

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LA MICROCUENCA RÍO JAMASQUIRE  
DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE AGALTA, CATACAMAS, OLANCHO**

**POR:**

**Yoni Javier Galvez Benavidez**

**DIAGNÓSTICO**

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO ALA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE**



**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS, C.A.**

**JUNIO, 2016**

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LA MICROCUENCA RÍO JAMASQUIRE DEL  
PARQUE NACIONAL SIERRA DE AGALTA EN CATACAMAS, OLANCHO

**POR:**

Yoni Javier Galvez Benavidez

Ramón León Canaca, M.Sc.

**Asesor Principal**

TESIS

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIADO EN RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE

**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS, C.A**

**JUNIO, 2016**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE  
PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA**


Reunidos en el Departamento Académico de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional de Agricultura el: **M. Sc. RAMÓN LEÓN CANACA, M.Sc. ERLIN VIANEY ESCOTO, LIC. ALBERTO ANSELMO IRAHETA**, miembros del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.


El estudiante **YONI JAVIER GALVEZ BENAVIDEZ** del IV Año de la Carrera de Recursos Naturales y Ambiente presentó su informe.


**“DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO DE LA MICROCUENCA DEL RIO  
JAMASQUIRE DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE AGALTA, CATACAMAS,  
OLANCHO”**

El cual a criterio de los examinadores, aprobó este requisito para optar al título Licenciado en Recursos Naturales y Ambiente

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los veintisiete días del mes de junio del año dos mil dieciséis.

  
\_\_\_\_\_  
**M. Sc. RAMÓN LEÓN CANACA**  
Consejero Principal

  
\_\_\_\_\_  
**M.Sc. ERLIN VIANEY ESCOTO**  
Examinador

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. ALBERTO ANSELMO IRAHETA**  
Examinador

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme las fuerzas para culminar una meta más en mi vida, llena de muchas bendiciones

A mis familiares y amigos por apoyarme en los momentos más difíciles

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme sus bendiciones en cada momento

Les agradezco a mis familiares y amigos por prestarme su tiempo cuando los necesite.

## CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>2</b>
2.1. General.....	2
2.2. Específicos .....	2
<b>III. REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>3</b>
3.1 Cuenca hidrográfica.....	3
3.2 Microcuenca.....	3
3.3. Características de la cuenca hidrográfica.....	4
3.4. Procesos en una cuenca hidrográfica .....	4
3.5. En la microcuenca.....	5
3.6. Diagnóstico .....	5
3.7. Caracterización socioeconómica de la cuenca hidrográfica .....	6
3.9 Métodos utilizados para realizar la caracterización socioeconómica de la cuenca hidrográfica.....	7
3.10. Desarrollo rural .....	8
3.11. Fuentes de datos.....	8
3.11.1 Fuentes secundarias.....	9
3.11.2. Fuentes primarias .....	9
3.12. Muestreo aleatorio simple.....	9
<b>IV. MATERIALES Y MÉTODO.....</b>	<b>11</b>
4.1 Descripción del sitio de estudio .....	11
4.2.1. Método .....	12
4.3 Reconocimiento del área de estudio .....	13
4.4 Fuentes primarias .....	14
4.5 Fuentes secundarias .....	14

4.6. Tabulación y elaboración de gráficos .....	15
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>16</b>
5.1 Estudio de capitales de Jamasquire, Jamasquire Arriba y La Jagua .....	16
5.1.1 Capital natural .....	16
5.1.2 Capital político .....	18
5.1.3 Capital financiero .....	20
5.1.4 Capital cultural .....	21
5.1.5 Capital físico/construido .....	22
5.1.6 Capital humano .....	23
5.1.7. Capital social .....	24
5.2 Aporte económico promedio de la Microcuenca del río Jamasquire a las comunidades de La Jagua, Jamasquire y Jamasquire Arriba. ....	26
5.2.1 Bosque húmedo .....	26
5.2.2 Bosque seco.....	26
5.2.3 Café .....	27
5.2.4 Ganadería y agricultura .....	27
5.2.5 Ganadería .....	27
5.2.6 Agricultura .....	28
5.2.7 Suelo en descanso.....	28
5.2.8. Gastos de producción .....	29
5.3. Estado socioeconómico de las comunidades de la microcuenca del Río Jamasquire	30
5.3.1 Datos generales de la población .....	30
5.3.2 Parcelas y tamaño.....	31
5.3.3 Título de propiedad y adquisición .....	32
5.3.5 Hijos por vivienda .....	33
5.3.6 Información sobre la vivienda.....	34
5.3.7 Animales domésticos y terrenos.....	35
5.3.8 Aspectos sanitarios/salud .....	35
5.3.9 Integración social .....	36
5.3.10 Instituciones educativas presentes en la zona .....	36
5.3.11 Necesidades más urgentes en la comunidad .....	37
5.3.12. Participación de la mujer.....	37
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>38</b>

<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>40</b>
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>44</b>



## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Representación de los índices que indicaran el estado actual de los recursos en el área en estudio.....	13
<b>Cuadro 2.</b> Cuadro de usos del suelo de la Microcuenca del río Jamasquire.....	14
<b>Cuadro 3.</b> Distribución poblacional del Río Jamasquire.....	16
<b>Cuadro 4.</b> Aporte económico anual de la Microcuenca.....	28
<b>Cuadro 5.</b> Aspectos sobre la salud de las comunidades.....	36

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Microcuenca donde se realizará la investigación.....	11
<b>Figura 2.</b> Estado del capital natural de las comunidades del Río Jamasquire.....	18
<b>Figura 3.</b> Estado del capital político de las comunidades del Río Jamasquire.....	20
<b>Figura 4.</b> Estado del capital financiero de las comunidades del Río Jamasquire.....	21
<b>Figura 5.</b> Estado del capital cultural de las comunidades del Río Jamasquire.....	22
<b>Figura 6.</b> Estado del capital físico/construido de las comunidades del Río Jamasquire.....	23
<b>Figura 7.</b> Estado del capital humano de las comunidades del Río Jamasquire.....	24
<b>Figura 8.</b> Estado del capital social de las comunidades del Río Jamasquire.....	25
<b>Figura 9.</b> Estado de los capitales de las comunidades del Río Jamasquire.....	25
<b>Figura 10.</b> Porcentajes del uso de suelo.....	29
<b>Figura 11.</b> Hombres y mujeres encuestados.....	30
<b>Figura 12.</b> Porcentaje de las edades de los pobladores encuestados.....	31
<b>Figura 13.</b> Porcentaje de hijos en las viviendas.....	34
<b>Figura 14.</b> Información de las viviendas en Jamasquire.....	34
<b>Figura 15.</b> Información de animales domésticos.....	35

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b> Formato para la valoración de los capitales.....	45
<b>Anexo 2.</b> Formato para el diagnóstico socioeconómico de la Microcuenca.....	53
<b>Anexo 3.</b> Mapa de uso de suelo de la microcuenca del Río Jamasquire.....	57
<b>Anexo 4.</b> Delimitación y levantamiento del mapa del uso de suelos de la microcuenca del río Jamasquire.....	58

**GALVEZ, Y.J. 2016.** Diagnóstico socioeconómico de la microcuenca del río Jamasquire del Parque Nacional Sierra de Agalta, Catacamas, Olancho. Tesis Licenciado Recursos Naturales y Ambiente. Catacamas, Olancho. Universidad Nacional de Agricultura

## **RESUMEN**

Se realizó un diagnóstico socioeconómico en la microcuenca del río Jamasquire para investigar y evaluar la problemática en las comunidades. La microcuenca del río de Jamasquire se localiza en el Parque Nacional Sierra de Agalta, en el municipio de Catacamas, Olancho y en ella se encuentran las comunidades de La Jagua, Jamasquire y Jamasquire Arriba, siendo estas las de mayor influencia de la zona. El método que se utilizó para aplicar el diagnóstico socioeconómico fue el participativo ya que las personas conocen mejor las fortalezas y debilidades de dicha zona, haciendo uso de fuentes secundarias y primarias para recopilar la información de la zona. Con ayuda de los líderes se realizaron consultas y la aplicación del estudio de capitales, al resto de la población se le aplicó una encuesta con enfoque socioeconómico mediante el muestreo aleatorio simple para obtener diferentes puntos de vista de los aspectos sociales y económicos de la microcuenca, al igual de sus fortalezas y debilidades. Los datos obtenidos del estudio de capitales dirigido a los líderes se tabuló y se realizó una gráfica por capital, también una gráfica radial general de todos los estudios de capitales. Al igual que la encuesta dirigida a la muestra de las personas de las comunidades de la microcuenca se tabuló y se analizó los resultados con sus respectivas gráficas. Los capitales fuertes de las comunidades son el capital social, capital natural y el capital físico/construido, con respecto al capital financiero no se mantiene estable pero no es el mayor problema que presentan las comunidades, mientras que los capitales con mayor problemas en las comunidades es el capital humano seguido del capital cultural y luego el capital político. Por otra parte se calculó la capacidad de la microcuenca con respecto al aporte económico promedio tomando en cuenta los rubros de agricultura, ganadería y caficultura incluyendo también el bosque seco y bosque húmedo. Además se da a conocer el estado socioeconómico.

**Palabras clave:** Uso de suelo, capitales, gastos de producción, valor económico, información del terreno, participación de la mujer y viviendas.

## I. INTRODUCCIÓN

La mayoría o gran parte de las microcuencas hidrográficas de Honduras actualmente presentan problemas de degradación de sus recursos naturales debido al mal uso y manejo de los mismos, lo cual trae como consecuencia pobreza en las familias rurales que habitan en las comunidades localizadas en el territorio de las cuencas.

La microcuenca del río Jamasquire presenta un alto nivel de intervención humana en sus recursos naturales, debido a que en esta zona se encuentra localizada la comunidad de Jamasquire, la cual ejerce mayor impacto en la microcuenca, por su ubicación y fuentes de ingreso. Las personas se dedican a la siembra de granos básicos y hortalizas y una ganadería extensiva, causando con ello rápido deterioro de la microcuenca por el avance de la frontera agrícola.

Por medio del diagnóstico elaborado se ilustran los problemas y necesidades existentes, como las causas de los mismos con el propósito de definir una línea de acción para resolverlos. Tomando en cuenta que los productores conocen la realidad de sus fortalezas y debilidades y pueden proponer soluciones locales a los problemas que les afectan.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. General**

Realizar un diagnóstico socioeconómico en la microcuenca del río Jamasquire para investigar y evaluar la problemática en las comunidades de Jamasquire, Jamasquire Arriba y La Jagua.

### **2.2. Específicos**

- Determinar el estado social, económico, ambiental y político de las comunidades de Jamasquire, Jamasquire Arriba y la Jagua.
  
- Categorizar el uso del suelo en la zona y determinar las diversas actividades que las comunidades realizan e impactan en la microcuenca del río Jamasquire.
  
- Identificar las problemáticas económicas y sociales de las comunidades presentes en la microcuenca y priorizar los factores que indiquen el deterioro de la misma basándose en el desarrollo comunitario.

### **III. REVISIÓN DE LITERATURA**

#### **3.1 Cuenca hidrográfica**

Según el SANAA (2004) es el área de escurrimiento del agua lluvia hacia un río o punto determinado, también se define como un área territorial boscosa, donde se “produce” agua y su área es tan variada como irregular, que es difícil decir donde empieza y donde termina. Su contorno o perímetro se encuentra limitado por el lomo o filo de las montañas, denominado parte aguas.

En otras palabras la cuenca hidrográfica tiene forma cóncava como la de un cucharón, donde escurre el agua que llueve hacia las quebradas y a los ríos. El borde de ese cucharón llamado cuenca, lo conforman las montañas más altas alrededor de esos ríos y quebradas.

#### **3.2 Microcuenca**

Para fines de análisis hidrológico, se consideran pequeñas cuencas hidrográficas a aquellas que presentan una red de drenaje de primer o segundo orden, al igual que una cuenca, es una unidad física determinada por la línea divisoria de las aguas, que delimita los puntos desde los cuales todo el agua escurre hacia al fondo de un mismo valle, río, arrollo o vegas. Al unirse al caudal y superficie drenada de varias microcuenas, se conforman las cuencas hidrográficas de mayor tamaño (Bahamondes C 1999)



### **3.3. Características de la cuenca hidrográfica**

Una cuenca hidrográfica posee características que la definen como un medio natural geográficamente bien definido también es el área de alimentación de una red natural de drenaje cuyas aguas son recogidas por un colector común. Es un medio biofísico complejo y un medio natural compuesto por diferentes elementos: suelo, agua, vegetación, flora, fauna, subsuelos y clima; complejo por las interrelaciones e interacciones que dichos elementos mantienen en el dinámico equilibrio de la naturaleza.

Es un medio natural morfodinámico donde la génesis de la morfología de una cuenca es un proceso dinámico porque según el clima que prevalece en una cuenca, formaciones superficiales y el tipo de relieve se operan constantes modificaciones como decir, cambios en el patrón de drenaje, como eliminación de meandros, formación de brazos, creación de áreas de abrupción, de transporte y acumulación de sedimentos, etc.

También es un medio humano en transformación que se refiere a la demografía, la tenencia de la tierra, la estructura social de los sistemas de producción, las condiciones de mercado y de crédito, entre otros (Zambrana Y 2008).

### **3.4. Procesos en una cuenca hidrográfica**

En la cuenca se producen interacciones e interrelaciones y es un sistema natural dinámico de elementos físicos, biológicos, sociales, económicos y políticos que se relacionan entre sí, evolucionando permanentemente en función de las actividades antrópicas.

Constituye el espacio indicado para combinar adecuadamente el manejo forestal con el ordenamiento integral de los recursos naturales donde se hagan compatibles las demandas sociales con las capacidades o soporte de la naturaleza y en donde el hombre juega un rol

principal ya que con sus decisiones y comportamiento, puede producir cambios positivos o negativos en las cuencas (Umaña E 2002).

### **3.5. En la microcuenca**

Según FAO (2008) la microcuenca es el ámbito lógico para planificar el uso y manejo de los recursos naturales, en la búsqueda de la sostenibilidad de los sistemas de producción y los diferentes medios de vida. Es en este espacio donde ocurren las interacciones más fuertes entre el uso y manejo de los recursos naturales (acción antrópica) y el comportamiento de estos mismos recursos (reacción del ambiente). Ningún otro ámbito que pudiera ser considerado (municipio, caserío, finca, asociación de productores y productoras, cooperativa, ruta o sector, etc.) guarda esta relación de forma tan estrecha y tangible.

De esta manera, cuando se busca conciliar e integrar los objetivos de producción y protección de los recursos naturales, tomar la microcuenca como ámbito de planificación de las acciones resulta ser la mejor opción técnica y estratégica para introducir cambios en los sistemas de producción y el manejo de los temas ambientales.

### **3.6. Diagnóstico**

Un diagnóstico es el o los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre determinado ámbito u objeto. El diagnóstico tiene como propósito reflejar la situación de un cuerpo, estado o sistema para que luego se proceda a realizar una acción o tratamiento que ya se preveía realizar o que a partir de los resultados del diagnóstico se decide llevar a cabo (INEGI 2015).

Según el Centro virtual de información del agua (2004) se pretende que el diagnóstico sea realizado por un equipo interdisciplinario quien interactúa permanentemente con los actores de cuenca para retroalimentarse y validar la información recolectada. El diagnóstico debe

ser multipropósito, útil a la gestión ambiental, recolectar información primaria, cuando así sea necesario, y no paramétrico, sobre todo debe ser dinámico y flexible.

### **3.7. Caracterización socioeconómica de la cuenca hidrográfica**

La caracterización socioeconómica permite conocer la realidad de la cuenca, la demanda de la población (rural y urbana), sus problemas, sus necesidades, sus tendencias y el conflicto con la capacidad de carga de la cuenca, y proponer alternativas de solución; debido a que el factor social (hombre y comunidad) son la clave para movilizar las acciones de manejo de cuencas, por ello es necesario realizar una interpretación cuidadosa de las respectivas características socioeconómicas (Zambrana Y 2008).

Según Bunge (2010) el cálculo de la capacidad de carga para un determinado territorio se justifica por lo menos en cuatro sentidos:

- Para generar escenarios acerca de la posible transformación de los recursos naturales
- Para dar soporte a ciertas políticas ambientales y con ello tener más herramientas que permitan la negociación con los actores económicos y sociales de una región
- Para considerar el efecto acumulativo de algunas actividades que vistas de manera aislada, pudieran parecer inofensivas a la sostenibilidad de una región y
- Para la realización de cualquier diagnóstico del territorio.

Dependiendo del territorio que se esté analizando, la capacidad de carga puede estar rebasada o no haber sido aún alcanzada. En el primer caso, el estudio de la capacidad de carga permite orientar patrones de consumo de manera tal que se minimicen los impactos sobre los recursos naturales. Cuando la capacidad de carga no ha sido alcanzada, el análisis puede dar una idea de la intensidad con la cual se puede promover el poblamiento de un lugar o el desarrollo de una actividad. En ambos casos, la operatividad o instrumentación de

la capacidad de carga será el obstáculo más difícil de sortear: cómo restringir el crecimiento de una población o actividad, cómo modificar patrones de consumo o cómo fomentar el cumplimiento de políticas. Sin duda, la participación social tiene un papel fundamental en la gestión de la sostenibilidad territorial.

De esta manera, la capacidad de carga no es estática para un determinado territorio, depende de los avances tecnológicos y de los cambios en el comportamiento del ser humano, de las actividades económicas preponderantes o del clima. Su estimación será tanto más acertada como claros estén los supuestos con los cuales se está calculando.

### **3.8 Disponibilidad de recursos e infraestructura**

Algunos recursos e infraestructura que deben ser analizados en función de las actividades preponderantes de la región motivo de estudio son la oferta de agua dulce, oferta de espacio, oferta de energía, capacidad para procesar residuos líquidos, capacidad para procesar residuos sólidos y peligrosos

### **3.9 Métodos utilizados para realizar la caracterización socioeconómica de la cuenca hidrográfica**

Según Ramakrisha (1997) entre los métodos más comunes que se pueden utilizar para realizar la caracterización socioeconómica en una cuenca, figuran los siguientes:

Interpretación de datos por medio de encuestas, para obtener información socioeconómica y actitudes ya definidas; esto provee datos sobre las necesidades y problemas sentidos por la población. Este es un instrumento rígido que no permite el intercambio de ideas y limita la participación comunitaria.

Sondeos: este es un método más participativo y multidisciplinario, es una entrevista menos formal que las encuestas y permite el intercambio de ideas. El éxito del sondeo está en la calidad de la entrevista y en la interpretación de la información.

Consultas, reuniones o actividades participativas, que consisten en la interacción con la comunidad, agricultores, población, esto permite la discusión abierta para conocer, interpretar y plantear soluciones a los problemas, estableciendo el compromiso o responsabilidad de dinamizar, activar y ejecutar las acciones (Zambrana Y 2008).

### **3.10. Desarrollo rural**

El desarrollo rural persigue dar respuesta a tres necesidades básicas para hacer posible un futuro sostenible de las especies:

Mejorar la formación y el bienestar de los miles de millones de personas que viven en este medio (cerca de la mitad de la población mundial), erradicando la pobreza extrema y evitando su migración hacia la marginación de las megas ciudades

Lograr una producción agrícola sostenible para asegurar que todos los seres humanos tengan acceso a los alimentos que necesitan

Proteger y conservar la capacidad de la base de recursos naturales para seguir proporcionando servicios de producción, ambientales y culturales (OEI 2005).

### **3.11. Fuentes de datos**

Huges y Ruiz citados por Cárcamo R (2000), establece diferentes fuentes de datos que en el ámbito general pueden clasificarse en primarias y secundarias.

### 3.11.1 Fuentes secundarias

Son aquellas como bibliotecas, agencias de desarrollo e instituciones de investigación.

### 3.11.2. Fuentes primarias

Son los informantes representativos, y personas escogidas al azar como una muestra de la población meta; informantes claves o personas que manejan información útil y que están dispuestas a compartirlas. El ambiente físico, lo que se puede ver y tocar.

### 3.12. Muestreo aleatorio simple

1). Muestreo en el que todas las muestras tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas y en el que las unidades obtenidas a lo largo del muestreo se devuelven a la población.

2) Muestreo en el que la muestra aleatoria está formada por  $n$  variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas a la variable aleatoria poblacional.

$$(n_0 = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1) + z^2pq})$$

Donde:

- $n_0$  = tamaño de la muestra
- $d^2$  = Heterogeneidad
- $z^2$  = nivel de confianza
- $P$  = variabilidad positiva
- $Q$  = variabilidad negativa
- $e^2$  = error máximo (Hernández 2010).

### **3.13 Estudio de capitales**

El enfoque del estudio de capitales se considera la exposición a los riesgos y el acceso a la información, la caracterización del estado de los capitales humano (educación, capacitación, disponibilidad de mano de obra, migración); social (redes sociales e institucionalidades, roles, responsabilidades y división del trabajo); natural (estado del suelo, agua y biodiversidad); financiero (acceso a mercados, cadena de valor de los productos, mecanismo de financiamiento de inversión de las actividades productivas); política (condiciones de mercado, normativas de calidad exigidas de los productos, normativa relacionada con la protección del capital natural); cultural (hábitos de producción y consumo); y físico (relacionado con los equipos, infraestructuras, e instalaciones disponibles para los procesos productivos locales).

Este enfoque, analiza además, como los hogares invierten sus bienes y activos entre las actividades productivas seleccionadas, con el fin de cumplir su objetivo de vida. Otro aspecto fundamental del enfoque, es que permite identificar los aspectos negativos o las interacciones negativas que pueden ocasionarse entre capitales (Cruz 2010)

## IV. MATERIALES Y MÉTODO

### 4.1 Descripción del sitio de estudio

La microcuenca del río de Jamasquire se localiza en el Parque Nacional Sierra de Agalta, en el municipio de Catacamas, Olancho y en ella se encuentran las comunidades de La Jagua, Jamasquire y Jamasquire Arriba, siendo estas las de mayor influencia de la zona.

La precipitación promedio anual es de 1390 mm en Catacamas, el clima del valle se clasifica como poco lluvioso de transición, siendo los meses más lluviosos junio y julio en algunas partes, mientras que en otras estos corresponden a junio y octubre. La temperatura promedio anual en Catacamas es de 24.7 °C (Climate 2014).

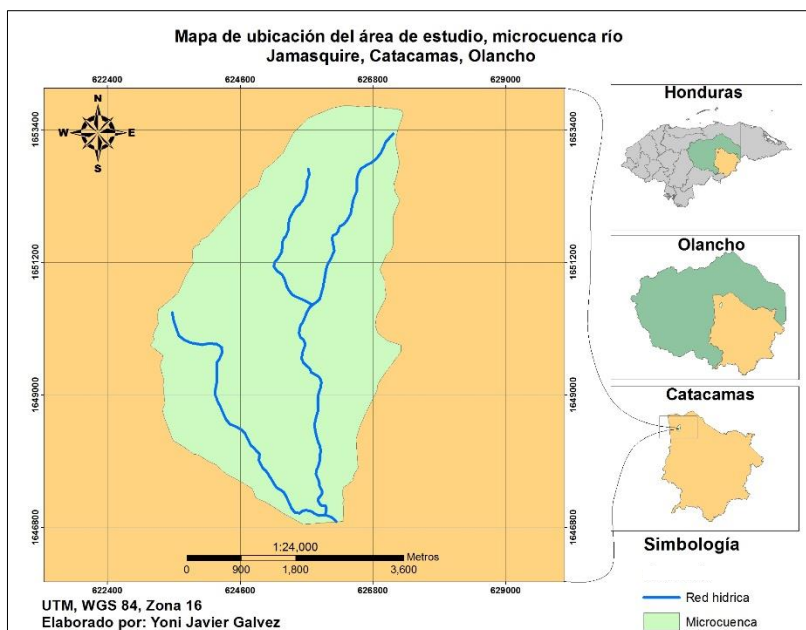


Figura 1. Ubicación geográfica del sitio de estudio.



## **4.2 Metodología y técnica utilizada en la microcuenca**

### **4.2.1. Método**

El método que se utilizó para aplicar el diagnóstico socioeconómico en la microcuenca fue el participativo ya que las personas conocen mejor las fortalezas y debilidades de dicha zona, donde se consideró el aspecto socioeconómico, haciendo uso de fuentes secundarias y primarias para recopilar la información de la zona.

El trabajo se desarrolló en tres etapas, las que se detallan a continuación:

#### **Etapa 1**

Con ayuda de los líderes se realizaron consultas y la aplicación del estudio de capitales, al resto de la población se le aplicó una encuesta con enfoque socioeconómico mediante el muestreo aleatorio simple para obtener diferentes puntos de vista de los aspectos sociales y económicos de la microcuenca, al igual de sus fortalezas y debilidades, ya que las personas de las comunidades conocen mejor la problemática de la zona.

Esta metodología de estudio de capitales les permitió a las personas de las comunidades dar un valor a los estados actuales de aspecto social, económico, político y ambiental de forma fácil sin ninguna complejidad

El siguiente cuadro muestra de cómo los pobladores hicieron la valoración para obtener la condición de las comunidades.

**Cuadro 1.** Representación de los índices que indicaron el estado actual de los recursos en el área en estudio (Modificado de Sepúlveda S 2002).

Índice	Color	Estado del Recurso
1	Pc	Alta probabilidad de colapso
2	C	Situación crítica
3	I	Inestable
4	E	Estable
5	O	Situación óptima

La información obtenida fue representada de manera rápida en gráficos por capitales y seguidamente en un gráfico de araña general de todos los capitales

## **Etapa 2**

### **4.3 Reconocimiento del área de estudio**

Se realizó con el propósito de identificar algunos líderes de las comunidades, para conocer la zona a través de tres giras o recorridos en la microcuenca y hacer la delimitación y la categorización del uso del suelo y recolectar los datos necesarios para la evaluación y estudio de las diferentes zonas.

Con los datos obtenidos luego de realizar la categorización, se calculó según su actividad y zona el porcentaje económico que aporta la microcuenca a las comunidades.

El siguiente cuadro indica el uso del suelo en la microcuenca, la cantidad por mz y el aporte a las familias de las comunidades.

**Cuadro 2.** Cuadro de usos del suelo de la Microcuenca del río Jamasquire.

Uso del suelo	Producto	Área (mz)	Cosecha anual	Valor económico
Otro				

### **Etapa 3.**

#### **4.4 Fuentes primarias**

Las fuentes primarias en una comunidad son los líderes ya que son los que mantienen una organización consolidada, otra fuente son las personas y las familias, por que manejan la información del estado en que se encuentra su comunidad.

#### **4.5 Fuentes secundarias**

Se realizaron visitas y entrevistas a instituciones con el propósito de conocer la información manejada por ellos: escuelas, alcaldía municipal, la Unidad Ambiental Municipal (UMA), la Cruz Roja, el mercado de Catacamas, Instituto Nacional de Estadística (INE).

#### **4.6. Tabulación y elaboración de gráficos**

Los datos obtenidos del estudio de capitales dirigido a los líderes se tabularon y se realizó una gráfica por capital, también una gráfica radial general de todos los estudios de capitales. Al igual que la encuesta dirigida a la muestra de las personas de las comunidades de la microcuenca se tabuló y se analizaron los resultados con sus respectivas gráficas.

#### **4.7 Variables evaluadas en las fuentes primarias**

- Servicios básicos
- Salud
- Información sobre las viviendas
- Producción
- Fuentes de ingreso
- Aspectos sociales
- Necesidades de la comunidad
- Debilidades de la comunidad

#### **4.8. Variables evaluadas en las fuentes secundarias**

- Educación
- Tenencia de las tierras
- Población
- Organizaciones en la comunidad

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el diagnóstico socioeconómico de la microcuenca del río Jamasquire dan a conocer la situación actual de las comunidades tanto potenciales y debilidades de estas.

En el cuadro 3, se resumen los datos poblacionales de las comunidades de La Jagua, Jamasquire y Jamasquire Arriba.

**Cuadro 3.** Distribución poblacional de la microcuenca Río Jamasquire

Comunidad	Casas	Habitantes	hab/casa
Jamasquire	63	478	7.6
Jamasquire Arriba	9	54	6
La Jagua	78	388	4.9
Total	150	920	6

### 5.1 Estudio de capitales de Jamasquire, Jamasquire Arriba y La Jagua

#### 5.1.1 Capital natural

Las comunidades cuentan con un capital natural de gran potencial ya que aún se benefician con la mayoría de los bienes y servicios que brindan los recursos naturales, además tienen una gran ventaja porque pueden acceder de forma casi inmediata y muy constante gracias a sus cercanías a este capital. Sin embargo las comunidades de La jagua y Jamasquire Arriba están realizando actividades que generan impactos negativos como: Contaminación por productos químicos, ganadería y deforestación, además es importante mencionar que la comunidad de Jamasquire presenta o realiza actividades que causan menor daño al

deterioro de los recursos naturales de la microcuenca, por lo tanto la percepción de los recursos naturales se podría decir que es favorable y alto en estas comunidades.

Uno de los recursos más importante del capital natural es el agua ya que de allí se abastece a las comunidades con suficiente cantidad ya sea en quebradas y el río, aunque en la época seca reduce considerablemente el caudal, aun así dicho recurso no deja de fluir en todo el año. Las comunidades de Jamasquire y La Jagua cuentan con una infraestructura en la obra toma la cual les permite mejor distribución y abastecimiento a todas las personas, pero Jamasquire Arriba carece de esta infraestructura la cual le genera dificultades para poder distribuir el agua, lo que significa que cada familia hace su propio esfuerzo por traer el agua hasta el hogar. A excepción de La jagua que tiene problemas de calidad de agua por existir presencia de ganadería arriba del nacimiento, las otras dos comunidades tienen un agua de color y olor adecuado para la utilización en los hogares de las comunidades.

Por otra parte el recurso suelo presenta problemas de cobertura ya que existe una mayor área que está siendo utilizado para agricultura y ganadería esto se debe a las malas prácticas que realizan. Además existen épocas del año donde la cobertura vegetal se reduce más debido a las épocas de siembra (Primera y postrera). Sin embargo cuentan con una buena área o porcentaje de bosque primario (bosque seco, bosque húmedo y suelos en descanso), esta zona donde se encuentra el bosque les brinda la cantidad de agua y leña para los hogares.

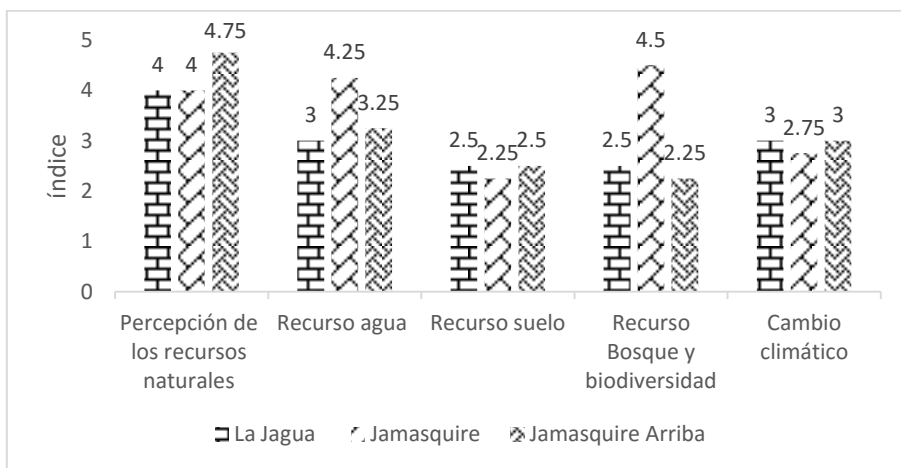
Los suelos de la microcuenca tienen características de color marrón rojizo los cuales pertenecen a los suelos de los valles ubicados en la parte baja de la microcuenca y marrón rojizo oscuro son suelos sulcos con mayor materia orgánica y humedad este tipo de suelo se encuentra en la parte media y alta de la microcuenca.

En cuanto al recurso bosque y biodiversidad, las comunidades cuentan con remanentes de bosques los cuales tienen un manejo adecuado por los pobladores de Jamasquire que

permite la regeneración natural y que cuenta con diversas especies de animales con poca explotación, las otras dos comunidades cuentan con un mal manejo de este recurso.

El cambio climático influye significativamente en las comunidades ya que la época de lluvia y seca se han modificado en los últimos años afectando en gran parte los cultivos y los animales, aunque los pobladores con las actividades que realizan afectan en las variaciones climáticas no incorporan tecnologías de producción a estas variaciones.

Como se observa en la Figura 2, las tres comunidades presentan buena percepción de los recursos naturales, así como en el recurso agua, por otra parte solo la comunidad de Jamasquire presenta alto conocimiento en cuanto al recurso bosque y biodiversidad. Sin embargo las tres comunidades presentan dificultades o están en condiciones inestables en cuanto a la conservación de suelo y conocimientos del cambio climático.



**Figura 2.** Estado del capital natural de las comunidades de la microcuenca

### 5.1.2 Capital político

Las comunidades tienen baja gestión de las autoridades locales en proyectos y una gran parte no responde a las necesidades de la comunidad, los pocos proyectos gestionados en

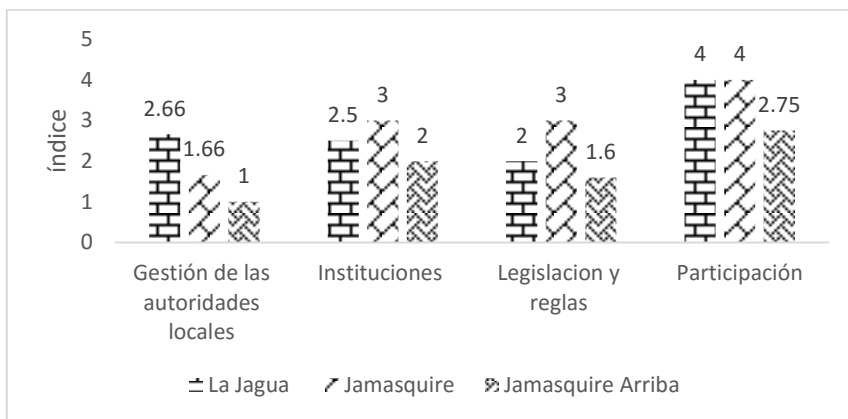
Jamasquire son culminados en el tiempo establecido por la buena organización y trabajo en equipo de la comunidad, la organización de las otras comunidades se encuentran en estado crítico.

Con respecto al apoyo de instituciones, las comunidades se encuentran poco beneficiadas ya que son pocas las instituciones presentes, entre ellas están la Cruz Roja, cuerpo de bomberos y la Universidad Nacional de Agricultura.

El conocimiento respecto a la legislación y reglas en las comunidades son muy bajos ya que la información en leyes de aspectos productivos o de conservación de los recursos naturales no están accesible o desconocen de la existencia de ellas, de esta manera los pobladores no se preocupan por proteger o dar un mejor manejo al área de la microcuenca. Es así como desconocen los beneficios que estas leyes están relacionadas con las necesidades locales y no se aplican debidamente. En cambio, con los reglamentos de Jamasquire la mayoría de los pobladores colabora ya que son sancionados con cortes de agua si no las acatan esto aplica más para Jamasquire ya que La Jagua y Jamasquire Arriba tienen pocos reglamentos establecidos.

La participación de las comunidades es excelente en el ámbito político debido a que los jóvenes, mujeres y ancianos son tomados en cuenta en la participación de las organizaciones de la comunidad, así como la toma de decisiones en proyectos y horarios en los cuales sea accesible asistir a las reuniones, la comunidad que presenta un poco más de dificultad en integración es Jamasquire arriba por el terreno y la distancia, al igual que la poca organización.





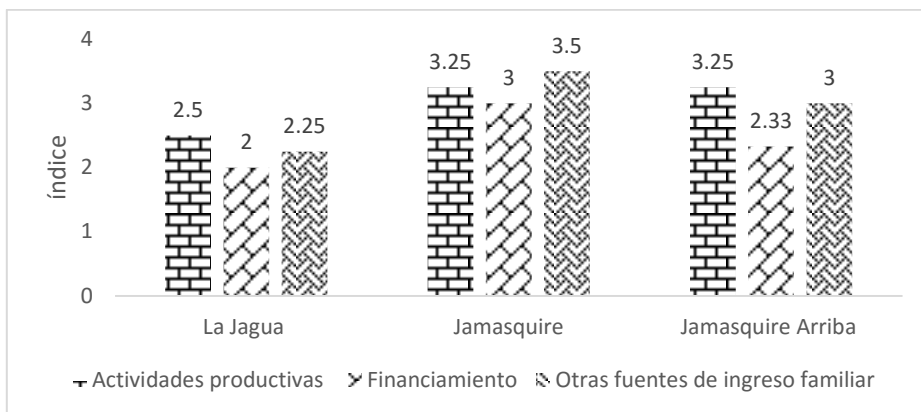
**Figura 3.** Estado del capital político de las comunidades de la microcuenca.

### 5.1.3 Capital financiero

Las familias de las comunidades tienen poca diversidad productiva y estas no suplen por completo las necesidades alimentarias, aunque existen excedentes de producción y no tan significativas, son vendidas a precios bajos, en su mayoría al mercado de Catacamas.

Para los pobladores, el financiamiento es limitado ya que solo cuentan con una pequeña empresa de ahorro y crédito en Jamasquire, el préstamo es poco accesible para las personas de bajos recursos ya que no tienen como avalar el préstamo.

Entre otras fuentes de ingreso, el comercio es muy bajo, las microempresas son pocas, no hay restaurantes, hotel que apoye el turismo, tampoco ventas de licor o algún bar ya que está prohibido por los pobladores, ni mercados accesibles en la zona. Solo cuenta con pulperías y ciertos intermediarios que compran algunos productos de las comunidades. Entre otras entradas de dinero, existe una excelente venta de mano de obra y un alto ingreso de remesas de sus familiares. Según el INE (2013) el 6.3% de los hogares en la zona rural recibe remesas de los cuales el 45.9% recibe de US\$ 100 a menos de US\$ 200 (INE 2006).



**Figura 4.** Estado del capital financiero de las comunidades de la microcuencia.

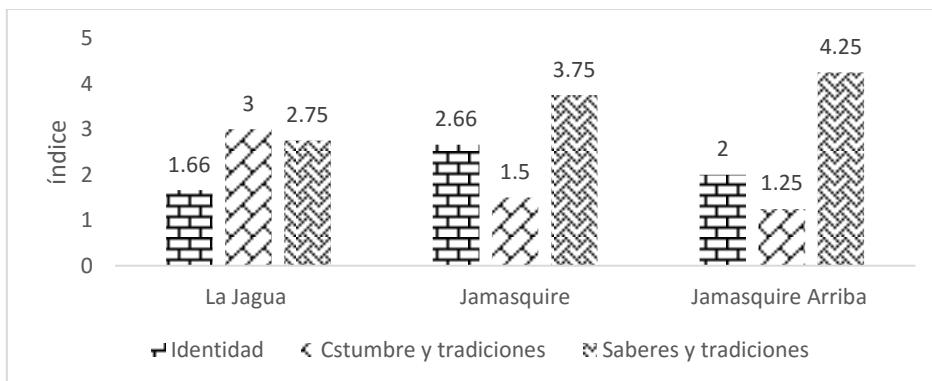
### 5.1.4 Capital cultural

En las comunidades los jóvenes no mantienen las costumbres o tradiciones ni cuentan con alguna lengua que los identifique pero si está presente el arraigo por parte de los pobladores.

Los eventos que se realizan en las comunidades son pocos, aunque los pobladores en general participan cuando se programa una actividad o evento a realizar, (la comunidad de Jamasquire celebra la feria del santo de esquipula y la feria del frijol). Por otra parte las comunidades en la actualidad no cuentan con símbolos o rituales, sin embargo en tiempos pasados se practicaba con mucha frecuencia, también se encuentran indicios que fue habitado por indígenas. Los rituales que un tiempo existieron dejaron de practicarse debido a la creencia religiosa, ósea los sacerdotes, pastores y otros seguidores de Dios, prohíben estas prácticas ya que son pecados.

Los agricultores cuentan con buenos conocimientos empíricos en relación a las épocas de siembra, los cuales son llamados de primera y postrera. La siembra de primera de maíz y frijol la realizan en el mes de junio. La siembra de postrera de frijol la realizan en los meses de septiembre, octubre y noviembre para maíz. También toman en cuenta los movimientos de la luna, siendo el cuarto menguante la fase ideal para sembrar. En relación a las plantas

medicinales, los pobladores cuentan con un amplio conocimiento que por motivos de interés son poco transmitidos a los jóvenes.



**Figura 5.** Estado del capital cultural de las comunidades de la microcuenca.

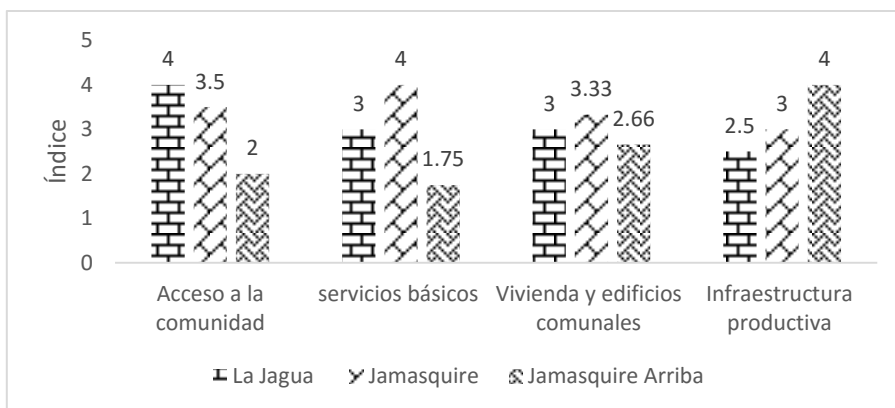
### 5.1.5 Capital físico/construido

La carretera que facilita el acceso a la comunidad de Jamasquire tiene 4.5 km, 4.6 km a La Jagua y 8.5 km a Jamasquire arriba desde Catacamas y no se encuentra en un estado óptimo pero si cuenta con medios de transporte y fácil acceso en todo el año en vehículo particular.

Los hogares de las comunidades de La Jagua y Jamasquire en su mayoría cuentan con una fuente de energía eléctrica, a excepción de Jamasquire Arriba que no cuenta con este servicio, pero si algunas casas cuentan con plantas solares. En las comunidades de La Jagua y Jamasquire no cuentan con una infraestructura comunitaria para el abastecimiento eléctrico, pero si una infraestructura de abastecimiento de agua en buen estado y calidad, otro de los servicios básicos que tienen en su mayoría es un sanitario o letrinas.

Con respecto a viviendas y edificios, las personas en su mayoría tienen viviendas propias y de materiales locales. La comunidad de Jamasquire cuenta con escuela, campo de futbol y una sala de usos múltiples, en cambio La Jagua solo tiene escuela y Jamasquire Arriba no cuenta con ninguna de estas edificaciones.

Las familias de las comunidades cuentan con buenos accesos a parcelas productivas, en cuanto a ganadería y café, carecen de un beneficio como porquerizas y báscula de pesado pero si cuentan con corrales.



**Figura 6.** Estado del capital físico/construido de las comunidades de la microcuenca.

### 5.1.6 Capital humano

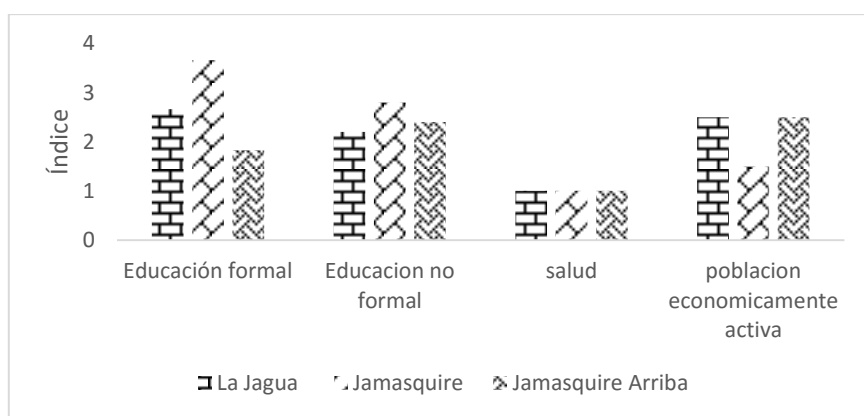
En relación a materiales para las escuelas, cuenta con suficiente mobiliario para impartir clases, no cuentan con profesores bilingües, salas de cómputo ni una biblioteca equipada correctamente; aun así, el horario escolar es cumplido y la asistencia de niños es alta. En cambio, la educación secundaria se limita ya que las comunidades no tienen un centro básico. Por otra parte los adultos en su mayoría culminaron sexto grado.

La educación no formal de las comunidades es relativamente baja ya que los programas de alfabetización han sido pocos y no todos son beneficiados ya sea por tiempo o falta de personal disponible, al igual que las capacitaciones. Otro factor que influye es la falta de interés por informarse, tampoco se adaptan e incorporan nuevas tecnologías en los procesos productivos.

La Salud es uno de los aspectos con más problemas en las comunidades, carecen de un centro de salud y el más cercano y óptimo se encuentra en Catacamas. Las enfermeras o

médicos no permanecen ni visitan a las comunidades, esto afecta en gran medida debido a que los pobladores no tienen accesibilidad a medicamentos y atención médica.

Otro problema en las comunidades es la población económicamente activa, al haber poco comercio local, pocas microempresas y mucha mano de obra ocasiona una alta demanda de trabajo, esto conlleva a que los jóvenes y adultos emigren hacia otros departamentos y países o busquen otros tipos de actividades.

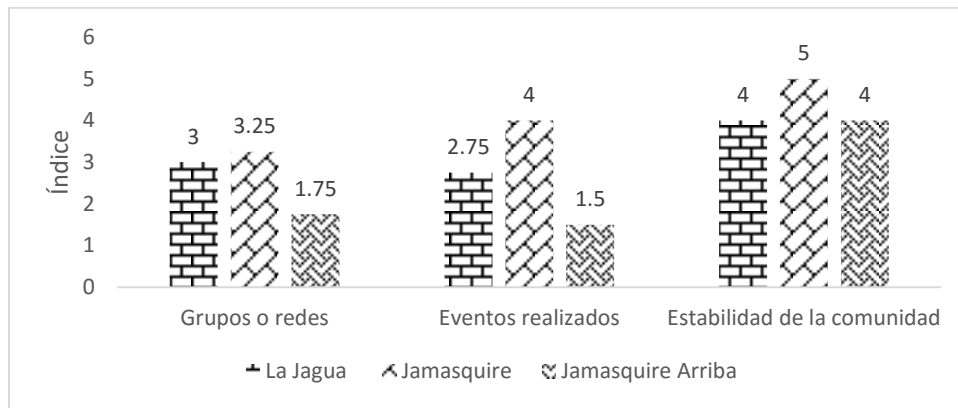


**Figura 7.** Estado del capital humano de las comunidades de la microcuenca.

### 5.1.7. Capital social

Los grupos sociales o productivos en las comunidades son pocos, actualmente cuenta con comité de salud, empresa de ahorro y crédito y grupo de emergencia local. Los que más resaltan son en relación a las religiones ya que las comunidades cuentan con más de seis diferentes iglesias y religiones las cuales son: católica, profecía, Sinaí, asamblea de Dios y pentecostés, en las cuales las personas son más comprometida asistiendo y participando en las reuniones de grupo.

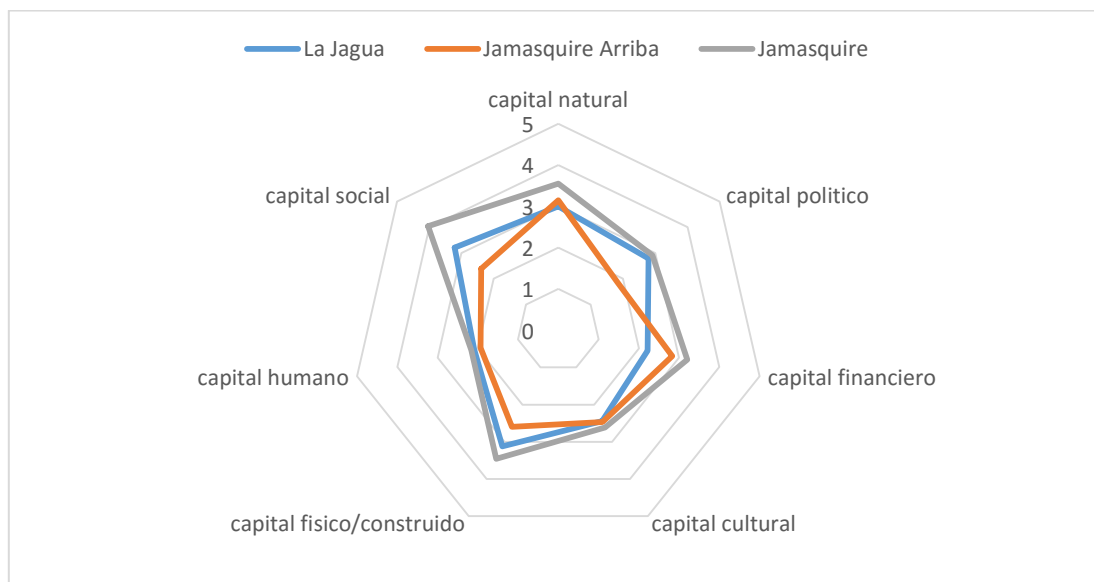
Las comunidades son consideradas como lugares tranquilos con poca actividad por parte de la policía pero así mismo las incidencias criminales son mínimas dando como resultado una convivencia agradable entre los vecinos.



**Figura 8.** Estado del capital social de las comunidades de la microcuenca.

Como se observa en la figura 9, los capitales fuertes de las comunidades son el capital social, capital natural y el capital físico/construido, con respecto al capital financiero no se mantiene estable pero no es el mayor problema que presentan las comunidades.

Mientras que los capitales con mayor problemas en las comunidades es el capital humano seguido del capital cultural y luego el capital político.



**Figura 9.** Estado de los capitales de las comunidades de la microcuenca.

## **5.2 Aporte económico promedio de la Microcuenca del río Jamasquire a las comunidades de La Jagua, Jamasquire y Jamasquire Arriba.**

**La valoración promedio que aporta la Microcuenca se realizó de la siguiente manera**

### **5.2.1 Bosque húmedo**

Como se observa en el Cuadro 4, la microcuenca está ocupada por un 31.69% de bosque húmedo, presentándose mayor explotación por leña y agua el cual tiene una valoración promedio anual de 1, 642,500 de Lempiras por gasto de leña y el valor por la disponibilidad de agua incluyendo pegues por familias, infraestructuras y tarifa anual es de 1, 653,635 Lempiras. Las comunidades de Jamasquire y La Jagua mantienen una tarifa anual de 600.00 lempiras por casa, mientras que Jamasquire Arriba al no haber una infraestructura, los gastos corresponden a cada hogar los cuales tienen un valor aproximado de 3,035 lempiras.

Los datos respecto a la leña se obtuvieron tomado en cuenta que por hogar diariamente hacen uso de 15 leños, los cuales andan en un precio de 2 lempiras la unidad. El gasto de agua en estas comunidades es de 77, 234,000 litros al año tomando en cuenta que por habitante utilizan 230 litros diarios (ERSAPS 1012).

### **5.2.2 Bosque seco**

El aprovechamiento del 5.17% del bosque seco se enfoca en su mayoría a la extracción de leña con un valor promedio anual de 137,087.18 Lempiras.

### **5.2.3 Café**

El 4.94% de la microcuenca que corresponde al café no es de gran importancia para las comunidades de la investigación tiene valores significativos, los cuales son aportes de la microcuenca, con un valor promedio anual de 7, 528,464 Lempiras por temporada.

### **5.2.4 Ganadería y agricultura**

El 9.99% del área total presenta una ocupación de ganadería y agricultura, tierra que se usa de primera y postrera para granos básicos y después de la cosecha de postrera se aprovecha la vegetación por un tiempo de dos meses para la alimentación del ganado dando valores promedios anuales de 720,900 Lempiras en leche por dos meses, en maíz 2, 800,980 Lempiras y en frijoles unos 4, 801,680 Lempiras

Los valores que se obtuvieron de la ganadería y agricultura se realizó de la siguiente manera: el valor de la leche es el resultado del promedio de la relación de vacas por manzanas, estas son 1 vaca/mz y la producción promedio es de 5 litros por vaca la cual tiene un valor de 9 Lempiras por litro, como resultado se obtiene la capacidad que tiene esta área en dos meses de alimentar al ganado para producir la cantidad de leche provista. En cuanto al maíz y frijol se determinó relacionando la cantidad de cargas por manzana las cuales son 10 cargas/mz para frijol y 15 cargas/mz para maíz.

### **5.2.5 Ganadería**

La estimación del valor lechero en un 70% de vacas considerando que el precio por litro es de 9 lempiras, la producción promedio anual es 4, 896,650 de lempiras



### 5.2.6 Agricultura

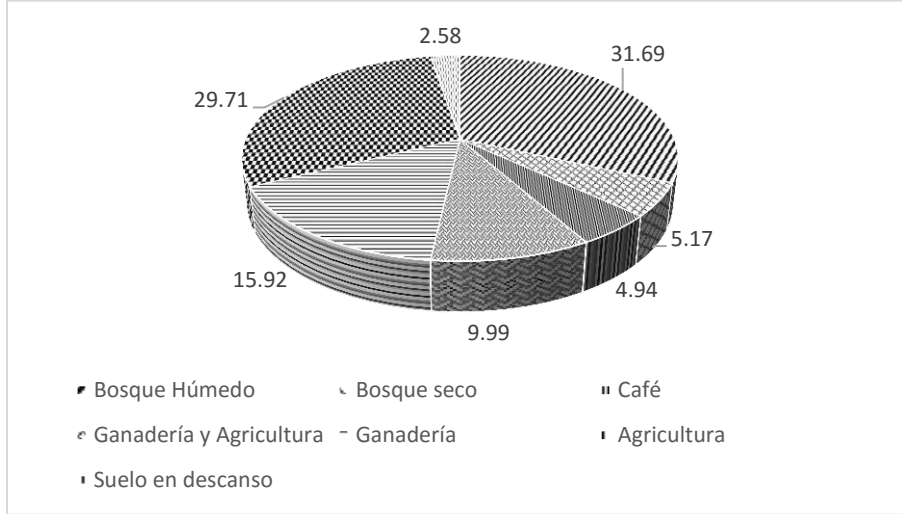
El área que pertenece a la agricultura es un 29.71% allí se cultiva maíz y frijoles dos veces al año en primera y postrera, utilizan las prácticas tradicionales por lo tanto el valor promedio anual es de 9, 713,270 Lempiras que representa el maíz y el frijol 14, 272,560 Lempiras.

### 5.2.7 Suelo en descanso

Los suelos en descanso son áreas que tienen más de un año sin ser utilizadas, en las cuales solo se aprovecha la leña. El 2.58% de esta área aporta un aproximado de 185,560.59 Lempiras

**Cuadro 4.** Aporte económico anual de la Microcuenca

Uso del suelo	Producto	Área (mz)	Cosecha promedio anual	unidad de medición	Valor económico (Lps)
Bosque Húmedo	Leña	845.95	631,776.67	leños	1,263,553.34
	Agua		77,234,000	litros	1,653,635
Bosque seco	Leña	138.12	134,087.18	leños	268,174.36
Café	café	131.88	2,826	qq	7,528,464
Ganadería y Agricultura	Leche dos meses	266.77	80,100	litros	720,900
	Maíz		4,001.55	cargas	2,800,980
	Frijoles		2,667.7	cargas	4,801,680
Ganadería	leche, 70% vacas	425.04	543,850	litros	4,894,650
Agricultura	Maíz	792.92	13,876.1	cargas	9,713,270
	frijoles		7,929.2	cargas	14,272,560
Suelo en descanso	leña	68.91	55,386.15	leños	110,772.3
Total		2669.59			46,152,175



**Figura 10.** Porcentajes del uso de suelo.

### 5.2.8. Gastos de producción

En el cuadro 4 se refleja el aporte económico de la microcuena, a continuación los gastos por manzana de maíz, frijol y ganadería: los gastos que se realizan para la producción de una mz de maíz según la metodología de producción local es de 10, 700 lempiras mientras que en frijol son 11, 900 lempiras y por último los costos en ganadería son 27,00 lempiras en empastar una mz utilizando *Brachiaria brizantha* y los gastos promedios de un animal son 500.00 lempiras. Estos costos al reducirlos con el aporte económico de la microcuena se obtendrán como resultado las ganancias de estos rubros.

### Estado socioeconómico de las comunidades de La Jagua, Jamasquire y Jamasquire Arriba.

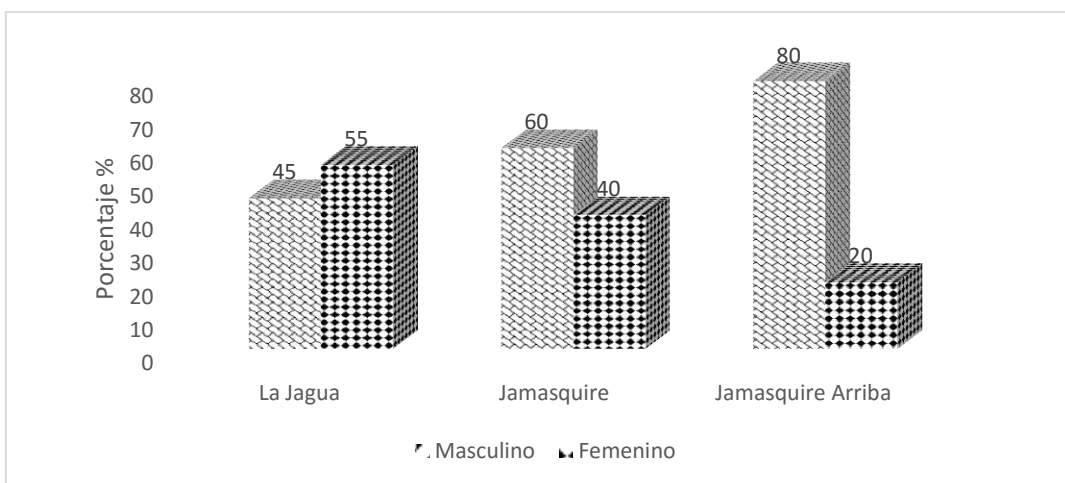
El estado socioeconómico de las comunidades fue diagnosticado por medio de una encuesta por casa, de esta manera la información es más homogénea, en la cual se enfoca a la parte de datos generales de la población, integración social, viviendas, economía, impactos en el ambiente, y datos de animales y terreno.

### 5.3. Estado socioeconómico de las comunidades de la microcuenca del Río Jamasquire

A continuación se representan los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a diferentes personas de las comunidades del Río Jamasquire, tomado en cuenta que el número de encuestas aplicadas fue de 45.

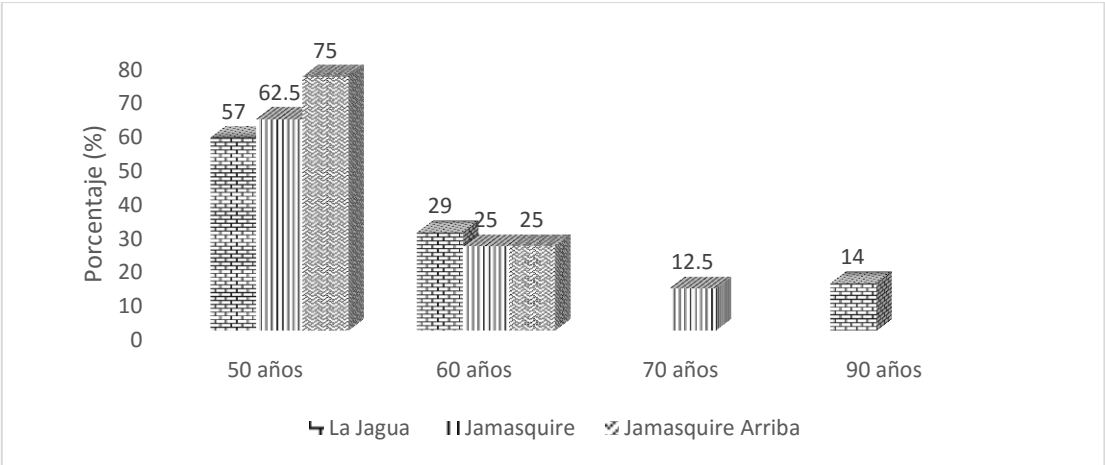
#### 5.3.1 Datos generales de la población

En la población encuestada en Jamasquire y Jamasquire Arriba la información fue facilitada en su mayoría por hombres, mientras que en La Jagua el porcentaje es mayor en las mujeres. La poca participación que representa la Figura 11 por parte de la mujer, es porque la mayoría de los hombres son los responsables del ingreso económico al hogar y la poca información que manejan las mujeres relacionadas con las actividades agrícolas y ganaderas. Según el INE (2013) en el are rural 28,488 personas que se encuentran en las edades de 25 a 49 años son jefes de hogar de los cuales el 84.3% son hombres y solo un 15.7% de mujeres son responsables del hogar.



**Figura 11.** Hombres y mujeres encuestados.

Las edades de las personas en las comunidades que arrojaron las personas encuestadas en su mayoría fueron personas adultas, siendo así el 62.5%, 75% y 57% para las comunidades de Jamasquire, Jamasquire Arriba y La Jagua, respectivamente las edades dentro de los 50 años, el 25%, 25% y 29% están en el rango de los 60 años y el 12.5% pertenece a las personas de 70 años, por ultimo un 14% que representa 90 años.



**Figura 12.** Porcentaje de las edades de los pobladores encuestados

Las fuentes de ingresos de las personas en las comunidades dependen de las siguientes ocupaciones: el 39% de las personas son agricultores, casi la mayoría de las mujeres se dedican al trabajo en casa, el cual consiste en cuidar la familia con un 35% y el 11% se dedica a otros trabajos

**5.3.2 Parcelas y tamaño**

En Jamasquire el 50% cuentan con una parcela para trabajar, el resto tienen que alquilar o prestar tierras. Por otra parte en La Jagua 70% de los encuestados cuentan con una parcela para trabajar y en Jamasquire arriba el 60% de los encuestados cuentan con una parcela para trabajar.

En la comunidad de Jamasquire las personas con terrenos entre 1-30 mz representan el 95%, y con una cantidad de tierra en 5% son los que andan en rangos de 30-60 mz. En La Jagua de 1-30 mz tiene un 55%, personas que tiene de 30-60 mz 5%, y el 30% no cuentan con parcelas y Jamasquire arriba la cantidad de tierra entre 1-30 mz tiene un 20%, personas que tiene de 30-60 mz 20%, y el 20% son los que andan en rangos de 60-90 mz y el 40% no cuentan con parcelas.

### **5.3.3 Título de propiedad y adquisición**

Las personas que cuentan con título de propiedad son los que están más cerca a la comunidad en Jamasquire y representan el 15%, mientras que los terrenos más alejados no cuentan con título de propiedad y es representado por el resto, en La Jagua representan el 60% y 40% respectivamente, mientras que en Jamasquire arriba no cuentan con título de propiedad.

Los terrenos en Jamasquire han sido adquiridos en su mayoría por invasión y representa el 50%, también se ha adquirido los terrenos por medio de herencias un 25% y por compra otro 25%, en la comunidad de Jamasquire Arriba el 40% corresponde a terreno comprados, y los adquiridos por medio de herencias un 40% y el 20% de la población no tiene terreno, de igual forma en La Jagua el 50%, de los terrenos son comprados, el 15% por herencia y por invasión 5% y el 30% no tiene terreno.

### **5.3.4 Escolaridad**

De las personas que viven en Jamasquire, 70% sabe leer y escribir y un 30% no cuenta con un aprendizaje de lectura ni escritura; en La Jagua un 65% sabe leer y escribir y el 35% de la población no saben leer ni escribir y por último en Jamasquire Arriba el 99% de los encuestados saben leer y escribir.

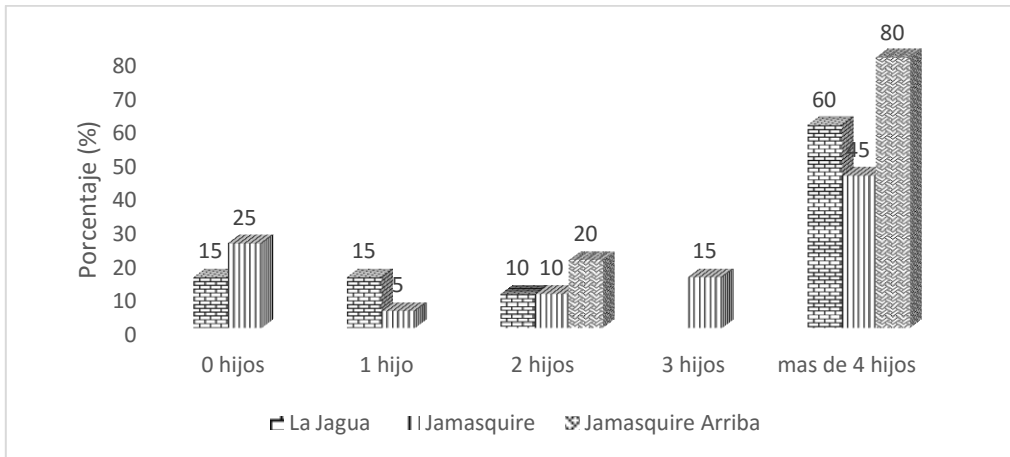
El analfabetismo, es un problema muy importante en la realidad educativa del país. En Honduras para junio del 2015, el 12.1% de las personas de 15 años y más, no saben leer ni escribir. Los datos indican que la tasa de analfabetismo continúa siendo mayor en la población del área rural con un 18.8% frente a un 6.8% en la urbana (INE 2015).

Las personas que han culminado con el sexto grado en Jamasquire es el 75%, también se cuenta con un 5% de personas universitarias y un 10% que no terminaron sus estudios, en La Jagua han culminado con el sexto grado el 75%, también se cuenta con un 5% de personas universitarias y un 20% que no terminaron sus estudios y en Jamasquire arriba que han culminado con el sexto grado es el 80%, también se cuenta con un y un 20% tiene un bachillerato. Según el INE (2009) los años de estudio promedio a nivel nacional es de 7.4.

### **5.3.5 Hijos por vivienda**

En Jamasquire los porcentajes de hijos son de un 25% sin hijos, 5% tienen un hijo el 10% es para los que tienen 2 hijos, también existe un buen número de personas con 3 hijos que representa el 15% y por último un 45% tienen más de 4 hijos, en la Jagua los porcentajes andan de un 15% cero hijos, de 15% tienen un hijo el 10% es para los que tienen 2 hijos, y por último un 60% tienen más de 4 hijos y en Jamasquire arriba el 20% corresponden a los que tienen 2 hijos, y un 60% tienen más de 3 hijos.

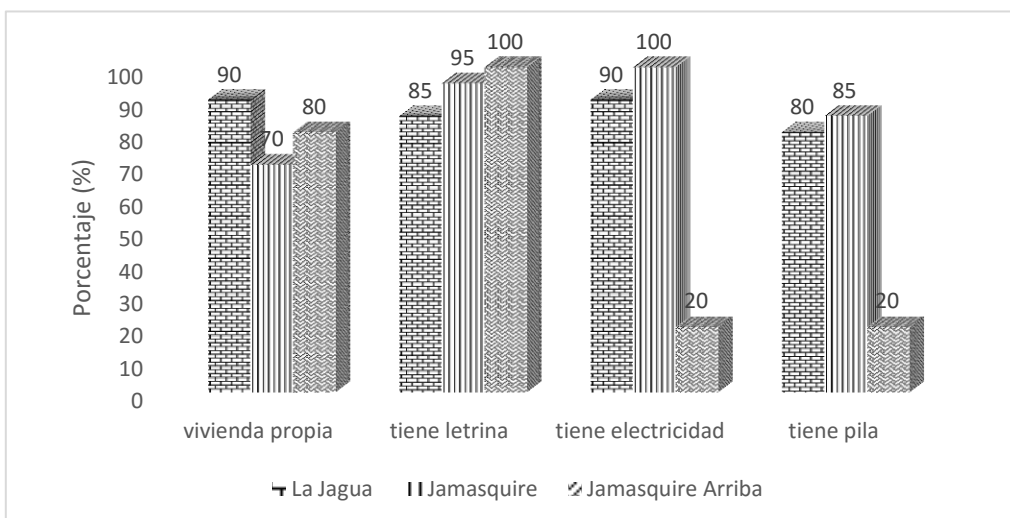
Se estiman 4.1 personas por hogar a nivel nacional (INE 2009)



**Figura 13.** Porcentaje de hijos en las viviendas.

### 5.3.6 Información sobre la vivienda

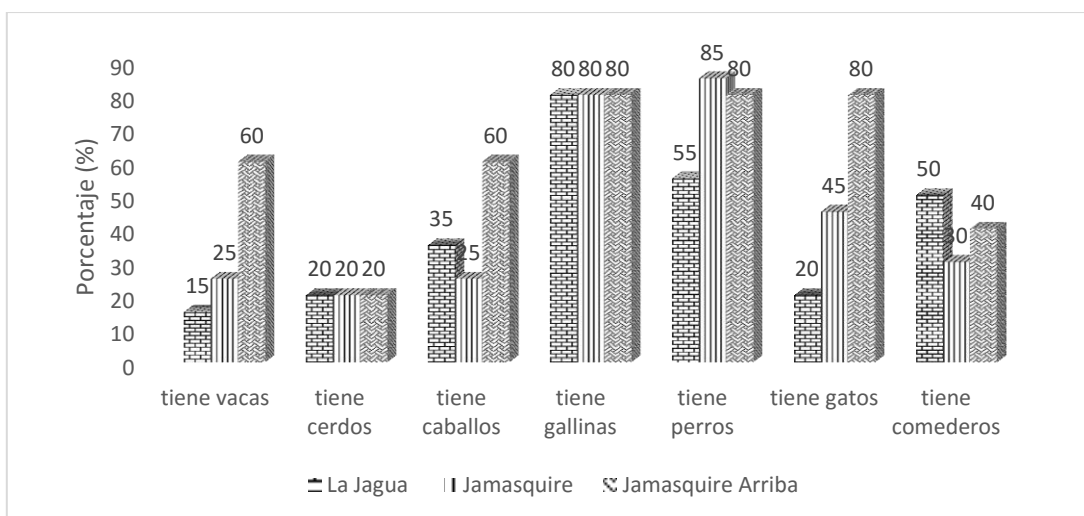
En Jamasquire el 70% de las personas son propietario de las viviendas, con respecto, a la electricidad el 100% de los hogares cuentan con este servicio y las viviendas con pilas son el 85%, en La jagua el 90% de las personas son propietario de las viviendas las cuales el 85% cuentan con letrinas, electricidad 90% y las viviendas con pilas 80% y en Jamasquire arriba el 80% de las personas son propietario de las viviendas las cuales cuentan con letrinas el 100%, electricidad 20%, viviendas con pilas son el 20%.



**Figura 14.** Información de las viviendas en Jamasquire

### 5.3.7 Animales domésticos y terrenos

En la figura 15 se observa los porcentajes de personas que tienen animales domésticos y el porcentaje de personas que cuentan con comederos



**Figura 15.** Información de animales domésticos

Por otra parte productos más usados en los animales domésticos en las comunidades son: Doramectina, vacunas, Coumaphos, ivermectina y algún tipo de jabón. En cuanto a los usos de productos agroquímicos tenemos al Paraquat, Paration metílico, las pastillas de curar frijoles y orgánico.

### 5.3.8 Aspectos sanitarios/salud

Las enfermedades más comunes en las comunidades son: gripe, fiebre, alergias y la presión arterial. Por otra parte en el cuadro 5 se observan los porcentajes de visitas a distintos lugares para tratar las enfermedades.



**Cuadro 5.** Aspectos sobre la salud de las comunidades

Comunidad							
	Medico	Curandero	Combinan	Ninguno	Hospital	Centro de salud	Clínica privada
La Jagua	60%	10%	30%		5%	40%	25%
Jamasquire	80%		10%	10%	25%	35%	40%
Jamasquire Arriba	100%						100%

### 5.3.9 Integración social

El porcentaje de personas que pertenecen alguna organización que no sea religiosa en las comunidades de La Jagua y Jamasquire es de un 47.5%, el resto decide no participar y enfocarse en sus actividades.

En Jamasquire arriba las personas que asisten alguna organización sea religiosa o de otras en esta zona es mínima ya que no cuentan con iglesias, escuela tampoco otra forma de integración a excepción de las personas que viajan ya sea a las iglesias de las comunidades de la parte baja o a Catacamas.

### 5.3.10 Instituciones educativas presentes en la zona

La comunidad de Jamasquire cuenta con una institución educativa fundada en 1965 con el nombre de escuela rural Dionisio de Herrera, en la cual imparten clases desde primero a sexto grado en 4 aulas y kínder en un aula, la población en escuela es de 78 estudiantes y 17 en el kínder.

La comunidad de La Jagua cuenta con una institución educativa fundada en 1986 con el nombre de escuela rural mixta Francisco Morazán, en la cual imparten clases desde primero

a sexto grado en 2 aulas y kínder en un aula, la población en escuela es de 46 estudiantes y 11 en el kínder.

### **5.3.11 Necesidades más urgentes en la comunidad**

Los pobladores indicaron que las necesidades más urgentes en la comunidad de Jamasquire son un centro de salud, calle, salud, las ayudas puntuales o por hogares y alumbrado eléctrico.

Las personas de la comunidad de La Jagua en su mayoría dieron una respuesta positiva a la propuesta de realizar actividades con otros para resolver problemas más urgentes, entre estas actividades son reparar caminos, viveros, cuidar la infraestructura que abastece el agua, capacitación y obras de conservación.

### **5.3.12. Participación de la mujer**

El 83:3% de la mujer en las comunidades se dedican a las labores del hogar, mientras que el 12.5% tiene actividades de ventas y un 12.5% trabaja en alguna institución.

Respecto a la participación de las organizaciones comunales solo el 55% está participado o ha participado, la mujer participa más en reuniones un 30% mientras que solo el 5% ocupa o ha ocupado un cargo. Por otra parte en los hogares el 51.6% de la mujer ayudan a alimentar los animales.

## **VI. CONCLUSIONES**

Las comunidades de la microcuenca del río Jamasquire presentan inestabilidad en todos sus capitales, los cuales no están en óptimas condiciones producto del manejo inadecuado de las necesidades y problemas sociales que presentan, encontrando mayor problemática en el capital humano y el capital cultural.

Entre los capitales con mayor fortaleza se encuentra el capital natural, debido a que la cantidad de las necesidades suplida en los hogares y la percepción de los recursos naturales por el momento se encuentran estables.

La capacidad de producción en: café, maíz, frijol, recurso bosque y ganadería de la microcuenca en relación al uso de suelo es alta, aunque las técnicas que se utilizan en los cultivos y ganado no son conservacionistas y tampoco son las adecuadas para mejorar producción, lo cual provoca rendimientos bajos.

Una mala organización de los pobladores productores de granos básicos y ganadería tienen como resultado un mercado inadecuado de sus productos, lo cual ocasiona inestabilidad en los precios en la zona, dando resultados negativos con pocas ganancias en las familias.

Las tres necesidades más importantes en las comunidades son la construcción y equipamiento de un centro de salud para resolver los problemas puntuales de salud, mejorar el agua potable de una de estas comunidades y fortalecer la gestión de las autoridades locales.

La integración de la mujer en las actividades y organizaciones de las comunidades de la microcuenca en relación a la toma de decisiones y gestión es relativamente baja, la mayor parte de los cargos en la organizaciones lo ocupan los hombres, al igual que los ingresos a las familias ya que son pocas las madres que se dedican a otras actividades que no sean de tipo doméstico.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Capacitar, fomentar y apoyar las organizaciones locales, productores y líderes para lograr mayor protagonismo en las comunidades en la solución de los problemas y gestiones de proyectos comunitarios.

Implementar estrategias para generar fuentes de ingreso a los pobladores de más bajos recursos en la microcuenca, mediante el aprovechamiento de sus potenciales como es el rubro de granos básicos y ganadería.

Crear más grupos sociales donde se incorporen a las actividades, a la mujer y los jóvenes, al igual que promueva la cultura de la zona de modo que haga resaltar su identidad y costumbres.

Implementar nuevas tecnologías de producción y de adaptación al cambio climático para aumentar el rendimiento de los cultivos y animales de forma tal que reduzca considerablemente la contaminación así mismo una mejor adaptabilidad a las variaciones en el clima, con el fin de poder mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Construir un programa enfocado al desarrollo y gestión municipal para obtener algún tipo de financiamiento a nivel de organismos internacionales o gubernamentales para ejecutar proyectos que mejoren los ingresos a la comunidad

## VI. BIBLIOGRAFÍA

Alemán Alfaro, c. o.2004. Diagnostico socioeconómico, ambiental y cultural En la microcuenca del rio Comayagüela en el departamento de Olancho (II. etapa). Tesis ing. Agr. Catacamas, HN. UNA. 81 pág

Cárcamo, R.R.E; 1999. Diagnostico socioeconómico participativo de productores de café en la comunidad del “El majastre” en campamento, Olancho. Tesis Ing. Agr. ENA. Catacamas, Olancho

Centro virtual de información del agua. Diagnóstico en cuencas hidrográficas (en línea). Consultado 15 sep. 2015. Disponible en <http://www.agua.org.mx/index.php/biblioteca-tematica/manejo-de-cuencas/95--sp-942/601--diagnostico-en-cuencas-hidrograficas>

Elena cruz. 2010, análisis de los capitales disponibles de las comunidades productoras de camote (Ipomoea batatas L.) en Manabí-ecuador (en línea). Consultado 7 nov. Disponible en

<https://books.google.hn/books?id=MXozAQAAMAAJ&pg=PR34&lpg=PR34&dq=estudio+de+capitales+de+una+comunidad&source=bl&ots=MNfA4Q208E&sig=nwQ5JRA4uszzH0L3LiaOphaC7xs&hl=es&sa=X&ved=0CEMQ6AEwBmoVChMIrriF29GCyQIVg0YmCh2WWAID#v=onepage&q=estudio%20de%20capitales%20de%20una%20comunidad&f=false>

FAO. 2008. La Microcuenca como ámbito de planificación de los recursos naturales (enlínea). Consultado el 14 de sep. 2015. Disponible en. <http://www.fao.org/climatechange/3032907fbeat2365b50c707fe5ed283868f23d.pdf>

FAO. 2012. Desarrollo rural (en línea). Consultado 17 sep. 2015. Disponible en. [www.fao.org/tc/policy-support/competencias/desarrollo-rural/es/](http://www.fao.org/tc/policy-support/competencias/desarrollo-rural/es/)

Herrera, E; Van de Velde, H. 2004. AUTO-DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO (en línea). Consultado 20 sep. 2015. Disponible en. [http://www.centropoveda.org/IMG/pdf/Autodiagnostico\\_Socioeconomico.pdf](http://www.centropoveda.org/IMG/pdf/Autodiagnostico_Socioeconomico.pdf)

IICA. 2008. Situación del Desarrollo Rural y Experiencia de Honduras en Desarrollo Territorial (en línea). Consultado 15 oct. 2015. Disponible en. [www.territorioscentroamericanos.org/experiencias/Documents/Honduras/J.%20Situacion%20de%20Desarrollo%20Rural%20en%20Honduras.pdf](http://www.territorioscentroamericanos.org/experiencias/Documents/Honduras/J.%20Situacion%20de%20Desarrollo%20Rural%20en%20Honduras.pdf)

INE. 2003. Diagnóstico bio-físico y socio-económico de la cuenca Lerma-Chapala (en línea). Consultado 11 oct. 2015. Disponible en. [http://www.inecc.gob.mx/descargas/cuencas/diag\\_lerma\\_chapala.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/cuencas/diag_lerma_chapala.pdf)

INEGI. El diagnostico (en línea). Consultado 5 oct. 2015. Disponible en. [http://www.eco.buap.mx/cedes/recurso/el\\_diagnostico.pdf](http://www.eco.buap.mx/cedes/recurso/el_diagnostico.pdf)

[Jumbo, R. 2005. CUENCA HIDROGRÁFICA \(en línea\). Consultado 13 sep. 2015. Disponible en. http://www.academia.edu/7292380/CUENCA\\_HIDROGR%C3%81FICA](http://www.academia.edu/7292380/CUENCA_HIDROGR%C3%81FICA)

-OEI. 2005. Desarrollo rural (en línea). Consultado 27 oct. 2015. Disponible en. <http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=022>

Rafael Bahamondes C. 1999. Manejo de cuencas hidrográficas (en línea). Consultado 10 oct. 2015. Disponible en. <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/serieactas/NR29050.pdf>

Rivas, O.2011. CRITERIOS TÉCNICOS DE DELIMITACIÓN Y CODIFICACION DE CUENCAS, CASO ESPECÍFICO REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY (en línea). Consultado 30 oct. 2015. Disponible en. [http://www.siagua.org/sites/default/files/documentos/documentos/Informe\\_Cuencas\\_Hidrograficas\\_Nestor\\_Cabral\\_Antunez.pdf](http://www.siagua.org/sites/default/files/documentos/documentos/Informe_Cuencas_Hidrograficas_Nestor_Cabral_Antunez.pdf)

SANAA. 2004, Cuencas Hidrográficas (en línea). Consultado 6 oct. 2015. Disponible en. <http://www.ersaps.hn/documentos/videoteca/Cuencas.pdf>

Umaña, E. 2002. \_MANEJO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS Y PROTECCIÓN DE FUENTES DE AGUA (en línea). Consultado 6 oct. 2015. Disponible en. <http://www.bvsde.paho.org/bvsade/fulltext/cuencas.pdf>

Zambrana, Y. 2008. PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN DE LA SUBCUENCA DEL RÍO SAN FRANCISCO Matagalpa-Nicaragua (en línea). Consultado 5 oct. 2015. Disponible en. <http://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnp10z24.pdf>



# ANEXO

**Anexo 1** Formato para la valoración de los capitales

1. CAPITAL NATURAL						
1.1 percepción de los recursos naturales	1	2	3	4	5	Observaciones
La dependencia de los recursos naturales para las actividades realizadas por la comunidad						
Cantidad de necesidades del hogar suplidas por los recursos naturales						
Los recursos naturales de la comunidad abastecen el forma inmediata y constante la necesidades del hogar						
Las actividades realizadas por los comunitarios contaminan y/o deterioran los recursos naturales						
1.1 Recurso agua	1	2	3	4	5	Observaciones
Hay suficiente cantidad de agua en los ríos, quebradas y pozos, durante todo el año						
Hay una infraestructura de abastecimiento de agua para toda la comunidad						
Precipitación/reserva agua						
El agua disponible para los hogares tiene un color y olor adecuado para el uso humano						
1.2 Recurso suelo	1	2	3	4	5	Observaciones
Los suelos de la comunidad son de color negro y tienen olor tierra						
Los productores mantienen las parcelas con cobertura permante todo el año						
Disponibilidad de tierras para la producción agrícola						
Los productores utilizan prácticas de conservación para evitar la erosión de los suelos						

<b>1.4 Recurso Bosque y biodiversidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Existen bosques o parches cercanos a la comunidad						
Los bosques cercanos a la comunidad tienen un manejo adecuado que permita la regeneración natural						
Las parcelas de producción mantienen diversidad (en el tiempo y el espacio) de cultivos y hierbas						
En los bosques y parcelas se presentan diversas especies de aves, mamíferos, reptiles y otras especies animales						
<b>1.5 Cambio climático</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Las épocas de lluvia y seco se han modificado en los últimos años						
Los cambios en la variación ambiental afectan a la producción agrícola y otras actividades de la comunidad						
Las actividades realizadas por la comunidad influyen en las variaciones climáticas						
Se han incorporado o adaptado las tecnologías de producción a estas variaciones						

2. CAPITAL POLÍTICO						
<b>2.1 Gestión de las autoridades locales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Las autoridades locales gestionan proyectos para la comunidad						
Los proyectos gestionados por las autoridades responden a la necesidades de la comunidad						
Los proyectos gestionados se desarrollan en el tiempo y forma establecidos						
<b>2.2 Instituciones</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
La comunidad es apoyada por instituciones nacionales (ministerios, secretarías o alguna dependencia)						
La comunidad se ha beneficiado por proyectos regionales o nacionales						
<b>2.3 Legislación y reglas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Conocimiento de leyes relacionadas a aspectos productivos y/o de conservación de los Recursos Naturales						
Responden estas leyes a las necesidades locales de la comunidad						
Aplicación de estas leyes en la comunidad						
La comunidad tiene reglamentos o normas para regular el comportamiento de los habitantes de la comunidad						
Todos los habitantes (personas jóvenes, hombres y mujeres) cumplen con las normas o reglas de la comunidad						
<b>2.4 Participación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Las personas jóvenes, ancianos y mujeres son involucrados en los proyectos de la comunidad						
Se les da oportunidad a las personas jóvenes y mujeres para que puedan participar en las organizaciones de la comunidad						
Se les da oportunidad a las personas jóvenes y mujeres para que puedan tomar decisiones en proyectos de la comunidad						
Las reuniones de la comunidad se realizan en horarios en las cuales las mujeres puedan asistir a ellas						

3. CAPITAL FINANCIERO						
<b>3.1 Actividades productivas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Las familias de la comunidad mantienen diversidad de actividades productivas			3			
Las actividades productivas del hogar suplen las necesidades alimenticias de la familia			3			
Existen excedentes de la producción que pueden ser comercializados			3			
Hay un mercado diversificado para la comercialización de los productos ( local, regional, intermediario, nacional)		2				
<b>3.2 Financiamiento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
En la comunidad existe facilidad de obtener dinero para negocio, mejorar parcela, mejoras al hogar			3			
Existe diversidad de fuentes de las cuales se puede obtener financiamiento (ahorros, donaciones, venta de bienes, prestamos)			3			
Los miembros de la comunidad tienen facilidad de obtener créditos ( bancos, familiares, amigos, pretamista)			3			
<b>3.3 Otras fuentes de ingreso familiar</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Las familias obtienen ingresos de otras fuentes no productivas (comercio, comida, pan)						
En la comunidad existe venta de mano de obra (jornalero)						
Las familias (algún miembro) participa en algún programa de apoyo (bonos)						
Las familias reciben remesas de parientes en el extranjero						

4. CAPITAL CULTURAL						
<b>4.1 Identidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Las personas jóvenes mantienen vivas las costumbres y tradiciones de la comunidad			3			
La comunidad tiene su propia lengua y la transmite a las futuras generaciones	1					
Arraigo a la comunidad			3			
<b>4.2 Costumbres y tradiciones</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Hay diversidad de eventos festivos celebrados por la comunidad		2				
Las personas jóvenes, ancianos, mujeres y hombres participan en las actividades festivas			3			
Diversidad y frecuencia de consumos de platillos típicos de la comunidad			3			
En la comunidad se tienen símbolos y rituales que son transmitidos a las siguientes generaciones	1					
<b>4.3 Saberes y tradiciones</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Hay conocimientos sobre las estaciones del año (mejor época de siembra, cosechas)			3			
Conocen y aplican los efectos de los movimientos de la luna y los astros sobre cultivos, corte de madera, animales			3			
Conocen y utilizan plantas medicinales, comestibles maderables, tintes			3			
Los conocimientos son transmitidos a las personas jóvenes y niños		2				

5. CAPITAL FÍSICO/ CONSTRUIDO						
<b>5.1 Acceso a la comunidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Existe una carretera de acceso a la comunidad que se mantiene en buen estado durante todo el año				4		
La facilidad y la frecuencia de transporte hacia la comunidad (bus, carro)					5	
<b>5.2 Servicios básicos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Los hogares de la comunidad mantienen una fuente de energía eléctrica			3			
Existe y funciona una infraestructura comunitaria para el abastecimiento de energía eléctrica	1					
Existe y funciona la infraestructura de abastecimiento de agua para la comunidad				4		
Los hogares de la comunidad tienen y utilizan los sanitarios o letrinas		2				
<b>5.3 Vivienda y edificios comunales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Las familias cuentan con viviendas propias y en buen estado			3			
Las viviendas se construyen con materiales locales		2				
La comunidad posee edificios comunales en buen estado (Kinder, escuela, centros comunales, campos de fútbol)				4		
<b>5.4 Infraestructura productiva</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
La familias de la comunidad tienen acceso a parcelas productivas			3			
Infraestructura para la producción (corrales para ganadería, beneficios para café, basculas de pesado)		2				

6. CAPITAL HUMANO						
6.1 Educación Formal	1	2	3	4	5	Observaciones
Disponibilidad de los materiales necesarios para la impartición de clases			3			
El calendario y el horario escolar es cumplido en su totalidad			3			
Profesores bilingües y/o con respeto a la cultura de la comunidad	1					
Asistencia de los menores de 12 años a la escuela primaria				4		
Acceso a la educación secundaria para los jóvenes (ciclo común y diversificado)				4		
Personas mayores con la educación básica culminada		2				
6.2 Educación no Formal	1	2	3	4	5	Observaciones
Programas de alfabetización adulta		2				
Asistencia a capacitaciones ofrecidas		2				
Disposición para trabajar en equipo y/o agruparse para buscar mejores oportunidades (procesos organizativos)		2				
Adaptación e incorporación de nuevas tecnologías en los procesos productivos (capacidad de innovación)			3			
Busqueda de información para la solución de problemas reales		2				
6.3 Salud	1	2	3	4	5	Observaciones
Centro de salud en la comunidad o cercano a ella					5	
Médico o enfermera de forma permanente o con visitas frecuentes a la comunidad				4		
Accesibilidad a los medicamentos				4		
Calidad de la atención médica en el centro			3			
6.4 Población económicamente activa	1	2	3	4	5	Observaciones
Personas jóvenes (mayores de 15 años empleados)		2				
Personas jóvenes incorporados a las actividades productivas de la comunidad		2				



7. CAPITAL SOCIAL						
<b>7.1 Grupos o redes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Grupos sociales o productivos formados y en funcionamiento		2				
Las personas organizadas asisten y participan en las reuniones de los grupos		2				
Las personas de la comunidad pertenecen a organizaciones locales, regionales o nacionales	1					
Los grupos a los que pertenecen les permite mejorar las condiciones de vida		2				
<b>7.2 Eventos realizados</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
Los grupos realizan actividades de forma frecuente		2				
Participan los integrantes en dichos eventos		2				
<b>7.3 Estabilidad de la comunidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Observaciones</b>
La comunidad se considera como un lugar tranquilo y agradable para vivir				4		
Existe una convivencia armoniosa entre los vecinos				4		

**Anexo 2.** Formato para el diagnóstico socioeconómico de la Microcuenca.

**Diagnóstico socioeconómico de la Microcuenca**

Ubicación geográfica

Aldea: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Depto.: \_\_\_\_\_

Datos personales del encuestado

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_

Ocupación actual: \_\_\_\_\_ permanente: si: \_\_\_ no \_\_\_

¿Es propietario de la parcela que ocupa o trabaja? Sí \_\_\_ no \_\_\_

Tamaño de la parcela: \_\_\_\_\_ ha ( ), mz ( ), tareas ( ).

¿Tiene título de propiedad? Sí \_\_\_ no \_\_\_

Forma en que adquirió el terreno: \_\_\_\_\_

Datos del grupo familiar

Estado civil: \_\_\_\_\_

Sabe leer y escribir: si \_\_\_ no \_\_\_ escolaridad: \_\_\_\_\_

Ocupación permanente: \_\_\_\_\_

Número de hijos en la vivienda \_\_\_\_\_

Información sobre la vivienda

Tiene vivienda propia: si \_\_\_ no \_\_\_

Cuenta con divisiones sólidas: si \_\_\_ no \_\_\_

Material de construcción: piso: \_\_\_\_\_ paredes: \_\_\_\_\_

Techo: \_\_\_\_\_

Tiene letrina: si \_\_\_ no \_\_\_ agua potable: si \_\_\_ no \_\_\_

Tiene electricidad: si \_\_\_ no \_\_\_ está cercada: si \_\_\_ no \_\_\_

Material del cerco: \_\_\_\_\_

En que cocina: fogón \_\_\_ estufa \_\_\_

Tiene lavadero: si \_\_\_ no \_\_\_ tiene pila de agua: si \_\_\_ no \_\_\_

Tiene baño: si \_\_\_ no \_\_\_

Animales domésticos que tiene la familia

Vacas \_\_\_ cerdos \_\_\_ caballos \_\_\_ burros \_\_\_ cabras \_\_\_

Gallinas \_\_\_ patos \_\_\_ pavos \_\_\_ perros \_\_\_ gatos \_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

Tiene comederos para los animales: si \_\_\_ no \_\_\_

Tipo: corral \_\_\_ establo \_\_\_ chiquero \_\_\_ gallinero \_\_\_ troja \_\_\_ silo \_\_\_

Los consume con su familia: si \_\_\_ no \_\_\_

Está cercado su terreno: si \_\_\_ no \_\_\_

Baña sus animales: si \_\_\_ no \_\_\_

Productos que usa: \_\_\_\_\_

Quema en verano para sembrar: si \_\_\_ no \_\_\_

Hace rondas: si \_\_\_ no \_\_\_

Productos agroquímicos que usa en los cultivos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Aspectos sanitarios/salud

Enfermedades más comunes en la familia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Formas de tratar las enfermedades:

Médico \_\_\_ curandero \_\_\_ ninguno \_\_\_ combinación \_\_\_

Lugar donde acude a recibir atención médica:

Hospital\_\_\_\_ centro de salud\_\_\_\_ clínica privada\_\_\_\_ otros\_\_\_\_

Integración social

Organización a que pertenece:

Patronato comunal\_\_\_\_ junta de agua\_\_\_\_ liga campesina\_\_\_\_

Cooperativa\_\_\_\_ sociedad de padres de familia\_\_\_\_ club amas de casa\_\_\_\_ club deportivo\_\_\_\_ club de cacería\_\_\_\_ otros\_\_\_\_

Necesidades más urgentes por solucionar en esta comunidad \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Estaría dispuesto usted a trabajar con otros para resolver los problemas de su comunidad?:

si\_\_\_\_ no\_\_\_\_

¿Qué actividades estaría dispuesto a realizar en caso de ser necesario para mejorar la comunidad?

Reparar caminos\_\_\_\_ viveros\_\_\_\_ reconstrucción\_\_\_\_

Reforestar\_\_\_\_ cuidar represas\_\_\_\_ obras de conservación\_\_\_\_

Controlar incendios\_\_\_\_ capacitación\_\_\_\_ construcción\_\_\_\_

Demarcación de zonas protegidas\_\_\_\_ otras\_\_\_\_

Como participa la mujer en su grupo familiar para el sostenimiento y desarrollo de la familia

Si trabaja fuera de la casa: ¿dónde trabaja?:\_\_\_\_\_

¿Qué trabajo realiza?\_\_\_\_\_

¿Cuánto devenga?\_\_\_\_\_

¿Participa en organizaciones comunales? Si\_\_\_\_ no\_\_\_\_

¿En cuáles?\_\_\_\_\_

¿Es directiva? Si\_\_\_\_ no\_\_\_\_ ¿en qué organización?\_\_\_\_\_

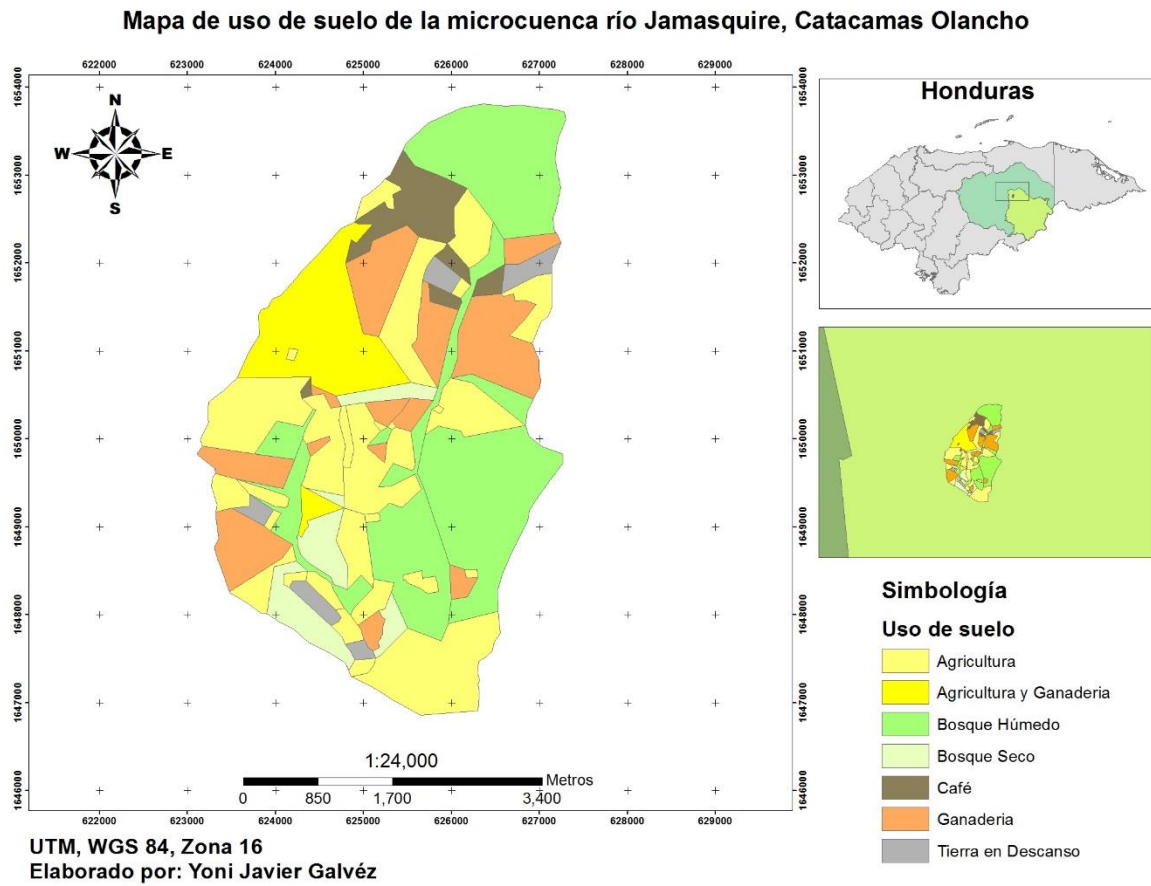
¿Qué cargo desempeña? \_\_\_\_\_

Si se dedica a las labores domésticas

¿Ayuda a cuidar los animales y los cultivos? Si\_\_\_ no\_\_\_

¿Qué otras actividades realizan las mujeres en su grupo familiar?

### Anexo 3. Mapa de uso de suelo de la microcuenca del Río Jamasquire



**Anexo 4.** Delimitación y levantamiento del mapa del uso de suelos de la microcuenca del río Jamasquire.



