



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA AGROPECUARIA Y DE RECURSOS NATURALES  
RENOVABLES

NIVEL DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL

**“ESTUDIO DE LA REALIDAD  
AGROSOCIOECONOMICA Y ALTERNATIVAS DE  
DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS DE  
LOS RÍOS: SANTIAGO Y SAN LUCAS DEL  
CANTÓN LOJA”**

Trabajo de Investigación Previo a  
la Obtención del Título de  
Magister en Desarrollo Rural

**Director:** Dr. Héctor Francisco Castillo Castillo Mg. Sc.

**Responsable:** Ing. Alex Javier Iñiguez Loján

LOJA – ECUADOR

2015

# CERTIFICACION

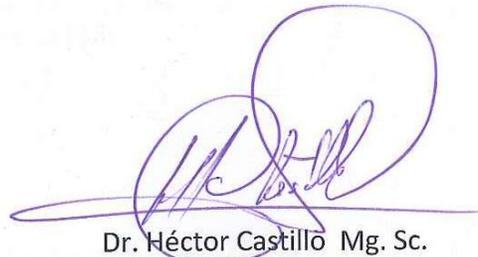
Dr. Héctor Castillo Mg. Sc.  
**DIRECTOR DE TESIS**

Certifico:

Que el Señor Ingeniero: Alex Javier Iñiguez Loján, es autor al trabajo de investigación titulado: **“ESTUDIO DE LA REALIDAD AGROSOCIOECONOMICA Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS DE LOS RÍOS: SANTIAGO Y SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA”**, dicho trabajo se realizó en las microcuencas de los ríos Santiago y San Lucas, pertenecientes al Cantón Loja, Provincia de Loja, cuya investigación ha sido debidamente dirigida, revisada cuidadosamente, por lo que se autoriza su publicación y presentación para los trámites correspondientes.

Lo certifico.

Loja, febrero de 2015



Dr. Héctor Castillo Mg. Sc.  
**DIRECTOR DE TESIS**

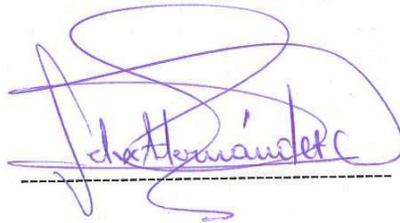
# CERTIFICACIÓN

Una vez cumplida la reunión de la Comisión de Calificación de la tesis: **“ESTUDIO DE LA REALIDAD AGROSOCIOECONOMICA Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS DE LOS RÍOS: SANTIAGO Y SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA”**, de la autoría del Ing. Alex Javier Iñiguez Loján, egresado de la Maestría en Desarrollo Rural, se propuso algunas correcciones de forma, las mismas que han sido incluidas en el documento final.

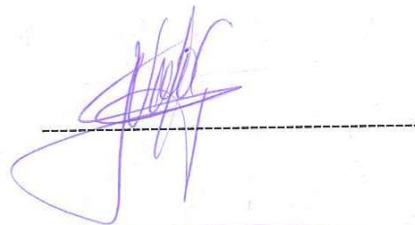
En tal virtud, nos permitimos certificar que la tesis está acorde a los requerimientos del Postgrado del Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, por lo tanto se autoriza continuar con los trámites correspondientes.

Loja, 14 julio del 2015

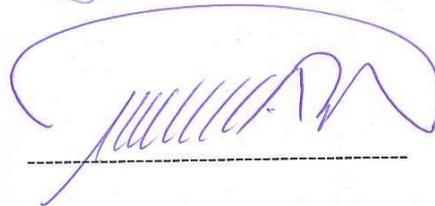
Ing. Félix Augusto Hernández Cueva, Mg. Sc.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



Dr. José María Valarezo García. Mg. Sc.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



Ing. Marco Ángel Reinoso Acaro, Mg. Sc.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



## AUTORIA

Yo Alex Javier Iñiguez Loján, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos a acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Alex Javier Iñiguez Loján

Firma: 

Cédula:1103978555

Fecha: 14 de julio de 2015

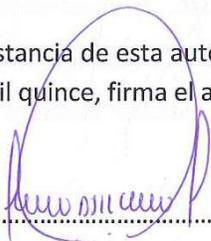
**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Alex Javier Iñiguez Loján, declaro ser autor de la tesis titulada **“ESTUDIO DE LA REALIDAD AGROSOCIOECONOMICA Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS DE LOS RÍOS: SANTIAGO Y SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA”**, como requisito para optar al grado de MAGISTER EN DESARROLLO RURAL; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 14 días del mes de julio de dos mil quince, firma el autor.

Firma:.....

Autor: Alex Javier Iñiguez Loján

Cédula: 1103978555

Dirección: Av. 8 de Diciembre 49-00 y Eduardo Puertas (Barrio Pucacocha)

Correo Electrónico: alexjavieril86@gmail.com

Teléfono: 2540453 Celular: 0990143038

**DATOS COMPLEMENTARIOS.**

Director de Tesis: Dr. Héctor Francisco Castillo Castillo Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Ing. Félix Augusto Hernández Cueva, Mg. Sc.

Dr. José María Valarezo García. Mg. Sc.

Ing. Marco Ángel Reinoso Acaro, Mg. Sc.

## **AGRADECIMIENTO**

Dejo constancia de mi reconocimiento a la Universidad Nacional de Loja, al Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, y de manera muy especial al Nivel de Postgrado y al Programa de Maestría en Desarrollo Rural por haber contribuido en mi formación profesional.

El presente trabajo fue realizado con la dirección del Dr. Héctor Francisco Castillo Castillo Mg. Sc., a quien expreso mi más profunda gratitud por brindarme la oportunidad de realizar un trabajo de investigación de gran importancia para el sector agropecuario y social. Gracias a su apoyo, sugerencias y dedicación se hizo posible la terminación de la investigación; sin duda alguna, además de ser mi guía, es un ser humano maravilloso, quien merece mi respeto, cariño y sinceridad en todo momento.

Mi más sincero agradecimiento a los docentes del Nivel de Postgrado del Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, por haber contribuido de una u otra manera en mi formación académica, como también a mis amigos y compañeros con los cuales compartí las experiencias, alegrías y enseñanzas durante el transcurso de nuestra formación profesional.

El Autor.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo representa uno de mis esfuerzos en mi formación profesional, lo dedico a Dios y a la Virgen María quienes me han iluminado para poder triunfar, y a las personas más importantes de mi vida; a mi Padre Luis Alfredo Iñiguez Montoya, a mi Madre Gloria Isabel Loján por ser mis guías, mi razón para seguir adelante, a mis amigos y entre todas las personas tengo que mencionar el apoyo incondicional de mis hermanos Carlos Alfredo y Luis Fernando, los mismos que son mi inspiración y que me impulsan en todo momento a salir adelante. Los Quiero.

**Alex Javier Iñiguez Loján**

## INDICE

<b>CONTENIDOS</b>	<b>Pág.</b>
<b>PORTADA.....</b>	<b>I</b>
<b>CERTIFICACION.....</b>	<b>ii</b>
<b>CERTIFICACION DE TRIBUNAL DE GRADO .....</b>	<b>iii</b>
<b>AUTORIA.....</b>	<b>iv</b>
<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN.....</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>vi</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>vii</b>
<b>INDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>viii</b>
<b>INDICE DE CUADROS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvii</b>
<b>1. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEORICO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. MANEJO DE CUENCAS.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. ESTUDIO DE LAS MICROCUENCAS .....</b>	<b>5</b>
2.2.1. Clasificación de Cuenca Hidrográfica.....	5
2.2.1.1. Cuenca.....	5
2.2.1.2. Sub Cuenca.....	5
2.2.1.3. Microcuencas.....	6
2.2.2. Importancia de la Microcuenca.....	6
2.2.3. Zonas de La Microcuenca.....	6
2.2.3.1. Parte alta o zona de recarga.....	6
2.2.3.2. Parte media o zona de amortiguamiento.....	6
2.2.3.3. Parte baja o ribereña.....	7

2.2.4. La Microcuenca Como un Sistema.....	7
2.2.5. Funciones de la Microcuenca.....	7
2.2.5.1. Regula el Ciclo Hidrológico.....	7
2.2.5.2. Conservación del agua de lluvia.....	8
2.2.6. Deterioro de la Microcuenca.....	8
2.2.7. Acciones que Protegen la Microcuenca.....	9
<b>2.3. DESARROLLO.....</b>	<b>9</b>
2.3.1. Enfoques del Desarrollo.....	10
2.3.2. Desarrollo Rural.....	11
2.3.3. Modelos de Desarrollo.....	11
2.3.4. Pobreza Rural.....	12
2.3.5. Nueva Ruralidad.....	12
<b>2.4. MODELOS DE DESARROLLO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4.1. Modelo Primario Exportador.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5. NEOLIBERALISMO Y APERTURA.....</b>	<b>17</b>
<b>2.6. EL PROCESO DE LA PRODUCCION.....</b>	<b>18</b>
2.6.1. Los factores de la producción.....	19
<b>2.7. MICROCUENCA DE SANTIAGO.....</b>	<b>22</b>
2.7.1. Datos Generales y Geográficos.....	22
2.7.2. Hidrografía.....	23
2.7.3. Características de la microcuenca.....	23
2.7.4. Cultura.....	23
2.7.5. Actividades Productivas.....	24
2.7.6. Composición Política – Administrativa.....	25
2.7.7. Instituciones Locales.....	25
2.7.8. Atractivos Turísticos.....	26
2.7.9. Historia de la ciudad de Santiago.....	27

<b>2.8. MICROCUENCA DE SAN LUCAS.....</b>	<b>28</b>
2.8.1. Datos Generales Y Geográficos.....	28
2.8.2. División Política-Administrativa.....	29
2.8.3. Atractivos Turísticos.....	30
2.8.4. Medicina Tradicional.....	31
2.8.5. Actividad Agrícola.....	32
2.8.6. Zonificación Productiva.....	33
2.8.6.1.Zona: Baja.....	34
2.8.6.2.Zona: Media Y Alta.....	34
2.8.7. Actividad Artesanal.....	35
2.8.8. Instituciones Locales.....	35
2.8.9. Historia de San Lucas.....	35
2.8.10. Idioma, Etnicidad, Costumbres Y Valores.....	36
<b>3. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1. MATERIALES.....</b>	<b>39</b>
3.1.1. Materiales de Campo.....	39
3.1.2. Materiales de Oficina.....	39
<b>3.2. UBICACION DE LA INVESTIGACION.....</b>	<b>39</b>
3.2.1. Ubicación Política.....	39
3.2.2. Ubicación Geográfica.....	39
3.2.3. Ubicación Ecológica.....	42
<b>3.3. METODOLOGIA.....</b>	<b>42</b>
3.3.1. Variables a Estudiar.....	42
3.3.1.1. Agro-socio-Económico.....	42
3.3.1.1.1. Agrícola.....	42
3.3.1.1.2. Socio-Económico.....	42
3.3.2. Barrios de las Microcuencas.....	43
3.3.3. Tipo de Investigación.....	43

3.3.4. Metodología por Objetivos.....	43
3.3.4.1. Metodología para el primer objetivo.....	43
3.3.4.2. Metodología para el segundo objetivo.....	46
3.3.4.3. Metodología para el tercer objetivo.....	47
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1. DIAGNOSTICO AGROSOCIOECONOMICO.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1.1. Producción Agropecuaria.....</b>	<b>48</b>
4.1.1.1. Producción Agrícola.....	48
4.1.1.2. Producción Pecuaria.....	50
4.1.1.2.1. Enfermedades de los animales de la producción pecuaria.....	52
4.1.1.2.2. Mercado y Comercialización.....	53
4.1.1.3. Producción Forestal.....	54
<b>4.1.2. Ocupación Laboral.....</b>	<b>55</b>
<b>4.1.3. Propiedad de la Tierra.....</b>	<b>57</b>
<b>4.1.4. Uso De La Tierra.....</b>	<b>58</b>
<b>4.1.5. Estudio Socioeconómico.....</b>	<b>59</b>
4.1.5.1. Actividad Económica.....	59
4.1.5.2. Organizaciones Sociales.....	61
4.1.5.3. Asistencia Técnica.....	62
4.1.5.4. Tipos de Vivienda.....	63
4.1.5.5. Estructura de la Vivienda.....	64
4.1.5.6. Número de Integrantes en las Viviendas.....	65
4.1.5.7. Material de Construcción de las Viviendas.....	66
4.1.5.8. Tiempo de Construcción de las Viviendas.....	67
4.1.5.9. Servicios Básicos.....	68
<b>4.2. PROBLEMÁTICA AGROSOCIOECONOMICA.....</b>	<b>70</b>
<b>4.2.1 Matriz de Análisis FODA para Determinar Problemática.....</b>	<b>70</b>
4.2.1.1. Matriz Foda por Ámbitos.....	70

4.2.1.2. Sistematización De La Problemática Agrosocioeconómica.....	77
4.2.1.3. Principales Problemas que se presentan en la Parroquia de Santiago y San Lucas.....	78
<b>4.3. PLAN DE MANEJO Y MEJORAMIENTO.....</b>	<b>79</b>
<b>4.3.1. Propuesta De Desarrollo.....</b>	<b>79</b>
<b>5. DISCUSION.....</b>	<b>87</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>91</b>
<b>7. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>94</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>96</b>

## INDICE DE CUADROS

<b>CONTENIDOS</b>	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Rendimiento agrícola de la microcuenca de San Lucas en relación a la Provincia y el país.....	32
Cuadro 2. Producción Agrícola de las microcuencas de San Lucas y Santiago.	48
Cuadro 3. Enfermedades Y Plagas en las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	49
Cuadro 4. Tipo de Producción Pecuaria de las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	51
Cuadro 5. Enfermedades más comunes de animales pertenecientes a las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	52
Cuadro 6. Mercado y comercialización de la producción pecuaria en las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	53
Cuadro 7. Producción forestal de las Microcuencas de San Lucas y Santiago.....	54
Cuadro 8. Ocupación Laboral de los responsables de unidades familiares encuestadas en las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	56
Cuadro 9. Acceso a la tierra de los habitantes de las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	57
Cuadro 10. Uso de la tierra de las personas encuestadas de las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	58
Cuadro 11. Ingresos mensuales promedio de las familias de las microcuencas San Lucas y Santiago (según encuestas).....	59

Cuadro 12. Familias encuestadas en la microcuenca de San Lucas y Santiago que pertenecen a un Grupo de Organización.....	61
Cuadro 13. Personas que reciben apoyo técnico de alguna Organización en las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	62
Cuadro 14. Familias de la microcuenca de San Lucas y Santiago que viven en vivienda arrendada y propia.....	63
Cuadro 15. Número de cuartos que poseen las viviendas de las familias de la microcuenca de San Lucas y Santiago.....	64
Cuadro 16. Número de personas que habitan en las viviendas de las microcuencas de San Lucas y Santiago.....	65
Cuadro 17. Material del que está construida las viviendas de la microcuenca San Lucas y Santiago.....	66
Cuadro 18. Tiempo de construcción de las viviendas en la microcuenca de San Lucas y Santiago.....	67
Cuadro 19. Servicios básicos de las microcuencas de San Lucas y Santiago....	68
Cuadro 20. Análisis FODA del Sistema Ambiental.....	70
Cuadro 21. Análisis FODA del Sistema Económico-Productivo.....	71
Cuadro 22. Análisis FODA del Sistema Sociocultural.....	72
Cuadro 23. Análisis FODA del Sistema Político Institucional.....	73
Cuadro 24. Análisis FODA del Sistema Movilidad, Energía y Conectividad.....	74
Cuadro 25. Análisis FODA del Sistema Asentamientos Humanos.....	76
Cuadro 26. Problemas, Propuesta, Actores, Actividades y Tiempo de Ejecución.....	82

**“ESTUDIO DE LA REALIDAD AGROSOCIOECONOMICA Y  
ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS  
DE LOS RÍOS: SANTIAGO Y SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA”**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, denominado “ESTUDIO DE LA REALIDAD AGROSOCIOECONÓMICA Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS DE LOS RÍOS SANTIAGO Y SAN LUCAS, DEL CANTÓN LOJA”, tiene como propósito principal, evaluar los factores agrosocioeconómicos de las microcuencas de los Ríos: Santiago y San Lucas del Cantón Loja, Sistematizar la problemática Agrosocioeconómica identificada en la zona en estudio y Realizar un plan de mejoramiento y manejo de los factores productivos mediante procesos participativos de las comunidades de las Microcuencas.

Para el presente trabajo se utilizó varias herramientas como revisiones bibliográficas y documentales, recorridos, censos poblacionales, diálogos informales con los agricultores, reuniones de trabajo participativo con los dirigentes parroquiales, estudiantes, profesores, etc., talleres grupales para la elaboración del plan FODA y se socializo los resultados obtenidos.

El plan de mejoramiento y manejo de los factores productivos, mediante procesos participativos de solución es un factor determinante de éxito de la competitividad de las comunidades de las microcuencas, que provee una metodología operativa y funcional, ilustrando paso a paso los aspectos concluyentes para su aplicación práctica, la misma que beneficia en forma global a la población, consignando a los mismos las herramientas intelectuales idóneas para la organización de las tareas, la construcción del conocimiento y un desempeño eficiente, de acuerdo a las exigencias de la sociedad productiva actual, a fin de mejorar las condiciones de vida, lo que repercute en el aseguramiento de un Buen Vivir.

De la investigación realizada, se puede concluir que la situación ambiental actual en la microcuenca Santiago y San Lucas, está íntimamente relacionada con las actividades que sus habitantes realizan en su territorio. Las partes altas de las microcuencas presenta aún grandes potencialidades como: vertientes de agua, flora y fauna, clima favorable para realizar agricultura por las variadas zonas de vida existentes, hay limitaciones o problemas en la parte media y baja de las microcuencas como: erosión de los suelos, utilización de agroquímicos, incremento de la frontera agrícola-pecuaria, deforestación y contaminación del ambiente.

Se recomienda considerar el interés social como: la dotación de agua potable, vivienda, salud, actividades productivas, propuestas eco-turísticas y agro-turísticas, capacitaciones a agricultores, como actividades estratégicas y el motor de desarrollo local, para aprovechar las capacidades y potencialidades naturales y artificiales que ofrece el territorio.

## ABSTRACT

This research is about "ESTUDIO DE LA REALIDAD AGROSOCIOECONÓMICA Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS DE LOS RÌOS SANTIAGO Y SAN LUCAS, DEL CANTÓN LOJA", it has as main purpose to evaluate the agro-socioeconomic factors of the micro-hollows of the rivers: Santiago and San Lucas from the Loja canton, systemize the agro-socioeconomic problematic identified in the zone, which was analyzed, and it was developed an improvement plan to manage the productive factors through participative processes in the communities of the Micro-hollows.

It was used many tools to this work such as bibliographic reviews, documentaries, walks, population census, informal conversations with the farmers, meetings of work with the parish leaders, students, teachers, etc., workshops to elaborate the FODA plan and the results were socialized.

The improvement plan and manage of the productive factors, through participative process of solution is a determinant factor of success of the competitiveness of each community which have micro-hollows. It provides an operative and functional methodology; it is illustrating step by step the conclusive aspects to the practice. It will benefit in global way to the population. It provides intellectual and effective tools to organize the tasks, to build the knowledge and the efficient development, according to the exigencies of the actual and productive society with the objective to improve the conditions to the life, which contributes to the Good Life.

I can conclude that the actual environmental situation in Santiago and San Lucas micro-hollows are closely related to the activities that their habitants do in their lands. The high lands of the micro-hollows present big potentialities such as: runoff of water, flora and fauna, favorable climate to develop agriculture, it is because of the variety of zones that they have, meanwhile in the middle and low lands of the micro-hollows present erosion of the soil, the use of agrochemicals, to increase border of the agricultural-livestock, deforestation and pollution of the environment.

It is recommended to consider the social interest as: the dotation of drinkable water, dwelling, health, productive activities, eco-touristic and agro-touristic projects, trainings to the farmers, as strategic activities and the motor of the local development, to get advantage of the natural and artificial capacities and potentialities which these lands offer.

## **1. INTRODUCCION**

La provincia de Loja y en general la región sur del Ecuador, ha tenido una evolución natural significativa, que se ha plasmado en la producción agrícola y pecuaria de nuestros sectores; es rica en diversidad cultural, posee características favorables para la producción agropecuaria, sus microclimas generan ambiente propicio para la diversificación de productos alimenticios que deben ser estudiados para un buen manejo de sus factores productivos y proponer alternativas de desarrollo que a futuro ayudarán a mejorar la calidad de vida de la población.

La preocupación por el desarrollo se ha convertido en un problema permanente, las persistencias del atraso, exclusión, dependencia, pobreza, desnutrición, entre otros, son algunas de las angustias y carencias que hoy sufre la humanidad, por ello, diversos actores sociales se plantean interrogantes y exigen respuestas. El desarrollo no puede ser visto únicamente desde la perspectiva económica, también se debe considerar las dimensiones cultural, social, ambiental, político e institucional, las mismas que interactúan y determinan la calidad de vida de una comunidad. Hoy en día existe expansión de la frontera agrícola, crecimiento desordenado y tendencia a la urbanización, débil desarrollo del sector industrial, que son problemas que se deben resolver para ayudar a mejorar la calidad de vida.

En las microcuencas de los ríos Santiago y San Lucas, conocida como una zona eminentemente agropecuaria, se considera oportuno y necesario un estudio agrosocioeconómico que permita establecer las bases para plantear las estrategias de un verdadero desarrollo rural que hoy en día se constituye en un pilar estratégico para el bienestar de la comunidad, pues su impulso depende no solo de los productores que trabajan y cultivan la tierra, sino del conjunto de factores que interactúan en la sociedad.

Un estudio agrosocioeconómico es una parte fundamental en el progreso de una sociedad dentro de los diferentes ámbitos de desarrollo, ya que tiene la posibilidad de entender, saber y analizar las diferentes capacidades que servirán para progresar, siendo así un pilar fundamental para la población rural, de esta manera se justifica realizar una investigación en las microcuencas de los ríos Santiago y San Lucas para así generar alternativas de manejo adecuado de los recursos naturales, lo que producirá en sus habitantes el mejoramiento de economías locales potenciando las alternativas productivas, así como la de coadyuvar a la investigación agropecuaria en estas parroquias.

Para la investigación se plantearon los siguientes objetivos:

- Evaluar los factores agrosocioeconómicos de la población que habita en las microcuencas de los ríos: Santiago y San Lucas del Cantón Loja.
- Sistematizar la problemática agrosocioeconómica identificada en la zona en estudio.
- Realizar un plan de mejoramiento y manejo de los factores productivos mediante procesos participativos de las comunidades de las Microcuencas.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1. MANEJO DE CUENCAS**

Es un proceso interactivo de decisiones sobre los usos y las modificaciones a los recursos naturales dentro de una cuenca.

La cuenca es el soporte para el desarrollo de la vida; por ello es de vital importancia que sea manejada adecuadamente para garantizar su desarrollo sostenible; en otras palabras, poder aprovechar sus recursos para satisfacer la demanda de las actuales y futuras generaciones. (Muñoz F., 2011).

El objetivo inicial que se buscaba en los programas de manejo de cuencas era controlar la descarga del agua captada por las cuencas en cantidad, calidad y tiempo de ocurrencia. En los Estados Unidos de Norteamérica las técnicas de manejo de cuencas se aplicaban mayormente en las cuencas de montaña, zonas dedicadas a bosques y pastos y poco habitadas. (Muñoz F., 2011).

Las técnicas eran vinculadas al manejo forestal, manejo de pastos, manejo de nieve, control de freatofitas y en general todo lo que permitía tener cierto control sobre la escorrentía. Lo usual era buscar retardar la escorrentía con lo cual se controlaba también la erosión de suelos. Sin embargo, las técnicas de manejo de cuencas pueden aplicarse para cualquier objetivo vinculado a obtener efectos deseados sobre la descarga de agua, su calidad y el tiempo o momento en que ocurre. (Muñoz F., 2011).

El hecho que se manejaban cuencas de alta montaña en los Estados Unidos (Rocosas, Apalaches principalmente en un inicio) origina que esta especialidad se desarrolle en las escuelas forestales y se vinculaba casi exclusivamente a hidrología forestal. Cuando esta especialidad llega a América Latina era poco lo que se podía aplicar de las técnicas importadas. Las zonas de alta montaña de la

región Latino Americana y del Caribe, salvo las ubicadas muy al sur en Chile y Argentina, se encuentran altamente pobladas y cultivadas; ello implica que el concepto de manejo de cuencas evoluciona a un enfoque más complejo. Primero se orienta al manejo agro silvo pastoril, es decir con fines de conservación y producción, y se recurre al uso de técnicas de conservación de suelos. En otros casos hay programas muy enfocados a la protección y el control del efecto de fenómenos extremos y, más recientemente, a la mejora de la calidad del agua. En algunos países, como en el Perú y Bolivia, se reconoce que las técnicas de manejo de cuencas ya eran ampliamente aplicadas desde períodos pre-incaicos. (Muñoz F., 2011).

Con el tiempo el enfoque de manejo de cuencas se asocia a temas de gestión ambiental, de ordenación del territorio, de desarrollo regional y de gestión ambiental integrada y, por último, de todas las acciones orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una cuenca. Cabe recordar que lo que se debe “manejar” primero no es la cuenca en sí, sino las intervenciones que el ser humano realiza en la misma, considerando el efecto que dichas intervenciones ocasionan en la dinámica de la cuenca. (Muñoz F., 2011).

Hoy en día el término manejo de cuencas tiene un amplio rango de acepciones por lo que es necesario informarse en cada caso sobre los objetivos de los programas que se desarrollan bajo esta denominación. En los Estados Unidos de Norteamérica y en muchos otros países las técnicas de manejo de cuencas están ahora fuertemente orientadas a proteger la calidad del agua. En la región la primera reunión sobre manejo de cuencas fue auspiciada por la FAO y se realizó en Argentina en 1970. La FAO también fomentó la organización de la Red Latinoamericana de Manejo de Cuencas. La CEPAL también contribuyó a debatir el tema. Hoy en día hay una gran cantidad de programas universitarios así como

proyectos y programas denominados de manejo de cuencas, que se llevan a cabo en la región auspiciadas por diferentes organizaciones, cada cual fijando sus objetivos y alcances. Será conveniente que sistemas como la red Latinoamericana adoptaran una terminología y definiciones consensuadas sobre el tema (Muñoz F., 2011).

## **2.2. ESTUDIO DE LAS MICROCUENCAS**

Las microcuencas son unidades geográficas que se apoyan principalmente en el concepto hidrológico de divisoria de aguas y en ellas se puede analizar los procesos asociados al recurso agua tales como escorrentía, calidad del agua, erosión hídrica, producción de sedimentos, etc. De acuerdo al detalle de la topografía con que se cuente además de la escala de trabajo se pueden establecer tamaños mínimos de microcuenca. Este proceso se ve facilitado por paquetes informáticos que trabajan con la información raster generada por los modelos digitales de elevación y con rutinas preestablecidas delimitan la microcuenca de acuerdo a los criterios de área mínima y variaciones de elevación (SENPLADES, 2010).

### **2.2.1. Clasificación de Cuenca Hidrográfica**

#### **2.2.1.1. Cuenca**

Se entiende por cuenca hidrográfica la porción de territorio drenada por un único sistema de drenaje natural que desemboca en el mar. Una cuenca hidrográfica se define por la sección del río al cual se hace referencia y es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada «divisor de aguas» hidrológicos y, más recientemente, a partir de los años 1970, para la planificación racional del uso de los recursos naturales. (Muñoz F., 2011).

#### **2.2.1.2. Sub Cuenca**

Los afluentes. Son los ríos secundarios que desaguan en el río principal. Cada afluente tiene su respectiva área geográfica denominada sub-cuenca (Muñoz, 2011).

### **2.2.1.3. Microcuencas**

Son los afluentes a los ríos secundarios, entiéndase por caños, quebradas, riachuelos que desembocan y alimentan a los ríos secundarios. (Muñoz F., 2011).

### **2.2.2. Importancia de la Microcuenca**

Las microcuencas son importantes, porque. además de convertirse en zonas "productoras" o "captadoras" de agua, regulan y favorecen las condiciones del 'clima, producen oxígeno, sirven de hábitat para muchas formas de vida vegetal, animal como insectos y microorganismos que a simple vista no se pueden ver, además de ser el lugar donde el hombre habita y realiza todas sus actividades productivas. Las microcuencas forman parte de una subcuenca o cuenca. (Muñoz F., 2011).

### **2.2.3. Zonas de la Microcuenca**

Según la ubicación de la microcuenca, se identifican tres zonas importantes:

#### **2.2.3.1. Parte alta o zona de recarga**

Es el lugar donde se produce la mayor infiltración del agua, debido a la abundancia de lluvias en la zona, y en ocasiones a la presencia de neblinas; razón por la cual, deberá permanecer siempre forestada, para permitir la captación e infiltración del agua. (Muñoz F., 2011).

#### **2.2.3.2. Parte media o zona de amortiguamiento**

Es la parte de la microcuenca que permite el desarrollo de actividades agrícolas bajo restricciones y con la implementación de técnicas de conservación de suelos como cultivos en curvas a nivel, barreras vivas, barreras muertas, fajas en contorno, terrazas individuales, acequias de ladera; esta es la zona vulnerable de la microcuenca cuando no se practican estas técnicas de cultivo. (Muñoz F., 2011).

### **2.2.3.3. Parte baja o ribereña**

Es la zona de drenaje de la microcuenca, ya que recoge toda el agua de las partes altas y medias de ésta, es aquí donde se pueden practicar las actividades agrícolas y ganaderas, desarrollar industrias y construir viviendas. (Muñoz F., 2011).

### **2.2.4. La Microcuenca Como un Sistema**

Los elementos que encontramos en una microcuenca están íntimamente relacionados para conformar un sistema; entre ellos se tiene:

- Elementos biofísicos: suelo, animales, plantas, relieve, clima
- Elementos sociales: Familias, escuelas, creencias y tradiciones, costumbres, ONGs, OGs, clases sociales
- Elementos económicos: uso de la tierra, créditos, producción, tenencia de la tierra
- Elementos demográficos: tamaño de la población, edad, sexo.

Esto significa que todos somos parte de la microcuenca y que debemos contribuir a sostenerla, ya que sus componentes vivos y no vivos dan sostenibilidad al equilibrio del planeta (Solís, 2011).

### **2.2.5. Funciones de la Microcuenca**

Para que la microcuenca cumpla sus funciones, es necesario que se encuentre forestada, es decir cubierta de árboles, principalmente en la parte alta; las funciones principales son las siguientes:

#### **2.2.5.1. Regula el Ciclo Hidrológico**

La presencia de los árboles evaporan agua y esta forma las nubes que al condensarse se descargan y estas aguas son almacenadas por la vegetación y el suelo, regulando su descarga.

#### **2.2.5.2. Conservación del agua de lluvia**

Cuando llueve en los lugares forestados, el agua es retenida por la vegetación y el suelo, debido a que los árboles sirven de amortiguamiento de las gotas de lluvia, ya que éstas al caer sobre el follaje disminuyen la velocidad de caída, lo que permite que el agua se infiltre o se consuma lentamente por los poros del suelo a lo que también contribuyen las raíces de las plantas. Asimismo, las hojas ayudan a disminuir la evaporación del agua, mejorando el clima.

Cuando los árboles dejan caer sus hojas y ramas pequeñas, especialmente en la época seca, van acumulando en el suelo una capa de materia orgánica, la cual evita que el agua se escurra por la superficie y que el suelo se erosione o se "lave", favoreciendo así la retención de humedad y penetración del agua para alimentar los mantos acuíferos subterráneos (Zury, 2005).

#### **2.2.6. Deterioro de la Microcuenca**

La deforestación, la quema de rastrojos, la siembra de cultivos de subsistencia y las actividades ganaderas en terrenos con alto grado de pendiente, son algunas de las actividades que afectan gravemente la microcuenca. Esto reduce la capacidad de captación y almacenamiento de agua, disminuyendo con ello la cantidad de agua apta para el consumo humano.

Otras actividades como el uso inadecuado de letrinas, la disposición de basuras en los ríos o quebradas, la eliminación en estas fuentes de productos químicos utilizados en la agricultura y de desecho industrial, hacen que disminuya la calidad del agua, afectando con ello la salud de la población (Zury, 2005).

### **2.2.7. Acciones que Protegen la Microcuenca**

Durante muchos años se han realizado actividades que han afectado gravemente la captación de agua, se puede corregir y prevenir el deterioro reforestando, cambiando prácticas agrícolas como siembras en curvas a nivel, utilizando barreras vivas y muertas en terrenos con pendientes, haciendo abrevaderos cercados para los animales, enterrando la basura o tratándola en áreas de compostaje, construyendo las letrinas lejos de las fuentes y tomas de agua, tratando las aguas sucias en pozos de sedimentación (Zury, 2005).

### **2.3. DESARROLLO**

Se entiende al Desarrollo como el conjunto de condiciones que permite a las personas vivir de una manera sostenible y digna y ejercer control sobre sus vidas. Es un proceso de cambio y transformación, a través del cual van cubriendo sus necesidades básicas, participan ejerciendo libremente sus derechos, fiscalizan a sus autoridades y deciden en el proceso de cambio; este enfoque de desarrollo implica, por un lado, enfrentar a las fuerzas que prefieren mantener lo establecido; y, por otro lado, supone catalizadores de las fuerzas que buscan cambiar el orden existente por uno más equitativo, más justo y, sin duda, más participativo. Es el crecimiento intelectual que se adquiere mediante el ejercicio mental del aprendizaje de la enseñanza empírica. (Bosnio A. 2005).

Es un proceso por el cual cada ser humano tiene que vivir para ir creando una madurez adecuada a su edad. Es una secuencia de cambios tanto del pensamiento como sentimientos y sobre todo el más notorio es el físico, dándose estos cambios se llega a una madurez tanto intelectual, social como muscular y de esta manera el individuo se va desarrollando en todas sus dimensiones. Es un proceso continuo, ordenado en fases, a lo largo del tiempo, que se construye con la acción del sujeto al interactuar con su medio adaptándose gradualmente. (Bosnio A. 2005).

### **2.3.1. Enfoques del Desarrollo**

Los conceptos de desarrollo, en forma progresiva, han incorporado nuevas variables y enfoques, volviéndose más complejos, desde el desarrollo inicial (simple desarrollo económico hasta el paradigma de Desarrollo Sostenible propuesta por la comisión Brundtland en el año 1987 y luego difundido en la Cumbre de la Tierra realizada en 1992.

El Desarrollo Humano es “un proceso que permite ampliar la gama de opciones de las personas, brindándoles mayores oportunidades de educación, atención médica, ingreso, empleo y abarcando el espectro total de opciones humanas, desde un entorno físico en buenas condiciones hasta libertades económicas y políticas”. (Hernández, 2011).

El concepto de Desarrollo Sostenible plantea el problema de si son aceptables los actuales estilos de vida y si hay alguna razón para transmitirlos; a las generaciones siguientes. La equidad en una generación debe ir a la par entre generaciones, una reestructuración importante de las pautas mundiales de ingreso y consumo puede ser una precondition necesaria de toda estrategia viable de desarrollo sostenible, que tiene como fin la utilización razonable de los recursos naturales en la actualidad para no comprometer a las futuras generaciones (Hernández, 2011).

El concepto de Desarrollo Humanos Sostenible, ubica al ser humano en el centro del desarrollo; y muestra decididamente que las desigualdades de hoy son tan grandes, que sostener las modalidades actuales del desarrollo equivale a perpetuar desigualdades semejantes a las futuras generaciones. Por su parte la esencia del desarrollo humano sostenible es que todos; tengan igual acceso a las oportunidades de desarrollo, ahora y en el futuro. Otro enfoque de desarrollo es el AUTOCENTRADO que promueve la complementariedad; es decir dar el Valor que se merece a la producción

local, la producción de bienes de consumo masivo a nivel local y el desarrollo de tecnologías sencillas, aplicables, adecuadas al medio de producción y todo esto con una adecuada educación y convicción (citado por Hernández, 2011)

### **2.3.2. Desarrollo Rural**

La expresión **desarrollo rural** hace referencia a acciones e iniciativas llevadas a cabo para mejorar la calidad de vida de las comunidades no urbanas. Estas comunidades humanas, que abarcan casi la mitad de la población mundial, tienen en común una densidad demográfica baja. Las actividades económicas más generalizadas son las agrícolas y ganaderas aunque hoy pueden encontrarse otras muy diferentes al sector primario. (Hernández, 2011).

El desarrollo rural debe tener en cuenta la cultura tradicional local, ya que el medio rural es indisoluble de su cultura propia. Las acciones de desarrollo rural se mueven entre el desarrollo social y el económico. Estos programas suelen realizarse por parte de comunidades auto gestionadas, autoridades locales o regionales, grupos de desarrollo rural, programas a escala continental (Programa de desarrollo rural de la Unión Europea), ONGs, organizaciones internacionales, etc., según el ámbito rural que se tenga en cuenta. (Hernández, 2011).

### **2.3.3. Modelos de Desarrollo**

En relación a los modelos de desarrollo que a nivel continental se han propuesto, fueron concebidos por organismos internacionales como: el Banco Mundial (BIRF), Fondo Monetario Internacional (FMI), Agencia Interamericana de Desarrollo (AID), Fondo Internacional para el Desarrollo Agrario (FIDA). En América Latina, en el siglo XX, se establecieron cinco modelos de desarrollo que han influido en mayor o menor grado en el crecimiento de los países; estos son: el modelo primario exportador, el

estructuralista, la teoría de la dependencia, el monetarismo internacional y el crecimiento inducido por las exportaciones (Villafuerte, citado por Gálvez y Hurtado, 2011).

#### **2.3.4. Pobreza Rural**

Cerca de una quinta parte de la población mundial se ve afectada por la pobreza, y vive con menos de un \$ 1 por día. La pobreza rural representa casi el 63% de la pobreza en el mundo, alcanza el 90% en algunos países como Bangladesh y entre el 65% y el 90% en África al sur del Sahara, (Hay excepciones a esta tendencia en varios países de América Latina en los que la pobreza se concentra en las zonas urbanas). (Hurtado, 2011).

Esto se explica porque en el sur la agricultura subsidia a los otros sectores de la economía, entonces las poblaciones rurales al depender en gran medida de la agricultura ganadería, pesca y silvicultura, son la base del sistema de explotación. (Hurtado, 2011).

#### **2.3.5. Nueva Ruralidad**

La nueva ruralidad, es una propuesta para mirar desde una perspectiva más integral el desarrollo rural desde una visión diferente a la que predomina en las estrategias y políticas dominantes de los gobiernos de turno y organismos internacionales.

Se pretende avanzar en la integración de los desarrollos conceptuales y políticos de las últimas décadas y en su posibilidad de instrumentación como herramientas que potencien la gestión de instituciones y gobiernos, además que permitan nuevos debates, la inclusión frente a la exclusión la equidad frente a las desigualdades

sociales, étnicas y de género y la revalorización de los espacios rurales como lo continuo de lo urbano (Echéverri y otros 2002).

La estrategia once, del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) menciona que: "Uno de los elementos centrales de la agenda gubernamental para los próximos años constituye el Buen Vivir en los territorios rurales. Esto implica pasar de una visión que hacía énfasis exclusivamente en la dimensión sectorial agrícola de lo rural, hacia la consideración de una visión integral y de economía política del mundo rural, que incorpore sistemáticamente la garantía de derechos y los, vínculos-entre agricultura, manufactura y servicios. (PNBV, 2013-2017).

En el marco del Buen Vivir, esta nueva concepción ampliada de la economías rural, se reconoce su base agropecuaria y forestal, pero incorpora también la pesca artesanal la artesanía;; la industria y la manufactura y los servicios (considerando en éstos últimos no. sólo aquellos relacionados más directamente con la producción agropecuaria, sino también otros como los servicios ambientales o el turismo rural que tienen por base la conservación y el manejo de los ecosistemas y la creación y cuidado del paisaje y las culturas rurales).

También es necesario considerar y apoyar la diversidad de las estrategias de empleo y generación de ingresos de las familias rurales, incluyendo las estrategias de base agropecuaria, rural agrícola y multiempleo (sea por cuenta propia o de empleo asalariado) (PNBV, 2013-2017).

## 2.4. **MODELOS DE DESARROLLO**

### 2.4.1. **Modelo Primario Exportador**

El Ecuador surge como República independiente en 1830, a partir de lo que fue la Real Audiencia de Quito, cargando sobre sí los pesados rezagos coloniales; la ruina del sector agrícola y minero, los conflictos territoriales y los costos de las guerras de independencia, en especial de la liberación de Perú y Bolivia. (Hurtado, 2011)

Nace también junto con la Independencia la identidad regional de los tres poderes básicos que marcarán hasta el día de hoy la historia nacional. Quito y la región sierra centro-norte que basará su economía en el sistema hacendario; Cuenca y la región centro-sur donde primará la pequeña propiedad agrícola, la artesanía y estará rezagada respecto a las otras regiones y Guayaquil, con el gran latifundio siendo el centro de la actividad agroexportadora del Litoral ecuatoriano. A pesar de esto; se forma un Estado que se basa en la alianza entre los terratenientes serranos y los exportadores costeños, que subordinan y utilizan el poder de la iglesia y el ejército; todo esto junto a una lenta configuración hacia el modelo primario-exportador de "crecimiento hacia -fuera" sustentada en la estructura colonial. (Hurtado, 2011)

El modelo de "crecimiento hacia fuera" o basado en la demanda externa, fue la base del auge económico (llamado cacaotero) del Siglo XIX, que permitió crecer a la economía ecuatoriana: en algunos años más que ninguna otra en Suramérica. Este modelo se sustentó en el aumento del ingreso; real de los países industrializados, que permitió al Ecuador integrarse en la especialización internacional del trabajo como proveedor de productos tropicales.

En este modelo el pilar de la economía era la exportación de materias primas (fomento del monocultivo), para lo cual los gobiernos» locales debían adoptare

políticas que orienten el desarrollo hacia fuera, lo que provocaría que el papel del Estado como promotor de desarrollo sea mínimo (Citado por Gálvez y Hurtado, 2011).

El Modelo de desarrollo adoptado por el Ecuador desde 1950 acogió; las recomendaciones de la Comisión de Estudios Económicos para América Latina (CEPAL), en la que se señalaba que el rol central del Estado era la de suministrar servicios públicos, realizar obras de infraestructura y las demás que sean necesarias para crear la superestructuras industrial que se le consideraba indispensable para el desarrollo.

El auge bananero (1948 a 1965) introduce al país dentro de las relaciones capitalistas modernas, así también el pago asalariado a trabajadores campesinos, modalidad que hasta ese entonces en el agro era casi nula. Este período también se caracteriza por la utilización de las ventajas comparativas con la especialización en la producción de bienes agrícolas primarios bajo la utilización de modalidades precarias de explotación de la fuerza de trabajo indígena en las formas ya conocidas obrajes, mitas y encomiendas.

La producción bananera en el país permitió emprender un débil proceso de la industrialización orientada por los lineamientos recomendados por la CEPAL, Organismo que institucionalizó en América del Sur el Modelo de Industrialización Sustitutivas de Importaciones)(ISI); en cual buscaba eliminar la importación de bienes de consumo e intermedios y erradicar el modelo Agro exportador de productos primarios que desde la independencia lo habíamos venido manteniendo; forzando en lo posible la modernización de la economía a través de la demanda interna para que sea ésta la generadora de una alta capacidad de empleo y valor agregado.

El Modelo de Industrialización Sustitutiva de Importaciones (ISI) se basó en la interpretación Latina de la Teoría Modernizadora dominante en el mundo de la Post Guerra, la que sostenía que para alcanzar el desarrollo había que lograr un crecimiento económico: sostenido, para lo cual la política del gobierno debía centrar su acción en los sectores de alta productividad como era el caso del sector industrial (Uquillás, citado por Gálvez y Hurtado, 2011).

A partir de 1972, año en que empieza la gran explotación petrolera en el país, el proceso de industrialización se intensifica el cual permitió generar ahorro interno e inversión y hacer crecer la economía a tasas sin precedentes. La inflación en esta etapa no se disparó solamente porque el tipo de cambio permaneció estable durante todo este periodo debido a la capacidad exportadora del país y al fácil acceso al mercado financiero internacional motivo éste último que condujo a un acelerado endeudamiento externo tanto público como privado.

La acumulación de recursos en el sector industrial urbano ocasionó la migración campesina a las ciudades; así, a finales de 1962 más de la mitad de la Población Económicamente Activa (PEA) se hallaba en el campo y para 1982 la mayoría se encontraba en la ciudad (Informe de Desarrollo Social 2007).

Las políticas desarrollistas específicas en el Ecuador incluyeron: reformas agrarias (1964 y 1973), la promoción de la industrialización, incluyendo la protección aduanera, la siembra de petróleo en inversiones de infraestructura (electrificación, dotación de agua potable, vías de comunicación, etc.), educación, salud pública y el fortalecimiento del rol del Estado en general.

Este proceso es interrumpido bruscamente en 1982 cuando el Ecuador no puede cumplir con el servicio de la deuda externa y se ve obligado a declararse en mora, sus consecuencias fueron graves; la recesión económica, la inflación, el incremento

del desempleo, la caída de los salarios reales, el empobrecimiento de la clase popular, media y en general el deterioro de los ingresos familiares.

## 2.5. **NEOLIBERALISMO Y APERTURA**

El neoliberalismo es un modelo económico y político que propone: a) la existencia de un mercado como regulador principal de la actividad económica; b) la apertura total de los mercados; c) la acción limitada del Estado en la economía y la sociedad (Vásquez y Saltos, citado por Gálvez y Hurtado 2011). Este modelo promueve el "libre mercado"; según el cual todas las actividades y transacciones económicas dependen exclusivamente de la libre iniciativa de los individuos, que además poseen libertad sobre sus decisiones; empleo, la utilización de su capital y el destino de sus recursos; constituye la empresa y difunde la idea de ciudadano. En este contexto económico, el Estado está en la capacidad de desarrollar actividades consideradas como propias, en las que resaltan: la defensa nacional, la promulgación de leyes y el mantenimiento del orden público. (Hurtado, 2011).

El periodo neoliberal se abre en el Ecuador con la carta de intención firmada por el gobierno de Oswaldo Hurtado con el FMI, en 1983 a raíz de la deuda externa. El camino pasa por diversas etapas (Stiglitz y Vásquez y Saltos, citado por Gálvez y Hurtado 2011): la primera fase, durante la primera mitad de los 80 es la liberación de precios, para crear un mercado de precios internacionales; con la excepción del precio del trabajo: esta es la clase de las reformas de "primer nivel conocida en el Ecuador como "paquetazos" para establecer precios internacionales, sobre todo de los combustibles y servicios públicos estratégicos y de las devaluaciones para liberar el precio del dinero.

La segunda fase va desde mediados de los 80 a mediados de los 90, se centraliza en la desregulación y la privatización de las empresas públicas; esta es la fase del traslado del ahorro social acumulado en manos del Estado a propiedad de empresas privadas, sobre todo transnacionales; la tercera, se inicia a fines de los ochenta y se centra en la flexibilización laboral: es la fase que legaliza las reglas de sobre explotación de la fuerza de trabajo , reduce al mínimo los derechos laborales y debilita la organización sindical, se establecen políticas de focalización de la pobreza y de los sectores "vulnerables" con el cual se reduce el "número de pobres" a los que se destina la inversión y, la cuarta que se inicia en 1994, apunta a la constitución del Área de Libre Comercio para las Américas (ALCA), aunque luego desde el 2004, por la resistencia de diversos países, deriva en la firma de Tratados de Libre Comercio (TLC) bilaterales.

## **2.6. EL PROCESO DE PRODUCCION**

Desde una perspectiva social aportada por K. Max, es de gran importancia conocer cómo ocurre la actividad productiva de los seres humanos. El ser humano vive en un mundo de relaciones y también de necesidades. La necesidad por su parte relaciona al ser humano consigo mismo y con el mundo; relación vital ya que de ella depende la supervivencia.

Entonces el conjunto de operaciones mediante la que los hombres garantizan la subsistencia constituye su actividad productiva y la cumplen a través del trabajo.

Por otra parte, el trabajo para producir bienes y servicios necesarios para la subsistencia constituye la actividad productiva. Al inventar nuevos medios los seres humanos producen nuevas necesidades, al transformar el mundo se transforman así mismo. La fuerza de trabajo que se incorpora en los bienes materiales y servicios, recibe el nombre de proceso productivo y se realiza directamente sobre la

naturaleza o sobre materias de la naturaleza ya transformadas por el trabajo de otros hombres, esta agrupación de trabajo humano se conoce como objeto de trabajo.

Es evidente que el hombre para producir los bienes materiales o servicios que necesita, requiere contar con instrumentos de trabajo, herramientas y máquinas y éstas dependen del conocimiento y grado y grado de adaptación a la naturaleza.

En cambio el conjunto formado por el objeto de trabajo y los instrumentos de trabajo, se da el nombre de medios de producción.

Respecto al uso de bienes y servicios, requiere que los seres humanos deban necesariamente establecer relaciones sociales entre sí y las cosas, que pasa por la relación primaria de propiedad sobre instrumentos y objetos de trabajo. Entonces surgen las relaciones de producción, relaciones de propiedad o apropiación y las relaciones de circulación o intercambio.

#### 2.6.1. Los Factores de la Producción

Desde las bases establecidas por la economía clásica en cambio se plantea que para producir se requiere la intervención de los llamados factores de la producción.

Los economistas clásicos consideraban que para producir bienes y servicios era necesario utilizar unos recursos o **factores productivos: la tierra, el trabajo y el capital**. Esta clasificación de factores sigue siendo muy utilizada en la actualidad.

- Por **tierra** se entiende no sólo la tierra agrícola sino también la tierra urbanizada, los recursos mineros y los recursos naturales en general.
- Por **capital** se entiende el conjunto de recursos producidos por la mano del hombre que se necesitan para fabricar bienes y servicios: la maquinaria o las instalaciones industriales por ejemplo. Conviene que esto quede claro ya que la

palabra 'capital' se usa muchas veces de forma incorrecta para designar cualquier cantidad grande de dinero; el dinero sólo será capital cuando vaya a ser utilizado para producir bienes y servicios, en cuyo caso se llamará capital financiero. El dinero que se vaya a utilizar para adquirir bienes de consumo no puede ser llamado capital.

- Por **trabajo** se entiende la actividad humana, tanto física como intelectual. En realidad toda actividad productiva realizada por un ser humano requiere siempre de algún esfuerzo físico y de conocimientos previos. (Hernández, 2010).

Esta clasificación de los factores productivos se correspondía únicamente con un análisis "sociológico" del sistema económico en tiempos de los economistas clásicos. En la Inglaterra del siglo XVIII había tres clases sociales claramente diferenciadas: la aristocracia, propietaria de la tierra, la burguesía, propietaria del capital, y los trabajadores. La justificación de los ingresos de la aristocracia y de la burguesía resultaba de la retribución de los factores que poseían y que dedicaban a la producción. En la actualidad la clasificación ha perdido mucho sentido. No existe hoy una aristocracia terrateniente separada de la burguesía y es frecuente encontrar trabajadores que poseen algunas acciones y son propietarios también de una vivienda. (Hernández, 2010).

Es el objeto inmediato de alguna empresa, es la producción de bienes y servicios, realizando la transformación de materias primas mediante el empleo de mano de obra y máquinas. La transformación, aparece como la combinación de cuatro factores; *la tierra* (recursos renovables y no renovables), *el trabajo* (la mano de obra), *el capital* (compuestos esencialmente por máquinas) y *la organización* (capacidad empresarial). (Hernández, 2010).

Medios utilizados en los procesos de producción. De forma habitual, se consideran cuatro: la tierra (bienes inmuebles), el trabajo, el capital (por ejemplo, una inversión en maquinaria) y la organización; a veces se considera que la función empresarial es el cuarto factor de producción. La disponibilidad relativa de estos factores en un país (su dotación de factores) es uno de los aspectos más determinantes de la inversión y el comercio internacional.

Para que una empresa logre sus objetivos, tiene que conseguir la mejor combinación de los factores de producción disponibles. Esta combinación variará a lo largo del tiempo y dependerá de la necesidad de crecimiento, de la disponibilidad de mano de obra calificada y de la experiencia de los gestores, de las nuevas tecnologías y de los precios de mercado de los distintos factores de producción.

Los recursos económicos son los diferentes tipos de mano de obra, el capital, la tierra y el espíritu empresarial que se utiliza para producir bienes y servicios, puesto que los recursos de toda sociedad son limitados o escasos, su capacidad para producir bienes y servicios también es limitada.

Debida a dicha escasez, todas las sociedades tienen el problema de qué producir, cómo producir, para quién producir, cómo racionar los artículos en el tiempo y cómo lograr el mantenimiento y crecimiento del sistema. En una economía de libre empresa, es decir, aquella en que el gobierno no controla la actividad económica, todos esos problemas se resuelven mediante el mecanismo de los precios, de la oferta y demanda (Hernández, 2010).

## 2.7. MICROCUENCA DE SANTIAGO

### 2.7.1. Datos Generales y Geográficos



<b>LATITUD</b>	3º 47' 37" Sur
<b>LONGITUD</b>	79º 16' 55" Oeste
<b>EXTENSIÓN</b>	102.03 km <sup>2</sup>
<b>ALTURA</b>	2.450 m.s.n.m
<b>CLIMA</b>	Templado - húmedo
<b>POBLACIÓN</b>	1.759 habitantes
<b>TEMPERATURA</b>	12º y 15º C temperatura promedio
<b>DISTANCIA DE LOJA</b>	34 Km
<b>LÍMITES</b>	<b>Norte:</b> con las parroquias San Pablo de Tenta (cantón Saraguro) y parte de las parroquias San Lucas y Guala <b>Sur:</b> con la parroquia Jimbilla y la parroquia urbana de Loja El Valle <b>Este:</b> con la parroquia San Lucas <b>Oeste:</b> con las parroquias de Taquil, Chantaco, Chuquiribamba y Guala
<b>FIESTAS CÍVICAS</b>	Fiestas de Parroquialización 27 de Enero
<b>FIESTAS RELIGIOSAS</b>	Última semana de Enero en honor al Santísimo A continuación de la Semana Santa, fiesta del Señor de la Divina Misericordia 25 de julio en honor al Patrón Santiago
<b>IMPORTANCIA PARROQUIAL</b>	En su territorio se cultiva el maíz, arveja, haba, y cebada y criaderos de trucha

Esta parroquia se encuentra al noreste de la ciudad de Loja, va en dirección a la provincia del Azuay, se encuentra ubicada al pie del cerro Uracu atravesado por el río de San Lucas.

#### 2.7.2. **Hidrografía**

Los principales ríos de la microcuenca de Santiago son: El río Minas y el Sauce, que al unirse, esto en el barrio Paquisha forma el río Santiago; existen otras quebradas también importantes tal es el caso de: Shininga, San Antonio, Tacuri, Tiura, Cachipirca, Sayo, Gandil, etc.; cuyas aguas vierten en el río Santiago el mismo que aguas abajo se unen con el río San Lucas para formar el río Las Juntas cuyas aguas recorren por el sector de Jimbilla y se dirigen hacia el oriente. (GADL, 2010).

#### 2.7.3. **Características de la Microcuenca**

Las características topográficas son muy irregulares, existiendo solo en ciertos sectores pequeñas planicies las cuales son utilizadas para la agricultura y ganadería; así mismo se cuenta con grandes extensiones de bosque natural, entre los que se destacan los dos bosques protegidos: El SAYO y SERVIO AGUIRRE. En la parte alta entre los límites con el cantón Saraguro se encuentra el nudo de Huagrahuma que es conocido por todos; también existen elevaciones importantes como: El Santa Bárbara, Galápagos, Piedra, Bola, etc., que son lugares propios para turismo de aventura (GADL, 2010).

#### 2.7.4. **Cultura**

La cultura de la población de la microcuenca constituye un conjunto de prácticas sociales, económicas, políticas, religiosas, étnicas, manifestadas en una complejidad de relaciones comunitarias, organizativas, relaciones familiares, intrafamiliares, relación con la tierra, y los recursos naturales, así como la simbolización de valores

expresados en el idioma, la música, festividades y actos religiosos. Aspectos que en su conjunto y dinamismo determinan la identidad de los pueblos y comunidades, como también la historia del desarrollo. El idioma hablado en toda la población es el castellano, con algunas palabras fuera del idioma que lo practican la mayoría de las personas de la tercera edad. (GADL, 2010).

#### 2.7.5. **Actividades Productivas**



Por las características del suelo, gran cantidad de vertientes y las frecuentes lluvias, la actividad productiva en esta microcuenca es diversa, pero el potencial productivo es la ganadería y la agricultura. En lo referente a la ganadería, predomina la explotación de ganado bovino, del cual obtienen el quesillo y ganado para carne el cual lo comercializan en el sector de las Juntas y en lo referente al quesillo lo expenden en la ciudad de Loja a través de intermediarios de la localidad.

Impera en la agricultura el cultivo de maíz blanco, fréjol, arveja, papa, haba, y melloco; existen otras actividades en menor escala como: La fruticultura (durazno, manzana, pera y reina claudia), las artesanías (tejidos, manualidades), la cría de animales menores y la horticultura. Una de las actividades productivas que dio popularidad a Santiago, es la crianza de Truchas, decayendo el número de productores por el cambio monetario del sucre al dólar; de los cuales subsisten dos criaderos (GADL, 2010).

### **2.7.6. Composición Política – Administrativa**

Existen muchos barrios de los cuales algunos por el crecimiento habitacional se han unificado y otros por la migración casi han desaparecido. A continuación se detallan la división territorial interna:

- Barrio Central (Machala, La Floresta, Sagrado Corazón de Jesús)
- San José
- Manzano
- Lliclla
- Cachipirca
- Lirio (parte de Las Juntas y Liria)
- Pucala
- Paquisha
- Gandil
- Barrio Aguacate – Chacoyanta (unificado Aguacate y Chacoyanta)
- Pogollo
- Sayo
- Challipaccha
- El Gallo
- La Chorrera
- Posín
- Minas

### **2.7.7. Instituciones Locales**

- Junta Parroquial
- Tenencia Política
- Iglesia (párroco y grupo religioso Hermanos de la Misericordia)
- 1 Colegio
- 7 Escuelas

- Subcentro de Salud
- Registro Civil
- Unidad de Policía Comunitaria
- Municipio (incluida Biblioteca Municipal)

### **2.7.8. Atractivos Turísticos**



La cuenca del Santiago está rodeada de colinas, las mismas que se sitúan geográficamente e ideográficamente en los occidentes físicos e hídricos que dan origen al paisaje occidental de la provincia de Loja. Se pueden apreciar así mismo terrazas arqueológicas de utilidad agrícola, construidas durante la invasión incásica desde el Cuzco.

La arquitectura que se puede apreciar en el centro parroquial es muy ancestral de estilo tradicional republicano, su gente usa una vestimenta propia de la sierra. Ubicada al extremo norte de la Hoya de Loja. El Bosque de Sayo declarado como bosque protector tiene una superficie de 120.22 has. De lo cual es bosque natural 87.89 has. , Matorral medio 24.78 has. y pastizal 7.72 has. Asociadas a este bosque se encuentran pequeñas vertientes en gran número que forman una quebrada principal llamada Sayo y a 5 minutos desde la carretera existen las aguas sulfurosas que siguen su causa a esta quebrada (GADL, 2010).

### **2.7.9. Historia de la Ciudad de Santiago**

Santiago es el principal centro poblado de la cuenca del río del mismo nombre, esta bella parroquia localizada al noroccidente de la ciudad de Loja, fue fundada al inicio del siglo XVI por los españoles bajo la majestuosa Santa Bárbara y el nudo de Guagrahuma, a 2.450 metros de altitud. Grande como sus montañas, hermosa como sus campiñas, sus mujeres y sus flores, clara visión y de espíritu tranquilo, pero altivo, inclinados al trabajo, a la música y a la medicina.

Recorriendo su gloriosa historia, conocemos que fue parroquia eclesiástica desde el año 1852, siendo su primer Párroco el Rvdo. Manuel Palacios, cuando era Obispo el Ilustrísimo Dr. José María Plaza oriundo de Cuenca, es reconocida como Parroquia Civil desde 1.909. La construcción del actual Templo la inició el entusiasta sacerdote Francisco Riofrío acompañado del dinámico síndico Señor José Miguel Ordóñez Silva en el año de 1890, terminando luego de muchas dificultades en 1914 con el Padre Ricardo Ruiz, y como síndico José María Tacuri y de tesorero el Sr. Manuel Trinidad Orellana. (GADL, 2010).

Durante el siglo anterior Santiago soportó momentos difíciles por el destino de los hermanos Palacios, terratenientes de ideas coloniales que transformaron a Santiago en una gran Hacienda “San Francisco”, empeorándose por el desleal e ingrato apoyo de autoridades, Teniente Político y de un párroco de apellido García, el mismo que provocó la reacción de sus habitantes, organizándose en la casa de Ricardo Villamagua para pedir inmediata expropiación de la Hacienda San Francisco.

Es digno de destacar la voz imperiosa y viril de Amadeo Aguirre que lideró la organización y la lucha, hombre creyente en Dios, brillante por sus ideales, apasionado por la justicia, poeta y romántico, escaló las cimas de la más alta grandeza que solicitando la ayuda divina de Jesús Sacramentado y en común de esa

intelectualidad pujante, rebelde y soñadora se resuelve crear la fiesta del 30 de Enero que hasta hoy la celebran, consiguiendo la expropiación de la Hacienda San Francisco con el decreto N° 366 del 16 de julio de 1934 y con ella la liberación del pueblo. (GADL, 2010).

## 2.8. MICROCUENCA DE SAN LUCAS

### 2.8.1. Datos Generales y Geográficos



<b>LATITUD</b>	3° 44' 10" Sur
<b>LONGITUD</b>	79° 15' 46" Oeste
<b>EXTENSIÓN</b>	160.11 km <sup>2</sup>
<b>ALTURA</b>	2.800 m.s.n.m
<b>CLIMA</b>	Templado frío
<b>POBLACIÓN</b>	6.005 habitantes
<b>TEMPERATURA</b>	13.5 °C
<b>DISTANCIA DE LOJA</b>	55 Km
<b>LÍMITES</b>	<p><b>Norte:</b> con las parroquias Saraguro y San Pablo de Tenta (cantón Saraguro)</p> <p><b>Sur:</b> con las parroquias Santiago y Jimbilla</p> <p><b>Este:</b> provincia de Zamora Chinchipe teniendo como límite la línea de Cordillera de Tambo Blanco</p> <p><b>Oeste:</b> con las parroquias Gualiel y Santiago</p>
<b>FIESTAS CÍVICAS</b>	Fiestas de Parroquialización 4 de Agosto
<b>IMPORTANCIA PARROQUIAL</b>	San Lucas es un asiento importante de la etnia de los Saraguros y de varios sitios arqueológicos ligados a las culturas vernáculas (Ciudadela, Tambo Blanco, etc.). Produce ganado, maíz blanco y frutales.

Los ríos principales son el río Pichic, que más al sur toma el nombre de San Lucas, para finalmente formar el río Las Juntas, con sus principales afluentes: Acacana, Cañi, Raric, Vinoyacu y Censo, cuyo cauce se dirige al sur-este hacia el Océano Atlántico. San Lucas es un asiento importante del grupo de la etnia de los Saraguros y de varios sitios arqueológicos ligados a las culturas vernáculas (Ciudadela, Tambo Blanco, etc.). Produce ganado, maíz blanco y frutales.

Culturalmente el 91% de la población pertenece al pueblo kichwa Saraguro y el 9% dice pertenecer a la cultura mestiza. La población indígena es originaria del cantón Saraguro, especialmente de las comunidades de Tambopamba, Tuncarta, Ñamarín y De la concha (sector de Ilincho).

Hacia el norte de la ciudad de Loja, se encuentran los territorios en los cuales es preponderante la etnia indígena con toda su importante cultura de artesanías y folclore. La distancia de Loja a San Lucas es de menos de una hora, su gente es amable, trabajadora y honrada. En San Lucas las ferias son los sábados, en donde se comercia el ganado y productos agrícolas, su festival de flores y frutas es la última semana de marzo. Existe en San Lucas un lugar llamado "Pueblo Viejo, se han encontrado allí huellas de gran población indígena, seguramente del Incario (GADL, 2010).

### 2.8.2. **División Política-Administrativa**

Políticamente la parroquia cuenta con los siguientes barrios:

- Quebrada Honda
- Piching
- Cañi
- Jaboncillo
- Lancapag

- Moraspamba
- Ciudadela
- San Lucas
- Linderos
- Pueblo Viejo
- Langa
- Bucashi
- Vinuyaco Alto
- Vinuyaco Bajo
- Durazno
- Censo
- Puruzhuma
- San José
- Nogal
- Bellavista
- Bunque
- Las Juntas
- Capur

### **2.8.3. Atractivos Turísticos**



Uno de los principales atractivos de esta parroquia se detalla las Ruinas de Ciudadela, considerado como un centro arqueológico en donde existen huellas o pequeños muros de una antigua ciudad incásica, la misma que estaba atravesada por el camino real o del Inca, este lugar se conformaba con: la puerta del palacio, la plaza, el cuartel donde vivían la guarnición, el salón de recepciones y la cisterna de castigo.

Además existía un muro de contención, sobre éste pasaba un canal de agua con dirección al interior del castillo y el cementerio ubicado a 500 mts. Al sur del recinto, la mayoría de esta arquitectura está enterrada y tapada con la vegetación del lugar. Se sugiere que si este complejo fuera restaurado, contaríamos con un complejo de características similares a las de Ingapirca en la Provincia de Cañar. La característica más importante del lugar es la hidrográfica que destaca el río San Lucas, el mismo que constituye un atractivo turístico y se convierte en el principal proveedor de agua para el consumo humano y riego. (GADL, 2010).

#### 2.8.4. **Medicina Tradicional**

En la década de los años 80, los agentes de la medicina convencional u occidental y las empresas transnacionales de fármacos, estaban a punto de eclipsar o extinguir la práctica de la medicina tradicional, aplicando medidas coercitivas (detenciones, multas, destrucción de amuletos) a los sabios médicos de nuestras comunidades.

Sin embargo, en los últimos años por el accionar político de la CONAIE Organización Sociales. No Gubernamentales se ha logrado reivindicar los derechos de los pueblos indígenas, en este caso la práctica de la medicina tradicional. (GADL, 2010).

En las comunidades de San Lucas, existen un gran número de sabios médicos que están aportando al bienestar sicosomático y social de las comunidades, que por

cuestiones de confidencialidad no se mencionan los nombres, pero se ubican las comunidades y las especialidades terapéuticas que ellos practican.

La cantidad de hombres sabios (*yachakkuna*) que existen en la mayoría de las comunidades es una gran fortaleza que nos invita a valorar la medicina nuestra que se practica ancestralmente a base de la espiritualidad y el uso de las plantas medicinales. Consecuentemente es una alternativa frente al alto costo de la medicina convencional y sus agentes (médicos, auxiliares). (GADL, 2010).

#### 2.8.5. Actividad Agrícola

La atomización de la propiedad, está generando la utilización de suelos no aptos para realizar cultivos, llegándose a sembrar el maíz y fréjol en pendientes superiores al 80%(comunidades de la parte baja) lo cual constituye una fuerte amenaza para la sobrevivencia de las familias. En la parroquia se cultiva principalmente maíz suave-fréjol, papa, ciertas hortalizas y árboles frutales(al momento no existe un adecuado manejo) como el durazno, y el manzano. La superficie dedicada a estos cultivos es muy limitada y la producción está orientada al autoconsumo. Los pequeños lotes cultivados con una superficie promedio de 0,4 has, se encuentran por lo general junto a la casa de habitación, muy integrada a la vida familiar, por tratarse de una actividad que complementa el uso adecuado de los recursos humanos y asegura una buena parte de sus alimentos. (GADL, 2010).

**Cuadro 1. Rendimiento agrícola de la microcuenca de San Lucas en relación a la Provincia y al País**

CULTIVOS	RENDIMIENTO Kg/Ha		
	SAN LUCAS	PROVINCIAL	NACIONAL
Maíz	545	600	500
Fréjol	200	350	590
Papa	7.200	8.000	7.110
Durazno	3.400	2.900	4.250
Manzana	5.400	5.100	6.770

**Fuente:** INEC-MAG: Encuesta de superficie y producción por muestreo de áreas 1988.

Los índices productivos son buenos con relación a los promedios provincial y nacional, sin embargo es posible incrementar mediante un adecuado manejo del suelo en cuanto a fertilidad y conservación de suelos. Una de las amenazas para que se disminuya la producción agrícola es la topografía característica de la zona, con fuertes pendientes acentuándose más hacia el sur (Las Juntas, Capur, Bellavista, San José), lo cual ocasiona el proceso erosivo con la pérdida de la capa arable del suelo.

Los productos agrícolas que tienen una gran perspectiva productiva y de comercialización en la zona son las hortalizas, los frutales y las flores, que en ciertas épocas del año venden parte de sus pequeños excedentes (GADL, 2010).

#### **2.8.6. Zonificación Productiva**

El proceso productivo agrícola y pecuario es el resultado de la interrelación de varios elementos como: formas de organización, relaciones de ayuda mutua, nivel tecnológico, condiciones biofísicas del medio (clima, piso latitudinal, precipitaciones), semillas e insumos; estos son los condicionantes para la toma de la decisión de cuando sembrar, cuanto y si lo hace para el autoconsumo o para la venta.

Las características biofísicas permiten comprender como se estableció zonas relativamente homogéneas; en el caso de las microcuencas de los ríos de San Lucas y Santiago, las partes altas de estas microcuencas mantienen vegetación natural y pastos para la crianza de ganado bovino; en cambio en la parte media ya se encuentran cultivos de ciclo corto con arbole frutales y la parte baja son dedicados solo a cultivos.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el calendario de las actividades agrícolas de los principales cultivos.

#### 2.8.6.1.1. Zona: Baja

MESES	ACTIVIDADES
Enero	Aporque del maíz, inicio de la preparación del suelo para la siembra de arveja, cebada, trigo.
Febrero	Mantenimiento de potreros y cuidado de los animales, carnaval
Marzo	Cosecha de frutas: duraznos, manzanas, reina claudia; eventos socioculturales por el día Internacional de la mujer.
Abril	Preparación del suelo para el cultivo de la papa, celebración religiosa por semana santa.
Mayo	Inicio de la siembra de papa, haba, arveja, cebada, trigo, hortalizas; fiesta de las cruces, día de la madre (2° domingo)
Junio	Siembra general de la papa, inician las cosechas del maíz, fiesta de Corpus Cristi y de San Pedro.
Julio	Cosecha general del maíz
Agosto	Cosecha del maíz, arada para la siembra del maíz asociado
Septiembre	Siembra del maíz asociado, melloco, oca, quínua, papa; romería a Loja.
Octubre	Siembra general del maíz asociado (maíz+ fréjol), fiesta del patrono San Lucas el 18
Noviembre	Deshierba del maíz, inicio de las cosechas de papa, celebración religiosa de todos los Santos y día de difuntos.
Diciembre	Deshierba y aporque del maíz, fiestas de la Navidad y año viejo.

#### 2.8.6.1.2. Zona: Media y Alta

MESES	ACTIVIDADES
Enero	Aporque del maíz (maíz más fréjol) siembra de cebada y trigo.
Febrero	Mantenimiento de potreros y cuidado de los animales, carnaval
Marzo	Cosecha de frutas: duraznos, manzanas, peras, reina claudia; empieza las primeras producciones de granos tiernos; eventos socioculturales por el día Internacional de la mujer.
Abril	Preparación del suelo para el cultivo de la papa, celebración religiosa por semana santa
Mayo	Inicio de la siembra de papa, haba, arveja, cebada, trigo, hortalizas; fiesta de las cruces, día de la madre (2° domingo)
Junio	Siembra general de la papa, fiesta de Corpus Cristi y de San Pedro.
Julio	Cosecha general del maíz
Agosto	Cosecha del maíz e inicio del barbecho (primera reja) para la siembra

	del maíz asociado
Septiembre	Siembra del maíz asociado con fréjol, siembra de meloco, oca, romería a Loja.
Octubre	Terminación de la siembra del maíz asociado (maíz+ fréjol) y cosecha de papa, fiesta del patrón San Lucas el 18
Noviembre	Deshierba del maíz, inicio de las cosechas de papa, celebración religiosa de todos los Santos y día de difuntos.
Diciembre	Últimas deshieras, inicio del aporque del maíz, fiestas de la Navidad y año viejo

#### 2.8.7. **Actividad Artesanal**

La actividad artesanal para las comunidades de la parte media y alta es de carácter secundario, solamente dedican los espacios de descanso de las jornadas diarias de trabajo, sus productos son para el autoconsumo interno de las familias.

#### 2.8.8. **Instituciones Locales**

- Junta Parroquial
- Tenencia Política
- Registro Civil
- Policía comunitaria
- Escuelas
- Colegios

Así mismo cuentan con el servicio de telefonía pública PACIFICTEL y el servicio de telefonía privada Porta (GADL, 2010).

#### 2.8.9. **Historia de San Lucas**

La fundación de la parroquia eclesiástica data de algún tiempo hasta la época; no existen datos importantes en los archivos. Los moradores de este pueblo son en su mayoría indígenas, provenientes de Saraguro; usan idéntica vestimenta, tienen las

mismas costumbres y son naturalmente honrados, trabajadores y de sanas costumbres.

A más del Centro Parroquial, hay otros pueblecitos o añejos que tienen sus capillas filiales, siendo los principales de estos añejos: Bellavista, Capur y San Miguel de Jimbilla. Cada uno de estos añejos está compuesto de importantes barrios muy poblados, y ricos en ganadería y agricultura. (GADL, 2010).

El sistema fluvial de San Lucas es interesante: los principales ríos y quebradas de esta hoya, se originan en el nudo de Acacana; en Vinoyacu se unen con el río Santiago que ha recogido todas las aguas de esta última parroquia, formando así el río de Las Juntas, el cual va al encuentro del río Zamora que viene desde Loja, en sentido contrario. Unidos en Pucala, se abren paso formidable hacia el Oriente y van a formar el Zamora, gran río navegable de esta zona. Esta parroquia tiene luz eléctrica, agua potable y carretera. Pero la mejor de sus obras es la Escuela de Indígenas, regenerada por las RR. Madres Misioneras de María Inmaculada, las Lauritas que desarrollan magnífica labor de apostolado en bien de la niñez indígena de la parroquia; su labor cultural es de inapreciable valor. Las pocas familias blancas que viven en el Centro Parroquial, se distinguen por su cultura y su amabilidad. (GADL, 2010).

#### **2.8.10. Idioma, Etnicidad, Costumbres Y Valores**



La cultura constituye un conjunto de prácticas sociales, económicas, políticas, religiosas, étnicas, manifestadas a través de una complejidad de relaciones comunitarias, organizativas, relaciones familiares, interfamiliares, relación con la tierra y los recursos naturales, así como la simbolización de valores expresados en el idioma, la danza, música, festividades y actos religiosos. Aspectos que en su conjunto y dinamismo determinan la identidad de los pueblos y comunidades, como también la historia del desarrollo. (GADL, 2010).

La moral indígena está constituida por normas, reglas de conducta propias de la vida colectiva y comunitaria, descansa en la búsqueda del bienestar comunitario que se manifiesta a través del trabajo que se aporta por convicción y es causa de honor. El pueblo de San Lucas pertenece al pueblo kichwa Saraguro, por lo tanto el idioma materno es el kichwa, lamentablemente en un proceso acelerado de su extinción.

En efecto se estima que el 98% de la población ya no habla el kichwa, la educación intercultural bilingüe practicada a plenitud pueden constituirse en una alternativa que garantice su permanencia entre la población de la zona. (GADL, 2010).

La migración en sí, constituye el factor más aculturizador de la población a medida que genera diferenciaciones sociales, desunión familiar y es una ventana de alienación o transmisión de nuevos modelos urbanos que trastoca los valores indígenas, como la música, la vestimenta y las relaciones sociales comunitarias.

Las festividades más importantes en la parroquia son: La Navidad, Semana Santa, Corpus Cristi todas de carácter religiosa e impuestas. La supalata y el Paucar Raymi en franco proceso de ser festejado como propia de los pueblos andinos. Las

creencias están claramente poseídos por el amor a la Pachamama; madre tierra, ella tiene su existencia en los cerros, montañas y lagunas. (GADL, 2010).

Los animales también constituyen los interlocutores de sus creencias: Cuando el gallo canta al anochecer se dice que habrá alguna desgracia por causas naturales. Cuando la gallina canta es porque va a morir algún pariente. Cuando durante la noche el búho llora cerca de la casa, algún familiar cercano o miembro de la comunidad morirá.

En conclusión, si queremos fortalecer la cultura como motor del desarrollo en la micro-región ello pasa por atacar sus causas de degradación, es decir, la pobreza, la migración, generar una seguridad alimentaria, recrear alternativas de trabajo, así como emprender de procesos de fortalecimiento educativos y capacitación continua con énfasis en la cosmovisión andina (GADL, 2010).

### **3. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1. MATERIALES**

##### **3.1.1. Materiales de Campo**

- Lápiz
- Transporte
- Libreta de campo
- Cámara fotográfica

##### **3.1.2. Materiales de Oficina**

- Computadora
- Escáner
- Programas computacionales
- Memory
- Internet
- Libros
- Material de escritorio
- Hojas de papel bond A4

#### **3.2. UBICACION DE LA INVESTIGACION**

##### **3.2.1. Ubicación Política**

La investigación se realizó en las microcuencas de los ríos Santiago y San Lucas, del cantón Loja pertenecientes a la Provincia de Loja.

##### **3.2.2. Ubicación Geográfica**

Según la carta topográfica de la Provincia de Loja, las microcuencas se encuentran ubicadas entre las siguientes coordenadas:

MICROCUENCA SANTIAGO:

Latitud: 3° 47' 37"

Longitud: 79° 16' 55"

Altitud: 2.450 msnm

MICROCUENCA SAN LUCAS

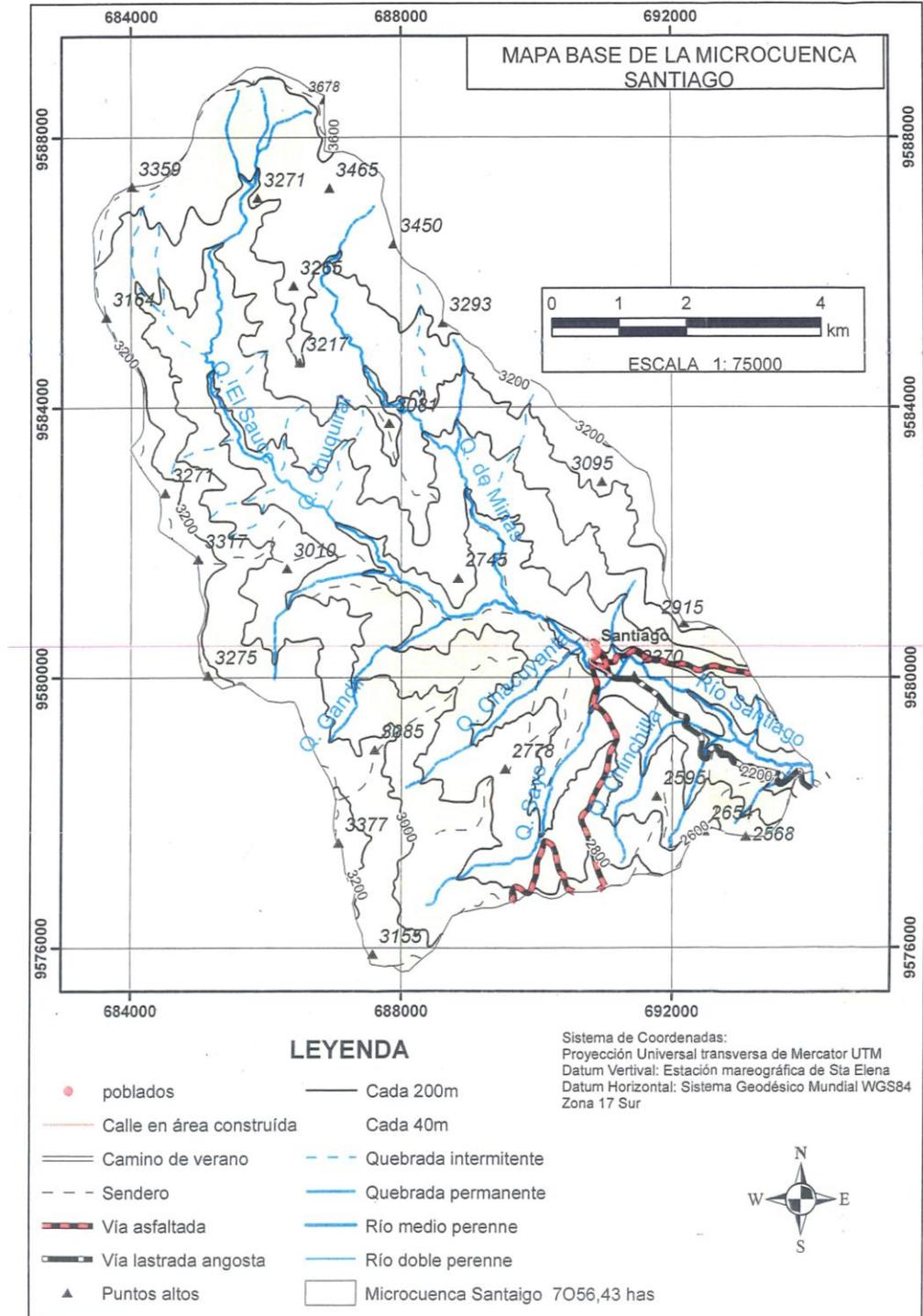
Latitud: 3° 44' 10"

Longitud: 79° 15' 46"

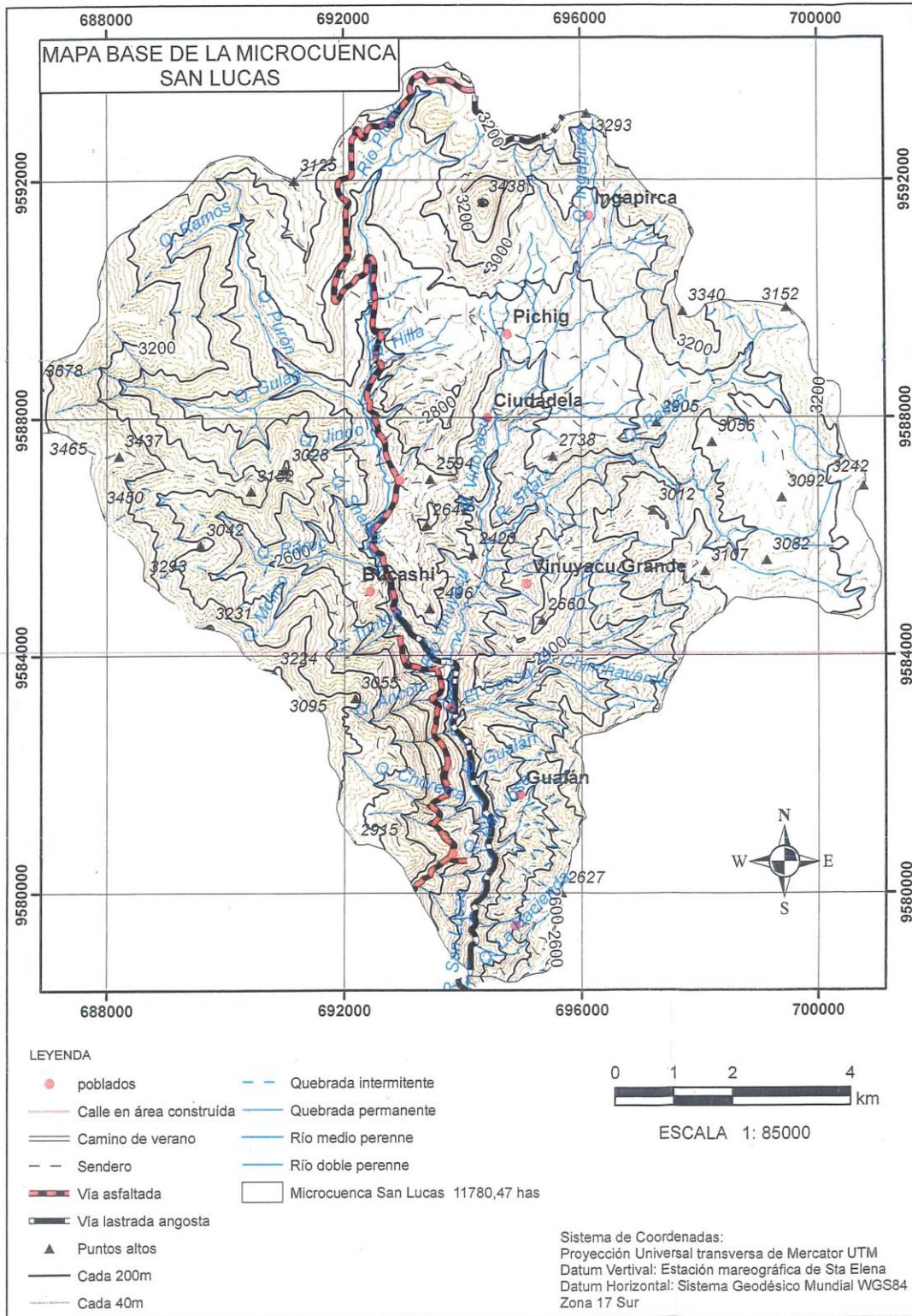
Altitud: 2.800 msnm

A continuación se presenta los mapas bases de las microcuencas estudiadas.

### MAPA BASE DE LA MICROCUENCA DE SANTIAGO



# MAPA BASE DE LA MICROCUENCA DE SAN LUCAS



### **3.2.3. Ubicación Ecológica**

De acuerdo a la clasificación de zonas de vida natural de Holdridge, corresponden a bosque Templado – húmedo (bt-H) (Santiago) y Bosque Templado – Frio (bt-F) (San Lucas).

## **3.3. MÉTODOLOGIA**

### **3.3.1. Variables a Estudiar**

#### **3.3.1.1. Agro-socio-Económicas**

##### **3.3.1.1.1. Agrícolas**

- Tipos de producción
- Técnicas de producción
- Índices productivos
- Agroindustria
- Mercado

##### **3.3.1.1.2. Socio-Económicas**

- Ocupación laboral
- Ingresos
- Organización
- Apoyo técnico
- Vivienda
- Salud
- Educación
- Servicios básicos
- Vías

### **3.3.2. Barrios de las Microcuencas**

Se identificó los barrios que se encuentran en estas Microcuencas para distribuir adecuadamente la recopilación de la información requerida.

### **3.3.3. Tipo de Investigación**

Se realizó una investigación de carácter **no experimental**, basado en un estudio de tipo cualitativo con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad agrosocioeconómica; **descriptivo** con lo que se supo exactamente lo que se está presentando en la zona de estudio; **retrospectivo** que ayudó a encontrar la causa del deterioro de las microcuencas para luego saber cuál fue su efecto; **inductivo** que ayudó a obtener conclusiones generales a partir de premisas que contienen datos particulares de las microcuencas; **deductivo** con lo que a partir de leyes generales se pudo sacar conclusiones de acuerdo a los resultados o situación local; finalmente se planteó la propuesta de Desarrollo.

### **3.3.4. Metodología por Objetivos**

#### **3.3.4.1. Metodología para el primer objetivo**

*“Evaluar los factores agrosocioeconómicos de la población que habita en las microcuencas de los ríos: Santiago y San Lucas del Cantón Loja”.*

Para este objetivo se tomó en cuenta la población de las microcuencas de San Lucas y Santiago pertenecientes al cantón Loja y se aplicó una fórmula para el calcular el tamaño de la muestra.

Para la determinación de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

**En donde:**

n = tamaño de la muestra

N = Población

e = margen de error (5%)

**Determinación de la muestra para los habitantes de la microcuenca San Lucas del Cantón Loja.**

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

**En dónde:**

e = 5%

N = 6005 habitantes en la parroquia San Lucas de cantón Loja.

n = Tamaño de la muestra

$$n = \frac{6005}{1 + 6005(0.05)^2}$$

$$n = \frac{6005}{1 + 6005 \times 0.0025}$$

$$n = \frac{6005}{1 + 15.01}$$

$$n = \frac{6005}{16.01}$$

*n = 375 habitantes en la parroquia San Lucas*

De 375 habitantes que resulta ser la muestra, se dividió para 5 miembros que conforma una familia, la cual resultó una muestra de 75 familias a encuestarse.

## Determinación de la muestra para los habitantes de la microcuenca de Santiago del Cantón Loja

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

**En donde:**

e = 5%

N = 1759 habitantes en la parroquia Santiago de cantón Loja.

n = Tamaño de la muestra

$$\begin{aligned}n &= \frac{1759}{1 + 1759(0.05)^2} \\n &= \frac{1759}{1 + 1759 \times 0.0025} \\n &= \frac{1759}{1 + 4.40} \\n &= \frac{1759}{5.40}\end{aligned}$$

*n = 325 encuestas en la parroquia Santiago*

De 325 habitantes que resulta ser la muestra, se dividió para 5 miembros que conforma una familia, la cual resultó una muestra de 65 familias a encuestarse.

La muestra se la aplicó considerando su ubicación en la parte alta, media y baja de las microcuencas, a familias que se encontraban en esas tres zonas, se aplicó una encuesta al azar y elaborada con anticipación para poder identificar los principales aspectos agrosocioeconómicos de las microcuencas en estudio, una vez realizada las

encuestas se procedió a tabular pregunta por pregunta según el tamaño de la muestra que resultó de 375 habitantes que se dividió para 5 miembros que conforma una familia por la cual resultó una muestra de 75 familias para la microcuenca de San Lucas. De la misma manera de 325 habitantes se dividió para 5 miembros que conforma una familia, la cual resultó una muestra de 65 familias para la microcuenca de Santiago.

Además se utilizó varias herramientas como revisiones bibliográficas y documentales que se encuentran en bibliotecas locales o municipales; revisiones cartográficas, fotografías aéreas, sistemas de información geográfica cuyos documentos se los obtuvo del CINFA; recorridos que se los realizó con agricultores del sector, tutor e investigador; censos poblacionales que se tomaron del INEC; experimentos de campo que se realizaron en estas microcuencas y contienen resultados que sirvieron para mejorar la información, observación participativa, conversatorios, diálogos informales con los agricultores que habitan en la zona de estudio, con lo cual se evaluó los factores agro-socioeconómicos de las microcuencas en estudio.

#### **3.3.4.2. Metodología para el segundo objetivo**

*“Sistematizar la problemática Agrosocioeconomica identificada en la zona en estudio”.*

Para dar cumplimiento a este objetivo se realizó diálogos con los agricultores de la zona de influencia del proyecto, reuniones de trabajo participativo con los dirigentes parroquiales, estudiantes, profesores, etc., que ayudaron a identificar las problemáticas existentes; talleres grupales con las comunidades de cada zona, con la participación de los campesinos, estudiantes, profesores, personas interesadas, etc., que de diferente manera están interviniendo en estas microcuencas para la

elaboración del plan matriz FODA; elaboración de guías donde se indicó los pasos a seguir para el buen manejo de las microcuencas y de los factores productivos que permitirán mejorar la producción; validación de los actores seleccionados, planificación de las acciones en campo con los comuneros, aplicación de las guías y elaboración del Informe.

#### **3.3.4.3. Metodología para el tercer objetivo**

*“Realizar un plan de mejoramiento y manejo de los factores productivos mediante procesos participativos de las comunidades de las Microcuencas”.*

Para el cumplimiento de este objetivo se invitó a los agricultores, estudiantes, profesores y otras personas interesadas, a que se den cita al lugar del estudio, para socializar los resultados de la investigación y abrir un espacio de participación y enriquecimiento de la propuesta de mejoras en base a la propia experiencia y conocimiento de la comunidad con la finalidad que a futuro puedan ponerse en practica dentro de las microcuencas de los ríos de San Lucas y Santiago.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. DIAGNOSTICO AGROSOCIOECONOMICO

#### 4.1.1. Producción Agropecuaria

##### 4.1.1.1. Producción Agrícola

He aquí una denominación genérica de cada uno de los productos de la agricultura, la actividad humana que obtiene materias primas de origen vegetal a través del cultivo y que ayuda a solventar la economía de las familias.

A continuación se observan los principales niveles de producción agrícola.

**Cuadro 2. Producción Agrícola de las microcuencas de San Lucas y Santiago**

PRODUCTO	SAN LUCAS		SANTIAGO		DESTINO
	TOTAL qq/ha/año	PRODUCCION /FAMILIA/ha	TOTAL qq/ha/año	PRODUCCION /FAMILIA/ha	
Maíz	97	1,29	38	0,58	consumo familiar y mercado local
Papa	83	1,11	10	0,15	consumo familiar y mercado local
Mellico	20	0,27	-	-	consumo familiar y mercado local
Zambo	89	1,19	-	-	consumo familiar y mercado local
Mashua	20	0,27	-	-	consumo familiar y mercado local
Haba	10	0,13	10	0,15	consumo familiar y mercado local
Arveja	6	0,08	-	-	consumo familiar y mercado local
Lechuga	12	0,16	-	-	consumo familiar y mercado local
frejol	10	0,13	15	0,23	consumo familiar y mercado local
Zapallo	31	0,41	-	-	consumo familiar y mercado local
Oca	17	0,23	-	-	consumo familiar y mercado local
Zanahoria	12	0,16	-	-	consumo familiar y mercado local
Frutas (manzana, durazno, reina Claudia)	24	0,32	18	0,28	consumo familiar y mercado local
Tomate de riñón	15	0,2	-	-	consumo familiar y mercado local
Pasto	80 ha	1,07 ha	50 ha	0,77 ha	Para alimento de ganado bobino

Fuente: Investigación de campo, marzo 2013

Elaboración: El Investigador

En base a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes de las poblaciones de las microcuencas de San Lucas y Santiago, se establece que en este sector producen maíz y papa, seguido de otros productos agrícolas como: melloco, hortalizas, zapallo, mashua, etc. Los productos de ciclo corto forman una parte importante de la dieta familiar, estos son: hortalizas, maíz, frejol, haba, arveja. Dentro del manejo agrícola se los cultivan de dos a tres veces al año y con aplicación de rotación de cultivos para mantener la fertilidad del suelo. Los productos de ciclo largo como el durazno, manzana, pera, reina Claudia se mantienen en asociación con los cultivos de ciclo corto aprovechando el área de siembra. La superficie dedicada a los cultivos es muy limitada y la producción está orientada al autoconsumo y para la venta en el mercado local, por otro lado, al momento no existe un adecuado manejo de los cultivos en lo que se refiere a fertilización, control de plagas y enfermedades, y manejo de postcosecha.

**Cuadro 3. Enfermedades y plagas en las plantas en las microcuencas de San Lucas y Santiago**

Producto	Enfermedad	Plaga	Control
Maíz	Lancha	mosquilla	Agroquímicos
Papa	Lancha	Mosquilla	Agroquímicos
Habas	Lancha	mosquilla	Agroquímicos
Babacos	Lancha	Mosquilla	Fumigación
Tomate	Lancha	Mosquilla	Fumigación
Frutas		Pájaros	Espantapájaros
Coliflor		Mosquilla	Fumigación
Zapallo		Mosquilla	Fumigación
Frejol	Lancha	Gusano Minador	Insecticida

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

La enfermedad en plantas es cuando una o varias de sus funciones son alteradas por patógenos o por determinadas condiciones del ambiente en que se desarrolla. Esta alteración llega a ser significativa (evidente) y continua; y entendiéndose por plagas, a la situación en la que un organismo vivo (patógeno) ocasiona alteraciones

fisiológicas en otro, normalmente con síntomas visibles o daños económicos. (Merino, 2000).

De los datos obtenidos, se determina que los productos que se cultivan en esta zona están siendo afectados por una enfermedad muy común como es la lancha cuyos síntomas son visibles en las hojas, tallo o frutos, al presentar manchas de coloración marrón a oscuro. Para su control utilizan productos químicos que son clasificados según su modo de acción como sistémicos, translaminares y de contacto (protectantes), cuya aplicación la realizan en los tallos, brotes y hojas, donde mayormente se produce la lesión. La producción agrícola, también es afectada por ciertas plagas como son los pájaros y la mosquilla; para la primera, comúnmente utilizan un espantapájaros como un dispositivo con forma de figura humana, normalmente un [maniquí](#) vestido con ropas viejas, que se utiliza para ahuyentar de los cultivos a los pájaros; y para la segunda, hacen uso de productos químicos para su control como Zineb y Cascade.

#### **4.1.1.2. Producción Pecuaria**

Entendiéndose por producción pecuaria al estudio, planeación y realización de las actividades de la crianza de ganado: vacuno, porcino, aviar, lanar, etc.; es decir, es la actividad relacionada con la producción de ganado. Esta producción se constituye en un sector esencial dentro de las actividades agropecuarias, que a su vez se instituye como una actividad primaria dentro de la economía. (Merino, 2000).

**Cuadro 4. Tipo de Producción Pecuaria de las microcuencas de San Lucas y Santiago**

PRODUCTO	SAN LUCAS	SANTIAGO	DESTINO
	PRODUCCION /FAMILIA	PRODUCCION /FAMILIA	
<b>Ganado Bovino</b>			
Vacas productoras	1,4	1,18	reproducción y mercado local
Toros reproductores	0,28	0,1	reproducción y mercado local
Terneras hembras	0,76	0,26	reposición y mercado local
Terneros machos	0,64	0,23	para ceba y mercado local
Total ganado bovino	3,08	1,78	
<b>Ganado Porcino</b>			
Total adultos	0,58	0,08	consumo familiar y mercado local
Total lechones	0,28	0,06	consumo familiar y mercado local
Total ganado porcino	0,86	0,13	
<b>Gallinas</b>			
Total gallinas	5,34	2,8	consumo familiar y mercado local
<b>Cuyes</b>			
Total cuyes	5,97	3,08	consumo familiar y mercado local
<b>Truchas</b>			
Nº de pozas		0,05	
Promedio de peces por poza		46,15	consumo familiar y mercado local

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

De los resultados que se evidencian en el cuadro 4, se observa que la principal actividad pecuaria de las familias de estos sectores guarda relación con la producción de gallinas, cuyes, ganado bovino, ganado porcino y truchas; los dos primeros, se establecen en la principal fuente de economía; el tercero, como una fuente alternativa de economía; y el cuarto, como una opción familiar y/o turística, generando trabajo y economía en menor grado. La producción pecuaria una de las principales actividades que los productores realizan en estas dos parroquias por lo que se debería poner mas atención a este rubro económico de suma importancia local.

#### 4.1.1.2.1. Enfermedades de los animales de la producción pecuaria

Se hizo la consulta a los productores de las dos parroquias en donde cada productor manifestó su experiencia y conocimiento de las enfermedades que afectan a los animales.

**Cuadro 5. Enfermedades más comunes de animales pertenecientes a las microcuencas de San Lucas y Santiago**

PRODUCTO	ENFERMEDAD
Bovinos	Carbunco, Fiebre aftosa, Piroplasmosis y anoplasmosis
Porcinos	Diarrea
Aves	enfermedades respiratorias, diarrea, cólera aviar, gripe, viruela
Cuyes	Timpanismo, ectoparásitos (piojo, sarna)

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

De lo dicho por los protagonistas, quienes en base a su experiencia y/o conocimiento de las enfermedades que afectan a los animales y que se presentan con mayor frecuencia y atacan a la crianza de animales bovinos, es el carbunco y que lo controlan con una vacuna llamada sintosep life, la fiebre aftosa que controlan con vacuna aftogen y la fiebre por garrapatas con imidox; en tanto que, los animales porcinos se ven afectados por diarrea misma que la controlan con un producto llamado lerdocvirac; y, en las aves se presentan enfermedades respiratorias que la controlan con biocastle, mientras que en los cuyes se presenta el timpanismo que controlan con salmonelosis.

El estado o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo, para lo cual los productores deben tener asistencia técnica y especializada, a fin de realizar acciones preventivas y correctivas y controlar las enfermedades a tiempo, para así poder evitar la baja producción, muerte de los animales y el contagio a animales sanos.

#### 4.1.1.2.2. Mercado y Comercialización

**Cuadro 6. Mercado y comercialización de la producción pecuaria en las microcuencas de San Lucas y Santiago.**

VARIABLE	Cantidad Producción	Venta	Consumo
<b>Ganado bovino</b>			
Animales en pie o vivos	347	316	31
Animales faenados	31	28	3
Leche	254 litros	233	21
Quesillo	195 libras	172	23
Queso	16 libras	13	3
<b>Ganado Porcino</b>			
Animales en pie o vivos	74	63	11
Animales faenados	11	9	2
<b>Aves</b>			
Animales en pie o vivos	583	513	70
Animales faenados	70	64	6
<b>Cuyes</b>			
Animales en pie o vivos	648	564	84
Animales faenados	84	76	8
<b>Truchas</b>			
Animales en pie o vivos	3000	2400	600
Animales faenados	600	530	70

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

Entendida a la comercialización pecuaria como el proceso que cubre los servicios que se ocupan de hacer llegar el producto de la granja al consumidor medio o final. (Merino, 2000).

En correlación con el concepto, los resultados señalan que los pobladores de estos sectores se dedican a la comercialización de la mayor parte de la producción de ganado bovino y sus derivados como: leche, queso y quesillo; fenómeno similar se da con el ganado porcino, aves, cuyes y truchas. Los réditos económicos, producto de la comercialización, les permiten satisfacer sus necesidades básicas individuales y/o familiares. La producción agropecuaria la destinan para la comercialización en las ferias libres, mercados de la zona de influencia y también la modalidad de

entregas personales al consumidor. Su objetivo principal está orientado a contribuir al mejoramiento y la sostenibilidad del sector, por medio de la prestación de un servicio a la colectividad en general.

De este examen se colige que una adecuada comercialización es garantía para reducir costos, mejorar la eficiencia en la utilización de los alimentos, disminuir el detrimento ambiental causado por los sistemas de producción animal, con el fin de incrementar los ingresos, generar empleo y mejorar la calidad de vida de los productores pecuarios en armonía con la naturaleza.

#### 4.1.1.3. Producción Forestal

La actividad forestal debe ser una forma de plantación, renovación de árboles; es por ello que la información requerida permitirá verificar las áreas forestales existentes en las zonas de estudio.

**Cuadro 7. Producción forestal de las Microcuencas de San Lucas y Santiago**

MICROCUENCA	VARIABLE	SUPERFICIE Ha BOSQUE	TIPO DE PLANTACION	DESTINO
SAN LUCAS	Extensión Reforestada	2	Pino, Eucalipto y Nogal	Comercio
	Bosque Protector Servio Aguirre	62,80	Laurel, Cedro, canelo, orquideas, Bromelias, etc.	Reserva Forestal
	Bosque Protector El Sayo	124,33	Laurel, Cedro, canelo, orquideas, Bromelias, etc.	Reserva Forestal
	Silvicultura	0	-	-
SANTIAGO	Extensión Reforestada	9	Pino, Eucalipto y Nogal	Comercio
	Bosque Protector Corazón de Oro	41.485,65	Laurel, Cedro, canelo, orquideas, Bromelias, etc.	Reserva Forestal
	Silvicultura	0	-	-

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

La actividad forestal se ocupa de establecer, manejar y cosechar las plantaciones forestales, con la finalidad de producir madera y otros productos y servicios para el abastecimiento de sus industrias, así mismo sirve para la conservación ambiental, también ayuda para fomentar el turismo ya que en el proceso de floración de ciertas especies forestales son sumamente atractivos.

Desde esta realidad y en correlación con los datos obtenidos como resultado de la investigación, al decir de los involucrados en las zonas de estudio, en áreas que anteriormente se las utilizaba para la siembra de pastos y crianza de animales, se ha procedido a reforestar dichas áreas, en una extensión de once hectáreas con plantas de pino, eucalipto y nogal. Por otro lado, vale destacar que el bosque protector permite proteger de la erosión una zona, regularizando su régimen hidrológico que ayudan a la conservación de las áreas verdes en comunión con sus habitantes.

De lo dicho anteriormente, se desprende que la producción forestal debe ser orientada al establecimiento de áreas de conservación de los recursos naturales a fin de proteger el ecosistema, se debe implementar plantaciones forestales con fines turísticos por la floración y arquitectura que presentan ciertas especies, además con la producción forestal se ayudara a conservar el medio ambiente y evitaríamos a que la contaminación ambiental sea perjudicial para el ser vivo.

#### **4.1.2. Ocupación Laboral**

Se presenta un cuadro con información correspondiente a la ocupación laboral de las personas que viven en las dos microcuencas; en que invierten su tiempo para sobrevivir y obtener sus recursos económicos.

**Cuadro 8. Ocupación Laboral de los responsables de las unidades familiares encuestadas en las microcuencas de San Lucas y Santiago.**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
<b>Agricultor/ganadero</b>	50,93	63,5
<b>Jornalero</b>	4	16,56
<b>Ama de casa</b>	29,33	19,94
<b>Estudiante</b>	4	0
<b>Profesional</b>	1,87	0
<b>Otros</b>	9,87	0
<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

Entendido la ocupación laboral, como oficio o profesión de una persona en términos de la combinación de trabajo, tareas y funciones a desempeñar, independiente del sector en que puede estar empleada, o del tipo de estudio que hubiese recibido, se hizo el análisis de los datos del cuadro estadístico, producto de la investigación de campo, y se establece que la ocupación laboral de los habitantes situados en las microcuencas de San Lucas como la de Santiago, es la agricultura y ganadería, en un 50,93% y 63,50%, respectivamente, encaminado a satisfacer las necesidades básicas como: vivienda, alimentación, vestuario y estudio. Otro sector representativo de la población, en un 29,33% en San Lucas y el 19,94% en Santiago, mantienen como ocupación los quehaceres domésticos, cuya asistencia a los trabajadores consiste en facilitar alimentos y otras necesidades domésticas.

De lo expresado, se deduce que la ocupación laboral como actividad lícita permite a las personas vivir en armonía consigo mismo, con los demás y con la naturaleza.

#### 4.1.3. Propiedad de la Tierra

Es necesario saber que posesión ocupa las personas sobre sus tierras, ya que así se sabe si su producción es rentable teniendo terreno propio o arrendado, y que de alguna manera ayude al bienestar familiar.

**Cuadro 9. Acceso a la tierra de los habitantes de las microcuencas de San Lucas y Santiago.**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Propiedad Privada (Escritura)	72,53	66,56
Arriendo	27,47	33,44
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

Se define a la propiedad de la tierra, la que por medio de una escritura pública general la que acredita la propiedad de un inmueble y en la que se describe la fecha y forma en que se adquirió, así como las características principales del mismo o cualquier limitación a la titularidad o a las facultades de disposición de ella. El título de propiedad del inmueble, confiere ser dueño legal de su propiedad. Su poseedor tiene el derecho legal de poseer, ocupar, disfrutar pacíficamente, y vender su propiedad si así lo desea.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, la mayoría de los agricultores dentro de las microcuencas en estudio (72,53% en San Lucas y el 66,56% en Santiago), el terreno que tienen bajo su disposición, es propio y adquirido mediante un contrato de compra-venta y/o herencia, a través de escritura pública debidamente notariada y registrada. Vale destacar que en un porcentaje significativo (27,47% en San Lucas y el 33,44% en Santiago), no cuentan con la titularidad de la propiedad, lo que a

través de compromisos privados y/o públicos, tienen acceso al inmueble para la realización de las actividades agropecuarias y/o familiares.

De lo dicho en el estudio, se deduce que la propiedad de la tierra se encuentra dentro de un marco jurídico legal y que no se ha detectado invasión de tierras por parte de personas que se introducen en terrenos sin permiso del propietario, porque al hacerlo daría lugar a establecer castigos con prisión, multa o desalojo inmediato a la persona que se introduce en un terreno sin permiso del propietario.

#### **4.1.4. Uso de la Tierra**

El uso que se le da a la tierra es de suma importancia, ya que es el medio de producción más importante para la mayoría de las personas; en el cuadro siguiente se muestra qué utilidad le dan a la tierra en el área de estudio.

**Cuadro 10. Uso de la tierra de las personas encuestadas de las microcuencas de San Lucas y Santiago.**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Agricultura	17,60	36,50
Ganadería	4,00	6,75
Agricultura y Ganadería	60,80	30,06
Turismo	0,00	0,00
Reserva	0,00	0,00
Otros	17,60	26,69
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

El uso de la tierra es el uso que los seres humanos hacen, abarca la gestión y modificación del [medio ambiente natural](#) para convertirlo en un ambiente construido tal como campos de sembradío, pasturas y asentamientos humanos.

Contrastando con los valores obtenidos, se da a conocer que un alto porcentaje de las poblaciones de San Lucas y Santiago, usan la tierra para actividades específicas de agricultura y ganadería, el 60,80% y 30,06% respectivamente; sólo el 17,60% en San Lucas y el 26,69% en Santiago, usan a la tierra para otros fines como vivienda, pozas para producción de truchas o las mantienen en estado latente sin usarla, etc.

Es decir, el uso de la tierra comprende a la producción de cultivos como también para siembra de pastizales donde practican la producción ganadera, mismos que ayudan a la economía familiar, por lo que es necesario realizar un sin numero de actividades y practicas de manejo para conservarlo y evitar el desgaste, ya que es allí donde se inicia todo tipo de producción agropecuaria.

#### **4.1.5. Estudio Socioeconómico**

Esta información permitió corroborar datos actuales, conocer las condiciones en que viven las familias, que permitió emitir un criterio que conjugue los ámbitos social, económico y laboral de las familias encuestadas.

##### **4.1.5.1. Actividad Económica**

**Cuadro 11. Ingresos mensuales promedio de las familias de las microcuencas de San Lucas y Santiago (según encuesta).**

<b>VARIABLE</b>	<b>INGRESO MENSUAL (USD)</b>
Producción de finca	260 mensual
Jornalero	375 mensual
Empleado público	320 mensual
Otros (bono)	50 mensual

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

El estudio socioeconómico permite conocer aspectos laborales, ingresos económicos, vivienda, cargas familiares entre otros que dan a conocer las condiciones reales en que viven los individuos y sus familias.

Desde esta concepción, se establece que los ingresos que perciben los encuestados, tanto en San Lucas como en Santiago se refiere a la producción y venta agropecuaria mismos que tienen un valor o precio determinado que les permitirá tener un desarrollo o una estabilidad familiar.

Dichos ingresos guardan relación directa con la actividad que realizan, los mismo se ubican en el rango de 50 a 375 dólares y son el resultado de la ayuda económica del bono del estado hasta una actividad laboral, como consta en el cuadro; es decir, con sus ingresos que están por debajo de un sueldo básico, no cubren los gastos de la canasta familiar y otras necesidades que les permita vivir dignamente, si se compara los ingresos con el valor de la canasta básica se establece un déficit de 300,00; 185,00; 240,00 y 510,00 dólares americanos por mes que a su vez evidencia la pobreza por ingresos.

De esta exposición se da a conocer que el estudio socioeconómico está en relación directamente proporcional con las actividades que se realizan para comprobar la dependencia económica de un grupo familiar con respecto a una actividad.

#### 4.1.5.2. Organizaciones Sociales

**Cuadro 12. Familias encuestadas en la microcuenca San Lucas y Santiago que pertenecen a un Grupo de Organización.**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Si	1,87	6,75
No	98,13	93,25
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

Las organizaciones productivas son aquellas organizaciones que persiguen fines económicos en donde se combinan diferentes factores de la producción para la producción de bienes y/o servicios, con el fin de satisfacer necesidades y obtener beneficios y/o utilidades económicas.

Los datos destacan que el 98,13% y 93,25% de personas encuestadas en las microcuencas de San Lucas y Santiago, respectivamente, manifiestan no pertenecer a ninguna organización, debido a que las organizaciones no están constituidas legalmente, tampoco garantiza beneficio alguno, en el ámbito agropecuario, cultural, deportivo y/o social. Sin embargo, hay que reconocer que un limitado porcentaje del 1,87% y 6,75% de los pobladores de las comunidades antes señaladas, respectivamente, si pertenecen a organizaciones diversas como: Sandoria Blanca, católica, caja solidaria y llaveros, y Killa Sisa y Saraguro; por consiguiente, la organización es muy débil, lo que produce en la comunidad poca capacidad de gestión, es decir, no hay la asunción y ejercicio de responsabilidades sobre un proceso, incluyendo la preocupación por la disposición de los recursos y estructuras necesarias para que tenga lugar la coordinación de sus actividades y sus correspondientes interacciones y, la rendición social de cuentas.

De lo señalado, se desprende que es la organización un sistema que se elige para lograr un objetivo determinado a través de los talentos humanos, a través de una metodología de trabajo en equipo con fines sociales, culturales, laborales y otros.

#### 4.1.5.3. Asistencia Técnica

**Cuadro 13. Personas que reciben apoyo técnico de alguna Organización en la microcuenca de San Lucas y Santiago**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Si	0	0,00
No	100,00	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

La asistencia técnica es un rango de servicios que proporcionan apoyo profesional especializada y/o técnica. En general estos servicios tratan de ayudar al usuario a resolver determinados problemas con la naturaleza de su desempeño. Visto así la asistencia técnica y contrastando con la realidad del cuadro estadístico, manifiestan el 100% de los actores de la investigación, que no hay apoyo técnico ni especializado de las organizaciones tanto gubernamentales como no gubernamentales que les permita obtener resultados óptimos, dando lugar a pérdidas, baja producción, escasa satisfacción de las necesidades básicas.

Por lo anteriormente señalado, se desprende que la superación de los individuos y las familias está en acogerse a los avances técnicos y tecnológicos para garantizar el éxito de sus labores agropecuarias y sociales.

#### 4.1.5.4. Tipos de Vivienda

**Cuadro 14. Familias de la microcuenca San Lucas y Santiago que viven en vivienda arrendada o propia**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Propia	70,67	73,31
Arrendada	29,33	26,69
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Investigación de campo, marzo 2013

Elaboración: El Investigador

La vivienda es una construcción cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias [climáticas](#) y de otras amenazas provenientes del entorno y/o naturaleza.

Desde el punto de vista de los investigados, el 70,67% y el 73,31% de los habitantes de los sectores de San Lucas y Santiago, respectivamente, poseen una vivienda propia, lo que les garantiza un estado de serenidad y sosiego, permitiéndoles actuar con autonomía al momento de tomar sus decisiones, viviendo con eficacia y productividad; en tanto que, el 29,33% y 26,69%, de los pobladores de los sectores antes citados, en ese orden, no tienen propiedad, viven permanentemente con un estrés por las obligaciones y/o responsabilidades que le conllevan su calidad de arrendatario.

De lo mencionado en el análisis, se desprende que la calidad de vida se relaciona directamente con las condiciones de vida de una persona, la satisfacción experimentada por las mismas con dichas condiciones vitales.

#### 4.1.5.5. Estructura de las Viviendas

**Cuadro 15. Número de cuartos que poseen las viviendas de las familias de la microcuenca San Lucas y Santiago**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Cocina, comedor, sala, dormitorio	33,33	16,56
Sala y dormitorio	53,07	0,00
Sala, comedor, dormitorio	0,00	6,44
Cocina, comedor, dormitorio	4,00	0,00
Cocina, sala, dormitorio	7,73	7,67
Cocina y dormitorio	0,00	63,19
Cocina, comedor	0,00	3,37
Cocina	0,00	2,76
Otros	1,87	0,00
<b>TOTAL HACINAMIENTO</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

El espacio físico saludable consiste en desenvolverse de forma cómoda y agradable en el que trascienda de la simple ausencia de enfermedades, al del bienestar integral de los integrantes de la familia.

En base a las respuestas obtenidas de los habitantes en estudio, el 33,33% y 16,56%, de San Lucas y Santiago, correspondientemente, cuenta la vivienda con cuatro ambientes, como: cocina, comedor, sala y dormitorio, lo que demuestra que se han apropiado, en cierta manera de los sistemas constructivos urbanos. Es importante destacar que hay otras familias que viven y cuentan con el mismo espacio físico, pero algún ambiente lo destinan a su uso como tienda de abarrotes o negocio con fines lucrativos para solventar sus necesidades básicas.

De esta exposición, se deduce que la calidad de vida de las personas tiene relación con la satisfacción de las aspiraciones personales, aspiraciones y expectativas.

#### 4.1.5.6. Número de Integrantes en las Viviendas

**Cuadro 16. Número de personas que habitan en las viviendas de las microcuencas de San Lucas y Santiago**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
De 1 a 3 personas	25,60	53,37
De 4 a 7 personas	56,80	39,88
De 8 a 11 personas	17,60	6,75
12 personas o más	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Investigación de campo, marzo 2013

Elaboración: El Investigador

Comprendiendo a la familia como el conjunto de normas e instituciones jurídicas que regulan las relaciones personales y patrimoniales de los miembros que integran el hogar. El derecho de familia es el que regula las relaciones que mantienen entre si los miembros de la familia. El núcleo está constituido por las relaciones personales y los patrimoniales entre los cónyuges y entre padres e hijos.

Del cuadro estadístico se desprende que el núcleo familiar promedio está constituido por el 56,80% y 39,88%, se ubica en el rango de cuatro a siete personas, en los sectores de San Lucas y Santiago, paralelamente, en correlación con los espacios físicos de la vivienda, no les permite vivir adecuadamente; esto implica que, *la forma familiar predominante es la nuclear, conformada por el padre y/o la madre e hijos/as. Vale agregar que un porcentaje aceptable del 17,60% y 6,75% de las familias, en su orden, están habitadas por un número de ocho a once personas, lo*

que se desprende que las familias pobres son más numerosas. De todo esto se desprende que la familia sigue siendo la institución más importante.

#### 4.1.5.7. Material de Construcción de las Viviendas

**Cuadro 17. Material del que está construida las viviendas de la microcuenca de San Lucas y Santiago**

VARIABLE	VIVIENDA
Cubierta	Teja, losa, eternit, zinc.
Piso	Madera, cemento, tierra, cerámica
Paredes	Adobe, bloque, hormigón, tabla, bahareque, ladrillo
Ventanas	Madera, hierro y vidrio.

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

Los materiales de construcción son productos elaborados a partir de la materia prima y modificada por el ser humano para adaptarlo a sus necesidades.

Desde la realidad detectada y visible en el cuadro correspondiente, se da a conocer que los materiales empleados en las edificaciones, en su gran mayoría son con materiales propios del sector, para el piso: madera y tierra, para las paredes: adobe, tabla y ladrillo y, para la cubierta: teja; y, otros modificados como: bloque, cemento, eternit, zinc, hierro y vidrio; esto deja entrever que la vivienda en las zonas rurales es diferente de la urbana y por ello debe intentar comprenderse desde la complejidad que implica, pues las actividades que en ella se desarrolla rebasan lo referido al hábitat y se adentran en lo productivo.

Todo esto implica, que las construcciones son el reflejo de la situación económica, grado de conocimiento y cultura que ostentan.

#### 4.1.5.8. Tiempo de Construcción de las Viviendas

**Cuadro 18. Tiempo de construcción de las viviendas en la microcuenca de San Lucas y Santiago.**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Entre 1 a 10 años	37,33	18,71
Entre 11 a 20 años	31,47	15,95
Entre 21 a 30 años	17,60	23,31
Entre 31 a 40 años	4,00	16,56
Entre 41 a 50 años	1,87	14,42
51 años o más	7,73	11,04
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

La edad de construcción de la vivienda o vida útil es la duración estimada que ella puede tener, cumpliendo correctamente con la función para el cual ha sido construida. Normalmente se calcula los años de duración en correlación con los materiales empleados.

Bajo esta orientación, los resultados señalan que el diseño de construcción de las viviendas, materia de esta investigación, responde a la época, cultura y sociedad, en un rango de 11 a 50 años, tiempo en el cual no se evidencia cambio de paradigmas en sus habitantes dirigidos hacia la remodelación de las viviendas que respondan a una mejor calidad de vida, manteniéndose al margen de la modernización.

De todo ello, se finiquita que, las urbanizaciones que se aprueben en el sector deben considerar los mínimos obligatorios para que el núcleo familiar viva con dignidad y con el empleo de materiales de construcción que garanticen una durabilidad permanente.

#### 4.1.5.9. Servicios Básicos

**Cuadro 19. Servicios básicos de las microcuencas de San Lucas y Santiago**

VARIABLE	San Lucas	Santiago
	%	%
Agua y luz	66,40	60,12
Agua, luz y teléfono	4,27	0,00
Agua, luz, internet y alcantarillado	4,53	0,00
Agua, luz y alcantarillado	5,33	36,50
Agua	6,13	0,00
Agua, luz e internet	5,60	0,00
Agua, luz, teléfono e internet	5,07	0,00
Agua, luz, teléfono y alcantarillado	0,00	3,37
Nada	2,67	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo, marzo 2013

**Elaboración:** El Investigador

Entiéndase como servicio básico toda actividad consciente, organizada y dirigida de manera individual o colectiva, que de modo expreso tiene por finalidad actuar sobre el medio social, para mantener una situación, mejorarla o transformarla, en su sitio de trabajo y sirven para satisfacer necesidades básicas.

En base a los resultados obtenidos por la información proporcionada por los actores, se conoce que el 91,2% y el 100%, de las parroquias de San Lucas y Santiago, respectivamente, cuentan con los servicios básicos de luz y agua, que desde el punto de vista de ellos son considerados los prioritarios para las actividades del diario vivir. En un porcentaje considerable del 36,5% en la parroquia Santiago, y del 5,33% en San Lucas, los pobladores, a más de los servicios antes citados, cuentan con el servicio de alcantarillado, que les admite evacuar todas las aguas servidas, negras y de lluvia. Por otro lado, los moradores de la parroquia Santiago, en un porcentaje equivalente al 19,47, hacen uso de servicios complementarios básicos como teléfono e internet con fines de comunicación. En San Lucas, el 2,67% de las familias no poseen ningún tipo de servicio básico, viviendo en condiciones precarias, es decir, no tienen los medios o recursos necesarios o suficientes para un bienestar individual y/o familiar.

De este estudio, se desprende que, la calidad de vida como un concepto inclusivo, que cubre todos los aspectos de la vida, tal y como son experimentados por las personas, comprende tanto la satisfacción material de las necesidades y los aspectos de la vida relacionados con el desarrollo personal, la autorrealización y un ecosistema equilibrado.

## 4.2. PROBLEMÁTICA AGROSOCIOECONOMICA

### 4.2.1. Matriz de Análisis FODA Para Determinar Problemática

#### 4.2.1.1. Matriz FODA por Ámbitos.

Considerando que la matriz FODA es una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que se posee sobre un campo específico, en el presente ámbito de investigación es importante examinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que existe en el campo social, económico-productivo. Su análisis se enfoca exclusivamente hacia los factores claves para el logro de los resultados esperados. Con esta premisa, se procedió a construir participativamente la matriz FODA que se refieren a los ámbitos de interés de la presente propuesta.

**Cuadro 20. Análisis FODA del Sistema Ambiental**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandes áreas verdes</li> <li>- Conocimientos sobre Protección de bosques</li> <li>- Vertientes protegidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de capacitación</li> <li>- Tenencia de tierras por minifundios</li> <li>- Desconocimiento de ley ambiental y normativas</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas nacionales COFENAC ofrece charlas técnicas para huertas orgánicas</li> <li>- SENAGUA para reforestación</li> <li>- Ministerio de ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración del clima</li> <li>- Calentamiento global</li> <li>- Sequía</li> <li>- Empresas de agroquímicos</li> </ul>
<b>Estrategia (FO)</b>	<b>Estrategia (DO)</b>
Aprovechar las acciones gubernamentales impulsadas por SENAGUA y MINISTERIO DEL AMBIENTE para incrementar las áreas de bosque nativo	Se gestionará el apoyo del COFENAC para establecer sistemas de producción alternativos agroforestería, huertos agroecológicos, silvopastoría
<b>Estrategia (FA)</b>	<b>Estrategia (DA)</b>
Aprovechar el agua bajo sistemas de riego alternativos para paliar la sequía en época seca	Minimizar la utilización de productos químicos y fortalecer la capacitación en el manejo de estos

**Fuente:** Diagnóstico Participativo

**Elaboración:** El Investigador

Del análisis efectuado podemos decir que las acciones del ser humano sobre el medio ambiente siempre provocarán efectos colaterales sobre este, entre las principales debilidades podemos citar que la capacitación es limitada como aporte externo. Tenencia de tierras por minifundios, desconocimiento de ley ambiental y normativas, que no permitirán garantizar la calidad de vida de los seres humanos que habitan en estas microcuencas; además cabe destacar las grandes fortalezas que permitirán un mejor desarrollo rural siendo estas la existencia de grandes áreas verdes, conocimientos sobre protección de bosque y vertientes protegidas que se debe tratar de aprovecharlas al máximo y usarlos de la mejor manera, sustentablemente considerando la capacidad de carga.

**Cuadro 21. Análisis FODA del Sistema Económico-Productivo**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción de frutales</li> <li>- Producción de hortalizas</li> <li>- Producción de bovinos</li> <li>- Producción de porcinos</li> <li>- Producción de truchas</li> <li>- Turismo</li> <li>- Infraestructura vial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débil organización a nivel de productores</li> <li>- No hay infraestructura adecuado para riego</li> <li>- Presencia de intermediarios</li> <li>- Precios bajos</li> <li>- Inadecuada utilización del agua para riego</li> <li>- Abandono del campo</li> <li>- Pérdidas de semillas criollas</li> <li>- Falta de interés en talleres de capacitación</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco de fomento de Loja</li> <li>- Existe seguro agrícola en el banco de fomento</li> <li>- Agenda productiva provincial de Loja</li> <li>- Cooperativa de ahorro y créditos locales</li> <li>- Ferias libres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de garantías para aplicar al préstamo</li> <li>- Variación de los precios de los productos</li> <li>- Compra de los productos químicos y semillas híbridas que venden las empresas de agroquímicos</li> <li>- Importación de productos de otros países a bajos precios</li> </ul>
<b>Estrategia (FO)</b>	<b>Estrategia (DO)</b>
Aprovechar las competencias del gobierno provincial en iniciativas productivas para mejorar la producción y productividad agrícola-pecuaria	Hacer uso de la competencia del gobierno parroquial para fortalecer las organizaciones de productores y en la parroquias
<b>Estrategia (FA)</b>	<b>Estrategia (DA)</b>
Aprovechar la producción local para la realización de ferias libres y transformación de productos derivados y de esta maneja fijar precios justos	Reducir la dependencia de paquetes tecnológicos para incrementar la economía campesina

**Fuente:** Diagnóstico Participativo

**Elaboración:** El Investigador

Tomando en consideración los datos de la matriz FODA, podemos analizar que en estas microcuencas tienen grandes fortalezas en la producción de frutales, hortalizas, bovinos, porcinos, truchas e incremento de turismo, por lo que se hace necesario hacer uso de un sistema económico-productivo en el cual se involucren organismos gubernamentales y no gubernamentales con el fin de aprovechar las competencias de los gobiernos seccionales (parroquial), además en este estudio se determinó que existen debilidades como la baja organización a nivel productivo, fijar precios justos, mejorar la infraestructura de riego, evitar la presencia de intermediarios, impedir el abandono del campo, entre otros, los mismo que se debe tratar de buscar solución para mejorar la calidad de vida.

**Cuadro 22. Análisis FODA del Sistema Sociocultural**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clubes deportivos</li> <li>- Presencia de organizaciones sociales</li> <li>- Celebración de festividades religiosas y culturales</li> <li>- Juventud para practicar el deporte</li> <li>- Danzas culturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emigración definitiva</li> <li>- Emigración temporal de la juventud</li> <li>- Pérdida de las fiestas tradicionales por falta de dinero</li> <li>- Pérdida de los juegos tradicionales en las fiestas</li> <li>- Pérdida de la música tradicional como las danzas</li> <li>- Pérdida de identidad</li> <li>- Conflictos entre la comunidad educativa</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia del MIES, MIPRO, MAGAP, MEC</li> <li>- Participar en eventos en otras parroquias</li> <li>- Realización de eventos sociales artísticos por parte de la junta parroquial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poco interés de las autoridades para: Globalización Modernidad</li> <li>- Migración</li> </ul>
<b>Estrategia (FO)</b>	<b>Estrategia (DO)</b>
Aprovechar las costumbres y tradiciones locales, hacer un foco de atracción al turismo en las fiestas parroquiales	Fortalecer rescatar, valorar y mantener las costumbres tradicionales con el apoyo de los gobiernos competentes
<b>Estrategia (FA)</b>	<b>Estrategia (DA)</b>
Aprovechar la existencia de organizaciones sociales para gestionar el desarrollo local y restar la emigración de la población	Valorar lo nuestro y después el resto y utilizar de manera adecuada las tecnologías que ofrece la modernidad y la globalización.

**Fuente:** Diagnóstico Participativo

**Elaboración:** El Investigador

En base a los resultados obtenidos por parte de los actores en este análisis FODA, se conoce que existen grandes fortalezas que hay tratar de mejorarlas para no perderlas como serán los clubes deportivos, presencia de organizaciones sociales, celebración de festividades religiosas, culturales y danzas culturales que ayudan a el fortalecimiento sociocultural, pero también hay que destacar que existen debilidades como Emigración definitiva, emigración temporal de la juventud, pérdida de las fiestas tradicionales por falta de dinero, pérdida de los juegos tradicionales en las fiestas, pérdida de la música tradicional como las danzas, pérdida de identidad, conflictos entre la comunidad los mismos que hay que mejorarlas para evitar en decaimiento sociocultural en donde puedan participar organismos gubernamentales y no gubernamentales con el fin de difundir las tradiciones como aquellos acuerdos que una comunidad considera dignos de constituirse como una parte integral de sus usos y costumbres.

**Cuadro 23. Análisis FODA del Sistema Político Institucional**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones semanales</li> <li>- Competencias del GAD Presupuesto.</li> <li>- Líderes barriales</li> <li>- Participación en las reuniones</li> <li>- El presidente de la JP muestra liderazgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débil capacidad de gestión</li> <li>- Desconocimiento de marcos legales</li> <li>- Fortalecimiento organizacional</li> <li>- Intereses políticos</li> <li>- Rivalidades políticas</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución de la república</li> <li>- COOTAD</li> <li>- GAD</li> <li>- AME</li> <li>- SENPLADES</li> <li>- Gobierno provincial y municipal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poco presupuesto</li> <li>- Inestabilidad política</li> <li>- Recesión económica</li> </ul>
<b>Estrategia (FO)</b>	<b>Estrategia (DO)</b>
Aprovechar el liderazgo del GAD, para comprometer a las diferentes intuiciones en el proceso de diseño, ejecución y evaluación del PDOT	Fortalecer las capacidades técnicas administrativas del GAD parroquial, con el apoyo de AGPRPL, AME, SENPLADES
<b>Estrategia (FA)</b>	<b>Estrategia (DA)</b>
Aprovechar la participación social para elaborar de manera participativa los prepuestos y planificaciones anuales	Unir esfuerzos para dar estabilidad política al PDOT en vez del revanchismo político e intereses personales

**Fuente:** Diagnóstico Participativo

**Elaboración:** El Investigador

En base a los resultados obtenidos en el análisis FODA aplicada a los habitantes de las poblaciones de la parroquia San Lucas y Santiago, se establece que en este sector existen algunas fortalezas importantes como reuniones semanales, GAD con presupuesto, tiene líderes barriales, habitantes participan en las reuniones, El presidente de la Junta Parroquial muestra liderazgo por lo que hace posible una buena coordinación política instituciones, pero a pesar de eso también hay que mencionar que existen algunas debilidades al cual hay que contrarrestarlas para que exista un mejor desarrollo institucional, estas debilidades se manifiestan en la débil capacidad de gestión, desconocimiento de marcos legales, fortalecimiento organizacional, Intereses políticos, rivalidades políticas que se debe combatir con el propósito de integrar en forma individual o participando en forma colectiva, en la toma de decisiones, la fiscalización, control y ejecución de las acciones en asuntos públicos y/o privados, encaminado a la socialización y reclutamiento político; articulación y agregación de, y comunicación política.

**Cuadro 24. Análisis FODA del Sistema Movilidad, Energía y Conectividad**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vías de segundo y tercer orden</li> <li>- Regular Transporte público y privado de la población</li> <li>- Dispone de energía eléctrica</li> <li>- Tienen telefonía celular (claro y movistar)</li> <li>- Acceso al gas doméstico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitada disponibilidad de transporte en época de lluvias</li> <li>- Escaso mantenimiento de las vías</li> <li>- Falta vía a los barrios</li> <li>- No existe internet en la parroquia</li> <li>- Cortes de energía</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe CNT</li> <li>- Gobierno provincial</li> <li>- Gobierno parroquial</li> <li>- EERSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómenos naturales (viento)</li> <li>- Exceso de lluvias dañan las vías</li> <li>- Derrumbes en épocas de lluvias</li> </ul>
<b>Estrategia (FO)</b>	<b>Estrategia (DO)</b>
Gestionar con los niveles de gobierno competente las obras y servicios básicos y espacios públicos que permitan el desarrollo integral	Aprovechar las competencias de los diferentes niveles de gobierno para gestionar y gestar el desarrollo local
<b>Estrategia (FA)</b>	<b>Estrategia (DA)</b>
Gestionar el mantenimiento de cunetas y alcantarillado pluvial para evitar perjuicios en las vías por la lluvias	Unir esfuerzos entre niveles de gobierno y para optimizar recursos u esfuerzos

**Fuente:** Diagnóstico Participativo

**Elaboración:** El Investigador

Con referencia a lo manifestado en el cuadro conveniente, se hace fundamental hacer uso de un sistema de conectividad, movilidad y energía en el que participen corporaciones gubernamentales y no gubernamentales ya que existen algunas fortalezas que hay que trabajarlas adecuadamente y estas son vías de segundo y tercer orden, regular transporte público y privado, dispone de energía eléctrica, tienen telefonía celular (claro y movistar), acceso al gas doméstico; además hay que manifestar que no todo es perfecto ya que existen debilidades las mismas que hay que trabajarlas y mejorarlas para evitar algún percance para el futuro rural y hay que centrarse en las siguientes; débil disponibilidad de transporte en época de lluviosa, escaso mantenimiento de las vías, falta de vías a los barrios, no existe internet en la parroquia, cortes de energía. De lo expresado precedentemente, se infiere que la intervención de la institución pública y privada como CNT, Gobierno Provincial y Gobierno Parroquial ayudaran a conservar, mantener y construir obras referente a movilidad, energía y conectividad.

**Cuadro 25. Análisis FODA del Sistema Asentamientos Humanos**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 71,99% tienen vivienda propia</li> <li>- Existe alcantarillado en la cabecera parroquial</li> <li>- Seguro campesino</li> <li>- Escuelas en los barrios</li> <li>- Agua tratada en la cabecera parroquial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No tienen casa un 28,02%</li> <li>- Inexistencia de un puesto de salud</li> <li>- pocos colegios</li> <li>- Falta de alcantarillado barrial</li> <li>- analfabetismo</li> <li>- maltrato familiar</li> <li>- Deficientes campañas de vacunación y revisión médica</li> <li>- Manejo inadecuado de aguas servidas</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa nacional de vivienda, MIDUVI</li> <li>- MSP</li> <li>- Subcentro</li> <li>- MEC Cruz Roja</li> <li>- Patronato de Amparo Social Cantonal</li> <li>- Seguro Campesino</li> <li>- Prevención de enfermedades con el subcentro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exceso de lluvias dañan las vías</li> <li>- Las vías son estrechas y falta mantenimiento</li> <li>- Falta de voluntad y compromiso de autoridades</li> <li>- Equipos costosos</li> <li>- Falta de presupuesto</li> </ul>
<b>Estrategia (FO)</b>	<b>Estrategia (DO)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la infraestructura educativa con el apoyo del gobierno parroquial y municipal</li> <li>- Dotar de el agua apta para consumo para los barrios de la parroquia con el apoyo del gobierno municipal</li> <li>- Gestionar la construcción de puesto de salud en convenios con los gobiernos competentes y ministerios del país</li> </ul>	<p>Gestionar con el ministerio de educación y gobierno competente la creación de colegios para brindar bachillerato a la comunidad estudiantil</p>

**Fuente:** Diagnóstico Participativo

**Elaboración:** El Investigador

Desde la realidad detectada y visible en el cuadro correspondiente, se da a conocer que existen grandes fortalezas como que el 71,99% tienen vivienda propia, Existe alcantarillado en la cabecera parroquial, Seguro campesino, Escuelas en los barrios y Agua tratada en la cabecera parroquial que hay resaltarlas y fortalecerlas. Sin dejar de pensar que todo esta bien en estas microcuencas, no se debe dejar de pronunciar las debilidades como que no tienen casa, inexistencia de un puesto de salud, pocos colegios, falta de alcantarillado barrial, analfabetismo, maltrato familiar, deficientes campañas de vacunación y revisión médica y manejo inadecuado de aguas servidas que no se debe dejar de tratar de buscar solución inmediata para el buen vivir de la

población. Y así mismo haciendo hincapié a lo expresado en la matriz referida, se hace básico hacer uso de un sistema de asentamientos humanos en el que colaboren entidades gubernamentales y no gubernamentales con el objetivo de realizar actividades de cooperación para mejorar la calidad social, económica y ambiental de la vida en los asentamientos humanos; así también promover la planificación y la ordenación sostenible del uso de la tierra, para aumentar la producción; al igual que la promoción de la integración de la infraestructura ambiental: agua, saneamiento, avenamiento y manejo de desechos sólidos para mejorar la calidad de vida y el ambiente.

#### **4.2.1.2. Sistematización de la Problemática Agrosocioeconómica**

La identificación, análisis y priorización, se lo realizó en un segundo momento del proceso de planificación, con la participación de los líderes barriales de las parroquias de San Lucas y Santiago.

La priorización de los problemas se los realizó basándose en diferentes criterios, como: el numero de beneficiarios e involucrados en el problema, el costo que demandaría para resolver los problemas, fuentes de trabajo que generaría con la solución del problema, el tiempo que se tardaría para lograr el impacto deseado y finalmente si la tecnología a utilizar esta a disposición.

Se dieron prioridad a las problemáticas más relevantes que concuerdan en ambas parroquias para presentar las alternativas de desarrollo y mejoramiento agrosocioeconómico.

#### **4.2.1.3. Principales Problemas que se Presentan en la Parroquia de Santiago y San Lucas**

En vista que en las dos microcuencas se tiene la misma similitud en cuanto al análisis realizado se ha procedido a enunciar un listado general de las principales problemáticas.

- Contaminación del ambiente y pérdida de la biodiversidad, por la mala práctica de desalojo de los desechos de cocina, estiércoles de animales, quemadas, tala de árboles entre otras acciones que se presentan para esta problemática.
- Presencia de intermediarios para comercialización de la producción agrícola y pecuaria.
- Inexistencia de modelos alternativos de producción (agroecología, agroforestería, silvopastoría)
- Falta de asistencia técnica y capacitación en el manejo de cultivos y manejo de animales mayores y menores.
- Pérdida de saberes y costumbres tradicionales por la falta de instituciones que ayuden a fortalecer la cultura propia de su hábitat.
- Emigración temporal y definitiva de la población principalmente joven hacia países extranjeros en busca de trabajo para mejorar la calidad de vida de su familia u hogar.
- Deficiente participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y falta de líderes.
- Escaso mantenimiento de vías para los barrios
- No hay disponibilidad de internet
- Inexistencia de un puesto de salud para atender a la población
- Falta de viviendas para vivir.

### **4.3. PLAN DE MANEJO Y MEJORAMIENTO**

En vista que las dos microcuencas tienen similitud se ha procedido a realizar una sola propuesta

#### **4.3.1. Propuesta De Desarrollo**

##### **4.3.1.1. Tema**

Plan de Mejoramiento y Manejo de los Factores Productivos Para la Microcuenca de los Ríos Santiago y San Lucas

##### **4.3.1.2. Introducción**

Una de las problemáticas sobresalientes es que las partes altas y las áreas de captación de las cuencas presentan graves problemas de deterioro de los recursos naturales, lo cual repercute en forma negativa en la sostenibilidad de las actividades productivas y por consecuencia en el nivel y calidad de vida de los habitantes de las áreas rurales.

Por otra parte, las unidades y redes productivas de pequeños productores están fragmentadas y desarticuladas, no se insertan eficientemente al mercado, ni a circuitos definidos de comercialización. Algunas de ellas se centran en el autoconsumo y en la distribución en mercados locales y regionales que no necesariamente atienden estándares de calidad, escalas de producción, abastecimiento permanente y costos óptimos.

En este sentido, la falta de capacidades para mejorar la competencia de pequeños productores, es en buena medida el resultado de la poca apropiación y desarrollo del potencial productivo; de la falta de capacidad de los productores para construir acuerdos en torno a proyectos compartidos y de concurrencia; de las dificultades

para armar agendas comunes que fortalezcan la organización y participación de todos los actores involucrados en el territorio, así como la falta de alternativas y procesos integrales de autogestión que permitan una visión y una acción competitiva más adecuada a las condiciones ambientales, sociales y del mercado.

Una estrategia de desarrollo integral potenciaría la confianza, la cooperación y la reciprocidad para impulsar círculos virtuosos eficientes y enfocados a insertarse en redes de valor; también hará posible el desarrollo de capacidades para la producción, la comercialización y la cooperación, así como la formación de modelos económicos rurales rentable.

La importancia de la interacción de los actores involucrados en el territorio requiere de instancias e instituciones locales y de representatividad que permitan sostener y fomentar la concertación de proyectos comunes y articulados; es fundamental para el desarrollo crear nuevas formas de colaboración y comercialización que aprovechen las ventajas competitivas de los territorios, faciliten el acceso a los mercados y fomenten el manejo participativo de los recursos naturales.

La Propuesta que se menciona a continuación se ejecutara bajo la responsabilidad del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de San Lucas y Santiago, en estrecha relación y en convenio con el Gobierno Autónomo descentralizado Municipal del Cantón Loja, Gobierno Provincial de Loja, Ministerios del País y la cooperación internacional.

#### **4.3.1.3. Objetivos**

- Contribuir al fortalecimiento de la cultura de preservación y conservación de las microcuencas de San Lucas y Santiago, promoviendo el manejo sustentable de los recursos naturales según su capacidad de carga e impulsar

el mejoramiento de la producción y productividad agropecuaria para garantizar una adecuada calidad de vida a las presentes y futuras generaciones.

- Contribuir a la recuperación, valoración, fortalecimiento y conservación de los conocimientos, costumbres, tradiciones e identidad cultural de los habitantes de las parroquias y fortalecer las capacidades locales e institucionales para garantizar la aprobación, gestión y ejecución de proyectos, en un ambiente democrático y participación ciudadana en la toma de decisiones.
- Impulsar la implementación de infraestructura física y tecnológica que promueva una transformación radical de la movilidad, energía y conectividad; y, el fomento de la complementariedad para la satisfacción plena de las necesidades básicas.

**4.3.1.4. Cuadro 26. Problemas, Propuesta, Actores, Actividades y Tiempo de Ejecución**

<b>PROBLEMA</b>	<b>PROPUESTA</b>	<b>ACTORES Y APORTES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO DE EJECUCION</b>
Contaminación del ambiente y pérdida de la biodiversidad	Manejo de Microcuencas	Ministerio del Ambiente, Gobierno Provincial y Gobierno Parroquial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recorrido de las microcuencas desde la parte baja, media y alta por tres ocasiones.</li> <li>2. Diagnostico participativo entre la población e instituciones (2 reuniones)</li> <li>3. Reforestaciones en las áreas afectadas</li> <li>4. Protección de vertientes</li> <li>5. Estudio de flora y fauna</li> <li>6. Charlas a los habitantes ( 3 capacitaciones en temas de conservación, importancia y manejo)</li> </ol>	1 año
Presencia de intermediarios para comercialización de la producción	Redes de Comercialización	MAGAP, Gobierno Provincial y Gobierno Parroquial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Venta de los productos a mercados directamente</li> <li>2. Transporte parroquial para llevar los productos directamente</li> <li>3. Realización de dos ferias libres locales semanales</li> <li>4. Intervención semanal en medios de comunicación fomentando la producción local</li> </ol>	1 año

Inexistencia de modelos alternativos de producción (agroecología, agroforestería, silvopastoría)	Mejoramiento de la Producción y Productividad Agropecuaria	MAGAP, Gobierno Provincial y Gobierno Parroquial	1.Aplicación de nuevos sistemas de cultivo 2.Fortalecimiento pecuario 3.Fortalecimiento agrícola 4.Compra de maquinaria agrícola 5.Plantas de procesamiento de los productos 6.Construcción de centros de acopio 7.Capacitaciones permanentes	2 años
Perdida de saberes y costumbres tradicionales	Fortalecimiento de las Festividades y Costumbres Tradicionales	MIES, Gobierno Provincial y Gobierno Parroquial	1.Organización de fiestas religiosas permanentes 2.Concursos de Danzas folclóricas permanentemente 3.Concursos de platos típicos locales permanentemente 4.Realización de juegos tradicionales 5.Concurso de vestimenta local	1 año
Emigración temporal definitiva de la población principalmente joven	Creación de Unidades Educativas y Fuentes de Trabajo	MEP, MIES y Gobierno Parroquial	1.Convenios interinstitucionales 2.Creación de Universidades educación a distancia 3.Creación de colegios a distancia 4. Creación de fuentes de trabajo	4 años
Deficiente participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y falta de líderes.	Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas y Administrativas	Gobierno Provincial, GADL y Gobierno Parroquial	1.Reuniones de trabajo comunitario mensuales 2.Talleres de liderazgo mensuales 3.Toma de decisiones participativas 4.Capacitaciones en temas administrativos mensualmente	1 año
Escaso mantenimiento de vías para los barrios	Mejoramiento Vial	Gobierno Provincial, Gobierno Parroquial y MTOP	1.Convenios interinstitucionales 2.Diagnostico del estado actual de las vías 3.Lastrado de vías barriales	3 años

No hay disponibilidad de internet	Fortalecimiento de Comunicación y Conectividad	Gobierno Parroquial y CNT	1.Convenios interinstitucionales 2.Charlas de modo de uso de internet cada tres meses 3.Ubicación de antenas para señal de celulares claro y movistar 4. Red de internet abierta al publico	2 años
Inexistencia de un puesto de salud para atender a la población	Equipamiento del Puesto de Salud	Ministerio de Salud Pública y Gobierno Parroquial	1.Convenios interinstitucionales 2.Análisis de la actualidad 3.Compra de equipos	5 años
Falta de viviendas para vivir	Construcción de Residencias Habitacionales	GADL, Gobierno Parroquial y Gobierno Provincial	1.Convenios interinstitucionales 2.Análisis de la actualidad 3.Socialización de prestamos hipotecarios	5 años
Falta de asistencia técnica y capacitación.	Visitas Técnicas y Charlas en Diferentes Tems	GADL, Gobierno Parroquial y Gobierno Provincial, MSP, MAE, MAGAP, MIES y SENAGUA	1.Reuniones constantes con productores 2.Charlas en temas de prioridad 3.Visitas de campo por técnicos 4.Recomendaciones productivas	

#### **4.3.1.5 Resultado Esperado**

A futuro las microcuencas de los ríos San Lucas y Santiago son manejadas de una manera técnica y responsable, recuperando áreas perdidas, estableciendo lugares de producción agropecuaria, el buen vivir de las pobladores y proyectando a un desarrollo rural sustentable.

Las parroquias establecidas dentro de las microcuencas en estudio maneja el recurso hídrico, mejorando significativamente su calidad. Además la población maneja de manera adecuada los desechos solidos. La comunidad educativa de las parroquias han desarrollado conciencia social en el cuidado del ambiente. Los productores de las zonas altas de las microcuencas adoptan en adaptar nuevas alternativas de producción (agroforestería, silvopasturas).

Las parroquias han incrementado la producción agrícola y ganadera, conjuntamente con capacitaciones permanentes. Productores activamente organizados y produciendo de manera sustentable mejorando la economía local por la existencia de mercados alternativos. Así mismo las parroquias cuentan con una planta de procesamiento y funcionando para la industrialización de los productos.

Pobladores organizados para las diferentes actividades parroquiales y practicando el ecoturismo comunitario y las costumbres locales. Productores realizando las exposiciones agrícolas ganaderas en un espacio adecuado.

Representantes del GADs mejorados en sus capacidades técnicas y administrativas y las y los ciudadanos de las parroquias conocen los proyectos a realizarse para su desarrollo y participando activamente en la toma de decisiones.

Las parroquias cuentan con caminos vecinales y los barrios de las parroquias cuentan con el servicio de vía en óptimas condiciones. Las parroquias cuentan con servicio de energía eléctrica, con servicio de telefonía fija y móvil ofreciendo servicio de calidad para toda la población

Las familias de las parroquias de las dos microcuencas cuentan con un puesto de salud debidamente equipado para la mejor atención. Además existe la intervención de técnicos de diferentes instituciones ayudan a los productores en diferentes capacitaciones conforme a las necesidades de las dos microcuencas.

Un resultado de gran importancia es la ejecución de un proyecto de residencias habitacionales para la familias más necesitadas, mismo proyecto que será financiado por instituciones públicas o privadas que ayuden a mejorar la vida de la población que se encuentran dentro de estas dos microcuencas.

## 5. DISCUSION

Las orientaciones metodológicas propuestas por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) resultan ser útiles y aplicables para los procesos de planificación a nivel -local, sugiere que “Los planes parroquiales tendrán tres fases: diagnóstico, propuesta y modelo de gestión”

El diagnóstico propuesto, a través de un enfoque sistémico permitió hacer una caracterización, clasificación, cuantificación, cualificación, síntesis y evaluación integral de los sistemas ambiental, económico-productivo, sociocultural, político-institucional, movilidad-energía y; conectividad, de asentamientos humanos en el territorio; permitiendo obtener una radiografía del modelo territorial actual, en este caso de las parroquias Santiago y San Lucas.

Por las características metodológicas aplicadas en el PDOT, se puede aludir a una planificación estratégica situacional, “que incorpora procedimientos y herramientas renovadas y coherentes, que se orientan a superar las limitantes de la planificación normativa”, vertical o de oficina como indican (Hernández, F y Bailón, E 1999); convirtiéndose en un proceso participativo, que considera las incertidumbres del tiempo, planificando con quiénes toman decisiones y quienes sienten la necesidades. En esta línea de análisis Jumbo, A (2011), menciona “Los planes no son considerados como herramientas de planificación para las juntas parroquiales, porque su elaboración, es en muchos casos simple formalismo de poca participación y socialización”

El COOTAD en el Art. 304, menciona que los gobiernos autónomos descentralizados conformarán un sistema de participación ciudadana, quienes tienen que dar cuentas del proceso de planificación participativa, de la presupuestación participativa, de los mecanismos para rendir cuentas, tienen que establecerse también procesos a través

de los cuales pueda llevarse a cabo el control social; por otra parte el Art. 28 del COPFP, menciona la conformación del Concejo de Planificación Parroquial, que en el literal a y b, expresa tener como funciones “a).- Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente y b).- velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo”

Sin perjuicio de lo antes mencionado cabe indicar, que lograr la institucionalización de estos artículos, en la población requiere fortalecer y mejorar las capacidades técnicas, organizativas, de gestión, cambiar el hábito paternalista por actitudes y aptitudes innovadoras, prospectivas y optimistas, de las cuales carecen las poblaciones rurales.

Bosnio et al, (2005) define al desarrollo como “un proceso de cambio y transformación, a través del cual las personas van cubriendo sus necesidades básicas, participan ejerciendo libremente sus derechos, fiscalizan a sus autoridades y deciden en el proceso de cambio; este enfoque de desarrollo implica, por un lado, enfrentar a las fuerzas que prefieren mantener lo establecido; y, por otro lado, supone ser catalizadores de las fuerzas que buscan cambiar el orden existente por uno más equitativo, más justo y, sin duda, más participativo”.

Con estas apreciaciones y los resultados obtenidos determinados en los diagnósticos, se puede mencionar que la población rural de Santiago y San Lucas continúa rezagada y sin lograr un verdadero desarrollo rural, la mala utilización de los recursos naturales, los altos índices de pobreza y necesidades básicas insatisfechas lo afirman.

Los modelos de desarrollo impuestos en el país son responsables directos de la situación actual que enfrenta el territorio; como resultado del modelo primario exportador, en la actualidad se fomenta el monocultivo de determinados productos y con ello el deterioro de la biodiversidad, pérdida de semillas y seguridad alimentaria “en este modelo el pilar de la economía era la exportación de materias primas (fomento del monocultivo), para lo cual los gobiernos locales debían adoptar políticas que orienten el desarrollo hacia fuera, lo que provocaría que el papel del Estado como promotor de desarrollo sea mínimo. (Citado por Gálvez y Hurtado 2011).

Se menciona que en el pasado la planificación no fue considerada como gestión de los gobiernos parroquiales, lo que impidió la atención a las necesidades de la gente; sin embargo institucionalizar, empoderarse de la propuesta del (COOTAD) es lo difícil pero no imposible, por una sencilla razón: sin desmerecer ni menospreciar los conocimientos empíricos, el GAD deberá fortalecer las capacidades políticas, técnicas y administrativas, para el cumplimiento de las competencias asignadas; por otra parte pensando en la sostenibilidad de la propuesta, será una necesidad urgente formar capacidades locales y talentos humanos con liderazgo y compromiso social.

Un problema es un componente de la realidad, que se requiere modificar para avanzar en una dirección determinada, es decir que existe o está en vías de existir. Es algo que está ocurriendo o que se prevé a partir de una tendencia específica que va a ocurrir próximamente; por el contrario las potencialidades o fortalezas, son las principales ventajas, capacidades y recursos con los que cuenta la parroquia para aprovecharlos adecuadamente en beneficio colectivo.

Estos principios conceptuales, reafirman la importancia de conocer, saber y discernir las complejas problemáticas, potencialidades y fortalezas de las parroquias Santiago y San Lucas, sobre las cuales se perfiló la propuesta estratégica para lograr los cambios necesarios en el territorio.

En el propósito de elaborar de manera participativa la propuesta de Desarrollo y, Establecer un modelo de gestión alternativo para la consecución del plan es de suma importancia para mantener los recursos naturales existentes, mejorar el nivel de vida de las poblaciones.

Se puede resumir que la gestión y gerencia del GAD parroquial, considerará al ser humano como el actor que tiene necesidades, intereses y motivos para “ser” y “actuar”, de una u otra manera, dentro de la organización. Por tanto, es necesario desplegar todos los esfuerzos para lograr la cohesión de criterios dirigidos al buen vivir que permitan la constitución de un equipo de trabajo, que despliegue todos sus esfuerzos para alcanzar el éxito institucional, conservar sus recursos naturales y promover el Desarrollo Rural.

## 6. CONCLUSIONES

- La situación ambiental actual en la microcuenca Santiago y San Lucas, está íntimamente relacionada con las actividades que sus habitantes realizan en su territorio. Las partes altas de las microcuencas presenta aún grandes potencialidades como: vertientes de agua, flora y fauna, clima favorable para realizar agricultura por las variadas zonas de vida existentes.
- Hay limitaciones o problemas en San Lucas y Santiago en la parte media y baja de las microcuencas como: erosión de los suelos, utilización de agroquímicos, incremento de la frontera agrícola-pecuaria, deforestación y contaminación del ambiente.
- Las familias de las parroquias referidas, realizan agricultura de subsistencia: practican actividades ganaderas, se dedican a la agricultura y ganadería, y pocas personas realizan comercio.
- Entre la población de mayor edad se encuentra una exquisita riqueza en conocimientos, costumbres; sin embargo para la población joven es de poco interés conservar estas tradiciones. La migración y los medios de comunicación han influenciado en la aculturación de la población.
- Las familias de las parroquias Santiago y San Lucas se encuentran con necesidades básicas insatisfechas en salud, educación, vivienda, agua potable, vialidad y servicios de comunicación.
- La metodología aplicada en los diagnósticos, promoviendo la participación de la población de diferentes edades y estratos, permite obtener una información de mayor coherencia y representatividad en los procesos de planificación y toma de decisiones.

## **7. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones, van dirigidas a quienes están involucrados con los procesos de planificación, principalmente al Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Santiago y San Lucas.

- En los procesos de planificación se deberá aplicar metodologías que promuevan la participación activa de la población (voz, ideas, e intereses), a través de la conformación e integración de grupos focales en reuniones o talleres con agricultores, ganaderos, organizaciones, hombres, mujeres; con lo que se puede reconocer de mejor manera los intereses particulares.
- El Gobierno Autónomo Descentralizado de cada Parroquia, deberá fortalecer las capacidades técnicas y administrativas, para que la elaboración, ejecución, evaluación y actualización del PDOT en el futuro, sea asumida por ellos; y, de esta manera en trabajo conjunto con otros actores públicos y privados realicen con eficiencia y eficacia los procesos de lo planificado.
- A los integrantes del GAD; y a quienes toman decisiones; que se utilicen los resultados de esta investigación como un referente teórico y metodológico para la gestación de propuestas locales o como base de datos para entidades de desarrollo que pretendan intervenir en la zona.
- Por las características socio-productivas del territorio, cualquier actividad agro-productiva deberá ir enfocada y orientada a mejorar el patrón de cultivos existentes (maíz, fréjol, papa, frutales, crianza de animales mayores y menores, etc.); a través de la transformación de productos, producción limpia, asociatividad productiva y de comercialización.

- Planificar las actividades de carácter agrícola, pecuario, forestal e infraestructura a desarrollarse dentro del territorio, siempre y cuando se considere las categorías asignadas de acuerdo al ordenamiento territorial o en su defecto considerando los usos alternativos en función de las características y capacidades de carga.
- Para la implementación de los programas y proyectos, el GAD parroquial deberá promover la suscripción de convenios, acuerdos y alianzas con entidades estatales y no gubernamentales, considerando que el presupuesto parroquial es reducido y, que no todas las necesidades pueden ser resueltas con las competencias del GAD parroquial.
- Para la implementación de los proyectos se sugiere flexibilidad, considerar los de mayor interés social como: la dotación de agua potable, vivienda, salud, actividades productivas; capacitaciones a agricultores, con la finalidad de reducir las necesidades básicas insatisfechas en la población.
- Que las propuestas eco-turísticas y agro-turísticas, sean consideradas; como actividades estratégicas y el motor de desarrollo local, para aprovechar las capacidades y potencialidades naturales y artificiales que ofrece el territorio.

## 8. **BIBLIOGRAFÍA**

- BOSQUE, J; García, R. 2000. El uso de los Sistemas de Información Geográfica en la Planificación Territorial.
- BOSSIO, J. et al. Desarrollo rural y tecnologías de información y comunicación.
- Centro latinoamericano para el desarrollo rural. CL. 2004. desarrollo territorial rural (en línea). Santiago, CL. Disponible en <http://www.rimisp.org.pdf>.
- GALVES, D; HURTADO, S. 2011. La gestión de la comuna Yambaca Nangora y aporte a la seguridad alimentaria local. Tesis Ing. PEEA. Loja. Universidad Nacional de Loja. Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables.
- GAD-L (Gobierno Autónomo descentralizado de Loja). 2011. plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Santiago y San Lucas.
- HERNANDEZ, F. 2010. Modulo X. desarrollo, planificación y Formulación de proyectos. Loja, Ecuador.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), 2010. Censo Nacional de Población y de vivienda.
- La pobreza rural en los países en desarrollo. S.f. (en línea). Disponible en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/issues26/esl/issue26s.pdf>.

- MERINO, V. 2000. Guía para el estudio de las principales familias botánicas del sur del Ecuador.
- MUÑOZ, F. 2011. Manejo de cuencas hidrográficas tropicales. CCE-L y la UTPL. Loja, Ecuador.
- Nueva ruralidad. Visión del territorio en América latina y el caribe (en línea). Disponible en [http://www.cusur.udg.mx/fodepal/articulos%20referentes%20de%20Des%20Susr/construyendo%20el%20desarrollo%20rural\\_archivos\\_ArturoSC/Nueva\\_ruralidad.pdf](http://www.cusur.udg.mx/fodepal/articulos%20referentes%20de%20Des%20Susr/construyendo%20el%20desarrollo%20rural_archivos_ArturoSC/Nueva_ruralidad.pdf).
- SENPLADES. 2010. guía de contenidos y procesos para la formulación de planes de desarrollo y ordenamiento territorial de provincias, cantones y parroquias. Quito. EC.
- SENPLADES. 2010. plan nacional del buen vivir. Quito .EC.
- Solís D., 2011. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados Quito, (EC) (en línea).
- [www.mcpolitica.gov.ec/mp3/COOTAD.pdf](http://www.mcpolitica.gov.ec/mp3/COOTAD.pdf)
- ZURY, O. s.f. 2005. Manual de planificación y gestión de cuencas y Microcuencas. Desarrollo humano sostenible.

## **9. ANEXOS**

### **9.1. TRANSECTO MICROCUENCA DEL RIO SANTIAGO**

P1.- 685008 – 9586257. Bosque nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros.

P2.- 685198 – 9586067. Bosque Nativo Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros.

P3.- 685300 – 9585701. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros.

P4.- 685337 – 9585117. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros.

P5.- 685181 – 9584925. Bosque Nativo ( Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros.

P6.- 685104 – 9584572. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros.

P7.- 685232 – 9584572. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros en varios sitios.

P8.- 685192 9584264. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros cerca a rivera del río margen derecha.

P9.- 685321 – 9584045. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros parte rivera del río.

P10.- 685514 – 9583694. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros en parte baja – rivera del río.

P11.- 685581 – 9583457. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros en varios sitios.

P12.- 686055 – 9583224. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros varios sitios en parte baja.

P13.- 686273 – 9582874. Bosque Nativo (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros.

P14.- 686503 – 9582685. Bosque Nativo en parte alta y pocas áreas en parte baja (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros en parte baja.

P15.- 686837 – 9582478. Bosque Nativo en parte alta y pocas áreas en parte baja (Cashco, Cedro, Romerillo, Guaguel, Colorado, Cascarilla, Achotillo, Duco, Pumamaqui, Canelón, Canelo, Helechos Arborium, orquideas, Ramos, Almiscle, Coco, Payamo, Bromelias, Bambú entre otras) y potreros en parte baja.

P16.- 687231 – 9582183. Potreros en parte baja y bosque nativo en parte alta.

P17.- 687899 – 9581488. Cultivos de maíz, papa, frejol, haba, Arveja, hortalizas y potreros y viviendas aisladas.

P18.- 689716 – 9580970. Unión quebrada El Sauce con quebrada Minas, Cultivos de maíz, papa, frejol, haba, Arveja, hortalizas, potreros, regeneración Natural y viviendas aisladas

P19.- 689753 -9580943. Cultivos de maíz, papa, frejol, haba, Arveja, hortalizas, potreros, regeneración Natural y viviendas.

P20.- 689934 – 9580911. Barrio Paquisha (viviendas), Cultivos de maíz, papa, frejol, haba, Arveja, hortalizas, frutales (durazno, manzana, pera, reinaclaudia, tomate de árbol, higo, aguacate, granadilla, potreros, regeneración Natural.

P21.- 690402 9580678. Colegio, escuela, potreros, cultivos y fruticultura.

P22.- 690779 – 9580455. Parque central de la parroquia Santiago.

P23.- 691116 – 9579967. Potreros, cultivos, viviendas, fruticultura.

P24.- 691463 – 9579958. Coliseo de deporte de Santiago, cultivos, fruticultura, potreros.

P25.- 692253 – 9579344. Sitio Loma de Gato (potreros, plantaciones de eucalipto, potreros, cultivos.

P26.- 692855 – 9578860. Cultivos de maíz, plantaciones de eucalipto, pasto.

P27.- 693848 – 9578638. Pajonales, plantación eucalipto, pasto.

P28.- 694059 – 9578663. Unión río Santiago con Río San Lucas. Hay cultivos de maíz, potreros, pajonales, plantación de eucalipto- rebrote, árboles de pino.

## 9.2. TRANSECTO MICROCUENCA DEL RIO SAN LUCAS

P1.- 694205 – 9579172. Cultivos de maíz, potreros, pajonales, plantación de eucalipto- rebrote, árboles de pino.

P2.- 694354 – 9580021. Plantación de pino, cultivos de maíz, frejol, hortalizas viviendas aisladas, pasto y frutales (durazno).

P3.- 694350 – 9581354. 694350 – 9581354. Cultivos maíz, papa, arveja, frejol, potreros, viviendas aisladas, y frutales- durazno – manzana.

P4.- 693840 – 9583600. Cultivos maíz, frejol, papa, frutales (durazno, pera, manzana, reina claudia, capulí, tomate de árbol, granadilla, pasto, caserío, Escuela, pajonales.

P5.- 693436 – 9584061. Pasto, cultivos de maíz, papa, frejol, frutales de manzana, durazno, capulí, tomate de árbol, plantaciones depino, viviendas aisladas.

P6.- 692886 – 9584953. Pasto, pajonales, cultivos de maíz, frutales de: tomate, durazno, manzana, reinaclaudia entre otros y viviendas.

P7.- 692487 – 9585985. Viviendas, cultivos de maíz, papa, frejol, Zanahoria, hortalizas, potreros, plantación de eucalipto.

P8.- 692814 – 9586909. Centro poblado de San Lucas. Cultivos de maíz, haba, frejol, papa; frutales: manzana, durazno, reinaclaudia, pera, tomate de árbol, potreros, Regeneración natural.

P9.- 692561 – 9589065. Cultivos de maíz, papa, frejol, hortalizas, frutales, plantaciones de eucalipto y pino, viviendas, potreros.

P10.- 692467 – 9590557. Sitio Pichic hay bosque nativo, Regeneración Natural, potreros, cultivos de maíz, papa, frejol, viviendas, frutales.

P11.- 692867 – 9593088. Bosque nativo, regeneración natural, potreros, casas aisladas.

P12.- 693206 – 9593466. Bosque nativo, Regeneración natural, potreros y casas muy aisladas.

**9.3. FOTOGRAFIAS DE LA MICROCUENCA DEL RIO DE SANTIAGO**



**Parroquia Santiago**



**Microcuenca del Rio Santiago**



**Zona Alta de la Microcuenca del Río Santiago**



**Zona Media de la Microcuenca del Río Santiago**



**Zona Baja de la Microcuenca del Río Santiago**



**Deforestación de la Microcuenca del Río Santiago**

**9.4. FOTOGRAFIAS DE LA MICROCUENCA DEL RIO DE SAN LUCAS**



**Parroquia San Lucas**



**Microcuenca del Rio San Lucas**



**Zona Alta de la Microcuenca del Río San Lucas**



**Zona Media de la Microcuenca del Río San Lucas**



**Zona Baja de la Microcuenca del Río San Lucas**



**Degradación de la Microcuenca del Río San Lucas**

## 9.5. ENCUESTA AGROSOCIOECONOMICA

Señor productor, se le solicita muy respetuosamente, se digne contestar la siguiente encuesta que permitirá obtener información valedera para la realización de un trabajo de investigación relacionado con las "ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LAS MICROCUENCAS DEL RÍO SANTIAGO Y SAN LUCAS" del Cantón Loja.

Nombre:..... Encuesta N°:.....

Fecha:..... Lugar:.....

### 1.- OCUPACION LABORAL

¿A qué labor se dedica actualmente?

- Agricultor/Ganadero ( )
- Jornalero ( )
- Ama de casa ( )
- Estudiante ( )
- Profesional ( )
- Otros (cual) ( ) .....

### 2.- PROPIEDAD DE LA TIERRA

a) Tiene terreno: Si ( ) No ( )

b) Origen de la propiedad

- Arrendada ( )
- Comprada con escritura ( )
- Hacienda ( )
- No tiene propiedad ( )
- Otros ( ) cuales .....

### 3.- USO DE LA TIERRA

Agricultura ( ) Extensión Ha .....

Ganadería ( ) Extensión Ha .....

Agricultura y ganadería ( ) Extensión Ha .....

Turismo ( ) Extensión Ha .....

Reserva ( ) Extensión Ha .....

Otros ( ) Extensión Ha .....

### 4.- PRODUCCION AGROPECUARIA

#### 4.1. Producción Agrícola

##### 4.1.1. Cuadro de producción agrícola.

PRODUCTO	CANTIDAD	FRECUENCIA	DESTINO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

##### 4.1.2. Enfermedades de las plantas.

PRODUCTO	ENFERMEDAD	PLAGAS	CONTROL

##### 4.1.3. Producción bajo Invernadero.

PRODUCTO	m <sup>2</sup> SIEMBRA	FRECUENCIA	DESTINO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

**4.1.4. Costos de Producción Agrícola.**

Actividades	Mano de obra			Materiales e insumos				Equipos y herramientas				Total general
	Jornal	C. Unit	C. Total	Clase	Cantidad	C. Unit	C. Total	Clase	Cantidad	C. Unit	C. Total	
Semilla												
Preparación del suelo												
Control de plagas y enfermedades												
Siembra												
Fertilización orgánica												
Deshierbas												
Riegos												
Cosecha/ venta												
<b>Total</b>												
<b>CP =</b>												

## 4.2. Producción Pecuaria

### 4.2.1. Tipo de producción pecuaria

- a). Ganado Bovino: (Vacas productoras) N° ( ) Raza:.....  
(Toros reproductores) N° ( ) Raza:.....  
(Terberos hembras) N° ( ) Raza:.....  
(Terberos machos) N° ( ) Raza:.....

TOTAL

- b). Ganado Porcino: (total adultos) N° ( ) Raza:.....  
(total lechones) N° ( ) Raza:.....

TOTAL

- c). Gallinas: TOTAL:.....  
d). Cuyes: TOTAL:.....  
e). Truchas: N° pozas:.....  
Promedio de peces por pozas:.....

### 4.2.2. Enfermedades más comunes:

Bovinos:.....  
Porcinos:.....  
Aves:.....  
Cuyes:.....  
Truchas:.....

### 4.2.3. Mercado y Comercialización:

PRODUCCION BOVINA	CANTIDAD	VENTA (cuantos)	CONSUMO (cuantos)	VALOR UNITARIO
Animales en pie o vivos				
Animales faenados				
Leche				
Quesillo				
Queso				

<b>PRODUCCION DE CERDO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VENTA (cuantos)</b>	<b>CONSUMO (cuantos)</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>
Animales en pie o vivos				
Animales faenados				

<b>PRODUCCION DE AVES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VENTA (cuantos)</b>	<b>CONSUMO (cuantos)</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>
Animales en pie o vivos				
Animales faenados				

<b>PRODUCCION DE CUYES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VENTA (cuantos)</b>	<b>CONSUMO (cuantos)</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>
Animales en pie o vivos				
Animales faenados				

<b>PRODUCCION DE TRUCHAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VENTA (cuantos)</b>	<b>CONSUMO (cuantos)</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>
Animales pescados				
Animales faenados				

#### 4.2.4. Costos de Producción Pecuaria.

<b>Animales</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>Medicina</b>	<b>Asistencia técnica</b>	<b>Compra de alimento</b>	<b>COSTO TOTAL</b>

#### 4.3. Producción Forestal

- a) Extensión Reforestada:.....
- b) Tipo de plantación:.....
- c) Destino:.....
- d) Reserva forestal:.....
- e) Silvicultura:.....

## 5. ESTUDIO SOCIOECONOMICO

### 5.1. ¿De donde obtiene sus Ingresos?

- a) Producción de la finca (\$ )
- b) Jornalero (\$ )
- c) Empleado publico (\$ )
- d) Otros:..... (\$ )

### 5.2. ¿Pertenece a algún tipo de organización?

- Deportivo ( ) Cual:.....
- Productivo ( ) Cual:.....
- Religioso ( ) Cual:.....
- Social ( ) Cual:.....
- Cultural ( ) Cual:.....
- Otro ( ) Cual:.....

### 5.3. ¿Recibe apoyo técnico de alguna Organización o Institución?

Si ( ) No ( )

5.3.1. Que Institución:

.....

5.3.2. Que clase de apoyo:

.....

5.3.3. Con que frecuencia:

.....

5.3.4. Costos de este apoyo:

.....

5.3.5. Efectividad de la ayuda:

.....

**5.4. ¿Su vivienda es?**

Propia ( )      Arrendada ( )

5.4.1. De que consta su vivienda:

Cocina ( )      Comedor ( )      Sala ( )      Dormitorios ( )  
Otros ( ) Cuales.....

5.4.2. Cuantas personas viven en su casa:

.....

5.4.3. De que material esta construido su casa:

Techo:.....  
Piso:.....  
Paredes:.....  
Ventanas:.....

5.4.4. Que tiempo lleva de construcción su vivienda:

.....

**5.5. ¿Qué servicios básicos tiene?**

Luz ( )  
Agua ( )  
Teléfono ( )  
Internet ( )  
Alcantarillado ( )  
Otro ( ) Cuales:.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**