani (2008), la reconstrucción de la racionalidad que caracteriza la agricultura familiar y, en especial, su estrategia productiva y su capacidad de proyección hacia el mercado, le permiten definir una agricultura familiar cuyas características, en América Latina, parten de la consideración de una dimensión productiva que refleja la complementariedad entre las actividades prediales y extra prediales, a la vez que la dotación y distribución de sus activos materiales (económicos y sociales) e intangibles (políticos y culturales).

Para Echenique (2006, citado en FAO y BID, 2007) la agricultura familiar presenta unas características o condiciones que la distinguen de la empresa agropecuaria. Entre ellas están: El uso dominante de la fuerza de trabajo de la familia, el acceso limitado a la tierra y al capital, el uso de múltiples estrategias de supervivencia y de generación de ingresos y la heterogeneidad en la articulación en los mercados de productos y factores; todos ellos, variables consideradas en los estudios de racionalidad económica de los sistemas de producción.

Forero (2015) define la agricultura familiar como “un sistema de producción que tiene una doble finalidad: la producción de bienes y servicios agropecuarios y la generación de ingresos (en dinero y en especie) que contribuyen a la formación del ingreso y, eventualmente a la acumulación, de un hogar rural” (pág. 44, párr. 2). Y conceptualiza dos tipos de agricultura familiar: a. campesinos y b. agricultores familiares - no campesinos- capitalizados. La atención se centra en la monetización parcial del modelo de producción. El centro de esta propuesta es la existencia de la dimensión monetaria y la dimensión no monetaria o doméstica (Forero, 2013)

Según Ploeg (2009), la agricultura familiar presenta dos constelaciones: el modo campesino y el modo empresarial de hacer agricultura. El modo campesino busca su autonomía a partir de una base de recursos autocontrolada que ha sido construida, ampliada y actualizada y que se vincula de forma flexible al mercado sin dejar de hacer agricultura desde la familia. (Citado por Rodríguez y Coelho 2014)

El IICA (2017) expone que la agricultura familiar es gestionada por una familia, su producción es principalmente de actividades agropecuarias para el autoconsumo y también para el mercado. La fuerza de trabajo la aporta principalmente el núcleo familiar, empleándose ocasionalmente mano de obra contratada.

La categorización realizada en función del tamaño de los predios se considera como el principal referente para su pertenencia a la agricultura familiar. En este sentido, se integran los microproductores con áreas inferiores a 0.175 ha, los pequeños productores en dos categorías: los que poseen áreas promedio de 1.3 ha básicamente destinadas a la subsistencia y los que poseen áreas promedio de 5.5 ha considerados con mayor capacidad de organización para integrarse a los mercados. Con los medianos productores se hace la connotación que su

integración a la agricultura familiar está en dependencia no solo del tamaño del predio, sino también del rubro al que se dedica, se exponen como familiares la ganadería y la palma africana. Y finalmente, no se plantea la posibilidad de grandes productores integrados a la agricultura familiar pues debido a la extensión de sus predios la fuerza de trabajo es mayoritariamente contratada. (IICA 2017)

Con ello, para Forero *et al*, (2015) el modelo de la agricultura familiar no solo se sostiene, sino que se adapta a la evolución de los mercados e incorpora continuamente nuevas tecnologías hasta el punto de permitir la emergencia de un pequeño empresariado que cultiva arroz, maíz, plátano y una gran diversidad de frutales para los cuales se contrata todo el trabajo empleado (Forero *et al*, 2013).

De acuerdo a lo expuesto por el IICA (2017) la agricultura familiar en Honduras, tiene una participación del 57% en el PIB Nacional y el aporte se realiza desde cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo, arroz), cultivos de exportación (café, palma africana, banano), la producción ganadera, la silvicultura y la pesca. A la vez, se puede mencionar condiciones similares en aporte al PIB en Nicaragua cuya participación ronda el 67% (Soto *et al.*, 2008, citado por Robles, 2016 pág. 66).

En contextos con alto desempleo y bajos ingresos para amplios segmentos de la población, la agricultura familiar representa un factor de la reproducción económica y social, que le permite a las familias permanecer en el campo en condiciones dignas considerando que generar empleo tanto en la contratación de mano de obra adicional como en la incorporación de los miembros de la familia en los procesos productivos (Cazella *et al*, 2009).

La participación de la agricultura familiar en el empleo sectorial en América Latina, es significativa y representa más del 50% en todos los países, llegando a alcanzar más de 70 % en Honduras, Panamá y Brasil (CEPAL, FAO e IICA 2013, citado por Rodríguez y Coelho, 2014)

FAO (2014, citado por Robles, 2016 pág. 48) expone que la agricultura familiar tiene tres elementos fundamentales: el primero es que la agricultura familiar y de pequeña escala está directamente relacionado y es parte vital de la seguridad alimentaria; segundo, protege la biodiversidad agrícola y la integra a una dieta equilibrada y; tercero, es un factor dinamizador de la economía local, que se potencia si está vinculada con políticas de protección social.

En este contexto, para la agricultura familiar, el tema de la agro biodiversidad es un factor que subraya las prioridades de conservación y enriquecimiento de la biodiversidad de sus predios, pues con ello se garantiza la disponibilidad de diversas fuentes de alimentación. (Forero *et al*, 2015)

En Latinoamérica y Caribe, la agricultura familiar es responsable de abastecer entre el 27 y el 67 por ciento del total de la producción alimentaria (Sánchez, 2018); en tanto se convierte en una herramienta para la promoción de la seguridad alimentaria de las mismas familias rurales y de la sociedad (Cazella, Bonnal y Maluf, 2009; Maluf, 2007, citado en Rodríguez y Coelho, 2014 Pág. 97)

De acuerdo con FAO y BID (2007) se puede clasificar la agricultura familiar en tres tipos, en correspondencia con la base de activos y recursos de los cuales disponen los agricultores y de la forma en la cual se vinculan a los mercados, condicionantes ambas de la capacidad de acumulación de los hogares, cuyas características que no necesariamente representan una relación no lineal:

- i. Agricultura familiar de subsistencia: marcada por una mayor orientación al autoconsumo, se considera el más vulnerable en términos de su potencial agropecuario (disponibilidad de tierras e ingresos de producción insuficientes) y su tendencia hacia la recepción de jornal, mayormente no agrícola, a consecuencia de la no variación del acceso a activos.
- ii. Agricultura familiar en transición: este tipo se considera inestable en términos de producción (*autoconsumo y generación de excedentes limitados*) y su dependencia de apoyos públicos como el acceso a crédito e innovaciones tecnológicas.
- iii. Agricultura familiar consolidada: es capaz de generar excedentes que le permiten capitalizar su sistema de producción, es autosuficiente en la producción, accede y utiliza recurso tierra con mayor potencial y tiene acceso a mercados.

En Honduras, hay dos conceptos que coexisten una es propuesta por la FAO y que fue trabajado desde su Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA) y la segunda es la que en el 2017 fue construida, propuesta y aprobada por el gobierno de Honduras a través de su Secretaria de Agricultura.

Para él PESA, la Agricultura Familiar está fundamentada en la forma de organización de la producción, el uso de la mano de obra familiar, se considera también la tenencia y el tamaño de los predios en su calidad de factor indispensable para la producción.

En ese sentido, la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y Medio Rural de Honduras (PESA 2004-2021), define la pequeña agricultura como “Agricultura Campesina” y esta, como el estrato de productores que poseen menos tierra, y cuya producción se destina preferentemente al autoconsumo, generando pequeños excedentes que se comercializan para la generación de ingreso, el cual en algunas ocasiones es complementado con entradas obtenidas fuera de la finca.

Como contrapartida, y según la zona en la que se ubican, los pequeños productores que cuentan con mayores recursos, destinan una mayor proporción

de su producción al mercado, comercializando a través de intermediarios que compran la producción en la finca.

En el 2016, bajo el acuerdo ministerial SAG 286-2016, se asume que “La agricultura familiar es un medio de vida basado en actividades agropecuarias y afines, realizadas por familias como su ocupación económica principal, empleando primordialmente su propia mano de obra en la producción y en la administración, transfiriendo valores, prácticas y conocimientos a las siguientes generaciones y en el resguardo de las tradiciones y la idiosincrasia familiar y territorial”.

La SAG (2017), en la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar, retoma tres categorías que son similares al considerar criterios comunes en ambas, a las expuestas por FAO y BID (2007) y se describen así:

- i. Agricultura Familiar de *autoconsumo*: con recursos productivos e ingresos insuficientes para garantizar el sustento familiar. Generalmente este segmento de AF, requiere *complementar sus ingresos familiares mediante el trabajo asalariado*.
- ii. Agricultura Familiar en transición: orientada al autoconsumo y la venta, cuenta con recursos productivos que permiten satisfacer el sustento familiar, pero tiene dificultades para generar excedentes y acceso a mercados que le permitan el desarrollo de la unidad productiva.
- iii. Agricultura Familiar consolidada: con sustento en la producción propia, explota recursos productivos con mayor potencial, tiene acceso a mercados, tecnología, capital y genera excedentes para el desarrollo de la unidad productiva.

En el contexto de la agricultura familiar, la tierra como medio de producción tiene un papel relevante, por ello se expone, los diversos aspectos que conceptualizan la tenencia de la tierra en el contexto de la agricultura familiar.

Cada unidad de producción familiar tiene una relación propia con la tierra, donde convergen espacialmente las actividades económicas de la familia y consecuentemente se desarrollan las relaciones de producción mediadas por los diferentes tipos de tenencia. Se reconocen así, la propiedad individual asentada en diferentes formas jurídicas; la aparcería, que se concreta en arreglos verbales de distribución de la producción obtenida; el arrendamiento que se formaliza a través de contratos y la propiedad comunal que es característica de las zonas o reservas indígenas (Rendón 2012).

Para estudiar la agricultura familiar, Carmagnani (2008), define la caracterización de la agricultura familiar bajo un sistema de tipología, que “busca mostrar el conjunto —en este caso la agricultura— mediante una repartición del universo —en este caso, el universo rural— entre diferentes formas de agricultura y actividades”. Para el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIDA), la aproximación tipológica les permitió establecer la primera caracterización de la

agricultura familiar en atención a la pobreza del campesinado y las limitadas oportunidades para mejorar su situación (Barraclough y Collarte, 1971; citado por Carmagnani, 2008, p.13)

Además, la aproximación tipológica, ofrecía la posibilidad de agrupar bajo un elemento común como la tenencia de la tierra y, en consecuencia, minimizar la dificultad para estudiar las relaciones entre tenencia de la tierra y desarrollo. Se introdujo así “un concepto de tamaño basado en la extensión indispensable para proporcionar empleo remunerado a una familia campesina típica, utilizando los recursos técnicos con que se cuenta en la región y de acuerdo con los valores culturales locales” (Barraclough y Collarte, 1972, citado por Carmagnani, 2008) (p.14)

Como puede observarse, el valor cero de la tipología es el predio de tamaño subfamiliar, o sea la unidad productiva cuyas tierras son insuficientes para satisfacer las necesidades mínimas de una familia. La forma de agricultura siguiente es la familiar, definida como la unidad productiva “cuyas tierras son suficientes para proporcionar sustento a una familia (con una fuerza laboral equivalente a un número de dos a cuatro hombres), un nivel de vida satisfactorio, mediante el trabajo de sus miembros y la aplicación de la técnica predominante en la región”. La tipología identifica en seguida la agricultura “multifamiliar de tamaño medio”, que conjuga la mano de obra familiar con la contratada, y la agricultura “multifamiliar de gran tamaño”, que emplea más de 12 hombres y que requiere, por tanto, una “división del trabajo y el establecimiento de una jerarquía administrativa (Barraclough y Collarte, 1972:14-15, citado por Carmagnani, 2008)

El uso de una tipología como la propuesta en Carmagnani (2008) en los estudios nacionales coloca al factor “tenencia de la tierra” como un elemento central y de alta importancia que representa el “control” sobre este bien, a través de un sistema de relaciones sociales y económicas.

La forma de tenencia tiene incidencia en la baja productividad, así como en la perpetuación del ciclo de la pobreza rural, debido a que las relaciones de tenencia de la tierra son coincidentes con las relaciones de poder, concentrándose el bien en unos pocos propietarios. En consecuencia, con lo indicado en CEPAL (2016, p. 40) “Uno de los factores que ha limitado el desarrollo sostenido de la actividad agropecuaria y de las condiciones de vida de la población rural es el régimen de propiedad de la tierra”.

Para la agricultura familiar, el IICA (2017) considera que el acceso y la tenencia de la tierra por ser el factor principal de la producción.

En Honduras, en una contradicción a uno de sus preceptos de erradicar el minifundio que manejaba Unidades Agrícolas Familiares de 5 ha, promulgado en la Ley Agraria de 1972 y, se ha modificado el concepto de minifundio,

estableciendo predios inferiores de una hectárea en la Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola de 1992 LMDSA. Bajo esta situación se genera la inquietud ¿Será posible para miles de familias del campo, luchar contra la pobreza, con esta área? (IICA 2017).

La Estrategia Nacional de Agricultura Familiar reconoce dos problemas en torno a la agricultura familiar y la tierra, primero, un alto porcentaje de los agricultores familiares no tienen tierra propia y, segundo, la inseguridad jurídica relacionada con la tenencia de la tierra. Con ello la estrategia propone en su objetivo estratégico 1: “Mejorar el acceso diferenciado a bienes y servicios productivos...” entre estos bienes, uno es la tierra y expone que serán dotados de una parcela de tierra cultivable y legalizada (SAG 2017).

2. Sistema de producción familiar

De acuerdo con lo expresado por Apollin y Eberhart (1999), un sistema de producción se conforma a partir de la integración de actividades productivas de distinto origen y la combinación de los medios de producción tierra y capital; el propósito del sistema de producción es el de garantizar la reproducción de la explotación.

La agricultura familiar incluye a la economía campesina y a otras actividades agrícolas a pequeña escala, en las cuales la familia, o el productor individual, es el eje de la organización empresarial agropecuaria (Forero, 2008).

La unidad familiar funciona de manera indivisible y es esta la que define su propia reproducción, buscando un nivel de producción que permita un adecuado bienestar de los miembros de la unidad familiar y que también permita su reproducción social (Chayanov, 1974, citado en Rodríguez y Coelho 2014, Pág. 99).

Se reconoce que una unidad productiva independientemente de su forma “combina cuantitativa y cualitativamente tierra, trabajo y capital” (Chayanov [1921] 1966:90-92, citado en Cargmani, 2008 pág. 17). Esta condición permite entonces hacer comprensible el fenómeno de la agricultura familiar manteniendo la racionalidad agraria y económica a partir de la construcción de estrategias que favorezcan su progreso individual o familiar en el cual conjugan una diversidad de activos de naturaleza económica (productivos y de mercado), social, política y cultural que propicia el avance hacia una agricultura modernizada (Cargmani, 2008).

La agricultura familiar, incluye el principio de autonomía a partir del argumento que los hogares rurales son económicamente racionales por tanto consideran

estrategias de vida en función de la disponibilidad de recursos y el contexto. (IICA, 2014, citado en IICA 2017, pág. 17)

Una de las finalidades de los sistemas de producción de la agricultura familiar, es la generación de ingresos sean estos monetarios o en especie, los cuales contribuyen a la formación del ingreso y eventualmente a la acumulación, de un hogar rural (Forero *et al*, 2015).

El acceso a los factores productivos en la agricultura familiar requiere de transacciones en el ámbito monetario pues son mediadas por el dinero dentro de un mercado regido por un sistema de precios. Al mismo tiempo ocurren transacciones en el ámbito no monetario, aquí se encuentra el trabajo aportado con la mano de obra familiar, la parte de la producción para el autoconsumo del hogar y a los intercambios recíprocos (donaciones y trueques) (Forero, 2008, 2010 & 2013).

Las familias rurales cuentan con diversas estrategias de ingreso, tienen alta importancia el ingreso monetario que representa la mayor parte de los ingresos totales y se obtiene, mediante la venta de bienes y servicios en los diferentes mercados (Rello 2001). A la vez, la disminución de los precios no solo limita al productor en la generación de ingresos, además tiene una cadena de impactos en las inversiones ya que, al provocar una disminución de las ganancias disminuye el umbral de la renovación económica, por la merma en los ingresos monetarios que se vuelven insuficientes para cubrir las necesidades productivas y reproductivas del hogar, afectando la capacidad de mantener la misma cantidad de áreas de cultivo, que tiende a disminuir; al mismo tiempo que disminuye las posibilidades de la capitalización (Mazoyer, 2001).

Adicionalmente, se reconoce el valor del autoconsumo (ingreso no monetario), que consiste en alimentos, materiales y medicinas o la construcción comunitaria de bienes públicos, que pueden agenciarse mediante formas distintas al ingreso por la vía del mercado. Un complemento de los activos generadores de ingresos, son las transferencias y subsidios (Rello, 2001).

Para la presente investigación, se ha tomado como base la definición de Forero, et al. (2002) (pág. 25), según la cual un sistema de producción rural “es una unidad espacial en la que se adelanta una actividad productiva agropecuaria, forestal y/o agroindustrial, regulada por un agente económico quien toma las decisiones con un cierto grado de autonomía e intercambian factores de producción e interactúan en un espacio físico aunque obviamente condicionadas por el entorno socioeconómico, político y cultural. La unidad puede estar fragmentada espacialmente (p. ej. varios lotes o fincas ubicados en distintos lugares) y el acceso al espacio productivo puede darse bajo diversas formas de tenencia o una combinación de éstas (propiedad, arrendamiento, usufructo, asociaciones, aparcerías).”

Los productores y los sistemas de producción operan como sistemas socio-ecológicos complejos en su composición y funcionamiento y sometidos a constantes procesos de cambios (Forero *et al.*, 2010). En este sentido, cada acomodamiento del espacio productivo que conforma el sistema de producción se puede considerar un agroecosistema, es decir espacios naturales con intervención humana para la producción de bienes y servicios agropecuarios (Hart, 1985, citado en Estévez, 2011).

El concepto de sistema de producción campesino familiar para los fines de esta investigación, son sistemas que exhiben características particulares como son el estar centradas en la familia y apoyarse principalmente en la mano de obra provista por la familia. Según Estévez (2011, p. 16), autores como Forero, Corrales y Estévez (2008) refieren que en los sistemas de producción la racionalidad económica la brinda la obtención de ingresos familiares monetarios y productos del sistema de producción.

Como ya se dijo, la agricultura campesina familiar se caracteriza por el uso preponderante de la fuerza de trabajo familiar, el acceso limitado a los recursos de tierra y capital. Robles (2016) afirma que la pequeña agricultura genera la mayor parte del empleo agropecuario, en las unidades de producción menores a 5 Ha generan el 56.8% de los empleos el sector incluyendo la mano de obra contratada y la domestica y, este porcentaje se incrementa a 74.1% al considerar unidades de producción de hasta 10 Ha.

Es decir, tres de cada cuatro empleos se localizan en la pequeña y mediana agricultura, mientras que en las unidades de producción mayores o iguales a 100 ha sólo contratan 7.9% de los trabajadores agrícolas. Sin embargo, esta agricultura es heterogénea de acuerdo con el uso de múltiples estrategias de supervivencia y de generación de ingresos y, su marcada diversidad primordialmente en lo que se refiere a su articulación en los mercados de productos y factores (Echenique 2006, citado por Soto, Rodriguez y Falconi 2007).

La agricultura campesina mantiene una estrecha relación con la naturaleza y se dinamiza considerando factores culturales que orientan las decisiones de carácter organizativo, ambiental y económico, considerando que en la actualidad la agricultura campesina familiar, está articulada al sistema capitalista con su vinculación al mercado agropecuario, al mercado del trabajo y, al de bienes y servicios (Forero, Corrales y Estévez, 2008). Sin embargo, se debe considerar lo expuesto por Mazoyer (2001) en relación al umbral de renovación o de ingresos socialmente aceptable (próximo al salario mínimo) son hogares en los cuales la capacidad de inversión, ampliación o renovación de los medios de producción es limitada.

3. Viabilidad económica del sistema de producción

Desde la teoría de Chayanov (1974), “el análisis económico de las unidades de producción campesinas requiere integrar los problemas de la organización productiva agrícola con los correspondientes a la actividad total de la familia” (Rendón, 2012, pág. 209). Shanin (1988) actualiza la teoría de Chayanov y destaca que la capacidad de diversificación económica y política es el mecanismo para que los campesinos se integren en todas las sociedades y se mantengan en una postura de subordinación.

La economía campesina es una “forma sui generis de organización de la producción, es el sector de la actividad agropecuaria nacional donde el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar con el objeto de asegurar, ciclo a ciclo, la reproducción de sus condiciones de vida y trabajo”. La economía campesina, en cuanto a agricultura familiar, es simultáneamente una unidad de producción y de consumo, unidad que logra con la intensidad del trabajo y participa parcialmente en el mercado (Schejtman, 1975, citado en Cargmani, 2008).

Forero, Corrales y Estévez (2008), indican que la racionalidad económica de los sistemas de producción campesino, están fundamentados en la obtención de ingresos familiares representados vía productos del sistema de producción (SP) y/o ingresos en efectivo generados por las actividades agropecuarias con apoyo de la mano de obra familiar a partir de un contexto estrechamente relacionado con la naturaleza y que se dinamiza considerando factores culturales que orientan las decisiones de carácter organizativo, económico y ambiental.

El análisis económico de los sistemas de producción se reconoce como una entidad cuya finalidad es la producción de bienes y servicios agropecuarios, (y/o forestales y/o agroindustriales y/o piscícolas).

El sistema de producción es regulado por un agente económico quien toma las decisiones con un cierto grado de autonomía y condicionado por un entorno socioeconómico, político y cultural. La unidad productiva puede estar fragmentada espacialmente y el acceso a la tierra puede darse simultáneamente bajo diversas formas de tenencia (propiedad, arrendamiento, usufructo, asociaciones, aparcerías (Forero, 2002, pág. 44).

El estado económico del sistema de producción en el corto plazo está definido por el comportamiento o resultados de la producción agropecuaria del sistema, que es valorado a través del ingreso familiar monetario y no monetario, en conjunto con la eficiencia técnico - económica del sistema, que se muestra en la capacidad de generación de excedentes económicos.

Para evidenciar lo expuesto en el objetivo general del estudio, se debe demostrar la eficiencia económica del sistema de producción, que refiere a la capacidad de generar ingresos por el sistema de producción agrícola.

La eficiencia se estima con el indicador de la capacidad de generación de ingreso que refiere la relación entre el excedente familiar y los jornales invertidos por la familia, demostrando, si la actividad agropecuaria es remunerativa en mayor o menor grado que otras alternativas.

En conclusión, si la remuneración es superior al salario mínimo, los sistemas de producción tienden a ser económicamente viables (Forero et al., 2002). Adicionalmente, conocer la viabilidad económica del sistema de producción, es valorar la capacidad del sistema de producción familiar de generar ingresos al hogar y se estima a través del cálculo del indicador del excedente familiar de producción

De acuerdo con Forero et al. (2002), para estimar la viabilidad económica del sistema de producción se consideran diferentes variables como: el ingreso agrícola bruto que es la base para analizar lo referente al autoconsumo, ventas, mano de obra, que se van integrando al análisis para llegar a las conclusiones sobre la viabilidad del sistema de producción.

4. Disponibilidad de alimentos, un pilar de la Seguridad Alimentaria

La FAO, durante la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996, precisó que la seguridad alimentaria existe “cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana”. Se estudia en función de cuatro dimensiones que son, la disponibilidad física del alimento, el acceso económico y físico a los alimentos, la utilización biológica y la estabilidad. (FAO, 2011)

Se entiende por disponibilidad física del alimento, lo correspondiente a la “oferta” en función del nivel de productos alimenticios producidos por el sistema de producción, los niveles de las existencias y el comercio neto. (CE-FAO, 2011)

En este estudio solo se reflejará la dimensión de la disponibilidad física del alimento, reconociendo que los sistemas de producción campesina tienen como una de sus principales razones de ser, proveer de alimentos a las familias (Robles, 2016 pág. 48), por tanto, podemos analizar el patrón de consumo de alimentos y el indicador de autonomía alimentaria.

En el análisis de la seguridad alimentaria se utilizan variables como:

- **El patrón de consumo de alimentos:** refiere al conjunto de alimentos utilizados por la mayoría de la población y con mayor frecuencia (Menchu, 2012)
- A la vez se puede estimar el **indicador de autonomía alimentaria**, que corresponde a la relación entre el autoconsumo y la canasta básica de alimentos, indicando así el aporte que el sistema de producción realiza al hogar en relación con la canasta básica de alimentos, bajo el supuesto que el hogar consume el valor de la canasta básica de alimentos (Definido con el Profesor Forero en tutoría, 2015)

$$\text{Autonomía Alimentaria} = \text{Autoconsumo} / \text{Canasta Básica de Alimentos}$$

Metodología

El estudio de caso “Valoración económica de Sistemas de producción de agricultura familiar en zonas de ladera: la Aldea Concepción de María, Municipio de Langué, Departamento de Valle, Honduras”

La investigación se ha definido como un estudio de caso, concebido desde Eisenhardt (1989) (Citado por Carazo 2006, p.174) como “*una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares*”.-Puede tratarse del estudio de un caso representativo que puede o no, combinar distintos métodos para la recolección de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teoría.

Hernandez, et al. (s.f.) los define como “estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta analizan profundamente una unidad holística para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría” (pág. 164); planteamientos que coinciden con Yin, (s.f.) quien afirma que los estudios de caso generalizan a las proposiciones teóricas o analíticas y no a población o universos.

Campbell (s.f.), citado por Garcia, B. (s.f.), concibió la validez externa como la “similaridad proximal” que permite por “lógica” observar similitud entre muestras y poblaciones sin deducir sobre atributos no observables pero compartidos supuestamente con muestras y poblaciones que poseen diferentes atributos observados.

En este contexto, el presente estudio es una “investigación no experimental” pues no realiza manipulación de alguna variable y se orienta a observar los fenómenos en su contexto para analizarlo (Hernandez, et al., s.f.).

Desde la finalidad del estudio lo categorizamos como un estudio de caso simple que tiene la finalidad de explorar, porque trata de obtener una primera aproximación a un tema que antes no fue estudiado en la zona (Buchelli, s.f.) Este es un estudio de caso con una sola medición, en la cual no existió una referencia previa para conocer la situación.

El estudio de caso entonces analiza el fenómeno de la viabilidad de los sistemas de producción agrícola familiar en la zona de ladera de la aldea Concepción de María en el municipio de Langué, Valle.

El estudio definió la tenencia y tamaño del predio como grupos que permitieron conocer y responder a la pregunta de investigación ¿cuáles fueron las características de los sistemas de producción familiar que contribuyeron al acceso y disponibilidad de alimentos e ingresos? Considerando como premisas el umbral

de renovación de los sistemas de producción, el patrón de alimentos y la autonomía alimentaria de los hogares.

De esta forma, el estudio de caso tiene como unidad de análisis la aldea y los sistemas de producción de cuatro de sus caseríos, mismos que fueron seleccionados por tener accesibilidad, idóneamente actividades productivas similares (agropecuarias) pero hipotéticamente con particularidades en sus estrategias de vida y de utilización de los predios, así como diferencias mínimas en altitud, tradición productiva y una adicional.

El estudio es de porte principalmente cuantitativo, utilizando la encuesta socio productiva para el levantamiento de información de las familias, mismas que fueron entrevistadas al azar, tomando rutas en las comunidades.

La información analizada para la presente investigación proviene principalmente del levantamiento de información primaria y, no se trianguló información con fuentes secundarias por ser el primer estudio de viabilidad económica del sistema de producción que se realiza en esta aldea, por tanto, no existen datos secundarios que refuercen los resultados que se encontraron en la zona de estudio.

Encuesta socio-productiva

Para el levantamiento de la información de campo, se contó con un grupo de cuatro personas encuestadoras, incluyendo a la investigadora. La encuesta originalmente se planteó como un instrumento que sería aplicado al 100% de la población de los cuatro caseríos, esto correspondería de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda (2001) a un total de 396 hogares, con el propósito de identificar diferentes tipos de sistemas de producción que posteriormente fuesen seleccionados y estudiados a mayor profundidad.

De esta forma, se inició el levantamiento de la información y se realizó mediante visitas casa por casa. Durante esta fase, se presentaron circunstancias personales y laborales que definieron un cambio en las actividades de la investigación una de ellas fue el levantamiento de la encuesta en espacios colectivos donde se concentró los encuestadores y a los cuales llegaron las familias a las que se giró una convocatoria, entrevistándolas individualmente, adicionalmente se eliminó la fase de estudios de casos a profundidad y definiendo entonces utilizar el universo de las 159 encuestas para generar el análisis o valoración económica de la aldea.

Es así, que se inició con la fase de digitalización, ordenamiento y procesamiento de la información, que consistió en realizar los cálculos de las variables definidas en el estudio y de los indicadores; procediendo posteriormente al análisis de los resultados, en este momento se identificaron casos con resultados atípicos que no

tenían lógica económica y se definió la necesidad urgente de depurar las observaciones.

La depuración se realizó aplicando el análisis de desviación estándar que es el promedio de las desviaciones individuales de cada observación con respecto a la media, por tanto, una desviación mayor que 1 está mostrando un sesgo en la información.

De esta forma, la encuesta socio productiva a las familias en los cuatro caseríos de la Aldea Concepción María: Potrerillos, Las Olivas, Isletas y El Aguacatal; produjo un total de 41 observaciones, representando un 10% de los hogares del universo de hogares en la aldea.

Tabla 1: Número de encuestas viables por caserío

| Caseríos | Nº de encuestas |
|-----------------|------------------------|
| Potrerillos | 6 |
| Las Olivas | 11 |
| Isletas | 15 |
| El Aguacatal | 9 |
| Total | 41 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Las variables que se consideraron para el estudio de caso están asociadas con los aspectos sociales de la familia y sus activos, las relaciones de trabajo que se dan ad intra y ad extra predios y los consecuentes resultados económicos y domésticos productos del sistema de producción.

La encuesta evaluó cinco áreas de información para establecer la viabilidad económica de los sistemas de producción, que es el objetivo central de la investigación. (Ver Anexo: Formato Encuesta Socio Productiva de Productores)

1. Datos generales de productor y su hogar: recopiló información sobre la composición y activos del hogar

2. Tenencia y uso de la tierra⁸: se indago sobre el tema de la tenencia y sus usos para definir cuál es la incidencia de este aspecto en los resultados sobre la viabilidad del sistema.

3. Actividades extra prediales: se consultaron para conocer el ingreso extrapredial y su representatividad en los sistemas de producción

4. Generación de ingresos familiares: Esto generaría información sobre los ingresos familiares, su procedencia, la distribución entre monetario y domestico

5. Mano de obra en la unidad productiva: permitió conocer el uso de la fuerza laboral de la familia y la representatividad que muestra la mano de obra contratada.

Para el levantamiento de la encuesta socio-productiva de hogares en los cuatro caseríos, la recolección de información domiciliar, permitió, además de responder a las preguntas de la encuesta, llevar a cabo una observación directa y también interactuar personalmente con los miembros del hogar y conocer los predios de producción.

La información recolectada a partir de la encuesta socio productiva, se trasladó a una base de datos digital creada en Microsoft Excel para el vaciado de los datos de las encuestas socio productivas. En la base, se trasladaron las variables requeridas para realizar el análisis económico del sistema de producción con la metodología propuesta en (Forero, 2002) para el análisis de los ingresos y la eficiencia técnica del sistema de producción.

Para llevar a cabo el análisis de los ingresos se estratificaron los casos seleccionados de acuerdo con las siguientes variables:

1. **Cantidad de tierra propia disponible** para la actividad agropecuaria que en este estudio corresponde a familias sin tierra propia, microfundio⁹ con áreas inferiores a 1.0 Ha y minifundios con áreas entre 1.0 y 4.2 Ha que son las reportadas por los hogares para este estudio de caso.

⁸ Considerando el enfoque de la agricultura familiar y sus principales características, en el estudio se consultaron los datos sobre la tenencia y a partir de los resultados se definió, realizar los cálculos de los indicadores a partir de tres categorías de productores los sin tierra, los micro fundio y los minifundio).

⁹ Ley de Reforma Agraria en su Decreto Ley 170, Artículo 344, se entiende como micro fundio todo predio inferior a una hectárea.

2. **Tipo de mano de obra utilizada** en el sistema de producción que comprende: mano de obra familiar o doméstica, mano de obra contratada o la combinación de ambas familiar + contratada.

3. **Tipo del sistema de producción** que incluye los sistemas de producción exclusivamente agrícola y sistemas de producción agropecuarios.

Para estos tres tipos de estratificación se realizaron los cálculos de las variables, referidas a:

- **Ingreso familiar agropecuario** – (IAB) que describe el ingreso agropecuario bruto a partir de la suma de las rentas y el autoconsumo de los productos agropecuarios del SP.
- **Ingreso del hogar rural:** - (IH) que considera el ingreso generado en componentes como actividades no agropecuarias, jornales extra prediales y todo ingreso derivado de trabajos o rentas obtenidas al margen del sistema de producción.
- **Remuneración neta diaria del trabajo doméstico** – (RNDTD): nos indica la capacidad de generación de ingreso del sistema de producción, es decir si la actividad agropecuaria es remunerativa o no en relación con otras actividades alternativas.

Para el análisis del proceso técnico productivo, se analizó:

- **Excedente de producción o margen sobre costos** – (EPP): nos indica el excedente neto del sistema (Forero, 2002), es decir, la capacidad del sistema de producción de generar un excedente económico indiferentemente de quien lo retenga u apropie.

En cuanto al análisis del pilar de la “disponibilidad de alimentos”, en las encuestas se incluyeron preguntas relacionadas con la diversidad de alimentos consumidos, las cantidades de consumo semanal, la frecuencia de consumo y su forma de adquisición que incluye las categorías de auto producción y compra.

La herramienta que apoyó esta recolección de información se conoce como el patrón de consumo de alimentos, que en estudios puntuales sobre seguridad alimentaria genera el Índice de Diversidad de la Dieta en el Hogar (HDSS), sin embargo, en este estudio no ha sido calculado y únicamente podemos observar cual es la diversidad de alimentos que se encuentran en los hogares estudiados y que han sido organizado conforme a los grupos de alimentos (12) definidos para esta región.

De esta forma, el análisis de la seguridad alimentaria y el aporte del sistema de producción, fue analizado, considerando:

- **Consumo aparente o disponibilidad per cápita de alimentos:** haciendo uso de la variedad de alimentos y las cantidades consumidas, es posible conocer el patrón de consumo de alimentos.
- **La variedad de los alimentos consumidos:** se considera que la diversidad dietética es un indicador de calidad de la alimentación por favorecer una ingesta adecuada de nutrientes y propiciar un equilibrio apropiado de micronutrientes y de energía.

Resultados

En esta sección se presentan los resultados de investigación y su análisis, orientado a responder lo enunciado en los objetivos de la investigación.

Objetivo general:

Analizar el grado de eficiencia económica de la agricultura familiar, en la Aldea de Concepción de María, Municipio de Langué, Departamento de Valle, Honduras.

Objetivo específico 1: Caracterizar los sistemas de producción agrícola familiar de la Aldea de Concepción de María, Langué.

La agricultura familiar presenta tres aspectos que la definen, el primero es la gestión por parte de la familia, la fuerza de trabajo es un aporte mayoritariamente de carácter familiar y el tamaño de los predios es un referente indicativo del grado de desarrollo que puede alcanzar (IICA 2017), es decir, si está limitada al autoconsumo o además abarca el mercado, con lo cual tendríamos una agricultura familiar con dos categorías, la campesina y la de agricultores familiares capitalizados (Forero 2013).

Entonces se procedió a caracterizar los resultados, en cada uno de los caseríos de la aldea Concepción de María en la cual se desarrolló el estudio, y el cual se orientó al análisis referente a acceso a activos productivos que son tierra, mano de obra e ingresos y su aporte para la viabilidad económica de los sistemas de producción descritos en el objetivo y que se desarrollan en el siguiente orden:

- Lo primero, acceso a la tierra.
- Segundo, la mano de obra familiar y contratada.

Generalidades de los caseríos y la población en estudio

En la aldea Concepción de María, se incluyó la población de cuatro caseríos, los cuales describen a continuación de forma individual con el propósito de visibilizar alguna diferencia encontrada que pudiese haber influido en los resultados del análisis de viabilidad económica.

Se expone la composición de los hogares en la aldea, considerando que en el contexto de la agricultura familiar se conjuga el tamaño de la explotación con la fuerza laboral, y las tipologías definidas (Barraclough y Collarte, 1972:14-15, citado por Carmagnani, 2008) enuncian que una agricultura familiar conjuga la tierra suficiente para producir bienes y que requiere al menos una fuerza laboral de dos a cuatro hombres para generar un nivel de bienestar satisfactorio. De tal forma que acorde con nuestros resultados el 32% de los hogares entrevistados coinciden

teóricamente en la tipología de agricultura familiar. El 68% restante se ubica en la categoría de agricultura “multifamiliar de tamaño medio” que implica la convergencia de mano de obra familiar más contratada.

Tabla 2: Composición de los hogares de la aldea Concepción de María

| Número de hogares | Número de miembros por hogar | % |
|-------------------|------------------------------|----|
| 1 | 2 | 3 |
| 12 | 5 | 29 |
| 28 | 6 – 10 | 68 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

A continuación, se presenta por caseríos, una grossa descripción¹⁰ de sus características geográficas y los activos productivos que integran los hogares y son parte de sus estrategias en atención a una racionalidad agraria y económica que les permita favorecer el progreso de la unidad productiva y en consecuencia de la familia (Cargmani, 2008).

Caserío Potrerillos está ubicado entre los 300 y 400 msnm con predominancia de pendientes moderadas, un caserío que básicamente se caracteriza por la producción de granos básicos para subsistencia (2/3), con una producción animal que representa 1/3 de la actividad productiva. De las 9 Ha en uso agropecuario un 4% (0.4 Ha), se dedican a la producción de traspatio. Los ingresos se complementan con la generación de artesanías elaboradas a base de lazo o sogas sintéticas.

Los productos que se manejan en los subsistemas de producción pecuarios son principalmente gallinas, vacas y cabros, que se utilizan para consumo doméstico y eventualmente se comercializan en épocas de menor disponibilidad de ingresos; la leche, los cerdos y el abono orgánico son productos que se comercializan.

En el subsistema agrícola, se distinguen la producción de granos básicos que son cultivados con labranza cero y mínima, haciendo uso de fertilizantes químicos

¹⁰ Esta descripción de los caseríos y la aldea en general no fue presentada en el contexto, porque es información recopilada a partir de la investigación y es inexistente como información secundaria.

principalmente. Los productos que se cultivan en la zona se distinguen los granos básicos maíz como producto principal de la dieta familiar destinado prioritariamente para el autoconsumo, también se produce frijol cuyo principal destino es la comercialización, seguido del autoconsumo (la cantidad consumida al año puede representar $\frac{1}{4}$ parte de la producción obtenida) y maicillo cuyo uso es para consumo de los animales principalmente, pero también lo consumen las familias combinado con el maíz como una estrategia para extender la duración de la reserva alimentaria (observación de la autora).

Adicionalmente en los huertos se produce para el autoconsumo principalmente, una variedad de musáceas, tubérculos (yuca, malanga y camote), unos 15 tipos de frutales, los más comunes son la papaya, aguacates y mango y también se cultivan unos 16 tipos de vegetales y especies para condimentos, que se destinan principalmente para autoconsumo familiar.

Para el estudio de este caserío, se analizaron datos de seis hogares y sobre ellas se fundamentan las cifras expuestas a continuación:

| Caserío Potrerillos | |
|--|----------------|
| Categoría | Valores |
| <i># hogares microfundistas</i> | 3 |
| <i>Área promedio Microfundio (Ha)</i> | 0.1 |
| <i># hogares minifundistas</i> | 2 |
| <i>Área promedio Minifundio (Ha)</i> | 1.6 |
| <i># hogares sin tierra</i> | 1 |
| <i>Sin tierra/ área promedio rentada</i> | 1.2 |
| Promedio área hogares (propia) | 0.7 |
| Máxima área | 2.1 |
| Mínima área | 0.0 |
| <i>Total hectáreas propias</i> | 3.6 |
| <i>Total hectáreas alquiladas</i> | 5.2 |
| # Hogares que alquilan | 5 |

Caserío Potrerillos

| | |
|---------------------------|---|
| # Hogares con área propia | 5 |
| # Hogares en estudio | 6 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Caserío Isletas es el segundo caserío en el estudio, se encuentra localizado al Nor-este del centro urbano de la aldea, a una altitud entre los 500 y 600 msnm, con pendientes moderadas. Isletas es un caserío con predominancia de la actividad agropecuaria combinándose la agricultura de subsistencia con la ganadería en una proporción de 7:6; adicionalmente los hogares dedican un 8% de su tierra en cultivo, es decir 1.4 Ha a la producción de traspatio con un promedio de 0.1 Ha

En este caserío se analizaron 15 hogares, a continuación, las cifras que resumen su situación:

Caserío Isletas

| Categoría | Valores |
|-----------------------------------|---------|
| # hogares microfundistas | 11 |
| Área promedio Microfundio (Ha) | 0.4 |
| # hogares minifundistas | 3 |
| Área promedio Minifundio (Ha) | 2.0 |
| # hogares sin tierra | 1 |
| Sin tierra/ área promedio rentada | 0.4 |
| Promedio área hogares (propia) | 0.7 |
| Máxima área | 2.8 |
| Mínima área | 0 |
| Total hectáreas propias | 9.8 |
| Total hectáreas alquiladas | 7.0 |

Caserío Isletas

| | |
|---------------------------|----|
| # Hogares que alquilan | 10 |
| # Hogares con área propia | 14 |
| # Hogares en estudio | 15 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Caserío Las Olivas se localiza entre los 500 a 600 msnm, con pendientes pronunciadas. Las Olivas tiene una fuerte incidencia de la actividad agro-productiva orientada a la producción de granos básicos de subsistencia y la ganadería en una proporción 4:3. Las parcelas agroecológicas representan en el caserío un 3% (0.5 Ha) de las 17 Ha en uso agropecuario.

Las cifras que resumen la situación de los hogares del estudio en este caserío son las siguientes:

Caserío Las Olivas

| Categoría | Valores |
|-----------------------------------|---------|
| # hogares microfundistas | 5 |
| Área promedio Microfundio (Ha) | 0.6 |
| # hogares minifundistas | 5 |
| Área promedio Minifundio (Ha) | 2.2 |
| # hogares sin tierra | 1 |
| Sin tierra/ área promedio rentada | 0.7 |
| Promedio área hogares (propia) | 1.4 |
| Máxima área | 4.2 |
| Mínima área | 0.1 |

Caserío Las Olivas

| | |
|-----------------------------------|------|
| <i>Total hectáreas propias</i> | 14.1 |
| <i>Total hectáreas alquiladas</i> | 2.8 |
| <i># Hogares que alquilan</i> | 2 |
| <i># Hogares con área propia</i> | 10 |
| <i># Hogares en estudio</i> | 11 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Caserío El Aguacatal, se localiza entre los 600 a 700 msnm. Es un caserío donde predomina la actividad agropecuaria, más orientada a la producción agrícola para el autoconsumo. Este caserío presenta de los cuatro, la mayor área dedicada a la producción de traspatio destinando alrededor de 17% de las 15.3 Ha de tierra.

En los casos analizados en El Aguacatal, se denota una distribución desigual de la tierra, siendo mayoritarios los microfundios con áreas promedio cercanas al valor cero que en la tipología enunciada por Carmagnani implica una categoría sub familiar con tierra insuficiente para satisfacer las necesidades básicas y apenas un 22% de los hogares se encuentran en la categoría de agricultura familiar que considera tiene la tierra suficiente para el sustento familiar.

Las cifras que resumen la situación de los hogares del estudio en este caserío son las siguientes:

Caserío El Aguacatal

| Categoría | Valores |
|---------------------------------------|----------------|
| <i># hogares microfundistas</i> | 5 |
| <i>Área promedio Microfundio (Ha)</i> | 0.2 |
| <i># hogares minifundistas</i> | 2 |
| <i>Área promedio Minifundio (Ha)</i> | 3.2 |
| <i># hogares sin tierra</i> | 2 |

Caserío El Aguacatal

| | |
|--|-----|
| <i>Sin tierra/ área promedio rentada</i> | 1.1 |
| Promedio área hogares (propia) | 1.1 |
| Máxima área | 3.5 |
| Mínima área | 0 |
| <i>Total hectáreas propias</i> | 7.4 |
| <i>Total hectáreas alquiladas</i> | 7.9 |
| # Hogares que alquilan | 7 |
| # Hogares con área propia | 7 |
| <i># Hogares en estudio</i> | 9 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Los productores de Aldea Concepción de María y sus activos productivos (acceso a la tierra)

De acuerdo con la propiedad de la tierra, el estudio de caso ha definido tres categorías de productor aplicadas en los cuatro caseríos estudiados de la Aldea Concepción de María: Los sin tierra, es decir los productores que no tienen tierra en propiedad y que solo pueden acceder a ella vía arriendo o préstamos, los microfundistas que corresponden a productores que cuentan con áreas en propiedad inferiores a 1.0 Ha y los minifundistas que son propietarios con áreas superiores a 1.0 Ha

La tierra entonces, es el principal activo productivo de 36 hogares campesinos que forman parte de este estudio, quienes en conjunto administran 35 Ha de tierra propia; los 5 hogares restantes corresponden a las familias que se denominan sin tierra, pero que acceden a ella mediante el derecho de uso bien (herencia sin documento legal) o mediante el pago de la renta del predio y en conjunto, manejan un área de 4.0 hectáreas. (Ver Tabla 3)

Tabla 3: Activos productivos (la tierra) según categoría de productor en la Aldea Concepción de María año 2012¹¹

| Categoría de productor | Número de hogares | Tierra propia Ha | Tierra alquilada Ha |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Minifundio (> 1.0 Ha) | 12 | 27.0 | 2.0 |
| Microfundio (< 1.0 Ha) | 24 | 8.0 | 16.0 |
| Sin tierra | 5 | 0 | 4.0 |
| Total de hectáreas | | 35.0 | 22.0 |
| Promedio | | 0.9 | 0.6 |
| Máximo | | 4.2 | 2.5 |
| Mínimo | | 0 | 0 |

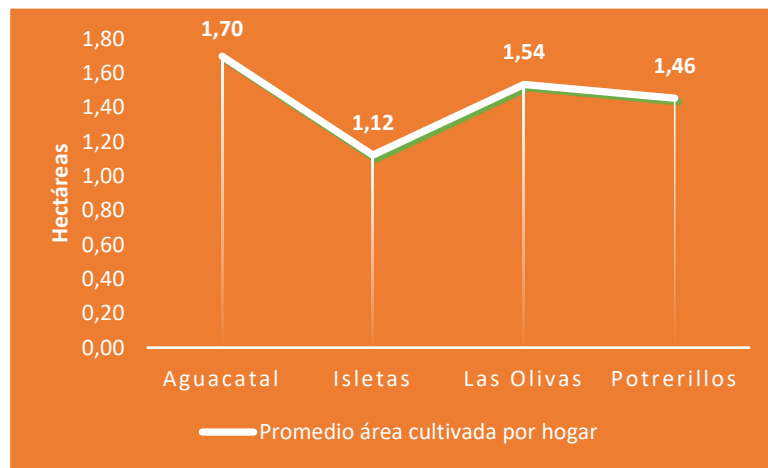
¹¹ Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Estas categorías de productores (minifundio, microfundio y sin tierra) muestran un muy limitado acceso a las tierras de cultivo. De acuerdo con las categorías evidenciadas en el estado del arte, los hogares del estudio se encuentran integrando las categorías de micro y pequeños con áreas de cultivo inferiores a las 3.0 ha (incluye los sin tierra que arriendan en promedio entre 0.7 a 1.4 ha).

La literatura nos indica que los micro productores (áreas menores a 0.175 ha), que en el estudio corresponde aproximadamente al 20%, podrían encontrarse en una situación en la cual la tierra que poseen es insuficiente para satisfacer las necesidades mínimas de la familia, considerándose, así como sub familiares. El 80% se ubican en la categoría de pequeño productor.

En el Grafico 1, se observan leves diferencias entre caseríos en relación con el promedio de área utilizada por familia 1.12 a 1.70 ha, no representando diferencia y, manteniéndose en la tipología de productor familiar; sin embargo, de los cuatro caseríos, Isletas representa áreas inferiores a 1.3 ha situándolo en una condición de productor de subsistencia con pocos recursos y oportunidades para acercarse al mercado. (IICA 2017)

Grafico 1: Promedio de tierra utilizada por los hogares en los caseríos de la Aldea Concepción de María, año 2012



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Composición de los sistemas de producción de la Aldea Concepción de María

En términos generales en los 41 hogares estudiados, nueve familias manejan un predio principal, 24 familias manejan dos predios y ocho hogares manejan tres predios.

En cuanto a la composición de los sistemas de producción de la aldea, estos en su mayoría se encuentran integrados por tres tipos predios. **El principal**, está compuesto por parcelas destinadas a la producción de los granos básicos, es manejada con prácticas convencionales de cultivo en arreglos de monocultivo o cultivos en asocio que les permite un mejor aprovechamiento del ciclo de lluvias y el área o superficie disponible. Estos espacios están manejados principalmente por los hombres, y se localizan en zonas fuera del área de las viviendas y cuentan con dimensiones que van desde las 0.04 hasta 2.45 hectáreas. En la tabla_4, puede verse que el cultivo con mayor área de siembra es el maíz seguido del maicillo y en tercer lugar el frijol.

El segundo predio que compone los sistemas de producción estudiados, lo constituyen las parcelas tipo huerto familiar, donde se ponen en práctica técnicas de cultivo diversas, incluyendo las de producción agroecológica; se localizan en predios aledaños a las viviendas o en los solares de las mismas y allí se aplican la diversificación de cultivos, abonos naturales, la rotación de cultivos entre otras; también se cultivan productos que se consumen en cantidades menores como condimentos (chile, tomate, pepino, yuca, patate). El cuidado y manejo de estos espacios, esta principalmente a cargo de las mujeres y los niños, considerando su cercanía a la vivienda.

Y un tercer predio, lo constituyen las áreas destinadas a ganadería, principalmente de ganado vacuno.

Tabla 4: Dimensiones de los predios principales en los sistemas de producción de la aldea Concepción de María, 2012

| Area cultivada (Ha) | Maíz Ha | Maicillo Ha | Frijol Ha | Huerto y/o producción de traspatio Ha | Ganadería Ha |
|---------------------|---------|-------------|-----------|---------------------------------------|--------------|
| Promedio | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 0.4 |
| Área máxima | 2.5 | 2.1 | 1.4 | 1.8 | 2.8 |

| Area cultivada (Ha) | Maíz Ha | Maicillo Ha | Frijol Ha | Huerto y/o producción de traspatio Ha | Ganadería Ha |
|----------------------------|----------------|--------------------|------------------|--|---------------------|
| Área mínima | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.01 | 0 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Uso de la tierra en los sub sistemas agrícola y pecuario para cada categoría de productor

En los sistemas de producción estudiados, en la tabla_5, se identificó que la tierra de uso agropecuario está dividida en el sub sistema agrícola que representa el 87% y el sub sistema pecuario con una representación minoritaria del 13% de tierras destinadas a este fin, manejando áreas que van desde cero hasta 2.8 hectáreas.

Tabla 5: Distribución de la tierra en los sub sistemas agrícola y pecuario de los hogares de la aldea Concepción de María, 2012

| | Sub sistema Agrícola (Ha) | Sub sistema Pecuario (Ha) | Área total de uso agropecuario (Ha) |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Total Hectáreas | 65.5 | 9.7 | 75.2 |
| Promedio | 1.9 | 0.4 | |
| Máximo | 7.7 | 2.8 | |
| Mínimo | 0.1 | 0.0 | |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

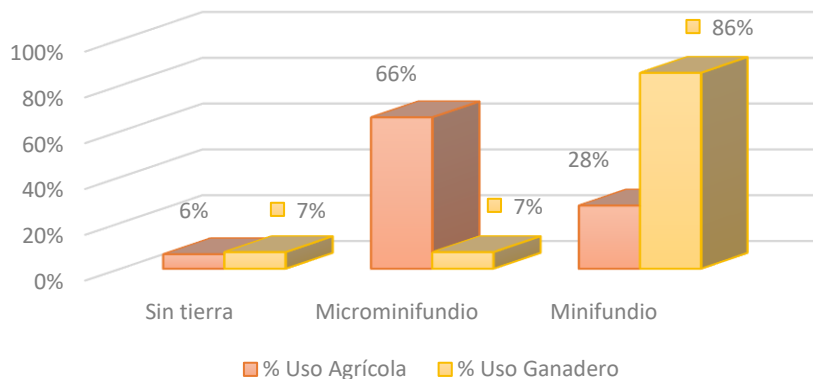
De acuerdo con la categoría de acceso, el uso de la tierra en el gráfico_2 puede observarse que los microfundio utilizan el 66% de la tierra en el sub sistema agrícola; y los productores minifundistas con áreas iguales o mayores a 1.0 Ha,

destinan el 86% de la tierra al subsistema pecuario. En el caso de los productores sin tierra destinan similar proporción de superficie a cada sub sistema; en este caso las áreas para el subsistema ganadero son prestadas y/o hacen uso del rastrojo de su cultivo para alimentar sus animales.

Esta distribución de la tierra entre el sub sistema agrícola y el pecuario obedece al tamaño de los predios, que para un microfundio oscila entre 0.1 a 0.6 ha., se destinan como predio principal trabajado con mano de obra familiar y asociado a la producción de autoconsumo.

De acuerdo con los resultados del análisis económico de los sistemas de producción en la altillanura colombiana, la tendencia de uso de la tierra en el subsistema pecuario tiene viabilidad por la baja demanda de insumos adquiridos extra predio, es decir que la ganadería se auto provee con los recursos propios de las familias.

Grafico 2: Principales tendencias de usos de la tierra según categoría de acceso del productor en la aldea de Concepción de María, 2012



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Categoría social de los sistemas de producción en función de la mano de obra

Al analizar los sistemas de producción en relación con su categoría de uso de mano de obra, nos encontramos que, de los 41 sistemas de producción, el 46% de ellos utiliza exclusivamente mano de obra familiar y los 54% restantes son sistemas de producción donde se combina la mano de obra familiar con mano de obra contratada.

La agricultura familiar asociado al concepto de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar, donde se emplea, fundamentalmente su propia mano de obra en la producción, representada en un 46% de los sistemas de producción estudiados; 20% se ubica en los micro productores o subfamiliares y 26% en los pequeños productores.

En la tabla_6, al analizar la participación de los jornales domésticos y el costo que representan para los sistemas de producción, corresponde al 93% aproximadamente, con un promedio de costo por jornal de cinco dólares de los Estados Unidos, valor por debajo del salario mínimo legal para el año 2012, que corresponde a 7.78 USD.

Tabla 6: Representación de la mano de obra utilizada en los sistemas de producción de la aldea Concepción de María, 2012

| | Co. M.O. Doméstica USD | Jornales domésticos | Co. M.O. Contratada USD | Jornales externos |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Valores totales | 38,468 | 7,213 | 2,413 | 519 |
| Promedio | 938 | 175 | 59 | 13 |
| Máximo | 2,284 | 417 | 673 | 200 |
| Mínimo | 326 | 57 | - | - |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

El indicador de monetización de la mano de obra, se expresa de forma similar al analizarlo a nivel de caseríos como de categoría de productor. En la Tabla_7, el comportamiento de la monetización de la mano de obra en los caseríos de Isletas y Potrerillos, que manejan predios con áreas destinadas hacia la subsistencia, reflejan apenas un 2% de monetización, el 98% restante es mano de obra familiar en concordancia con su categoría de agricultura familiar.

En los caseríos de El Aguacatal y Las Olivas, los productores se encuentran en categoría de pequeño productor con áreas superiores a 1.3 Ha que son indicativas de espacios mejor organizados para su vinculación con los mercados (IICA 2017), y donde la actividad principal es la agrícola con destino a la comercialización, la

cantidad de mano de obra demandada es mayor que la disponible a nivel del hogar, requiriendo un apoyo externo entre 9 y 18% de mano de obra contratada.

Tabla 7: Representación de la mano de obra utilizada en los sistemas de producción en los caseríos del estudio de la aldea Concepción de María, 2012

| Caserío | Promedio de jornales contratados | Promedio de jornales domésticos | Promedio de jornales totales | % Jornales contratado s/Jornales totales |
|-------------------|---|--|-------------------------------------|---|
| Aguacatal | 19 | 187 | 206 | 9 |
| Isletas | 4 | 217 | 221 | 2 |
| Las Olivas | 24 | 106 | 131 | 18 |
| Potrерillos | 3 | 184 | 187 | 2 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Adicionalmente, en el análisis por caserío, se presentaron diferencias en la cantidad de jornales requeridos en cada sistema de producción. Se destaca en Las Olivas, la eficiencia de la mano de obra, que con una reducción de 37% de jornales en comparación con El Aguacatal, se generan valores similares de ingreso doméstico o no monetario alrededor de 80%, indicativo de un proceso productivo más eficiente.

Si analizamos por categorías de productores, hay una clara definición del aporte de la mano de obra familiar entre el segmento sin tierra y los microfundio aportan el 98% de la mano de obra familiar; variando con los minifundios, que invierten alrededor del 82% de mano de obra doméstica y el restante 18% es mano de obra contratada, condición que podría influenciarse por un bajo número de miembros en el hogar (2) o por el tamaño de las áreas en cultivo que supera las 1.82 Ha en promedio.

Tabla 8: Porcentaje de Monetización de la Mano de Obra, año 2012

| Caserío | Tendencia | % M.O. Contratada/ M.O. Total |
|--------------------|------------------|--------------------------------------|
| Minifundio | Promedio | 17 |
| | Máximo | 63 |
| | Mínimo | 0 |
| Microfundio | Promedio | 3 |
| | Máximo | 22 |
| | Mínimo | 0 |
| Sin Tierra | Promedio | 2 |
| | Máximo | 4 |
| | Mínimo | 0 |
| Total Aldea | Promedio | 7 |
| | Máximo | 63 |
| | Mínimo | 0 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Los resultados en referencia al segundo objetivo específico, se presentan a continuación:

Objetivo específico 2: Revisar la viabilidad económica de los sistemas de producción agrícola familiar en el ámbito monetario y doméstico.

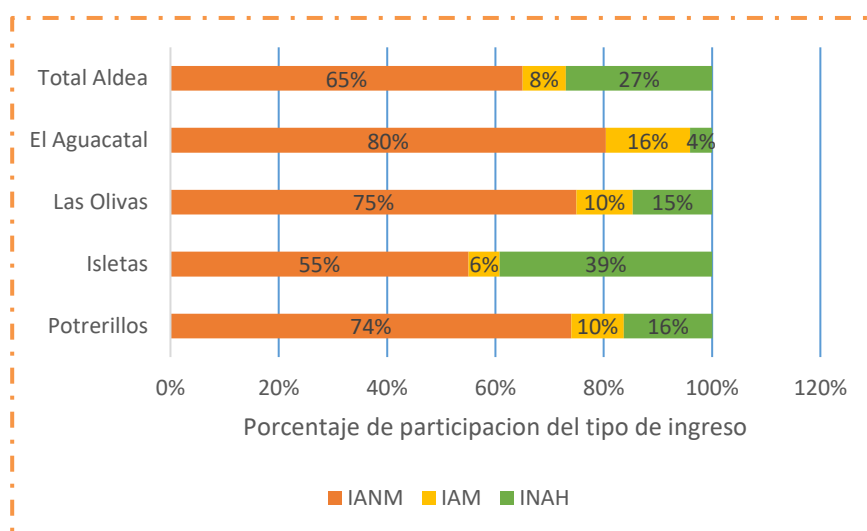
La valoración económica de los sistemas de producción familiar de los hogares de la aldea Concepción de María, se desarrolló aplicando las relaciones que nos indican la capacidad de los sistemas de producción de generación de ingresos y excedentes comparando las tres categorías de productor: minifundio, microfundio y sin tierra.

Composición del Ingreso en el ámbito de la aldea Concepción de María

La composición general del ingreso en el estudio está determinada por la combinación del Ingreso No Monetario Agropecuario – IANM (doméstico), el Ingreso Monetario Agropecuario- IAM y el Ingreso No Agropecuario del Hogar- INAH.

El análisis mostró en los hogares estudiados, que el **Ingreso Doméstico (IANM)** es predominante y en consecuencia orientado al autoconsumo agropecuario que se considera una estrategia para la subsistencia de las familias campesinas; a la cual se suma el incremento de los ingresos provenientes de actividades no agropecuarias (INAH) que realizan las familias en el ámbito local u externo, que en promedio representan alrededor del 27% tal y como se demuestra en el Grafico_3

Grafico 3: Composición del ingreso del hogar por caserío en la aldea Concepción de María, 2012



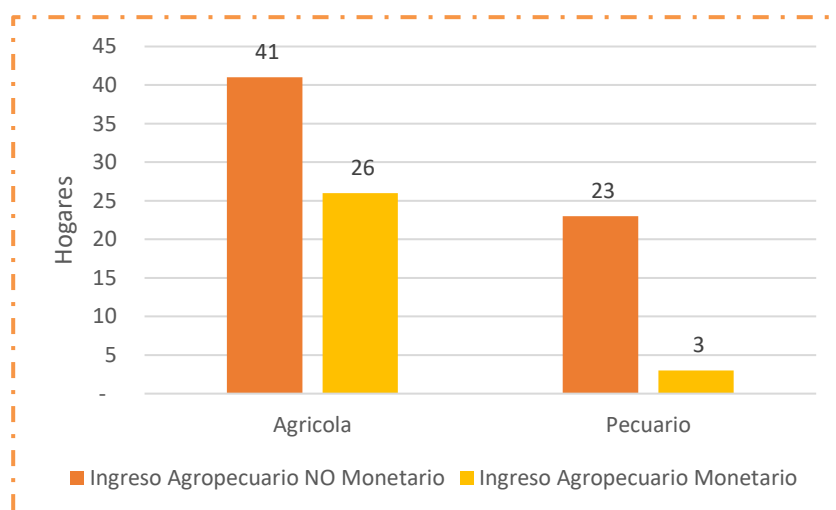
Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Los **Ingresos No Agropecuarios del Hogar (INAH)** tienen una representación significativa en el caserío de Isletas, con una participación de aproximadamente 40% del ingreso global del caserío, donde hay una alta influencia de la manufactura de sub productos de sogas sintéticas y la preparación de alimentos tipo golosinas. Para este caserío, lo expresado por Rello (2001) acerca del valor del el INAH como principal fuente de ingresos se confirma para hogares que desarrollan una agricultura de subsistencia.

El desarrollo de actividades no agrícolas se realiza principalmente en el ámbito local o regional y pueden desarrollarse con la contribución individual o del círculo familiar. Entre las actividades desarrolladas por los hogares en la aldea se encuentran: preparación de alimentos (panadería, dulces, nacatamales), elaboración de hamacas y sogas sintéticas, tienda de abarrotería, taller de costura y confección de prendas de vestir, ventas de cosméticos con catálogo y elaboración de jabón de aceituno, entre otros.

Al describir los sub sistemas de producción agrícola y pecuaria (Grafico_4), se encontró que el total de los hogares en el estudio realizan actividades orientadas a la generación de ingresos domésticos de origen agrícolas, destinadas para el autoconsumo, y 26 de 41 hogares complementan con producción pecuaria en particular de especies menores como aves y cerdos, esta condición es característica de la agricultura familiar de subsistencia de acuerdo al planteamiento realizado por la FAO y BID (2007)

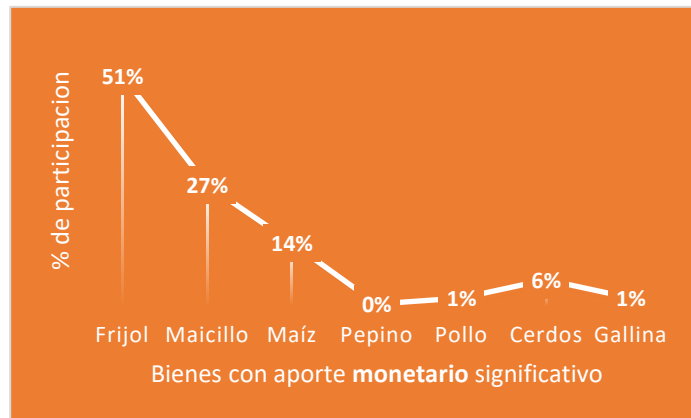
Grafico 4: Representación de los Sub sistemas de producción –en la generación de Ingresos de los hogares del estudio en la Aldea Concepción de María, 2012



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

A la vez, el grafico_5 nos muestra que la generación de ingresos monetarios se fundamenta en excedentes generados principalmente por el sub sistema agrícola (representado por cuatro productos), de acuerdo con lo reportado por 26 de 41 hogares. El aporte del sub sistema pecuario para la generación de ingresos monetarios de los hogares es una actividad de baja incidencia, reportándolo apenas 3 de 41 hogares, y acorde con lo manifestado en la encuesta socio-productiva, suele ocurrir por la venta de algún animal para cubrir una necesidad emergente del hogar.

Grafico 5: Bienes o productos del sistema de producción con aporte significativo a la generación de ingresos de los hogares en la aldea Concepción de María, 2012



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

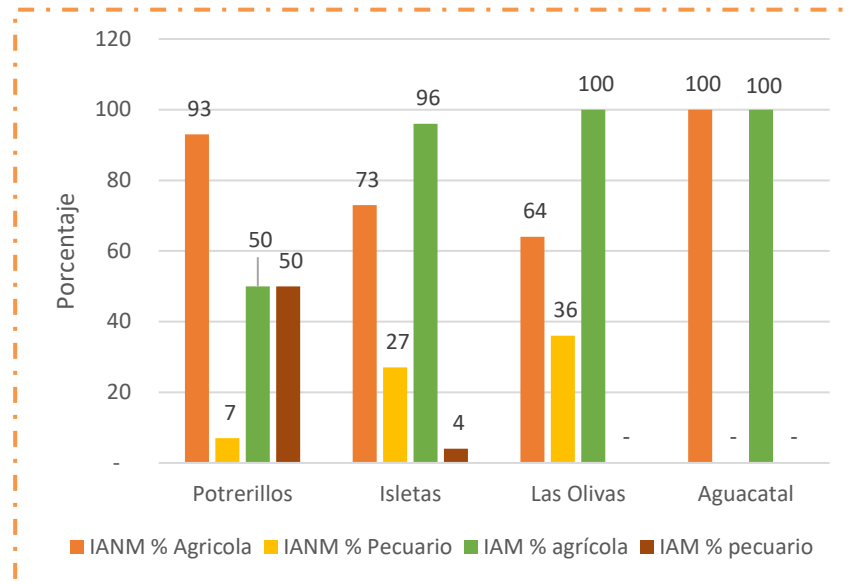
En el grafico_6, se evidencia la composición del ingreso en cada caserío y en correspondencia al grado o categoría de agricultura familiar que desarrolla, en íntima asociación al tamaño del predio.

A razón de lo anterior, se evidencia que Las Olivas y El Aguacatal, que cuentan con predios superiores a 1.3 ha, mostraron un 100% de aporte monetario a partir del subsistema agrícola; a la vez que Isletas que reporta un área promedio inferior refleja un aporte monetario del 96%. Y en el subsistema pecuario destacó en el aporte monetario el caserío de Potrerillos.

En término del ingreso doméstico (IANM) es predominante el sub sistema agrícola en los cuatro caseríos, destacándose El Aguacatal y Potrerillos y, en el subsistema pecuario se destacan Isletas y Las Olivas.

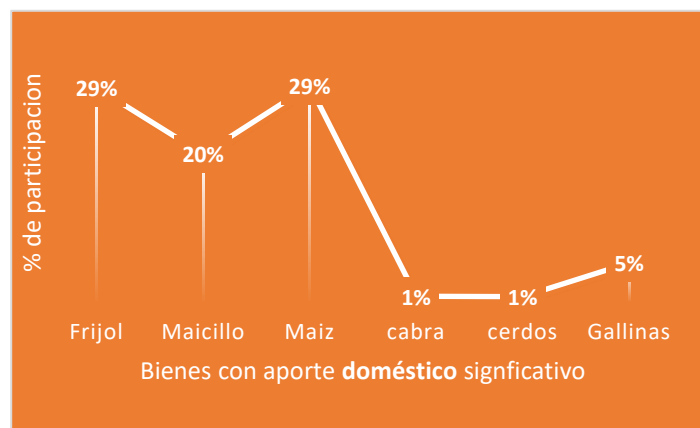
En conclusión, estos sistemas de producción, cumplen la función de aportar a la economía de las familias a través de la generación de bienes e ingresos

Grafico 6: Composición del Ingreso Monetario y doméstico en cada caserío de la aldea Concepción de María, año 2012



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Grafico 7: Bienes o productos del sistema de producción con aporte significativo a la generación de ingresos doméstico o no monetario de los hogares en la aldea Concepción de María, 2012



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

El sub sistema pecuario representa en Las Olivas e Isletas, una representación significativa del aporte al ingreso doméstico (IANM), complementando así la dieta alimenticia de las familias en el estudio.

En ambos casos los sistemas de producción del hogar manejan cultivos que se consumen y/o comercializan en cantidades pequeñas, como los condimentos (chile, tomate, pepino, yuca, pataste) cultivados en los patios o solares de las viviendas familiares.

Relación entre las categorías de productor con el excedente familiar y la remuneración neta diaria del trabajo doméstico.

El excedente familiar de producción (EFP), el excedente familiar (EF) y la renta neta diaria del trabajo doméstico (RNDTD), son unidades definidas para demostrar la capacidad del sistema de producción de generar ingresos similares a otras alternativas de ocupación. A continuación, en la tabla_ 9 se presentan los resultados del análisis para las 41 observaciones.

Tabla 9: Análisis de variables para medición de la capacidad del sistema de producción de generación de ingresos en la Aldea Concepción de María, año 2012

| Caserío | Tendencias | EFP (USD) | EF (USD) | RNDTD (USD) | % CM |
|----------------|-------------------|------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| Minifundio | Promedio | 826 | 813 | 8 | 30 |
| | <i>Máximo</i> | <i>1,649</i> | <i>1,571</i> | <i>15</i> | <i>68</i> |
| | <i>Mínimo</i> | <i>371</i> | <i>372</i> | <i>4</i> | <i>8</i> |
| Microfundio | Promedio | 972 | 945 | 5 | 21 |
| | <i>Máximo</i> | <i>1,843</i> | <i>1,780</i> | <i>12</i> | <i>38</i> |
| | <i>Mínimo</i> | <i>393</i> | <i>372</i> | <i>2</i> | <i>0</i> |
| Sin Tierra | Promedio | 648 | 637 | 4 | 13 |
| | <i>Máximo</i> | <i>831</i> | <i>831</i> | <i>9</i> | <i>19</i> |
| | <i>Mínimo</i> | <i>539</i> | <i>523</i> | <i>2</i> | <i>0</i> |

| Caserío | Tendencias | EFP (USD) | EF (USD) | RNDTD (USD) | % CM |
|----------------|-------------------|------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| Total Aldea | Promedio | 890 | 869 | 6 | 23 |
| | <i>Máximo</i> | <i>1,843</i> | <i>1,780</i> | <i>15</i> | <i>68</i> |
| | <i>Mínimo</i> | <i>371</i> | <i>372</i> | <i>2</i> | <i>0</i> |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Los sistemas de producción estudiados muestran diferencias entre categorías de productores, para referir un ejemplo se hace notar que la categoría de microfundio representa en promedio el mejor desempeño en la generación del ingreso familiar con un estimado de 945 USD, y una representación de costos monetarios del 21% y no le generan una remuneración neta diaria superior a 5 USD, que es inferior al salario mínimo diaria correspondiente a 7.78 USD.

Este análisis demostró que, los minifundios con un EF inferior (16%) y unos costos monetarios 30% más altos que los microfundio, fueron los sistemas capaces de superar ligeramente el salario mínimo y por tanto aproximarse a otras fuentes alternativas de empleo.

En la categoría de los sin tierra, la remuneración neta diaria del trabajo doméstico, es apenas equivalente al 50% del salario mínimo vigente para el periodo y mantiene en coherencia con él porcentaje de monetización de la mano de obra contratada, unos costos monetarios que representan el 13% de su IAB, es decir su capacidad de generación de ingresos monetarios es nula.

Lo anteriormente expuesto es coincidente con lo expresado por Claros (2014) que indica que, para los trabajadores por cuenta propia dedicados principalmente a la producción de granos básicos, la RNDTD se reportó en 4.23 US\$ para el año 2009, similar a la RNDTD obtenida por los pequeños productores sin tierra en la zona del estudio en el año 2012.

Por otro lado, podemos constatar que la representación de la renta pagada a terceros representa entre 2 y 3% del IAB y se genera principalmente por la remuneración del derecho a utilizar predios para la agricultura, que generalmente son propiedad de los padres y son otorgados en calidad de derecho de uso, condición que implica más que el pago de una renta comercial, una mano vuelta o gratificación de parentesco.

Relación entre la renta neta diaria del trabajo doméstico (RNDDT) y su capacidad de aportar a la canasta básica familiar

Al analizar la remuneración neta diaria del trabajo doméstico (RNDDT) como variable para valorar la capacidad del sistema de producción de generar ingresos, se encontró que, en promedio en los sistemas de producción de la aldea, nos refiere una RNDDT equivalente a 6 dólares de los Estados Unidos, siendo un valor que varía en función de la categoría de productor: minifundista, microfundista y sin tierra.

En este estudio se definió comparar si con la RNDDT de los sistemas de producción en sus tres categorías, satisface la canasta básica familiar y si existe paridad con el salario mínimo legal en las zonas rurales.

La canasta básica mensual para este periodo asciende a un valor de USD 353.00 mensuales que corresponde a USD 12.00 por día. Con estos parámetros el análisis de la relación RNDDT con la Canasta Básica de Alimentos, indica que, sin distinción de categoría de productor, la renta diaria promedio en ninguna de ellas cubre el 100% el costo de la canasta básica diaria.

Claros (2014) acotó que los ingresos de los trabajadores por cuenta propia apenas cubren en promedio un 48.91% del costo de la CBA en el periodo 2001 – 2012 e indica que la tasa anual de crecimiento del ingreso agrícola fue de 6.62% mientras que el costo de la CBA en promedio fue 6.85%.

En la categoría de minifundio, que presenta el promedio más alto de RNDDT con 8 USD/ día, se cubre el 68% de la canasta básica y los hogares sin tierra, apenas alcanzan con 4 USD/ día a cubrir una tercera parte del costo. Al analizar los promedios máximos de RNDDT para las tres categorías de productor, se encontró que únicamente 3 de 41 hogares superan superficialmente el costo de la canasta básica diaria. (Tabla_10)

Tabla 10: Remuneración neta diaria del trabajo doméstico (RNDDT) y su cobertura de la canasta básica de alimentos en la aldea Concepción de María, 2012

| Categoría de productor | Tendencia | RNDDT (USD) | % de la Canasta Básica de Alimentos cubierto por la RNDDT/ Familia |
|-------------------------------|------------------|--------------------|---|
| Microfundio | Promedio | 6 | 51% |
| | <i>Máximo</i> | 12 | |
| | <i>Mínimo</i> | 2 | |

| Categoría de productor | Tendencia | RNDTD (USD) | % de la Canasta Básica de Alimentos cubierto por la RNDTD/ Familia |
|---|------------------|--------------------|---|
| Minifundio | Promedio | 8 | 68% |
| | <i>Máximo</i> | 15 | |
| | <i>Mínimo</i> | 4 | |
| Sin tierra | Promedio | 4 | 34% |
| | <i>Máximo</i> | 9 | |
| | <i>Mínimo</i> | 2 | |
| Global en los 41 hogares de la aldea | Promedio | 6 | 51% |
| | <i>Máximo</i> | 15 | |
| | <i>Mínimo</i> | 2 | |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Relación entre la renta neta diaria del trabajo doméstico (RNDTD) y su paridad con el salario mínimo legal

Otro parámetro de comparación que se utilizó es el análisis de la renta neta diaria del trabajo doméstico en relación con el salario mínimo, que para el periodo corresponde a 233.00 dólares mensuales y USD 7.78 diario, presentándose los resultados a continuación en la tabla_11.

Tabla 11: Remuneración neta diaria del trabajo doméstico (RNDTD) y su paridad con el salario mínimo en la zona rural para la aldea Concepción de María, 2012

| Categoría de productor | Tendencia | RNDTD (USD) | RNDTD/ Salario Mínimo |
|-------------------------------|------------------|--------------------|------------------------------|
| Microfundio | Promedio | 6 | 77% |
| | <i>Máximo</i> | 12 | 154% |

| Categoría de productor | Tendencia | RNDTD (USD) | RNDTD/ Salario Mínimo |
|---|------------------|--------------------|------------------------------|
| | <i>Mínimo</i> | 2 | 26% |
| Minifundio | Promedio | 8 | 103% |
| | <i>Máximo</i> | 15 | 193% |
| | <i>Mínimo</i> | 4 | 51% |
| Sin tierra | Promedio | 4 | 51% |
| | <i>Máximo</i> | 9 | 116% |
| | <i>Mínimo</i> | 2 | 26% |
| Global en los 41 hogares de la aldea | Promedio | 6 | 77% |
| | <i>Máximo</i> | 15 | 193% |
| | <i>Mínimo</i> | 2 | 26% |

**Salario mínimo diario equivale a 7.78 US dólares, año 2012*

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

En términos de la RNDTD y su relación con el salario mínimo, se concluye que únicamente en la categoría de minifundio, la RNDTD es ligeramente superior al salario mínimo por día. Para los microfundio y los sin tierra, esta relación representa entre el 77 y el 51% del salario mínimo, respectivamente.

En el estudio, únicamente 7 de 41 hogares reportaron una RNDTD superior al salario mínimo; lo cual refleja que los 34 restantes tienen limitada o nula capacidad de inversión o renovación de sus medios de producción pues su umbral de renovación no se aproxima al salario mínimo.

La RNDTD comparativamente, nos muestra similitud a lo expuesto por Mazoyer (2001) para el nivel mundial, en el cual indica que según cifras de PNUD 2,800 millones de personas en el mundo viven con menos de dos dólares al día y entre ellos el 42% vive con menos de un dólar. En las observaciones del estudio se reporta apenas un hogar del caserío de Potrerillos (2%) que vive con USD

1.81/día; 83% de los hogares reportaron que viven con valores entre USD 3.21 y USD 7.36, que están por debajo del salario mínimo diario (USD7.78) y finalmente el 12% de los hogares restantes viven con alrededor de USD 9.00/ día.

Relación entre la categoría del productor y el Excedente del productor (EP)

Al analizar el Excedente del Productor (EP), es decir la capacidad que tiene el sistema de producción de generar un excedente económico del productor que se concierne al balance neto del sistema de producción una vez cubriendo todos los costos, inclusive los domésticos; por tanto, el EP para este estudio, genera en promedio un balance negativo en el global de los casos estudiados.

En la Tabla_12, se visualiza para las categorías de productor un balance positivo promedio para la categoría de minifundio y en las categorías de sin tierra y microfundio un balance neto negativo, que coincide con lo enunciado en el Censo Nacional Agropecuario de 1993, indicando que la desigualdad en el acceso a bienes productivos de traduce en desigualdades en la distribución de los ingresos.

Adicionalmente, la tabla nos indica que los valores máximos para las tres categorías, son positivos, de forma que existen 20 de los 41 casos estudiados con cifras que van desde USD 10.00 a 634.00 dólares de los Estados Unidos.

Tabla 12: Estimación del Excedente del Productor (EP) en la aldea Concepción de María, 2012

| Categoría del productor | Tendencias | EP – Excedente del productor |
|-------------------------|-----------------|------------------------------|
| Sin tierra | Promedio | -249 |
| | <i>Máximo</i> | 337 |
| | <i>Mínimo</i> | -1010 |
| Microfundio | Promedio | -138 |
| | <i>Máximo</i> | 634 |
| | <i>Mínimo</i> | -1262 |
| Minifundio | Promedio | 127 |
| | <i>Máximo</i> | 579 |

| Categoría del productor | Tendencias | EP – Excedente del productor |
|-------------------------|-----------------|------------------------------|
| | <i>Mínimo</i> | -596 |
| Total Aldea | Promedio | -74 |
| | <i>Máximo</i> | 634 |
| | <i>Mínimo</i> | -1262 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Relación entre la categoría de productor y el Ingreso del Hogar (IH)

Finalmente, valoramos el Ingreso del Hogar Rural (IH) reconociendo que sus ingresos tienen orígenes diferenciados y complementarios al Ingreso Agropecuario y provenientes de actividades como la venta de mercadería, elaboración artesanal de sogas y hamacas, jornales extra prediales en empresas agrícolas y de servicios de ciudades cercanas, entre otros.

En la Tabla_13 se realiza una relación de correspondencia en términos de la cantidad de salarios mínimos que un hogar recibe durante un año, bajo las actuales condiciones en las que se desarrollan las actividades económicas de los hogares, independientemente del número de miembros que participen en su generación.

Tabla 13: Estimación del Ingreso del Hogar (IH) en la aldea Concepción de María, 2012

| Categoría de productor | Tendencia | IH (USD) | # de Salario Mínimo cubiertos por el IH |
|------------------------|-----------------|-------------|---|
| Minifundio | Promedio | 1376 | 6 |
| | <i>Máximo</i> | 2949 | 13 |
| | <i>Mínimo</i> | 371 | 2 |
| Microfundio | Promedio | 1597 | 7 |
| | <i>Máximo</i> | 5328 | 23 |

| Categoría de productor | Tendencia | IH (USD) | # de Salario Mínimo cubiertos por el IH |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|--|
| | <i>Mínimo</i> | 372 | 2 |
| Sin tierra | Promedio | 1694 | 7 |
| | <i>Máximo</i> | 3575 | 15 |
| | <i>Mínimo</i> | 643 | 3 |
| IH de 41 casos de la Aldea | Promedio | 1544 | 7 |
| | <i>Máximo</i> | 5328 | 23 |
| | <i>Mínimo</i> | 371 | 2 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Los datos de la tabla_13 indican que, en términos de Ingresos del Hogar (IH), presentan en promedio valores positivos, siendo los más altos los generados en los hogares sin tierra propia, indicativo de la participación de sus miembros en diversas actividades más allá del sistema de producción, que les permitan generar los ingresos adicionales para la reproducción del hogar. Esta afirmación es coincidente con lo indicado por Rello (2001), quien afirma que “los ingresos de los grupos sin tierra son superiores a los de casi todos los demás estratos de ingreso, con excepción de los grupos con mayor ingreso”.

Se analizó el IH en relación con el salario mínimo anual (SMA), indicando que los IH cubren en promedio el equivalente a 7 SMA, por tanto, los hogares deben definir estrategias para generar ingresos u obtener los fondos para completar los ingresos que cubran las necesidades del hogar en los 5 meses que están sin generación de ingresos.

Los resultados del IH en el cual se incluyen todas las actividades productivas que un hogar realiza para su sobrevivencia nos muestra que tal y como indica Mazoyer, 2001 los sistemas de producción de la aldea nos muestran ingresos por debajo del umbral de renovación, es decir estas familias han debido asistir a decisiones como la migración de algún miembro del hogar a zonas de “mayor oportunidad laboral relativa” es decir a zonas con mayores opciones de

actividades para emplearse; al sub-consumo de alimentos con su consecuencia más próxima que es la desnutrición y además las posibilidades de vender algún bien para sobrevivir.

Relación entre la categoría de productor y la eficiencia en el uso de la tierra en la aldea Concepción de María, 2012

La valoración de la Eficiencia en el Uso de la Tierra es resultado de la relación entre el dinero generado por hectárea de tierra en producción. Para el estudio, se midió para la superficie total agropecuaria de las observaciones y se ha evidenciado que, los sistemas de producción más eficientes son los implementados por los sin tierra y los microfundio, con valores alrededor de los USD 973 y 1,526 dólares por hectárea de cultivo respectivamente.

Tabla 14: Eficiencia en el uso de la tierra en la aldea Concepción de María; presentados por categoría de productor, año 2012

| Categoría de productor | Tendencias | Relación Eficiencia Uso de la Tierra (USD/ Ha) |
|--|-------------------|---|
| Sin tierra | Promedio | 973 |
| | <i>Mínimo</i> | 439 |
| | <i>Máximo</i> | 2,374 |
| Microfundio | Promedio | 1,526 |
| | <i>Mínimo</i> | 182 |
| | <i>Máximo</i> | 11,354 |
| Minifundio | Promedio | 388 |
| | <i>Mínimo</i> | 121 |
| | <i>Máximo</i> | 1,027 |
| Total Aldea Concepción de María | Promedio | 1,125 |
| | <i>Mínimo</i> | 121 |
| | <i>Máximo</i> | 11,354 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Objetivo Específico 3: Describir la disponibilidad el acceso y la frecuencia de consumo de alimentos de los hogares de la aldea Concepción de María

La información recopilada con las familias permite presentar el patrón de consumo de alimentos de la población en el estudio, en referencia a la clasificación de los mismos según, grupos de alimentos propuestos por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá INCAP. En el estudio se logró identificar alimentos de origen animal y vegetal, integrados dentro de estos siete grupos como se muestra en la tabla_15:

Tabla 15: Diversidad de alimentos generados en el Sistema de Producción categorizados según los grupos de alimentos del INCAP

| Alimentos de origen vegetal | | Alimentos de origen animal | |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Grupo de alimento | Diversidad de Alimentos | Grupo de alimento | Diversidad de Alimentos |
| G09_Leguminosas, granos secos | 1 | G05_Vacuno | 2 |
| G10_Nueces y semillas | 2 | G04_Cerdo | 1 |
| G11_Verduras | 21 | G03_Aves | 3 |
| G12_Frutas | 26 | G02_Huevos | 1 |
| G13_Cereales, granos secos | 3 | | |
| G17_Bebidas | 1 | | |
| Total | 54 | Total | 7 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

El patrón de consumo de alimentos

La política de estado para la seguridad alimentaria y nutricional refiere que la disponibilidad de alimentos en el país está determinada por la producción nacional más las importaciones y la reducción de las exportaciones.

Sin embargo, el estudio demostró que el patrón de consumo de alimentos, entendido como el conjunto de alimentos usados por la mayoría de la población y con mayor frecuencia, han sido referidos desde los sistemas de producción analizados que reportan diferencias a lo expresado en el estudio de Situación Alimentaria en Honduras del INCAP, 2012 demostró que los hogares de las zonas rurales reportaron la utilización de 20 alimentos.

En la Tabla 16, se reportan los 13 alimentos de origen agrícola que los hogares reportaron como los de mayor consumo y disponibilidad, producto principalmente de su sistema de producción, es importante notar que a pesar de la diversidad hay cuatro alimentos con mayor peso y son los cereales y leguminosa en la dieta básica de los hogares.

Tabla 16: Alimentos de origen agrícola y su reporte de disponibilidad y consumo por los hogares

| N° | Tabla Composición Alimentos (Grupo) | Alimento | % de Hogares |
|-----------|--|-------------------|---------------------|
| 1 | Cereales | Maíz | 98% |
| 2 | Cereales | Maicillo o sorgo | 93% |
| 3 | Cereales | Arroz | 82% |
| 4 | Frutas | Papaya | 53% |
| 5 | Huevos | Huevo | 52% |
| 6 | Leguminosas | Frijol grano seco | 98% |
| 7 | Verduras | Tomate | 100% |
| 8 | Verduras | Chiles | 98% |
| 9 | Verduras | Yuca | 81% |
| 10 | Verduras | Chipilín | 69% |
| 11 | Verduras | Culantro | 69% |
| 12 | Verduras | Pepino | 52% |
| 13 | Verduras | Camote | 50% |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

En la Tabla_17, se observa que el porcentaje de hogares que reportan consumo de alimentos de origen animal, a excepción de los huevos; ronda entre el 2 y 20%, siendo los principales las especies menores como los cerdos, pollos y gallinas.

Tabla 17: Alimentos de origen animal y su reporte de consumo por los hogares

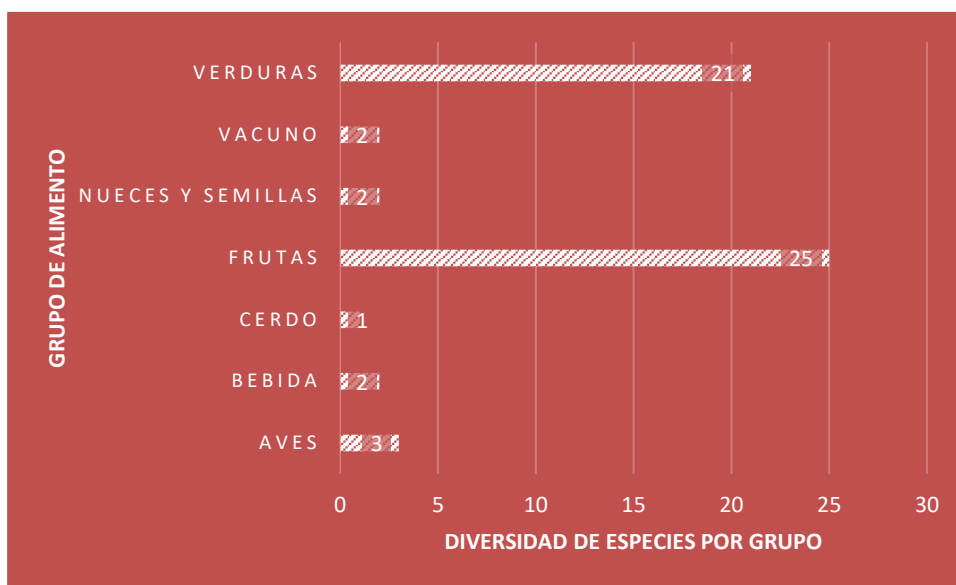
| Grupo de alimento | Alimento | % de los hogares reportados |
|--------------------------|-----------------|------------------------------------|
| Vacuno | cabros | 2% |
| Vacuno | vaca | 5% |
| Cerdo | cerdo | 10% |
| Aves | gallinas | 17% |
| Aves | gallos | 5% |
| Aves | pollos | 20% |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Diversidad del consumo de alimentos

Al realizar el análisis diversidad dentro de cada grupo alimenticio (Grafico 8), encontramos que los grupos de frutas y verduras son los que internamente presentan la mayor diversidad de alimentos.

Grafico 8: Especies vegetales incluidas por Grupo de alimento; en la aldea Concepción de María, año 2012



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

Tabla 18: Diversidad de especies en los grupos de Frutas y Verduras incluidas por Grupo de alimento; en la aldea Concepción de María, año 2012

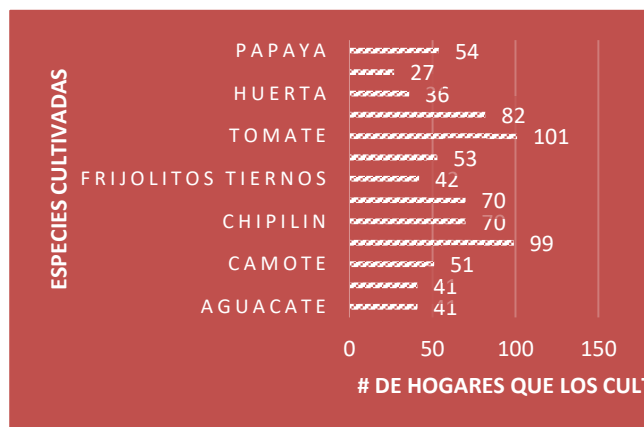
| N° | Frutas | | | | |
|----|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | 1 | anona | huerta | manzano | naranjas |
| 2 | caña | jocotes | maracuyá | noni | sandia |
| 3 | coco | limón | marañón | papaya | tamarindo |
| 4 | guanábano | mamón | mínimos | piña | uva |
| 5 | guayabo | mango | nance | plátano | zapote |
| | Verduras | | | | |
| 1 | aguacate | chipilín | malanga | remolacha | zapallo |

| N° | Frutas | | | | |
|----|---------|--------------------|----------|-----------|--|
| 2 | ayote | culantro | pataste | repollo | |
| 3 | camote | elotes | pepino | tomate | |
| 4 | cebolla | frijolitos tiernos | pipianes | yuca | |
| 5 | chiles | jícara | rábano | zanahoria | |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

En el grafico 9 se describe la diversidad al interior de ambos grupos, se identifican un total 13 especies (3 frutales y 10 verduras) con mayor registro o reporte de cultivo por los hogares, mostrando evidencia del aporte que realiza el establecimiento de los huertos agroecológicos, al incrementar la cantidad de especies cultivadas, en particular de verduras. Los frutales de mayor frecuencia de cultivo son de tipo perenne como el mango y de ciclo anual como la papaya que es la más frecuente y que en términos económicos es una fruta con alto valor en el mercado; le siguen las musáceas (banano, plátano, chatos), estos últimos en coincidencia con el patrón de consumo a nivel nacional. Entre los vegetales de mayor consumo se encuentran los tomates, que también es de los más frecuentes en el patrón de consumo a nivel nacional y luego están el chile dulce y la yuca, además el chipilín que es una especie nativa en la zona.

Grafico 9: Frutas y verduras con mayor frecuencia de cultivo en los solares de los hogares en la aldea



Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

En relación con el consumo de granos básicos, en la tabla_19, se evidencia que el consumo mayoritario de cereales es de maíz y maicillo, seguido del grupo de Leguminosas con el frijol. Entre los cereales, se considera que tanto el maíz y maicillo son utilizados para alimentación humana y animal razón por la cual las cantidades requeridas por hogar son altas en relación con el frijol y arroz que únicamente son de consumo humano y representan un 19% de la demanda de alimento.

Si comparamos el consumo per cápita promedio de la zona de estudio con el promedio nacional se denota una diferencia negativa en el maíz con un sub consumo que representa un 49% del nacional; en el caso del arroz que es un alimento que se importa en la zona, se muestra un sub consumo que ronda el 41% a nivel nacional. La diferencia positiva en este caso la muestra el frijol que presenta un consumo por encima del promedio nacional y que representa el 166%, condición que se explica por la producción de este grano y que representa para los hogares el cultivo con mayor aporte a los ingresos agropecuario monetario (51%).

Tabla 19: Consumo Anual de Cereales y Leguminosas por hogar

| Cultivos | Quintales consumidos por Hogar (QQ/Hogar/año) | Consumo per cápita promedio (Kg/hab/año) | Referencia consumo per cápita a nivel nacional (Kg/hab/año)* |
|-----------------|--|---|---|
| Maíz | 12 | 39 | 79 |
| Frijol | 4 | 15 | 9 |
| Maicillo | 9 | 39 | No disponible |
| Arroz | 1 | 5 | 12 |

* Fuente: elaboración propia a partir de FAOSTAT 2011, Citado por IICA, 2014

La información proporcionada por 60 hogares (Tabla_20) en relación con la forma de acceso tanto del maíz como del frijol indica que el 92% de los hogares se autoabastecen a través de la producción familiar; sin embargo, al analizar los hogares que tienen una estrategia de adquisición combinada de producción + compra estos representan en el caso del maíz un 25% y en el frijol un 17%. En el caso del maíz, es notoria la importancia de este alimento en la dieta, al considerar que el 32% de los hogares reportaron su compra con la cual se cubre la demanda

de las familias, que no producen y las que tienen un déficit entre producción y consumo.

Tabla 20: Formas de adquisición del maíz y frijol expresado en porcentaje de hogares

| Cultivo | Hogares que producen | Hogares que compran | Hogares producen + compran |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Maíz | 92% | 32% | 25% |
| Frijol | 92% | 23% | 17% |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

En relación a los alimentos de origen animal, la tabla_21, muestra que el consumo anual por familia es minoritario en relación a los productos de origen vegetal; siendo el de mayor adquisición por los hogares el relacionado con las aves de corral que en el mercado presenta los menores precios por libra; sin embargo, el consumo per cápita de carne en sí mismo presenta valores concentrados en un rango de 9 a 11 kilogramos por persona año, en consecuencia, muy similares. Sin embargo, se denota entonces un mayor consumo per cápita de huevos que es el sub producto de las aves de corral que generalmente son criadas en el hogar y que abastecen a las familias de este alimento de aporte proteico a la dieta, siendo únicamente mermado por la ocurrencia de epidemias del virus del New Castle que suele terminar con las poblaciones de gallinas principalmente.

Tabla 21: Consumo anual de alimentos de origen animal

| Productos de Origen Animal | % Hogares consumen | Consumo per cápita promedio (Kg/hab/año) |
|-----------------------------------|---------------------------|---|
| Carne de Res (Kg) | 37% | 9 |
| Carne de Cerdo (Kg) | 30% | 9 |
| Carne de Pollo (Kg) | 77% | 11 |
| Huevos (Unidades) | 88% | 97 |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

De acuerdo con los datos en la tabla_22, se observa que el porcentaje de hogares que consumen carne de res y cerdo oscila en un 34% y de pollo un 77%. La tabla 16, nos muestra la frecuencia de consumo el pollo es la especie que el 58% de los hogares reporto con un consumo mínimo de una o dos veces por semana; contrario a lo ocurrido por la carne de res, cuya frecuencia de consumo es reportada por el 35% de los hogares en consumo mínimo de tres o cuatro días por mes.

Tabla 22: Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal (carne)

| Tipo de carne | Consumo 1 o 2 veces por semana | Consumo 4 veces por semana | Consumo 3 días por mes | ninguno |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Res | 18% | 0% | 17% | 65% |
| Pollo | 58% | 5% | 10% | 27% |

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas elaboradas entre marzo a junio del 2012 a los hogares de la Aldea Concepción de María

El tema de la disponibilidad de alimentos producto del sistema de producción, se ha planteado el índice de autonomía alimentaria que refleja cuanto representa el valor del autoconsumo de las familias en relación con la canasta básica de alimentos.

El índice de autonomía alimentaria refleja que, en los sistemas de producción de los hogares estudiados, el auto consumo representa en promedio, el 24% de la canasta básica, en consecuencia el acceso al 76% de la canasta básica está asociado al acceso financiero y/o social, mostrando una alta dependencia alimentaria.

Al analizar los diferentes productos que componen la canasta básica de las familias, particularmente cereales, leguminosas y carnes y considerando la información proporcionada en relación con su consumo, este indicador podría indicar una tendencia al sub-consumo de alimentos, es decir consume cantidades menores a las indicadas nutricionalmente; situación que sería parte de un estudio completo sobre la situación alimentaria de las familias en la zona.



Ilustración 3: parcela demostrativa diversificada

Discusión de los resultados

A continuación, se presenta una discusión de los principales hallazgos de la investigación asociados a la literatura consultada para el estudio.

El marco conceptual nos presenta la categorización de la agricultura familiar desde cuatro autores, dos de ellos el IICA y la SAG son coincidentes y están en función a la base de los activos y recursos que disponen las familias así como su potencial de vinculación al mercado, la categoría que propone Carmagnani (2008) se basa en el tamaño de los predios combinado con el uso de la mano de obra y el IICA propone una categorización en función del tamaño del predio y el tipo de producción desarrollada.

La categorización de Carmagnani nos arroja una distribución de las familias por la cantidad de miembros en el hogar en dos de sus tipologías, la familiar con 1/3 de las familias y la multifamiliar de tamaño medio con 2/3 de las familias en el estudio. Sin embargo, predomina en ambas tipologías el uso de la mano de obra familiar, pues en la categoría de multifamiliar de tamaño medio el grado de monetización de la mano de obra es de un 2% que de acuerdo con la propuesta de Forero (2015) define que hay una monetización parcial del modelo de producción.

Si realizamos la clasificación de los hogares en función del tamaño del predio se determina que un 63% de ellos se encuentran en la categoría de microfundios con áreas inferiores a 1 Ha, de ellos el 8% son productores que no tienen tierra propia. Esto coincide con lo indicado por (Forero et al.,2002) al referir que el acceso al espacio productivo se da bajo diversas formas de tenencia o la combinación de estas.

FAO & BID (2007) coinciden con los resultados del estudio al indicar que la agricultura familiar tiene características que la diferencian de la agricultura empresarial asociado al uso de múltiples estrategias para la supervivencia, condición que se evidencia en el estudio cuando los hogares rurales presentan una composición del ingreso del hogar donde participa principalmente el ingreso doméstico, en segundo lugar, el ingreso extrapredial y finalmente el ingreso monetario.

El estudio mostro que la tenencia de la tierra es un factor clave que tiene incidencia en la productividad y en la perpetuación de la pobreza, al considerar que únicamente los minifundios fueron capaces de presentar un excedente familiar ligeramente superior al salario mínimo legal en concordancia a lo expresado por la CEPAL (2016).

El excedente del productor para el estudio mostro en promedio un balance negativo en el global de los casos estudiados, esto significa que los sistemas de

producción son incapaces de cubrir con sus ingresos los costos monetarios, los domésticos y las rentas, por tanto, se reconocen que son sistemas de producción que de acuerdo con la categoría de la SAG se ubican entre una agricultura familiar de autoconsumo y la agricultura familiar en transición, situación que se acentúa de forma negativa para los hogares que en términos de activos productivos se encuentran en las categorías de sin tierra y microfundio.

Los datos indicativos del ingreso del hogar, reflejan similitud con la conclusión que expuso Rello (2001) en estudios que incluyeron a Honduras y donde se demostró que la composición del ingreso no es única de la actividad agropecuaria porque está en dependencia de los activos que poseen y la cantidad de miembros de las familias entre otros. De esta forma se reconoce también que el ingreso extrapredial no agrícola es la principal fuente de ingresos, en el estudio se evidencio principalmente para la categoría de los hogares sin tierra propia.

Finalmente, se reconoce la coincidencia con el papel de la agricultura familiar en términos de la disponibilidad de alimentos básicos para los hogares, considerando que fueron reportados 13 alimentos de origen agropecuario que son los de mayor consumo y que son generados en su sistema de producción, se destacan entre ellos cuatro alimentos con mayor peso y que constituyen la dieta básica de la población hondureña, tales como maíz, frijol, maicillo y arroz.

La investigación demuestra que efectivamente la tenencia de la tierra y el tamaño de los predios tienen incidencia directa en la eficiencia económica de la agricultura familiar en Honduras, según el IICA (2017), donde plantea el cuestionamiento sobre la posibilidad de las familias de luchar contra la pobreza rural cuando por reformas en la Ley Agraria de 1972 se redujo la Unidad Agrícola Familiar de 5 a 1 ha.

La investigación muestra coincidencia en dos aspectos, primero, en relación con la agricultura familiar, primero en términos del Decreto Ministerial SAG 286-2016, sobre la preeminencia en la aldea Concepción de Maria, de sistemas de producción agrícola familiar centrado en actividades agropecuarias, que se desarrollan con más del 90% de mano de obra familiar, sin embargo, no es exclusiva, porque las familias que no tienen tierra y los microfundios se sostienen principalmente del ingreso no agrícola, que para los sistemas de producción estudiados tienen una participación entre un 15% y 20%.

La segunda coincidencia se refiere a lo expuesto por autores como Estévez, Forero y Corrales, en los cuales, los sistemas de producción campesino familiar están centrados en la familia y se apoyan principalmente en la mano de obra que provee; sin embargo no se encontró plena coincidencia en los sistemas de producción de la aldea Concepción de Maria en el contexto de una racionalidad económica centrada en la obtención de ingresos monetarios, que en este caso

particular representan en promedio un 10% y si, efectivamente refieren un ingreso domestico que oscila entre el 55 al 80%.

Conclusiones

El estudio ha evidenciado la composición de la actividad económica de la aldea, asociada a sistemas de producción agrícola familiar, representado principalmente por productores pequeños y micro que se reproducen en un régimen de economía familiar.

El objetivo general del estudio, fue analizar la eficiencia económica de la agricultura familiar, es decir, demostrar la capacidad de generar ingresos por el sistema de producción agrícola. El análisis ha mostrado una limitada capacidad de equiparar los ingresos de los sistemas de producción con actividades alternativas que reciben una remuneración de acuerdo al salario mínimo legal, considerando que solo se reflejan en la categoría de productores que administran predios mayores a 1.0 ha.

Para las categorías de productor de microfundio y sin tierra esta relación representa entre el 77 y el 51% del salario mínimo, respectivamente, por tanto, son categorías de productores con nulas o limitada capacidad de inversión o renovación de sus medios de producción y por tanto, para obtener ingresos acordes con el salario mínimo deben diversificar sus estrategias; en el caso de los sin tierra se puede evidenciar que las actividades extra prediales tienen un aporte significativo en la conformación del ingreso.

La ineficiencia económica de los sistemas de producción agrícola familiar, tiene un impacto adicional en términos de cobertura (48%) del costo de la canasta básica, que en consecuencia impacta la situación alimentaria de las familias reflejando una baja disponibilidad de alimentos diversos con origen fuera de la parcela de producción tanto de granos básicos, como de subsistencia.

A pesar de lo anterior, los sistemas de producción agrícola familiar permiten para alrededor del 97% de los hogares, superar la línea de la pobreza con ingresos diarios promedio entre USD 3.21 y USD 7.36

Para los hogares en el estudio, el excedente familiar de producción mostro la viabilidad de los sistemas de producción agrícola familiar para la generación de ingresos al productor.

Al analizar la rentabilidad de los sistemas de producción en función del ingreso total, se reconoce que, para las familias sin tierra propia, es altamente rentable producto del diseño de una estrategia de generación de ingresos diversificada, mostrando en algunos casos niveles que superan el 200% de rentabilidad, adicionalmente el estudio reporto que el 37% de las observaciones no son rentables.

Considerando los resultados del estudio en relación con la eficiencia de los sistemas de producción y la viabilidad económica, se deduce que los sistemas de producción de la aldea son característicos de una agricultura familiar de subsistencia en la cual su principal aporte es hacia el autoconsumo principalmente de productos del sub sistema agrícola, que es el predominante en la aldea.

1. En el momento de la investigación, los hogares participantes en el estudio manejaban su sistema de producción en al menos dos predios, el de la producción de granos la cual tenía un manejo tradicional con la incorporación de insumos químicos en bajas dosis y, el del huerto o la producción de traspatio en la cual se estaban aplicando los principios de fertilidad de los suelos y biodiversidad, ambos sistemas caracterizados por una división de roles entre los miembros de las familias, dejando el huerto o la producción de traspatio básicamente al cuidado de la mujer y los niños.
2. De acuerdo con investigaciones similares, en Latinoamérica, la población rural y su dedicación a la actividad agrícola en la categoría de familiar no remunerado o cuenta propia agrícola llegó a representar el 45% del empleo rural siendo la que genera la mayor parte de los empleos tanto en países con bajo como con alto ingreso, a la vez que afirman que Honduras es un país en el cual, la mano de obra familiar empleada supera el trabajo asalariado.

Lo anterior se confirma en el estudio de caso, en el cual el aporte de la mano de obra familiar representa el 93% y un 7% es mano de obra contratada en los sistemas de producción estudiados.

3. El estudio de caso, coincide con la afirmación de Rello (2001), que el ingreso extrapredial del hogar es cada vez más frecuente y se visibiliza en familias que administran entre 1.4 a 2.0 ha, aunque en la fecha del estudio, este no superaba el aporte del sistema de producción agropecuario.

Isletas es el caserío que presentó mayor incidencia del ingreso no agropecuario, el cual está integrado por ingresos provenientes de 15 actividades, siendo las prioritarias la elaboración de hamacas/sogas, el trabajo asalariado y el comercio de alimentos. El 60% de los hogares, realiza al menos una actividad extra predial y el 27% de las familias realiza dos actividades extra prediales; las cuales son de importancia para los ingresos del hogar, si consideramos que este caserío es el que reporta menor cantidad de tierra por familia en uso agropecuario.

4. Los costos monetarios del productor varían en consideración del tamaño de la propiedad, siendo los más altos para los productores que en el estudio denominamos minifundio con áreas superiores a 1.0 Ha; sin embargo, al analizar al interior de los costos monetarios, la mayor inversión de este costo

está destinada a insumos absorbiendo un 78% del total y el 22% restante a la mano de obra contratada.

Los insumos agrícolas, que forman parte de los costos monetarios tienen mayor representatividad entre los productores en las categorías de microfundista y los sin tierra, se presume que esto obedece a la percepción y/o conocimiento que poseen sobre la calidad marginal de las tierras o por la falsa idea que entre más insumos, mayor será el rendimiento del cultivo; ambas situaciones son presunciones de la autora, basadas en conversaciones con las productoras que manejan la premisa que las tierras están cansadas y sin el uso de fertilizantes inorgánicos, no se logra producir.

Los costos monetarios de la mano de obra, son similares entre microfundio y sin tierra que los superan en 4 puntos porcentuales, condición que suele presentarse por la necesidad de los sin tierra de salir a realizar jornales extra prediales para cubrir las necesidades del hogar, por tanto, un día de jornal extrapredial rinde para el gasto mínimo del hogar y para cubrir el costo de un jornal que los sustituya en su sistema de producción.

Al analizar la viabilidad de los sistemas de producción utilizando la categoría de productor como punto de estratificación, se identificaron diferencias en generación de ingresos y las diferentes estrategias implementadas por los hogares para subsistir. En términos globales, lo referido a la categoría de productor minifundista con áreas superiores a 1.0 Ha, mostro a nivel del indicador de renta diaria del trabajo doméstico un promedio levemente superior al salario mínimo legal del periodo de estudio.

1. Claramente, los hogares que muestran rentabilidad en sus actividades agropecuarias y un EP positivo están asociadas a la categoría de productor minifundista, que destina en promedio un 86% de sus tierras al sub sistema pecuario, que le permite a lo largo del año generar ingresos apoyado por las actividades no agrícolas desarrolladas que apoyan al Sistema de producción; consideración que según la investigación de FAO, 2007 son coincidentes al indicar que "...El reconocimiento del papel crítico que cumple el desarrollo de actividades no agropecuarias en la estrategia de diversificación de ingresos de los hogares ligados a la Agricultura Familiar rural, es una alerta sobre la necesidad de incorporar una visión más amplia del desarrollo rural en las estrategias que busquen vincular a los productores rurales con los mercados locales, regionales, nacionales e inclusive internacionales. La diversificación de ingresos hacia actividades no agropecuarias ha mostrado ser, en muchos contextos, una estrategia muy importante para reducir la pobreza rural y para enfrentarse de mejor manera a la liberalización comercial"

El excedente de producción que se refleja en el estudio muestra tendencia hacia un balance negativo, considerando que el peso de los costos domésticos,

principalmente asociados a la representación de la mano de obra familiar tiene un peso equivalente al 98% de los costos. Entre las razones observadas por la autora, se puede indicar que estos sitios son zonas de montaña con limitadas opciones de colocarse en fuentes de empleo privado, por tanto, deciden contribuir con los sistemas de producción de las familias.

2. Los sistemas de producción de la aldea de Concepción de María, Langué han demostrado que los hogares marcan una clara tendencia al autoconsumo, que representa entre el 84 al 91% del Ingreso Agropecuario Bruto (IAB). Lo anterior es una condición que, de acuerdo con las tipologías desarrolladas por FAO (2007) para la agricultura familiar la posicionan en "Agricultura Familiar de Subsistencia - AFS".

La AFS, caracterizada por su orientación principal al autoconsumo, con recursos productivos insuficientes para garantizar la reproducción familiar y empleando la diversificación de actividades generadoras de ingresos dentro o fuera de la agricultura, se considera un grupo con tendencia a evolucionar hacia la generación de ingresos a base de asalariar para terceros. Y coincide con el modelo de "Explotación campesina o de subsistencia" propuesto en Forero, et al., cuyo propósito es la satisfacción de las necesidades de la familia.

1. En torno a la seguridad alimentaria, se puede constatar que las parcelas agroecológicas les permiten a las familias ampliar la diversidad o el patrón de consumo de alimentos, en especial con la inclusión en la dieta de vegetales que se pueden cultivar en áreas pequeñas de los solares o huertas, algunos de ellos tolerantes a condiciones de sequía como la yuca que es considerado un alimento básico con aporte de energía a la dieta familiar al igual que el maíz. En términos de aporte de alimentos proteicos los de mayor utilización y consumo son las aves de corral y los huevos, que son su principal subproducto.
2. En términos de seguridad alimentaria vía autoconsumo de alimentos, y relacionado con la producción de cereales y leguminosas, se puede constatar que la población de la aldea tiene una ingesta menor de alimentos que el promedio nacional, por tanto, estaríamos hablando de un sub consumo que podría afectar el estado de salud y nutrición de los niños, consideraciones que serían parte de un estudio posterior.

Bibliografía

Altieri, M, Nicholls, C. (2012) Agroecología: Única Esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. *Agroecología* 7 (2): 65-83, 2012. Pág. 67

Apollin, F. Eberhart, C. (1999) Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural: guía metodológica. En *Revista Ruralter*. Editores: CICDA-RURALTER, CAMAREN, CARE, IEDECA, CESA, RAFE. Quito, Ecuador.

Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/pais>

Barón, M. (2010). Notas del curso de Genero en la Maestría de Desarrollo Rural. U. Javeriana

Barraclough, S., Collarte, J.C. 1972. El hombre y la tierra en América Latina. Resumen de los informes CIDA sobre tenencia de la tierra en Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Guatemala, Perú, Santiago, Universitaria.

Berdegú, J.A, Fuentealba, R. 2014. The state of smallholders in agriculture in Latin America. In Hazell, P.B.R, Rahman, A. (Eds) *New Directions for Smallholders Agriculture*, Oxford University Press. <http://www.fao.org/americas/representante/publicaciones-libros/es/>

Berdegú, J. Larraín, B. (1987) Como trabajan los campesinos: Una propuesta metodológica. Academia de Humanismo Cristiano (Santiago, Chile). Grupo de Investigaciones Agrarias.

Buchelli, M. (s.f.) Notas de clase metodología de investigación

Carmagnani, M. (2008). La Agricultura Familiar en América Latina. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 39(153), 11–56.

Cazella, A. et al, (2009) Agricultura familiar: multifuncionalidades e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X. Recuperado a partir de <https://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2011/08/CAZELLA-BONNAL-MALUF-Agricultura-Familiar-Multifuncionalidade.pdf>

- CE-FAO (2011)** La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- CEPAL** (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2001), La Estructura Agraria y el Campesinado en El Salvador, Guatemala y Honduras. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25515/1/LCmexL492_es.pdf
- CEPAL** (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010), Transformaciones rurales y agricultura familiar en América Latina. Serie Desarrollo Productivo 204 (ISSN 1020-5179)
- CEPAL** (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Retos del Desarrollo Rural en Centroamérica y la República Dominicana, Ciudad de México, México.
- Cepeda, D. Gondard, P., Gasselin, P. (2007).** Mega Diversidad Agraria en el Ecuador. Disciplinas, conceptos y herramientas metodológicas para el análisis diagnóstico de microrregiones. Quito: SIPAE – IRD – IFEA.
- Claros, F. (2014).** Modelo Neoliberal y deterioro de las condiciones de vida, el caso de los pequeños y medianos productores de maíz, sorgo y arroz (1990 – 2012). POSCAE – Universidad Nacional Autónoma de Honduras
- Cochet, H., Léonard, É. Damien de Surgy, J. (1988)** Paisajes agrarios de Michoacán. El Colegio de Michoacán A.C.
- Corrales, E., Torres, L. (2002).** SOSTENIBILIDAD AGROPECUARIA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMPESINOS. Tomado del Cuaderno Tierra y Justicia n° 5. Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos. Bogotá
- Díaz, M., (2001).** Ecología experimental y ecofisiología: Bases para el uso sostenible de los recursos naturales de las zonas áridas neo-tropicales. *INCI*. [online], vol.26, no.10 [citado 15 Enero 2012], p.472-478. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442001001000009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0378-1844.

- Escobar, G., Berdegué, J., (1990).** Tipificación de Sistemas de Producción Agrícola. Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción. Santiago de Chile.
- Estévez, L., (2011).** La producción familiar sostenible en Colombia, Perú y Bolivia: Diversidad productiva y ocupación espacial
- FAO et al. (1971)** Tenencia de la tierra y desarrollo rural en Centroamérica
- FAO (2011)** Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. Componente de Coordinación Regional Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica. Recuperado de <http://www.fao.org/3/aT772s/aT772s.pdf>
- Fondo Monetario Internacional,** Anuario de Estadísticas de balanza de pagos y archivos de datos. Recuperado el 29 de junio del 2016 de la pagina <http://www.indexmundi.com/es/datos/honduras/transferencias#BX.TRF.PW.KR.DT.GD.ZS>
- Flores, C. (2006)** La economía. Virtudes e inconvenientes: manual básico para no economistas. Santiago - RIL Editores.
- Forero, J., Corrales, E. (2002).** et al. Sistemas de producción rurales en la Región Andina colombiana. Análisis de su viabilidad económica, ambiental y cultural. U. Javeriana - COLCIENCIAS. Bogotá
- Forero et al, (2010).** Viabilidad económica y ambiental de los sistemas de producción familiar, sostenibles y convencionales, en los países andinos.
- Forero-Álvarez, J. (2013).** La economía de la producción agrícola familiar. Cuadernos de Desarrollo Rural, 10 (70), 27-45.
- Forero et al, (2015).** La viabilidad de la agricultura familiar en la altillanura colombiana. Análisis de su eficiencia económica - productiva y su dinámica ecosistémica en comunidades de Puerto López.
- Garcia, B. (s.f.)** Modelo positivista de Donald Campbell. <http://entornovirtualparaeldesarrollode.weebly.com/211-modelo-positivista-donald-t-campbell.html>

- Gliessman, S.** (2002). Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible. Editorial AGRUCO-CATIE. Turrialba, Costa Rica P. 359.
- Grupo del Banco Mundial**, Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=HN>
- Hernandez, et al, (s.f.)** Metodología de la Investigación. Sexta edición. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- HLPE. (2013).** Investing in smallholder agriculture for food security. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i2953e/i2953e.pdf>
- International Food Policy Research Institute (2009).** Climate change: Impact on agriculture and costs of adaptation. Food Policy Report 21. Washington, D.C. (Traducción castellana: Cambio Climático: El impacto en la agricultura y los costos de adaptación.)
- IICA, Red SICTA, Cooperación Suiza en América Central (2014)** Las cadenas de valor de maíz blanco y frijol en Centroamérica: actores, problemas y acciones para su competitividad. Pág. 21
- IICA** (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2017) Políticas públicas y marcos institucionales para la agricultura familiar en América Latina. Disponible en: <http://www.iica.int/sites/default/files/publications/files/2017/BVE17089182e.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística, 2017.** Anuario Estadístico 2012-2016 Sectores Sociales. Recuperado de <https://www.ine.gob.hn/images/Productos%20ine/ANUARIOS%20SEN/Anuario%20SEN%202012-2017/7OfertayDemandaGlobal.html>
- L. do Prado, W.; da Veiga, M.;** Erosión de suelos en América Latina, Tema 2: Erosión y pérdida de fertilidad del suelo. En FAO, <http://www.fao.org/docrep/t2351s/T2351S06.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO y Banco Interamericano de Desarrollo – BID, (2007).** Políticas para

la agricultura familiar en América Latina y El Caribe [archivo PDF].
Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-a1244s.pdf>

Martinez, P. (2004). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. Editorial Pensamiento & Gestión, núm. 16, junio, 2004, p. v. Universidad del Norte Barranquilla, Colombia. Pag. 173 y 174

Mazoyer, M. (1992-1993) Pour des projets agricoles légitimes et efficaces : Théorie et méthodes d'analyse des systèmes agraires. En FAO Revista Reforma Agraria, Colonización y Cooperativas. Dirección de Recursos Humanos e Instituciones y Reforma Agraria. Páginas 5-18. Roma Italia. Traducción libre al español, Elcy Corrales.

Mazoyer, M., Roudart, L. (2002) Histoire des agricultures du monde: du néolithique à la crise contemporaine. Paris: Editions du Seuil. Traducción libre al español, Elcy Corrales.

Menchú, M.T, H. Méndez (2012) Análisis de la Situación Alimentaria en Honduras. Guatemala, INCAP, 2012

Fundación Simiente- MISEREOR. (2011). Sistematización: La experiencia productiva y organizativa de las mujeres de los círculos de amigas y compañeras, Langué, Valle, Honduras.

Morales, H. (2010) “Estudio comparativo del estado de la viabilidad de la pequeña avicultura en cuatro micro regiones de Colombia” Tesis de Grado Maestría en Desarrollo Rural de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana

MFEWS (2005) Perfiles de Medios de Vida Honduras del Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria

Pérez, D., German (2014) Situación Actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Honduras a diciembre 2013. Factores determinantes en el contexto político económico y social.

Real Academia Española (2001) Recuperado el 5 de diciembre de 2011, de Diccionario de la Lengua Española – Vigésima segunda edición: <http://buscon.rae.es/drael>

- Sistema de Observatorios para las Metas del Milenio (2010);** Informe Municipal Municipio de Langue, Valle
- SAG** (Secretaria de Agricultura y Ganadería) (2017); Estrategia Nacional de Agricultura Familiar de Honduras 2017 - 2030
- Sánchez, H. (2018).** “Seguridad y soberanía alimentaria en la agricultura familiar campesina. El caso de los agricultores de Tibasosa, Turmeque y Ventaquemada, Boyaca”. Tesis de Grado Maestría en Desarrollo Rural de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana
- Soto, F.; Rodriguez, M.; Falconi, C. (2007)** Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe
- Reddiar Krishnamurthy, Laksmi, & Krishnamurthy, Sumithra, & Rajagopal, Indumathi, & Peralta Solares, Arturo (2017).** Agricultura familiar para el desarrollo rural incluyente. Terra Latinoamericana, 35(2),135-147. [fecha de Consulta 23 de Mayo de 2021]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57350494005>
- Robles Berlanga, Héctor (2016).** La pequeña agricultura campesina y familiar: construyendo una propuesta desde la sociedad. EntreDiversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, (7),46-83.[fecha de Consulta 24 de Enero de 2021]. ISSN: 2007-7602. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4559/455949153003>
- Rodríguez González, S., & Coelho-de-Souza, G. (2014).** Agricultura familiar: mercantilización y su repercusión en la seguridad alimentaria y nutricional familiar. Perspectivas Rurales Nueva Época, 12(24), 95-116. Recuperado a partir de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/6067>
- Rello, F. (2001)** Instituciones y pobreza rurales en México y Centroamérica. Serie Estudios y Perspectivas. Recuperado a partir de <https://repository.eclac.org/handle/11362/4939>
- Rendón, J. (2012)** La Unidad Económica Familiar Campesina (UEFC): conceptualización teórica general y dinámica en el contexto colombiano.

Recuperado a partir de
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/2981>

Yin, R. (s.f.) Investigación sobre estudios de casos. Diseño y Métodos, segunda edición. Applied Social Research Methods Series Volume 5. SAGE Publications. Recuperado a partir de
<http://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/YIN%20ROBERT%20.pdf>

Anexo

Anexo 1: Descripción de variables e indicadores utilizados en el análisis económico

La encuesta socio-productiva realizó los cálculos sobre la viabilidad económica, de acuerdo con los siguientes factores:

1. QP cantidad producida: productos que se producen en el SP
2. QVi cantidad vendida: productos que salen a la venta del SP
3. QAi cantidad auto consumida: productos que la familia destina al autoconsumo y su origen es el SP
4. PPi precio al productor: precio que recibe el productor al vender su producto
5. PCi precio al consumidor: precio de mercado al consumidor de los productos para autoconsumo
6. CD costos domésticos: costos que asume la familia campesina en el desarrollo de sus actividades diarias en el campo sin incurrir en pagos monetarios (mano de obra, abono orgánico o semilla)
7. CM costos monetarios: costos en los cuales debe incurrir el productor para poner en marcha y mantener su finca produciendo y que paga efectivamente en dinero (jornales, insumos químicos, maquinaria)
8. JE jornales extra prediales: días de trabajo fuera del predio
9. INAH ingresos no agropecuarios del hogar: ingresos provenientes de actividades no agropecuarias
10. RP rentas pagadas: incluye arrendamiento, intereses o gastos de asociación.
11. RR rentas recibidas: ídem
12. IH ingresos del hogar: conjunto de ingresos agropecuarios y no agropecuarios del hogar rural vinculado a un sistema de producción.

Las unidades centrales del modelo a analizar son:

1. Excedente familiar de producción: expresa la capacidad del sistema de producción como empresa agropecuaria familiar, de generar ingresos al campesino una vez cubiertos sus costos monetarios.

$$EFP = IAB - CM$$

2. Remuneración neta diaria del trabajo doméstico: describe la capacidad de generación de ingreso de un sistema de producción, en comparación a lo que obtenible en el mercado de trabajo

$$RNDDTD = EF/JD$$

3. Excedente de producción agropecuario o margen sobre costos: evalúa el proceso técnico productivo; indica la capacidad de generar el excedente neto del sistema, indistintamente de quien se lo apropie.

$$EPP = IAB - CM - CD$$

4. Excedente del productor: es el balance neto del productor, descontando los costos domésticos como las rentas que debe transferir.

$$EP = IAB - CM - CD - RP$$

5. Ingreso del hogar: corresponde a los excedentes generados por el sistema más los ingresos que se generan por las actividades no agropecuarias realizadas en la finca, los jornales extra prediales y todo tipo de ingresos derivados de trabajos o rentas obtenidas al margen del sistema de producción.

$$IH = EF + RR + JE + INAH$$

Una vez concluido el análisis de estas relaciones, se procede a estimar los siguientes indicadores:

1. La Eficiencia en el uso de la tierra, nos indica la eficiencia de generación de excedente familiar de producción por unidad de área utilizada dentro del sistema de producción.

$$\text{Eficiencia uso de la tierra} = \frac{\text{EFP (Excedente Familiar de Producción)}}{\text{Área total uso agropecuario}}$$

2. El % de monetización de la mano de obra, se estima definiendo el porcentaje de mano de obra familiar en relación con la mano de obra total invertida en el Sistema de producción.

$$\text{Monetización de la mano de obra} = \frac{\text{HND M.O Familiar}}{\text{HND M.O. Total}}$$

3. La Composición del Ingreso, se utiliza para determinar cuál es la participación del Ingreso Agropecuario Bruto en los Ingresos del Hogar. El análisis completo incluye en principio el análisis de la composición interna del Ingreso Agropecuario Bruto y cuál es el peso del componente agrícola y/o pecuario en su integración.

$$\text{Composición del Ingreso} = \frac{\text{Ingreso Agrícola Bruto (IAB)}}{\text{Ingreso del Hogar}}$$

$$\frac{\text{Ingreso Pecuario}}{\text{Ingreso Agrícola Bruto (IAB)}} = \text{Composición del Ingreso}$$

De acuerdo con los análisis de los indicadores, podemos entonces decir que un proceso productivo es económicamente viable cuando tiene la capacidad de generar ingreso, comparativamente cuando se demuestra que es capaz de generar un jornal similar o superior al mercado de trabajo, que se genera más allá de la actividad agropecuaria.

$$\frac{\text{Ingreso Agrícola}}{\text{Ingreso Agrícola Bruto (IAB)}} = \text{Composición del Ingreso}$$