



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

***FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES***  
***DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL***  
***PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA AGROALIMENTARIA***

## **Título:**

**DINÁMICA PRODUCTIVA AGRÍCOLA: LA ESTRUCTURA Y  
FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE  
LOS AGRICULTORES DE LAS PARROQUIAS DEL  
NOROCCIDENTE DEL CANTÓN LOJA, ECUADOR.**

*Trabajo de Tesis para ser presentado como  
requisito parcial para optar al Título de  
**MAGISTER SCIENTIAE** en  
*Economía Agroalimentaria*  
orientación en  
*Desarrollo Rural**

## **AUTORA:**

***Ing. Agrícola Ruth Ximena Aguinaca Caraguay***

## **DIRECTOR:**

***Ing. Forestal Gerardo Andrés Denegri Mg. ScI.***

**La Plata- Bs As, Argentina**

**Agosto, 2014**



**Título:**

**DINÁMICA PRODUCTIVA AGRÍCOLA: LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LOS AGRICULTORES DE LAS PARROQUIAS DEL NOROCCIDENTE DEL CANTÓN LOJA, ECUADOR.**

.....  
**Ruth Ximena Aguinsaca Caraguay**  
Ingeniera Agrícola (Universidad Nacional de Loja)

AUTORA

.....  
**Gerardo Andrés Denegri**  
Ingeniero Forestal (Universidad Nacional de La Plata)  
Magister en Economía del Medio Ambiente y Recursos Naturales

DIRECTOR



**Título:**

**DINÁMICA PRODUCTIVA AGRÍCOLA: LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LOS AGRICULTORES DE LAS PARROQUIAS DEL NOROCCIDENTE DEL CANTÓN LOJA, ECUADOR.**

Aprobada por:

.....

**Guillermo Hang**

Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional de La Plata)  
Diploma Superior en Ciencias Sociales  
EVALUADOR

.....

**Alejandra Moreyra**

Ingeniera Forestal (Universidad Nacional de La Plata)  
Master of Science in Management of Agricultural Knowledge Systems  
EVALUADOR

.....

**Raúl Rosa**

Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional de La Plata)  
Magister en Marketing Internacional  
EVALUADOR

## DEDICATORIA

Hoy cuando culmina otro más de los  
períodos académicos, quiero dedicar  
este trabajo  
a mi madre la autora de mis días, que  
con su aliento me ayudo a cumplir otro  
más de mis objetivos profesionales.

A toda mi familia y amig@s que a pesar  
de la distancia siempre estuvieron  
presentes, apoyándome  
incondicionalmente, gracias por creer en  
mí.

*Ruth Ximena*



## AGRADECIMIENTOS

En este momento, cuando veo plasmado una más de las aspiraciones más satisfactorias de mi vida, es necesario agradecer a todas las personas e instituciones que de alguna manera han contribuido en este reto profesional, es por ello que agradezco a:

La SENESCYT, Secretaria Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología del Ecuador, quienes me otorgaron la beca para cursar el programa de maestría, de igual manera a la Universidad Nacional de Loja, quien me brindo el aval institucional, gracias por darme la oportunidad de prepararme académicamente.

A la Universidad Nacional de Plata, a la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Departamento de Desarrollo Rural, de manera especial a todos los docentes y directivos del programa de Maestría en Economía Agroalimentaria, por todos los conocimientos científicos y técnicos, la amistad y el apoyo incondicional para la realización del presente trabajo.

El agradecimiento especial para el Ingeniero Gerardo Denegri, director de la tesis, al Ingeniero Guillermo Hang director de la maestría, Barbará Bellone, a los miembros del tribunal evaluador, en fin, a todos los docentes gracias por su colaboración y ayuda en el proceso de estudios como en la investigación para la presentación final de la tesis.

Gracias a mi familia y amig@s tanto de Ecuador como del extranjero que a pesar de la distancia siempre me apoyaron, en fin a todas aquellas personas que directa e indirectamente estuvieron involucradas en mi proceso de estudios e investigación, como también durante mi estadía en este hermoso país Argentina, INFINITAS GRACIAS.

*Ruth Ximena*

## ÍNDICE GENERAL

<i>CONTENIDO</i>	<i>Pág.</i>
PORTADA.....	i
APROBACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
SUMMARY.....	xi
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Contexto y definición del problema.....	3
1.1.1. Contexto nacional agropecuario.....	3
1.1.2. Contexto agropecuario regional y local.....	5
1.2. Objetivos.....	12
1.3. Importancia del estudio.....	12
1.4. Alcances del estudio.....	14
<b>2. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>15</b>
2.1. Área de estudio.....	15
2.2. Métodos y técnicas.....	17
2.2.1. Método hipotético deductivo.....	17
2.2.2. Triangulación.....	18
2.2.3. Entrevista en profundidad.....	18
2.2.4. Encuesta (cuestionario semiestructurado).....	19
2.3. Metodología por objetivo.....	19
2.3.1. Primer objetivo: “Caracterizar la estructura de la producción agrícola del noroccidente del cantón Loja”.....	19

2.3.2.	Segundo objetivo: “identificar y describir las lógicas de producción agrícola y analizar el funcionamiento de está en base a los resultados obtenidos, de modo que aporten para el diseño de procesos de intervención para el desarrollo de las comunidades involucradas en el estudio” .....	20
2.3.3.	Tercer objetivo: “Estimar una función de producción explicativa de la estructura agrícola a partir de las lógicas de producción identificadas en la zona de estudio” .....	23
2.4.	Marco teórico de conceptualización.....	27
2.4.1.	Los sistemas de producción agrícola.....	28
2.4.2.	Funcionamiento de los sistemas de producción agropecuaria: Lógicas y estrategias productivas .....	31
2.4.2.1.	La economía campesina: racionalidad, algunos criterios del productor.....	33
2.4.3.	Función de producción agropecuaria.....	36
3.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39
3.1.	Caracterización de la estructura productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja.....	39
3.1.1.	Características de la superficie disponible (Tierra).....	41
3.1.2.	Disponibilidad de agua.....	44
3.1.3.	Características de la mano de obra y el capital.....	47
3.2.	Las lógicas y estrategias de funcionamiento productivo agrícola de los agricultores del noroccidente del cantón Loja.....	56
3.2.1.	Lógica de estrategias tradicionales.....	58
3.2.2.	Lógica de estrategias combinadas (tradicional + inicio de paquetes tecnológicos).....	75
3.3.	Función de producción estimada para la actividad agrícola de las parroquias del noroccidente del cantón Loja.....	88
3.3.1.	Modelo empírico de la dinámica agrícola del noroccidente del cantón Loja, Ecuador.....	88
4.	CONCLUSIONES.....	94
5.	BIBLIOGRAFÍA.....	98
	ANEXOS.....	106

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>N° Tabla</i>		<i>Pág.</i>
1.	Superficie de las parroquias del noroccidental del cantón Loja.....	15
2.	Métodos y técnicas utilizados en el proceso investigativo.....	17
3.	Factores endógenos y exógenos significativos tomados para caracterizar la estructura agrícola del noroccidente del cantón Loja.....	20
4.	VARIABLES utilizadas en el modelo empírico.....	24
5.	Factores que condicionan el comportamiento de los establecimientos agropecuarios.....	33
6.	Población y superficie del cantón Loja, sector noroccidente.....	39
7.	Uso actual del suelo, sector noroccidente.....	40
8.	Taxonomía y características del suelo, sector noroccidente.....	42
9.	Categoría de los productores según tamaño de los predios en el sector noroccidente.....	43
10.	Acequias o canales de riego disponibles en el sector noroccidente.....	45
11.	PEA por ramas de actividad del cantón Loja, sector noroccidente.....	48
12.	Estructura de los ingresos agropecuarios del sector noroccidente.....	49
13.	Calculo de ingresos promedio por familia por mes en sector noroccidente.....	50
14.	Organizaciones existentes en el sector noroccidente.....	52
15.	Principales cultivos de la lógica de estrategias tradicionales.....	63
16.	Ficha huerta de hortalizas: costos de producción.....	67
17.	Rendimientos de los cultivos realizados en la huerta.....	67
18.	Ficha cultivo realizada en la chacra: asociado maíz (suave choclo) y fréjol.....	68
19.	Ficha cultivo realizada en la chacra: arveja.....	69
20.	Ficha cultivo realizada en la chacra: papa.....	70
21.	Rendimientos y precios de venta de los cultivos realizados en la chacra.....	71
22.	Ficha cultivo realizada en la chacra: asociado maíz (suave choclo) y fréjol.....	80
23.	Ficha cultivo realizada en la chacra: arveja.....	81
24.	Ficha cultivo realizada en la chacra: papa.....	82
25.	Ficha cultivo realizada en la chacra: tomate riñón.....	83
26.	Resultados del análisis de regresión del modelo inicial de la dinámica productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja.....	89
27.	Resultados del análisis de regresión de la dinámica productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja.....	90
28.	Resultados del análisis de simulación del valor de producción.....	92

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>N° Figura</i>		<i>Pág.</i>
1.	Ubicación del área de estudio.....	16
2.	Áreas concurrentes en el funcionamiento de los sistemas de producción de los estudios de caso.....	22
3.	Recursos y factores de la producción agropecuaria.....	30
4.	Modelo de la dinámica productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja...	90

## ÍNDICE DE ANEXOS

<i>N° Anexo</i>		<i>Pág.</i>
1.	Instrumentos utilizados para la recolección de datos.....	107
2.	Varios (definiciones básicas de la nomenclatura utilizada).....	112
3.	Ficha descriptiva de las parroquias pertenecientes al noroccidente del cantón Loja.....	113
4.	Fotos del proceso investigativo.....	123

## RESUMEN

La tesis intenta explicar la diversidad de estrategias productivas que se registran en el territorio, desde un enfoque holístico integral que combina aspectos estructurales, funcionales y dinámicos. Es decir se describe las lógicas adoptadas por las familias productoras, para lo cual se planteó la siguiente hipótesis: *“La cantidad de factores de producción, tierra, agua, mano de obra y el crédito, permiten diferenciar la lógica productiva. Dicha lógica está explicada por el valor de la producción como variable de resultado”*.

Los objetivos fueron:

- Analizar la estructura y el funcionamiento de los sistemas de producción agrícola del noroccidente del cantón Loja, haciendo hincapié en la lógica productiva y los factores de producción, como aporte para el desarrollo agropecuario.
- Caracterizar la estructura de la producción agrícola del noroccidente del cantón Loja.
- Describir y analizar el funcionamiento de las lógicas de producción agrícola identificadas, de modo que aporten para el diseño de procesos de intervención para el desarrollo de las comunidades involucradas en el estudio.
- Estimar una función de producción explicativa de la estructura agrícola a partir de las lógicas de producción identificadas en la zona de estudio.

Se utilizó metodologías cuantitativas y cualitativas que permitió lograr la complementariedad de técnicas y así poder obtener un abordaje más profundo del tema de estudio. Se realizaron entrevistas a una muestra representativa de productores, que procesadas permitieron especificar las variables capaces de definir tipologías de lógicas productivas. También se aplicó un modelo de regresión múltiple para obtener la función de producción explicativa de la dinámica agrícola del sector. Los resultados obtenidos corroboran parcialmente la hipótesis, pues productores de una una misma zona, con características agroecológicas, recursos y la disponibilidad de servicios similares, adoptan decisiones diferentes que se ven reflejados en el valores de producción final, que difieren entre diez veces más entre la una y la otra. La diferencia principal de las lógicas descritas se basa específicamente en el capital producido y en algunas de las características que corresponden al capital natural y al capital humano, sin embargo el capital socio-cultural es similar por tratarse de sujetos que están insertos en el mismo contexto social.

Finalmente las conclusiones del estudio muestran que se está registrando una modificación en las lógicas tradicionales a través de la introducción de nuevas estrategias, caracterizadas por el auge de nuevos cultivos que requieren mayores inversiones de capital económico, esta situación genera algunas problemáticas ya que incidiría en la pérdida de las labores tradicionales de trabajo en el campo y además estaría condicionando la seguridad alimentaria de las familias del sector. Todas estas particulares de alguna manera influyen en el desarrollo del sector noroccidente del cantón Loja, por lo tanto es necesario implementar alternativas que conlleven a sostener y mejorar la actividad productiva, que deben surgir de los principales actores o protagonistas, los y las jefes de hogar o quienes encabezan la unidad de producción, teniendo en cuenta principalmente las potencialidades naturales, sociales, geográficas, económicas u otras de la zona de estudio.

**Palabras claves:** *desarrollo rural, estructura agrícola, lógica productiva y producción de hogares.*

## ABSTRACT

This thesis aims at elucidating a set of production strategies found in the territory, using a comprehensive holistic approach that combines structural, functional and dynamic aspects. Basically, the productive logics adopted by farming families were described. The following hypothesis was stated: "The amount of factors of production, land, water, labor and credit, to differentiate the productive logic. This logic is explained by the value of production as the outcome variable".

The objectives of this study were:

- To analyze the structure and functioning of the farming production systems in the northwest of Loja Canton, emphasizing the productive logic and production factors as contribution for agricultural development.
- To characterize the structure of the farming production at the northwest of the Canton Loja.
- To describe and analyze the functioning of the logic of identified of the farming production, so to provide for the design of intervention processes for the development of the communities involved in the study.
- To assess a production function that explains the farming structure using the production logics identified in the study area.

We used quantitative and qualitative methodologies to get a deeper approach to the topic of this study. Interviews were conducted with a representative sample of farmers. These results allowed specifying the variables that define the typologies of the productive logics. Also, a multiple regression model was applied to get the function of production that explain the farming dynamics of this sector.

The obtained results confirm the hypothesis partially. as producers of the same area, with agro-ecological characteristics, resources and the availability of similar services take different decisions that are reflected in the final output values that differ tenfold between one and the other. The main difference of the described logic is specifically based on produced capital and some of the features that correspond to natural capital and human capital, but the sim socio-cultural capital is similar for subjects treated are inserted in the same context social.

Finally, this study shows that the traditional logics are changing through the introduction of new strategies. These strategies are characterized by the rise of new crops that require a higher capital investment. , This situation creates some issues like the loss of traditional farming activities and also would affect the families" food security. All these reasons influence on the development of northwestern Loja Canton. Therefore, alternatives leading to sustain and improve the productive activity need to be implemented, which must be raised from the key actors, male and female householders or who heads the production unit. It should consider the natural, social, geographical, economic potentials or others from this area.

**Keywords:** *rural development, farming structure, productive logic and household production*

# 1. INTRODUCCIÓN

La economía mundial se muestra afectada por la crisis financiera y la crisis agroalimentaria, este proceso se ve cada vez más acelerado por el incremento de la pobreza y la desigualdad social, especialmente en países denominados “Subdesarrollados”, término que se define según Sunkel & Paz (1981) como como “un fenómeno con una situación estructural e institucional característica, como una etapa en el proceso histórico de desarrollo”. Esta situación se evidencia en el transcurso de los últimos doscientos años, “las asimetrías crecientes en el desarrollo económico de los países, resultan del ejercicio del poder por las potencias dominantes; estas últimas establecen en cada período histórico, las reglas de juego que articulan el sistema global” (Ferrer, 2005)

Uno de los principales mecanismo de la dominación radica como menciona Ferrer (2005) en “la construcción de teorías y visiones”, que son presentadas como criterios de validez universal pero que, en realidad, son funcionales a los intereses prevalecientes. Además suelen ser modelos para la elaboración de planes en los países subdesarrollados, que no van acordes ni con su realidad ni con su contexto nacional, desencadenando en resultados que cada vez acentúan procesos como: la escasez de alimentos y la subida de sus precios, por diversos motivos tales como la disminución de la producción mundial, causado por: el destino de productos agroalimentarios a otras actividades (bioenergéticas, productos químicos, entre otros); y por otro lado fenómenos como la creciente demanda de alimentos en países como la India o China; tal como lo señala la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2010); también se debe a los cambios climatológicos (calentamiento global, desertificación, desastres naturales, u otros); encarecimiento de los insumos productivos (fertilizantes, plaguicidas, energéticos, entre otros) y el abandono del campo, principalmente por la migración de trabajadores a las grandes ciudades.

Según la FAO, los elevados precios internacionales de los alimentos perjudican a los países importadores netos ya que la mayoría de estos se encuentra en economías poco desarrolladas que agravan aún más este proceso. Si se analiza la evolución de



los precios internacionales de los principales alimentos durante el período 2000-2008, se puede apreciar un incremento promedio de los precios en un 103%. Por grupos de alimentos, la elevación de los precios es la siguiente: trigo 90%, granos 40%, oleaginosas 114%, aceites 255% y leche en polvo 14%, (2009).

La Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), da cuenta que el 75% de los pobres del mundo se halla en el sector rural de los países en desarrollo; una característica esencial de la pobreza es, “que tres de cada cuatro pobres viven en áreas rurales” (Guadagni & Kaufmann, 2004), fenómenos que se repiten internacionalmente. Para reducir la pobreza rural se necesita principalmente un aumento sostenido de la productividad de la agricultura en los países en desarrollo. Sin embargo, la responsabilidad de lograr ese incremento no radica exclusivamente en ello, de ahí que el sector agropecuario mundial enfrenta cambios y retos a los cuales ningún país puede ser indiferente, especialmente los de economías emergente o en proceso de desarrollo como es el caso de Ecuador.

Actualmente Ecuador se encuentra en un proceso de reactivación del sector agropecuario, mediante la implementación de una serie de políticas económicas y agrícolas que lo viene re posicionado con el fin de hacer frente a los retos actuales mundiales. Las medidas que se han implementado están relacionadas con incentivos fiscales, crédito, apoyos para el desarrollo tecnológico y comercial, entre otros. Aunque, se podría decir, que tales iniciativas no se encuentran al nivel de países como Estados Unidos, la Unión Europea u otros países desarrollados, que desde hace tiempo atrás las han consolidado; sirven como inicio de reactivación de áreas productivas y así hacer frente los retos globales.

El camino para fortalecer los procesos de reactivación agropecuaria a nivel de país, requiere de acciones concertadas entre los sectores afectados y el Estado, necesitando que se otorgue al campo la prioridad que le corresponde no solo en materia de soberanía alimentaria y seguridad nacional, sino por la importante contribución del mismo al desarrollo tratándose de uno de los sectores que dinamiza la economía nacional, especialmente por el gran número de personas que se ocupan en actividades agropecuarias.

## **1.1. Contexto y definición del problema**

### **1.1.1. Contexto nacional agropecuario**

El sector agropecuario del Ecuador como en todos los países de la región, actualmente se ve influenciado por el significativo auge de la crisis alimentaria y económica mundial, proceso que se evidencia puntualmente en las transformaciones aceleradas de ámbitos como los organizativos, productivos y comerciales, que trasciende todas los sectores sociales y regionales; más aún en un país de eminente producción primaria, donde la mayor parte de la población se asienta en áreas productivas agrícolas, lo cual plantea una serie de interrogantes referente a las implicaciones sobre el desarrollo del sector agropecuario local.

El sector agropecuario en la economía ecuatoriana ha ejercido históricamente un rol notable de participación en el desarrollo económico, según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP) en el III Censo Agropecuario Nacional (2002), la superficie del Ecuador es de 26 079 600 ha, de las cuales el 47% están destinadas a la actividad agropecuaria aproximadamente 7.38 millones de hectáreas. En orden de importancia se tiene distribuida de la siguiente manera: 46.69 % corresponde a pastos cultivados, pastos naturales (20.67%), cultivos permanentes (19.05) y finalmente los cultivos transitorios y de barbecho con el 13.59% según los datos presentados por el boletín anual del año 2011 realizado por el Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (Espac) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Estas cifras demuestran la dinámica de este sector que a su vez convierten al Ecuador en un país caracterizado por una economía con base en la producción agrícola primaria.

La economía ecuatoriana es exportadora de materias primas, altamente sensible del entorno internacional. En este sentido los datos del Banco Central del Ecuador (BCE) en un promedio anual de los años 2007-2010, muestran un total de exportaciones primarias que representa el 78.5% de la exportaciones totales, concentrada en cuatro productos básicos: petróleo crudo, banano, camarón y flores naturales, de los cuales, el petróleo tiene la mayor participación (39.3% entre 1990 y 1999; y, 65.7% entre 2000 y 2010). La contribución, en términos reales, de la

agricultura ecuatoriana en el Producto Interno Bruto (PBI) alcanzó en promedio, para el período 1970- 2008, 14.2%, constituyéndose en el segundo sector productor de bienes, luego del petróleo. En el año 2008 el PIB agropecuario alcanzó el 10.4% del PIB total, lo que significa un valor de 2.4 mil millones de dólares del 2000. Otro elemento importante que hace de la agricultura un sector notable para la economía del Ecuador, está relacionado con el aporte como insumo en otras actividades económicas, constituyéndose eslabón importante en los encadenamientos productivos para los sectores comercio, transporte, servicios, agroindustria, y otros.

En el año 2000 ocurrió la dolarización de la economía, inducido por diversos factores internos como externos que desembocaron en la inestabilidad económica y la consecuente pérdida de la moneda nacional (anteriormente llamada sucre). Aunque el cambio de moneda tuvo como resultado un crecimiento económico estable según datos del Banco Central del Ecuador, pues la mayoría de indicadores analizados resultaron positivos en el corto y mediano plazo, las desventajas y limitaciones se reflejan claramente por la dependencia de condiciones externas, pues se ha perdido flexibilidad y control propio sobre la economía debido a la pérdida de la función regulador mediante políticas monetarias, lo cual restringe la autonomía del país.

Por tratarse de una economía exportadora de materias primas, este proceso toma relevancia dentro del sector agropecuario, pues “la estabilidad cambiaria afectó al sector exportador, pues mientras la inflación interna encarecía los costos, los precios de los productos en el mercado internacional no se elevaban. Esto trae como resultado una pérdida de rentabilidad y competitividad de las exportaciones, sobre todo los rubros agrícolas” (Sención, 2002). Esta situación obliga a las producciones locales a tener un nivel de productividad similar vigentes en Estados Unidos, lo que hace que las producciones locales deben de trabajar en contexto de competitividad o tiende a desaparecer, que agrava aún más la crisis de producción agrícola y con ellos los problemas sociales derivados del declive de la economía rural.

La población dedicada a las actividades agropecuarias también es significativa, pues según los datos del INEC al 2012, en Ecuador existen cerca de 14 483 499 de

habitantes de los cuales el 37% pertenece a la población rural (5 392 713 habitantes), los cuales realizan actividades y/o empleos que giran en torno a esta actividad. De esta manera se puede apreciar que la población rural toma relevancia dentro de una estrategia de desarrollo global puesto que “las economías campesinas absorben el 35% de la población económicamente activa (PEA), y provee el 49% de productos agrícolas al mercado interno” (FAO, 2005), cuya importancia influye en la seguridad alimentaria.

Las características del clima y la topografía, hacen que la mayoría de las provincias realicen actividades agropecuarias. Manabí lidera el grupo de provincias con mayor superficie utilizada (1 122 267 ha), con el 15.65% en la participación nacional, luego se encuentra la provincia del Guayas con el 10.95% y entre las cinco principales también figura la provincia de Loja, la única de la región sierra con mayor participación nacional (7.2%). Entre los cultivos permanentes de mayor representación se tiene: la caña de azúcar, banano y palma africana (representan el 95.77%), mientras que en el grupo de cultivos transitorios sobresalen el arroz, maíz duro seco y papa (que en conjunto representan el 90.58%).

### **1.1.2. Contexto agropecuario regional y local**

La provincia de Loja es la más importante en términos de producción agrícola por ser la única provincia de la región sierra con una representativa participación nacional. Esta provincia ubicada en el sur de la cordillera ecuatoriana, que junto con El Oro y Zamora Chinchipe conforman la región sur del Ecuador. Según el MAGAP (2012) tiene una superficie de 11 027 km<sup>2</sup>, que en términos de extensión es similar a la de Líbano, siendo la provincia más extensa de la sierra ecuatoriana, de allí su importancia en los procesos de desarrollo económico.

Estudios realizados por el Centro Andino de Tecnología Rural (CATER, 1999), en 12 zonas representativas de la Región Sur, mencionan que las actividades agropecuarias giran básicamente en dos grandes rubros: la producción agrícola y pecuaria. El primero, con cultivos perennes como: café, banano, cacao, caña de azúcar, plátano, cítricos (naranjos y limones) y otros frutales; cultivos transitorios y de

barbecho: maíz, arroz, papa, cacahuete, frutales y hortalizas en menor escala. La característica común de estos “negocios” es que se desarrollan en el sector informal y son de carácter familiar, diferenciados por ser de forma extensiva y poco tecnificados, y comercializan sus productos como materias primas con bajo o casi nulo valor agregado con una larga cadena de intermediación, que hace que el costo al consumidor final fluctúe entre 60% y 150% más que el precio que se paga al productor, lo cual muestra problemas en el proceso de producción – consumo en la zona, por la presencia de los intermediarios. Estos tipos de producción agrícola se reflejan en toda la región con mayor énfasis en la provincia de Loja y Zamora Chinchipe.

El segundo rubro, radica principalmente en la cría de bovinos de carne y leche, ganado porcino y aves, cuyo mayor desarrollo se ha logrado en el sur occidente de la Región afincados básicamente en los cantones Balsas y Marcabelí ubicados en la provincia de El Oro. También es importante destacar que el ganado caprino con una producción significativa al nivel de país, se desarrolla en el cantón Zapotillo en la Provincia de Loja.

A excepción de las explotaciones de cerdos y aves en Balsas y Marcabelí, donde existe cierto grado de formalidad, estas unidades productivas, al igual que lo agrícola, son de carácter informal, con poco desarrollo tecnológico, producción extensiva, escasa o nula planificación, estructura familiar y subordinados a la especulación de los intermediarios que son comerciantes de los lugares en contacto con comerciantes de las cabeceras cantonales o provinciales, quienes realizan los procesos de intercambio.

Las pocas unidades de procesamiento se desarrollan en torno a productos lácteos como el queso fresco y cuajada<sup>1</sup>; derivados de la caña de azúcar como la panela, aguardiente, bocadillos, blanqueados; derivados del maní como el bocadillo, garrapiñada. Se suma a ello las piladoras de café, arroz y maní; harinas de plátano, chuno de achira; procesadoras de balanceados donde la materia prima principal es el maíz. Al igual que la producción primaria, las unidades de productos procesados no cuentan con planificaciones apropiadas de producción; así mismo utilizan tecnologías

---

<sup>1</sup> También conocido como quesillo

rudimentarias que los hace en principio “poco competitivos” frente a similares competidores de las grandes empresas nacionales e internacionales. Tal situación refleja las condiciones de calidad de vida de las poblaciones de las zonas rurales donde principalmente se concentra la producción familiar que suele ser la más afectada.

Si bien los datos explicados anteriormente muestran la importancia de la actividad agropecuaria en la provincia y el cantón Loja, la difícil topografía que presenta determina que las tierras mayormente aptas para la agricultura se sitúen en los pequeños valles y mesetas. Esta situación se refleja en los datos que estima el MAGAP (2011), que de la superficie cosechada, el 30% cuentan con riego y con técnicas de producción agrícola intensiva; los demás son cultivos con riegos esporádicos, como los cafetales, huertos de frutales o zonas no aptas para la agricultura, pero que por situaciones sociales se las sigue cultivando con productos de bajo rendimiento y sólo para una agricultura de subsistencia, con grave deterioro del suelo. Aunque la agricultura de subsistencia no les permite ser competitivos, si les brinda la seguridad alimentaria que la mayoría de veces es más importante para la unidad familiar.

Si bien hay una gran variedad de producción lo cual se debe a los diversos tipos de clima existente, toda la producción comercializada es de origen primario, pues la industria manufacturera agropecuaria es demasiado embrionaria en la provincia de Loja, es así que solamente se cuenta con un empresa mediana “Malca” conocida como el Ingenio Monterrey, emplazada en el valle del Catamayo con la producción de azúcar en forma de monocultivo, esta empresa agroindustrial, sigue siendo una de las más importantes de la provincia tanto desde el punto de vista del empleo como de las inversiones y de la producción que genera. Datos del Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca, indican que la mayoría de las industrias lojanas se enmarcan dentro de la pequeña industria, siendo las más numerosas aquellas que se dedican a la industrialización de la madera (27%), y alimentos, bebidas y tabacos (22%).

Con respecto a la caracterización de los sistemas de producción agropecuaria, estudios realizados en trabajos de tesis dentro de la Universidad Nacional de Loja sobre productores agropecuarios en el cantón Loja, permite identificar dos sistemas de producción: el empresarial y el sistema campesino, dentro de los cuales se diferencia a los pequeños, medianos y grandes productores según su capacidad económica y productiva (Chamba Morales, 2008). En verdad, ambos criterios clasificatorios son complementarios para tener una mejor visión de los correspondientes sistemas productivos.

En la región del noroccidente la situación agropecuaria es similar al resto del cantón, además se debe recalcar que en este lugar los productos agrícolas tienen un período muy marcado de siembras y cosechas, resultante de la dependencia de éstos con la presencia o no de las lluvias. Casi todos los cultivos se siembran entre los meses de octubre, noviembre y diciembre y se cosechan en los meses de mayo, junio y julio, situación que ocasiona graves inconvenientes a miles de productores pequeños y medianos porque obligadamente deben vender sus productos inmediatamente después de cosechados trayendo consigo una sobreoferta y por ende la baja de los precios a nivel de finca.

La diferencia entre los precios recibidos por los agricultores y los pagados por los consumidores, señala la magnitud de la brecha de los costos e ingresos en que se incurre dentro del proceso de comercialización. Esta situación se vincula directamente con los procesos organizativos, pues la presencia de organizaciones de primer grado es limitada, tanto para procesos productivos como para la comercialización, sucede igual con el ámbito social y político.

La limitante de producción, bajo este contexto se debe a la combinación los factores de producción, como capital o mano de obra, capital socio-cultural, y los factores externos como la variabilidad del clima. Así se podría decir que la problemática del sector agrícola, es muy compleja y tiene sus particularidades de acuerdo al área donde se producen los diferentes cultivos.

Bajo este marco, enfatizando lo complejo y la importancia de este sector, se realizó el presente estudio de la dinámica productiva agrícola, a través de un análisis sistémico, el cual requirió “circunscribirlo dentro de límites o fronteras, identificar sus componentes e individualizar todo aquello que aún si no se encuentra contenido en el sistema (resto del mundo) tiene relación con él y condiciona su funcionamiento” (FAO, 2005). Concebir la producción agrícola como un sistema que combina recursos humanos y un conjunto físico de elementos involucrados en la producción, cuyo resultado final se puede medir económicamente con el valor de la producción agropecuaria, es solo una parte del estudio, pues también se intenta explicar algunos factores de carácter socio-cultural propio de los actores agropecuarios, que la mayoría de las veces no son estudiados pero que influyen directamente en las acciones y estrategias adoptadas por cada productor. De tal manera, a los efectos del análisis posterior, se han combinado algunos aspectos estructurales, funcionales y dinámicos.

Los sistema de producción, se consideran como “una combinación en el espacio y en el tiempo de ciertas cantidades de fuerza de trabajo (familiar, asalariada u otros) y de distintos medios de producción (tierra, agua, mano de obra, recursos genéticos vegetales y animales, crédito, capital, edificios, máquinas, instrumentos, entre otros) con miras a obtener diferentes producciones agrícolas” (En FAO 2005, cita a Dufumier, 1984). Por lo tanto se considera que el funcionamiento de este sistema obedece a la lógica productiva propia de la unidad familiar, la que persigue unos objetivos socioeconómicos específicos.

Tradicionalmente entre los factores de producción, se considera a: la tierra, según la FAO (2005) es la superficie en Hectáreas aprovechable para producir; la disponibilidad de agua (con o sin riego); cantidad de mano de obra y el capital disponible para producir. Lógicamente una familia con mayor superficie de tierra de buena calidad, con disponibilidad de mano de obra, riego y capital, tiene mayor ventaja para producir, en comparación con un productor que posee unas pocas hectáreas de tierra, de mala calidad de actividad temporal (no posee riego), y con poca disponibilidad de mano de obra. Ligado a la disponibilidad de tierra también se encuentra la tenencia de la misma, en muchos casos los sistemas de tenencia de la



tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias.

La tenencia de la tierra según la FAO “es una parte importante de las estructuras sociales, políticas y económicas. Es de carácter multidimensional, es decir que engloba varias dimensiones ya que hace entrar en juego aspectos sociales, técnicos, económicos, institucionales, jurídicos y políticos que muchas veces son pasados por alto pero que deben tenerse en cuenta” (2005).

El factor capital incluye dos rubros: el monetario y el físico; el primero engloba los apoyos directos a la producción como los créditos agrícolas, pero la gran mayoría de las instituciones crediticias en la zonas rurales productivas solo otorgan préstamos agrícolas a productores con grandes superficies o a propiedades privadas; como capital físico, se considerará la tenencia de activos, tal es el caso de la maquinaria agrícola disponible para producir.

Tampoco se puede dejar de lado el factor social y cultural que en la mayoría de los casos influye mayoritariamente en las decisiones de producir que toman las familias. Según Gómez (2011) “los productores no sólo movilizan capital patrimonial sino también capital social y capital cultural...el capital social es la inserción local del productor y se expresa en el conjunto de relaciones y de responsabilidades políticas, administrativas u otros, que el mismo establece y por capital cultural se entiende los conocimientos y prácticas a las cuales el productor accede a través de su pertenencia familiar”.

“Los conocimientos de que dispone un productor familiar para el manejo de su explotación: cultivar la tierra, manejar el ganado, administrar su establecimiento, considerando aspectos de clima y mercados, son (en su mayor parte) adquiridos a través de su familia de origen. Los conocimientos y las prácticas son principalmente transmitidos de padres a hijos, formando así su capital cultural” (Gómez, 2011:33). Por la tanto se podría decir, que el aprovechamiento de este conjunto de conocimientos locales junto con las relaciones que se generan entre sí, son fundamentales para el futuro de las comunidades rurales, porque en realidad son estos los que definen sus

estilos de vida rural, que a su vez condicionan los modos de vida, constituyéndose en la parte fundamental de la dinámica productiva de la comunidad.

Finalmente se podría concluir que aunque la mayoría de los productores quieran e intenten mejorar sus niveles de producción, no todos tienen la capacidad para lograrlo, pues tal capacidad depende principalmente del modo en que los factores y recursos son combinados, más la influencia de terceros, como los condicionantes de carácter socio-cultural, que la mayoría de las veces influyen directamente en el aprovechamiento de las oportunidades disponibles tanto del tipo económicas como los beneficios de las políticas gubernamentales. Todos los aspectos descritos anteriormente, se convierten en condicionantes, que influyen directamente en la orientación de las lógicas productivas adoptadas por el productor y su familia.

Bajo este marco la presente investigación intenta describir las lógicas productivas adoptadas por las familias, tomando en cuenta la estructura y el funcionamiento del sistema de producción agrícola, de lo cual se desprenden las siguientes preguntas: 1) ***¿A qué lógicas productivas obedece el funcionamiento de los sistemas de producción agrícola?, y 2) ¿Cuáles son los factores condicionantes (tierra, mano de obra, capital, socioeconómicas etc.) de la producción agrícola de los productores del noroccidente del cantón Loja?***

Con base en estas preguntas se planteó la siguiente hipótesis:

***“La cantidad de factores de producción, tierra, agua, mano de obra y el crédito, permiten diferenciar la lógica productiva. Dicha lógica está explicada por el valor de la producción como variable de resultado”.***

Para este trabajo se hace el supuesto de que los productores manejan la producción en un marco de eficiencia. Esta afirmación se respalda en que, de acuerdo a las condicionantes climáticas y topográficas, la producción presenta un nivel de sostenibilidad aceptable.

## 1.2. Objetivos

Los objetivos planteados fueron los siguientes:

### **General**

- Analizar la estructura y el funcionamiento de los sistemas de producción agrícola del noroccidente del cantón Loja, explorando la lógica productiva y los factores de producción, como aporte al sostenibilidad de los sistemas de producción.

### **Específicos**

- Caracterizar la estructura de la producción agrícola del noroccidente del cantón Loja.
- Describir y analizar el funcionamiento de las lógicas de producción agrícola identificadas, de modo que aporten para el diseño de procesos de intervención para el desarrollo de las comunidades involucradas en el estudio.
- Estimar una función de producción explicativa de la estructura agrícola a partir de las lógicas de producción identificadas en la zona de estudio.

## 1.3. Importancia del estudio

Ecuador, se caracteriza por ser un país de una economía agrícola primaria, y la provincia de Loja no es la excepción. Conocer y analizar las diversas características y dinámicas productivas agrícolas en lugares de alta concentración e importancia agropecuaria, como es el caso del sector noroccidente del cantón Loja, justifica la importancia de realizar la presente investigación.

También vale recalcar en este punto su importancia dentro del nuevo contexto de la política económica nacional del Ecuador, específicamente en el área de la reactivación agropecuaria, que exige mejorar las condiciones productivas de las regiones con un nuevo enfoque de ordenamiento territorial sustentable sistémico, generando procesos de desarrollo endógeno en los territorios, enmarcados en la Constitución de la

República del Ecuador, el Plan Nacional del Buen Vivir (2009-2013 objetivos 3,4 y 11) 2., las Agendas Sectoriales y Territoriales, el Código de la Producción y demás normas vigentes. Es así que se pretende reforzar la articulación de la planificación con la identificación de las dinámicas y particularidades específicas de las áreas productivas, de tal manera que permitan el desarrollo de propuestas acordes a cada realidad, permitiendo de esta manera contribuir en los procesos de desarrollo económico local, regional y nacional, entendiéndose que esa resultaría la principal contribución con el estudio del tema planteado.

La importancia social de la presente investigación en el cantón Loja, radica en que más de la mitad de la población se ocupa en el sector agropecuario; lo cual muestra la dinámica participativa del sector en la economía. Resulta significativo además, la diversidad de la zona geográfica que permite la existencia de diferencias productivas (agricultura de subsistencia con sistemas de producción tradicionales y producción semitecnificada). Además los productores son los principales actores del desarrollo rural, estos argumentos muestran la justificación social de la tesis.

Con respecto a la relevancia académica y teórica, podemos destacar que a pesar de que, en el cantón Loja se han elaborado estudios sobre la actividad agropecuaria, éstos estudios son muy generales, es decir todos hablan de sistemas de producción tomando en cuenta solamente aspectos económicos dejando de lado aspectos socio-culturales, es en esta parte donde se pretende aportar con nuevos conocimientos.

Además que estudios sobre función de producción agrícola con bases en las lógicas agropecuarias no han sido realizados por el momento en el cantón. La mayoría de los estudios sobre funciones de producción agrícola, provienen de investigadores extranjeros, y de otros países, así tenemos: Análisis del desarrollo económico y agrícola de la microrregión Santa Gertrudis-Huixtepec-Yatzeche, Oaxaca, Eduardo Arellano Amaya, México 2011; Estimación de la función de producción agrícola en la Zona del Maule-Norte. Universidad Católica de Chile, Yver, Raúl & Corbo, Mario. 2002; Análisis de la Función de Producción Agraria para distintos niveles de

---

<sup>2</sup>Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable

Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible

agregación.España 1999, Lopez, Cepas & Palomares, D; The analysis of response in crop and livestock production, Anderson & Dillon, 1990. Oxford; Agua y producción agrícola: Un análisis econométrico el caso de Murcia. Instituto Valenciano de investigaciones económicas-Facultad de economía y empresa, universidad de Murcia. 2002; Economía de la producción de bienes agrícolas, Universidad de los andes, Colombia, septiembre de 2004, entre otros. En el país existen algunos estudios sobre un área en particular, como el correspondiente al sector tecnológico en la zona norte andina del Ecuador.

Finalmente el estudio pretende ser una espacio teórico-práctico, en el que se busca caracterizar la dinámica agrícola y sus principales actores, con base en las diferentes teorías y visiones aprendidas durante todo el proceso de formación académica y profesional; para que a partir de los resultados del trabajo se puedan elaborar lineamientos estratégicos de intervención en el territorio, contribuyendo a la generación de propuestas de desarrollo rural provenientes de distintas instituciones públicas, privadas, así como de investigadores que trabajen sobre la temática.

#### **1.4. Alcances del estudio**

En el marco de los resultados alcanzados, se pone a consideración el texto que incluye cuatro secciones: la primera que explica brevemente el problema de estudio además de presentar los objetivos, hipótesis e importancia del estudio; una segunda parte describe brevemente los materiales y métodos utilizados en la presente investigación para alcanzar los objetivos propuestos, así como también pone de manifiesto los elementos teóricos y conceptos claves que sustentan críticamente los resultados.

En la tercera parte, se describe los resultados obtenidos concernientes a la caracterización productiva, las lógicas y estrategias productivas; igualmente se describe la función de producción estimada que explica la dinámica agrícola del sector. En la cuarta sección se anotan las conclusiones a las cuales arribó el proceso investigativo. Finaliza el texto con la bibliografía revisada y anexos que forman parte del proceso investigativo.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. Área de estudio

El universo de la investigación corresponde a los territorios de las parroquias del noroccidente del cantón Loja, que comprende: Taquil, Chantaco, Chuquiribamba, Gualel y El Cisne. De acuerdo al Plan de Desarrollo del cantón Loja (2005) son consideradas una microrregión de acuerdo a su homogeneidad en términos ecológicos, económicos, sociales y políticos, como por ejemplo la cantidad y densidad de población y las actividades productivas entre las más importantes. Además responden a su ubicación geográfica dentro del cantón y a sus características que la señalan dentro del área rural. La extensión del sector es de aproximadamente 31 205 has, tal como se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 1.** Superficie de las parroquias del noroccidental del cantón Loja.

Parroquia	Superficie (ha)
Taquil	7 259
Chantaco	1 699
Chuquiribamba	5 374
Gualel	8 324
El Cisne	8 549
<b>Total</b>	<b>31 205</b>

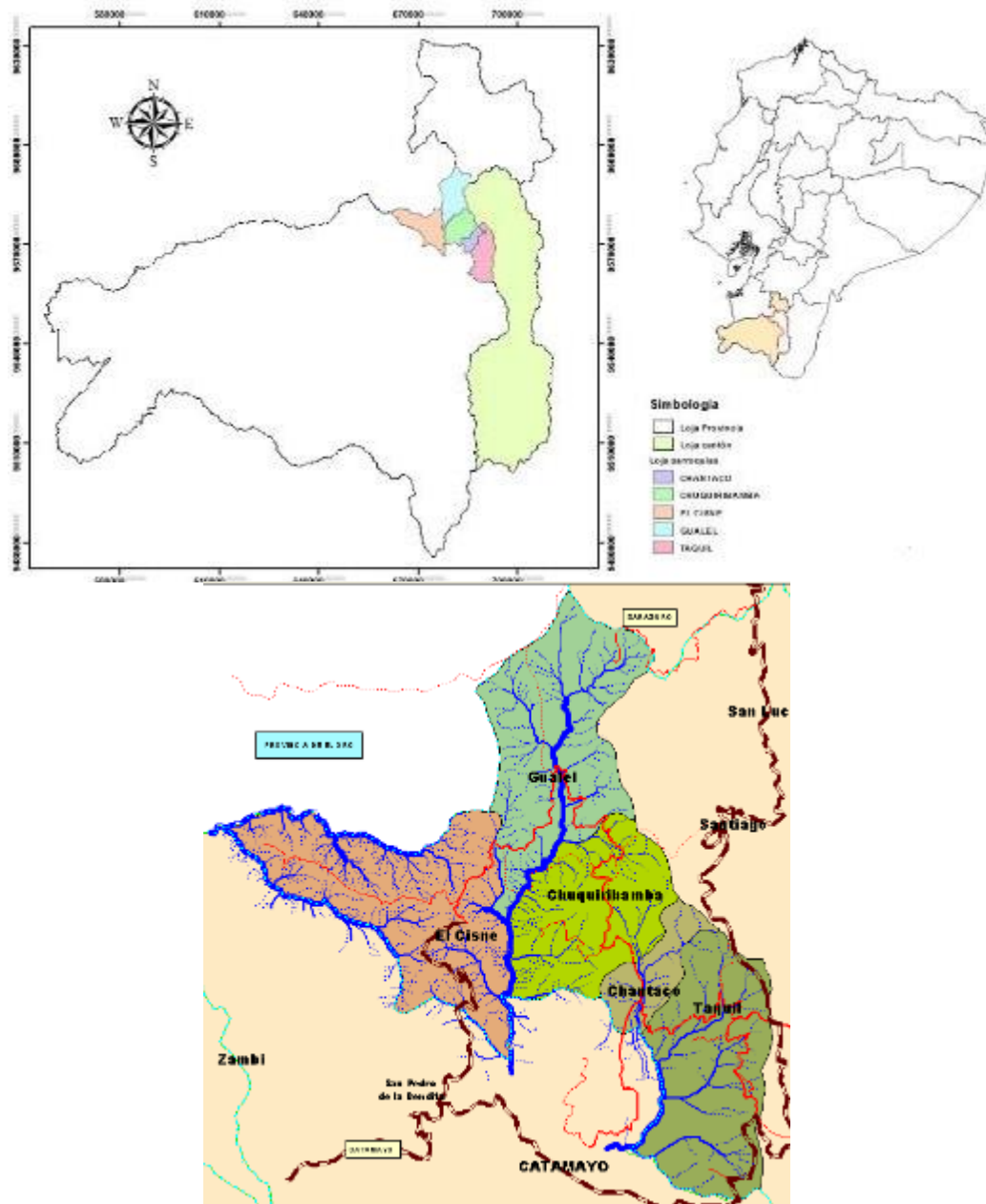
Fuente: Plan de Desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Loja. 2011

Elaboración: Propia

El sector, se sitúa según Tambo (2009), entre las coordenadas X: 79° 16' a 79° 25' de longitud Oeste, y Y: 03° 39' a 03° 58' de latitud Sur. El rango altitudinal se encuentra entre 850 msnm, en el nivel del río Chichaca (Parroquia Taquil) y la cota 3 769 m.s.n.m. en la cordillera de Fierrohurcu (parroquia El Cisne). La temperatura oscila entre los 6° y 22°, con climas caracterizados entre frío y templado, y una precipitación promedio anual de 750 a 2 000 mm.

El sector noroccidente del cantón Loja, limita por el Norte con la provincia de El Oro y el cantón Saraguro, al Sur con el cantón Catamayo, al Este con la parroquia Santiago y parroquia Sucre y al Oeste con la provincia de El Oro y el cantón Catamayo. Loja con otros 15 cantones más conforman la provincia de Loja que es la provincia más extensa de la sierra del Ecuador, situada al sur del mismo que forma parte de la frontera con el vecino país Perú, tal como se describe en la figura 1.

**Figura 1.** Ubicación del área de estudio.



**Fuente:** Plan de Desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Loja. 2011  
**Elaboración:** Propia

Según la clasificación de las zonas de vida natural del mundo de L. R. Holdridge, en la zona se pueden distinguir las siguientes:

- Bosque húmedo Montano (bh-M), Chantaco,
- Bosque muy húmedo Montano (bmh-M), Gualiel, Chantaco
- Bosque seco Montano Bajo (bs-MB), parroquias El Cisne, Chuquiribamba, Taquil.
- Bosque seco Pre montano (bs-PM), parroquias El Cisne, Chuquiribamba.

Para realizar la presente investigación se realizó un recorrido general parroquia por parroquia del noroccidente, durante el mes de diciembre del 2013. En este tiempo se hizo visitas a varias unidades familiares de producción 45 en total, que se constituyen en la muestra de investigación. A las cuales se les aplicó técnicas, tales como entrevistas y encuestas para recopilar información necesaria para alcanzar los objetivos propuestos.

## 2.2. Métodos y técnicas

Para alcanzar los objetivos propuestos se utilizaron los métodos y técnicas de investigación que se describen en la tabla 2, la mayor parte del trabajo es de aspecto cualitativo pero también tiene un aporte cuantitativo, por lo tanto tiene una variedad de técnicas de investigación que sirven para estos casos, en la cual “se parte de mundo conocido y no de teorías, que usa procedimientos para describir mas no para generalizar” (Correa, 2012: 18).

**Tabla 2.** Métodos y técnicas utilizados en el proceso investigativo.

Método y/o Técnica	Uso y aplicación
<b>Método Hipotético deductivo</b>	Método utilizado en las ciencias empíricas, y por este trabajo de abordaje cualitativo este método se constituyó en el camino de la investigación
<b>Técnicas</b>	
<b>Triangulación</b>	Utilizado para triangular los datos cuantitativos, cualitativos y los datos revisados, logrando de esta manera tener varios puntos de vista de la situación y no sesgarse para un solo enfoque
<b>Entrevista en profundidad</b>	Se usó como parte del método para describir ciertas características cualitativas de una situación en particular, usada para los casos de estudio de los productores (segundo objetivo)
<b>Encuesta (cuestionario semiestructurado)</b>	Utilizada para recoger la información cuantitativa utilizada en el tercer objetivo

Fuente y Elaboración: Propia

### 2.2.1. Método hipotético deductivo

El estudio se fundamentó en el método hipotético deductivo por ser “el instrumento metodológico de las ciencias empíricas, que consiste en formular hipótesis o supuestos para explicar algunos hechos; estas hipótesis se aventuran a partir de



conocimientos científicos previos y/o a menudo nuevos datos u observaciones hechas en un campo de trabajo” (Taberner, J 1999. p.19). Por lo tanto permitió realizar inferencias a las poblaciones estudiadas a partir de los datos provenientes de la muestra, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo.

### **2.2.2. Triangulación**

Esta técnica sirvió para poder visualizar los “problemas desde diferentes ángulos y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos”. (Okuda Benavides & Gómez-Restrepo, 2005). Es “una técnica de investigación cualitativa, que se basa en el uso de varios métodos (tanto cuantitativos como cualitativos), de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno” (Okuda & Gómez, 2005). En síntesis la triangulación comprendió el uso de varias estrategias para estudiar un mismo fenómeno, para este caso se usó varios métodos como entrevistas individuales, encuestas y revisión bibliográfica.

### **2.2.3. Entrevista en profundidad**

La entrevista en profundidad se utilizó como aporte cualitativo, y sirvió para “acceder a la perspectiva de los actores, para conocer como ellos interpretan sus experiencias en sus propios términos” (Marradi & Archenti & Piovani, 2007). Esta técnica permitió describir las diferencias entre las lógicas productivas.

Con base en guías de otros trabajos de caracterización de productores que se han desarrollado por la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria del Ecuador, que describe e identifica a tres tipos de productores: grandes, medianos y pequeños. Esta información generó una opción para la selección de los estudios de caso, es decir la selección de un caso por cada tipología, esta situación se justificó al abordar aspectos cualitativos que son diferentes en cada uno de ellos. La guía de entrevista estuvo compuesta por variables cualitativas de tipo social, cultural entre otras (ver guía de anexos - 2.).

#### **2.2.4. Encuesta (cuestionario semiestructurado)**

Se utilizó la encuesta como técnica de investigación, que a través de cuestionarios semiestructurados estandarizados, que se constituyeron en uno de los instrumentos de recolección de datos. En el cual se ubicaron preguntas abiertas y cerradas para lograr información cuantitativa y cualitativa. Se utilizó el cuestionario semiestructurado porque incorpora a través de las preguntas abiertas, un elemento de naturaleza no estándar llamada cualitativa dentro de una técnica estándar llamada cuantitativa” (Marradi, Archenti & Piovani, 2007).

La encuesta se aplicó a una muestra representativa de productores de todas las parroquias, la cual fue un muestreo aleatorio simple con base en conocimientos previos de los grupos de productores, y estuvo diseñando en base a las variables identificadas previamente con ayuda del marco teórico.

#### **2.3. Metodología por objetivo**

##### **2.3.1. Primer objetivo: “Caracterizar la estructura de la producción agrícola del noroccidente del cantón Loja”.**

Como punto de partida, se procedió a recopilar la información existente respecto a la producción agrícola, a través de la revisión bibliográfica de informes técnicos a nivel local, provincial, regional, nacional. Publicaciones del ámbito agropecuario, de: reportes técnicos y económicos, tesis de grado y monografías, resultados de investigaciones obtenidas en el MAGAP, SISAGRO -Sistema Nacional de Información Agropecuaria, INEC, SENPLADES-Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, BCE, la UNL-Universidad Nacional de Loja, la Universidad Técnica Particular de Loja, el INIAP – Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, información online y otros documentos de investigación públicos y privados.

Con esta información se procedió a estructurar la encuesta, la cual posteriormente fue aplicada a los productores agrícolas de las parroquias, esta información sirvió para contrastar con la información obtenida de fuentes bibliográficas y para tener datos cuantitativos, que sirvieron para desarrollar el objetivo 3 que se describe más adelante.

Es por tal motivo que en esta parte del trabajo se utilizó una muestra no probabilística por conveniencia, “escogiendo los casos capaces de representar a la población en algún aspecto. Una muestra no probabilística es aquella en la que no se realiza una selección aleatoria de los objetos de la investigación, tratándose por tanto de una muestra direccionada” (Gómez, 2011:92). Esta muestra se consideró representativa de la zona de estudio y como se trata de un muestreo por conveniencia no se puede calcular error estadístico del proceso.

Seguidamente se procedió a realizar la sistematización y posterior análisis de toda la información obtenida, tanto de fuentes primarias (técnicas utilizadas en la zona de estudio: visita de campo, observación, encuesta, entrevistas), como fuentes secundarias (revisión bibliográfica). Todas ellas permitieron caracterizar la estructura agrícola de la zona de estudio, en base a los criterios de factores endógenos como exógenos que se describen en la tabla 3.

**Tabla 3.** Factores endógenos y exógenos significativos tomados para caracterizar la estructura agrícola del noroccidente del cantón Loja.

Tipo de factores	Componentes
<b>Endógeno</b>	<b>La estructura productiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tierra: tamaño de superficie de producción, características de topografía, régimen de tenencia, disponibilidad de agua.</li> <li>• Trabajo: mano de obra familiar o asalariada.</li> <li>• Capital</li> </ul>
<b>Exógeno</b>	<b>Organización, entre otros</b>

**Fuente:** Documentos de clase de Socioeconomía. Ing. Guillermo Hang. 2013, extraído de BOCCHETTO, R. (1982). Marco conceptual y planteo operativo del proyecto: “Sistemas de producción e incorporación de tecnología en áreas agrícola-ganaderas”. (SPITAG), INTA Balcarce. Boletín técnico 88: 2.

**Elaboración:** Propia

**2.3.2. Segundo objetivo: “identificar y describir las lógicas de producción agrícola y analizar el funcionamiento de está en base a los resultados obtenidos, de modo que aporten para el diseño de procesos de intervención para el desarrollo de las comunidades involucradas en el estudio”**

Tomando como base trabajos de tipificación de productores de acuerdo a la extensión de la superficie de tierra (unidades agrícolas), se procedió a seleccionar un caso de estudio por cada rango de productor. Para este objetivo también se utilizó una

muestra no probabilística intencional, según Marconi & Lakatos (1996), citado por Gómez (2011) ésta es una muestra, en la que el “investigador está interesado en la opinión de determinados elementos de la población, no representativos de la misma, sobre determinados asuntos”.

La información se relevó mediante entrevistas semi-estructuradas aplicadas a cada caso de estudio, que contempló aspectos basados en el marco teórico (la agroecología, modos de vida, entre otros). El número de entrevistas realizadas tuvo como objetivo alcanzar lo que Bauer & Gaskell (2002) citado por Gómez (2011) definen como el „punto de saturación<sup>3</sup>“, entendiendo por éste al momento en el que los “temas comunes comienzan a aparecer y, progresivamente, se logra una confianza creciente en la comprensión emergente del fenómeno, señalando el investigador que no aparecen nuevos aportes o percepciones, lo que determinará el fin del proceso de toma de datos”.

La realización de entrevistas suele ser una metodología complementaria de la encuesta, para este caso fue la principal técnica de recolección de datos, mediante la cual se logró investigar aspectos cualitativos que no podían ser considerados de otra manera. Estos son los aspectos socio- cultural tanto individual y colectivo tales como: “motivos, aspiraciones, creencias, valores y actitudes que no se pueden reducir a la operacionalización de variables. Como señala Gómez el abordaje cualitativo profundiza en “el mundo de los significados, de las acciones y relaciones humanas en aspectos que no se pueden percibir mediante ecuaciones, medias y estadísticas” (2011. Pp 94.). Por lo tanto en este punto se buscó comprender la dinámica de las relaciones sociales, que sirvieron para ampliar la información y permitieron dar una aproximación a las lógicas adoptadas por los agricultores.

Una vez desgravadas las entrevistas, se agruparon los conceptos comunes que aparecían en forma reiterada, a efectos de ir caracterizando los factores de carácter holístico<sup>4</sup>, que mejor podían explicar las lógicas productivas. En este sentido, se manejaron áreas concurrentes llamadas “activos o capitales” (Rodríguez & Tapella,

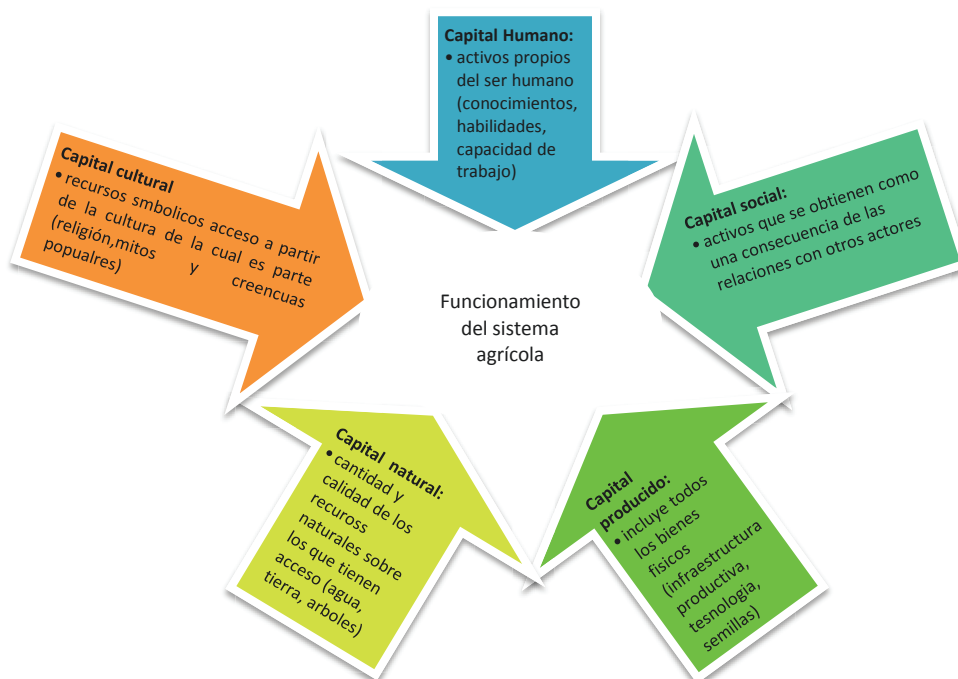
---

<sup>3</sup> Saturación significa el agotamiento de la muestra por la incapacidad de incorporar información relevante para la investigación

<sup>4</sup> Es un enfoque no sectorial, para mirar y entender la forma en que los hogares rurales viven, tomado Enfoque de modelos de vida según Rodríguez & Tapella (2008).

2008), es decir que toda la información cualitativa que se recolectó durante el proceso de investigación (observación, visita de campo, encuesta, entrevista, entre otros), se sintetizó en las áreas concurrentes representadas en la figura 2.

**Figura 2.** Áreas concurrentes en el funcionamiento de los sistemas de producción de los estudios de caso.



**Fuente:** Rodríguez-Tapella, 2008.  
**Elaboración:** Propia

Las áreas concurrentes para cada lógica, abarca distintas formas de capital (humano, cultural, social, natural y producido). Para cada uno de ellos se toman en cuenta varias características, que los distinguen unos de otros. En este sentido la parte más sobresaliente diferenciador corresponde al “capital producido”, que comprende los cultivos realizados, los costos de producción y los rendimientos. Esto se da básicamente por la visión comercial presente en una de las lógicas identificadas.

Para calcular los costos de producción de los diferentes cultivos se hizo un estimado para 1 ha de superficie (por las unidades de conversión que daban los productores durante la entrevista), y se tomó en cuenta tres partes básicas detectadas en las visitas de campo que fueron: 1) la maquinaria o equipo con el que cuentan para realizar la producción, 2) los insumos utilizados; y, 3) la cantidad de mano de obra utilizada.

En la maquinaria o equipo se ubicó todo lo referente a los costos de: arado con bueyes, tractor (costo del contratar el tractor), las bombas utilizadas para la aplicación de pesticidas (sin tomar en cuenta amortización), y todo el conjunto de herramientas como lampa, pico, barretón u otras, utilizadas para las labores culturales (deshierbas, podas entre otras.). Para el concepto de los insumos se colocarán los costos de: semilla, abonos, fertilizantes, y otros productos químicos como plaguicidas, herbicidas entre otros.

Los costos de mano de obra comprende: la cantidad de jornales utilizados y el precio que se paga por cada jornal, de acuerdo a la actividad que se realiza, estos precios varían (no se paga el mismo valor por cosechar maíz que por sembrarlo). Además se tomó en cuenta el tipo de mano de obra utilizada (familiar o asalariada), esto permitió diferenciar aún más las lógicas encontradas. Si la mano de obra es familiar tal como señala Piñeiro (1999), la lógica de un productor familiar es significativamente distinta de la de un empresario agropecuario. Mientras para éste el principal objetivo es lograr el mayor retorno sobre el capital invertido, para el productor familiar el principal objetivo es lograr los mayores ingresos monetarios a partir del manejo de los recursos de los cuales dispone, este supuesto se corroboró durante la visita de campo.

### **2.3.3. Tercer objetivo: “Estimar una función de producción explicativa de la estructura agrícola a partir de las lógicas de producción identificadas en la zona de estudio.”**

Con los datos recolectados y sistematizados en la encuesta de carácter cuantitativo, más los aportes cualitativos específicamente las lógicas productivas descritas permitieron definir el modelo empírico planteado a través de la siguiente expresión:

Ecuación 1.

$$PROAGRI = f(\text{lógica} + \text{género} + \text{educación} + \text{superficie} + \text{riego} + \text{trabajo} + \text{semilla} + \text{crédito} + \text{ingresoextra} + \text{insumos} + \text{asalariado})$$

Dónde

PROAGRI = Valor de la producción.

Lógica	= lógica a la que pertenece
Género	= género del jefe de hogar
Educación	= escolaridad del jefe de producción
Superficie	=Cantidad de superficie
Riego	= Disponibilidad de agua de riego
Trabajo	=Cantidad de jornales
Semilla	= tipo de semilla que utiliza
Crédito	= uso de crédito
Ingresoextra	=ingresos extra agrícolas
Insumos	=costos de insumo
Asalariado	= jornalero asalariado

**Tabla 4.** Variables utilizadas en el modelo empírico.

	Variable	Descripción
<b>Producción Agrícola</b>	Valor de la producción	Variable cuantitativa en usd que corresponde a la suma total de los recursos agrícolas producidos por la familia en un ciclo productivo 1 año.
<b>Características cualitativas (sociales, culturales, etc.)</b>	1. Lógica a la que pertenece.	Variable nominal <sup>5</sup> que diferencia las lógicas productivas de cada unidad (características que se explican en el objetivo 2). Se asignaron valores de 0=lógica tradicional y 1 = lógica combinada
	2. Género de jefe de hogar.	Variable nominal que comparará los hogares de acuerdo al género del jefe. Se asignaron valores de 1 = los hogares con jefatura masculina y 0 = hogares con jefatura femenina
	3. Grado de escolaridad del jefe de la producción	Variable nominal que comparará el nivel de escolaridad de los jefes de unidades de producción agrícola. Se asignaron valores de acuerdo a los años de educación a los que asistió por ejemplo 6=primaria completa, 12=secundaria completa.
	4. Jornalero agrícola	Variable nominal que compara los productores de acuerdo a la situación de trabajo correspondiente a jornalero agrícola. Se asignaron valores de 1 = es jornalero y 0 = no es jornalero.
<b>Tierra</b>	Superficie utilizada.	Variable cuantitativa en Ha, que corresponde a la suma de todas las parcelas que se cultivaron durante el ciclo productivo.
<b>Agua</b>	Disponibilidad de riego	Variable nominal que compara las unidades de producción según la disponibilidad de agua a través de riego. Se asignaron valores de 1= si dispone y 0=no dispone.
<b>Trabajo</b>	Cantidad de jornales	Variable cuantitativa en jornales que corresponde a la suma total de los jornales de trabajo utilizados en el ciclo productivo.
<b>Capital</b>	1. Tipo de semilla que utiliza.	Variable nominal que compara las unidades de producción que emplean semilla mejorada. Se asignaron valores de 1= usan y 0=no usan.
	2. Uso de crédito	Variable nominal que compara las unidades de producción que aprovecharon una cantidad de dinero o insumo, conseguido vía préstamo a través distintas organizaciones, para el desarrollo de la unidad de producción. Se asignaron valores de 1=Si utilizaron y 0=No utilizaron.
	3. Ingresos extra agrícolas	Variable nominal que compara las unidades de producción que obtienen ingresos extra agrícolas. Se asignarán valores de 1= si dispone y 0=no dispone.
	4. Costos de insumos	Variable cuantitativa expresada a través de la suma total de los costos de los insumos utilizados en el ciclo productivo.

**Fuente:** Investigación directa, 2013

**Elaboración:** Propia

<sup>5</sup> Según Knobe, Bohrnsted y Potter (2002), citado por Arellano (2011:91) "Son variables que indican presencia o ausencia de un atributo".

La función de producción agrícola, se construyó de acuerdo a la hipótesis de la investigación planteada basada en las variables de la tabla 4. Se consideraron variables que contemplan los factores de la producción (tierra, mano de obra y capital), y características socioeconómicas y culturales; estas últimas están descritas específicamente en la lógica productiva. Estimando que los demás factores permanecen constantes.

Las variables utilizadas para explicar la variable endógena (Valor de producción) son de carácter cuantitativo. Pero también existen variables de carácter cualitativo que son importantes para explicar el comportamiento de la variable endógena, como es la lógica productiva, género y nivel de instrucción del productor jefe de familia. Como estos “factores cualitativos, no se presentan en forma de información binaria, es decir, una persona es hombre. Cuando los factores cualitativos se presentan en forma dicotómica la información relevante puede mostrarse como una variable binaria o una variable de cero-uno. En econometría, las variables binarias que se utilizan como regresores son comúnmente llamadas variables ficticias. En una variable dicotómica se debe decidir a qué caso se le asigna el valor 1 y a cual se le asigna el valor 0. Es importante señalar que ambas variables, mujer y hombre, contienen la misma información. Utilizar las variables cero-uno para captar información cualitativa es una decisión arbitraria, pero con esta elección los parámetros tienen una interpretación natural” (Uriel, 2013:1).

Todas las variables fueron obtenidas mediante la información recolectada, a través de la aplicación de encuestas y entrevistas. La muestra para la encuesta correspondió específicamente al jefe (a) de hogar (45 productores), la misma correspondió al período de un año de ciclo productivo 2012-2013.

Con base en el modelo descrito anteriormente en la ecuación 1, se procedió a realizar una regresión lineal en un software que según Knoke & Potter (2002) “es una técnica estadística para estimar “la relación entre una variable continua dependiente y dos o más variables independientes discretas o predictivas”. El modelo examinó todas las variables dependientes ubicadas en el modelo empírico. Así mismo se realizó un análisis de correlación que permitió conocer la correlación existente entre las



variables, lo cual permitió descartar las de mayor correlación y así poder estimar una función de producción más precisa que se describe en los resultados.

Las funciones de producción son utilizadas como típicos modelos característicos de las ciencias económicas, que se alinean con la teoría neoclásica; mientras que el presente trabajo en contraposición a esta, se basa en la teoría de “la economía natural que se fundamente en el consumo de la producción del propio productor y la unidad doméstica” (Guzmán & España & Pinedo, 2009), dicho de otra forma las familias se caracterizan por ser “unidades agrícolas productoras, consumidoras y oferentes de bienes y servicios” (Escudero, 2008:21). Esto se evidencia claramente en la introducción de la lógica productiva como variable del modelo. Por lo tanto, al aplicar ese concepto a los hogares agrícolas, se desarrolla una función de producción integradora de todas estas características. Esto permite como señala Escudero (2008) cuantificar las diversas determinantes socioeconómicas que afectan la dinámica de la economía familiar en comunidades andinas, por ser la agricultura el principal medio de ingresos de las poblaciones de estas localidades.

La mayoría de los modelos de los hogares agrícolas son estáticos, es decir que no varían con el tiempo y por lo tanto asumen que las perspectivas son más o menos certeras o que las familias son neutrales al riesgo (Jacovy, 1993), es en este punto donde toma relevancia determinar una función de producción diferente del punto de vista empresario donde “el objetivo perseguido es el de hacer máxima la diferencia entre el valor de la producción y el total de gastos”, ya que el objetivo que persigue un agricultor como menciona Gómez *“no coincide siempre con el expuesto anteriormente, sino que puede estar interesado en practicar determinados cultivos o cuidar determinadas clases de ganado, independientemente de su rentabilidad; pues tal vez pretenda ocupar plenamente la mano de obra familiar de que dispone, o bien, quizá, este interesado en no trabajar demasiado y vivir cómodamente el resto de sus días”* (2011:45). Esto se debe a que los modelos de los hogares agrícolas dependen de variables endógenas muy subjetivas como disponibilidad de tiempo de los hogares, características familiares de aspecto social y cultural.

Existen numerosos ejemplos de estudios econométricos como son: la de Alcalá & Sancho (2001) en España, el cual estima una función de producción agregada en el que se cuantifica el impacto productivo de las variaciones del agua disponible para regadío; Yver & Corbo (1978) en Chile que determina la función de producción agrícola en la zona del Maule-Norte; Loéz & Palomares (1999) en España, analizan la actividad agrícola para diversos niveles de agregación. Otras aplicaciones del modelo agrícola del hogar en países en desarrollo incluyen los trabajos de Rosenzweig (1980), Jacoby (1993) y Abdulai y Delgado (1999). Los estudios mencionados utilizan el modelo de los hogares agrícolas para estimar, en conjunto, las decisiones de consumo y producción. López (1986) discute sobre la potencial separabilidad de las decisiones de producción y consumo en hogares agrícolas. En tal sentido, las investigaciones actuales se enfocan en la aplicación de estos modelos de forma parcial, como una extensión de los modelos microeconómicos originales. Las especificaciones respectivas permiten estudiar una amplia gama de tópicos económicos” (Escudero, 2008).

#### **2.4. Marco teórico de conceptualización**

El presente estudio se centra en los sistemas de producción agrícola de un grupo de agricultores del noroccidente del cantón Loja, necesariamente el análisis de la información recogida debe partir de un marco de referencia que aporte los elementos conceptuales requeridos para interrelacionar los componentes técnicos, sociales y económicos del estudio.

Por lo tanto, se partirá de los sistemas de producción, cuáles son sus componentes; de igual manera se presenta una breve descripción de análisis de sistemas, la agroecología como un enfoque para entender y analizar de manera integral los sistemas de producción agrícola. A su vez se revisarán algunas consideraciones generales que caracterizan o describen las diferentes lógicas que se presentan en el funcionamiento de los sistemas de producción campesinos, teniendo en cuenta que este concepto generalmente tiene una trascendencia más allá del predio y de las actividades agrícolas, generando otras dimensiones importantes en la dinámica económica y social de las familias. Al final se presente una breve descripción de las funciones de producción en los sistemas agropecuarios.

#### 2.4.1. Los sistemas de producción agrícola

Para comprender el ámbito agropecuario es necesario comprender al establecimiento agropecuario como “un conjunto armónico que funciona, con la aplicación de la fuerza de trabajo del hombre, sobre el capital y los recursos naturales, mediante una adecuada administración, persiguiendo objetivos precisos. Es decir se la debe apreciar como un todo, como un conjunto, como una unidad, que se encuentra (y “funciona”) dentro un contexto determinado: el medio productivo regional y por lo tanto también inserto en el medio productivo nacional” (Scalone Echave, 2010).

Las aplicaciones de sistemas productivos, son muy diversas y de gran relevancia; puesto que por un lado, el análisis de la producción permite conocer los cambios en las decisiones productivas de los empresarios agropecuarios ante cambios en el ámbito en el que se desenvuelven. Estos cambios están dados por múltiples factores que actúan como restricciones a la actividad agrícola, entonces vale mencionar los distintos recursos y factores que se combina para obtener la producción agropecuaria, más aun cuando “la teoría de la producción permite evaluar los efectos de diversas medidas de política económica, como el establecimiento de cuotas a la producción, de salarios mínimos o medidas de regulación medioambiental” (Posada Londoño & Vargas Pimiento, 1997). Así mismo en temas de actualidad como el agotamiento de los recursos naturales, la deforestación o la degradación ambiental.

La producción agrícola “es el resultado de la acción progresiva o simultanea de diversos factores: la semilla sobre el suelo, las labores de cultivo, los abonos, el trabajo de la recolección entre otros. Tradicionalmente, estos factores de la producción han venido clasificándose en tres categorías principales: la tierra, el capital y el trabajo” (Gómez M, 1996). Por lo tanto para medios de estudio se denominara “**recursos y factores de la producción**”, al conjunto de agentes exógenos y endógenos, sin los cuales la explotación agropecuaria no alcanzaría el objetivo de “producir”.

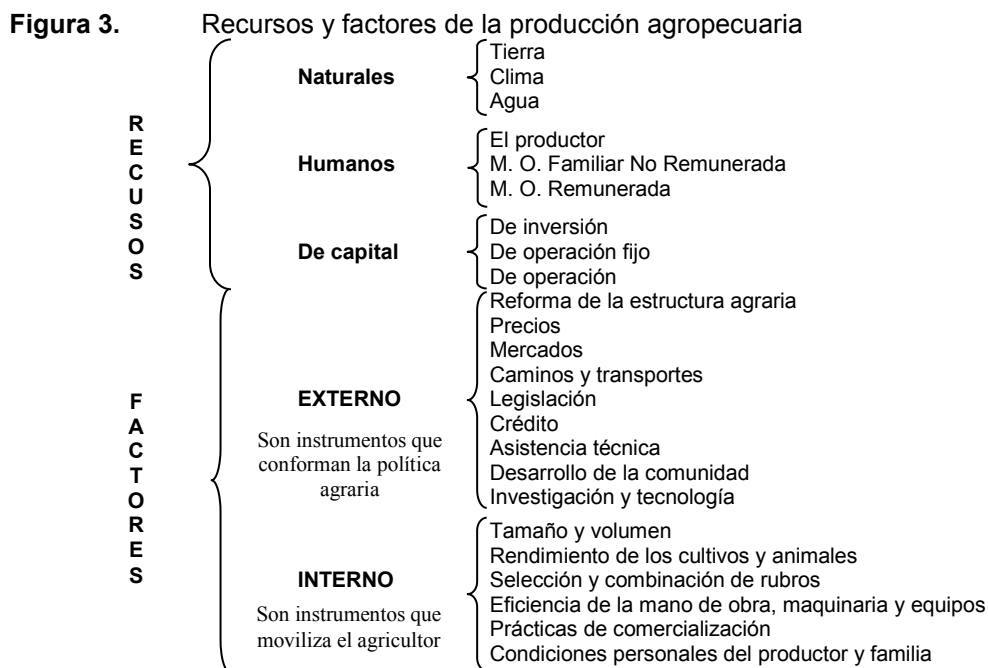
La participación de los recursos de producción, ya sea de forma directa o indirecta, así como la cantidad y calidad del recurso, la tecnología empleada, el marco

económico y político, pero principalmente la habilidad de hacer la mejor combinación posible, pueden ser los seguros determinantes de la calidad y cantidad de los productos obtenidos, pero por si solos, no aseguran el buen resultado de la explotación (Apollin & Eberhart, 1999).

Los factores que inciden sobre la producción agropecuaria, pueden ser externo o internos. Los primeros son instrumentos que conforman la política agraria de una sociedad, mientras que los segundos, son los instrumentos que moviliza el propio productor. Aunque en la práctica los recursos se encuentran combinados e interrelacionados, caracterizando diferentes zonas agrícolas y tipos de producción por razones didácticas se clasificaran en tres grupos: naturales, humanos y de capital tal como se describe en la figura 3. (Apollin & Eberhart, 1999).

- *Naturales.*- son aquellos proporcionados por la naturaleza, constituyen los elementos disponibles naturalmente, sin una previa aplicación del trabajo humano para su transformación, comprende “la tierra, bosques, yacimientos naturales de todo tipo, fauna silvestre, terrestre, marina y fluvial, recursos mecánicos en general e incluyendo al clima” (Scalone, 2010).
- *Humanos.*- para el caso específico de producción agropecuaria este ítem representa el trabajo humano, que es la aplicación concreta de la fuerza de trabajo del hombre, generalmente a través del uso y aprovechamiento de los medios de producción, con el objeto de crear bienes económicos. En el medio rural, tradicionalmente este recurso es suministrado en las: “Unidades Agrícolas Familiares: principalmente por el propio agricultor y su familia y ocasionalmente alguna mano de obra asalariada, que se contrata en momentos del ciclo productivo (como la cosecha o el trasplante) de gran exigencia de la misma” (Apollin & Eberhart, 1999).
- *De capital.*- en la producción agropecuaria se refiere al capital económico, con que cuenta el productor para producir así tenemos por un lado “el capital monetario y el físico” (Scalone, 2010), el primero se refiere a créditos estales que suelen recibir para producir y el segundo hace referencia a maquinarias, fábricas e inventario (equipo e infraestructura) requerido para producir otros productos (bienes y servicios). En este punto también se considera como

capital a los recursos monetarios propios como la reinversión de ganancias de producción; los créditos privados de varios tipos a los que recurren los productores, entre los más representativos.



**Fuente y elaboración:** "Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural" 1999.

Entre las características principales de los recursos agropecuarios podemos decir que: son escasos; tiene uso alternativo; participan del proceso productivo en diferentes proporciones para la obtención de una cantidad de determinada producción; y, nunca participan en forma aislada, más bien con frecuencia lo hacen en complejas relaciones profundamente interdependientes" (Apollin & Eberhart, 1999).

Ahora bien si se dice que para realizar la actividad agrícola se necesitan factores y recursos, estos a su vez son combinados por el hombre al actuar sobre ellos; quien a la vez está sujeto por otras variadas cuestiones, que traspasan el límite de solo los cultivos y comienza a tomar dimensión aspectos culturales, sociales, entro otros. Por lo tanto resulta oportuno darle un enfoque sistémico, cuya concepción da por sentado una multidisciplinariedad o interdisciplinariedad entre las diversas especialidades biológicas con aquellas de carácter social. Este enfoque de sistemas es una propuesta de conocimiento y lectura de la realidad, distinta a la manera de hacerlo

disciplinariamente, sin suplantar las disciplinas; es decir es un campo que debe ser construido simultáneamente por ciencias biológicas y sociales.

Bajo este contexto el enfoque de **agroecología** sirve para estudiar los sistemas de producción de una manera más amplia, que trasciende de la dimensión ecológica a la económica y social. Según Leal (2007), la agroecología no es un modo de agricultura sino un enfoque o una forma de entender el desarrollo rural. “La Agroecología representa un enfoque holístico, para analizar, entender y desarrollar sistemas agrícolas de alta dependencia de tecnologías e insumos externos (convencionales) y así mismo los de baja dependencia de insumos externos, como lo son los sistemas tradicionales, sostenibles y/o alternativos.

La Agroecología se fundamenta en los principios de la teoría de sistemas y surge ante la necesidad inminente de comprender y analizar integradamente los diferentes eventos que se dan en los procesos productivos. Por lo tanto con este tipo de análisis se podrán superar las limitaciones que surgen de otras propuestas que intentan analizar y dar soluciones a los procesos productivos de manera fragmentada, considerando solo algunos de sus componentes y por separado. El análisis agroecológico, no parte sólo de las consideraciones disciplinarias sino que además tiene en cuenta las complejas interacciones entre personas, cultivos, suelos, animales, etc., para entender los sistemas de producción. De esta manera, el análisis agroecológico no solo contempla los factores meramente relacionados con el predio como tal, sino que aborda los factores económicos y sociales que inciden en la forma como las familias campesinas manejan los agroecosistemas y toman sus decisiones al interior de esta”. (Leal, N. 2007: 25)

#### **2.4.2. Funcionamiento de los sistemas de producción agropecuaria: Lógicas y estrategias productivas**

El análisis de los sistemas de producción que se inspira en la teoría general de los sistemas, es un instrumento aplicable a cualquier objeto de estudio (un organismo biológico, una fábrica, una institución, un vehículo entre otros). Según el enfoque sistémico, antes de proponer cambios técnicos específicos “es necesario un

conocimiento detallado de las estrategias productivas y del funcionamiento de las unidades de producción” (FAO, 2005). Es fundamental tener una idea clara de los objetivos socioeconómicos y lógicas productivas de los distintos tipos de unidades campesinas, de tal manera que las innovaciones que han de ser introducidas en el sistema estén en conformidad con sus recursos y sus patrones de comportamiento y de decisión.

Para el análisis de los SPA se debe considerar las características tanto de estructura como de funcionamiento. La “**estructura** agrícola se define como la distribución y orden de los factores de producción que permiten describir y analizar los aspectos fundamentales de la sociedad agraria, en sus diversas relaciones, entre ellas se tiene el tipo, número y arreglo de sus componentes, el medio explotado, fuerza de trabajo, instrumentos de producción y las relaciones sociales de producción. Por lo tanto el **funcionamiento** del sistema depende de la forma en que se combinan estos componentes ante la influencia de factores internos y externos” (flujo de materia, energía e información entre elementos del sistema con su entorno). Este análisis presenta un carácter estático (caracterización del sistema), y un carácter dinámico representado en el análisis del funcionamiento del sistema en un período dado, que corresponde generalmente a un ciclo anual. En este período el productor (a) y su familia, combinan sus fuerzas productivas de forma estructurada y coherente para realizar el proceso productivo y reproducir el sistema, este proceso generalmente se conoce como lógica o racionalidad productiva.

El comportamiento de los establecimientos agropecuarios está condicionado por **factores endógenos** a la misma y por los **factores exógenos** que definen su inserción en el contexto socioeconómico del medio rural, tal como se muestra en la tabla 5.

**Tabla 5.** Factores que condicionan el comportamiento de los establecimientos agropecuarios.

Tipo	Componente	Consideraciones
<b>Endógenos</b>	Estructura	<p>1.- la <b>estructura productiva (EP)</b>: Se caracteriza por la dotación de factores, la proporción en que los mismos son utilizados y por las relaciones sociales de producción (Forma social del Trabajo).</p> <p>2.- <b>las características del productor</b>: Incluye: la predisposición al cambio técnico, la capacidad de organización, tiempo dedicado a la explotación.</p> <p><b>a) Dotación de Factores:</b>                      Tierra: Tamaño o Superficie en producción                      Trabajo: Unidades de personal permanente y transitorio                      Capital: Unidades Físicas o monetarias; clasificación de los distintos tipos de capital por su uso de tierra o trabajo.</p> <p><b>b) Uso de factores:</b>                      . Régimen de tenencia (relación entre superficie propia y no propia).                      . Relación entre mano de obra asalariada y no asalariada (empresario y familia).                      Relación entre Capital propio y contratado.</p>
	De Decisión	<p>1.- <b>la función objetivo (FO)</b>: Consiste en la estructura decisional del productor agropecuario originada por la interacción de su conducta económica, sus hábitos, preferencias y tradiciones (entre otras).</p> <p>La FO ubica a la empresa en una determinada función de producción. Se considera un dato relevante cuando se quieren explicar los distintos comportamientos que presentan las empresas agropecuarias en la incorporación de tecnología. Incorpora la variable riesgo, planteándose la posibilidad de que no se desee maximizar beneficios y se trate de buscar una ganancia mínima aceptable o minimizar riesgo.</p>
	Tecnológico (PI)	<p>1.- <b>Técnicas o prácticas utilizadas</b></p> <p>2.- <b>Orientación de la producción</b></p> <p>Su relevamiento posibilita:                      a) Completar el conocimiento de cómo se realizan las actividades.                      b) Se conoce el nivel tecnológico de la unidad de producción. La (EP) y el (PI) determinan el nivel de producción (configuran la función de producción).</p>
<b>Exógenos</b>	Instrumental	<p>1.- <b>Acceso a los recursos financieros</b></p> <p>2.- <b>Acceso a los factores de producción</b></p> <p>3.- <b>Acceso a la información</b></p> <p>4.- <b>Inserción en los mercados</b> de insumos y productos</p> <p>Se supone que la empresa agropecuaria es un sistema socioeconómico de producción porque todos los elementos estructurales que componen el sistema social se hallan presentes a ese nivel de resolución. Esto significa que si bien esos elementos pueden acotarse para definir la empresa agropecuaria, ésta mantiene relaciones con el sistema inmediato superior que la contiene y definen su inserción en el mismo.</p>

**Fuente:** Documentos de clase de Socioeconomía. Ing. Guillermo Hang. 2013, extraído de BOCCHETTO, R. (1982). Marco conceptual y planteo operativo del proyecto: "Sistemas de producción e incorporación de tecnología en áreas agrícola-ganaderas". (SPITAG), INTA Balcarce. Boletín técnico 88: 2.

**Elaboración:** Propia

#### 2.4.2.1. La economía campesina: racionalidad, algunos criterios del productor.

La teoría campesina según Chayanov citado por Gómez (2011) parte del supuesto, al contrario del capitalismo, que la familia es el factor determinante de las actividades a desarrollar por parte de la unidad económica. Es decir que "la especificidad de la economía campesina se sitúa en la forma de organización interna de las unidades de producción y en el comportamiento económico al que ésta induce: la constitución particular de la unidad doméstica – unidad de producción pero también familia y unidad de consumo – es el rasgo fundamental y definitorio de lo campesino".

Por lo tanto se podría decir que la economía campesina se base en la racionalidad del productor, la cual consiste en seleccionar las actividades productivas que le van a permitir lograr la reproducción del sistema finca-familia, considerando su disponibilidad



de fuerzas productivas y de capital, a lo que se agrega las características de su entorno específico (medio ecológico, relaciones sociales de producción y de intercambio, infraestructura, mercados entre otros) (Granados, 2013).

Según Gómez (2011) "la actividad humana está dominada por la exigencia de satisfacer las necesidades de cada unidad de producción, la que es al mismo tiempo una unidad de consumo". Entonces lo que determina la intensidad de la actividad es el balance entre la necesidad de consumo de la familia y su relación con la producción necesaria para atender esa demanda, a lo que resulta difícil "aplicar el cálculo capitalista de lucro", pero no imposible teniendo en cuenta que siempre existen otras metodologías para explicar y entender tales sistemas diferentes. Esto influye sobre las decisiones familiares en cuanto al grado de esfuerzo, volumen de trabajo y de recursos a destinar a la producción, para atender el mantenimiento y las necesidades de reproducción social.

El volumen de producción no está determinado por el lucro y la lógica de mejora en el nivel de vida, desde la concepción de que incrementos en la productividad (en cantidad y calidad) permiten aumentar el ingreso, y con ello eventualmente la calidad de vida, sino por otras motivaciones. Estas otras motivaciones tienen relación directa con el ambiente social del cual es parte y no son necesariamente económicas, esta acepción concuerda con Piñeiro (1999), pues la lógica de un productor familiar es significativamente distinta de la de un empresario agropecuario. Mientras para éste el principal objetivo es lograr el mayor retorno sobre el capital invertido, para el productor familiar el principal objetivo es lograr mantener su modo de vida a partir del manejo de los recursos de los cuales dispone.

En palabras de Gómez (2011) todo productor familiar tiene un "proyecto" que es el que guía sus decisiones, entendiendo por tal un conjunto complejo de objetivos más o menos jerarquizados, no desprovistos de contradicciones internas y susceptibles de evolucionar. Por lo tanto, las decisiones finales que un productor familiar toma en cuanto a la organización del trabajo y de la producción se establece en base a acuerdos básicos en la familia, que definen el rol de los miembros, los objetivos a alcanzar y los caminos a seguir para lograrlos, en un marco de información imperfecta.

Estos acuerdos básicos que se definen principalmente sobre la base de normas culturales, se enfrentan permanentemente a contextos variables, debiendo interactuar con cambiantes situaciones ecológicas, económicas, culturales y políticas. Esto determina una constante adecuación en la toma de decisiones (definir la posibilidad que miembros de la familia trabajen fuera del predio para contribuir a aumentar los ingresos, destino de los excedentes: reinversión vs. demandas del hogar) conciliando la situación inherente a la familia con el contexto externo.

“Los productores familiares no sólo movilizan capital patrimonial sino también capital social y capital cultural. El primero se refiere a la inserción local del productor y se expresa en el conjunto de relaciones y de responsabilidades políticas, administrativas u otros, que el mismo establece. El capital cultural se entiende los conocimientos y prácticas a las cuales el productor accede a través de su pertenencia familiar. Los conocimientos de que dispone un productor familiar para el manejo de su explotación: cultivar la tierra, manejar el ganado, administrar su establecimiento, considerando aspectos de clima y mercados, son (en su mayor parte) adquiridos a través de su familia de origen. Los conocimientos y las prácticas son principalmente transmitidos de padres a hijos, formando así su capital cultural. Es por eso que la sucesión generacional tiene tanta importancia en las explotaciones familiares, y puede condicionar la estrategia de trabajo y toma de decisiones. Idealmente todo productor, en principio, desea transmitir la explotación familiar a sus descendientes, tanto en términos patrimoniales como sociales y culturales” (Gómez, 2011).

Se puede concluir según Gasson & Errington (1993), que el proceso de toma de decisiones por parte de la familia productora, es el resultado de un proceso evolutivo de adaptación que está arraigado en sus metas y valores socioeconómicos, culturales y éticos). Esto explicaría el porqué de que productores de una misma zona, con recursos, disponibilidad de servicios y accesibilidad a fuentes de información similares adoptan decisiones diferentes, que muchas veces trascienden la expectativa de mejorar los ingresos.

Para diferenciar las estrategias adoptadas por cada familia productora, se recurre a lo que Rodríguez & Tapella (2008) llaman el enfoque de modos de vida, que ayuda a

comprender el resultado de la interacción de los diferentes capitales o activos a los que recurren los productores. Los activos comúnmente considerados en el enfoque según Bebbington (2004) son:

- *Capital Humano*: activos propios del ser humano como conocimiento, salud, habilidades, tiempo, capacidad de trabajo entre otros.
- *Capital Social*: activos que se obtienen como una consecuencia de las relaciones con otros actores y la pertenencia a, la participación en, diferentes organizaciones. Estas relaciones de confianza, reciprocidad, cooperación e intercambio muchas veces facilitan el acceso a determinados recursos o bienes.
- *Capital Producido*: incluye tanto los bienes físicos (en forma de infraestructura de producción, tecnología, ganado, semilla), como bienes de capital no físicos (en forma de dinero, remesas, subsidios, entre otros.)
- *Capital Natural*: cantidad y calidad de los recursos naturales sobre los cuales se tiene acceso, por ejemplo agua, tierra, arboles, monte u otros.
- *Capital Cultural* recursos simbólicos sobre los que se tiene acceso a partir de la cultura de la cual uno no es parte, por ejemplo las religión, los mitos y creencias populares.

Los modos de vida, son aquellas formas por las que la gente logra el acceso a dichos activos y los combina de una manera particular en el proceso productivo, transformándolos en su modo de vida” (Kay, 2005 Citado por Rodríguez & Tapella 2008:18). Lo que hace de este enfoque una manera de percibir las estrategias que definen las lógicas de los productores.

#### **2.4.3. Función de producción agropecuaria**

Si bien la función de producción es un concepto de la economía clásica, tiene relevancia dentro del trabajo para sustentar las diferencias de las lógicas productivas encontradas.

La actividad agropecuaria es considerada como un sistema de producción, donde sus partes interactúan entre sí para un fin determinado, valdría entonces enfocar la

producción agropecuaria como una función de producción, en la empresa agraria habitualmente se desarrolla un elevado número de procesos de producción, cada uno de los cuales puede explicarse mediante el modelo. (Arellano Amaya, 2011)

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n)$$

Este concepto también se puede apoyar con los supuestos en que se basa la teoría de la función de producción agrícola según Nietos, Bernardo (2009) son:

1. *El proceso de producción es simple*, o sea que se utilizan varios factores para la obtención de un solo producto.
2. *Existe una relación directa de tipo causal entre los factores de producción y la cantidad de producto obtenido*. Esto significa que la función de producción simple es continua, no existen por lo tanto vacíos en su trazo.
3. *Existen rendimientos decrecientes para cada factor de producción*. Ósea, los aumentos en la producción de Y son menos que proporcionales a los aumentos en los factores.
4. *Un incremento proporcional de todos los factores de producción genera un incremento menos que proporcional de la cantidad del producto obtenido*.
5. *Los factores de producción son sustitutos entre sí ó sustitutos limitativos*. Por ejemplo los fertilizantes pueden ser sustitutos entre sí (de acuerdo a ciertas condiciones técnicas), pero no son sustituibles la semilla con la maquinaria (sustitutos limitativos).

En países de distintos niveles de economías la determinación experimental de funciones de producción agrarias así como el tratamiento económico es un tema importante en la investigación agraria, y aunque el uso de las funciones de producción se ha generalizado, aun se cuestionan tales estudios por cuestiones como menciona Lema (1995), en países subdesarrollados, las características complejas de la agricultura cuestionan el modelo de función de producción en especial cuando se trata de las características de la agricultura serrana.

La actividad agropecuaria cumple un rol de importancia fundamental, más aun hoy con el auge imperante de la economía global, donde la “competitividad agrícola” va de la mano con conceptos de sustentabilidad y sostenibilidad, valdría entonces establecer

los principales determinantes en la actividad agrícola, estos últimos se pueden encontrar en diferentes ámbitos y niveles, lo cual lleva a la necesidad de definir cuáles son estos y a su vez sus componentes y como se interrelacionan entre ellos, es decir “En un enfoque sistémico definir claramente subsistemas con sus relaciones, y tales subsistemas contienen los determinantes de la competitividad agrícola, que permiten formular una función de producción, que vendría a ser el Sistema que integra los subsistemas formulados, que se puede expresar matemáticamente” (Gideei, 2001).

Varios estudios también mencionan la importancia de concebir el área agrícola desde una función de producción, al ser un “proceso de producción de la economía donde hay una sustituibilidad nula de los factores de la producción, de manera que para generar una unidad de producto (output) se necesitara de  $U$  (coeficiente fijo) unidades de capital y de  $V$  unidades mano de obra, es decir la forma en que se relacionan los factores productivos para obtener un determinado nivel de producto, donde nuevamente se habla de aplicar una función de producción” (Antúnez, 2009).

Un ejemplo claro de la aplicación de función de producción en la actividad agrícola, es el estudio de Perdomo J & Hueth D (2010), donde menciona que “el análisis de producción en el sector cafetero y por tipo de productor en Colombia, se enfoca bajo la economía de producción. En este sentido, se pretende encontrar el modelo cafetero que describa la relación causa efecto entre los principales insumos empleados (cantidad de hectáreas cultivadas, mano de obra utilizada, maquinaria requerida y cantidad de fertilizantes aplicados) en el cultivo y la producción de café (cantidad de café producida en arrobas para el año 2003) y  $\beta$  y  $\lambda$  son los respectivos parámetros en cada modelo” (Perdomo, Hueth, & Mendieta, 2010).

Finalmente lo referente al ámbito matemático de la función de producción, se toma como base lo que afirma la teoría economía “los cambios de una variable se pueden explicar a partir de los cambios de variables distintas, este tipo de relaciones se puede expresar por medio de una ecuación de regresión lineal múltiple, modelo clásico de regresión lineal” (SN, 2008). La regresión lineal múltiple es un “modelo general de regresión con ordenada al origen (término constante) y con  $n$  variables independientes posibles, siendo  $n \geq 2$ ” (Pindyck & Rubinfeld, 1981).

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Caracterización de la estructura productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja

La microrregión del noroccidente del cantón Loja comprende las parroquias rurales de Taquil, Chantaco, Chuquiribamba, Gualiel y El Cisne, con una extensión aproximada de 396.81 Km<sup>2</sup> aproximadamente y una población de 10 994 habitantes. Según los datos del INEC (2012), la población del Noroccidente representa el 5 % de la población total del Cantón Loja (214 855 habitantes del área urbana y rural), y constituye cerca del 25% de la población del área rural (44 575 habitantes). La densidad poblacional del sector alcanza un promedio de 31, 41 hab/Km<sup>2</sup>, de la cual sobresale la parroquia Chantaco (47,25 hab/Km<sup>2</sup>), información que se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 6.** Población y superficie del cantón Loja, sector noroccidente (área rural).

Parroquia	Población Total	Superficie de la parroquia* (km <sup>2</sup> )	Densidad Poblacional
Chantaco	1 177	24.91	47.25
Chuquiribamba	2 466	71.27	34.60
El Cisne	1 628	107.17	15.19
Gualiel	2 060	100.99	20.40
Taquil	3 663	92.47	39.61
<b>Total</b>	<b>10 994</b>	<b>396.81</b>	

\*La superficie del cantón Loja es de 1 895.19 Km<sup>2</sup>

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo-INEC, 2012

Elaboración: Propia

Los datos del último censo de población y vivienda describen a toda la población de la microrregión localizada en el área rural, este sector históricamente se ha visto olvidado de las políticas públicas sobre todo las denominadas de desarrollo, lo que ha llevado a la migración de campesinos hacia las ciudades, sin embargo el aporte a la economía local es importante y se sustenta en las diversas actividades productivas agropecuarias, industria rural y de servicios presentes en el sector.

Las personas que se dedican a la agricultura representan el “25.3% de la población económicamente activa – PEA<sup>6</sup> en el cantón Loja”, lo que a su vez resalta la importancia de las actividades realizadas en los diversos cultivos existentes en la zona de estudio, al tratarse de una población eminentemente rural dedicada principalmente a la agricultura. Según el MAGAP (2010) de 39 679.70 Hectáreas el 37.56% tiene actividad agropecuaria unas 14 904.33 ha aproximadamente que se reparten entre pastizales (28%), cultivos (5.37%), y las silvopasturas (4.19 %) tal como se anota en la tabla 7.

**Tabla 7.** Uso actual del suelo, sector noroccidente.

Categoría de uso	Parroquias					Área	
	El Cisne	Guael	Chuquiribamba	Chantaco	Taquil	(Ha)	%
Pastizal	1 247.46	3 755.83	1 600.76	750.22	3 755.54	11 109.81	28.0
Bosque intervenido (silvopasturas)	347.57	75.14	177.21	142.41	921.66	1 663.99	4.2
Cultivos asociados andinos	48.14	70.03	545.86	78.66	14.7	757.39	1.9
Cultivos asociados subtropicales	38.86	14.56	20.18	1.45	116.96	192.01	0.4
Otros cultivos	60.93	0	582.06	538.14	0	1 181.13	2.9
Bosque	249.81	403.66	630.76	79.69	86.61	1 450.53	3.6
Pastor natural	2 673.66	884.93	1 114.8	16.82	152.55	4 842.76	12.2
Páramo	24.66	3 075.98	483.72	25.01		3 609.37	9.1
Matorral	5 579.73	1 772.58	1 861.98	607.51	4 070.06	1 3891.86	35.0
Suelo desnudo	3.1		27.82		5.51	36.43	0.1
Otros (ríos, caminos, etc)	442.61	46.01	81.4	251.33	123.07	944.42	2.3
<b>TOTAL</b>	<b>10 716.53</b>	<b>10 098.72</b>	<b>7 126.55</b>	<b>2 491.24</b>	<b>9 246.66</b>	<b>39 679.7</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja – PDOT. 2011  
**Elaboración:** Propia

El uso actual del suelo en la zona de estudio permite diferenciar los cultivos de importancia, porque representan una parte fundamental en la alimentación de la familia, no solo por aspectos económicos sino por la cultura alimentaria de esta región que viene heredada de sus ancestros. La superficie de pastizales y silvopasturas también evidencia la dedicación a la actividad pecuaria que se corrobora con el recorrido realizado, pues la mayoría de los productores presentan una combinación de

<sup>6</sup> La población económicamente activa la constituyen todas aquellas personas de 10 años y más, calificadas como personas ocupadas que aportan trabajo. La PEA es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo, es decir las personas que contribuyen o están disponibles para la producción de bienes y servicios

cultivos y la presencia de ganado vacuno, que le sirve para su alimentación esto se explicara con más detalle más adelante.

Las condiciones agroecológicas características del cantón y del sector en estudio, permite tener una variedad de cultivos agrícolas, “se cultivan principalmente hortalizas, maíz asociado a cultivo de fréjol, arveja, frutales de clima ecuatorial frío de alta montaña (entre 4 y 12 grados) como pera, manzana, fresa, mora, uvilla, babaco, tomate de árbol y otros” (PODT, 2011:388).

Este breve contexto demuestra la importancia del sector agrícola como fuente de trabajo e ingresos en el sector noroccidental, y que justifica la necesidad de caracterizar los elementos que componen la actividad agrícola y que son condicionantes para la producción en la zona de estudio; entre los que sobresalen: la estructura productiva (factores endógenos) como la tierra, agua, mano de obra, capital; y factores exógenos, como el acceso a recursos financieros, información, organización entre otros los cuales han sido hallados más significativos en la zona de estudio.

### **3.1.1. Características de la superficie disponible (Tierra)**

La actividad agrícola como señala Gómez (1996) “es el resultado de la acción progresiva o simultanea de diversos factores”, que tradicionalmente se clasifican en categorías uno de ellos es la tierra. La tierra denominada también suelo “es la parte no consolidada y superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que tiende a desarrollarse en la superficie de las rocas emergidas por la influencia de la intemperie y de los seres vivos”(Hunger, 1997:93), y es el lugar donde se desarrollan principalmente los cultivos agrícolas.

Las características del factor suelo varía de un lugar a otro y esto influye directamente en los resultados de las diversas actividades agropecuarias. Según el recorrido realizado a la zona de estudio se pudo observar las siguientes características: variedades de suelo, pendiente y tamaño.



Las **variedades** de suelo presentes en la región son el resultado de complejos procesos químicos, físicos y biológicos que son influenciados directamente por la geología de formación y el clima, dando como resultado las características de los tipos de suelos que permiten una gran diversidad de vegetación. En la zona de estudio según el PDOT (2011) los suelos son de origen volcánico con características litológicas de lavas andesíticas, riolitas y piroclastos, de textura arcillosa moderadamente profundas, de fertilidad media a baja de color pardo rojizo o pardo – amarillento con arena, materia orgánica media y alcanzan una profundidad de 1 a 5 metros.

Las clases de suelo presentes en la zona de estudio muestran una gran variedad, las cuales en su mayoría no está bien utilizado. El desgaste acelerado que sufren los suelos en las fuertes pendientes, determina la presencia en gran parte de ellas de entisoles e inceptisoles (ver cuadro 8) que son suelos jóvenes carentes de características pedogenéticas<sup>7</sup>, pero que no son necesariamente malos, por lo tanto representa una buena condición para los cultivos agrícolas.

**Tabla 8.** Taxonomía y características del suelo, sector noroccidente.

Tipo de suelo	Horizontes y rasgos característicos	Fertilidad	Distribución
<b>Alfisol</b>	Diferenciado, especialmente el horizonte de arcilla	Deficiente, requiere fertilizantes	Chantaco, Chuquiribamba, Gualel
<b>Alfisol (Inceptisol)</b>	Diferenciado, especialmente el horizonte de arcillas es incipiente; se forma en superficies de tierras	Deficiente, requiere fertilizantes y variante	El Cisne, Taquil, Chantaco, Chuquiribamba
<b>Entisol</b>	Ninguno o rudimentario; se forma en tierras aluvión húmedas	Buena	El Cisne, Gualel, Chuquiribamba, Chantaco, Taquil
<b>Inceptisol</b>	Incipiente; se forma en superficies de tierras jóvenes	Variable	El Cisne, Gualel, Chuquiribamba, Chantaco, Taquil

**Fuente:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja – PDOT. 2011

**Elaboración:** Propia

La **pendiente** es un característica de la topografía del suelo, que suele ser de influencia directa sobre los procesos agrícolas, esta es muy evidente en el cantón Loja, se registra un 12% de terrenos denominados “casi plano” con rango de pendiente de 0% a 12%; un 7% corresponden a “terrenos inclinados” con rango que van del 12%

<sup>7</sup> Leve desarrollo de profundidad y M.O. (Materia Orgánica)

a 25%; y, finalmente marcan predominancia los terrenos escarpados (rango de pendiente de 25% – 50%) y moderadamente escarpados (rango de pendiente mayor a 50%) con el 34% y 47% respectivamente. Esta situación es muy similar para la zona de estudio donde se observa terrenos con pendientes que oscilan entre los 30% y 60%, suelos superficiales y que están propensos a erosión severa (PDOT 2011).

Este sector al estar atravesada por la Cordillera de los Andes junto con las características propias de la región andina hacen que se caractericé según el PDOT (2011) por una “topografía irregular, precipitaciones elevadas, materiales geológicos de baja resistencia, junto con el debilitamiento de la protección vegetal en laderas y pendientes por las inadecuadas practicas agropecuarias hacen mayor el aumento de amenazadas de movimientos en masa, sobre todo en los periodos de invierno”.

El **tamaño** de la superficie disponible es un aspecto básico cuando se trata de producción agrícola, y esta es una de las características principales que diferencia a los productores de la zona de estudio, pues existe un predominio de minifundios. Según Chamba (2009) es un terreno de extensión reducida, “que se utiliza para abastecer la necesidades de la familia de un productor” (FAO,1997).

**Tabla 9.** Categoría de los productores según tamaño de los predios en el sector noroccidente

Parroquias	Estratos			Total
	Pequeños 0.01 – 1.50 ha	Medianos 1.51-5.00 ha	Grandes Mayor a 5 ha	
<b>El Cisne</b>	57	24	10	91
<b>Gualel</b>	22	24	37	83
<b>Chuquiribamba</b>	31	19	10	60
<b>Chantaco</b>	33	22	5	60
<b>Taquil</b>	32	18	10	60
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>107</b>	<b>72</b>	<b>354</b>
<b>%</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: INDA, 2006

Elaboración: Propia

Los datos del Instituto de Desarrollo Agrario<sup>8</sup>- INDA donde se hace una categorización de productores<sup>9</sup> según el tamaño de los predios, muestra que los agricultores del noroccidente no constituyen un grupo homogéneo, sino que se

<sup>8</sup> INDA desde 2010 es la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria

<sup>9</sup> Categorización según registros de predios intervenidos y legalizados por el INDA desde el año de 1997 hasta el 2006

diferencian tres estratos de productores, siendo estos: grandes, medianos y pequeños. Los datos de la tabla 9 revelan que existen 354 agricultores al 2006, 50% de los cuales son pequeños con tamaños de parcelas que van desde 0.01 a 1.50 ha; 30% son medianos con extensiones que oscilan entre 1.51 a 5,0 ha; y, el 20% son grandes productores que manejan extensiones mayores a 5.0 ha.

Con respecto a la tenencia de la tierra los datos del tercer censo nacional agropecuario del 2012 del cantón Loja registran que el 75% de la superficie de tierra son propios con título, el 13 % corresponde a tenencia mixta, el 6% pertenece a tenencia a través de comunidad o asociación, el 3,5% restante hace referencia a otra formas de tenencia y solo el 2,5 % corresponde a tenencia de forma ocupada sin título; ello demuestra que la forma de tenencia en este caso no es una condicionante para la actividad agrícola. Tal situación se refleja en la zona de estudio; a decir de los productores entrevistados en la investigación la gran mayoría (75%) son dueños de la tierra; ello está directamente relacionado con las relaciones sociales de la comunidad pues, como se indica más adelante, la tierra ha ido pasando de generación en generación de padres a hijos, tratando de mantener el legado de sus ancestros.

### **3.1.2. Disponibilidad de agua**

La problemática del manejo del agua a nivel de país como regional y local es compleja y multidimensional por los diferentes usos que se le da, como consumo humano, abrevadero de animales, riego entre otros. Por lo tanto es considerado un tema prioritario en la zona de estudio porque está ligado con la cotidianidad del ser humano y directamente vinculado con el tema social, económico y ambiental.

La ubicación del cantón Loja como parte de la sierra ecuatoriana le dan el toque característico del paisaje andino con montañas y la presencia de varias nacientes de cuencas hidrográficas cuyos caudales se generan a través de veintinueve fuentes abastecedoras de agua. Según información del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja –GAD, registrada en el PDOT (2011), una de las principales y de mayor tamaño es la Cuenca Binacional del Río Catamayo-Chira que atraviesa el 62,73% del territorio del cantón. Tiene sus inicios en la parroquia de Gualel, por medio

del río Gualel y este a su vez atraviesa todas las parroquias del noroccidente constituyéndose en el principal proveedor de agua tanto para consumo humano, abrevadero, como para los canales de riego del sector.

En el sector el agua de riego es distinta del agua de consumo humano, pues la primera no recibe ningún tratamiento solo es embalsada de las vertientes del río a los canales de riego para su posterior uso, mientras que la segunda es tratada y purificada para posteriormente ser distribuida en las comunidades.

El riego es un factor importante pero no limitante para la producción agrícola del sector; pues, a más de la agricultura bajo riego, se observa agricultura a temporal que está supeditada a estacionalidad de las lluvias; situación, que por su grado de irregularidad del suelo, la mayoría de las veces los agricultores están propenso a las inclemencias del clima teniendo trae consigo pérdida de cultivos por eventos climáticos inesperados como heladas, lluvias intensas o, a su vez, falta de ellas.

**Tabla 10.** Acequias o canales de riego disponibles en el sector noroccidente

Parroquia	Nombre acequia	Fuente de captación	N° usuarios
<b>El Cisne</b>		Quebrada Nona	18
<b>Gualel</b>	Guaylo	Quebrada Guaylo	15
	San Francisco	Quebrada San Francisco	20
<b>Chuquiribamba</b>	Santa Bárbara	Quebrada Pordel	30
	Calucay	Quebrada Pordel	60
	El Carmelo	Sitio Santo Doming	30
	Carmelo Alto	Quebrada Cocheturo	35
	Aguarongo	Quebrada. Aguarongo	80
	Reina del Cisne	Quebrada Payama	15
<b>Chantaco</b>	Dur-Dur	Quebrada Dur-Dur	38
	Cumbe	Quebrada Shillipara	36
	Calucay-Mazín	Quebrada Calucay	22
	Chantaco-Chichaca	Rio Chantaco	52
<b>Taquil</b>	Gonzabal	Quebrada Quillashapa	20
	Cera	Rio Taquil	150
	Gonzabal	Rio Taquil	50

Fuente: Tambo, 2008

Elaboración: Propia

Según los datos de la tabla 10, evidenciados en los recorridos de la zona de estudio, se observa la existencia de varios canales y acequias de riego, cuya fuente de captación son las quebradas y ríos afluentes de la cuenca Catamayo Chira. Estos canales de riego, en algunos casos, han sido construidos durante la ejecución de

proyectos públicos y privados, con bases de hormigón; mientras que las acequias se mantienen con una estructura de tierra.

Según los datos del SISE (2012) existe una escasez de riego pues solamente el 25% de las unidades de producción agropecuarias -UPA10s, disponen de este recurso a nivel del cantón. La situación en el noroccidente no es distinta pues “el 10% posee riego, de los cuales el 88% de agricultores usan el agua de riego mediante el sistema por aspersión, un 9% por gravedad y un 3% por goteo. Los datos resultan correlacionales en función de las prácticas agrícolas que se desarrolla en toda la región, debido a que la mayoría de los habitantes del sector disponen de una pequeña superficie de terreno dedicado al cultivo de hortalizas o plantas medicinales o aromáticas y para mantener la producción constante utiliza el riego a presión, especialmente por aspersión; sistema que se ha adaptado a la zona por las condiciones de facilidad en el manejo. Según Tambo (2008: 77), “...ya sea que se disponga de un canal de riego o mediante la utilización de tubería de polietileno (manguera o tubos) abastecen de agua a las fincas para posteriormente adaptar el sistema de riego por aspersión”.

El riego en el sector noroccidente es abastecido de acuerdo a turnos establecidos por los usuarios del canal o de la acequia; por las características de la región la disponibilidad de agua para administrar el riego a los cultivos en época de verano es escasa, situación que suele volverse conflictiva por la escasez entre los socios beneficiarios del canal de riego. Se pudo observar que al no disponer de canales y acequias, utilizan agua directamente de las vertientes y quebradas para regar los cultivos, que es conducida por medio de manguera hasta la parcela donde se practica un riego superficial (sistema gravedad). A decir de los agricultores entrevistados este método de riego les suele generar pérdidas de agua y de suelo resultante de la utilización de caudales erosivos y en algunos casos por establecer los surcos a favor de la pendiente; factores que producen por un lado bajos niveles de producción y productividad; y por otro, la degradación de los recursos naturales.

---

<sup>10</sup>Según el MAGAP “Es una extensión de tierra de 500 m<sup>2</sup> o más, dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, considerada como una unidad económica. Superficies menores a 500 m<sup>2</sup> que mantengan características de las UPAs descritas, pero que hayan vendido un producto, durante el periodo de referencia”.

### 3.1.3. Características de la mano de obra y el capital

La población que dinamiza la economía campesina y que de acuerdo con Gómez (2007:27), "... representa la fuerza de trabajo que actúa sobre los recursos disponibles para producir bienes y servicios"; por tanto constituye en el elemento central de las actividades de producción, consumo y relaciones sociales. El conocimiento detallado de las características y actividades de la población en un lugar determinado constituye uno de los aspectos claves para la planificación del desarrollo local.

La agricultura es una de las ramas de mayor participación en la economía del cantón así lo demuestran los datos del Banco Central (2007) que registra un aporte del 16.4% al PIB provincial, solamente superado por la construcción con el 22.6%; los datos del INEC (2012), dan cuenta de esto pues señalan que la PEA del cantón Loja por ramas de actividad está concentrada en dos áreas; por un lado está el comercio al por mayor y por menor con el 18.70%; y por el otro, está la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca aproximadamente con el 12.20%. La tendencia a disminuir la PEA empleada en el sector primario (comprende agricultura, ganadería y pesca) según datos del INEC (2012) es significativa si se compara los datos del año 1990 (25.3%) que se reduce en el año 2001 (19.8%) y para el año 2010 apenas es 12.20%; lo que explica la existencia de un abandono de las actividades relacionadas al sector que no es diferente en la región noroccidente donde las parroquias Gualiel y Chantaco tienen mayor participación de PEA (80 %), comparadas con Chuquiribamba (68.73%), El Cisne presenta (52,78%) y Taquil (49%).

Los datos de la tabla 11, ratifican que al menos la mitad de la PEA en promedio en la zona de estudio realizan actividades relacionadas a la agricultura, ganadería y silvicultura, sin embargo también se debe destacar que dentro de las actividades no declaradas también se presenta el de "quehaceres domésticos" que realiza especialmente la mujer pues como menciona Piñeiro (1999) "*la unidad doméstica y la unidad productiva están integradas en la agricultura familiar*", por lo tanto las actividades del grupo doméstico también forman parte de las actividades agropecuarias de la unidad familiar.

**Tabla 11.** PEA por ramas de actividad del cantón Loja, sector noroccidente

Ramas de actividad	El Cisne	Gualel	Chuquiribamba	Chantaco	Taquil
agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	52.78	80.3	68.73	80.17	49.07
explotación de minas y canteras	0.43	0.51	0.81	0.84	0.38
industrias manufactureras	3.42	1.01	1.93	1.01	7.57
Suministro de electricidad, agua, gas aire.	0.29	0.25	5.96		0.19
Construcción	6.28	1.89	0	1.01	22.77
Comercio	9.42	1.89	2.01	3.87	1.73
Otras actividades *	15.4	3.16	5.95	4.88	8.52
No declarado	10.7	10.61	14.34	8.07	8.02
Trabajador nuevo	1.28	0.38	0.24	0.17	1.73
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99.97</b>	<b>100.02</b>	<b>99.98</b>

\* Comprende profesionales, transporte, administración, salud, enseñanza, comunicación entre otras.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo-INEC, 2012

Elaboración: Propia

Según la investigación, una de las principales causas del abandono de la actividad agrícola en forma general se debe a la migración campo-ciudad, motivada por la ausencia de políticas de fomento de este sector y que pone en riesgo la seguridad alimentaria urbana y rural. De continuar esta tendencia, según el PDOT (2011) del cantón "...en 20 años más, la población dedicada a la agricultura será mínima", representada quizá por población envejecida debido a que la población joven continua en la búsqueda de mejores condiciones de vida en áreas urbanas; situación que a no dudarlo ya es evidente en la zona de estudio.

La composición de género de la PEA agrícola también ha sufrido cambios, por un lado esto se evidencia en el trabajo de campo, donde los cambios se perciben con la presencia de mujeres como jefe de familia encargadas de las decisiones de producir. Esta situación se corrobora con los datos del INEC los cuales muestran que en el año 2001 el 82% estaba conformada por hombres y el 12% representaba a las mujeres, para el año 2010 hubo un incremento de mujeres pasando al ser el 31%, mientras que disminuyen los hombres llegando a ser del 69%. Tal situación como menciona el PDOT (2011), se debe a la migración mayoritaria de hombres durante la década del 2000, que incidió con la inserción de mujeres a la labor agrícola y que desembocó en el traslado de la jefatura de hogar a la mujer; sumándose a ello secuelas de divorcios, madre solteras, entre las más importantes.

**Tabla 12.** Estructura de los ingresos agropecuarios del sector noroccidente

Modelo	Ingresos (%)		
	Agropecuarios		No agropecuarios
	Agrícola	Pecuario	
<b>1. Más Agricultor que ganadero/extensivo: Maíz, papa, arveja, cebada</b>	60	21	19
<b>2. Más ganadero que agricultor/extensivo: Maíz, papa, arveja, bovinos, ovinos, cuyes, gallinas</b>	33	67	0
<b>3. Fruticultor semintensivo: Maíz, papa, arveja, manzana, durazno, pasto</b>	64.9	0.7	34.4
<b>4. Horticultor y Negociante: Arveja, zanahoria, manzanilla, lechuga, coliflor. Porcinos, ovinos, cuyes</b>	40	20	40
<b>5. Jornalero y Artesano más que agricultor: Arveja, zanahoria, maíz, fréjol, porcinos, cuyes, gallinas</b>	33	8	40
<b>Promedio</b>	46.18	23.34	30.48

Fuente: MAGAP- Municipio Loja. 2006

Elaboración: Propia

Según MAGAP (2007) en el cuadro 12, se puede observar cómo están estructurados los ingresos en el noroccidente del cantón Loja. En orden de porcentajes esta información que permite concluir que el modelo 2 es estrictamente agropecuario (100%); el modelo 1 aún es agropecuario con el 81% de ingresos por esta actividad aunque es más pecuario que agrícola; en los modelos 3 y 4 es más agrícola que pecuario pero aún los ingresos por esta actividad representan el 66% y 60% mientras que en el modelo 5 los ingresos agropecuarios solo representan el 41%, esta situación se debe a que los agricultores participan en tareas combinadas de producción y servicios. En promedio general el 46.18% de la población reporta sus mayores ingresos de la actividad agrícola, el 23.34% de la actividad pecuaria y el 30.48% de actividad no agropecuaria como venta de servicios personales como jornalero en la construcción, la minería, las artesanías y otros.

Un sector que se corresponde con pequeños y medianos productores, complementan sus ingresos con la venta de fuerza de trabajo, puesto que solo la actividad agropecuaria no le genera los ingresos suficientes para mantener las condiciones de vida adecuadas para ellos.

Según Tambo (2008) la principal actividad que genera ingresos en estas parroquias es la agropecuaria, valores que bordean los 180 dólares mensuales por familia (compuesta por 2 a 3 miembros), constituyendo el 83% de ingresos; a los que se suman ingresos por actividades artesanales y de servicios con el 6% respectivamente.



Característica particular merece la parroquia El Cisne, misma que por especialidad turística, observa una gran variación en la fuente de ingresos, devenidas especialmente de las actividades comerciales, artesanales y de servicios; datos que se registran en la tabla 13.

**Tabla 13.** Cálculo de ingresos promedio por familia por mes en el sector noroccidente

Parroquia	Promedio de familiares que trabajan	Sector Agropecuario	Sector Artesanal	Sector Servicios	Otros
El Cisne	3	\$ 170.00	\$ 170.00	\$ 170.00	\$ 15.00
Gualel	3	\$ 170.00	\$ 10.00	\$ 15.00	\$ 10.00
Chuquiribamba	3	\$ 190.00	\$ 12.00	\$ 100.00	\$ 10.00
Chantaco	3	\$ 180.00	\$ 11.00	\$ 30.00	\$ 12.00
Taquil	2	\$ 180.00	\$ 15.00	\$ 100.00	\$ 16.00
<b>Promedio</b>	3	\$ 180.00	\$ 12.00		\$ 12.00
<b>Porcentaje</b>		83%	6%	6%	5 %

Fuente y elaboración: Tambo, 2008

Los datos muestran que en la mayoría de los hogares de la zona de estudio se mantienen principalmente de los productos generados a través de las actividades agrícolas (cultivo de la huerta y/o chacra<sup>11</sup>) y pecuarios (cuidado de los animales menores); aunque la mayoría de veces los ingresos no sean los mejores en términos económicos esto les sirve para sobrevivir. Los entrevistados aseveran “no es que uno se haga millonario con lo que le dan en la venta de los productos pero me sirve para poder comprar otras cosas que faltan para comer en casa” (R. Medina, entrevista personal N° 1, diciembre 06 del 2013).

A estas características propias de la actividad agrícola que han sido descritas anteriormente también se le debe sumar la presencia de intermediarios en el proceso de comercialización de los productos; como señala Chamba (2008), la presencia de intermediarios dificulta mejorar las relaciones comerciales; la presencia de una cadena de intermediación genera pocas ganancias a los agricultores; un condicionante de ello es la estacionalidad de productos, pues todos hacen el mismo cultivo y cuando salen a vender el precio es bajo y no le permite recuperar la inversión motivo por el cual le toca vender a las condiciones que el negociante intermediario le impone porque no

<sup>11</sup> Nombre que recibe la sección de una propiedad destinada al cultivo de maíz en asociación con fréjol u otros cultivos como la arveja y la papa, especialmente en época de secano.

puede volver con los productos que en la mayoría de ellos son perecederos como lo son las hortalizas que rápidamente se echan a perder.

El tema de los agroquímicos también resulta relevante, durante el recorrido de campo se pudo evidenciar la utilización de estos insumos en toda actividad productiva. Las principales causas para el uso de los mismos están relacionadas con las condiciones climáticas de la zona pero sobre todo por el apareamiento y proliferación de nuevas plagas, enfermedades y malezas en los cultivos; los agricultores en su afán de controlar utilizan en forma indiscriminada productos agroquímicos, en algunos casos, fuera de las recomendaciones de los agentes vendedores de los almacenes agropecuarios, lo que causa la contaminación y algunas veces pérdidas económicas por los elevados costos de producción.

Referente de las costumbres sociales de las comunidades en estudio, una práctica común es la participación en organizaciones de diversa índole, como menciona Tambo (2008) “existen organizaciones vecinales y comunales (comités de desarrollo comunal y comités barriales); de servicios públicos (“comités pro-mejoras” algún servicio que falta en el pueblo) y de padres de familia en torno a las escuelas y colegios; de mujeres, para apoyos alimentarios de niños y adultos y defensa de derechos; culturales y deportivas, religiosas, de defensa de intereses, de seguridad ciudadana y defensa civil, y finalmente organizaciones políticas.

En la tabla 14, se detallan las diferentes instituciones formales e informales que se encuentran presentes en cada una de las parroquias del Noroccidente. “Estas redes sociales en su mayoría están muy dispersas, no articuladas en organizaciones de segundo nivel. Sumado a ello la débil participación en las organizaciones evidenciado por el desinterés de la población para involucrarse en su propio desarrollo, ausencia de liderazgos colectivos, concertadores, democráticos, alternos y capacidad de negociación y propuesta, todo ello, adecuados a los nuevos tiempos y acordes con los procesos de desarrollo local existentes en la microrregión.

**Tabla 14.** Organizaciones existentes en el sector noroccidente

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Presente en:</b>
<b>Junta Parroquial</b>	Nombrada por la comunidad, su obligación es velar por el adelanto y desarrollo de la Parroquia.	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Administrador Distrital</b>	Depende directamente del Ilustre Municipio de Loja, quien coopera directamente mediante un colaborador como apoyo a la Junta Parroquial.	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Junta de Agua Junta Administradora de Agua Potable</b>	Tiene la tarea es de organizar para planificar el uso debido del agua,	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Cajas de Ahorro Cooperativa de ahorro y crédito</b>	Funciona en modalidad de hecho para incentivar el ahorro con diferentes fines.	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Cooperativas de producción</b>	Se asocian para planificar su desarrollo, en función de un determinado producto	Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Cooperativa de camionetas</b>	Se asocian para planificar su desarrollo, en función de un determinado producto	El Cisne
<b>Asociación para proyectos de riego.</b>	Asociación para proyectos de riego. Se agrupan bajo la Ley de Aguas.	El Cisne y Chuquiribamba
<b>Asociaciones Barriales,</b>	Asociaciones Barriales, para apoyo directo a las Juntas parroquiales.	Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Seguro social campesino,</b>	Asociación de Seguro Campesino. Se organizan para mantener sus derechos.	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Artesanales,</b>	Apoyo gestionan recursos y promoción., Taquil con fines de mejorar la cerámica especialmente.	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Agroindustria</b>	Para mejorar su producción deshidratadas de aguas aromáticas.	Chuquiribamba,
<b>Org. Agroproductiva</b>	Distintos tipos de producción inscritas en el MAGAP	Gualal, Chuquiribamba y Chantaco
<b>Clubs Deportivos</b>	los jóvenes se organizan para participar en diferentes eventos	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil
<b>Comités Promejoras</b>	Están atentos a las oportunidades de desarrollo.	El Cisne, Gualal, Chuquiribamba, Chantaco y Taquil

Fuente: Tambo, 2008

Elaboración: Propia

Respecto del acceso al **crédito** los datos del PDOT (2011) sostienen que el 62% de los productores agropecuarios del cantón Loja acceden a créditos a través de cooperativas de ahorro, 13 % de créditos del Banco Nacional de Fomento y el 14% a prestamistas llamados chulqueros y a familiares, y el 11 % recurre a otras fuentes. Los servicios crediticios que operan en la ciudad y provincia de Loja son: Banco Nacional de Fomento (único del estado nacional) y 7 Cooperativas de Ahorro y Crédito que están reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador. También operan 24 cooperativas y 6 fundaciones que impulsan programas de microcrédito; se destaca también la vigencia de 23 Cajas de Ahorro y Crédito que operan agrupadas a la Red de Estructuras Financieras Locales del Sur - REFSE.

Es importante el servicio que ha tomado el desarrollo de al REFSE, sobre todo en el ámbito de las parroquias rurales a través de “estructuras financieras locales, pues la

información muestra que a enero del 2006 registraron un flujo de 777 698.00 usd, que si bien es relativamente pequeña comparado con el total financiero, sin embargo en las comunidades rurales tienen una cobertura importante y se constituyen en la opción crediticia para el sector” (Tambo, 2008:133).

Datos del Banco Nacional de Fomento, permiten dar una visión general de las oportunidades de crédito para agricultores asociados, cuyos montos varían de acuerdo a la actividad productiva que se va a emprender, por lo general de 5 000.00 a 10 000.00 usd. Los datos de la colocación de créditos por parte del estado es muy baja apenas representa el 28 %<sup>12</sup> en el área agrícola, por experiencia propia se podría decir que una de las razones se deba a la parte burocrática listas de requisitos interminables, solicitados por la institución, y la mayoría de las veces los productores no cumplen con tales requisitos que los obliga a dejar de lado esa posibilidad optando por otras fuentes como los prestamistas que suelen cobrar más altos intereses y defalcan su economía<sup>13</sup>.

Aunque se mencionan líneas de crédito por parte del estado para el área agrícola, tales montos no han sido acogidos por los agricultores del sector noroccidente puesto que según la información de campo la mayoría de ellos no ha logrado cumplir con los requisitos impuestos para poder acceder a este tipo de crédito, esta situación se evidencia en la presencia de una sola fuente de crédito privada, que además solo está presente en la parroquia de Chuquiribamba como es la denominada Cooperativa de Ahorro y Crédito 27 de abril, que según Tambo (2008) “cuenta con montos de crédito que oscila entre 2000 y 5000 dólares”. Al contar con solo una fuente de crédito, se da por hecho que la misma no satisface las necesidades crediticias de los pobladores ni de la misma parroquia peormente para cubrir al resto del sector. Estos datos permiten evidenciar un sistema financiero escaso para el sector agropecuario.

Si bien el Banco del Estado no está presente con los créditos para el sector noroccidente la otra institución principal del estado como es el MAGAP según la investigación realizada se ha hecho presente de diversas maneras en el sector, sin

---

<sup>12</sup> Banco Nacional de Fomento 2010.

<sup>13</sup> La tasa de interés en los créditos, tanto de Cooperativas como de Bancos Privados y Estatales fluctúa entre el 14% y el 18% anual, mientras que las tasas a nivel de chulqueros o prestamistas privados rondan los 20 y 40%

embargo no ha llegado a cubrir con todos los programas destinados a esta actividad, pues solamente la capacitación y asistencia técnica son uno de los pocos que se ha logrado destinar a los productores.

Al revisar la panorámica de la actividad agrícola en el sector noroccidente del cantón Loja se puede diferenciar a grandes rasgos problemáticas que inciden directamente en la producción, por un lado están las que se vinculan directamente con las características climáticas relacionadas con la ubicación geográfica, topografía, entre otras, y por otro lado, están las características sociales que no son fáciles de determinar a simple vista pues éstas presentan particularidades más profundas de carácter individual y colectivo, por tal motivo se utilizó entrevistas que de alguna manera permitieron conocer algunos de estos aspectos.

En términos generales las principales problemáticas que se ha podido identificar en los recorridos de la zona y de información bibliográfica son:

- Existencia mayoritaria de minifundios, los agricultores frecuentemente se ven obligados a repartir la escasa tierra que poseen entre sus descendientes, agudizando así el problema del escaso tamaño de las parcelas. Cuando esto no es posible surge entonces una fuerte presión demográfica que expulsa los habitantes de las zonas rurales hacia las ciudades, dando origen a las migraciones rural-urbanas que desemboca en otro problema como la pérdida de mano de obra para el trabajo.
- Débil organización para la producción y comercialización agrícola, las organizaciones que existen son de tipo social más vinculado a actividades de cultura y socialización, las pocas con objetivos para la producción aún son débiles y requiere mejorar las bases.
- Escasez de capital económico, los niveles de ingresos económicos que genera la actividad agrícola suelen ser muy bajos a lo que se suma la falta de créditos para el sector agropecuario que conlleva a que muchos agricultores abandonen las actividades y migren a las ciudades.
- Escasez de mano de obra asalariada provocada por el envejecimiento de la población, la mayoría de la población que reside en la región son adultos mayores

pues la mayoría de los jóvenes han migrado a la ciudad por diversas cuestiones estudios, trabajo entre otros.

- Sistemas de riego con infraestructura deficiente, los pocos canales y acequias de riego no tienen mantenimiento y suelen ser de temporal lo que genera escasez de agua en épocas de verano.
- Escasos conocimientos de técnicas de riego, el riego por gravedad a favor de la pendiente trae consecuencias como pérdida de suelo que afecta significativamente en la producción y también en los deslizamientos de masas “derrumbes” que se han detectado en la zona.
- Crecimiento de la frontera agrícola, los bajos niveles de producción que no compensan el trabajo hacen que los agricultores busquen nuevos campos para cultivar muchas de las veces en pisos más altos como el bosque natural, el páramo y los matorrales, esto da como resultado la pérdida de diversidad de flora y fauna y por consiguiente una deforestación progresiva.
- Inadecuado manejo de agentes químicos (agroquímicos, pesticidas, insecticidas, fertilizantes u otros), el mismo uso de transgénicos lleva consigo el uso de químicos que no son utilizados de manera correcta sobre todo al momento de la aplicación lo que conlleva consigo problemas de salud.
- Falta de apoyo gubernamental, los modelos y políticas económicas establecidos para el área agropecuaria no son acordes a la realidad del sector pues no se han encaminado justamente a la raíz de las causas de los problemas, de tal forma que las pocas intervenciones hechas en el sector no han logrado los resultados esperados que a la postre ha traído la desaparición de las mismas en el sector.

Sin embargo hay que rescatar que no todo en el sector es negativo también existen aspectos positivos que fueron revelados en el trabajo de campo sobre todo en las entrevistas y que remarcan cualidades históricas de la producción agrícola y son:

- Existe una producción tradicional mayoritaria pues solo dos de cada dos productores hacen nuevos cultivos (tomate riñón), los productores aún conservan alguna parte de sus prácticas ancestrales que les fueron dejadas como legado de sus ancestros entre estas están la siembra a secano (época de lluvias, con calendario lunar), que le permite tener una rotación de cultivos (maíz y fréjol meses

de verano y papa, arveja en invierno principalmente), y además de darle paso al descanso de los suelos, estos entre los más generales.

- Producción diversificada, una característica particular del sector es la huerta donde producen desde hortalizas hasta papas, maíz y frutales que les sirve para asegurar su alimentación, esto lo combinan con actividades pecuarias, tales prácticas coinciden con el enfoque biodinámica “todo lo que necesita la granja se cultiva dentro de la granja” y la agroecología “los sistemas de producción son amplios pues trasciende de la dimensión ecológica a la económica y social”.

A manera de conclusión la zona de estudio siempre se ha visto influencia por varios factores sociales, económicos, culturales entre otros; que intervienen directamente de manera positiva y negativa en la actividad agrícola, sin embargo esta aún no ha desaparecido pese a los pronósticos dados por organismos públicos y privados. Esta situación se puede justificar por el simple hecho, de que la tradición agrícola viene dada desde épocas antiguas se podría decir desde la prehistoria; imposibilitando desvincular esta activada con la vida cotidiana de las familias del sector rural.

La esencia misma de sus tradiciones y cultura se rige por prácticas productivas (trabajar en mingas, cosechas con la ayuda del vecino sin retribuir pago), que es imposible no darle un enfoque particular, donde se pueda distinguir estos factores de tipo social y cultural; lo que la vez sirve como aporte para poder darle un tratamiento acorde a su realidad.

La agricultura junto con el sector rural siempre mantendrán su importancia estratégica pese al elevado ritmo de urbanización por razones de diversa índole: económicas, sociales, políticas, entre otras por ser uno de los sectores que más pone de manifiesto la importancia de integrar las políticas ambientales, económicas y sociales.

### **3.2. Las lógicas y estrategias del funcionamiento agrícola de los agricultores del noroccidente del cantón Loja**

Durante las últimas décadas la expansión del capitalismo, la globalización y las llamadas políticas de liberación de la economía han transformado la sociedad rural de

América Latina. La integración de la agricultura en el nuevo sistema agroalimentario mundial ha modificado drásticamente la estructura y las condiciones de producción (Rodríguez, P. 2008). Las poblaciones rurales del Ecuador como la zona en estudio no han sido ajenas a estos procesos, pues resultan evidentes las repercusiones de las políticas de ajuste y liberación sobre todo en los procesos migratorios suscitados campo-ciudad, con un consecuente aumento de la desocupación y la pobreza.

Según Rodríguez (2008), las críticas que surgen a los programas de ajuste estructural a inicios de los 80's dio lugar a un análisis más matizado de la pobreza, la cual paso a ser entendida como diversa y multidimensional, que no solo comprende lo económico sino también lo social, lo cultural, la política y lo ambiental. Lo cual le da aceptación al enfoque de los modos de vida, el cual pone a los pobres rurales y a sus prioridades en el centro de atención, constituyéndose en una manera alternativa y holística, de mirar y entender la forma en que los hogares rurales viven. Más específicamente, presta atención a las acciones y estrategias mediante las cuales las familias rurales responden al cambio global y a las condiciones estructurales (naturales, sociales y culturales).

Resulta significativo llevar a cabo una aproximación, para caracterizar las estrategias utilizadas en el funcionamiento de los sistemas agrícolas del sector, logrando con ello "evitar generalizaciones teóricas y determinísticas" que no facilitan la comprensión de la dinámica de las estrategias de vida de los actores sociales" (Bebbington, 2004 citado por Rodríguez, 2008). López (2010) plantea que la investigación empírica está dando cuenta de la complejidad que representan estos procesos, por lo tanto no pueden ser tratados con generalizaciones, ya que varios análisis parecen mostrar una convivencia de diferentes formas de explotación de trabajo agrícola en la cual se combinan formas modernas y formas tradicionales (ajustes internos y externos de la producción en función de las cambiantes condiciones de los mercados, la introducción de innovaciones tecnológicas, los cambios organizacionales o las transformaciones cuantitativas y cualitativas del trabajo), proceso que resulta ser muy característico del sector en estudio.

Bajo este contexto, con el supuesto de que las condiciones climáticas (topografía, clima, suelos entre otros) hacen que los productores se aproximen a un modelo



homogéneo y las características socioculturales resaltan el lado heterogéneo, lo que dan como resultado una variedad de lógicas productivas. Razón por la cual se hace a continuación, un análisis descriptivo de carácter holístico mediante el cual se reconocen los distintos productores y “los distintos activos o capitales a los que recurren a fin de configurar sus modos de vida” (Rodríguez, 2008:17).

Las lógicas identificadas en el sector noroccidente del cantón Loja, de acuerdo a los activos y capitales recurrentes, cuya diferencia se basa principalmente en el capital producido, parte del capital natural (superficie de tierra disponible) y parte del capital humano como es la mano de obra utilizada, resaltando que el capital social y cultural es un sello distintivo cuasi igualitario de la comunidad.

### **3.2.1. Lógica de estrategias tradicionales**

A esta lógica se la podría definir como el tradicional sistema de producción del sector, pues todos de alguna manera tienen esta estrategia. Combinan en la denominada huerta cultivos como hortalizas, papas, arveja, algo de maíz y a veces uno que otro frutal, a esto se debe sumar la presencia de plantas medicinales, característica común en todas las familias visitadas. También suelen tener una parcela denominada chacra donde se suele ubicar el cultivo de maíz asociado con frejol, o en ocasiones solo maíz, o solo arveja o también papa. Las combinaciones realizadas tanto en la huerta como en la chacra dependen de la estación verano o invierno. Esta actividad de cultivos suele ser combinada con algunas actividades de origen pecuario como actividad para consumo familiar (ganado vacuno, ovino, porcino, avícola y cobayos).

La característica fundamental respecto del **capital natural** en esta lógica es la presencia de minifundios como resultado de sucesivas herencias, pues muchos predios tienden a repartirse y no a vender por lo que se lotiza para los herederos. Esta situación como mencionan algunos entrevistados, se debe porque la tierra fue dada como herencia de los padres, y que la conservan porque simplemente ser agricultor es su oficio; les gusta lo que hacen y les sirve para comer tal como lo mencionan: “mi pedacito de tierra mi padre me lo dejó...ahí con mis hermanos la trabajamos porque es

un recuerdo de ellos de lo mucho que trabajaron para dejarnos algo y además es nuestro oficio la agricultura y nos sirve para alimentar a la gente de la casa” (L. Buri, entrevista personal N°. 8, diciembre 13 del 2013).

Las huertas se caracterizan por ser superficies pequeñas pues no van más allá de los 0.25 Ha y siempre se encuentra cerca de la casa o en superficie sobrante de la construcción de la vivienda, por tal razón la topografía en la mayoría de las veces es laderoso con pendientes mayores del 50% (ladera), esta situación se da principalmente en los lugares donde la vivienda se ubica cerca de las quebradas donde se trata de aprovechar todo el espacio disponible para producir, aunque también se pudo evidenciar la existen de huertas en superficies planas.

La chacra es una extensión más grande que comprende un rango entre los 0.5 ha a 1 ha, estos terrenos están más alejados de la vivienda con características topográficas de pendientes escarpadas, planas y en muchos casos totalmente ladera. Los datos de superficie disponible que al sumar las dos formas de cultivo que en muchos casos no alcanzan los 1.5 Ha coinciden con los datos del INDA para ser clasificados como pequeños productores.

Las huertas suelen disponer de riego por aspersión y las chacras son a veces hechas a secano, y en algunos casos con presencia de riego por gravedad cuando se encuentra cerca los canales de riego, siempre y cuando haya disponibilidad de agua pues la débil infraestructura de riego no permite tener una adecuada reserva de agua. El riego por gravedad suele traer consecuencias a los vecinos sobre todo por el tema de la escorrentía. Se pudo evidenciar la presencia de aspersores, pero son relativamente pocos 2 de cada 10 visitas realizadas mayoritariamente en huertas cercanas a las casas.

Aunque la calidad del activo natural para esta lógica no resulta “bueno u óptimo” en términos productivos capitalistas y por lo tanto sea considerado como limitante, para estas familias esto es indiferente pues la actividad agrícola para ellos va más allá de un bien económico, dando como resulta implicaciones de carácter social y cultural, por

lo tanto se debe tener presente los otros activos o capitales utilizados en la producción.

El INEC menciona que el 12 % de la PEA del cantón se dedica a la agricultura, de este el 75% corresponde a la población rural, esto es corroborado en esta lógica pues toda la familia de alguna forma dedica espacio para la actividades relacionadas a la producción agrícola sin distinción de edad, esta es considerada como la fuerza de trabajo disponible o para términos de estudio como el **Capital humano** utilizado en la producción.

La característica principal de esta lógica está dada por el tipo de mano de obra que es únicamente familiar, es decir la fuerza de trabajo que utilizan está definida por los miembros de la familia por la que está compuesta el hogar, pues la mano de obra disponible para trabajo obedecerá en alto grado a la dinámica poblacional que afecta directamente a los núcleos familiares. Una práctica común en chacras donde la fuerza de trabajo dentro del hogar no satisface las labores de cultivo, es la utilización de mano de obra con lazos familiares directos como primos, tíos, cuñados, papás entre otros. La retribución suelen ser de tipo trueque por ejemplo, ahora te ayude con la lampea o aporque del maíz en tu chacra luego cuando sea el turno de mi chacra tú debes hacer lo mismo, para el caso de cosecha es algo diferente el pago por mano de obra se realiza otorgando una parte de la cosecha realizada.

Del trabajo de campo se puede rescatar que el nivel de instrucción formal de los productores en esta lógica, la mayoría solamente ha accedido al nivel primario (escuela incompleta + escuela completa) cerca del 90%. Los que han accedido a niveles de instrucción secundario y formación universitaria le corresponde el 9% y 1 % respectivamente (secundaria completa o incompleta, universidad).

Referente a la toma de decisiones para producir los cultivos en esta lógica está dada por las disposiciones del padre y la madre principalmente, tal como señala Gómez “las mujeres intervienen activamente en las principales decisiones de los establecimientos de carácter familiar, en particular en aquellas que implican el uso de los excedentes monetarios y/o en las decisiones de endeudamiento”. En ese sentido,

en un predio familiar la decisión del destino a dar a las ganancias obtenidas debe contemplar tanto a la Unidad Productiva como a la Unidad Doméstica, resultando con frecuencia competitivas a la hora de definir el destino de esos excedentes. (2011:18).

También se encontraron unidades productivas donde existía la presencia de jefe de hogar de carácter femenino por diversas razones, en la cual dependiendo de la edad de los hijos también toman parte del proceso de decidir la producción. Del mismo modo se observó casos donde toda la familia se encargaba de definir las decisiones de producción del predio.

La madre y el padre son los principales proveedores de capital humano, mientras que los hijos dividen sus actividades entre la escuela y la actividad agrícola. Los trabajos en la huerta con predominancia de las hortalizas son realizados mayormente por las mujeres y algunas veces acompañados de sus hijos, también es la madre la encargada de los quehaceres domésticos, y si es el caso de algún negocio (tienda de abarrotes, comercio de artesanías u otros).

El padre generalmente trabaja en la chacra: preparación del terreno, siembra, deshierba, cosecha, comercialización. También es el encargado de cuidar animales grandes en el caso de haber como el ganado vacuno, estos periodos son combinados con otras actividades como peón cuando vende su fuerza de trabajo en otras chacras de fincas cercanas o en otras parroquias, que dicho en palabras de Gómez “la mano de obra familiar actúa a su vez como moneda de cambio alternando entre la unidad de producción, la unidad doméstica y eventualmente el trabajo fuera del predio. Frente a caídas en los ingresos monetarios provenientes de la Unidad de Producción, las familias pueden optar por enviar parte de la mano de obra familiar a trabajar fuera del establecimiento por un salario o jornal que complementa los ingresos monetarios del grupo familiar” (2011:18).

Los hijos a partir de los 5 años, cumplen en medio periodo del día con los estudios y el resto contribuyen a actividades domésticas o agrícolas. Esta forma de combinar las actividades descritas es un típico caso de familia tradicional, cabe recalcar que últimamente se están dando cambios en las formas de hogar debido a la migración de

los esposos o jefes de hogar a otros lugares en estos casos los roles cambian y la madre hace las tareas del esposo y los hijos muchas de las veces ayudan en ellas.

La siembra de las plantas medicinales, las hortalizas y los cultivos de la chacra se la realiza de forma diversificada y asociada, no se ordena por distribución de especies; se siembra una hilera de col otra de manzanilla o escancel; dentro del cultivo de zanahoria existe culantro. Las deshierbas y los aporques de las plantas es manual al igual que la cosecha. Este sistema de siembra, es producto de las experiencias campesinas que sirven para el autocontrol orgánico fitosanitario, puesto que es una manera de controlar de forma natural, siguiendo este “método tradicional el estado del suelo a los largo de los años permanece sin variación, es por eso que el agricultor obtiene cosechas proporcionales a la cantidad de compost y estiércol que incorpore” (Fukoka, 1978:5). Steiner (2001), también habla respecto de este aspecto sobre el cuidado del terreno en la granja y menciona que “la ordenación biológica significa reconciliar las condiciones vitales de un sistema sano, estable y productivo”. Un ejemplo de lo que se cuenta “en terrenos que han sido destinados al descanso después de 2 a 3 años lo vuelven a sembrar realizando el rompe, que consiste en roturar el suelo con yunta o a fuerza de pico y es allí donde antes de la arada se acostumbra a regar la semilla al voleo y si la siembra es después de la preparación del suelo, se realiza con el uso de la tola” (R. Sinche, entrevista personal No. 10, diciembre 14 del 2013).

Así también el empleo de herramientas e implementos tradicionales es mayoritario, la yunta, la lampa, las hoces, los machetes, los picos y las barretas es el conjunto de herramientas básicas que en mayor porcentaje disponen y utilizan los agricultores para las actividades agrícolas cotidianas, mostrando que la maquinaria agrícola como el tractor no se suelen encontrar en estos sectores. Tal situación se presenta por algunas circunstancias la principal es la pendiente de los terrenos que dificulta utilizar tal herramienta, también es los costos que significa implementar esta maquinaria y finalmente la oposición a adquirir esta técnica de producir, pues la forma natural o tradicional de mover la tierra en unos casos solo es utilizar sus animales como es la yunta, de tal manera que coinciden con Steiner y la producción biodinámica que todo se debe producir dentro y para la granja. Además las nuevas formas de producir

donde generalmente se utiliza nuevos paquetes tecnológicos (insumos, maquinaria) lo cual lo hace más caro desde lo económico y la razón de su existencia según Fukoka es porque el equilibrio natural ha sido alterado tan gravemente de antemano por estas mismas técnicas que la tierra se ha hecho dependiente de ellas.

Se ha dado una revisión del capital humano que al actuar sobre el capital natural nos da como resultado el **capital producido**. Para algunos enfoques este representa la existencia misma del productor, producir más y mejor para generar ganancias, tal es el caso de que algunos estudios realizados de la actividad agrícola en el cantón, la definen como “agricultura artesanal que no reúne las condiciones en cantidad y calidad para competir y obtener adecuados niveles de rentabilidad, y por lo cual la convierten en una práctica poco rentable” (PDOT, 2011:368). La principal características de tales estudios es de corte productivista, donde el enfoque central está dado por los rendimientos de la actividad, dejando de lado características particulares que definen las estrategias de cada productor. A modo general se presenta en la tabla 15, los principales cultivos que se realizan en esta lógica tanto en la huerta como en la chacra.

**Tabla 15.** Principales cultivos de la lógica de estrategias tradicionales

Sistema	Actividad agrícola	Actividad pecuaria
<b>Huerta</b>	<b>Hortalizas</b> como col blanca, col morada., coliflor, lechuga, acelga, cilantro, ajo, cebolla de hoja, perejil, plantas medicinales: manzanilla, borraja, hinojo, malva, tilo, hierba luisa, menta, cedrón, Flores: clavel, rosa, dalia, cartucho, lirio, azucena, <b>Frutales:</b> manzanas, peras, reina claudias, duraznos, moras, fresas, toronche, tomate de árbol, higo y granadilla, y a veces también se suelen tener papa, arveja (en la minoría de fincas)	Ganado vacuno en partes más altas, Crianza de chanchos, gallinas, ovejas y cuyes, que son alimentados con los desperdicios de la huerta básicamente sirve para su alimentación
<b>Chacra</b>	cultivo asociado: el maíz y frejol en invierno y la papa Y/o arveja en verano	

**Fuente:** Investigación directa, 2013

**Elaboración:** Propia

Una característica de las huertas es la presencia de cercos vivos de penco, rosas o lechosa, se destaca la presencia de fertilización con abono orgánico al momento de la siembra. Este último viene de la descomposición de estiércol de animales principalmente de cuyes, ovejas y gallinas, también suelen combinar con guano de animales vacunos y caballar. Las deshieras se hacen dependiendo del clima, el ciclo del cultivo y las fases lunares. No existe un número exacto del mismo por el hecho de haber una diversidad de cultivos.

Respecto de los controles fitosanitarios, la mayoría de las veces no se hacen por la baja incidencia de plagas y enfermedades, algunos entrevistados comentaban al respecto "...si se tiene chacra y se está fumigando lo que sobre de la chacra se da una pasadita a la huerta pero ahí nomás de ahí no se le aplica químicos a la huerta como eso se come rapidito en la casa." (R. Caraguay, entrevista No. 9, diciembre 13 del 2013).

Con respecto a la cosecha, no se define fechas exactas pues siempre se está produciendo o sembrado algo en la huerta, algunos de las practicas que se realizan en estos cultivos como lo mencionan "...en la huerta se tiene hortalizas, papitas, arvejitas si el tiempo te da, y eso si nunca falta mis plantitas medicinales esas malas hierbas que llaman algunos pero como sirven, mis frutales a esos si se les aporca cada luna nueva y se les poda una vez al año...esos frutales si se cosechan desde febrero-marzo-abril...se los recolecta en canastos y alguno que otro se vende sino aquí viene la familia de Loja y ya se les convida...y eso si no faltan las flores que sirven para adornar la iglesia en las fiestas...". (R. Caraguay, entrevista No. 9, diciembre 13 del 2013).

Las hortalizas que se producen en la huerta son la base fundamental del consumo de la familia, lo que sobra de la alimentación se lo vende en el mercado local o en los mercados más cercanos como Loja o Catamayo. Otra característica es que las plantas medicinales son de uso exclusivo para realizar la llamada horchata<sup>14</sup>; esta última es muy característica y distintiva de cantón Loja, por lo cual la venta de estas plantas es mayoritaria en los mercados. Además este cultivo no requiere de mayores cuidados es por ello que todos los productores grandes, pequeños y medianos lo realizan. Con respecto a este cultivo y su posterior elaboración se pudo evidenciar la presencia de una agroindustria de horchatas en la parroquia Chuquiribamba.

Las plantas medicinales y las flores al igual que las hortalizas, se realizan de forma manual con la utilización de lampa y barretilla, requiriéndose labores de forma permanente; en los espacios en que se ha cosechado se lo deja descansar un tiempo prudente y se lo abona con el estiércol de los animales domésticos, para destinarlas

---

<sup>14</sup> Horchata es una infusión de hierbas aromáticas cerca de 28 especies.

posteriormente para el trasplante de ciertas hortalizas (utiliza semilleros) como col, lechugas, brócoli, entre otros.

Algunas semillas que utilizan sobre todo las hortalizas, son compradas en almacenes agropecuarios por ejemplo la zanahoria, remolacha, col, lechuga y brócoli; mientras que las semillas del culantro, perejil, cebolla, ajo y las plantas medicinales son obtenidas de las cosechas anteriores; así lo mencionan "...el culantro, el perejil y la manzanilla se las hace secar al sol por unos días luego se desgrana y eso se guarda para sembrar es como la cebada, eso tiene que ser las mejores flores.....la cebolla se corta las hojas verdes cuando ya está bien madura, pero tiene que estar con raíz y se traspasa a otra tierra..."(R. Caraguay, entrevista No. 9, diciembre 13 del 2013). Como se ha mencionado es una costumbre tradicional hacer el cultivo huerta y la chacra, por tal razón no se ha podido determinar las fechas de aparición de los mismos en la localidad, pues los entrevistados comentan que desde que se acuerdan sus padres y/o abuelos ya sembraban estos cultivos en las parroquias de Taquil, Chantaco, Chuquiribamba, Gualel y El Cisne.

Las semillas que utilizan en la mayoría de los cultivos de la chacra son provenientes de las cosechas anteriores "la semilla se saca de las mejores cosechas se escoge siempre los mejores granos.....a veces escojo el maíz en primera sirve para la semilla, la segunda es para comer y la tercera para dar de comer a los animales..."(R. Caraguay, entrevista No. 9, diciembre 13 del 2013). Este proceso es igual con el fréjol y la arveja, para la papa depende de que la semilla dure y no se polille<sup>15</sup> con larvas de insectos, pues en este caso les toca recurrir a vecinos o almacenes para que les vendan las semillas.

En el sistema chacra se agrupan algunos cultivos, que le permiten su alimentación y en algunos casos con excedentes para el mercado (según Steiner la diversificación de cultivos en la granja ayuda a que esta actividad está menos expuesta a fluctuaciones). Se suele sembrar maíz+fréjol (la misma fila lleva unas plantas de maíz acompañada de fréjol), la cual a veces también se asocia con otros productos (achogcha, zambo, haba, melloco, oca, jícama, entre otros), producción que es exclusiva para el consumo

---

<sup>15</sup> Es decir que no sea atacada por elementos patógenos o climáticos que pueden dañar su potencial germinativo.



familiar. Este cultivo se hace en época lluviosa, se siembra al inicio de las lluvias en los meses de septiembre y octubre, la variedad que se siembra de maíz blanco suave, se cosecha en estado tierno (denominado choclo), en los meses de marzo hasta abril y algunas veces hasta mayo y junio; que es cuando el maíz pasa a otro estado más maduro conocido como gualo.

En el mes de julio a agosto se siembra papa y arveja, sola o asociada (en la misma chacra se suele dividir la superficie para ubicar 50 y 50 de estos cultivos), también se suele ubicar otros cultivos asociados a los anteriores como: haba en el cultivo de papa y cebada en el cultivo de arveja. La cosecha de estos cultivos suele ser en octubre. El nuevo ciclo productivo se inicia con la arada del suelo, se utiliza la yunta de bueyes; luego se siembra el maíz y fréjol de forma manual con la utilización de la tola<sup>16</sup>, la de la papa también es manual al igual que la arveja, pero esta última se diferencia por ser al boleó<sup>17</sup>. Las labores de deshierba y aporque son realizadas manualmente con la ayuda de picos, barretas y lampas. En las chacras al igual que en las huertas, es muy característico la presencia de cercos vivos de penco, lechosa, aliso, eucalipto y también cercos de piedra. Utilizan abono natural para fertilizar el suelo, algunos le incorporan a este también los fertilizantes químicos. Con respecto a la aplicación de insecticidas y plaguicidas, esta es mayormente recurrente.

Los excedentes que suelen haber de los cultivos son destinados a la venta, aunque se pudo evidenciar que es muy poco el porcentaje aproximadamente cerca del 20%. En esta lógica de producción, se venden principalmente en los mercados locales y en menor medida en los mercados de la ciudad de Loja. Esta situación según palabras de Tambo (2008) se debe a que los rendimientos son relativamente bajos para competir a nivel local. Pero desde la información de campo, esta situación se da por la costumbre tradicional de sembrar sin dedicarlo a la venta, es decir los agricultores tienen un enfoque que vas más allá de una lógica comercial.

Para determinar un estimado de los costos de producción de los principales cultivos, se tomó en cuenta tres aspectos básicos que son: la maquinaria o equipo con

---

<sup>16</sup> Palo de madera fino que cabe en la mano de la persona para ser utilizados en el proceso de realizar huecos sobre la tierra movida donde se deposita las semillas.

<sup>17</sup> Una persona va detrás del arado con bueyes y va regando la arveja con las manos en forma de lluvia.

el que cuentan, los insumos utilizados y la cantidad de mano de obra empleada. Los costos de producción realizados para 1 ha de cultivo de huerta, los cuales ascienden a 836 usd/ha aproximadamente. La mano de obra utilizada en los distintos procesos de labores representa el 51% del total, esto comprueba que la mano de obra utilizada influye directamente en esta lógica de producción. La maquinaria, la tecnología utilizada (insumos, semilla) también influyen en los costos en un porcentaje menor, tal como se describe en la tabla 16.

**Tabla 16.** Ficha huerta de hortalizas: costos de producción\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unit. (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Preparación del suelo, surcada, lampeado	Manual (lampa, pico, barreton)	Unidad	20	3	60
2. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	2	50	100
<b>Subtotal 1</b>					<b>160</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla	propia lechugin	Kg	10	5	50
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					
Abono natural	Abonos	Saco	20	10	200
<b>Subtotal 2</b>					<b>250</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Siembra	Manual regado	Jornal	10	13	130
2. Deshierba (Apli.Herb)	Manual	Jornal	10	10	100
3. Aplicación químicos	Manual	Jornal	5	8	40
4. Cosecha	Manual	Jornal	12	13	156
<b>Subtotal 3</b>					<b>426</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C)</b>					<b>836</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

El riego no es tomado en cuenta por que los productores mencionan que no es significativo los costos de este recurso pues al estar cerca o dentro de casa utilizan lo que les sobra de otras actividades.

**Tabla 17.** Rendimientos de los cultivos realizados en la huerta.

Cultivo	Unidad / cantidad plantas	Rendimiento /ha	
		qq	Kg
Frutales	250	14	644.0
Plantas medicinales	1000	79	3634.0
cebolla blanca	480	40	1840.0
Brócoli	250	11	506.0
Col	400	20	920.0
Lechuga	600	27	1242.0
Zanahoria	-	35	1610.0
Remolacha	-	35	1610.0
Culantro/perejil	1000	75	3450.0

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

El precio de venta de algunas hortalizas que se venden, son aproximadamente: para zanahoria (0.20 usd/kg), remolacha (0.16 usd/kg), brócoli (0.35 usd/Kg), lechuga (0.10 usd/Kg), col (0.08 usd/Kg), cebolla de hoja (0,18 usd/Kg) y culantro y / o perejil (0.15 usd/kg), estos valores son actuales del mes de diciembre del 2013, pero según comentarios de los productores suelen elevarse los precios en los meses de verano con poca presencia de lluvia (junio-agosto), sobre todo por las cantidades de agua que requieren estos cultivos para producir.

La mayoría de los productores consume las hortalizas que produce, pero cuando tienen un excedente lo vende, esto se debe a los rendimientos de los cultivos que difieren de acuerdo a la estación, más cantidad en época lluviosa por lo tanto tienen producción para el mercado.

**Tabla 18.** Ficha cultivo realizada en la chacra: asociado maíz (suave choclo) y fréjol\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unitario (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Arado	Yunta de bueyes	Día	2	15	30
2. Rastrada	Yunta de bueyes	Día	1	15	15
3. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	4	50	200
4. Lampeado	Manual (lampa, pico, barreton)	unidad	20	3	60
<b>Subtotal 1</b>					<b>305</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla maíz	propia	Kg	15	0	0
Semilla fréjol	propia	Kg	15	0	0
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					
Urea	Fertilizante	Saco	4	45	180
Abono natural	abonos	Saco	6	0	0
<b>3. Plaguicidas</b>					
Herbicidas	Gramoxone	Galón	1.5	38	57
Insecticidas	Curacron	Litro	5	25	125
Pesticidas	Varios	Litro	5	10	50
<b>Subtotal 2</b>					<b>412</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Siembra	Manual (tola)	Jornal	8	13	104
2. Deshierba (Apli.Herb)	Manual	Jornal	12	10	120
3. Lampeado	Manual	Jornal	12	13	156
4. Aplicación químicos	Manual	Jornal	10	8	80
5. Cosecha	Manual	Jornal	20	8	160
<b>Subtotal 3</b>					<b>620</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C)</b>					<b>1337</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Los costos de producción del cultivo asociado de maíz y fréjol que se realizan en la chacra (ver tabla 18), ascienden a 1 337 usd/ha, de los cuales la mano de obra representa el 46%, los insumos utilizados el 31 % y la maquinaria el 23 % aproximadamente, se evidencia la importancia de la fuerza de trabajo la cual provienen de la familia. Aunque el maíz mayoritariamente se utilice para consumo y semillas.

Cuando se hace el cultivo de arveja, al igual que el cultivo de maíz y fréjol la semilla proviene de la cosecha anterior, aunque también se pudo encontrar a un productor que compraba semilla de arveja en la ciudad de Loja. Los costos de producción de este cultivo ascienden a 1 018 usd/ha aproximadamente, al igual que en los cultivos de la huerta aquí también la mano de obra utilizada representan el 51%, estos datos se pueden evidenciar en la tabla 19.

**Tabla 19.** Ficha cultivo realizada en la chacra: arveja\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unitario (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Arado	Yunta de bueyes	Día	2	15	30
2. Rastrada	Yunta de bueyes	Día	1	15	15
3. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	2	50	100
4. Lampeado	Manual (lampa, pico, barretón)	unidad	20	3	60
<b>Subtotal 1</b>					<b>205</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla	propia	Kg	15	0	0
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					
Urea	Fertilizante	Saco	4	45	180
Abono natural	abonos	Saco	5	0	0
<b>3. Plaguicidas</b>					
Herbicidas	Gramoxone	Galón	1	38	38
Insecticidas	Curacron	Litro	3	25	75
<b>Subtotal 2</b>					<b>293</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Siembra	Manual (tola)	Jornal	10	13	130
2. Deshierba (Apli.Herb)	Manual	Jornal	10	10	100
3. Lampeado	Manual	Jornal	10	13	130
4. Aplicación químicos	Manual	Jornal	5	8	40
5. Cosecha	Manual	Jornal	15	8	120
<b>Subtotal 3</b>					<b>520</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C)</b>					<b>1018</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Los costos de producción para el cultivo de papa son de 1 678 usd/ha aproximadamente tal como se detallan en la tabla 20, en este caso los insumos utilizados rondan el 55 % de los costos, la mano de obra el 32 % y la maquinaria utilizada es del 13 %, estos datos comprueban los que aseguran los agricultores “resulta muy caro producirlo”, porque es muy delicado y requiere de mucho mantenimiento, sobre todo por la gran cantidad de agroquímicos que se utiliza para controlar las plagas y enfermedades.

**Tabla 20.** Ficha cultivo realizada en la chacra: papa\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unitario (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Arado	Yunta de bueyes	Día	2	15	30
2. Rastrada	Yunta de bueyes	Día	2	15	30
3. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	2	50	100
4. Lampeado	Manual (lampa, pico, barreton)	unidad	20	3	60
<b>Subtotal 1</b>					<b>220</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla	unidades	Qq	10	15	150
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					
Urea	Fertilizante	Saco	5	45	225
Abono natural	abonos	Saco	10	5	50
<b>3. Plaguicidas</b>					
Herbicidas	Varios	Litros	8	13	104
Insecticidas	Varios	Litros	9	10	90
Pesticidas	Varios	Litro	20	15	300
<b>Subtotal 2</b>					<b>919</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Siembra	Manual	Jornal	8	8	64
2. Lampeado	Manual	Jornal	15	13	195
3. Aplicación químicos	Manual	Jornal	10	8	80
4. Cosecha	Manual	Jornal	25	8	200
<b>Subtotal 3</b>					<b>539</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C)</b>					<b>1678</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

La rotación de cultivos de la chacra son realizados de acuerdo a la estación invierno o verano, la asociación maíz con fréjol es un símbolo característico de las parroquias del noroccidente aunque el rendimiento sea apenas de 8 qq y 5 qq respectivamente, la arveja es mayormente apreciada para la siembra a diferencia de la papa sobre todo por los cuidados que se le debe dar a esta última que genera más costos, sin embargo

esta última tiene mayores rendimientos que el resto de cultivos con 50 qq aproximadamente.

Los precios recibidos en el mercado por estos cultivos no cubren totalmente los costos, ni aún en el caso de los de mayor rendimiento como es la papa pues apenas cuesta 18.4 usd por quintal (ver tabla 21), es por eso que los productores de la zona producen para el consumo familiar y para obtener la semilla, aseguran ellos que con eso están cubiertos “con que se saque para comer y la semilla es suficiente no se siembra para vender esto no es negocio sino comida” (R. Curipoma, entrevista personal N°. 5, diciembre 13 del 2013).

**Tabla 21.** Rendimientos y precios de venta de los cultivos realizados en la chacra

Cultivo	Rendimiento /ha		Precio de venta	
	qq	Kg	usd/Kg	usd/qq
Maíz suave choclo	8	368.0	0.45	20.7
Fréjol tierno	5	230.0	0.6	27.6
Arveja tierna	6.5	299.0	0.65	29.9
Papa	50	2300.0	0.4	18.4

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Aunque la mayoría de las familias aseguraron que su principal dedicación es la agricultura también se pudo evidenciar la presencia de producción pecuaria, (cuyes, gallinas, cerdos, caballos y ganado vacuno), los cuyes y el ganado vacuno son de mayor importancia. Puesto que por un lado existe una tradición de producción de cuyes para su consumo, y el ganado vacuno le da una distinción y reconocimiento a este sector de ser considerado como productor de quesos y quesillos de buen sabor, además de productores de hortalizas.

Según Tambo (2008) el propósito básico de la explotación bovina en el Noroccidente es la producción de leche, pero no existen razas específicas para este propósito; sólo se crían ejemplares mestizos de baja productividad según el punto de vista técnico. La producción de leche es empleada como materia prima para la elaboración de quesillo, el subproducto resultante del proceso (suero), es utilizado en la alimentación de porcinos y caninos. La mayoría de la población posee la clásica yunta formada por dos toros (bueyes) resultado de una larga tradición, que sirve para el arado de la tierra en épocas de siembra y que posteriormente son cebados para la

venta. La base de alimentación de estos animales la constituye el rastrojo que queda de las chacras principalmente de maíz, aunque en casos donde no se tiene ganado se pica la taralla<sup>18</sup> y se la entierran en la labor de la arada.

Los ovinos y porcinos tienen poca representación en el sistema productivo pecuario, al igual que los animales menores como aves y cobayos<sup>19</sup>, son aprovechados más para el autoconsumo de la familia que para la venta tal como lo explica los entrevistados “los cuycitos y las gallinitas criollas son para comer eso no se vende sirve para las fiestas también” (L. Pinta, entrevista N°. 7, diciembre 13 del 2013). Los equinos son utilizados para labores del hogar y para el transporte (especialmente de productos agrícolas desde la chacra hasta la casa o hasta el lugar de venta cuando es a nivel local).

En la actualidad existen proyectos destinados a la producción de cobayos, pero muchos no se encuentran muy dispuestos a invertir en los mismo porque no les gusta que les digan qué cultivar o producir y cómo hacerlo, como lo dijo el señor Laureano Pinta: “De pronto con lo de los cuyes o las horchatas uno gane más pero que vengan y le organicen a uno la tierrita y que uno tenga que salir de los animalitos no me gusta mucho porque, si aquí uno lo que tiene es tranquilidad de trabajar independiente porque si no pues me hubiera ido a Loja a conseguir un trabajo como cualquier otro provinciano” (entrevista No. 7, diciembre 13 del 2013).

En estas unidades familiares el jefe de hogar, la mayoría de veces tiene la necesidad de generar ingresos de otras fuentes diferentes de lo agropecuario, por ello vende su fuerza de trabajo; o bien tiene algún negocio por ejemplo tienda de abarrotes o comercio que le permite generar dinero y así compensar otros gastos de alimento, especialmente aquellos alimentos que no se pueden dar en la huerta o en la chacra.

Contar con pocos o medianos ingresos extra agrícolas, hace que se los catalogue como “pobres”, son ellos mismo los que se catalogan como tal, pues viven con lo poco que tienen, y sumado a ello el hecho de que no diseñan estrategias ambiciosas

---

<sup>18</sup> Planta de maíz cosechada

<sup>19</sup> Conocido vulgarmente en el sector como cuy, es un mamífero roedor parecido al conejo, pero más pequeño, con orejas y patas cortas y que habita en América del Sur. Se le conoce también como conejillo de Indias.

productivas. Tal situación por un lado es por la falta de acceso necesario a los recursos de capital y fuerza de trabajo, que en última instancia determinan su capacidad productiva; y por el otro lado está el arraigo a su tradición, de ser lo que siempre fueron agricultores que si bien no serán “ricos” como califican a los del otra lógica productiva sobre todo por los recursos económicos que poseen ellos al menos tienen para vivir....“plata uno no se tiene.....se trabaja la tierra para comer, que los hijos al menos tengan que comer” (M. Luarte, entrevista N° 6, diciembre 13 del 2013).

En este sistema tradicional al realizar las visitas de campo, se observó la experiencia y el conocimiento que utilizan para hacer las huerta, como señala Fukuoka el hacer crecer cultivos es una innovación cultural que requiere conocimiento y esfuerzo lo que nos permite observar el activo o **capital social** que va a la par con **el capital cultural**. Este conocimiento fruto de sus propios saberes campesinos les permite determinar las fechas de siembra y las fases del desarrollo de los cultivos, pues en estas localidades trabajan con los ritmos lunares para poder producir, lo cual evidencia una aproximación a la agricultura biodinámica de Steiner, que menciona la existencia de múltiples relaciones “entre los procesos vivos terrestres y las vastedades cósmicas; unos contruidos dentro del organismo y otros se hallan más o menos estrechamente relacionados a los acontecimientos exteriores de la tierra en un momento dado” (Koepf, H. 2001. Pp. 7).

Labores como el de hacer descansar el suelo, relacionadas con el método natural de Fukuoka, practicar la agricultura cooperando con la naturaleza en lugar de tratar de “mejorarla” mediante su conquista”. El mismo hecho de tener varios tipos de productos en la huerta desde hortalizas hasta frutales guarda relación con la granja biológica de Steiner puesto que se fundamenta en un sistema de cultivos múltiples y variados.

En las entrevistas realizadas también se puede destacar algunos puntos que se relaciona con este tipo de capital social, básicamente se habla de los motivos que les impulsa mantenerse en la actividad, entre ellas se tiene “que no desaparezcan los productores” a pesar de todas las adversidades que la actividad enfrenta, como dice Gómez (2011) “un cierto espíritu de resistencia, intentando de todas maneras continuar en el rubro, de tal manera que se pueda pasar el predio a las próximas



generaciones” logrando con ello mantener lo que ellos llaman la tradición familiar y que los hijos puedan heredar el capital tanto económico como cultural.

El hecho de contar con poca superficie o extensión de tierra tampoco les representa una limitante, pues para esta comunidad que la mayoría, (no son todos) son de descendencia indígena, donde la tierra, el agua proveniente de vertientes naturales; representan uno de los factores fundamentales para producir, pero más que eso, representa, un factor social de encuentro para relacionarse con el resto de los individuos; otra más de las prácticas de organización social. Por ejemplo las denominadas “mingas” colectivas o particulares, donde todos colaboran de alguna manera si no es físicamente, lo hacen con algo de comida, así es la vida en comunidad de este sector como dice Aguirre (2007) “ está legitimada por saberes que contribuyen a darle sentido, y por lo tanto perpetuarla y transformarla en el tiempo, formando parte de los sujetos como un punto clave en la construcción de la identidad.”

Dentro de estas familias se conservan y se movilizan prácticas que se conservan al interior de la unidad familiar, es por eso que la producción tradicional es un legado cultural que hace mantener pautas de acción arraigadas desde antaño tanto en el ámbito individual como colectivo que no son más que el “reflejo de la complejidad de las situaciones, las disposiciones y operaciones que están en la base de la dinámica de producción, de transmisión y de apropiación de saberes” (Moity-Maizi, 2005). Esta forma de ver tal realidad en procesos de localización donde se trata empíricamente flujos y lugares conectados entre sí, pierden significación en cuanto a estrategia económico-productiva adecuada y conveniente para los fines capitalistas (base de la globalización todo igual en todos lados sin particularidades). Pero en la mayoría de los casos estas estrategias no son lo que garantiza el bienestar del colectivo ni de las familias, por el simple hecho que sus costumbres sociales guardan una estricta relación con lo local, lo cual les permite designar todas las identidades relacionadas con el lugar, su origen geográfico y cultural; y que además son “producto de la historia colectiva en donde se articula lo económico y lo simbólico” (Valerio, 2011).

### 3.2.2. Lógica de estrategias combinadas (tradicional + inicio de paquetes tecnológicos)

En la misma comunidad se pueden observar que aunque tienen características similares desde el punto climatológico y topográfico, existe la notable presencia de condiciones más favorables sobre todo de tipo económico (existencia de mayor recurso dinero), y de mayor superficie disponible para producir. Esto les permite recurrir a nuevos cultivos, con el uso de paquetes tecnológicos modernos, que les genera una entrada directa al mercado, y por ende a la obtención de mayores réditos económicos.

En estos casos la producción tradicional huerta y chacra no se pierde sino que incorporan insumos como la maquinaria<sup>20</sup>, semilla mejorada, entre otros. Las hortalizas se mantienen como la lógica tradicional dado que sirve para consumo de la familia y los excedentes que se obtienen son para el mercado. En esta lógica productiva aunque se ve la presencia de la huerta y la chacra tradicional, se suma la presencia de otra parcela destinada exclusivamente a la producción de tomate riñón.

Las visitas realizadas permitieron caracterizar un cultivo que en palabras de los propios agricultores, no se daba hace años atrás sino que el boom comenzó a partir de la aparición de buenas ganancias en localidades vecinas como Catamayo, por ello algunos productores que aún son pocos, optaron por incorporar tecnología e introducir nuevos cultivos diferentes de los tradicionales, tanto en su forma de producirlos como de comercializarlos (tomate riñón). El apoyo estatal, mediante créditos del banco de fomento, también sería un factor positivo para invertir en la producción de nuevos cultivos, o también ampliar la producción de hortalizas como la zanahoria y la remolacha.

Aunque la frecuencia de encontrar este tipo de unidades productivas es prácticamente bajo, (2 de cada 10 entrevistados). Estas se caracterizan principalmente por el tipo de **capital natural** que poseen cuya extensión va desde los 1,50 ha hasta las 5 ha o incluso más de 5 ha grandes productores (estos la mayoría de las veces tiene potreros donde realizan producción pecuaria). Respecto de la topografía esta no

---

<sup>20</sup> Utilizan la maquinaria como el tractor alquilándolo por horas mas no comprando el equipo.

es distinta de la lógica anterior existen suelos planos, inclinados y laderoso donde la pendiente supera los 50 %, cabe recalcar que existen hectáreas de terreno que no son aptas para producir, porque son parte de reserva natural o porque existen lugares sagrados para la población que no se debe tocar, religiosidad que todos respetan indiferente de la lógica a la que pertenezcan.

En esta lógica las parcelas que poseen eran cubiertas por las chacras es decir solamente maíz y frejol hace un par de años atrás, hoy por hoy solo una de estas parcelas es designada exclusivamente para el cultivo de tomate, es más se pudo apreciar un caso donde se elaboró un invernadero de uso exclusivo para este cultivo, seleccionando para ello la superficie más plana.

Las chacras tienen extensión de 0.5 ha hasta 1.5 ha, mientras que la extensión de terreno dedicada al tomate riñón según la investigación realizada van desde 1 ha hasta 3 ha. La huerta siempre se mantiene cerca de casa o dentro de casa tal como la lógica anterior. Además los entrevistados mencionan que muchos de estos productores, han comprado tierra de otros que han salido de la localidad o simplemente no querían seguir en los cultivos por poseer otras actividades mejor remuneradas “el vecino de acá lado Don Reinel tiene tierra por todo Chuquiribamba es que ellos son de plata.....les compra así a los herederos que vende y ya no viven acá o las que simplemente le deben algo de dinero y ya no querían seguir en lo mismo porque como ahora hay otros trabajos como esos de la minas que dicen pagan bien” (M. Luarte, entrevista N° 6, diciembre 13 del 2013).

Las huertas en esta lógica poseen sistemas de riego por aspersión, en las chacras algunas tienen riego por gravedad o también las hacen a secano, pero en las parcelas de tomate se observó (en un caso) la presencia de riego por goteo un sistema muy innovador y costoso, demostrando la capacidad económica invertida en este cultivo. También se pudo evidenciar la presencia de riego por aspersión que evidencia la utilización de tecnología, según comentarios de entrevistados es un boom que en los últimos años se incrementó: “no se veían esos aspersores esas cosas eran raras por acá pero así es para mejorar la producción.....hasta yo tengo unito para regar solo mi

huertita porque sale muy caro, mejor se riega con los surcos y la lampita (gravedad)” (R. Curipoma, entrevista N° 5, diciembre 13 del 2013).

Con base en las extensiones de terreno que tienen esta lógica productiva, proporciona información para determinar las características del **capital humano** empleado en la misma. Generalmente en estas unidades se utiliza mano de obra asalariada, puesto que el trabajo de familia no alcanza para cubrir las necesidades de los cultivos.

En estas unidades familiares suele darse el caso de que el núcleo familiar esta disgregado y la propensión a la migración de los jóvenes es alta (migran a la ciudad para estudiar y se desvinculan del trabajo en la agricultura), solo el padre y la madre se encargan de la producción, pues los hijos estudian y/o trabajan fuera de la localidad, principalmente a la cabecera provincial Loja, hasta la capital nacional Quito, en palabras de los propios productores “...toca contratar peones para la lampa del maíz porque como uno vive solo y ya es viejo no se avanza con todo lo que hay que hacer la huerta, las vacas, los cuyes.....pero como la mayoría se vende en el mercado de ahí alcanza para esos gastos.....mis hijos trabajan y estudian unos en Loja y otro más lejos en la capital....y esos ya no piensan regresar por acá...” (R. Sinche, entrevista N°. 10, 14 de diciembre del 2013).

La migración de los jóvenes en esta lógica, ha generado que algunos integrantes de la familia o familiares directos de los productores al salir a estudiar a otras ciudades, generen la introducción de nuevos conocimientos técnicos que ha influenciado en las tareas productivas. Un claro ejemplo es la formación de nuevas organizaciones o empresas de productos como es el caso de la agroindustria de horchatas en Chuquiribamba, idea que surge de un proyecto realizado por profesionales agropecuarios de la parroquia. Esto también habría contribuido a la presencia de nuevos cultivos como es el caso del tomate riñón.

Las tareas productivas en la familia son similares que las anteriores, excepto que el jefe de hogar sea esposo o esposa, complementan los ingresos económicos con otras actividades, ya no solo como en el caso anterior de peón sino que son otros oficios

como artesano o comerciante, lo cual le ayuda a generar más capital para invertir en la producción. Más allá de eso no hay cambios significativos en cuanto a la distribución de tareas, la mujer pasa más tiempo en la huerta, el hombre se dedica a los cultivos de la chacra o de tomate, sobre todo por la fuerza que necesita para realizar labores como la fumigación y cosas relacionadas a ello. También combinan lo agrícola con lo pecuario y a veces son los que tiene un mayor número de cabezas de ganado por lo cual el trabajo de dar de comer y cuidar al ganado es un trabajo compartido entre los miembros de las familias.

La toma de decisiones en este caso difiere de la anterior principalmente por la forma de constitución del hogar, pues en los casos entrevistados el jefe de hogar recalca que los hijos ya no participan en ningún proceso productivo por la notable ausencia, y es él y la mujer los encargados, así menciona Gómez<sup>21</sup> *“el proceso de toma de decisiones por parte del productor es el resultado de un proceso evolutivo de adaptación que está arraigado en sus metas y valores socioeconómicos, culturales y éticos”* (2011:45).

Lo que si comparten todos los productores, hace referencia a la toma de decisiones influenciadas por aspectos como: el mercado, las limitaciones de los recursos naturales y la disponibilidad de mano de obra. Aunque convergen en estas acepciones las estrategias que una u otra lógica adoptan son disímiles, esto permite observar como productores de una misma zona, con recursos, disponibilidad de servicios y accesibilidad a fuentes de información similares adoptan decisiones diferentes, que muchas veces trascienden la expectativa de mejorar los ingresos.

La diferencia principal entre la lógica anterior y esta es la presencia del **capital producido**, puesto que el hecho de tener más superficie le permite tener más producción, pero no solo esto diferencia a las lógicas descritas sino que también la infraestructura o maquinaria que emplean en la producción es distinta, pues en las chacras para la preparación del suelo, ya no solo se usa la yunta tradicional sino que le suman el uso de tractor. Sin embargo solo en este punto la tecnología está presente, pues no se elimina el uso de herramientas tradicionales como la lampa, las

---

<sup>21</sup> Gómez cita a Gasson, R.; Errington, A. 1993. The Farm Family Business. Wallingford: CAB International.

hoces, machetes, picos u otros, que son de uso tradicional en el resto de labores del cultivo. La presencia de maquinaria es relativamente nueva como señalan un agricultor “.....la presencia de tractor se da en los últimos años además en la localidad no hay tractor propio hay que buscarlo en Loja o en Catamayo y resulta más caro ir a buscarlo que lo que trabajó por eso la yunta esa encuentras en cualquier casa de un productor” (R. Sinche, entrevista N°. 10, diciembre 14 del 2013).

Las chacras de esta lógica presentan las mismas características de la lógica anterior con la presencia de maquinaria como el tractor y la mano de obra asalariada, se hacen rotar los cultivos en tiempo de invierno y verano ya sea maíz + fréjol y luego papa y arveja, mientras que las parcelas de tomate siempre están presentes no hay rotación de cultivos se termina un ciclo y se comienza el otro.

Las semillas para la siembra del maíz, fréjol y arveja, se utilizan de la cosecha anterior pero las semillas de tomate se compran en los almacenes agropecuarios. Para el control fitosanitario, se hace uso de agroquímicos que ya es bastante habitual (productos fitosanitarios y fertilizantes en la agricultura), el uso es indiscriminado y anti técnico, compran en almacenes agropecuarios de Catamayo, cuyos encargados pocas de las veces son personas capacitadas o especializadas para esto, los agricultores aplican productos químicos bajo el criterio del propio agricultor basados en las propias experiencias adquiridas, en muchas ocasiones no se basan a las recomendaciones técnicas sino a los consejos de otros agricultores y de los dueños o propietarios de almacenes de insumos de la ciudad de Loja o Catamayo, pues existe la idea errónea de que mientras más fertilizantes se use mayor será la producción, sin considerar que la planta absorbe únicamente los nutrientes que necesita.

La utilización de plaguicidas en toda la microrregión se encuentra en incremento, no es exclusivo de esta lógica, la anterior presenta las mismas condiciones así sean extensiones pequeñas. Esta información concuerda con los datos técnicos del MAGAP-Loja: en las parroquias del EL Cisne, Chantaco y Taquil un 70 % de los productores utilizan agroquímicos, y en Chuquiribamba y Gualiel un 25 %. Aunque estos insumos representan elevar los costos de la producción, no son tomados en cuenta por los agricultores por la escasa capacitación que ellos tienen de estos

aspectos, por tal razón hace falta acciones de concientización a los moradores de la zona respecto a la toxicidad de los pesticidas y al poder residual muy prolongado, que produce resistencia en las plagas y que contaminan el ambiente.

Respecto a los rendimientos en esta lógica, no presentan grandes diferencias respecto de la lógica anterior sobre todo los llamados cultivos tradicionales, como es la asociación maíz y fréjol, la papa y la arveja. Solo han incorporado maquinaria, como el tractor mientras que el uso de agroquímicos y otros factores como la mano de obra son más o menos similares. La diferencia en la maquinaria empleada sobre todo en la chacra y las otras parcelas (la huerta se mantiene igual especialmente en lo relacionado a los costos de producción, pues no se puede emplear tractor en unidades tan pequeñas o con pendientes totalmente escarpadas) se evidencia en los costos de producción de los cultivos que superan a la lógica anterior.

**Tabla 22.** Ficha cultivo realizada en la chacra: asociado maíz (suave choclo) y fréjol\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unitario (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Arado	Tractor	Hora	3	25	75
2. Rastrada	Tractor	Hora	2	25	50
3. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	4	50	200
4. Lampeado	Manual (lampa. pico. barretón)	unidad	20	3	60
<b>Subtotal 1</b>					<b>385</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla maíz	Propia	Kg	15	0	0
Semilla fréjol	Propia	Kg	15	0	0
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					
Urea	Fertilizante	Saco	4	45	180
Abono natural	Abonos	Saco	6	0	0
<b>3. Plaguicidas</b>					
Herbicidas	Gramoxone	Galón	1.5	38	57
Insecticidas	Curacron	Litro	5	25	125
Pesticidas	Varios	Litro	10	10	100
<b>Subtotal 2</b>					<b>462</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Siembra	Manual (tola)	Jornal	8	13	104
2. Deshierba (Apli.Herb)	Manual	Jornal	12	10	120
3. Lampeado	Manual	Jornal	12	13	156
4. Aplicación químicos	Manual	Jornal	10	8	80
5. Cosecha	Manual	Jornal	20	8	160
<b>Subtotal 3</b>					<b>620</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C)</b>					<b>1287</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Para el caso del maíz los costos que se detallan en la tabla 22, ascienden a 1 467 usd/ha, lo cual evidencia un incremento del 9.7% de los costos de la lógica anterior (130 usd), de ahí que el 42% representa la mano de obra, el 32% los insumos y el 26% la maquinaria, esta última es superior a la lógica anterior por la presencia del uso de tractor.

Sucede algo similar con los costos de producción para el cultivo de arveja registrados en la tabla 23, suben cerca del 7.8 % de la lógica anterior (80 usd), lo cual se debe al uso de maquinaria, pues representan cerca del 26 %, sin embargo la mano de obra aún cobra fuerza en los costos al representar el 47 %, finalmente los insumos siguen siendo alrededor del 27 %.

**Tabla 23.** Ficha cultivo realizada en la chacra: arveja\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unitario (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Arado	Tractor	Hora	3	25	75
2. Rastrada	Tractor	Hora	2	25	50
3. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	2	50	100
4. Lampeado	Manual (lampa. pico. barretón)	unidad	20	3	60
<b>Subtotal 1</b>					<b>285</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla	Propia	Kg	15	0	0
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					
Urea	Fertilizante	Saco	4	45	180
Abono natural	Abonos	Saco	5	0	0
<b>3. Plaguicidas</b>					
Herbicidas	Gramoxone	Galón	1	38	38
Insecticidas	Curacron	Litro	3	25	75
<b>Subtotal 2</b>					<b>293</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Siembra	Manual (tola)	Jornal	10	13	130
2. Deshierba (Apli.Herb)	Manual	Jornal	10	10	100
3. Lampeado	Manual	Jornal	10	13	130
4. Aplicación químicos	Manual	Jornal	5	8	40
5. Cosecha	Manual	Jornal	15	8	120
<b>Subtotal 3</b>					<b>520</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C)</b>					<b>1098</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Los costos para el cultivo de papa siguen la misma lógica (ver tabla 24), suben cerca del 4% de la lógica anterior, pues de 1 678 usd/ha pasan a 1 743 usd/ha, pero



igual el 53% se concentra en los insumo utilizados sobre todo plaguicidas y pesticidas para el control de plagas y enfermedades; el 31% representa la mano de obra que se utiliza en el proceso de producción y finalmente la maquinaria y equipo utilizado representan el 16%, esto se debe al uso también de tractor para la preparación del suelo.

**Tabla 24.** Ficha cultivo realizada en la chacra: papa\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unitario (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Arado	Tractor	Hora	3	25	75
2. Rastrada	Tractor	Hora	2	25	50
3. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	2	50	100
4. Lampeado	Manual (lampa. pico. barretón)	unidad	20	3	60
<b>Subtotal 1</b>					<b>285</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla	Unidades	Qq	10	15	150
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					
Urea	Fertilizante	Saco	5	45	225
Abono natural	Abonos	Saco	10	5	50
<b>3. Plaguicidas</b>					
Herbicidas	Varios	Litros	8	13	104
Insecticidas	Varios	Litros	9	10	90
Pesticidas	Varios	Litro	20	15	300
<b>Subtotal 2</b>					<b>919</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Siembra	Manual	Jornal	8	8	64
2. Lampeado	Manual	Jornal	15	13	195
3. Aplicación químicos	Manual	Jornal	10	8	80
4. Cosecha	Manual	Jornal	25	8	200
<b>Subtotal 3</b>					<b>539</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C)</b>					<b>1743</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Los costos para el cultivo de papa siguen la misma lógica (ver tabla 24), suben cerca del 4% de la lógica anterior, pues de 1 678 usd/ha pasan a 1 743 usd/ha, pero igual el 53% se concentra en los insumo utilizados sobre todo plaguicidas y pesticidas para el control de plagas y enfermedades; el 31% representa la mano de obra que se utiliza en el proceso de producción y finalmente la maquinaria y equipo utilizado representan el 16%, esto se debe al uso también de tractor para la preparación del suelo. El consumo y venta de los productos tradicionales, está en función de lo que se obtenga, aunque la mayoría de los entrevistados de esta lógica menciona que el 50%

de esta producción es para consumo (humano y de animales, como semillas para la siguiente cosecha), y el 50 % se vende en fresco en los mercados y ferias libres de Loja, Catamayo o en la misma localidad.

**Tabla 25.** Ficha cultivo realizada en la chacra: tomate riñón\*

Concepto	Clase	Unidad	Cant.	Precio unitario (usd)	Valor total (usd)
<b>A) MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
1. Arado	Tractor	Hora	3	25	75
2. Rastrada	Tractor	Hora	2	25	50
3. Aplicación químicos	Bomba manual	Unidad	4	50	100
4. Lampeado	Manual (lampa. pico. Barretón, machete)	unidad	20	3	60
<b>Subtotal 1</b>					<b>285</b>
<b>B) INSUMOS</b>					
1. Semilla	Comprada	Tarro	2	150	300
<b>2. Abonos y Fertilizantes</b>					0
Superfosfato triple		Quintal	10	15	150
Muriato de potasio		Quintal	10	12	120
Urea		Quintal	10	40	400
<b>3. Pesticidas</b>					0
Dimepac			2	10	20
Furadan			1	20	20
Actelic			4	20	80
Evisect			2	25	50
Karate			1	30	30
Cofidor			1	20	20
Mancozeb			1	20	20
Gramoxone			2	30	60
Lorsban			2	12	24
Benlate			1	15	15
Antracol			1	20	20
4. Cestas de plástico 52x35x30 cm. (Cosecha)		Unidades	25	3	75
5. Cajones de madera 80x40x20 cm. (Desalojo)		Unidades	1500	2	3000
6. Puntales		Unidades	3000	0.1	300
7. Hilo Naylon		Kilogram	2	5	10
8. Alambre		Rollo	10	10	100
<b>Subtotal 2</b>					<b>4814</b>
<b>C) MANO DE OBRA</b>					
1. Preparación del terreno	Manual	Jornal	10	13	130
2. Surcada	Manual	Jornal	4	13	52
2. Semillero	Manual	Jornal	5	8	40
3. Trasplante	Manual	Jornal	15	13	195
4. Aporques	Manual	Jornal	10	13	130
5. Podas	Manual	Jornal	20	8	160
6. Colocación de puntales	Manual	Jornal	10	13	130
7. Templado de alambre	Manual	Jornal	5	13	65
8. Colocación de tutorajes	Manual	Jornal	5	13	65
9. Fertilización	Manual	Jornal	5	8	40
10. Deshierba	Manual	Jornal	10	8	80
11. Aplicación de herbicidas	Manual	Jornal	5	8	40
12. Cosecha	Manual	Jornal	30	8	240
13. Selección y Embalaj	Manual	Jornal	4	8	32
<b>Subtotal 3</b>					<b>1399</b>
<b>D) TRANSPORTE</b>					
Vehicular	Camioneta	Cajas	1500	0.1	150
<b>Subtotal 4</b>					<b>150</b>
<b>COSTO TOTAL (A+B+C+D)</b>					<b>6648</b>

\* Los costos de producción fueron hechos para 1 ha de cultivo, con datos registrados en las encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Los costos del cultivo de tomate riñón, el cual se podría ubicar como el nuevo cultivo que se va introduciendo de a poco en el sector noroccidente, cuyos costos asciende a 6 648 usd/ha (ver tabla 25.). Solo la parte correspondiente a los insumos representan el 72 % (literal B), pues en este caso se está empleando una gran variedad de productos de origen químico por el alto índice de plagas y enfermedades, además de la semilla mejorada; también se tiene la presencia de activos que se utilizan para el tutoraje de este cultivo como postes, alambres, hilos u otros, todos estos elementos nuevos inciden directamente en los costos finales de producción.

También se suman a los costos de producción del tomate riñón, nuevos servicios como el transporte (representa el 2 %) y el proceso de embalaje. Al tratarse de un cultivo exclusivo para la venta, los sistemas para el embalaje y posterior transporte del producto cambian radicalmente de los que se utilizan en los cultivos tradicionales. Normalmente se suelen usar en el sector (costales de yute), pero para el tomate por las características del mismo se embala en cajas de madera. La mano de obra que se utiliza representa el 21 %, que al ser comparado con los costos de otros cultivos, representa el de menor costo pues acá se nota la innovación tecnológica que se está empleando, ya que utilizan otros tipos de fuerza de trabajo distinta de la mano de obra humana.

El cultivo del tomate riñón aún está en vías de expandirse, esto se observó en las visitas de campo, solamente 2 de cada 10 entrevistados hacen este tipo de cultivo, sobre todo por los costos que implica el mismo y aunque algunos tengan las condiciones económicas como dicen ellos, este no les atrae por el tiempo que se debe dedicarle dejando de lado otras actividades como la actividad pecuaria, que representa también un parte de su alimentación y la importancia en la venta de subproductos que se obtienen del mismo. El productor menciona lo siguiente "...el tomate dicen que es muy bueno para vender pero hay que tener plata eso no es como hacer maíz o papas...en Catamayo dicen que unos hasta carro se compran de una buena venta pero que así mismo se pierde todo si no saca en tiempo de mercado bueno....y para perder mejor sigo con mi animales y mi maíz que aunque poco se venda al menos no se perderá nada porque lo consumo.....además es parte de nuestra forma de vivir tener las chacras de maíz para dar de comer el rastrojo al ganado...si hago tomate no le voy a dar de comer esos montes llenos de químicos a mis animales se me mueren y

con eso salgo perdiendo más....aunque los rendimientos son buenos la mayoría de productores se niegan a realizar estos cultivos” (R. Sinche, entrevista N°. 10, diciembre 14 del 2013).

El consumo y venta del tomate riñón es totalmente diferentes de los anteriores, el 95 % se vende en los mercados de Loja, Catamayo, en algunos casos se llega a vender en la vecina provincia de El Oro (principalmente en la parroquia Chantaco, existe una asociación de transportistas que llevan la producción) y Zamora Chinchipe (Chuquiribamba sobre todo intermediarios). El rendimiento de este cultivo está cerca de 1 200<sup>22</sup> cajas por hectárea, al ser un cultivo de 4 meses no se realiza rotación, por el contrario se continua luego de sacar una cosecha, al mes se prepara el suelo para hacerlo nuevamente. El precio de venta a la fecha que se visitó la localidad rondaba los 0.50 usd/kg de tomate y la caja entre los 18 y 20 usd.

Los rendimientos sobre todo en cuestión de términos monetarios de este nuevo cultivo resultan bastante grandes, algunos productores mencionan que en localidades vecinas al sector, este cultivo deja mayores ganancias a diferencia de otros cultivos, con las cuales se puede hasta comprar un vehículo, siempre y cuando los precios del mercado sean “buenos” y la cosecha sea efectiva (sin pérdida de producto por plagas o enfermedades, o por fenómenos climáticos como heladas). Esto permite justificar el porqué, los productores de esta lógica introducen este cultivo, ya que el margen positivo de ganancias le permite simplificar la pérdida que pueda ocurrir en los cultivos tradicionales, en estos últimos les interesa tener asegurada la alimentación familiar, y lo que pueda llegar a faltar, se sacará de las ganancias que generó este cultivo.

La introducción de este cultivo está alterando la lógica tradicional del sector, pues poco a poco este cultivo reemplaza los cultivos y con ello las formas tradicionales de producir, un claro ejemplo es lo que se pudo observar en la visita de campo pues en lugares escarpados se deja de producir cultivos dejándolo para el uso como potreros de ganado y en lugares planos se está dedicando exclusivamente al cultivo de tomate. Toda esta situación está afectando no solo las actividades de producción sino también

---

<sup>22</sup> Cada caja lleva aproximadamente 18kg de tomate.

otros factores del medio ambiente como el incrementando el uso de químicos y otros insumo que afectan la biodiversidad del sector.

Encontrar este cultivo en una zona de características ambientales no aptas para el desarrollo del mismo, enfatiza la adopción de nuevos conocimientos que en el supuesto de generar aportes al desarrollo y sostenibilidad de la actividad agrícola, no representa el único fin de los mismos. La mayoría de las veces el discurso de tecnología y adelanto científico que mejoran los rendimientos con valores “deseados desde índices de producción de otros lugares”, viene de las mismas entidades públicas y/o privadas que hacen llegar planes de desarrollo enfocados solo a lograr “mejorar los ingresos económicos” dejando de lado aspectos culturales y particulares de las comunidades rurales, como dice Fukoca la agricultura se ha desviado de sus principios básicos y se ha convertido en un negocio, y en ese paso a dejado de lado aspectos fundamentales como “la localización y circulación de los saberes que son procesos complejos y enredados, el uno y el otro cubren diferentes maneras de pensar y de traducir en acciones el derecho a la universalidad y a la diversidad cultural“ (Moity-Maizi, P. 2005).

Si bien existen nuevos cultivos, no se ha dejado de lado las actividades pecuarias, principalmente ganado vacuno (entre las 100 y 300 cabezas). Esta actividad se realizada en potreros propios y a veces alquilados, el principal producto es la leche que la transforman en quesillo que es comercializada en la localidad como en los mercados de Loja y Catamayo principalmente. Al igual que los otros productores también hacen aves, ovejas y sobre todo cobayos, esta última es una actividad tradicional y ancestral de la región. Su alimentación es a base de pasturas y suelen destinar una parte de la chacra exclusiva para alfalfa, ray grass entre otras hierbas que son cortadas cada día para la alimentación de estos animales.

Aunque son relativamente pocos las unidades de este tipo, claramente son identificadas por el resto de la comunidad debido al nivel de ingresos y la superficie de tierra disponible, ya que son estos los que utilizan mano de obra particular contratada. Es importante resaltar que las parroquias del sector Noroccidente son pueblos pequeños y todos de alguna manera se conocen y se relacionan continuamente,

principalmente en las típicas fiestas patronales de cada iglesia presente en todos los barrios visitados. Esta lógica es distintiva de unidades productivas familiares consideradas ricas (visto como vecinos dentro de la misma comunidad), ocasionalmente de medianos ingresos, que sería lo que les permite diseñar estrategias productivas diferentes a los otros (lógica tradicional) sobre todo la producción de un cultivo de altos costos como el tomate riñón.

Los productores no sólo movilizan capital patrimonial sino también **capital social** y **capital cultural**. En el ámbito de la cultura se tiene *los conocimientos y prácticas a las cuales el productor accede a través de su pertenencia familiar. Los conocimientos de que dispone un productor familiar para el manejo de su explotación: cultivar la tierra, manejar el ganado, administrar su establecimiento, considerando aspectos de clima y mercados, son (en su mayor parte) adquiridos a través de su familia de origen. Los conocimientos y las prácticas son principalmente transmitidos de padres a hijos, formando así su capital cultural.* (Gómez, 2011:19). Por estas razones es que las lógicas no se diferencian en este punto, se encuentran en un territorio donde predomina las costumbres, al identidad, la cultura; es decir comparten rangos distingos comunes como las tradiciones religiosas, festivas, entro otras. Aunque se distingan en las estrategias para producir las relaciones sociales de encuentros como las típicas fiestas populares son compartidas por igual con toda la comunidad, no existe distinción de los unos o los otros así sean catalogados como ricos pues para ellos todos tienen las mismas raíces de sus antepasados.

Finalmente se podría decir que a pesar de las nuevas lógicas encontradas con estrategias combinadas (uso de nuevos paquetes tecnológicos), en el sector noroccidente del cantón Loja, existe el predominio de la agricultura tradicional. Las técnicas usadas han sido trasmitidas de generación en generación, esto les ha permitido sobrevivir contra las adversidades del tiempo, de tal modo que hoy en día la producción de este sector tanto agrícola como pecuaria es privilegiada en los consumidores del cono urbano, como cita Baptiste (2010) “el anclaje territorial forma parte de los elementos de defensa y promoción del sistema, que privilegia los productos de un territorio específico, y la proximidad geográfica.

Las lógicas de producción descritas, muestran claramente que son el capital cultural y social, los principales influyentes dentro de la dinámica productiva agrícola, sin dejar de lado otros factores productivos como la tierra, mano de obra y capital, pues en conjunto todos ellos están ligados a los modos de vida de las familias de los agricultores dando como consecuencia un *“proceso de toma de decisiones resultado de un proceso evolutivo de adaptación que está arraigado a sus metas y valores socioeconómicos, culturales y éticos”* (Gómez, 2011).

### **3.3. Función de producción estimada para la actividad agrícola de las parroquias del noroccidente del cantón Loja**

Las lógicas descritas se caracterizan por ser “unidades agrícolas productoras, consumidoras y oferentes de bienes y servicios” (Escudero, 2008:21). Al aplicar ese concepto a los hogares agrícolas, se desarrolla una función de producción que integra todas estas características. La cual permite de alguna manera cuantificar las diversas determinantes socioeconómicas, que afectan la dinámica productiva e influye en la economía familiar principalmente en comunidades andinas como la zona de estudio, donde la agricultura es el principal medio de ingresos. Bajo este marco a continuación se describe la función que mejor detalla la dinámica agrícola del sector noroccidente del cantón Loja, la cual fue establecida en base las variables mencionadas en la metodología.

#### **3.3.1. Modelo empírico de la dinámica agrícola del noroccidente del cantón Loja.**

El modelo empírico definido para estimar la dinámica productiva descrita en la ecuación 1, contaba con 11 variables, cuyos datos obtenidos e ingresados en la función arrojaron resultados que no servían para explicar la producción agrícola, porque los resultados obtenidos con este modelo inicial muestran un p-valor no significativo (superior al rango establecido entre 0.01 y 0.05 para la mayoría de las variables), además en algunas variables el signo no es el esperado, como indicad la tabla 26. Esta situación se puede dar por el hecho de que algunas variables independientes como: insumos, riego, crédito y semilla; presentaban alta correlación estadística entre sí.

**Tabla 26.** Resultados del análisis de regresión del modelo inicial de la dinámica productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja

Parámetro	Error estimación	Estadístico Estándar	Prueba t-Student	Nivel de Significancia (P-Valor)
<b>Constante (PRODUCCIÓN)</b>	-2,9681	21,5464	-0,137754	0,8913
<b>Variables independientes</b>				
Ingresoextra	1,28417	8,88413	0,144546	0,8859
Insumos	1,65539	0,0106182	155,901	0,0000
Asalariado	2,52211	9,44186	0,26712	0,7910
Lógica	21,1572	37,4659	0,564704	0,5761
Superficie	-198,956	21,2684	-9,35454	0,0000
Riego	48,4877	15,0518	3,22139	0,0029
Trabajo	21,548	0,193883	111,139	0,0000
Semilla	-5,33375	38,4895	-0,138577	0,8906
Crédito	-13,5626	14,8485	-0,913393	0,3677
Género	0,151121	8,42216	0,0179432	0,9858
Educación	2,73693	1,72026	1,591	0,1211
R <sup>2</sup>	0,999997			
R <sup>2</sup> ajustada	0,999996			
F	1036500,35			
Estadístico de Durbi Watson	2.11038 (P=0.3712)			

Fuente: Investigación directa, 2013  
Elaboración: Propia

Una de las causas del mal desempeño de este modelo se puede deber al alto nivel de correlación entre variables independientes, por lo cual se optó por simplificar la función. La que ecuación mejor ajusta y describe la dinámica productiva agrícola, es:

Ecuación 2.

$$PROAGRI = f(\text{lógica} + \text{superficie} + \text{trabajo})$$

Por simplificación se planteó una ecuación lineal con término constante (intersección). El valor del coeficiente de determinación R<sup>2</sup>, es de 0.9956 y el correspondiente a R<sup>2</sup> ajustada de 0.9951. La prueba de análisis de varianza indicó que la ecuación de regresión se acepta porque el valor F estadística (2248,74) resultó significativo para p < 0.000.

El p-valor es inferior a 0.01, existe relación estadísticamente significativa entre las variables para un nivel de confianza del 99 %. El estadístico Durbin-Watson (DW) que examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se han introducido los datos, dado que el p-valor es superior a 0.05, no hay indicio de auto correlación. Tal como se describen en la tabla 27.



**Tabla 27.** Resultados del análisis de regresión de la dinámica productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja

Parámetro	Error estimación	Estadístico Estándar	Prueba t-Student	Nivel de Significancia (P-Valor)
<b>Constante (PRODUCCIÓN)</b>	-1005,48	360.804	-2,78679	0,0081
<b>Variable independiente</b> Jornal	35,8222	4,35918	8,21764	0,0000
<b>Variable independiente</b> Lógica	6852,87	511,422	13,3996	0,0000
<b>Variable independiente</b> Superficie	963,03	674,419	1,42794	0,1611
<b>R<sup>2</sup></b>	0.9956			
<b>R<sup>2</sup> ajustada</b>	0.9951			
<b>F</b>	2276,18			
<b>Estadístico de Durbi Watson</b>	1,79606 (P=0,2542)			

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Por lo tanto se podría decir que la ecuación de regresión es satisfactoria por:

- ✓ De 11 variables independientes integradas a la función original, 3 de ellas explican en 99.0 %. la variación del Valor de la producción agropecuaria (PROAGRI).
- ✓ Los signos de sus coeficientes de regresión son congruentes entre sí, ya que explican la relación entre la variable dependiente y las independientes.
- ✓ Las variables independientes de la ecuación de regresión final representan los factores productivos de una función de producción agrícola clásica (tierra y trabajo) pero también se cuenta con un factor que explica las características sociales y culturales definidas como la lógica productiva.

**Figura 4.** Modelo de la dinámica productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja.



Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Se hizo análisis de regresión del modelo obtenido adicionando las variables restantes del modelo original que no tenían correlación entre sí, como fueron: género, educación, ingreso extra y asalariado. Todos los parámetros de análisis fueron ingresados al modelo seleccionado; sin embargo cada vez que se ingresaba una variable extra, el análisis indicaba que la misma no se debería considerar, dado que no aportaba al resultado final, de describir la dinámica productiva agrícola del noroccidente del cantón Loja. (Ver figura 4).

Las tres variables que resultan como las que definen la dinámica agrícola del sector permiten realizar algunas interpretaciones que son:

- 1.) El proceso productivo es simple, se puede explicar satisfactoriamente con pocas variables, donde la variable “lógica” engloba características sociales y culturales que definen la orientación de la producción, por lo tanto influyen en el funcionamiento de la unidad productiva, tal como señala Escudero *“las diversas características de los hogares y el entorno comunitario son factores que afectan el ingreso familiar. Variables demográficas, educativas, productivas, acceso a servicios básicos, aspectos comunitarios y tradicionales determinan los niveles de ingreso de familias indígenas alto-andinas”* (2008:48).
- 2.) La superficie disponible parte del capital natural representado como el número de hectáreas de tierra por hogar, presenta una relación directa con el valor de la producción agrícola tal como lo menciona Arellano (2011), “puesto que a mayor número de hectáreas por hogar mayor volumen de producción agropecuaria”.
- 3.) El trabajo definido como el uso de mano de obra familiar o asalariada en la producción agropecuaria muestra una relación directa con el valor de la producción. Esto se da porque el trabajo es uno de los factores más importantes en el aumento de la producción, como señala Escudero (2008) en la economía de las comunidades indígenas alto-andinas basadas principalmente en la producción agropecuaria donde la asignación de la mano de obra puede ser considerada como uno de los principales aspectos de la productividad y el nivel de ingreso familiar.
- 4.) Las variables que fueron eliminadas del modelo (insumos, el riego, crédito y el uso de semilla), presentan una relación directa entre sí; por ejemplo: el costo de insumos, uso de semillas, el crédito está correlacionado con la superficie. Esta situación podría darse por las siguientes razones:

- ✓ A mayor superficie de tierra mayor utilización de insumos tales como semillas, agroquímicos por lo tanto serán más altos los costos de producción.
- ✓ El crédito es una variable que no influye en la producción del sector, puesto que según los datos de campo son relativamente pocos los que acceden a algún tipo de este servicio.
- ✓ El riego es una características particular del sector como se describió anteriormente, pues por un lado hacen agricultura a temporal y también suelen combinar con el riego que lo obtienen de diversas fuentes (canal, acequia, quebrada, entre otros), es así que todos de alguna manera cuentan con el recurso agua.

5.)La lógica productiva está relacionada directamente con aspectos de carácter social y cultural de los integrantes de la unidad familiar, entre las cuales se tiene: la fuerza de trabajo disponible, trabajo dentro del establecimiento, asalariado, y el trabajo extra agrícola; el género del jefe de hogar y los conocimientos de él y/o ella jefe de la unidad productiva (grado de escolaridad), y estas a su vez están directamente correlacionadas entre sí. Por lo tanto, estas no se encuentran dentro del modelo general estimado.

**Tabla 28.** Resultados del análisis de simulación del valor de producción.

	<b>Lógica tradicional</b>	<b>Lógica de estrategias combinadas</b>
<b>Valor de producción (simulado) (usd)</b>	2 386,9	20 939,2
<b>Valor promedio superficie (ha)</b>	0,8	3,77
<b>Valor promedio mano de obra (jornales)</b>	73,7	511,25

Fuente: Investigación directa, 2013

Elaboración: Propia

Los resultados de la tabla 28, muestra la diferencia entre las lógicas, con valores de producción que ascienden a 2 386, 9 usd y 20 939,2 usd respectivamente, este último es diez veces mayor que el primero (lógica de estrategias combinadas), esto se debe a factores que se explicaron en el punto anterior. Los valores promedio de superficie y jornales utilizados en el proceso productivo, también resultan como diferenciadores, datos que se asemejan a los datos recabados en la descripción de las familias productoras.

Los resultados del modelo obtenido guardan relación con lo publicado en trabajos como el de Arellano (2011), donde se analiza el desarrollo agrícola de la microrregión Zimatlán en México, dando como resultado algunos factores que coinciden con el presente estudio, estos son: la superficie (número de hectáreas) y la mano de obra utilizada. Los datos de trabajos realizados como el que se menciona anteriormente o el de otros estudios, muestran claramente que las estimaciones de funciones de regresión, así como los modelos de hogares agrícolas, suelen ser utilizados para diversos tipos de análisis que van desde el ámbito de políticas relacionadas con el desarrollo agrícola hasta las decisiones de consumo, producción y seguridad alimentaria de los hogares.

El análisis de esta función de producción, ha permitido identificar aspectos relevantes que influyen directamente en el ámbito agrícola del sector. Por un lado se tiene la importante contribución del capital social y cultural, que en interacción con los factores productivos dan origen a las distintas lógicas productivas; este aspecto abarca las relaciones sociales, culturales y políticas de los productores. Por lo tanto, la lógica deberá ser tomada en cuenta para futuras investigaciones y proyectos que tenga como base el desarrollo agrícola.

La información de la superficie de tierra disponible, muestra que en muchos casos resulta como limitante o condicionante para producir, pero este a su vez forma parte del capital cultural de la comunidad por lo tanto es inalterable y no se puede modificar. Las propuestas deberán estar enfocadas a mejorar aspectos positivos de la lógica, aquellos relacionados con los factores productivos disponibles por medio de procesos de capacitación, logrando así potenciar las prácticas productivas tradicionales. Pues de alguna manera esta forma de producir coincide con los conceptos de la agroecología sustentable. Por lo tanto las propuestas que surjan para el desarrollo del sector deben involucrar directamente a los sujetos sociales porque de ellos depende el cambio y mantenimiento de la producción agropecuaria pero sobre todo la conservación de los recursos naturales.

## 4. CONCLUSIONES

En las partes anteriormente descritas de este estudio, se ha venido analizando información recolectada a través de distintos instrumentos, que con base en el marco de referencia, ha permitido dar respuesta a la hipótesis de investigación planteada que se resumen en este apartado.

Se ha propuesto que la cantidad de factores de producción (tierra, agua, mano de obra y el crédito), permiten diferenciar las lógicas productivas adoptadas por las familias productoras, resultado que se manifiesta en el valor de producción. Por lo tanto se confirma parcialmente la hipótesis planteada. Los resultados muestran como productores de una misma zona, con características agroecológicas, recursos y la disponibilidad de servicios similares, adoptan decisiones diferentes que la mayoría de las veces trasciende la expectativa de mejorar los ingresos. Sin embargo ya se muestra la visión comercial en una de ellas. Entre las variables que estadísticamente contribuyen a generar valor en la producción final están la superficie de tierra y la mano de obra disponible, mientras que contar con agua para riego y créditos que “a priori” parecían limitantes, no se pudo probar su influencia. Esto posiblemente retroalimente la brecha entre las dos lógicas.

Las lógicas identificadas en la zona de estudio, aunque no difieren totalmente en sus estrategias adoptadas, si generan resultados diferentes, esto se evidencia en el valor de producción simulado que muestra una diferencia cerca de diez veces más entre la una y la otra. Estos resultados influye directamente en la forma de vida y las rutinas de trabajo de las familias productoras; infiriéndose que ésta depende de los objetivos socioeconómicos específicos, así como también de la disponibilidad, la cantidad y la forma en que se combinan los recursos y factores productivos, ante la influencia de factores internos y externos.

En la zona de estudio se ha establecido dos lógicas productivas distintas, basados en los activos y capitales que poseen los productores, cuya diferencia se basa principalmente en: el capital producido por la visión comercial presente en una de ellas; algunas características que son parte del capital natural, este se refiere

específicamente al tamaño de la superficie disponible para la producción, pues se habla de extensiones pequeñas (0.01 -1.50 Ha) frente a medianas y grandes extensiones de superficie (mayores a 1.51 ha); y características del capital humano, básicamente se habla de la fuerza de trabajo que se utiliza. Se debe rescatar que el capital socio-cultural es similar en ambas lógicas por tratarse de sujetos que están insertos en un mismo contexto social histórico.

Con respecto a la tierra disponible, el sector de estudio se caracteriza por la presencia de minifundios, que constituyen una problemática latente, pues cada vez se fracciona más la poca superficie de tierra, lo que genera por un lado el incremento de la frontera agrícola y con ello la pérdida de recursos naturales; y por otro lado también genera una fuerte presión demográfica, que expulsa los habitantes de las zonas rurales hacia las ciudades, dando origen a las migraciones rural-urbanas, que desemboca en otro problema como la pérdida de mano de obra para el trabajo. Entre una de las alternativas para mejorar esta situación, sería generar fuentes de trabajo a través de emprendimientos donde se le suma valor agregado a los productos de origen tradicional, tomando como ejemplo la agroindustria de horchatas de la parroquia Chuquiribamba.

La disponibilidad de agua a través de riego, si bien no constituye una limitante para la producción, es una problemática en épocas de verano donde escasea el agua, por lo tanto se debería dar mantenimiento a las diferentes formas de captación y abastecimiento, para que se pueda lograr disponer de agua todo el año. El crédito tampoco es considerado limitante, pues la escasez del mismo genera esta situación. Además la lógica tradicional no necesita invertir en cosas nuevas para producir, porque así lo deciden en la unidad productiva, y los pocos que han logrado acceso a este servicio han tenido malas experiencias, lo que ha generado la desconfianza y el desinterés.

Con respecto al capital humano, hace énfasis sobre todo en la mano de obra que se utiliza, mientras la lógica tradicional utiliza solo jornal familiar, la otra contrata jornal asalariado, estos aspectos generan un capital producido totalmente diferente, sobre todo en término de costos. La mano de obra resulta un factor particular de la zona de

estudio, la mayoría de los productores son personas de avanzada edad que representa un componente determinante en la producción, puesto que la forma social de trabajo es básicamente familiar, con un empleo variable de jornaleros asalariados en función de las diferentes etapas del ciclo productivo. Esta situación a la larga podría generar procesos de despoblación que repercutiría en el abandono de la actividad agropecuaria, o también produciría que las tierras pasen a mano de los miembros de la otra lógica generando procesos de concentración de tierras.

La primera lógica responde a estrategias productivas tradicionales, mientras que la segunda aunque aún conserva la parte tradicional, ya empieza a incorporar paquetes tecnológicos o la innovación con nuevos cultivos. Sin embargo, aunque los actores de esta segunda lógica supuestamente mejoren sus ingresos económicos, están dejando de lado los cultivos que tradicionalmente les servía para su alimentación, está es la razón por la que muchos de los entrevistados pertenecientes a la lógica tradicional se niegan a incorporar este modelo productivo, puesto que para ellos los réditos económicos no son esencialmente necesarios en su actividad. De seguir incrementándose este nuevo modelo productivo se podría generar cambios socio-culturales, afectar la seguridad alimentaria y dañar los recursos naturales. Los nuevos cultivos al no estar totalmente adaptados a las condiciones climáticas, necesitan utilizar una mayor cantidad de insumos químicos, afectando la biodiversidad y de alguna manera contribuyen a la contaminación.

EL riesgo económico que lleva la introducción de nuevos cultivos, también es restrictivo para emprender en este modelo, los costos de producción son muy altos en comparación a los cultivos tradicionales, ya que los insumos que se utiliza especialmente los agroquímicos son varios y con precios elevados, y la mayoría de los productores de esta zona no disponen de capital financiero para invertir.

Finalmente se tiene que los factores o condicionantes de la producción son: la *lógica productiva* a la que pertenecen, *la tierra* (cantidad o tamaño de las parcelas agrícolas), y la *mano de obra* utilizada (medida en jornales); pues estas explican en 99.0 % la variación del valor de la producción agrícola. Por lo tanto las tres variables

anteriores tienen una relevante importancia en el incremento del valor de la producción.

El contexto de la actividad agrícola viene experimentado importantes cambios, fundamentalmente en los últimos años, y este aspecto aparece evidenciado en esta investigación. El cambio de las estrategias convencionales con el desarrollo de nuevos cultivos y la eminente aparición de la innovación tecnológica, genera el aumento en los costos de producción que a su vez también influye en la forma tradicional de producir. Estos cambios que se vienen registrando de manera acelerada, están planteando un nuevo escenario, que ameritan no sólo estudios de seguimiento, sino además la búsqueda de modalidades de trabajo en apoyo a la toma de decisiones en un estrato de productores tradicionales.

Por lo tanto se considera necesario implementar alternativas de desarrollo que conlleven a sostener y mejorar la actividad, crear fuentes de empleo para poder mejorar el nivel de vida de la población. Estos procesos deberían estar acompañados de capacitación y asistencia técnica, tomando como base conceptos agroecológicos lo cual posibilitaría resolver distintas problemáticas. Es por ello que las alternativas deben surgir de los principales actores o protagonistas, para este caso los y las jefes de hogar o quienes encabezan la unidad de producción, teniendo en cuenta principalmente las potencialidades naturales, sociales, geográficas, económicas u otras de la zona de estudio.



## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Akerberg, Daniel A. Caves, Kevin & Frazer, Garth. (2005). *Structural Identification of Production Functions*. UCLA Department of Economics Working Paper.
- Agrecolandes. Recuperado el 21 de agosto de 2013, de Agrecolandes: <http://web.agrecolandes.org/index.php/areas-de-trabajo/desarrollo-agropecuaria-sostenible>
- Aguirre, Patricia. (2007) “*Qué puede decirnos una antropóloga sobre alimentación. hablando sobre gustos, cuerpos, mercados y genes*”. Instituto de Altos Estudios Sociales, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina.
- Alburquerque, Francisco & Costamagna, Pablo & Ferraro, Carlo. (2008). *Desarrollo económico local, descentralización y democracia. Ideas para un cambio*. Edit. Unsam. Argentina. pp. 141.
- Alcalá Agulló Francisco & Sancho Portero, Israel, (2002). *Agua y producción agrícola: un análisis econométrico el caso de Murcia*. Instituto Valenciano de investigaciones económicas-Facultad de economía y empresa, universidad de Murcia. Recuperado de (<http://207.248.177.30/mir/uploadtests/24390.177.59.29.Universidad%20de%20Murcia.%20Agua%20y%20producci%C3%B3n%20agr%C3%ADcola%20u n%20an%C3%A1lisis%20econom%C3%A9trico%20del%20caso%20de%20 Murcia.pdf>)
- Anderson, J. & Dillon L. (1990). *The analysis of response in crop and livestock production*. (3rd.ed). Pergamon Press, Oxford, pp. 251.
- Antle, John. (1983). *Infrastructure and aggregate agricultural productivity: international evidence. Economic Development and Cultural Change*. pp 609–619.
- Antúnez, Cesar. (2009). *Modelos de crecimiento económico*.
- Apollin, Frédéric & Eberhart, Christophe. (1999). *Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural Guía metodológica*. CAMAREN, Quito-Ecuador.
- Aschauer, D.A. (1989). *Is public expenditure productive, Journal of Monetary Economics*. pp. 177-200.

- Archetti, E.P.& Stölen, K.A. 1975. Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. 229 p.
- Arzubi Amilcar (2003). *Análisis de Eficiencia sobre Explotaciones Lecheras de la Argentina*. Recuperado en 26 de agosto del 2013 de <http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/257/13209760.pdf?sequence=1>
- Arellano, Eduardo. (2011). *Análisis del desarrollo económico y agrícola de la microrregión Santa Gertrudis-Huixtepec-Yatzexhe, Oaxaca*. México
- Baptiste, Jean. (2010). *“Circuitos Cortos- contribución al desarrollo regional”*. Francia.
- BCE-Banco Central del Ecuador & CORPEI- Corporación de promoción de exportaciones del Ecuador. (2010). *Informes anuales y trimestrales de la economía del Ecuador*. Diciembre de 2010. Recuperado el 22 de octubre de 2012, de Banco Central del Ecuador: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000006>.
- BCE-Banco Central del Ecuador (2008). *Informes anuales y trimestrales de la economía del Ecuador*. Recuperado el 22 de octubre de 2012, de Banco Central del Ecuador: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000006>.
- Banco mundial. (2008). *Informe de desarrollo mundial 2008: agricultura para el desarrollo*. Washington.
- Bravo, Gonzalo. Elementos Metodológicos para el análisis de la diversidad de explotaciones agropecuarias en una perspectiva de desarrollo. In: Seminario Resultados de Enfoques Sistémicos Aplicados al Estudio de la Diversidad Agropecuaria. Actas. 1994, mar.22-24, Mar del Plata. Editado por Mario López y Roberto Cittadini. INTA/CERBAS; INRA/SAD. Balcarce. pp:103-118.
- Cantón Loja. Recuperado el 06 de junio del 2014, de Alcaldía de Loja: <http://www.loja.gob.ec/>
- CATER-Centro Andino de Tecnología Rural. (1999). *Los Agronegocios en la Región Sur del Ecuador*. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2003) Cede Subregional en México. *Series: Estudios y perspectivas: Desafíos y oportunidades del desarrollo agropecuario sustentable centroamericano*. Recuperado el 21 de agosto de 2013, de: <http://www.eclac.org/cgi->

bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/6/14316/P14316.xml&xsl=/mexico/tp  
l/p9f.xsl&base=/mexico/tpl/top-bottom.xslt

- \_\_\_\_\_(2004)  
Cede Subregional en México. Revista N 84. *Comercio internacional y pobreza mundial*. Recuperado el 17 de diciembre de 2012, de:  
<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/20424/G2258ecompleta.pdf>
- \_\_\_\_\_(2013)  
Cede Subregional en México. *Series: Estudios y perspectivas: La erosión del orden neoliberal del mundo*. Recuperado el 21 de agosto de 2013,de:  
[http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/3/50603/P50603.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl](http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/3/50603/P50603.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/mexico/tpl/top-bottom.xsl)  
&base=/mexico/tpl/top-bottom.xsl julio 2013-08-27.
- CEPAL, FAO, IICA. (2009). *Perspectivas de la Agricultura y el Desarrollo Rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe*, San José, C.R.
- Chamba, Marlon. (2007). *Marco Metodológico para el Análisis de Cadenas Productivas*. Universidad Nacional de Loja.
- Escudero. V. Dennis E. (2008). *Determinantes de la producción, generación de ingresos y decisiones de consumo familiar en comunidades indígenas alto-andinas: Una aplicación del muestreo de hogares agrícolas*. Tesis de maestría. Chile.
- ESPAC-Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua. Boletín Anual 2011. Ecuador.
- FAO-Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2005). *Género y manejo de recursos naturales, género y sistemas de producción campesinos: lecciones de Nicaragua*. Recuperado el 21 de agosto de 2013, de: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/y4936s/y4936s00.pdf>
- \_\_\_\_\_(2009). *Vinculando a los Pequeños Productores a la Nueva Economía Agrícola: Una Evaluación del Programa Plataformas en el Ecuador*. Recuperado el 18 de marzo de 2012, de: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/ak482s/ak482s00.pdf>

- \_\_\_\_\_(2010). *Género y derecho a la tierra*. Recuperado el 18 de marzo de 2012, de: <http://www.fao.org/docrep/013/al059s/al059s00.pdf>
- \_\_\_\_\_(2012). *El Estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2012*. Recuperado el enero del 2013 de: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/y4936s/y4936s00.pdf>
- Ferre, Aldo. (2005). *Campo e Industria*. Argentina.
- Fukuoka, Masanobu. (1978). *“La revolución de una brizna de paja”*. Traducción de trabajo del libro: *the one-straw revolution, an introduction to natural farming*, de masanobu fukuoka, publicado por Rodale Press. Editado por Instituto Permacultura Montsant, [www.permacultura-montsant.org](http://www.permacultura-montsant.org). Pp. 1-65.
- Galafasi, G. (2004). *El campo diverso. Enfoques y perspectivas de la Argentina agraria del siglo XXI*. Buenos Aires: Ed. Universidad Nacional de Quilmes.
- Gasson, R.; Errington, A. (1993). *The Farm Family Business*. Wallingford: CAB International. 300 p.
- *Guía de campo de los cultivos andinos* (2007). Recuperada el 25 de agosto de 2013 de: <http://www.fao.org/docrep/010/ai185s/ai185s.pdf>.
- Gideeii. (2001). *Elementos para modelar la competitividad agrícola*.
- Gómez M Emilio. (1996). *Funciones de producción en la Agricultura*. pp. 130.
- Gómez M, Raúl (2011). Estudio sobre la significación de la tecnología en predios familiares de ganadería extensiva de Tacuarembó (Uruguay). Tesis presentada para optar al título de Magister de la Universidad de Buenos Aires, Área Desarrollo Rural. Ingeniero Agrónomo - Facultad de Agronomía - Universidad de la República – Uruguay. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Uruguay)
- Guerrero, Trosky. (1982). *Comercialización de productos agrícolas en la provincia de Loja*. Universidad Nacional de Loja.
- Guzmán. F. Guillermo & ESPAÑA. T. José & PINEDO. V. Miguel. (2009). *Sistemas de producción agrícola y autoconsumo en Zacatecas*. En Revista Investigación Científica. Vol. 5. N° 1. Nueva época. Agosto-Diciembre.
- Granados Leonardo. (2013). *Curso metodologías de diagnóstico y capacitación rural*. Fuente: adaptación de Presentación de la Dra. Sayra Munguia. Recuperado el 19 de agosto de 2013, de

[http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.agrarias.una.ac.cr%2Findex.php%2Fdescargas-electronicas%2Fcategory%2F45-semana-4%3Fdownload%3D90%3Asistemas-de-produccion-agropecuaria-2013&ei=eSYVUuaLAc\\_](http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.agrarias.una.ac.cr%2Findex.php%2Fdescargas-electronicas%2Fcategory%2F45-semana-4%3Fdownload%3D90%3Asistemas-de-produccion-agropecuaria-2013&ei=eSYVUuaLAc_)

- Gras, Carla & Hernández, Valeria. (2009). *“La Argentina rural: de la agricultura familiar a los agronegocios”*. Editorial Biblos. 1ª ed.-Buenos Aires. Pp. 39- 118.
- INEC-Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2002). *Segundo Censo Nacional Agropecuario del Ecuador*.
- \_\_\_\_\_(2008). *Informe Nacional del IV Censo Poblacional del Ecuador*.
- \_\_\_\_\_(2012). *Informe Nacional del V Censo Poblacional del Ecuador*.
- \_\_\_\_\_(s.f.). Recuperado el 17 de diciembre de 2012, de INEC: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html>
- \_\_\_\_\_(2012). *Informe cantonal censal*. Recuperado el 17 de diciembre de 2012, de INCE: [http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es](http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es)
- IICA – Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura (2008). Sede Ecuador. Serie Documentos Oficiales.
- \_\_\_\_\_(2010).Sede Ecuador. Serie Documentos Oficiales.
- Koepf, Herbert. (2001). *“Que es la agricultura biodinámica”*. Madrid.
- Leal, Ninfa. (2007). *contribución al estudio de los sistemas de producción campesinos del municipio de Ocaña: el caso de la cooperativa multiactiva agroecológica Agrovida limitada*. Bogotá.
- Lema, Daniel. (1995). *Acumulación de capital, tecnología y rendimientos crecientes en la producción agropecuaria*. Artículo presentado en la XXVI Reunión de la Asociación Argentina de Economía Agraria. Corrientes.

- López, Cepas & PALOMARES, Dios. (1999). *Estudios de Economía. Aplicada. N 12. Análisis de la Función de Producción Agraria para distintos niveles de agregación*. España. Pp. 50
- López García, Julián. (2003). "Algunas consideraciones metodológicas en los trabajos de campo en antropología de la alimentación. Experiencia con mayas-ch'orti' del oriente de Guatemala" en Revista de Antropología Social . Departamento de Antropología Social Universidad de Extremadura. Pp. 223-241.
- Lundy, Mark. (2002). *Proyecto de Desarrollo Agropecuario Rural, Curso de Cadenas Productiva, CATIE, Costa Rica*.
- MAGAP- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (2002-2012) Boletines anuales y mensuales. Ecuador.
- Mankiw, N. G., Romer, D. & Weil, D. N. (1992). *A contribution to the empirics of economic growth, Quarterly Journal of Economics*, mayo 1992, 107(2), PP. 407-437.
- Marradi, Archenti & Piovani. (2007). *Metodología de las ciencias sociales*. Ej. Emece. Buenos Aires. pp. 326.
- Moity-Maizi, Pascale. (2005). "Examinar la localización y la circulación de los saberes en África" Francia.
- Mundlak A Yair; Butzer Rita & Larson Donald. (2010). *Heterogeneous technology and panel data: The case of the agricultural. Production function*.
- Nietos, Bernardo. (2009). *Las funciones de producción*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. pp. 20.
- Nogar, Ada & Jacinto, Guillermina. (2010). "Los espacios rurales: aproximaciones teóricas y procesos de intervención en turismo rural". Editorial La colmenra. 1ª ed.-Buenos Aires. Capítulo 3. Pp. 58-67.
- Okuda Benavides, M., & GÓMEZ-Restrepo, C. (2005). *Rev.colomb.psiquiatr.* Recuperado el 22 de agosto de 2013, de [http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000100008&lng=es&nrm=](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008&lng=es&nrm=)
- Perdomo Jorge Andrés & Hueth Darrell. (2010). *Funciones de producción y eficiencia técnica en el eje cafetero colombiano: una aproximación con frontera estocástica*. Universidad de los Andes facultad de Economía CEDE. Bogotá Colombia. Página de internet recuperada el agosto del 2012

[http://economia.uniandes.edu.co/investigaciones\\_y\\_publicaciones/CEDE/Publicaciones/documentos\\_cede/2010/Funciones\\_de\\_produccion\\_y\\_eficiencia\\_tecnica\\_en\\_el\\_eje\\_cafetero\\_colombiano\\_una\\_aproximacion\\_con\\_frontera\\_estocastica](http://economia.uniandes.edu.co/investigaciones_y_publicaciones/CEDE/Publicaciones/documentos_cede/2010/Funciones_de_produccion_y_eficiencia_tecnica_en_el_eje_cafetero_colombiano_una_aproximacion_con_frontera_estocastica)

- Petrini, Carlos. (2013). *“La industria alimentaria es una mafia criminal”*.
- Pindyck, Robert & Rubinfeld, Daniel L. (1981). *Econometric models and economic forecast*. (second edition), International Student Edition, McGraw-Hill, pág.80-81. pp. 115.
- Pintag Pilatuña, Mable (2011). *Incidencia de la producción agropecuaria en la economía familiar, de la comunidad caliata, provincia de Chimborazo*. Recuperada el 19 de septiembre 2012 de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/795/1/13T0717PINTAG%20MABEL.pdf>
- Pulido, A. (1987). *Modelos econométricos*, Ediciones Pirámide, S.A., Madrid.
- Ramón, A & Rodríguez, J. (1980). *Análisis económico de las funciones de producción agrícola. Una aplicación al cultivo de trigo*. España. pp. 77- 110.
- Ramón, G. (1981). *Alternativas políticas de desarrollo. CAAP. Planteos políticos en la comunidad andina*. Quito.
- Revista digital “El Productor” , Boletín mensual, diciembre 2012. Guayaquil – Ecuador.
- Rodríguez, Pablo & Tapella, Esteban. (2008). *“Transformaciones globales y territorios: experiencias y aprendizajes de desarrollo rural en Argentina”*. Editorial La colmena. 1ª ed.-Buenos Aires. Pp. 1-33.
- Rosales Álvarez, Ramón Antonio & Apaza Mamani, Edson & Bonilla Londoño, Jorge Alexander. (2004). *Economía de la producción de bienes agrícolas teorías y aplicaciones*. [http://scholar.google.com.ar/scholar?newwindow=1&um=1&ie=UTF-8&lr=&q=related:AkgICl\\_uxSORjM:scholar.google.com/](http://scholar.google.com.ar/scholar?newwindow=1&um=1&ie=UTF-8&lr=&q=related:AkgICl_uxSORjM:scholar.google.com/)
- Romer, Paúl. (1990). *Endogenous technological chang*, *Journal of Political Economy*, núm. 98, octubre, part II, S-71 a S-102.
- Scalone Echave, M. (2010). *Introducción al enfoque de sistemas en agricultura y su aplicación para el desarrollo de sistemas de producción sostenibles*

Recuperado el 28 de octubre de 2012, de <http://www.fing.edu.uy/ia/departamento%20legal/Apuntes/Capitulo5.pdf>

- SN. (1998). *Ejemplos prácticos de modelos de Función de Producción*. Universidad Mar del Plata.
- Sistema de información Geográfica de la Agricultura, SIGAGRO, 2006.
- THIAM, A., URETA, B.E. & RIVAS, T.E. (2001). *Technical efficiency in developing country agriculture: a meta-analysis*. *Agricultural Economics*. pp. 235-243.
- Taberner, J. (1999). *Sociología y Educación*. Madrid. Tecnos. pp.19.
- Tambo, Víctor. (2009). *Estrategias de desarrollo Humano Sustentable para el Sector Noroccidente del cantón Loja*. Tesis Universidad Nacional de Loja. Loja ecuador.
- Tapia Santamaría, Jesús. "Alimentación y cambio social entre los purhépechas".  
Página de internet:  
<http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/relaciones/037/pdf/Jesus%20Tapia%20Santa%20maria.pdf> [consultada el 16 de diciembre del 2013].
- Troncoso, J. (2001). *Estimación de la función de producción del viñedo chileno de riego*.
- Uriel, Ezequiel. (2013). *Análisis de regresión múltiple con información cualitativa*. Universidad de Valencia.
- Valerio, María del Carmen. (2001). "La proeza de estas mujeres y una lucha a brazo partido: mujeres agropecuarias en lucha de la región pampeana: una identidad silenciada". Editorial La Colmena. 1ª ed. – Buenos Aires. 320p.
- Yver, Raúl & CORBO, Mario. (2002). *Estimación de la función de producción agrícola en la Zona del Maule-Norte*. Universidad Católica de Chile.



# ANEXOS

## Anexo 1. Instrumentos utilizados para la recolección de datos

### 1.1. Encuesta estructurada

N° \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES**  
**FICHA DE ENTREVISTA PARA PRODUCTORES**

El propósito de la presente encuesta es para conocer la producción agrícola de las parroquias rurales del Cantón Loja. La información que se obtenga será de carácter confidencial y con fines de estudio.

#### INFORMACIÓN GENERAL

Fecha de entrevista: ...../...../2013

Nombre de la parroquia: .....

Nombre del entrevistado (a): .....

Jefe de hogar.....

Quiénes toman las decisiones en el hogar respecto de la producción:.....

### 1. PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

#### 1.1. Tenencia de la tierra

- ¿Podría proporcionarnos la siguiente información de las parcelas propiedad del hogar que se cultivan?

Numero	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5
1. N° de Hectáreas ? <sup>a</sup>					
2. ¿Las parcelas están en <sup>b</sup> ...	1. Plano a ondulado ( ) 2. Inclinado ( ) 3. Laderoso ( ) 4. Montaña ( )	1. Plano a ondulado ( ) 2. Inclinado ( ) 3. Laderoso ( ) 4. Montaña ( )	1. Plano a ondulado ( ) 2. Inclinado ( ) 3. Laderoso ( ) 4. Montaña ( )	1. Plano a ondulado ( ) 2. Inclinado ( ) 3. Laderoso ( ) 4. Montaña ( )	1. Plano a ondulado ( ) 2. Inclinado ( ) 3. Laderoso ( ) 4. Montaña ( )
3. ¿Qué uso le dio a cada parcela?	1. Agrícola/Cultivos ( ) 2. Pecuario/pastos ( ) 3. En descanso ( ) 4. Bosque natural ( ) 5. No aptas ( )	1. Agrícola/Cultivos ( ) 2. Pecuario/pastos ( ) 3. En descanso ( ) 4. Bosque natural ( ) 5. No aptas ( )	1. Agrícola/Cultivos ( ) 2. Pecuario/pastos ( ) 3. En descanso ( ) 4. Bosque natural ( ) 5. No aptas ( )	1. Agrícola/Cultivos ( ) 2. Pecuario/pastos ( ) 3. En descanso ( ) 4. Bosque natural ( ) 5. No aptas ( )	1. Agrícola/Cultivos ( ) 2. Pecuario/pastos ( ) 3. En descanso ( ) 4. Bosque natural ( ) 5. No aptas ( )
4. ¿Qué tipo de tenencia tienen las parcelas?	1. Propio ( ) 2. Arrendado ( ) 3. Al partir ( ) 4. Posesión sin título ( ) 5. Comunitaria ( ) 6. Otra ( )	1. Propio ( ) 2. Arrendado ( ) 3. Al partir ( ) 4. Posesión sin título ( ) 5. Comunitaria ( ) 6. Otra ( )	1. Propio ( ) 2. Arrendado ( ) 3. Al partir ( ) 4. Posesión sin título ( ) 5. Comunitaria ( ) 6. Otra ( )	1. Propio ( ) 2. Arrendado ( ) 3. Al partir ( ) 4. Posesión sin título ( ) 5. Comunitaria ( ) 6. Otra ( )	1. Propio ( ) 2. Arrendado ( ) 3. Al partir ( ) 4. Posesión sin título ( ) 5. Comunitaria ( ) 6. Otra ( )
5. ¿Las parcelas tienen	1. Riego <sup>1</sup> ( ) 2. Sin riego , temporal ( ) 3. Abastecimiento <sup>2</sup> ( )	1. Riego <sup>1</sup> ( ) 2. Sin riego , temporal ( ) 3. Abastecimiento <sup>2</sup> ( )	1. Riego <sup>1</sup> ( ) 2. Sin riego , temporal ( ) 3. Abastecimiento <sup>2</sup> ( )	1. Riego <sup>1</sup> ( ) 2. Sin riego , temporal ( ) 3. Abastecimiento <sup>2</sup> ( )	1. Riego <sup>1</sup> ( ) 2. Sin riego , temporal ( ) 3. Abastecimiento <sup>2</sup> ( )
6. ¿Cómo se trabajaron las parcelas?	1. Se rentó ( ) 2. Por mediería ( ) 3. Se prestó ( ) 4. Cuenta propia ( )	1. Se rentó ( ) 2. Por mediería ( ) 3. Se prestó ( ) 4. Cuenta propia ( )	1. Se rentó ( ) 2. Por mediería ( ) 3. Se prestó ( ) 4. Cuenta propia ( )	1. Se rentó ( ) 2. Por mediería ( ) 3. Se prestó ( ) 4. Cuenta propia ( )	1. Se rentó ( ) 2. Por mediería ( ) 3. Se prestó ( ) 4. Cuenta propia ( )
La mano de obra que utiliza es	1. Familiar ( ) 2. Asalariada ( ) 3. Otra ( )	1. Familiar ( ) 2. Asalariada ( ) 3. Otra ( )	1. Familiar ( ) 2. Asalariada ( ) 3. Otra ( )	1. Familiar ( ) 2. Asalariada ( ) 3. Otra ( )	1. Familiar ( ) 2. Asalariada ( ) 3. Otra ( )
Precio por jornal de trabajo	\$	\$	\$	\$	\$

<sup>a</sup> Se puede estimar el número de hectáreas a partir de la cantidad de semilla de maíz que se utilizó -o si la hubiera utilizado- en la siembra.

<sup>b</sup> ¿Cuántos kilos de semilla de maíz sembró en total en sus parcelas? Esta pregunta sirve para estimar la superficie cultivada cuando el productor no puede contestar la pregunta anterior

<sup>c</sup> Plano a ondulado (10% pendiente), Inclinado (hasta 40% pendiente), Laderoso (+40% pendiente)

<sup>d</sup> Solamente si el productor rentó sus tierras.

1. Tipos de sistema de riego: 1. Goteo 2. Aspersión 3. Bombeo 4. Gravedad

2. Como se abastece de agua para producir: 1. Canal de riego 2. Río o quebrada 3. Pozo 4. Reservorio

## 1.2. Cultivos que produce actualmente

- ¿Cuáles de los siguientes cultivos actualmente tiene usted, cual es el principal?

Cultivo principal (escoja solamente una opción)		Cultivos secundarios (puede seleccionar más de una opción)	
1. Maíz ( )	5. Hortalizas ( )	1. Maíz ( )	5. Hortalizas ( )
2. Fríjol ( )	6. Arveja ( )	2. Fríjol ( )	6. Arveja ( )
3. Asociación maíz-frijol ( )	7. Frutales ( )	3. Asociación maíz-frijol ( )	7. Frutales ( )
4. Papa ( )	8. Otro, especifique: ( )	4. Papa ( )	8. Otro, especifique: ( )

- Porque elige estos cultivos?

1. Tradición (\_\_\_)    2. Rentabilidad (\_\_\_)    3. Otros (\_\_\_)

## 1.3. Comercialización de cultivos

Cultivo	Principal	Secundarios						
Precio de venta u, qq, Kg,								
Donde vende mercado,								
Cantidad cosechada								
Costos de producción aproximados por U o por Ha								
Que uso le dio principalmente a esos								
% de venta y % de autoconsumo								

a. 1. Consumo del hogar. 2. Solo para venta. 3. Para consumo de hogar y para la venta 4. Autoconsumo y semilla

## 1.4. Innovación tecnológica agrícola

1- ¿Para sus cultivos acostumbra usar?	1=Si	2=No
1.-Tiene invernadero		
1.- Usar semilla mejorada		
2.-Usar fertilizantes químicos		
3.-Usar abonos naturales		
4.-Usar herbicidas o insecticidas		
5.-Maquinaria agrícola (tractor e implementos)		
6.- Animales de trabajo (yunta de mulas o bueyes)		
7.-Recibir asistencia técnica gratuita		
8.-Recibir asistencia técnica pagada		

- Cuáles fueron las principales plantas que se produjeron en invernadero en el ciclo pasado?

- ¿Medios de transporte que dispone?

Camioneta (\_\_\_)    Carro (\_\_\_)    Otro especifique (\_\_\_\_\_)

## 1.5. Actividad pecuaria de autoconsumo y comerciales

- Realiza algún tipo de producción ganadera como algunas de las siguientes

1. Vacuno (\_\_\_)    2. Porcino (\_\_\_)    3. Aves (\_\_\_)    4. Cuyes (\_\_\_)    5. Otros, indique (\_\_\_)

- **De la producción pecuaria cuales son para autoconsumo (1) de la familia y cuales para la venta (2)**

1. Vacuno (\_\_\_)    2. Porcino (\_\_\_)    3. Aves (\_\_\_)    4. Cuyes (\_\_\_)    5. Otros, indique (\_\_\_)

- **Cuanto para autoconsumo y cuanto para venta (en % aproximado)**

1. Vacuno (\_\_\_)    2. Porcino (\_\_\_)    3. Aves (\_\_\_)    4. Cuyes (\_\_\_)    5. Otros, indique (\_\_\_)

- **Tiene otros tipos de ingresos diferentes de la agropecuaria como artesanales o monofactureras?.**

1. Sí (\_\_\_)    0. No (\_\_\_)

- **Cantidad mensual aproximada? (\_\_\_\_\_) % ingreso anual o mensual**

- **Son importantes estos ingresos extragricolas para la familia**

1. Sí (\_\_\_)    0. No (\_\_\_)

¿Por qué?\_\_\_\_\_

## 1.6. Transformación agroindustrial

- **¿Mantiene relación con alguna agroindustria?**

1. Sí (\_\_\_)    0. No (\_\_\_) (pase al apartado 1.7 organización)

- **Los resultados han sido**

1. Buenos (\_\_\_)    2. Regulares (\_\_\_)    3. Malos (\_\_\_)

- **Los precios que pagan los acopiadores de las agroindustrias son**

1. Adecuados (\_\_\_)    2. Inadecuados (\_\_\_)

¿Por qué?\_\_\_\_\_

- **¿Les da algún acondicionamiento o transformación a los productos antes de venderlos?**

1. Sí (\_\_\_)    0. No (\_\_\_)

## 1.7. Organización para la producción

- **¿Pertenece o ha permanecido a alguna organización de productores?**

1. Sí (\_\_\_)    0. No (\_\_\_)

- **¿De qué tipo? (\_\_\_)**

1. Juntas de regantes    2. Comité    3. Club    4. Comuna    5. Asociación    6. Seguro social campesino    7. Cooperativa    8. Otra especifique\_\_\_\_\_

- **Cuál es el principal beneficio que obtiene de la organización a la que pertenece (\_\_\_)**  
1. Apoyo en la producción 2. Apoyo en la comercialización 3. Crédito 4. Capacitación 5. Asistencia técnica 6. Compra de insumos agrícolas 7. Otra: Cual.....

### 1.8. ¿Cómo financia la producción de sus cultivos?

- **¿Ha recibido algún tipo de apoyo de los programas de gobierno para su actividad agropecuaria?**  
1. Sí (\_\_\_) 0. No (\_\_\_)
- **¿Nombre del programa o programas? \_\_\_\_\_**
- **Para el manejo de terrenos o animales, ¿ha obtenido crédito o préstamo?**  
1. Sí (\_\_\_) 0. No (\_\_\_)
- **Fue dado por**  
1. Banco público (\_\_\_) 2. Otra institución financiera (\_\_\_) 5. Otras fuentes especifique (\_\_\_\_\_)
- **¿Recurre a particulares para financiar su producción?**  
1. Sí (\_\_\_) 0. No (\_\_\_)
- **¿El financiamiento que recibe lo condiciona a sembrar un determinado cultivo o a venderlo a alguien específico?**  
1. Sí (\_\_\_) 0. No (\_\_\_)

Gracias por su colaboración

## 1.2. Guía de entrevista

### GUÍA PARA LA ENTREVISTA DE PRODUCTORES

El propósito de la presente entrevista es para conocer aspectos sociales y culturales que influyen en la producción agrícola de las parroquias rurales del Cantón Loja. La información que se obtenga será de carácter confidencial y con fines de estudio.

#### INFORMACIÓN GENERAL

Fecha de entrevista: ...../...../2013  
Día mes

Nombre de la parroquia: .....

Nombre del entrevistado (a): .....

GENERALES

Porque se dedica esta actividad  
 Cuáles son los cultivos que produce, porque, desde cuando  
 Estructura de la tenencia de la tierra, costo y calidad de la tierra.  
 Como toma las decisiones de y para producir estos cultivos?  
 Disponibilidad, costo y calidad de agua  
 Qué servicios tiene la localidad donde se realiza la actividad  
 Infraestructura vial con la que se cuenta  
 Servicios de agua  
 Ubicación de mercados  
 Productos que generan mayor utilidades y por qué.

Cuán lucrativa es la actividad de la agricultura urbana en relación a otras actividades y bajo qué condiciones

Existencia de problemas medioambientales

Relaciones de género intrafamiliar

Distribución de actividades productivas

## CULTURALES

Hechos y acontecimientos productivos que quedan en la memoria) Conflictos que atravesaron.

¿De quiénes o de qué otros grupos u organizaciones se diferencian y cómo?

¿cuáles son los miedos, temores, preocupaciones respecto de la actividad agrícola?

## PRACTICAS

¿Cuáles son las prácticas que desarrollan y comparten cotidianamente en el espacio productivo  
¿Cuáles son las rutinas típicas, los rituales y los quehaceres que caracterizan al espacio familiar?

¿Cuáles son las prácticas típicas de la vida cotidiana?

¿Qué herramientas y equipos se emplean habitualmente?

¿Qué saberes y motivaciones hay detrás de las prácticas?

¿Cómo se dividen tareas productivas, reproductivas y de militancia y cómo organizan tiempo en la relación entre trabajo y ocio?

¿Con qué modelo productivo se asocian?

¿Qué prácticas de consumo tienen? ¿ cómo cocinan? ¿Cómo organizan una práctica de comercialización?

## RELACIONES DE PODER

¿Quiénes tienen mayor peso en la definición de las cosas comunes de producción agrícola?

¿Dónde y entre quiénes reconocen relaciones de dominación, exclusión o discriminación?

¿Cómo hacen para que los otros adopten sus ideas y prácticas?

¿Cómo y con quienes negocian sentidos respecto de estrategias productivas?

¿Quiénes toman las decisiones , tanto productivas como domésticas

¿Cómo se resuelven los conflictos

## SABERES

¿Cuáles son los saberes propios?

Como transmite y a quienes estos saberes?

¿Qué tipo de saberes son válidos y cuáles no?

¿Qué saberes se transmiten generacionalmente?

¿Son útiles los aprendizajes en espacios formales, tienen sentido para ellos en la vida cotidiana?

¿Qué saben hacer en términos productivos?

¿Cómo se posicionan respecto del saber del técnico / agrónomo y de otros actores de la cadena agroalimentaria?

¿Qué tipo de saberes y prácticas tradicionales circulan en la vida cotidiana (médico, religiosos, ancestrales, familiares, etc.)

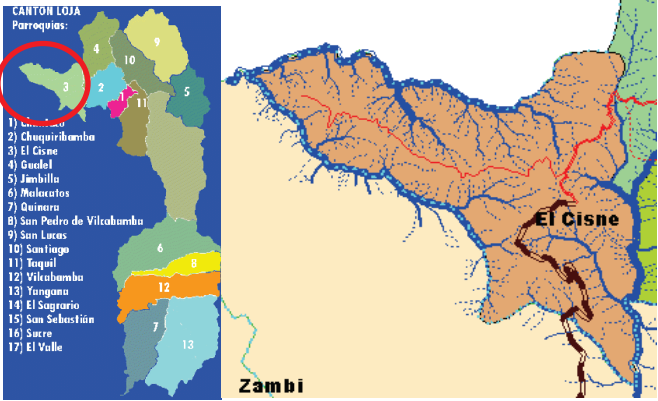



¿Qué relación (articulación, choque,...) se establecen entre el saber rural popular y el saber técnico de los especialistas?

## Anexo 2. Varios (definiciones básicas de la nomenclatura utilizada)

- \* **Unidad de producción Agropecuaria UPA.**- Es una extensión de tierra de 500 m<sup>2</sup> o más, dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, considerada como una unidad económica.
- \* **Uso del suelo.**- Corresponde al estado bajo el cual se encontró la tierra de la Unidad de Producción Agropecuaria en el día de la entrevista. Este estado se clasifica de la siguiente manera:
- \* **Páramos.**- Son las tierras altas del callejón interandino cubiertas por vegetación típica de los páramos andinos (paja de páramo) que suele usarse para pastoreo extensivo.
- \* **Otros usos de la tierra.**- Son categorías de aprovechamiento de la tierra, no clasificada en los grupos anteriores.
- \* **Cultivos asociados.**- Es la práctica de cultivar en el mismo terreno en forma intercalada dos o más productos distintos.
- \* **Cultivos rotativos.**- Es la práctica de cultivar y recoger en diversas ocasiones durante el año de investigación, en un mismo terreno varias cosechas de diferentes cultivos transitorios.
- \* **Mano de obra.**- Se refiere a las personas cuyos servicios han sido utilizados en la UPA, permanente u ocasionalmente, para efectuar trabajos agropecuarios.
- \* **Producción agrícola.**- Es la cantidad de producto primario obtenido de un cultivo en el período de referencia, ciertos productos requieren un tratamiento preliminar para su comercialización o almacenamiento, tales como café, cacao, té, etc.
- \* **Terreno.**- Es una extensión de tierra continua que se encuentra a cargo de una persona responsable, generalmente delimitado por otros terrenos que corresponden a otros responsables.
- \* **Tenencia.**- Es una extensión de tierra continua a cargo de una persona responsable, si en esta superficie hay diferentes formas de tenencia, se consideran tantos terrenos como formas de tenencia existan, a pesar de tener un solo cuerpo, Ejm: dueño, arrendatario, aparcerero, comunero, socio, familiar, empleado remunerado, otra.
- \* **Entrevista personal.**- Charla establecida en el día en el que el entrevistador (investigador) visita la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), para obtener información referente a ella, ya sea directamente del Productor o a través de otra persona capacitada para hacerlo.
- \* **Semilla.**- Es la que procede de cosechas anteriores, sin que la misma haya recibido tratamiento genético alguno.
- \* **Semilla mejorada.**- Es aquella que ha sido mejorada genéticamente, con el fin de aumentar la capacidad productiva, resistencia a enfermedades, plagas, sequías o para que adquiriera otras características deseables.
- \* **Cobayo.**- Nombre científico *Cavia porcelluses*, un mamífero roedor parecido al conejo, pero más pequeño, con orejas y patas cortas y que habita en América del Sur. Se le conoce también como conejillo de Indias.
- \* **Chacra.**- nombre que recibe la parte de un terreno de extensión reducida destinado al cultivo de hortalizas en combinación con otros cultivos.
- \* **Horchata.**- La horchata es una bebida tradicional de la provincia de Loja, en el sur de Ecuador. A diferencia de la horchata de chufa de España y la de arroz de México, está compuesta por 28 hierbas consideradas medicinales que todavía hoy se producen en pequeños huertos de la provincia austral de Ecuador para abastecer a los mercados tradicionales de la ciudad. Esta infusión produce una bebida de color rojo y sabor dulce.

**Anexo 3.** Ficha descriptiva de las parroquias pertenecientes al noroccidente del cantón Loja.

**3.1. Parroquia: El Cisne**

 <p>Ubicación Geográfica de El Cisne</p>	<p><b>Referencias geográficas:</b></p> <p>País:  Ecuador</p> <p>Provincia:  Loja</p> <p>Cantón:  Loja</p> <p>latitud 3°50'9.19" Sur</p> <p>longitud 79°26'22.96" Oeste</p> <p>Altura: 2 390 m.s.n.m</p> <p>Clima: templado-húmedo</p> <p>Temperatura: entre 14 °C y 21 °C.</p> <p>Población: 1 532 habitantes</p> <p>Distancia de la cabecera provincial (ciudad de Loja): 74 Km</p> <p>Fundación: 1 de mayo de 1986</p> <p>El nombre de parroquia guarda relación con la fe a la Virgen María, en su advocación de El Cisne.</p>
 <p>Vista panorámica de la parroquia El Cisne</p>	<p><b>Límites</b></p> <p>Norte: Con la parroquia Gualal y parte de Salati (provincia de El Oro)</p> <p>Sur: Con las parroquias de San Pedro de la Bendita y Zambí</p> <p>Este: Con el cantón Catamayo y la parroquia de Chuquiribamba</p> <p>Oeste: Con las parroquias de Guayquichumái, y Salati (Provincia de El Oro)</p> <p><b>División política administrativa:</b></p> <p>La parroquia está conformada por los siguientes barrios: Ambocas, Chaquiruña, Agua del Milagro, Huasir, La Nona, La Concha, Millubo y Santa Teresita.</p>





Santuario de la virgen de El Cisne



Peregrinación de la virgen de El Cisne

***Características del sector:***

Es una parroquia, con una topografía muy accidentada y de difícil acceso. La orografía de esta zona es muy irregular, las pendientes del terreno sobrepasan el 100%, sin embargo y a pesar de estas condiciones existen una población que depende en buena forma de las actividades agrícolas y ganaderas. Los terrenos están muy erosionados y deforestados.

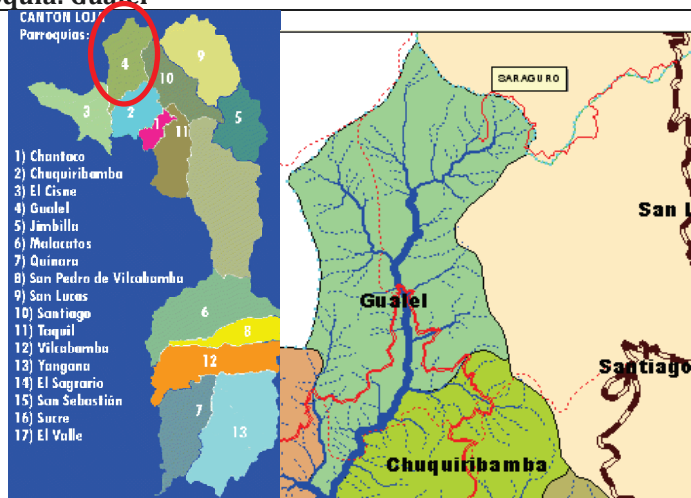
***Actividades Productivas:***

La agricultura y la ganadería son las fuentes de riqueza del sector, producto de las siembras de temporal. No tienen ningún sistema de producción de abono orgánico y utilizan abonos químicos, vertiendo los residuos en potreros y quebradas. Otra de las actividades principales de la Parroquia es la actividad religiosa y comercial, constituyendo el turismo religioso una actividad económica de especial significación.

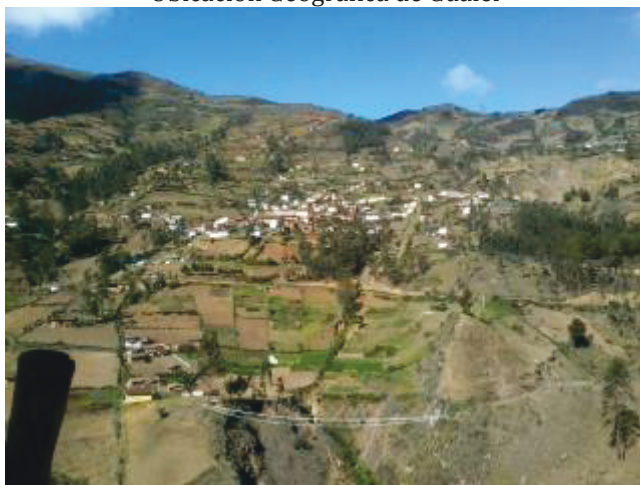
***Atractivos turísticos:***

Es considerada como una de las parroquias rurales más importantes de Loja y uno de los centros religiosos católicos más significativos del país. En este lugar se levanta un enorme templo gótico, muy concurrido durante todo el año por peregrinos del austro ecuatoriano y del norte peruano. En su santuario se venera a la sagrada imagen de Nuestra Señora de El Cisne. Entre sus principales lugares turísticos está el Agua del Milagro, La Cruz Blanca, El cerro del Poto Churu y el cerro del Chayalama. Las comidas típicas de la parroquia son: papas con cuy, el ají de cuy y los yapingachos, la cecina, el mote revuelto, fritada, el repe blanco, chicha jora y la chicha de maíz, morocho, horchata, empanadas y tortillas de choclo.

### 3.2. Parroquia: Gualel



Ubicación Geográfica de Gualel



Vista panorámica de la parroquia Gualel

#### Referencias geográficas:

País:  Ecuador  
 Provincia:  Loja  
 Cantón:  Loja  
 latitud 3°46'16" Sur  
 longitud 79°22'3" Oeste  
 Altura: 2 525 m.s.n.m  
 Clima: templado-húmedo  
 Temperatura: Flúctua entre 10°C y 17°C  
 Población: 3 500 habitantes  
 Distancia de la cabecera provincial (ciudad de Loja): 91 Km  
 Fundación: 31 de marzo de 1924

El nombre de Gualel proviene de la existencia de árboles de guahuel, idénticos al Yanamuro, sus primero habitantes son descendientes de Guanazan, de apellidos Sánchez-Angamarca.

#### Limites

Norte: Con San Pablo de Tenta del Cantón Saraguro  
 Sur: Con las Parroquias de Chuquiribamba y el Cisne  
 Este: Con las Parroquias de Santiago y San Lucas  
 Oeste: Con la Parroquia El Cisne, Morales y Salatí del cantón Portovelo de la Provincia de El Oro

#### División política administrativa:

La parroquia esta conformada por catorce (14)barrios, que son: Bahín, Celén, Centro, El Ari, Gulaspamba, Lluglla, Ramada, Rodeo, San Francisco, Panecillo, Porvenir, San Juan alto y bajo, El Dorado y Los Pinos.



Iglesia de Gualel



Vertientes naturales que recorren la parroquia

***Características del sector:***

La parroquia Gualel tiene sus límites plenamente establecidos por el relieve topográfico (línea de cumbre); ya que se encuentra rodeada por el nudo de Guagrahuma y las cordilleras de Fierrohurco.

El asentamiento de esta parroquia es producto del paso de varios romeriantes devotos de la Virgen del Cisne que decidieron fijar su residencia en este lugar. Un clima tipo templado andino, debido a la diversidad de pisos altitudinales propios de la irregular topografía de la región; favorable clima, porque se desarrolla una flora y fauna muy variada.

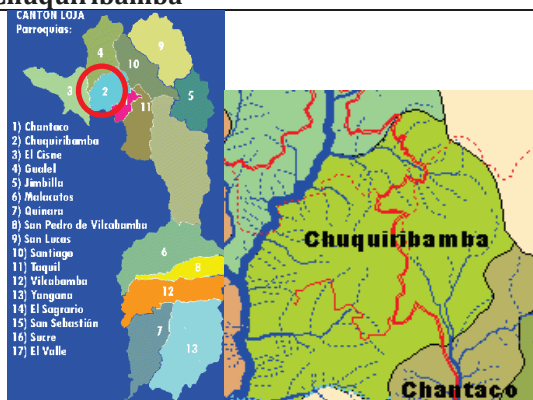
***Actividades Productivas:***

La agricultura y la ganadería constituyen la principal ocupación de los habitantes de Gualel, utilizan el sistema de labranza de la tierra mediante arado y actividades manuales como hilar y tejer.

***Atractivos turísticos***

Esta parroquia asentada sobre una meseta, con un paisaje verde debido a las gruesas capas de vegetación y humos, es agradable debido a los cerros que lo rodean, como también el ambiente colonial de sus casas construidas de paredes mixtas de tapia y adobe con techos de teja y vistosos acabados de madera.

### 3.3. Parroquia: Chuquiribamba






Ubicación Geográfica de Gualiel



Vista panorámica de la parroquia Chuquiribamba

#### Referencias geográficas:

País:  Ecuador  
 Provincia:  Loja  
 Cantón:  Loja  
 latitud 3°20'40" Sur  
 longitud 79°22'3" Oeste  
 Altura: 2.723 m.s.n.m  
 Clima: templado-frío  
 Flúctua entre 8°C y 20°C, 12.5°C promedio  
 Población: 2.645 habitantes  
 Distancia de la cabecera provincial (ciudad de Loja): 49.10 Km  
 Fundación: 27 de abril de 1911

Su nombre descende de dos términos quechuas: TAQUIIS= troge, en consecuencia por su producción agrícola significa troge de granos.

#### Limites

Norte: Con las Parroquias de Gualiel y Santiago  
 Sur: Con la Parroquia Chantaco y el Cantón Catamayo  
 Este: Con la Parroquia Santiago  
 Oeste: Con la Parroquia El Cisne

#### División política administrativa:

La parroquia esta conformada por catorce (14) barrios, que son:  
 Calucay, Carmelo, Guayllas Grande, Hiñacapac Oriental y Occidenta,  
 La Dolorosa, Miraflores, Pordel, Reina del Cisne, San José, San Vicente,  
 Simón Bolívar, Saracapa, Tesalia y Zañe





Centro de la parroquia Chuquiribamba



Plaza central de la parroquia Chuquiribamba

***Características del sector:***

La orografía de la parroquia es bastante irregular, con una altitud que oscila entre los 2.723 m.s.n.m, lo que da lugar a la formación de montañas que se entrelazan naturalmente para servir de protección al frío valle de gran parte del asentamiento de la población.

El sistema hídrico de la parroquia cuenta con vertientes y quebradas que dan vida a los habitantes, a la flora y fauna.

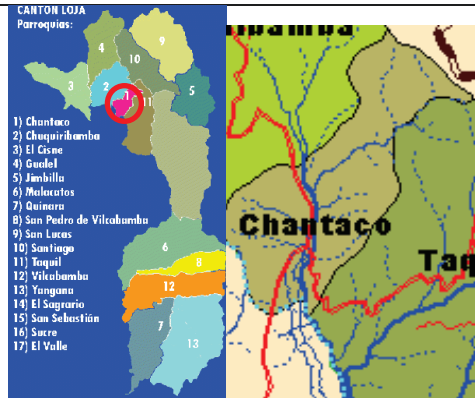
***Actividades Productivas:***

Principalmente producción agrícola, pecuaria y artesanal agrícola y algo de pecuaria. Es productora de las siembras de temporada; la cuenca escurre paulatinamente las lluvias de tal manera que la producción a temporal, sale con las precipitaciones. Los agricultores utilizan para su producción abonos orgánicos. Desde aquí sale la mayoría de cereales y verduras que son comercializados en la ciudad de Loja. Existe la producción de microempresas dedicadas al procesamiento de hierbas aromáticas que son necesarias para la preparación de las sabrosas horchatas.

***Atractivos turísticos:***

La meseta donde está ubicada esta parroquia con un gran atractivo paisajístico, está adornada por varios cerros en especial por el cerro Santa Bárbara y que en la antigüedad era usado por los indígenas como adoratorio. Este lugar en el pasado constituyó la legendaria provincia de Amboca. Otro atractivo fundamental son las bandas del pueblo, las mismas que están integradas por músicos empíricos que sus enseñanzas las transmiten de generación en generación, existen varias agrupaciones que ofrecen la alegría de su música principalmente en fiestas religiosas, los instrumentos básicos de estas bandas son: saxofón, clarinete, guitarras, platillos. Está parroquia fue declarada patrimonio cultural del Ecuador en el año 2013, convirtiéndose en la única parroquia de Loja con esta designación.

### 3.4. Parroquia: Chantaco




Ubicación Geográfica de Chantaco




Vista panorámica de la parroquia Chantaco

#### Referencias geográficas:

País:  Ecuador

Provincia:  Loja

Cantón:  Loja

latitud 3°52'47" Sur

longitud 79°19'43" Oeste

Altura: 2.120 m.s.n.m

Clima: templado-sub. Humedo

Temperatura: 15.3°C promedio

Población: 2 500 habitantes

Distancia de la cabecera provincial (ciudad de Loja): 40 Km

Fundación: 14 de marzo de 1986

La palabra Chantaco proviene de la palabra quechua que significa "Corral de llamas", lo que hace pensar que en dicha época existieron estos animales.

#### Limites

Norte: Con la Parroquias de Chuquiribamba

Sur: Con la Parroquia Taquil

Este: Con la Parroquia Santiago.

Oeste: Con el canton Catamayo

#### División política administrativa:

La parroquia esta conformada por siete (7)barrios, que son: El Auxilio, Linderos, Fátima, Motupe, Cumbe, San Nicolás y Chantaco.



Centro de la parroquia

***Características del sector:***

Chantaco, es la parroquia donde la naturaleza se compone de verdes praderas, hermosas cascadas, adornada con bosques naturales, cerros como el Huaynapamba y el conocido San Juan.

Es una de las parroquias con una topografía muy accidentada y de difícil acceso. Esta comprometida en la parte alta de la hoya del Jubones y la cuenca del Catamayo, su población es en su mayoría mestiza.

***Actividades Productivas:***

La agricultura y la ganadería son las fuentes de riqueza del sector, la población se dedica al cultivo de legumbres, hortalizas, frutas, maíz, y al cuidado y crianza de ganado vacuno y lanar.

Productora de tomate riñón, pimiento y otros cultivos comerciales.

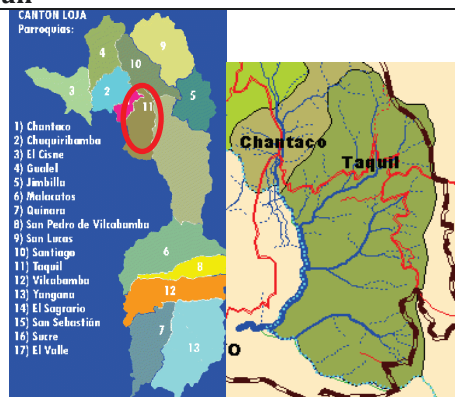
Los pobladores de este lugar se dedican principalmente a la agricultura y ofrecen su producción a las ciudades de Loja, Guayaquil (Guayas) y Machala

***Atractivos turísticos***

Esta parroquia acentuada sobre una meseta inclinada rodeada de colinas de formación geológica de la era terciaria, contiene un tipo de tierra areno-arcillosa. Su paisaje es muy hermoso con gran número de cerros y lomas que rodean la meseta, además se puede admirar los verdes cultivos que son propios de la zona.

Los pobladores de este lugar se dedican principalmente a la agricultura y ofrecen su producción en la ciudad de Loja.

### 3.5. Parroquia: Taquil




Ubicación Geográfica de Taquil



Vista panorámica de la parroquia Taquil

#### Referencias geográficas:

País:  Ecuador

Provincia:  Loja

Cantón:  Loja

latitud 3°53'28" Sur

longitud 79°15'20" Oeste

Altura: 1180 a 2230 m.s.n.m

Clima: templado-frío

Temperatura: Flúctua entre 10°C y 20°C, 15°C promedio Población: 3 323 habitantes

Distancia de la cabecera provincial (ciudad de Loja): 34 Km

Fundación: 16 de abril de 1986

#### Limites

Norte: Con las las parroquias San Pablo de Tenta (cantón Saraguro) y parte de las parroquias San Lucas y Gualal

Sur: Con la parroquia Jimbilla y la parroquia urbana de Loja El Valle

Este: Con la parroquia San Lucas

Oeste: Con las parroquias de Taquil, Chantaco, Chuquiribamba y Gualal

#### División política administrativa:

La parroquia esta conformada por trece (13)barrios, que son:

Aguangora, Chichaca, Cera, Naranjito, Cachipamba, Macainuma, Paja Blanca, Duraznillo, El Limón, Cenén Alto, Cenén Bajo, Gonzabal y Taquil.





Elaboración de cerámicas de arcilla, conocidas como ollas de barro



Alguno de los paisajes del sector

***Características del sector:***

La Parroquia Taquil, está ubicada al Noreste de Loja, el terreno es fecundo y todavía se cultivan en la forma primitiva el maíz y la cebada. Se destaca por tener grandes valles como es el Chichaza, cuenta con una casa parroquial y una pequeña central eléctrica. Esta parroquia tiene una orografía muy accidentada que lo constituye en un verdadero laberinto de cerritos, pequeñas cordilleras y lomas alrededor de Hoya de Loja que es de relieve bastante irregular. Con abundantes quebradas que contribuyen a la fertilidad del suelo, se trata de un verdadero sistema orográfico formado por las cordilleras de Sayocruz, Cajatamas, Sacama, Hatillo, Jindo, Guindona y otras lomas de menor importancia.

***Actividades Productivas:***

Desarrollo extensivo de la ganadería y de cultivos de temporada, principalmente maíz, a poca distancia de la cabecera parroquial se encuentra el caserío Cera, famoso por artesanías de cerámica hechas a mano.

Se dedican a la agricultura y ganadería, otros como profesionales en diferentes ramas del quehacer humano, contribuyendo con su trabajo para el desarrollo de la Provincia sin olvidar su lugar natal. Es muy importante destacar la elaboración de cerámicas de arcilla en los barrios Cera y Cachipamba.

***Atractivos turísticos***

La orografía accidentada la constituye en un verdadero laberinto de cerritos, pequeñas cordilleras y lomas; con abundantes quebradas que contribuyen a la fertilidad del suelo, se trata de un verdadero sistema orográfico formado por las cordilleras de Sayocruz, Cajatamas, Sacama, Hatillo, Jindo, Guindona y otros. Su arquitectura es de tipo republicano tradicional que conjuga la belleza de su entorno. Otro de los atractivos lo constituye la artesanía de la comunidad de Cera, esta práctica alfarera tradicional constituye la muestra más significativa y representativa de la cerámica comunitaria lojana, en cuya elaboración el conocimiento y habilidad de las artesanías han venido transmitiéndose de generación en generación.

**Anexo 4.** Fotos del proceso investigativo.



Vía El Cisne - Gualiel- Chuquiribamba-Chantaco-Taquil-Loja



Terreno recién sembrado



Terreno con pasturas y cultivos



Diversificación de cultivos en la chacra



Cercos vivos de penco en las chacras





Diversificación de cultivos en la huerta



Vertientes que se utilizan para el riego



Aspersores utilizados en la huerta



Canales de riego desbordados



Pasturas (alimento de ganado vacuno)



Ganado vacuno



ganado ovino



Aves en corrales



Ganado caballar



Cobayos (cuyes)





Agricultores



Agricultores

Familia del productor