



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Maestría en Agroecología y Ambiente II Cohorte

Influencia de la estructura agraria en la economía campesina agroecológica y no agroecológica en estudios de caso en las comunidades indígenas Cañaris de Shiña y Chunazana, cantón Nabón.

*Tesis previa a la obtención
del título de Magister en
Agroecología y ambiente*

DIRECTORA: Mg. Nancy Marlene Minga Ochoa **CI:**0101925261

AUTORA: Lcda. Lina Jeanneth Santacruz Salazar **CI:**0603251216

Cuenca, Ecuador

2018



RESUMEN

La estructura agraria condiciona el desarrollo de la economía campesina a pequeña escala, al igual que la desagrega vinculándola de manera progresiva a la economía de mercado y a la agroindustria. Este estudio valora de qué manera la agroecología aporta a frenar el avance de los impactos del capital sobre la economía familiar, determinando para ello la influencia que ejerce la estructura agraria sobre economías campesinas con matriz productiva agroecológica y no agroecológica. La investigación se realizó en comunidades indígenas del cantón Nabón, provincia del Azuay, a partir de nueve estudios de caso enmarcados en tres tipos de Agricultura Familiar Campesina: agroecológica consolidada, en transición a la agroecología, y convencional. Se utilizó y adaptó la Metodología de Evaluación Económica-Ecológica de Agroecosistemas (Petersen et al., 2017) para medir los niveles de autonomía y sustentabilidad de los agroecosistemas, además de revisión de fuentes secundarias y entrevistas semiestructuradas a actores claves. Los resultados sugieren que el acceso a tierra es el factor determinante que limita la reproducción económica en todos los tipos de Agricultura Familiar Campesina, sometiéndolos a un proceso progresivo de minifundización a pesar de que éstos se ubican en territorios indígenas. Otros factores como acceso a agua, riego tecnificado y mercados directos afectan diferenciadamente los tipos de Agricultura Familiar Campesina. A pesar de estas limitaciones, los casos de agricultura agroecológica y en transición muestran mayores niveles de autonomía productiva y sustentabilidad con respecto a la agricultura convencional, factores que resultan determinantes para evitar la desestructuración de este tipo de economías.

Palabras Clave: ECONOMÍA CAMPESINA, ESTRUCTURA AGRARIA, AGROECOLOGÍA, AGRICULTURA CONVENCIONAL, AUTONOMÍA, SUSTENTABILIDAD.



ABSTRACT

Agrarian structure conditions the development of small-scale peasant agriculture, as well as its breakdown by linking it in a progressive manner to the market economy and agro-industry. This study evaluates how agroecology contributes to halting the advance of the impacts of capital on the familiar economy, determining for this the influence of the agrarian structure on peasant economies with an agro-ecological and non-agro-ecological productive matrix. The research was conducted in indigenous communities of Nabón canton, Azuay province, based on nine study cases focused on three types of Family Peasant Agriculture: consolidated agro-ecological, in transition to agroecology, and conventional. The Methodology of Economic-Ecological Evaluation of Agroecosystems (Petersen et al., 2017) was used and adapted to measure the levels of autonomy and sustainability of agroecosystems. In addition, a review of secondary sources and semi-structured interviews with key actors were also used. The results suggest that access to land is the determining factor that limits economic reproduction in all types of Family Peasant Agriculture, subjecting them to a progressive process of minifundization, despite the fact that these are located in indigenous territories. Other factors such as access to water, direct markets, and technified irrigation affect differently the types of Family Peasant Agriculture. Despite these limitations, the cases of agro-ecological and transitional agriculture show higher levels of productive autonomy and sustainability with respect to conventional agriculture. Those factors are determinant to avoid - prevent the breakdown of this type of economies.

Keywords: PEASANT ECONOMY, AGRARIAN STRUCTURE, AGROECOLOGY, CONVENTIONAL AGRICULTURE, AUTONOMY, SUSTAINABILITY.



TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
LISTA DE TABLAS	7
LISTA DE FIGURAS.....	8
ABREVIATURAS Y SIMBOLOGIA.....	9
AGRADECIMIENTOS.....	12
DEDICATORIA.....	13
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	14
CAPITULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	17
2.1 ESTRUCTURA AGRARIA EN ECUADOR	17
2.1.1 El concepto de Estructura Agraria.....	17
2.1.2 La estructura agraria y la economía campesina.....	19
2.1.3 La estructura agraria en Ecuador, determinantes y cambios.....	20
2.1.3.1 Concentración y tenencia de tierra.....	24
2.1.3.2 Concentración y tenencia de agua.....	27
2.1.3.3 Acceso a crédito para pequeños campesinos.....	29
2.1.3.4 Acceso a tecnología.....	32
2.2 ECONOMÍA CAMPESINA	36
2.2.1 Enfoques teóricos desde el marxismo.....	37
2.2.1.1 <i>Postulados clásicos de Marx sobre lo agrario, sobre la fractura socio-metabólica y el metabolismo social.</i>	41
2.2.1.2 <i>Chayanov sobre la agricultura y economía campesina</i>	45
2.2.1.3 <i>La Nueva Tradición de los Estudios Agrarios.</i>	46
2.2.2 El campesino como sujeto.....	49

2.2.3 Categorías y fenómenos de la economía campesina.....	53
2.2.3.1 <i>La explotación agrícola familiar</i>	55
2.2.3.2 <i>La comunidad como unidad económica</i>	56
2.2.3.3 <i>Redes sociales extensas de interacción y dominación</i>	56
2.2.3.4 <i>Agricultura Familiar Campesina (AFC)</i>	59
2.2.3.5 <i>Tipología de la Agricultura Familiar Campesina</i>	64
2.2.3.6 <i>Contribución de la AFC a la economía nacional</i>	65
2.2.3.7 <i>Los fenómenos que atraviesa la AFC: proletarización, migración y descampesinización</i>	67
2.2.3.8 <i>Formas de dominio y explotación del campesinado en Ecuador</i>	69
2.3 AGROECOLOGÍA.....	75
2.3.1 Agricultura agroecológica y en transición.....	76
2.3.2 Métodos para la evaluación de sistemas agroecológicos.....	78
2.3.2.1 <i>La construcción colectiva de conocimientos</i>	81
2.3.2.2 <i>La centralidad del trabajo en la reproducción social</i>	82
2.3.2.3 <i>El ocultamiento del trabajo doméstico y las rupturas feministas</i>	84
2.3.2.4 <i>El Agroecosistema como sistema económico y ecológico</i>	87
2.3.2.5 <i>Metabolismo socioeconómico</i>	88
2.3.2.6 <i>Aplicación del Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas</i>	90
2.3.2.7 <i>Experiencias con el Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas</i>	94
CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS	96
3.1 ÁREA DE ESTUDIO	96
3.2 MATERIALES Y MÉTODOS	97
3.2.1 Determinación del número de estudios de caso.....	98
3.2.2 Método para el análisis de agroecosistemas.....	102
3.2.3 Trabajo de campo y recolección de datos	103
3.2.4 Análisis de datos.....	108
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	110
4.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS FAMILIAS Y AGROECOSISTEMAS ESTUDIADOS.....	110
4.1.1 AFC Agroecológica Consolidada.....	110
4.1.1.1 <i>Medios de Producción</i>	110
4.1.1.2 <i>Agrobiodiversidad</i>	111
4.1.1.3 <i>Flujos de Trabajo</i>	111
4.1.1.4 <i>Flujos de Productos</i>	112



4.1.1.5 Rentas.....	113
4.1.2 AFC en Transición a la Agroecología.....	113
4.1.2.1 Medios de Producción.....	114
4.1.2.2 Agrobiodiversidad.....	115
4.1.2.3 Flujos de Trabajo.....	115
4.1.2.4 Flujos de Productos.....	116
4.1.2.5 Rentas.....	117
4.1.3 AFC Convencional.....	118
4.1.3.1 Medios de Producción.....	118
4.1.3.2 Agrobiodiversidad.....	119
4.1.3.3 Flujos de Trabajo.....	119
4.1.3.4 Flujos de Productos.....	120
4.1.3.5 Rentas.....	121
4.2 VARIABLES DE LA ECONOMÍA CAMPESINA.....	110
4.2.1 Explotación familiar.....	122
4.2.2 Comunidad como unidad económica.....	125
4.2.3 Redes sociales más extensas de interacción y dominación.....	127
4.2.4 Sustentabilidad y autonomía.....	130
4.2.5 Indicadores sistémicos: sustentabilidad y autonomía.....	133
4.3 FACTORES ESTRUCTURALES.....	135
4.3.1 Tenencia de tierra.....	136
4.3.2 Acceso a agua de riego.....	137
4.3.3 Acceso a crédito.....	138
4.3.4 Acceso a mejoras tecnológicas.....	139
4.3.5 Acceso a capacitación y conocimiento.....	142
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....	144
CAPITULO VI: CONCLUSIONES	156
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	159
ANEXOS.....	165

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Porcentaje de UPAs de la AFC a nivel nacional y por superficie productiva siguiendo los criterios de Wong y Ludeña (2000) para definir la AFC.....	61
Tabla 2. Hogares rurales vinculados a la agricultura familiar y tipo de ingresos.....	62
Tabla 3. Población del Cantón Nabón según parroquias.....	98
Tabla 4. Población de las comunas Shiña y Chunazana.....	99
Tabla 5. Familias de las comunidades Shiña y Chunazana escogidas como Casos de Estudio.....	101
Tabla 6. Medios de producción de los casos de AFC Agroecológica.....	110
Tabla 7. Destino de los productos del agroecosistema en los casos de AFC Agroecológica.....	112
Tabla 8. Medios de producción de los casos de AFC en Transición a la Agroecología.....	114
Tabla 9. Destino de los productos del agroecosistema en los casos de AFC en Transición a la Agroecología.....	116
Tabla 10. Medios de producción de los casos de AFC Convencional.....	118
Tabla 11. Destino de los productos del agroecosistema en los casos de AFC Convencional.....	121
Tabla 12. Nivel de importancia y estado de las organizaciones a las que pertenecen los casos de estudio.....	126
Tabla 13. Promedio de los costos anuales por uso de paquete tecnológico, cuotas de préstamos y pagos de impuestos en los estudios de caso de cada tipo de AFC.....	129
Tabla 14. Rentas Agrícolas vs. Rentas no Agrícolas en los tipos de AFC.....	131
Tabla 15. Medición de los niveles de autonomía, capacidad de respuesta del agroecosistema, y sustentabilidad, en los distintos tipos de AFC, según la metodología de evaluación de agroecosistemas propuesta por Petersen et al. (2017).....	134
Tabla 16. Tenencia de tierra en los casos de estudio.....	136
Tabla 17. Hectáreas de terreno bajo riego en los estudios de caso.....	134
Tabla 18. Créditos productivos otorgados por la Cooperativa Jardín Azuayo a Shiña y Chunazana en el último año.....	137
Tabla 19. Montos de inversión anual realizada por las familias entrevistadas en distintos ámbitos de acceso a tecnología.....	140
Tabla 20. Acceso a capacitación y tipo de capacitación en los estudios de caso.....	143



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Matriz de publicaciones nacionales en Agroecología por actores.....	35
Figura 2. Matriz de publicaciones nacionales de Agroecología.....	36
Figura 3. Uso de suelo de la parroquia Nabón y Comunas Shiña y Chunazana.....	96
Figura 4. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en la AFC Agroecológica.	112
Figura 5. Rentas Agrícolas y No Agrícolas en los casos de AFC Agroecológica	113
Figura 6. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en la AFC en Transición a la Agroecología.....	116
Figura 7. Rentas Agrícolas y No Agrícolas en los casos de AFC en Transición a la Agroecología.....	117
Figura 8. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en la AFC Convencional.....	120
Figura 9. Rentas Agrícolas y No Agrícolas en los casos de AFC Convencional.....	121
Figura 10. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en los distintos tipos de AFC.....	123
Figura 11. Horas anuales de trabajo por esfera de ocupación y por tipo de agroecosistema.....	124
Figura 12. Porcentaje de horas de trabajo anual entre trabajo en el agroecosistema y pluriactividad.....	124
Figura 13. Distribución del producto Bruto por cada tipo de AFC.....	130
Figura 14. Renta Agrícola (RA) y Valor Agregado (VA) en cada tipo de AFC.....	132
Figura 15. Alimentos provenientes de dentro y fuera del agroecosistema.....	132



ABREVIATURAS Y SIMBOLOGIA

AFC: Agricultura Familiar Campesina

ANA: Asociación Nacional de Agroecología

AS-PTA: Grupo Agricultura Familiar y Agroecológica

BNF: Banco Nacional de Fomento

CONAIE: Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador

COSUDE: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación

ECURUNARI: Ecuador Runakunapak Rikcharimuy

IEE: Instituto de Estudios Ecuatorianos

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

MAGAP: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

PB: Producto Bruto

PDyOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

PYDLOS: Programa de Desarrollo y Población Local Sustentable de la Universidad de Cuenca

MAGAP: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

RB: Renta Bruta

SIPAE: Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en Ecuador

SPG: Sistema Participativo de Garantía Local

UPA: Unidad Productiva Agropecuaria

UCIA: Unión de Comunidades Indígenas del Azuay

VA: Valor Agregado



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Lina Jeanneth Santacruz Salazar en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Influencia de la estructura agraria en la economía campesina agroecológica y no agroecológica en estudios de caso en las comunidades indígenas Cañaris Shiña y Chunazana, cantón Nabón”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 20 de diciembre de 2018

Lina Jeanneth Santacruz Salazar

C.I: 0603251216



Cláusula de Propiedad Intelectual

Lina Jeanneth Santacruz Salazar, autora del trabajo de titulación “Influencia de la estructura agraria en la economía campesina agroecológica y no agroecológica en estudios de caso en las comunidades indígenas Cañaris Shiña y Chunazana, cantón Nabón”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 20 de diciembre de 2018

Lina Jeanneth Santacruz Salazar

C.I: 0603251216



AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a quienes hicieron fundamentales aportes guiando esta investigación: Nancy Minga y Abel Arpi.

A aquellas personas que con su apoyo incondicional hicieron posible la culminación de este trabajo: mi madre, Enrique de la Montaña y Antu Pakari.

A la Unión de Comunidades Indígenas de Azuay UCIA por abrirme las puertas de su territorio.

Lina Santacruz S.



DEDICATORIA

A las mujeres y hombres que sostienen la vida desde el campo y que han sido actores ocultos y presentes en todas las luchas históricas libradas. Al campesinado cuya conciencia y acción emancipada son fundamentales para la transformación.

Al sujeto de mi propia transformación que con paciencia y comprensión me ha acompañado en esta parte del camino: Antu Pakari.

Lina Santacruz S.



CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

Las economías campesinas se ven perjudicadas por el proceso de extracción y concentración de recursos por parte de una minoría heredera de las élites coloniales, y en muchos casos, adscrita a la agroindustria. Los campesinos tienen dificultades estructurales para acceder a recursos productivos básicos: tierra, agua, capital; y, como efecto de lo anterior, entre otras razones, tienen dificultades para acceder a recursos como información, conocimiento y redes sociales con potencial económico. A pesar de estas dificultades, este grupo es el que abastece con su producción al mercado interno (Carrión, 2013).

Los factores estructurales interactúan o influyen en factores importantes de la economía a escala campesina como son el *trabajo familiar*, *trabajo fuera de la finca (pluriactividad)*, *la comunidad como unidad económica*, y *las redes sociales extensas de interacción y dominación* (Petersen et al., 2017). A través de relaciones de poder, los agentes y/o los sujetos sociales van determinando la forma de articulación de las economías campesinas al capital y a la vez, sus formas de resistencia (Larrea, 2008). Una de estas formas es la agroecología, que vista desde sus múltiples dimensiones, además de la productiva, apunta a construir autonomía campesina a pesar de las limitaciones estructurales que pueda presentar cada contexto.

Por tanto, esta investigación persigue como objetivos dilucidar de qué manera influye la estructura agraria en las economías campesinas con matriz agroecológica y no agroecológica¹ en estudios de caso de comunidades indígenas del cantón Nabón, identificando para ello, los niveles de acceso de las familias campesinas a determinados factores estructurales², así como los márgenes de autonomía y sustentabilidad que estas economías mantienen a partir de la cuantificación de factores intrínsecos de la economía campesina³.

¹ “Matriz productiva no agroecológica” se refiero a la producción que no cumple con los principios de la agroecología y que no está en vías de transición hacia ella.

² Acceso a tierra, agua, crédito, tecnología y conocimiento.

³ Los factores propios de la economía campesina definidos para este estudio son: trabajo familiar en finca, el trabajo fuera de finca, tipo y nivel de organización comunitaria, formas de cooperación vecinal, servicios comunitarios, plazas de mercado, relaciones de mercado, otras formas de transferencia de riqueza, y flujos en el agroecosistema (Moyano y Sevilla Guzman 1978, 2011).



Así mismo, este estudio pretende aportar en la discusión sobre las posibilidades que la agroecología ofrece a los campesinos para eludir las formas estructurales de explotación y dominación que ejerce el capital en el ámbito agrario campesino.

El campo agrario, y en particular el de la economía campesina, han sido ampliamente estudiados tanto desde la economía política -que pertenece la corriente marxista- como desde la economía neoclásica. Ubicándonos en la corriente marxista, Sevilla Guzmán (2011) plantea que el ejercicio de relacionamiento entre factores estructurales y economía a escala campesina es un campo que se ha estudiado fundamentalmente desde las ciencias económicas y sociológicas en lo que se denomina la *antigua tradición de estudios campesinos* que, si bien ha hecho importantes aportes, los ha hecho desde una visión ortodoxa. Como respuesta a esto, aparece más contemporáneamente lo que se denomina *la nueva tradición de estudios campesinos*⁴, que parte de la antigua tradición señalada pero que complementa y critica algunos de sus postulados a través de aportes desde ciencias como la antropología, ciencias ambientales, la economía ecológica y la ecología política en una visión que pretende ser heterodoxa.

En Ecuador han surgido muchos estudios que valoran la agricultura familiar campesina y sus formas de reproducción económica, entre ellas la agroecología, varios de ellos realizados por el SIPAE⁵, IEE⁶, y Rubio (1998). Dichos estudios relacionan la realidad estructural del país con aspectos intrínsecos de la economía campesina. Por otro lado, a partir del 2006 han surgido nuevas

⁴ Según Sevilla Guzmán (2011), existe una aceptación general, dentro de la literatura sobre el campesinado, en situar 1948 como el punto de partida de la “nueva tradición de los estudios campesinos”; corriente que inicia con las definiciones de Kroeber sobre el tema en 1948, continúa con los estudios de Redfield por los mismos años. Sin embargo, el conjunto de estudios más relevantes sobre el campesinado, dentro de esta tradición teórica, surgen del grupo vinculado a Julian H. Steward, que se inscriben teóricamente como el evolucionismo multilineal o la ecología cultural. Junto a Steward hay figuras relevantes como Sydney Mintz, Eric Wolf, Karl A. Wittfogel, Robert Adams y Angel Palerm. Esta corriente entra en grandes polémicas entre los años 60s y finales de los 90s en el contexto de las posturas de clase frente al campesinado, y sigue enriqueciéndose hasta la primera década del siglo 21 (Sevilla Guzman, 2011).

⁵ SIPAE (Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en Ecuador) es una institución que se encarga de realizar estudios agrarios y campesinos en el país y Latinoamérica.

⁶ IEE (Instituto de Estudios Ecuatorianos) adscrito al Observatorio del Cambio Rural OCARU.



investigaciones que estudian únicamente la estructura agraria desde el enfoque del modelo de acumulación (Carrión y Herrera, 2012; Carrión, 2013; Carrión 2012; Quevedo, 2013).

A nivel de Latinoamérica y específicamente en Brasil, organizaciones como el Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST), la Vía Campesina, la Articulación Nacional de Agroecología y el Grupo Agricultura Familiar y Agroecológica (AS-PTA) han realizado estudios de evaluación económica y ecológica de los agroecosistemas y territorios desde un enfoque sistémico y multilineal para evaluar los aportes y niveles de autonomía y sustentabilidad de los agroecosistemas agroecológicos. Siguiendo esta misma línea, Minga (2017) ha realizado estudios de sistemas agroecológicos de las provincias de Azuay y Loja.

Entendiendo que puede haber muchos factores claves en el que confluya tal relación, este estudio pone especial atención a través de las variables estudiadas –tanto estructurales como de la economía campesina- en los niveles de articulación o de relativa autonomía de los campesinos al capital, y de esta forma, comprender el peso de estos fenómenos sobre la reproducción de economías campesinas de corte agroecológico y no agroecológico.

El abordaje epistemológico y teórico se hizo desde el marxismo como herramienta de análisis de la realidad y, por tanto, de análisis económico. Esta corriente teórica se complementará necesariamente con los aportes y postulados socioeconómicos de Chayanov y sus seguidores en cuanto a la reproducción de economías campesinas de pequeña escala. Estas dos corrientes, en extremo complementarias son las que constituyen lo que Sevilla Guzmán (2011) llama la nueva tradición de estudios agrarios.

Esta investigación se realizó a partir de estudios de caso en dos comunas indígenas Cañaris del cantón Nabón, provincia del Azuay, utilizando como metodología para el análisis de las variables de la economía campesina, el Método de Análisis Económico-Ecológico de Agroecosistemas propuesto por Petersen et al. (2017). El análisis de las variables estructurales se lo realizó a



través de entrevistas a profundidad con familias de productores y con actores claves de las comunas mencionadas, complementando la información con fuentes secundarias.

CAPITULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA EN EL ECUADOR

2.1.1 El concepto de estructura agraria

La estructura agraria es un fenómeno estudiado por múltiples autores, que utilizan distintas definiciones conceptuales que describimos para luego analizar sus impactos en la economía campesina.

Según Carrión (2013) el concepto de *estructura agraria* se entiende como el orden o disposición de los actores sociales en el proceso productivo agrícola, donde su ubicación está determinada por el acceso y control de distintos factores productivos: tierra, agua, capital, información, redes sociales y conocimiento científico-técnico.

El poder que pueden ejercer los actores sociales a partir del acceso y control de dichos recursos, está directamente relacionado con la posición que han ocupado (el agente o su familia) en las estructuras económicas y políticas heredadas históricamente, marcando un contínuum donde los conflictos económicos, étnicos y de género, pueden rastrearse incluso en la época colonial.

García (1973) pone en el centro el régimen de propiedad cuando define a la *estructura agraria* como un sistema de interrelaciones económicas, sociales, culturales y políticas cuyo núcleo central está constituido por la propiedad sobre la tierra y los recursos para utilizarla, de acuerdo con patrones históricos de economía y de organización social. Dentro de este concepto, la propiedad sobre la tierra implica el dominio sobre los recursos para su utilización económica y política —la infraestructura física, las instituciones de transferencia de crédito y



de tecnología, los mecanismos de comercialización agropecuaria en los diversos tipos de mercado— definiéndose el esquema de uso de acuerdo con la función histórica que desempeña la tierra como bien de producción, como bien de inversión, o como elemento de poder y de dominación social.

Ahora, si bien los autores enfatizan el lugar de poder o subordinación que los distintos actores sociales tienen en el campo agrario resultante del acceso y concentración histórica de los factores estructurales, para Escobal y Armas (2015), el énfasis del análisis de la estructura agraria no estaría en el lugar que ocupan los sujetos en el campo, sino en los *cambios* que los factores estructurales van mostrando en el tiempo.

Así, estos autores plantean que la *estructura agraria* refiere al conjunto de variables que dan cuenta del cambio en el tamaño de la propiedad agraria, su concentración y/o fragmentación, los cambios en el uso de la tierra, los cambios en el tamaño y composición del hato ganadero, así como los cambios en las estrategias de quienes conducen las explotaciones agropecuarias —generación de ingresos no salariales fuera de la finca, asalariamiento agrícola, etc.— para hacer frente a sus necesidades de generación de ingresos.

Por su parte, Garrido (1969) enfatiza el nivel de las interrelaciones cuando define *estructura agraria* como “conjunto de elementos y relaciones de una realidad económico-agraria que en un determinado periodo de tiempo aparecen como relativamente estables, de tal manera que toda modificación de uno de estos componentes de lugar a modificaciones en alguno de los restantes”.

Con estos elementos sabemos que, para conocer la estructura agraria en un caso determinado, se hace una selección de los elementos que se consideran fijos, que forman parte de la estructura como el sistema de tenencia de tierra, las instituciones de crédito, la organización comercial, la tecnología, la distribución de la población, etc. Cualquier incidencia sobre estos repercutirá incluso sobre los componentes de mayor rigidez de la estructura agraria.

En el enfoque conceptual de Garrido (1969), la dimensión de poder está presente puesto que no solo permite observar la forma de organización política y económica del agro, sino también realizar lecturas dinámicas que den cuenta el



carácter relacional de dicha estructura con el funcionamiento interno de las distintas economías agrarias.

Para completar el análisis sincrónico o estructural, se utiliza el análisis diacrónico, expresado en la categoría modo o patrón de acumulación (Carrión, 2013), que refiere a las relaciones sociales implícitas en los mecanismos de valorización del capital y de gestión interna de las contradicciones del sistema.

2.1.2 La estructura agraria y la economía campesina

En el sentido del análisis planteado, aplicado al estudio específico de la economía campesina, Apollin y Eberhart (1999) afirman que las estrategias productivas para la reproducción social de las familias campesinas dependen de: *i)* la conformación histórica de la estructura agraria y de los grupos sociales que determinan el desarrollo de las estructuras productivas; *ii)* las relaciones sociales de producción que se establecen al interior (tenencia de tierra, crédito, intercambio de trabajo, etc.) y que definen la posibilidad de acceso o gestión de la tierra, la mano de obra, el capital y los instrumentos de trabajo; *iii)* la gestión de los recursos colectivos; *iv)* el entorno socio económico (políticas, mercado, poder, etc.); *v)* el entorno ecológico; y *vi)* la base cultural y simbólica.

Producto de esta conformación estructural, la economía campesina sufrirá cambios, los cuales pueden ocurrir de una forma general o de una manera secuencial independientemente del tiempo o a lo largo de la vida de las explotaciones. En general, y ligados a las características propias de la vida campesina los cambios son “consecuencia de su penetración por sociedades más amplias, [con lo cual] toma distintas direcciones según las características estructurales de la economía en expansión” (Moyano y Sevilla Guzmán, 1978).

Por ello, a través de sus políticas agrarias, el Estado interviene permanentemente en la estructura socioeconómica campesina, siendo las políticas paradigmáticas de transformación en este sentido el impulso de una “reforma agraria” o una “nueva economía agraria” (Moyano y Sevilla Guzmán, 1978). Retomando la dimensión del poder en este sentido, los autores plantean que



“El carácter de los cambios y reformas está determinado por los intereses de los grupos políticos y económicos dominantes y las relaciones de poder, y por las luchas políticas directas; pero también (...) por [el acceso] todo lo que llamamos conocimiento”. (Moyano, Sevilla 1978)

2.1.3 La estructura agraria en Ecuador, determinantes y cambios

Siguiendo el enfoque conceptual propuesto, el análisis de la estructura agraria parte del núcleo del régimen de tenencia de los recursos productivos, en particular, la tenencia de la tierra. Por ello, nos detenemos en la historización de la situación de tenencia de la tierra, que Núñez (2011) caracteriza como producto del “despojo agrario”.

La agricultura ha sido históricamente una pieza clave en el desarrollo económico del Ecuador, siendo que hasta los 70 se le consideraba un país eminentemente agrícola. La era de exportación de petróleo se inició sin modificar el eje de la vinculación al exterior a través de un modelo primario exportador (MAGAP, 2016).

El país se ha caracterizado por un patrón de acumulación que benefició a unas cuantas familias y empresas, como contracara del despojo permanente al que fueron sometidos los pueblos desde la época colonial con el extractivismo aurífero, el auge cacaotero entre 1850 y 1920, el boom del banano entre 1948 y 1965, hasta la emergencia del modelo petrolero en 1972 (Carrión, 2012).

El entrelazamiento de estas élites con el Estado a través de su control directo o por medio de sus representantes, generó condiciones para la configuración de una estructura agraria excluyente, que produjo una sociedad profundamente desigual (Carrión, 2012).

A inicios de los años 60, la formación social ecuatoriana y el desarrollo del capitalismo en el agro se conjugan con nuevas formas de inserción del Ecuador en el mercado mundial y la necesidad de ampliar la base de consumidores para sostener la política de industrialización. A su vez, el contexto de la época está determinado por el peso de las reformas agrarias implementadas por las revoluciones en Guatemala, Bolivia y Cuba, que incentivaron la movilización



campesina; el avance de las fracciones modernizantes de las clase dominantes; y la misma presión del gobierno de los Estados Unidos para que se implementen cambios controlados en la estructura agraria; factores que resultan en elementos cruciales para ubicar en la agenda del país la reforma agraria como un tema de tratamiento inaplazable (Zapata, 2007).

Los sistemas sociales de producción rural antes de los años 60 respondían a la histórica configuración regional: mientras en la sierra la hacienda constituía no sólo una forma de tenencia de tierra, sino y sobre todo, definía formas complejas de relaciones de poder (Faurox, 1988 en Daza y Sánchez, 2013) con incidencia directa en la organización social; en la Costa la expansión de las plantaciones de cacao y banano, productos de exportación, configuraban una relación social más moderna, donde parte del trabajo campesino recibía salarios (a diferencia de la Sierra en donde se mantenían formas precarizadas de subsistencia). A esto se añade la configuración de una burguesía local que vinculaba su actividad agrícola a otras esferas económicas como la banca y el comercio (Daza y Sánchez, 2013).

La reforma agraria de 1964 fue una respuesta a las presiones campesinas que exigían tanto la eliminación de relaciones precarias de producción, así como la distribución de tierras, pero también expresaba un necesario proceso de modernización del capital, que fue lo que determinó los límites reales a la distribución de la tierra, ya que la propiedad afectada fue principalmente la del Estado y la Iglesia. Sin embargo, esta reforma generó una heterogeneidad en las relaciones sociales del agro (Chiriboga, 1988) y por consiguiente, nuevas formas de subordinación de los campesinos al mercado.

Al contrario de frenar las demandas campesinas, estimuló las luchas por la tierra y el agua. En 1968 se forma la FENOC (posteriormente FENOCIN) con influencia del partido comunista. La presión campesina tuvo eco en el movimiento popular, incluso en el movimiento estudiantil. Nacen otras organizaciones como la ECUARUNARI con la consigna de “tierra para quien la trabaja” (Brassel et al., 2008; Zapata, 2007).

En el marco de modelo cepalino de “sustitución de importaciones” implementado en América Latina entre los años 60 y 70, el gobierno militar de Rodríguez Lara



(1972-1976) impulsa un proyecto modernizador autodefinido como “nacionalista y revolucionario”, apoyado por los recursos del boom petrolero. La promulgación de la segunda Ley de Reforma Agraria en 1973, antecedida por dos decretos de abolición del precarismo en la Costa (Zapata, 2007), fueron parte central de la estrategia ISI.

Chiriboga (1988) plantea que esta reforma agraria mantuvo ciertos elementos de la reforma del 64 como el carácter jurídico-normativo y el énfasis productivista, con la diferencia que esta última ley permitió intervenir con mayor fuerza en la región de la Costa, afectando a una mayor la superficie agropecuaria. Según el autor durante el período 64-74 se afectó solamente el 3,58% de la tierra, mientras que entre 1975 y 1984 se adjudicó el 7,25%. Sin embargo, este proceso redistributivo tuvo limitaciones en la afectación de las grandes extensiones de tierras en manos de los hacendados y terratenientes. Por ello, a pesar de ambas reformas agrarias, no se produjo una modificación de la estructura agraria que redefina el carácter de las relaciones sociales en el campo.

Sin embargo, sí se consolidó la creación de una institucionalidad pública enfocada hacia el agro. Se creó el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC), se fortaleció el Banco Nacional de Fomento para el acceso a créditos de pequeños y medianos productores; se creó el Ministerio de Agricultura y Ganadería como ente rector de la problemática agraria; el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), la Empresa Nacional de Semillas (EMSEMILLAS), y la Empresa Nacional de Almacenamiento y Comercialización (ENAC). La ampliación del Estado, la extensión de sus servicios y programas, marcó el ritmo de la “modernización” que transformó la sociedad en su conjunto (Daza y Sánchez, 2013).

Así inicia esta etapa del modelo primario exportador subsidiado por las economías campesinas. Los campesinos liberados en el proceso de eliminación de las relaciones precarias, terminaron siendo mano de obra barata para el desarrollo industrial, como un mecanismo de inserción en la nueva dinámica económica nacional (Chiriboga 1988; Carrión y Herrera 2012).



La crisis de la deuda de inicio de los años 80 y la caída del precio del petróleo, marcan el fin de las reformas y del modelo ISI, iniciando el periodo neoliberal marcado por la reducción del Estado, la desinversión social y de priorización de mercado internacional. Desde finales de los años 80, los gobiernos de Oswaldo Hurtado en 1981-1983 y León Febres Cordero en 1984-1988, pero más nítidamente, desde 1992, con el gobierno Sixto Durán Ballén 1992-1996 y Jamil Mahuad 1998-2000, el Ecuador se embarcó en un proceso que ha sido definido como la reprimarización de la economía.

Zapata (2007) plantea que justamente fue la “modernización de la agricultura” lo que marcó la lógica de acumulación del capital en el campo en el giro del modelo cepalino a la reprimarización de la economía. Los ejes de este proceso fueron:

a) un cambio en la presencia del Estado en el sector agrícola, en beneficio de la agricultura empresarial de exportación, que implicó la declinación del rol como regulador de la economía agrícola en beneficio del sector privado y el libre mercado, el desmantelamiento de programas e instituciones públicas, y un viraje de la inversión pública agraria, priorizando la inversión para la producción empresarial.

b) garantías jurídicas al régimen de concentración de la propiedad de la tierra y recursos naturales como el agua. El hito fundamental fue la Ley de Desarrollo Agrario (1994) cuyo propósito fue brindar seguridad jurídica al régimen de propiedad de la tierra; deroga la legislación de reforma agraria; promueve el mercado de tierras; elimina todas las restricciones posibles de las propiedades rústicas; la mediana y gran propiedad tienen garantía del Estado; autoriza el fraccionamiento de tierras comunales y su transferencia a terceros vía mercado; en el plano institucional elimina el IERAC para reemplazarlo con el INDA Instituto de Desarrollo Agrario (Brassel et al., 2008).

Como consecuencia, el neoliberal arrojó niveles de concentración de la propiedad que ratificaban la gran propiedad tradicional y la concentración progresiva de la tierra. En 1954 el índice de Gini era de 0,86, para 1974 el índice fue de 0,85 y para el año 2000 quedó en 0,81, a pesar de la ampliación del



número de predios en un 145% y de la superficie agrícola en un 55,4% (Chiriboga, 2004).

El carácter focalizado de las políticas públicas en este periodo, avalada por los organismos internacionales con el discurso de “reducción de la pobreza” y del “fomento productivo” fragmentó la intervención en la agricultura de los pequeños productores, cambiando el enfoque de lo estructural al tratamiento de los síntomas de la desigualdad. Entre los principales programas del periodo están el PRODEPINE, PROLOCAL y FODEPI que constituyeron proyectos articulados a la perspectiva del desarrollo local (Daza y Sánchez, 2013).

A esto se añade la reducción del crédito para el fomento productivo. Guerrero y Ospina (2003) plantean que el Banco Nacional de Fomento redujo en un 71% sus operaciones, obligando a los campesinos a buscar créditos en la banca privada, con montos de interés mucho más elevados.

Según Jaime Breilh se dio el apareamiento de

“... lo que hemos denominado la nueva ruralidad neoliberal caracterizada por una transnacionalización de la economía agraria y pérdida de soberanía; una marcada tendencia a la monopolización de tierra, agua, crédito e insumos; una intensificación tecnológica orientada a la reprimarización productiva (i.e los vastos monocultivos para la agro exportación); una descomposición de las relaciones sociales ancestrales y comunitarias con la pérdida creciente de los patrones culturales y su diversidad, todo lo cual conlleva lo que se ha llamado una desagrarización del campo.”. (Breilh, 2010 en SIPAE 2010)

2.1.3.1 Concentración y tenencia de tierra⁷

La distribución inequitativa de la tierra que atraviesa hoy el Ecuador tiene relación con la falta de impacto de las reformas agrarias, que no llevaron a una

⁷ Los datos citados en este apartado como en el apartado 2.1.3.2 Concentración y tenencia de agua, son de autores que realizan sus análisis a partir de los datos del III Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2000, último censo realizado en Ecuador.



real democratización del ámbito rural (Martínez, 2006, en SIPAE, 2008), y perenniza la desigualdad y la pobreza en el sector rural.

Según el INEC en el año 2007, “el 61,5% de la población rural ecuatoriana vive en la pobreza, pero “solo” el 24,9% en las zonas urbanas” y la FAO informa que “la desnutrición crónica a nivel nacional es de 18,1%, en las áreas rurales sube al 26,1% y en la población indígena a 40,1%. (Brassel et al., 2008). Esto tiene relación con la estructura de tenencia de la tierra.

FIAN⁸ ha promovido el reconocimiento de esta relación entre estos dos factores, enfatizando “la importancia del acceso a los recursos naturales tierra y agua para la garantía del derecho a la alimentación de la población rural” y que

“...el hambre es un fenómeno rural, lo que parece primero una paradoja, porque los alimentos se producen en las zonas rurales. Pero sin acceso suficiente a tierra y agua, sin alternativas de puestos de trabajos con salarios y condiciones dignas, la población rural está condenada a sufrir hambre y pobreza, lo que muestra el ejemplo de Ecuador” (Monsalve, 2006 en SIPAE, 2008).

El 94,5% del total de la superficie agrícola (123.558,31 Km², 48,2% del total) está bajo propiedad privada y solamente el 4,9% de propiedad es comunal y el 0,6% estatal (Alvarado, 2011).

En el III Censo Nacional Agropecuario (INEC, 2000) se establece el concepto de Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) como una extensión de tierra de 500 m² o más, dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, considerada como una unidad económica que desarrolla su actividad bajo una dirección o gerencia única, independientemente de su forma de tenencia y ubicación geográfica. El número de UPAs en Ecuador es de 842.882, tanto de propiedad privada, comunal y estatal (INEC, 2000; SIPAE, 2011; Alvarado, 2011).

⁸ Organización de DDHH que promueve el derecho a la alimentación.



La estructura de la tenencia y concentración de la tierra, no ha variado por más de 50 años, lo cual se refleja en el bajo cambio en el índice de Gini⁹: en 1954 este índice era de 0,86; en 1974 era de 0,85; y en el año 2000 de 0,80 (Brassel et al., 2008). La provincia del Azuay tiene un índice Gini de 0,746 (SIPAE, 2011).

El acceso de los pequeños agricultores a la tierra se ha deteriorado a pesar de las dos reformas agrarias (1964 y 1973). Existe una “dualidad minifundio-latifundio”: las propiedades de menos de 1 ha se incrementaron, pero al mismo tiempo disminuyó la superficie en la que se establecen, ellas representan el 29,2% de las UPAs y se establecen en el 0,78% de la superficie agrícola, mientras que en el otro extremo las UPAs > 100 ha representan el 2,3% de las UPAs y se establecen en el 42.57% de la superficie agrícola (Herrera, 2007).

En el análisis que se hace a partir del rango de menores a 5 ha, el 63,9% del total de las unidades de producción es menor a 5 ha pero paradójicamente representa solo el 6,5% de la superficie agrícola del Ecuador, estas unidades productivas tienen un promedio de 1,4 ha (SIPAE, 2011).

Pero cuando se habla de las UPAs mayores a 500 ha, estas ocupan casi 3 veces más superficie, es decir, el 16,1% de la superficie agrícola del país y representan el 0,16% de las UPAs, con un promedio con 1.400 ha cada una. Así la diferencia entre los más pequeños y los más grandes, es de 1000 a 1 (SIPAE, 2011).

El tamaño promedio de las UPAs en el país era en 1954 de 16,9 ha y en el año 2000 el promedio es de 14,7 ha. Mientras que el tamaño promedio de las UPA menores a 5 ha en 1954 era de 1,7 ha y en el 2000 de 1,4 ha (SIPAE, 2007).

Por región, se observan diferencias y se puede concluir que los niveles más altos de inequidad en el acceso a la tierra se encuentran en la costa. La región que presenta menor inequidad es la Amazonía (provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe).

⁹ El índice de Gini es un indicador económico que mide la desigualdad en la distribución de los activos, tomando valores entre 0 y 1. Así un índice de Gini de la tierra cercano a 0 indicaría una mayor equidad en la distribución de la tierra, mientras que valores cercanos o iguales a 1 muestran una situación inversa, es decir, que la distribución de la tierra es inequitativa (FIAN, 2015).



Entre otros indicadores relevantes que resaltan este incremento en la concentración de la tierra, en condiciones de presión sobre los pequeños propietarios, se encuentra, por ejemplo la aparición de un nuevo estrato social en el campo: los sin tierra, que no está cuantificado, pero que son nuevas generaciones que debido a la cantidad de tierra de sus antecesores, que ya no tienen acceso a ellas ya que Según el III Censo Nacional Agropecuario (INEC, 2000), en el Ecuador existen 165.000 UPAs con extensiones que no llegan a 0,5 ha (SIPAE, 2011).

El resultado de los mecanismos de control sobre la tierra, manifiestan un modelo de acumulación que desde los años 80, da cuenta de las lógicas de apropiación en sus distintas modalidades de la renta territorial y acumulación capitalista en el agro, y de la exclusión en el acceso a la tierra.

“La actual concentración de tierras, debe diferenciarse de aquella concentración latifundaria de los 50, con su enorme dilapidación de tierras cultivables y el uso ineficiente de los demás recursos, dentro del marco de un sistema autoritario del poder. Se trata, más bien, de un progresivo monopolio de las mejores tierras agrícolas por medianos y grandes propietarios y, de una creciente concentración de capitales que robustece su capacidad empresarial, permitiéndoles la especialización creciente y la tecnificación de las actividades agropecuarias”. (Jara, 1984 en Herrera, 2007)

Las modalidades de control sobre la tierra, no necesariamente pasan por tener la propiedad de la tierra, existen otros mecanismos como multipropiedad (comunales), concesiones estatales, agricultura bajo contrato, constitución de reservas naturales.

2.1.3.2 Concentración y tenencia de agua

Aun siendo Ecuador un país con gran riqueza hídrica, el agua es un recurso que está concentrado y el acceso y distribución del agua es desigual.

El 26% de la superficie agrícola regada está en manos de la agricultura campesina que representa al 75% UPAS, mientras que las grandes propiedades



(mayores a 50 Ha), que representan al 6,4% de las UPAS, poseen la mitad (51%) de la superficie regada en el país (Carrión, 2012).

Pero, además, las economías campesinas pagan más por riego que las empresas agroindustriales, por ejemplo, por cada 100 dólares que gana una bananera, paga por concepto de riego entre 0,05 y 0,4 dólares, mientras que las economías campesinas, por cada 100 dólares que ganan, deben gastar de 1,2 a 30 dólares (Carrión, 2012).

Según Chiriboga (2010) los productos agrícolas que aseguran mayor ganancia en los mercados son aquellos que demandan abundante cantidad de agua en el ciclo productivo como el banano, flores, brócoli, caña, etc., la llamada renta de diferencia.

Por otra parte, el mismo MAGAP (2013) afirma que durante décadas se consideró el riego como una construcción de obra civil y se soslayó la lógica integral de riego campesino. Por falta de riego, los rendimientos son bajos y los ingresos económicos de los agricultores exigüos. De la misma forma, la infraestructura de riego está en estado precario o incompleto, pues solo el 9% de los sistemas de riego se encuentran en buen estado funcionando al 100 y 75% de su capacidad. Solo el 50% del caudal es aprovechado en los sistemas comunitarios, el 61% en los públicos y el 78% en los privados. Existe un promedio de 63% de ineficiencia de la gestión del riego. Pero los datos que reflejan más el acceso inequitativo al agua para riego, son, por ejemplo, en la Costa: el 12,2% del área regada corresponde a propiedades menores de 50 ha. que tienen un caudal del 15,6%, y el 78,3% del área regada es controlada por propiedades de 100 o más ha que acaparan el 75,2% de los caudales, sin embargo, esto representa apenas el 10,9% de los concesionarios.

En la Sierra, las propiedades de menos de 50 ha. controlan apenas el 9,48% de la superficie bajo riego, con un caudal del 27,47% y el 90,42% de las concesiones otorgadas. Las propiedades de 100 ha o más controlan el 72,69% del área regada con un caudal del 59,95%, y apenas representan el 4,5% de los concesionarios (Ramos, 2009 *en* MAGAP, 2013).

Entre los problemas principales en este sector se pueden apuntar la baja disponibilidad del agua, la concentración regional de las inversiones públicas en



riego, bajo nivel de tecnificación, carencia de estrategias estatales para el desarrollo del riego, limitaciones institucionales, y dificultades organizativas en la administración de los sistemas (SIPAE, 2007).

Existen numerosos estudios en torno a la distribución social del agua, o en torno al reparto de derechos al interior de los sistemas de riego, algunos confirmaron la certidumbre de que, ni el proceso de reforma agraria, ni la aplicación de la Ley de Aguas de (1972), han logrado que el reparto del agua en el agro se democratice (Zapata, 2010). No deja de llamar la atención que algunos proyectos públicos de riego hayan contribuido a reforzar las inequidades sociales en el agro beneficiando a sectores vinculados a procesos de acumulación (Brassel et al., 2008). Como es el caso de la zona de influencia del megaproyecto Sistema de Tránsito Daule-Vinces, donde el agua se destina a riego de monocultivos, arroz, banano y maíz duro.

Si bien existen externalidades que determinan la capacidad de riego sobre ciertas tierras, como grados de dispersión de las parcelas, pendientes de los suelos, clima, inclinación de los suelos, etc. Estos factores determinan que el agua de riego sea variable y en algunos casos escasa.

En cuanto a los recursos hídricos subterráneos, en los que Ecuador también presenta un gran potencial, se estima que actualmente se utiliza un 3% para uso industrial y agroindustrial para cultivos como banano, flores, etc., a través de perforación de pozos cada vez más profundos, pero con altos costos de extracción y que, por norma, solo deberían estar siendo regulados por el Estado (Torres et al., 2016).

2.1.3.3 Acceso a crédito para pequeños campesinos

El crédito es otro de los elementos que intervienen fuertemente en la estructura agraria, y se señala como único instrumento que posibilita la inversión de los pequeños agricultores, ya que al ser tan reducidos sus ingresos, no tienen capacidad de ahorro.

En la década de los 70 y 80 el Banco Nacional de Fomento, sufrió una descapitalización debido a que transfirió recursos provenientes del petróleo a una tasa subsidiada, a medianos y grandes productores que desviaron los



recursos a otros sectores más productivos, lo que se tradujo en que el banco redujo sus créditos y los intereses subsidiados, con ello, los pequeños propietarios tuvieron que acudir a la banca privada o a prestamistas cuyas tasas de interés van desde el 6 hasta el 12% mensual. En los noventa como parte de la estrategia de retirada del estado de la Economía, las operaciones del banco se redujeron en un 71%, la cantidad de créditos en 1990 pasó de un monto total de 160,3 millones a 30,1 millones de dólares en el 2.000 (Ospina y Guerrero, 2003 *en* SIPAE, 2007).

En cuanto al financiamiento del Estado para el gasto público en agricultura, en 2004, el financiamiento que provino del crédito interno fue del 31.03%, el crédito externo 23.76% y los recursos fiscales 23.11%, la autogestión cubrió el 14,17% y las pre asignaciones, el 6,49%. En el 2009 la situación se revirtió ya que los recursos fiscales representaron el 76% del gasto público en agricultura, las pre asignaciones y la autogestión financian el 5% cada una, las donaciones representan el 3% y los créditos externos el 2%. En 2010 aumenta el gasto financiero mediante créditos externos (32%), de los recursos fiscales el 44%, y la autogestión el 7%. Esta estrategia de financiamiento a través de créditos externos, se ha utilizado cuando bajan los precios del petróleo (Carrión, 2012).

Apenas el 8% del total del crédito concedido por el sector financiero se destina al sector agropecuario. Al 2013, su importancia en el total del crédito público fue del 39%, mientras que en las colocaciones de crédito privado representó tan solo el 7% del total de colocaciones. El crédito se concentra mayoritariamente para la actividad ganadera (bovina y porcina), y para los cultivos exportables (palma africana, cacao, acuicultura y banano), alrededor del 70% del crédito, en 2013, fue destinado estas actividades. De igual manera, se registra una concentración geográfica del crédito en Guayas, Manabí, Los Ríos, Cotopaxi, Loja, Chimborazo y Pichincha. Las siete provincias concentran el 61% del crédito público total; mientras que el crédito privado se concentra en dos provincias: Guayas (44%) y Pichincha (16%) (Carrión, 2012). Para el caso de la provincia del Azuay, esta recibió el 3% del crédito público total y el 1% del crédito privado (Sistema Financiero Publico Anexo 45, 45-A).

Así vemos que un total \$460.835,690 se destinó para actividades como la ganadería (38.84%) y el 6.76% para palmicultura que son los ramos más



beneficiados por el crédito público. Seguidamente continúan los siguientes rubros: construcción agropecuaria 6.46%, arroz 5.31%, cacao 4.54%, acuicultura y pesca 4.41%, aves 4.10%, banano 3.8%, maíz duro 3%, servicios agropecuarios 2.58%, maquinaria y equipos 2.24%, camarón 2.19%, papa 1.50%, rosas 1.48%, café 1.36%, plátano 0.92%, maracuyá 0.82%, caña de azúcar 0.58%, tomate riñón 0.55%, floricultura 0.50%, maní 0.45%, tomate de árbol 0.42%, naranjilla 0.40%, piña 0.34%, frutilla 0.30%, cuyes 0.29%, mora 0.29%, ganado ovino 0.23%, resto de cultivos 5.17% (Fuente: Sistema Financiero Publico Anexo 45, 45-A).

Los cultivos típicamente campesinos no aparecen como sujetos de crédito en las cifras globales de colocaciones de banca privada y pública. En 2014 se destinaron los créditos a otros sectores económicos como construcción, industria, comercio y los que llegaron al agro fueron concentrados por actores poderosos del sector. El acceso al crédito tanto en banca pública como privada es menor para los campesinos, por ejemplo, el BNF (Banco Nacional de Fomento, hoy BanEcuador) en el 2010 les otorgó solo el 11%, mientras que a la ganadería se otorgó el 89%, de sus instrumentos crediticios (Torres et al., 2016).

Esto se debe a que la institución de crédito apoya a aquellos productores que pueden garantizar la devolución de lo prestado mediante prendas o escrituras de respaldo. En el año 2014 la banca privada extranjera colocó un 3% de sus recursos en el sector agropecuario, mientras que la banca privada nacional destinó el 6%, y las instituciones financieras públicas destinaron el 26% (Torres, 2016).

El crédito junto con la tenencia de la tierra, el uso del agua, y de servicios en general, tienen un comportamiento similar, son los grandes y medianos propietarios los que tienen más acceso a él. Por ejemplo, en el Banco Nacional de fomento, solo el 4.3% de los propietarios con menos de 1 Ha. recibió crédito, mientras que el 10.3% de los propietarios con más de 100 Has. recibieron crédito, estos últimos son los que controlan el 51,6% de la superficie agrícola del país (Herrera, 2007).

Durante el periodo 2007 – 2012, la mayor cantidad de créditos otorgados por la Corporación Financiera Nacional (CFN), la cual tiene líneas de crédito para



grandes productores agrícolas, y el Banco Nacional de Fomento, han favorecido abiertamente a la agricultura de exportación (Vinueza, 2014 *en* Torres, 2016). En la práctica el crédito público, no se asigna para el sector que abastece el mercado interno asegurando la soberanía alimentaria, y estos recursos se destinan al mercado externo a través de los grandes exportadores, mientras el campesino para enfrentar esta falta de créditos, ha optado por las cooperativas de crédito.

2.1.3.4 Acceso a tecnología

El gasto total en investigación y desarrollo del Ecuador, como porcentaje del PIB para 2011, según la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, fue del 0,35%.

Para el sector agropecuario la situación es similar: en el período 2009-2013, el INIAP recibió el 0,33% del PIB promedio del período. El gasto por disciplina científica en el Ecuador a partir de la Encuesta de Actividades de Ciencia y Técnica (2011) señala que las ciencias agrícolas concentraron el 22% del gasto total por debajo de las asignaciones a ciencias naturales y exactas (33%) y a ingeniería y tecnología (25%), y por encima de las ciencias sociales (14%). Así como los recursos destinados para el sector de las ciencias agrícolas es escaso, es pequeño el número de investigadores.

Uno de los principales problemas que identifica el MAGAP en su diagnóstico de la agricultura familiar es la muy baja cobertura en cuanto a asistencia técnica (alrededor de 2%) y de acceso a tecnología (menos de 6%); la falta de acceso al crédito, los altos costos de transacción y los bajos niveles de asociatividad.

Entre las políticas y programas que impulsa el MAGAP en este periodo para enfrentar estos problemas incluyen las Escuelas de la Revolución Agraria (ERAs), el Programa de Negocios Inclusivos Rurales (PRONERI), el programa “Hombro a Hombro” y los programas Socio Borrego, Socio Bosque y Socio Siembra (Meynard Vivar, 2014). Sin embargo, según investigadores como Daza (2014), estos programas emblemáticos proponían entre sus objetivos apoyar al sector campesino y garantizar la soberanía alimentaria, aun cuando impulsaban el monocultivo para aumentar la productividad (Daza, 2014).



El problema central en la desigualdad en el acceso a la tecnología radica que la investigación y el desarrollo vinculadas al desarrollo agrario son actividades preeminentemente centradas los sistemas públicos de investigación científica, y dependen de los instrumentos de política pública para su difusión y aplicación.

La investigación y el desarrollo de tecnologías

“está ligada al desarrollo del capitalismo, en donde uno de los componentes fundamentales es el factor tecnológico, que es el responsable de desplazar la producción tradicional campesina e introduce la maquinaria como motor de la producción agraria y de transformación de la producción, además instrumentaliza el conocimiento científico para aumentar la rentabilidad de los cultivos”, (Quevedo, 2013)

Por ello, en la medida que hay opciones políticas desde el Estado a favor de un tipo específico de tecnología agropecuaria que está en competencia con la diversidad de tecnologías locales de la agricultura campesina, quedan cercenados los fondos para investigación orientada a los modelos campesinos, y hegemonizada la visión de la asistencia técnica pública a los paquetes tecnológicos ligados al agronegocio.

De este modo, la agricultura campesina se vale de los saberes y tecnologías ancestrales, que buscan la sobrevivencia en los procesos de globalización capitalista, en algunos casos buscando estrategias de resistencia de transición voluntaria, al paradigma de la modernización (Quevedo, 2013).

Por el contrario, en el campo de las tecnologías alternativas ligadas al conocimiento campesino, la agroecología emerge como parte de un conjunto de conceptos que buscan describir el estudio científico de los métodos de producción agrícolas sustentables.

“Llámesese agroecología, agricultura orgánica, agricultura natural, agricultura sostenible con bajos insumos externos, etc., [lo fundamental es] especificar los principios ecológicos, sociales y políticos que el movimiento defiende, [que se] basan en la



recuperación de los métodos de la agricultura campesina tradicional, la innovación en las nuevas prácticas ecológicas, el control y la defensa de los territorios y las semillas, así como en la igualdad social”. (Vía Campesina, 2012)

Altieri (2011) a su vez sostiene que la agroecología es una “ciencia que plantea un nuevo paradigma científico para el desarrollo de la agricultura que no sólo se basa en los elementos de la ciencia moderna, sino también en lo que llamamos la etnociencia, o sea, el conocimiento de los propios agricultores”. La agroecología implica entonces, no sólo una transformación de las prácticas, de la tecnología concreta del trabajo, de la relación con la tierra y con los productos de ésta, sino un verdadero cambio de paradigma científico.

Además, constituye en este caso un enfoque abarcador de un conjunto de dinámicas, que no fragmenta la economía campesina, sino que trata de darle respuestas en su conjunto.

“La amplitud del enfoque agroecológico que, desde el predio, pretende comprender toda la complejidad de procesos biológicos y tecnológicos – fundamentalmente durante la producción-, y socioeconómicos y políticos – durante la circulación de los bienes hasta el consumidor – que intervienen en el hecho de que una semilla se transforme en un bien de consumo”. (Sevilla Guzman, 2011)

Siendo los saberes campesinos parte de la tecnología agrícola, que, al ser rescatados y aplicados, deben trabajarse con otras disciplinas, que componen el pluralismo metodológico y epistemológico, y que modifiquen los programas educativos y replanten la epistemología de la ciencia.

“No se trata de un retorno a la prehistoria, más si de un conjunto de técnicas que logran combinar sabiamente, en circuitos cortos, en cada entorno, los ciclos bioquímicos del agua, del carbono, del nitrógeno, del fósforo y de otros elementos minerales para producir los alimentos”. (Dufumier en SIPAE, 2011)

Estas formas de tecnología vinculadas al cocimiento de los campesinos no están en la agenda pública, siendo las ONGs quienes evidencian mayor dinamismo en la investigación, publicación y divulgación de tecnología agroecológica.

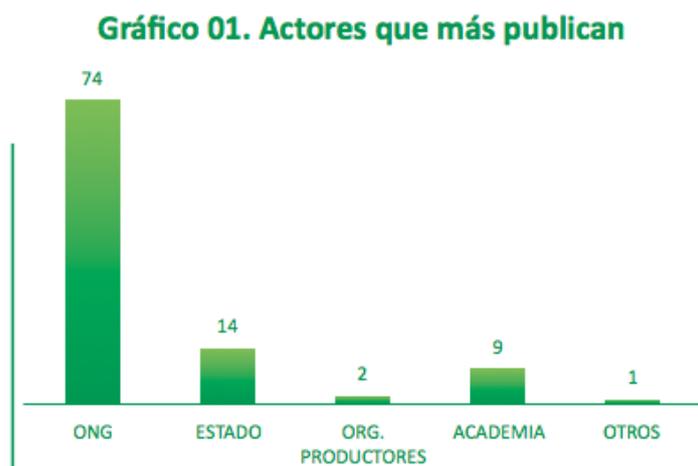


Figura 1. Matriz de publicaciones nacionales en Agroecología por actores.

Fuente: Peña y Daza (2014).

Como se evidencia en los datos recogidos por el IEE, el 74% de las publicaciones en el tema son de ONGs, frente a un 14% de instituciones públicas y solo un 9% de la academia (Peña y Daza, 2014).

Sin embargo, frente a la virtual inexistencia de publicaciones científicas en el tema hasta hace algunos años, el gráfico muestra el crecimiento de la investigación y publicaciones de divulgación en el área (Peña y Daza, 2014).

Gráfico 02. Publicaciones por año



Fuente: Matriz de publicaciones nacionales de agroecología 2013

Elaboración: IEE 2013

Figura 2. Matriz de publicaciones nacionales de Agroecología.

Fuente: Peña y Daza (2014).

Si se lograran extender estos sistemas a las políticas públicas, tomando en cuenta todo su potencial para influenciar en la estructura agraria, como la consecución de empleo agrícola, soberanía alimentaria, biodiversidad, conservación de suelos y agua, etc. Se lograría hacer un racional uso intensivo de los recursos naturales renovables, luz solar, nitrógeno del aire, agua de lluvia, etc., y dejar de recurrir a sistemas finitos y contaminantes, incrementando rendimientos por hectárea y asegurando la soberanía alimentaria.

2.2 ECONOMÍA CAMPESINA

Abordar el problema a de la economía campesina, sus formas de subordinación en la economía capitalista y las determinantes estructurales y políticas de la condición del campesinado, exige ampliar los abordajes teóricos para revertir los límites de una lectura típicamente estructuralista, que, por quedarse en el nivel de la estructura agraria, no alcanzaba a comprender las formas de explotación y particularmente, las estrategias de reproducción de las economías campesinas.

En este caso, y partiendo de una lectura de la economía política, se realizó la siguiente revisión teórica para la identificación de las categorías conceptuales que contribuyen a este abordaje analítico.



2.2.1 Enfoques teóricos desde el marxismo.

El marxismo ortodoxo constituye el conjunto de desarrollos sobre el pensamiento de Marx y Engels, realizados a partir de la Segunda Internacional (1889), y encaminados a generar una estrategia teórica y metodológica desde los intereses del proletariado para, al ser asumidos por éste, alcanzar el socialismo (Sevilla Guzmán, 2011).

Sin embargo, los alcances que hizo esta corriente al tratamiento social y político de Marx y Engels, estableció que este se constituiría como una visión total del mundo, “una ciencia que a modo de “filosofía natural” generalizaría las aportaciones de las ciencias especiales, tanto naturales como sociales, construyendo teorías generales de la naturaleza y sociedad” (Sevilla Guzmán, 2011).

Lo anterior perfila al marxismo ortodoxo a través de 5 características teóricas que ubica Sevilla Guzmán. En primer lugar, la incomprensión de *El Capital*, la interpretación errónea del último Marx por parte de Engels; la perspectiva unilineal del curso de la historia y, finalmente, la consideración de la agricultura como una rama de la industria.

Sobre lo anterior, la incomprensión del enfoque teórico de Marx en *El Capital* surge cuando “elevan a categoría de ley universal la secuencia de modos de producción” a pesar de que él los haya utilizado “tan solo como modelos o cortes históricos en su proceso de contrastación en el interior de su método de regresión histórica” (Sevilla Guzmán, 2011). Tal error radica en “la generalización a todo el mundo de las apreciaciones que Marx había obtenido a través de una evidencia empírica europea, centrada en Inglaterra.

Por una parte, no se establece una diferenciación entre el Marx en sus diferentes etapas: una hegeliana e idealista de juventud; otra madura y materialista de carácter científico; y una tercera de aproximación al campesinado (Sevilla Guzmán, 2011). Sobre lo último,

“Marx en sus últimos 10 años, comienza a analizar el papel del campesinado en el proceso histórico e incluso, en opinión de algunos de sus estudiosos, es posible detectar la aceptación de determinados



elementos de los marcos teóricos esquematizados en la orientación teórica del narodnismo¹⁰ como la diversidad de vías hacia el socialismo y posiblemente la existencia de una vía campesina”. (Sevilla Guzmán, 2011)

Por otra parte, Engels en la tarea de dar continuidad al trabajo teórico de Marx

“Cae en los errores respecto a la existencia de una secuencia única, inexorable y compartimentada de modos de producción, dando la falsa evidencia de que Marx hubiera alcanzado en su obra tal propósito, cuando, por el contrario, él consideraba que todavía no había alcanzado la madurez de pensamiento ni la evidencia empírica suficientes para formularla, como se desprende de los Grundrisse y el Prefacio a la Contribución”. (Sevilla Guzmán, 2011)

La perspectiva ortodoxa se ratifica cuando los teóricos del marxismo ortodoxo consideran que Marx suscribía una teoría general de los modos de producción y formaciones socioeconómicas, aplicable universalmente a todas las sociedades históricas. Así, un modo de producción es una suerte de estructura que articula formas de producir con maneras de pensar y actuar surgidas en cierta manera de aquellas. La dinámica de cambio de las sociedades implica el tránsito de unos modos de producción a otros mediante determinadas leyes del movimiento económico de las sociedades. Para ellos, el paso de un modo de producción a otro se realiza según periodos de transición en los que se produce un desajuste entre las formas de producir y las maneras de pensar y actuar. Aparecen así nuevas lógicas sociales que transforman las relaciones entre los hombres y la manera de actuar sobre la naturaleza para extraer de ella las condiciones materiales de la vida social.

Finalmente, postulan a la agricultura como una rama de la industria ya que, para

¹⁰Diversas orientaciones teóricas con distintas praxis intelectuales y políticas que propugnaron y persiguieron para Rusia un modelo de desarrollo económico no capitalista, en el que aparecía como protagonista central el campesinado (Sevilla Guzmán, 2011).



esta corriente, las fuerzas productivas habían permitido al hombre dominar la naturaleza y, por tanto, extraer de ella el acceso a los medios de vida. Esta afirmación ignora el hecho de que “en el “método regresivo” a través del cual Marx escruta la realidad, la agricultura industrializada es una herramienta heurística para desvelar los mecanismos de evolución del manejo de los recursos naturales hacia la agricultura industrializada” (Sevilla Guzmán, 2011).

Dicho lo anterior, la cuestión agraria en el marxismo ortodoxo se entendió como un proceso de crecimiento progresivo de las fuerzas productivas y del progreso, que llevarían naturalmente a formas de polarización social caracterizadas por la acumulación de formas de explotación social. Esta forma de mirar la historia por etapas significó pensar las transformaciones en el campo a través de una secuencia de modos de producción irreconciliables entre sí. En consecuencia, desde esta perspectiva, el campesinado se disolvería pues,

“la aparición del capitalismo, como modo de producción previo al socialista, determina la disolución del campesinado como organización socioeconómica característica de los modos de producción previos a él. La centralización y concentración como procesos necesarios al capitalismo industrial eliminan al campesinado de la agricultura al ser aquél incapaz de incorporarse al progreso técnico”. (Sevilla Guzmán, 2011)

Estas determinaciones legitimaron de alguna manera la superioridad de la empresa agrícola, de esta manera la adaptación natural de la gran explotación al funcionamiento de la agricultura capitalista, como una rama más de la industria, “dota al latifundio de una potencial superioridad técnica que, a través de las ventajas de las “economías de escala”, permitirán el crecimiento de su composición orgánica del capital, avanzando así hacia la socialización de la producción agraria” (Sevilla Guzmán, 2011). Además, la dinámica del capitalismo genera una confrontación entre el campesinado y el latifundismo pues, este último, proletariza al campesino y polariza las relaciones sociales que ocurren en el campo. Muchos teóricos de esta corriente atribuyen al capitalismo una “labor histórica progresista”. Aparece así un nuevo marco teórico según el



cual “para alcanzar el cielo del socialismo resulta ineluctable bajar al infierno del capitalismo” (Sevilla Guzmán, 2011).

En contraposición a la razón instrumental y al fraccionamiento de relación sociedad naturaleza, la ecología política y algunas corrientes marxistas (críticas del marxismo), retoman un concepto propuesto por Marx en los *Grundrisse* al que denominó *metabolismo social*:

“Lo que necesita explicación, o es resultado de un proceso histórico, no es la unidad del hombre viviente y actuante, [por un lado,] con las condiciones inorgánicas, naturales, de su metabolismo con la naturaleza, [por el otro,] y, por lo tanto, su apropiación de la naturaleza, sino la separación entre estas condiciones inorgánicas de la existencia humana y esta existencia activa, una separación que por primera vez es puesta plenamente en la relación entre trabajo asalariado y capital”. (Marx, 2005)

Dicho de otra forma, el metabolismo social implica un conjunto de procesos por medio de los cuales los seres humanos organizados en sociedad, independientemente de su situación en el espacio (formación social) y en el tiempo (momento histórico), se apropian, circulan, transforman, consumen y excretan, materiales y/o energías provenientes del mundo natural (Toledo & Gonzáles, 2005).

Las relaciones que los seres humanos establecen con la naturaleza son siempre dobles: individuales o biológicas y colectivas o sociales. Estos dos niveles corresponden a lo que Margalef (1993) ha llamado energía endosomática y energía exosomática, que representan los flujos de energía “bio-metabólica” y “socio-metabólica” respectivamente, y juntos constituyen el proceso general de metabolismo entre la naturaleza y la sociedad (Margalef, 1993). Dicho así, el metabolismo social plantea una mirada y una praxis política fundamentada en la relación de coexistencia e interdependencia de la sociedad con la naturaleza.



2.2.1.1 Postulados clásicos de Marx sobre lo agrario, sobre la fractura socio-metabólica y el metabolismo social

Para analizar los elementos básicos de la agricultura, Marx estableció en *El Capital* la hipótesis de que la agricultura europea sería en el futuro una rama de la industria. Sin embargo,

“no hizo un análisis específico de ella en su presente histórico, sino que lo hizo para los elementos teóricos clave de la agricultura en cada una de las formaciones sociales pre-capitalistas y en el periodo de transición del feudalismo al capitalismo, desde el siglo XV hasta lo que llamó “forma de producción mercantil simple en la agricultura”. (Sevilla Guzmán, 2011)

“Marx pensaba que cuando el sistema capitalista estuviese plenamente consolidado ya habría dejado de existir la agricultura parcelaria o campesina en su modalidad de “producción simple de mercancías agrarias”, puesto que se habría impuesto la agricultura de naturaleza industrial”. (Marx, I; 1966 citado en Sevilla Guzmán, 2011)

Se debe a John Bellamy Foster el establecimiento de un marco teórico marxiano en el que subyace una crítica radical a la agricultura industrializada capitalista, mediante los análisis que realizó Marx respecto a la fractura irreparable que esta generaba en el metabolismo social. El concepto de *metabolismo* fue utilizado para definir el proceso de interacción que, a través del trabajo, desarrollaba el hombre con la naturaleza y que a través de sus propias acciones mediaba, regulaba y controlaba la evolución de ésta con respecto a él.

Sobre lo anterior, la artificialización destructiva provocada por el capitalismo habría generado una fractura irreparable en esta relación. Por tanto, este metabolismo se había alterado producto de las relaciones de producción capitalista, dando como resultado la separación del campo y la ciudad. Por lo tanto, “[solo]a través de un gobierno racional de la naturaleza por una sociedad de productores asociados sería posible restablecer el deterioro, algo que



superaría por completo las posibilidades de la sociedad burguesa” (Sevilla Guzmán, 2011).

La perspectiva de Marx respecto a la explotación de la naturaleza puede entenderse

“de la misma forma que el trabajador se ve despojado del producto de su trabajo, haciendo posible el beneficio capitalista, la naturaleza es explotada para incrementar la productividad del trabajo mediante la externalización del coste generado por el uso de unos bienes limitados cuyo consumo produce, además, residuos. Dicho en otros términos, cuanto más trabajo humano es sustituido por energía y materiales en el proceso productivo para conseguir mayores beneficios (clave de la plusvalía relativa), mayor es la necesidad del modo de producción capitalista de abaratar las materias primas y de expulsar de sus costes los creados por los desechos de la actividad productiva. Sólo es posible incrementar la explotación del trabajo aumentando la explotación de la naturaleza. En la acumulación capitalista ha estado y está, pues, el origen y desarrollo de la actual crisis ecológica”. (M. González de Molina y Sevilla Guzmán, 1993^a, Citado en Sevilla Guzmán, 2011)

Él afirmará también que el trabajo debe entenderse como una relación entre el hombre y la naturaleza donde los individuos tienen el control de su metabolismo con la naturaleza.

“El hombre se enfrenta a la materia natural misma como un poder natural. Pone en movimiento las fuerzas naturales que pertenecen a su corporeidad, brazos y piernas, cabeza y manos, a fin de apoderarse de los materiales de la naturaleza bajo una forma útil para su propia vida. Al operar por medio de ese movimiento sobre la naturaleza exterior a él y transformarla, transforma a la vez su propia naturaleza. Desarrolla las potencias que dormitaban en ella y sujeta a su señorío el juego de fuerzas de la misma”. (Marx, 1975 citado en Sevilla Guzmán, 2011)



Al referirse a esta interacción naturaleza-sociedad, Marx parece intuir el concepto agroecológico de coevolución social y ecológica, en que el hombre transforma los ecosistemas transformándose a sí mismo (Norgard, 1994). Así, su análisis de la tierra considera a ésta en estado originario, existiendo “sin intervención como objeto general del trabajo humano” y siendo a su vez medio de trabajo como “primer arsenal” de éstos, ya que “apenas el proceso laboral se ha desarrollado, requiere ya medios de trabajo que son productos del trabajo mismo”. Y para ilustrar este “proceso específicamente humano de trabajo”, de “animal que fabrica herramientas”, Marx se refiere a aquello que “desempeña el papel principal como medio de trabajo: el animal domesticado, criado a tal efecto, y por tanto ya modificado el mismo por el trabajo”.

Así pues, al caracterizar Marx el proceso de trabajo define igualmente su concepto de “factor tierra” (en el sentido científico de herramienta analítica que le da la economía convencional) o de recursos naturales (en un sentido genérico, más propio de nuestra cultura occidental) en los siguientes términos (Marx i, 1975 y 1976 citado en Sevilla Guzmán, 2011).

La tierra es, a la par que su despensa originaria, su primer arsenal de medios de trabajo. Le proporciona, por ejemplo, la piedra que arroja, con la que frota, golpea, corta, etc. La tierra misma es un medio de trabajo, aunque para servir como tal en la agricultura presuponga a su vez toda una serie de otros medios de trabajo y un desarrollo relativamente alto de la fuerza de trabajo.

La reproducción de todas las formas de sociedad requiere pues mantener unas determinadas relaciones ecológicas, que el desarrollo del capitalismo:

“[...] amplía este reino de la necesidad natural, porque se amplían sus necesidades; pero al propio tiempo se amplían las fuerzas productivas que las satisfacen. La libertad en este terreno sólo puede consistir en el que el hombre socializado, los productores asociados, regulen racionalmente ese metabolismo suyo con la naturaleza poniéndolo bajo su control colectivo, en vez de ser dominados por él como por un poder ciego; que lo lleven a cabo con el mínimo empleo de fuerzas y bajo las condiciones más dignas y adecuadas a su naturaleza



humana". (Marx, iii, 1981: 1.044 y 1991 citado en Sevilla Guzmán, 2011)

Para Marx, sólo en una sociedad de "productores asociados" puede desarrollarse un "cultivo racional" que regule el metabolismo social. Es en este contexto en el que él establece su crítica a la agricultura industrializada capitalista, responsable de la fractura irreparable del metabolismo social:

"La gran propiedad del suelo reduce la población agrícola a un mínimo en constante decrecimiento, oponiéndole una población industrial en constante aumento, hacinada en las ciudades; de ese modo genera condiciones que provocan una fractura irreparable en la continuidad del metabolismo social, prescrita por las leyes naturales de la vida, como consecuencia de lo cual se dilapida la fuerza del suelo, dilapidación ésta que, en virtud del comercio se lleva mucho más allá de las fronteras de un país" .(Liebig).

Marx parece referirse aquí a lo que la Ecología Política ha conceptualizado recientemente como deuda ecológica, generalización medioambiental del intercambio desigual y demás formas de dependencia que establecen las "autodenominadas sociedades avanzadas" sobre sus antiguas colonias para continuar la extracción de materiales y energía de los etno-ecosistemas periféricos a los centrales. Pero lo que más nos interesa aquí, como elemento central del marco teórico marxiano rescatado por John Bellamy Foster (2000-2004) es la crítica que Marx realiza al modo industrial de uso de los recursos naturales cuando señala que:

"La gran industria y la agricultura industrialmente explotada en gran escala operan en forma conjunta. Si en un principio se distinguen por el hecho de que la primera devasta y arruina más la fuerza de trabajo, y por consiguiente la fuerza natural del hombre, la segunda depreda en forma más directa la fuerza natural del suelo; en el curso ulterior de los sucesos se articulan, puesto que el sistema industrial aplicado a la agricultura también extenúa a los trabajadores, mientras que la



industria y el comercio introducen en la agricultura los medios para el agotamiento del suelo”. (Marx, tomo iii; 1981 y 1991 citado en Sevilla Guzmán, 2011)

Como hemos señalado anteriormente, en los últimos 10 años de su vida y motivado por la riqueza que adquieren en Rusia los debates narodnistas en torno al primer tomo de *El capital*, Marx aprende ruso y bajo la influencia de esos debates se introduce en el análisis del campesinado en el proceso histórico. Al hacerlo retoma los problemas planteados en sus esquemas aclaratorios sobre la evolución de las sociedades como crítica a la economía política. Según muestran Shanin (1984) y sus colaboradores en su análisis del último Marx, llega a aceptar un evolucionismo multilíneal del proceso histórico, así como la coexistencia de distintas formas de explotación en la estructura socioeconómica de una determinada sociedad. Con ello se abre un inmenso campo de posibilidades para el estudio de los procesos que tienen lugar en la agricultura, ganadería, forestería, definidores del metabolismo social. En efecto, si introducimos la problemática narodnista respecto a la valoración del conocimiento local y el papel de éste en el manejo de los recursos naturales, aparece como consecuencia lógica el posible diseño de múltiples vías para obtener el progreso, como consecuencia de la biodiversidad sociocultural que introduce la agroecología en el manejo de los recursos naturales y la naturaleza del mercado

2.2.1.2 Chayanov sobre la agricultura y economía campesina

Según Teodor Shanin la propuesta teórica de Chayanov está caracterizada por tres conceptos clave: las cooperativas rurales, los óptimos diferenciales y la cooperación vertical. El primero, *las cooperativas rurales*, suponía “la consecución de una democracia de base, refiriéndose a que los propios agricultores establecieran sus fórmulas de acción colectiva para mantener la socialización del trabajo propia de la forma de explotación familiar” (Sevilla Guzmán, 2011).

Por otro lado, *los óptimos diferenciales* “se refiere a la combinación de estructuras económicas y sociales que en las formas de explotación agrarias



introduce ciertas peculiaridades” (Sevilla Guzmán, 2011). Esto es, “la posibilidad de que el conocimiento local actúe como elemento generador de tecnologías autóctonas capaces de captar el potencial endógeno de los recursos naturales” (Palerm, 1980; González de Molina y Sevilla Guzmán, 1993 citado en Sevilla Guzmán, 2011).

Finalmente, *la cooperación vertical* una propuesta de “combinación flexible en forma de cooperativa, de unidades de producción de diferentes tamaños” para las diferentes formas de explotación o tipos de agricultura. Para Chayanov,

“La cooperación vertical surge como algo evidente ante el hecho de que, en sistemas agrarios de pequeñas explotaciones, el capital comercial penetra y transforma ‘la agricultura campesina a través de ‘la concentración vertical capitalista’, tomando selectivamente sus elementos extraproductivos” y llevándose una parte sustantiva de las rentas”. (Sevilla Guzmán, 2011)

Esta realidad histórica no era un proceso necesario ya que –para Chayanov– la penetración del capital puede ser evitada al debilitar su capacidad transformadora mediante “las organizaciones de los campesinos y/o las políticas del Estado y/o las contradicciones internas entre capitalistas” (Shanin, 1988 citado en Sevilla Guzmán, 2011).

Para Chayanov, la articulación de estos tres conceptos permitiría “la introducción extensiva de la racionalidad en los procesos espontáneos lo que constituye la esencia de la obra de la agronomía social” (Sevilla Guzmán, 2011). Para el autor, esta última categoría guarda una estrecha relación con el significado de la agroecología moderna pues, la combinación de la ciencia agrícola convencional y la experiencia de las instituciones agrícolas occidentales pueden mejorar los agro-ecosistemas.

2.2.1.3 La Nueva Tradición de los Estudios Agrarios

Existe una aceptación general, dentro de la literatura sobre el campesinado, en situar 1948 como el punto de partida de la Nueva Tradición de los Estudios Campesinos. Fue entonces cuando Kroeber



“...caracterizó a la sociedad campesina como una forma de organización social con estructuras “rurales a pesar de vivir en relación con los mercados de las ciudades; formando un segmento de clase de una población mayor que abarca generalmente centros urbanos y, a veces, hasta capitales metropolitanas. Constituyen sociedades parciales con culturas parciales. Carecen del aislamiento, la autonomía política y la autarquía de los grupos tribales; pero sus unidades locales conservan su vieja identidad, integración y apego a la tierra y a los cultivos”. (Sevilla Guzmán, 2011)

Asimismo, Robert Redfield realiza un proceso de acumulación teórica sobre la Nueva Tradición de Estudios Campesinos. Así pues, se dispuso a analizar la relación entre las sociedades campesinas y la sociedad urbano-industrial. Además, dedicó sus esfuerzos para formular un tipo ideal de la sociedad campesina llamada la *Folk-Society*. Para este teórico,

“los campesinos son un segmento de clase de una sociedad mayor (Partsociety con Partculture) vinculados al mercado aun cuando el grueso de su producción vaya al autoconsumo de la unidad familiar. Su rasgo central, sin embargo, lo constituye la forma de dependencia que posee con la sociedad mayor en términos de explotación” (citado en Sevilla Guzmán, 2011).

Sin embargo, el conjunto de estudios más relevantes sobre el campesinado, dentro de esta tradición teórica, surgen del grupo vinculado a Julián H. Steward, que se inscriben teóricamente como el evolucionismo multilineal o la ecología cultural.

La dimensión materialista de esta aportación puede incluso vincularla a Marx y Bujarin respecto a los marcos teóricos anteriormente analizados, por lo que merece la pena que consideremos algunos de sus antecedentes, precursores en cierto sentido de uno de los componentes de la agroecología: la teoría de sistemas.



La dimensión medioambiental aparece dentro de la nueva tradición de los estudios campesinos a través de dos de sus precursores desde la tradición antropológica de la ecología cultural: Leslie A. White y Gordon Child

“Una consideración conjunta de estos dos autores (Childe y White) nos permitiría definir la plataforma teórica inicial de la nueva tradición de los estudios campesinos en los siguientes términos: (1) La recuperación del legado teórico del evolucionismo del siglo XIX despojándole de su fe en el progreso y su unilinealidad respecto a la interpretación del proceso histórico; y en especial introducción del legado teórico de Henry Maine y su contexto teórico del paso del “Status” al “Contrato”; de Lewis Henry Morgan, con su teoría de los periodos étnicos de salvajismo, barbarie y civilización; y de Edward B. Tylor con su teoría de la evolución como paso del animismo a las religiones modernas. (2) Reelaboración del método historiado cultural bajo la influencia del pensamiento histórico del Karl Marx. (3) Establecimiento de una continuidad entre la Historia Natural y la Historia Humana. (4) El descubrimiento de regularidades por medio de la comparación taxonómica, no procesual, de los cambios tecnológicos en las diferentes culturas a lo largo del proceso histórico, y la articulación del medio ambiente con la conformación y evolución de las culturas a través de la tecnología”. (Sevilla Guzmán, 2011)

Por otro lado, la Nueva Tradición de los Estudios Campesinos encuentra su aportación fundamental en Luhmannal definir la relación funcional (y no la estructura con el aporte funcional de los subsistemas, como decía Parsons) del sistema con su entorno en términos de complejidad: a) Basada en la distinción entre elementos (selección que los califica, frente a la entropía –igual probabilidad de ocurrencia– como relaciones calificadas por su capacidad selectiva limitada–negentropía–). b) Basada en la observación –medida de la falta de información–.



2.2.2 El campesino como sujeto

La definición de la “economía campesina” implica necesariamente abordar la significación del campesino y su accionar como sujeto social. Por tanto, nos dispondremos a hacer un recorrido por las definiciones que varios autores han hecho en un intento por explicar a este actor social. Así, los conceptos y las explicaciones sobre las dimensiones en las que actúa el campesino han ido cambiando según la observación y el cuestionamiento a las teorías.

En un momento se ubicó al campesino como un actor rural determinado por la dominación y la subordinación en una clara distinción entre lo urbano y lo rural. Erick Wolf (citado en Skerritt, 1998) define a los campesinos como:

“Cultivadores rurales cuyos excedentes se transfieren al grupo dominante de los gobernantes, quienes emplean los excedentes para asegurar su propio nivel de vida y para distribuir el restante a grupos de la sociedad no rurales que requieren de alimentos a cambio de sus bienes y servicios”. (Skerritt, 1998)

Para Wolf (citado en Skerritt, 1998), el campesino es catalogado como un productor agrícola, que tiene posesión de la tierra y que aplica la fuerza de trabajo con su familia para obtener un producto. Como un alcance a esta definición, reconocemos al campesino como:

“Una forma productiva constituyente del capitalismo, que posee los medios de producción; produce para el mercado y el autoconsumo con fuerza de trabajo familiar y en ocasiones contratada; tiene autonomía en el proceso productivo; es una unidad de producción y consumo; es explotada a través de la extracción del excedente en el mercado de productos y de dinero y la extracción de plusvalía en la venta parcial de su fuerza de trabajo en el mercado de trabajo, a la vez que enfrenta un proceso de reproducción-disolución de su forma productiva”. (Rubio, 2008)



El tipo de economía campesina que interesa a este estudio es aquella basada en la agricultura familiar, donde la forma de trabajo recae sobre el/la campesino/a y su núcleo de parentesco, se caracteriza por la alternancia estacional de los períodos de labor agropecuario, la diversidad de actividades, la incorporación de los menores escolares, los ancianos (sobre todo en la crianza de animales), con una creciente responsabilidad sobre las mujeres. Por lo dicho, para caracterizar la unidad de producción dentro de la agricultura campesina, hablamos de explotación agropecuaria y no de empresas (SIPAE, 2007).

Al respecto, Alexander Chayanov, citado en el “Análisis de Diferentes Concepciones Teóricas del Campesino y sus Formas de Organización” del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, al referirse a la economía campesina, aclara que está basada sobre unidades económicas familiares no asalariadas, por lo tanto, la tierra o la parcela no ocupan ese lugar. Esta característica diferencia la economía campesina de la capitalista, pues la unidad económica campesina es la unidad de producción y de consumo (MADRC, 2013)

Pero actualmente los campesinos enfrentan otras diferencias, pues no todos los campesinos tienen tierras, en otros casos están destinados a producciones agrícolas marginales (Bernstein, 2012). Según una estimación estándar derivada de la FAO (citado en Bernstein, 2012) en la actualidad “la agricultura proporciona empleo a 1.3 millones de personas en todo el mundo, 97 por ciento de ellas en los países en desarrollo”. Pero a su vez, como plantea Fernando Landini (2011) “[l]as estrategias adoptadas por los campesinos para alcanzar la subsistencia y la reproducción social en el contexto de la mercantilización de sus economías son múltiples y dependen de las restricciones específicas a las que deban enfrentarse”. Por ello existen muchas variaciones en cuanto a su tipología:

“...como consecuencia de la formación de clases, no existe una única “clase” de “campesinos” o “granjeros familiares” sino más bien clases diferenciadas de granjeros capitalistas de pequeña (o más pequeña) escala, pequeños productores de mercancías relativamente exitosos, y fuerza de trabajo asalariada”. (Bernstein, 2012)



Es necesario hablar sobre el papel del campesino en la dimensión política. Muchos de los análisis que se hacen sobre la actividad política del campesino, provienen de una visión dual en la que el “campesino/atrasado/aislado no participa de los procesos políticos que conducen a la formación de la nación/modernidad/cultura urbana” (Skerritt, 1998). Por el contrario, la lectura del campesinado como sujeto

“...implica confianza en la capacidad de las personas para transformar su contexto, aunque más no sea como potencialidad latente que deberá ser apoyada [...] concebir a las personas como sujetos activos, constructores de su propia realidad”. (Landini, 2011)

La idea de campesinos como actores *primitivos*, ajenos a la política *moderna* fue bien asentada desde principios de la década de los 70, sin embargo, esta afirmación se desvirtúa cuando la comunidad campesina muestra una formación política que se refleja en sus luchas internas. Desde la visión dualista, el campesino no puede constituirse en actor significativo en las luchas políticas y/o los movimientos armados que conducen a la formación del Estado-nación. Pero, la historia nos señala muy claramente que los actores que denominamos como *campesinos*, están presentes en forma masiva durante muchos momentos claves: durante la Independencia de México, la Revolución China, la Guerra de Vietnam, la descolonización de Argelia, etc. (Skerritt, 1998).

Al respecto Bernstein se cuestiona si los movimientos agrarios organizados de la actualidad son herencia de los movimientos campesinos del pasado –las guerras campesinas del siglo XX:

“Esos movimientos campesinos se movilizaron en torno a los temas de la tierra, de la renta y los impuestos, de la pauperización y la opresión extrema y la injusticia social, con frecuencia en condiciones de levantamientos y la opresión extrema y la injusticia social, con frecuencia en condiciones de levantamientos sociales generalizados y de guerra. Casi siempre eran parte de movimientos más amplios de



liberación nacional y de revolución social; todos se expresaron por medio de la guerrilla y otras expresiones armadas". (Bernstein, 2012)

Sin embargo Skerritt insiste en que ha habido varias modificaciones a través de la historia que han cambiado la perspectiva que permite dar una categoría al campesino, por lo que "rebasaríamos la dicotomía rural/atrasado/tradicional/ *versus* urbano/desarrollado/moderno, ya que el actor principal del campo, el campesino, tendría un pie en el espacio moderno donde se localiza la actividad de la transformación" (Skerritt, 1998) Esta característica rompe la visión del campesino como objeto estático, y se convierte en una "llamada a reconsiderar la naturaleza del campesino, y en relación de identidades negadas, como son las étnicas" (Skerritt, 1998).

La característica de etnia es fundamental a la hora de pensar al campesinado como un actor social. Históricamente los grupos étnicos parecen vincularse, en tanto tales, a las condiciones socioeconómicas que los especialistas han denominado forma campesina o sistema mercantil simple. Esta raíz estructural "mercantil simple" de los grupos étnicos es estratégica para entender no sólo la especificidad de la etnia, sino además todo un conjunto de mecanismos que están en la base de su reproducción y de sus eventuales transformaciones (Díaz-Polanco, 1981).

Por esta razón, se propone que

"Las luchas étnicas y nacionales deben plantearse y realizarse de inmediato, recibiendo el más pleno apoyo del movimiento revolucionario. En realidad, las luchas de las minorías étnicas y nacionales, así como de todos los demás sectores y grupos oprimidos, forman parte de los procesos que sustentan las acciones de masas vitales para el cambio revolucionario".

Todo lo dicho conduce a sostener que las luchas de las minorías nacionales y étnicas son "uno de los fermentos" (Lenin) de las luchas del proletariado. Pero ello no opera de una manera automática ni es el resultado de una inclinación fatal de carácter finalista. De hecho, ha ocurrido y puede seguir ocurriendo en el



futuro, que las clases dominantes se apropien de las demandas de estos sectores y utilicen los movimientos eventuales para apuntalar sus intereses y sacar provecho de ellos (Díaz-Polanco, 1981).

2.2.3 Categorías y fenómenos de la Economía Campesina

Landini (2011) explica la racionalidad económica campesina desde las siguientes características a) la disponibilidad de la mano de obra familiar como elemento clave de la economía campesina; b) la actividad económica campesina se orienta a la subsistencia familiar y no a la obtención de ganancias sobre el capital invertido; c) en el desarrollo de sus actividades económicas y productivas, los campesinos prefieren controlar y/o reducir los riesgos antes que maximizar los ingresos; d) los campesinos, para desarrollar su vida y su actividad productiva, esperan contar cada vez con más bienes y servicios que sólo pueden adquirirse con dinero (incrementa la mercantilización); e) la actividad económica y productiva que llevan adelante es percibida por las familias campesinas como una totalidad articulada, lo que dificulta pensar los rubros o las diversas fuentes de ingreso como independientes; f) los campesinos tienden a organizar y a evaluar sus actividades económicas y productivas priorizando el corto plazo; g) los campesinos poseen parámetros, prioridades y objetivos propios para generar, valorar y adoptar (o no) innovaciones tecnológicas u organizativas que no suelen ajustarse a los de extensionistas y expertos (Landini, 2011).

El proceso de expansión capitalista en el campo se evidencia en la desestructuración de las economías campesinas provocadas por el capital, el cual, sin llegar a proletarizar totalmente y destruir a las unidades campesinas, despliega formas de explotación híbridas que se asientan sobre la propia existencia campesina, al descargar parcialmente la reproducción social de las unidades domésticas en la producción de autoconsumo de sus parcelas (Rubio, 2008).

Para Diego Carrión y Stalin Herrera, la economía campesina se basa en

“...un modelo de agricultura que manteniendo la racionalidad productiva, ligada a la administración de la fuerza de trabajo familiar,



no se reproduce exclusivamente de la producción agrícola, sino que debe recurrir a ingresos por fuera de la finca o parcela, incluso - dependiendo de los casos- los ingresos extra-parcelarios son mayores y depende de estos para mantenerse como familias “campesinas” “ (2012).

A pesar de verse obligado a distribuir en otras áreas laborales su fuerza de trabajo, el modelo de producción que reproduce no solo permite generar alimento para el autoconsumo sino para el mercado interno y externo. A pesar de la ausencia de políticas públicas que atiendan a este sector y, además, los escasos recursos productivos.

“...muestra una gran vitalidad, es un modelo de producción central para la conservación de la agro-diversidad, la conservación del medio ambiente, la reactivación económica local, el combate a la pobreza y la construcción de un nuevo modelo de sociedad más equitativo”. (Agter, 2000; Berry y North, 2011; Grinspun, 2008 citado en Carrión & Herrera, 2012)

Siendo así, podemos hablar no de una sino de diversas economías campesinas. El tipo de economía campesina que interesa a este estudio es aquella basada en la *agricultura familiar*. En este tipo de economía, como en las demás que están dentro de la esfera del capital, entendemos al campesino como: una forma productiva constituyente del capitalismo, que posee los medios de producción; produce para el mercado y el autoconsumo con fuerza de trabajo familiar y en ocasiones, contratada; tiene autonomía en el proceso productivo; es una unidad de producción y consumo; es explotada a través de la extracción del excedente en el mercado de productos y de dinero y la extracción de plusvalía en la venta parcial de su fuerza de trabajo en el mercado de trabajo, a la vez que enfrenta un proceso de reproducción-disolución de su forma productiva (Rubio, 2008).

A pesar de la diversidad de sociedades campesinas existentes a lo largo y ancho del mundo, con diferencias sustanciales entre ellas debidas a los distintos contextos históricos, diversas estructuras políticas y religiosas, diferentes



tecnologías adoptadas, etc., el estudio comparativo de ellas ha hecho posible deducir una serie de características genéricas comunes de las mismas (Redfield, 1956)¹¹. Estas permiten establecer un tipo general de la economía campesina, válido como punto de partida de análisis posteriores más sistemáticos y rigurosos.

Un aspecto fundamental, por su peculiaridad, destaca en el tipo general de la economía campesina; esto refiere al bajo nivel de especialización institucional observado en la economía de las sociedades campesinas, cuyas implicaciones inmediatas las constituye, el hecho de encajar la economía campesina dentro de una estructura social general y el que todas las unidades esenciales de acción social – la explotación familiar, la aldea y las redes sociales de interacción y dominación- aparezcan también como unidades básicas de vida económica (Moyano y Sevilla Guzmán, 1978). A continuación, se explican las categorías propuestas por los autores mencionados.

2.2.3.1 La explotación agrícola familiar

La explotación campesina forma una pequeña unidad de producción-consumo que encuentra su principal sustento en la agricultura y es sostenida, principalmente, por el trabajo familiar (Shanin, 1972; SIPAE, 2007). En definitiva, la familia, al constituirse en núcleo básico de identificación social de la sociedad campesina, determina el patrón de comportamiento del campesino, sus interrelaciones y sus valores, configurando, por ello, a la explotación agrícola familiar como una unidad esencial de acción social. Pero, además, en ella, se mezclan íntimamente las necesidades básicas y los ritmos de la vida familiar campesina y los de la producción agrícola, configurándose también, por tanto, como unidad básica de la vida económica (Moyano y Sevilla Guzmán, 1978; Sevilla Guzmán, 2011; SIPAE, 2007; Minga, 2014). Dentro de esta categoría se ubican el trabajo familiar en la finca, el trabajo proletarizado al que se exponen

¹¹ Vale mencionar que el único estudio conceptual comparativo de las economías campesinas a escala de explotación agropecuaria es el de Redfield (1956) y sobre el cual otros autores como Moyano, Sevilla Guzmán y Martins de Carvalho han hechos sus estudios posteriores, a pesar de la antigüedad de éste, en eso radica su valor.



las familias campesinas y la feminización del trabajo en el predio productivo como consecuencia del desarrollo del capital en el campo.

2.2.3.2 La comunidad ¹² como unidad económica

Al estudiar la sociedad campesina se considera al sujeto en estudio, es decir, al campesino, no de una manera individualizada en el reducido entorno familiar, sino en sus relaciones con los elementos que constituyen la colectividad más amplia de la que forma parte: el resto de la población campesina. Esta consideración analítica implica situar el centro del análisis en la comunidad rural, es decir, en la aldea, que es el marco real en donde los campesinos operan y en donde se desarrolla todo el conjunto de relaciones sociales (Moyano y Sevilla Guzmán, 1978; Sevilla Guzmán, 2011).

La comunidad se convierte así en unidad de acción social y económica, contribuyendo con sus características a configurar la cultura campesina tradicional y conformista, componiéndose, en definitiva, la sociedad campesina de innumerables segmentos de comunidad, dominados y explotados por jerarquías políticas exteriores (Shanin, 1972; Carrión, 2013).

2.2.3.3 Redes sociales extensas de interacción y dominación

La consideración de la comunidad como una reducida sociedad con carácter autónomo no puede hacerse en términos absolutos, ya que tal autonomía está impregnada de diversos factores circunstanciales que obligan a que sea tratada como categoría relativa (Petersen et al., 2017).

Es un hecho real la existencia de relaciones entre distintas aldeas que son expresiones de formas de interacción social y económica más amplias, que trascienden la cooperación interna de la comunidad rural y, dentro de esta, de las unidades familiares de producción-consumo que la componen. Tales redes sociales de interacción se manifiestan en el intercambio de mercancías y servicios que tiene lugar entre las comunidades en el marco material de las

¹² Moyano y Sevilla Guzmán (1978) sitúan en su texto la palabra “aldea”. Para efectos del análisis he cambiado esta palabra por “comunidad” por ser un término comúnmente usado en los Andes ecuatorianos.



“plazas de mercado”, entendiendo esto como “el lugar donde la gente se encuentra en oportunidades predeterminadas para intercambiar mercancías mediante transacciones”. A medida que la sociedad campesina va siendo penetrada por el sistema capitalista, las relaciones de intercambio en la plaza de mercado son sustituidas por unas claras “relaciones de mercado”, que han sobrepasado el nivel de intercambio de productos de consumo para entrar en el de productos de cambio, ejerciendo incluso un papel dislocador de la organización social campesina (Moyano y Sevilla Guzmán, 1978). Según los mismos autores, dentro de esta categoría se ubican otras formas de dominación como la propiedad de la tierra, el arriendo de la tierra, el pago de interés por préstamos y el pago de impuestos.

Siguiendo a Minga (2014) aquí también se puede ubicar, en el sentido de interacción, las articulaciones o vínculos que las familias y organizaciones campesinas realizan con organizaciones sociales de segundo y primer grado, ONGs y GADs, en función de mejorar su condición.

Teodor Shanin (citado en Moyano & Sevilla Guzmán, 1978) analiza, también, la existencia de una economía campesina específica centrandolo su estudio en “las características más específicamente económicas de producción e intercambio”. El autor sostiene que, si bien existen criterios específicos sobre las economías campesinas, estos no anulan los rasgos comunes caracterizados anteriormente. Dicho esto, el tratamiento de la heterogeneidad en las sociedades campesinas implica la consideración de que

“Los campesinados regionales cuyas diferencias son fruto de “disparidades de condiciones naturales, la historia pasado y el marco social más amplio”; mientras que en otras formas la heterogeneidad se manifiesta en el contexto de un cambio estructural que tiene lugar en la sociedad campesina, causado, en su mayor parte, “por el impacto de la industrialización, la comercialización, la urbanización y la centralización de las sociedades nacionales o con las influencias de la colonización por una potencia extranjera industrialmente avanzada”. (Shanin, 1972)



Sobre lo anterior, estos rasgos de cambio pueden ocurrir de forma secuencial o de manera general, esto es, como procesos continuos independientes del tiempo o como acciones que suceden repetidamente a lo largo de las explotaciones. La primera, se relaciona con “la estructura y la cantidad de sus miembros, su lugar dentro de los grupos sociales más amplios y su posición en términos de propiedad y rendimiento. Asimismo, la diferente posición económica” que establece diferencias y una estructuración jerárquica de la vida campesina (Shanin, 1972).

La segunda, por su parte, “sucede en el devenir histórico de las explotaciones y están ligadas a las características propias de la vida campesina”. Así, por ejemplo, en el proceso de individualización, el individuo se libera de su cargo en la granja familiar y por tanto su trabajo, propiedad, familia y vivienda son independientes.

Las demandas de consumo sobre la propiedad familiar hacen que ésta obligue a parte de sus miembros, llegados a la edad adulta, a independizarse, transformándose ella en una propiedad legal individual o bien fijado determinados por modos de participación contractual para los miembros independizados. (Shanin, 1972)

Desde la perspectiva estructural, para el análisis de los modelos de economía campesina se tomará como punto de partida las características diferenciales manifestadas en las esferas de la producción, el mercado y el poder:

- 1) El crecimiento económico y la riqueza de las comunidades campesinas se ve afectado progresivamente por la modernización agrícola que ha golpeado el trabajo rural. La economía campesina se ha implicado en la agricultura mecanizada. Así, la explotación familiar se convierte en una empresa y los problemas planteados por el crecimiento de la población se resuelve a través de la migración relegando a segundo lugar sus problemas. Cuando el proceso es lento, los productos tradicionales son destruidos por los productos industriales de bajo precio, la fuente de ingresos salariales se ve limitada, se destruye el potencial de la tierra por su uso excesivo y, por lo tanto, se profundiza la pobreza y descompone la vida campesina comunal (Moyano y



Sevilla Guzman, 1978; Larrea 2008).

- 2) “Las comunidades campesinas y las explotaciones domésticas varían en función de su implicación en el mercado y en los tipos de productos que ofrecen para intercambio”. Predominan las relaciones de mercado por encima de los intercambios entre productores. Los valores de intercambio sustituyen a los valores de uso; desaparecen las restricciones en los factores de producción (tierra y trabajo; se amplían las relaciones de mercado, se promueve la formación de capital y se facilita la política de precios y los controles de rentabilidad en términos económicos abstractos (Moyano y Sevilla Guzman, 1978).
- 3) “La diversidad del campesinado en términos de economía política se ha expresado a través de sus relaciones con las direcciones políticas y sus propias jerarquías internas” (Shanin, 1972). Así, este grupo es acreedor de formas de diferenciación socioeconómica interna en las comunidades rurales.

Finalmente, las dimensiones de la Economía Campesina deben ser puestas en relación y contradicción con la intervención que ejerce el Estado en las políticas agrarias y la vida práctica del campesinado.

En efecto, el crecimiento económico puede perseguir satisfacer las necesidades del campo, pero también puede servir a intereses exteriores a la sociedad campesina; por su parte, el término justicia puede emplearse de forma demagógica y servir al enriquecimiento de las minorías privilegiadas. (Shanin, 1972)

2.2.3.4 Agricultura Familiar Campesina (AFC)

La Agricultura Familiar Campesina (AFC) ha sido generalmente asociada a la agricultura familiar, a la pequeña agricultura o a la agricultura de subsistencia, asumiendo estos como términos intercambiables (IEE, 2010), lo cual constituye evidencia de que esta definición es un núcleo problemático. En este caso, haremos en esfuerzo por colocar elementos de reflexión alrededor de las condiciones estructurales como el acceso a recursos productivos, así como el tipo de relaciones de producción que se establecen en el contexto de la



agricultura familiar campesina, tomando como criterio el tipo de fuerza de trabajo ocupada en el proceso productivo.

El carácter “campesino” que buscamos ratificar en el análisis no refiere únicamente a una categoría de clase, sino a la especificidad de este tipo de agricultura que emplea conocimiento local, apoya la alimentación familiar, cuida los recursos naturales como forma de reproducción de la unidad productiva y se sustenta en una cultura arraigada en lo agrario (Vogliano et al., 2017).

Los estudios del SIPAE (2007) caracterizan a la Agricultura Familiar Campesina (AFC) como:

una forma de trabajo que recae sobre el/la campesino/a y su núcleo de parentesco, se caracteriza por la alternancia estacional de los períodos de labor agropecuario, la diversidad de actividades, la incorporación de los menores escolares, los ancianos (esto se observa sobre todo en la crianza de animales), con una creciente responsabilidad sobre las mujeres.

La investigación además añade que esta agricultura es de tipo territorial, es decir, está vinculada a un lugar y enfocada en la producción de productos representativos de ese mismo territorio. Además, funciona de manera autónoma pues al ser una economía “parcialmente mercantilizada”

“No vende la totalidad de la producción como es el caso de la agricultura empresarial, pero obtiene a pesar de ello un “plus” comercializable, contrariamente a lo que pasa en las economías naturales donde los productores viven en la completa autarquía”. (SIPAE, 2007)

Desde el ámbito productivo, la tierra tiene la capacidad de rendir mucho más que la agricultura extensiva de grandes propiedades, sin embargo, su productividad es inferior comparada con la agricultura empresarial y la agro exportación (Vogliano et al., 2017).

Para acercarnos a la situación de la agricultura familiar campesina en el Ecuador, a partir del tipo de propiedad y de la fuerza de trabajo familiar, retomamos el estudio de la FAO (Wong y Ludeña, 2000) que define la agricultura familiar a partir de los siguientes criterios:

- 1) El tipo de propiedad, eliminando aquellas en que el Estado o la Iglesia figuran como propietarios, que suman 837.435, con una superficie de 12'093.389 ha. No fue considerado el criterio de tamaño de la propiedad, por lo que podrían ser identificadas como Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) de agricultura familiar, predios de menos de 1 ha hasta propiedades mayores a las 100 ha.
- 2) La mano de obra permanente, eliminando las UPA que registran contratación de mano de obra permanente en un número superior al de los miembros de la UPA que permanecen en ella y que desempeñan labores agropecuarias.

Tabla 1. Porcentaje de UPAs de la AFC a nivel nacional y por superficie productiva siguiendo los criterios de Wong y Ludeña (2000) para definir la AFC.

UPAs de la AFC	Superficie en hectáreas	% de UPAs a nivel nacional	% Superficie productiva a nivel nacional
618.684	6'452.878	73%	52%

Fuente: Wong y Ludeña, 2000. Elaboración propia.

Con este procedimiento se establece un conjunto de 618.684 unidades de producción, con 6'452.878 ha. de la superficie productiva del territorio nacional, representando el 73% del total de las unidades de producción y el 52% de la superficie productiva.

La agricultura familiar ecuatoriana se compone de 250.000 productores (30% del total de productores), quienes disponen de 4 millones de hectáreas, lo cual representa el 33% de la superficie agropecuaria total (Martínez Valle, 2013).

Martínez Valle (2013) define como agricultura familiar a aquellas unidades familiares que cumplan las siguientes características:

- Acceso a algún recurso agropecuario (tierra, agua).

- Utilización de mano de obra familiar.
- Contratación máxima de un asalariado externo a la familia.
- Producción de algún bien agrosilvopastoril.

Y cruza este criterio con los datos que arroja la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV). De este modo encuentra que, en 2006, se alcanza un total de 1'112.576 hogares rurales en Ecuador (4'842.721 personas). De estos hogares rurales, un 39,3% (437.242,37) entran en la categoría de agricultura familiar, con un predominio de la fuerza laboral masculina (87,7%) por sobre la femenina (12,3%).

De estos hogares rurales, discriminados por el tipo de ingreso:

- 58,8% cuentan con un ingreso agropecuario predominante (75% y más) pertenecientes a la agricultura familiar especializada.
- 41,2% cuentan con ingresos provenientes de actividades agropecuarias no son predominantes (25% o menos), siendo categorizados como agricultura familiar diversificada.

Tabla 2. Hogares rurales vinculados a la agricultura familiar y tipo de ingresos.

Criterio	Unidades	Tipo de agricultura familiar
Hogares rurales pertenecientes a la agricultura familiar y tipo de ingreso.	437.242,37 hogares rurales pertenecientes a la agricultura familiar.	58,8% agricultura familiar especializada
		41,2% agricultura familiar diversificada.

Fuente: Martínez Valle (2013). Elaboración propia.

El estudio de Martínez Valle (2013) concluye que la agricultura familiar especializada está determinada por la disponibilidad de mayores extensiones de tierra, ingresos provenientes de la actividad agropecuaria, acceso al mercado, crédito y tecnología. En cambio, la agricultura familiar diversificada es un tipo de agricultura que carece de recursos en tierra y que se ve obligada a diversificar actividades en el plano local o extra local, siendo importante el trabajo asalariado rural, dado que enfrentan condiciones de pobreza que llevan a destinar la mayoría de la producción para el consumo familiar y tienen un acceso muy



limitado a activos productivos. En el caso ecuatoriano, alrededor del 54,5% de las unidades agrícolas tendrían estas características (Chiriboga y Wallis, 2010).

El 75,5 % de las familias campesinas tienen propiedades de menos de 10 has, lo que representa el 11,8 % de las tierras del país. El 18,1 % de las familias en el campo, tienen tierra entre 10 y 50 has y representan el 27,4 % de la tierra para producir. Solo el 6,4 % de las familias tienen propiedades de más de 50 has que representan más del 60,7 % de la tierra cultivable en el país (Daza, 2016).

El índice de Gini aplicado a la propiedad se ubicaba en 0,80 en 2000 (INEC, 2000), el Ecuador siendo el segundo país más desigual del continente. En este panorama, la proporción de minifundios (menos de medio ha.) representaba 165.000 familias, una verdadera zona de pobreza (Houtart y Laforge, 2016).

Según Maynard Vivar (2014) la agricultura familiar campesina está sujeta a un marco institucional que beneficia a los empresarios agrícolas (precios, infraestructura, crédito, seguridad en el mercado, disponibilidad de tecnología, políticas de fomento), y que en cierto modo empuja a que los pequeños campesinos reconviertan su producción hacia cultivos agroindustriales en detrimento de la producción para el consumo interno. Por otra parte, la coyuntura internacional de altos precios para los cultivos agroindustriales ha favorecido el incremento de los cultivos de exportación, los cuales compiten por tierra, agua y trabajo.

A los dos motivos anteriores se suma la debilidad estructural de las economías campesinas, representada por el minifundio, la carencia de riego y tecnología y la falta de un entorno institucional para su promoción y protección (políticas públicas adecuadas, crédito, mercado y precios, asistencia técnica, etc.). Estas condiciones obligan a las familias a migrar hacia otras actividades, como jornaleros o trabajadores precarios, y a alquilar o vender su tierra a la agroindustria. Blanca Rubio (2003) [citada en SIPAE, 2007] agrega que “el ingreso de la parcela no alcanza ya para sobrevivir, pero constituye un refugio para la fuerza de trabajo en las temporadas en las que no se consigue trabajo”.

Esta situación amenaza la soberanía alimentaria del país en el mediano y largo plazo. De hecho, la economía familiar campesina ha sostenido en volumen y



calidad la alimentación de la mayoría de los ecuatorianos y ecuatorianas, y en el escenario actual de producción es la que tiene menos oportunidades de reproducción sostenida en el tiempo.

2.2.3.5 Tipología de la Agricultura Familiar Campesina

Las economías familiares campesinas producen buena parte de los alimentos que consume la población ecuatoriana. Esta práctica se caracteriza por su alta productividad y capacidad para generar autoempleo familiar, así como empleos locales importantes. Sin embargo, para Tamayo, en su artículo “Sistemas de producción y agriculturas campesinas” los campesinos enfrentan condiciones desfavorables de orden estructural (acceso a tierra y agua) que no permiten generar ingresos suficientes para asegurar su reproducción y capitalización” (Tamayo, 2007).

El autor elabora una tipología de la AFC que permite comprender en qué condiciones se desenvuelven las economías campesinas:

- 1) “Las economías campesinas, a pesar de tener similar racionalidad socioeconómica, tienen diversas influencias en función del contexto territorial en que se inscriben” (Tamayo, 2007).

Un rasgo común aceptado en la definición y caracterización de las economías campesinas es el uso principalmente de mano de obra familiar para la producción agrícola, de igual manera, la tierra como su principal recurso productivo y su sentido sobre lo socioeconómico que no se corresponde con la maximización de la tasa de ganancia. El entorno es decisivo para el crecimiento de este tipo de agricultura, así, por ejemplo, el acceso a la tierra, agua y otros recursos permite diferenciar productividades que agravan la situación campesina, frente a otras que mejoran su vida.

- 2) “El acceso a la tierra como al agua determina a las economías campesinas” (Tamayo, 2007).

Los campesinos tienen un acceso restringido a la tierra, ocupan parcelas “desde menos de 0,5 ha hasta 5 ha en el caso de la Sierra y menos de 10 ha. en la Costa” (Tamayo, 2007), esta problemática se profundiza cuando se carece de riego. Tierra y agua son dos elementos que se necesitan mutuamente para



garantizar una producción que cubra al autoabastecimiento familiar, pero, también, que permita una mejor relación con el mercado.

3) Disponibilidad de mano de obra.

La mano de obra familiar es uno de los pilares fundamentales de la economía campesina, sin embargo “la mayor parte de los sistemas de producción campesinos están conformados por dos miembros de la familia de avanzada edad, debido a que los hijos han salido por motivos de trabajo o estudio” (Tamayo, 2007). Por lo tanto, la producción se ve afectada por falta de fuerza de trabajo y al mismo tiempo las relaciones sociales internas pierden su posibilidad de organización. A pesar de ello, los estudios demuestran que las mejoras en la finca campesina disminuirían la migración y fortalecerían el interés de las poblaciones jóvenes por la agricultura.

4) La actividad agrícola para las economías campesinas ha llegado a niveles que ya no permite solventar todas las necesidades de la familia (Tamayo, 2007).

El ingreso generado por la actividad agrícola no permite satisfacer todas las necesidades familiares, de ahí que se necesite de trabajos no agrícolas para obtener ingresos.

A pesar de las desventajas estructurales a las que se enfrenta el campesino, una dimensión fundamental de la AFC es su carácter étnico-cultural. El mundo rural en Ecuador está atravesado por una rica cultura viva comunitaria y de conocimientos asociados al quehacer agrícola, y es de este modo que buena parte del sostenimiento de las familias campesinas es posible, a partir de la subsistencia de formas de relacionamiento comunitarias y de reciprocidad. Esto suple los límites estructurales de este tipo de agricultura a partir del trabajo familiar y comunitario, siendo aún una práctica cotidiana la minga y otras instituciones comunitarias que permiten solventar necesidades de infraestructura, etc. que el Estado no ha atendido históricamente.

2.2.3.6 Contribución de la AFC a la economía nacional

Este sector emplea directamente a cerca del 70% de la población ocupada en el sector rural, dato que no incluye las actividades no agrícolas que son servicios



relacionados con la actividad agropecuaria, que hacen este porcentaje aún mayor (Carrión y Herrera, 2013).

Sin embargo, el aporte de la agricultura al PIB, en relación a otros sectores como el petróleo, la construcción, el comercio y los servicios, ha decrecido. Si observamos los datos, entre el 2002 y el 2003 el peso relativo de la agricultura familiar cayó de 9,33% a 8,82%, y mantuvo una tendencia decreciente hasta la fecha, con un 7,9% en 2012. Para Carrión y Herrera (2013), esto se debe al decrecimiento de la producción típicamente campesina frente a la agroindustria, resultado de la apuesta del Estado por el impulso al agro-negocio.

Por otro lado, algunos datos muestran la importancia de la agricultura familiar campesina para la rama agropecuaria, dado que en Ecuador genera el 64% de la producción de papa, el 85% de la de cebolla, el 70% de la de maíz, el 85% de la de maíz suave y el 83% de la de carne de ovino (CEPAL, FAO e IICA, 2009).

Tomando en cuenta la falta de datos actualizados sobre producción y tamaño de las UPAs, y la heterogeneidad de la economía familiar campesina, el cálculo de su contribución a la economía nacional es un tema complejo. Para lograr una aproximación, siguiendo la propuesta de Wong y Ludeña (2000) se ha tomado una identificación de los productos generados por la producción de alimentos "típicos" de la economía campesina o que están fuertemente enlazadas con el consumo interno. Además, se ha sumado a la discriminación o selección, los productos cultivados solos o asociados.

La mayor parte de los productos registrados corresponden a alimentos de consumo interno; granos, cereales, tubérculos, hortalizas y una gran variedad de frutas. Al respecto, los autores identifican tres problemas: en primer lugar, muchos productos propios de la economía campesina no están registrados como tal; en segundo lugar, los productos están ligados a la exportación tradicional y otros a la agroindustria, es decir, "son rubros de producción en los que la participación de los pequeños productores es alta y en muchos de los casos la economía campesina depende de su venta para su reproducción" (Carrión y Herrera, 2011) y, en tercer lugar, en estos productos no se incorporan las familias que están vinculadas a producción de alimentos agro industriales de exportación como la palma.



El modelo de Agricultura Familiar Campesina (AFC) está fuertemente integrado al mercado, abasteciendo el consumo interno y externo bajo un proyecto de soberanía alimentaria. Además, considerando que el último tiempo su producción ha constituido el 9% del valor agregado bruto del sector agrícola es evidente que este sistema genera riqueza.

“Finalmente, siguiendo los resultados de los trabajos de AVSF y la reflexión de Berry y North (2011), la persistencia y vitalidad de la agricultura familiar constituyen una oportunidad para un desarrollo nacional más equitativo. Considerando que la población rural representa el 32% de la población, es un sector donde el 70% de las actividades son fundamentalmente agrícolas, ocupa a un importante porcentaje de la PEA y, al mismo tiempo, concéntralos índices más altos de desnutrición y pobreza; la EFC, con la adecuada distribución de recursos (tierra, agua, educación y tecnología apropiada) y con baja inversión estatal, puede mejorar los ingresos familiares, reducir los problemas de alimentación y desnutrición, bajar las tasas migratorias campo-ciudad y crear las bases para un modelo de industrialización y desarrollo centrado en la pequeña propiedad”.

2.2.3.7 Los fenómenos que atraviesa la AFC: proletarización, migración y descampesinización

Actualmente Latinoamérica se caracteriza por estar inserta en un proceso de desarrollo neoliberal o secundario exportador, “bajo la égida y el dominio de la agroindustria transnacional” (Rubio, 2001). Las agroindustrias que elaboran bienes alimentarios para el mercado interno, han impulsado una forma de subordinación excluyente sobre los productores rurales, que se basa en tres condiciones esenciales: 1) El retiro del Estado de la gestión productiva que permitió a las agroindustrias ocupar su lugar; 2) la liberalización comercial y la apertura de fronteras a los productos importados; y 3) la política agrícola de EEUU basada en la expansión alimentaria hacia los países subdesarrollados (Rubio, 2001).

La subordinación excluyente ha generado la marginalidad de la agricultura, el declive de la producción alimentaria para el mercado interno, la dependencia



alimentaria, la incapacidad de los productores rurales de subsistir con el ingreso de la parcela, el abandono del campo por amplios grupos de productores, la feminización del trabajo rural y la pauperización sin precedentes de la mayor parte de la población del campo. Tales procesos han sido identificados por todas las visiones teóricas (Rubio, 2001)

Los problemas de la sociedad rural deben entenderse en términos de flujo de trabajo. Una de las dimensiones para entender esto es *“la agricultura más allá de la granja* y también se puede incluir *el capital agrario más allá del campo*”. (Bernstein, 2012)

“Lo que yo denomino aquí “clases de trabajo” incluye “las cantidades cada vez mayores ... que dependen ahora –directa e indirectamente- de la venta de su fuerza de trabajo para su propia producción cotidiana”. (Panitch y Leys, 2001, citado en Bernstein, 2012)

La proletarización, producto de un sistema neoliberal es uno de los fenómenos que enfrentan los campesinos.

“Las limitaciones de reproducción campesina y las circunstancias precarias de inserción laboral, obliga a las familias campesinas a buscar alternativas para su reproducción económica las tres principales son: diversificación, extensión de la frontera agrícola y migración”. (Carrión y Herrera, 2012)

De estas alternativas la más fuerte es la migración y se caracteriza por el abandono total o parcial de la tierra, “para hacer de la vinculación laboral con el capital privado y el trabajo extra parcelario la primera fuente de ingresos de los campesinos. Esto es lo que se conoce como proletarización y descampesinización”. (Carrión y Herrera, 2012)

Según las apreciaciones de los autores citados, el proceso de abandono de las actividades agrícolas toma algún tiempo y toma varias formas y combinaciones.



En el caso de Ecuador eso depende de la región y los modos de producción que acostumbraban los campesinos.

“Pero lo más común, dado los escasos recursos, optan por la migración temporal primero y luego permanente... es posible porque miembros de la familia, generalmente mujeres y ancianos, se quedan al cuidado de los niños y de los cultivos”. (Carrión y Herrera, 2012)

La migración y la descampesinización provocan transformaciones en la estructura demográfica del campo.

Según datos del INEC, en el 2003 hay una mayor presencia de jóvenes menores de 30 años y hay una menor presencia relativa de personas de 40 años, este escenario se modifica en el 2010 pues se registró un mayor número de personas de 40 años y una reducción de la tasa de crecimiento de personas jóvenes. La población de jóvenes de 10 a 17 años y de 18 a 29 años ha crecido a un ritmo mucho menor. Los niños y niñas menores de 10 años y los adultos entre 30 y 39 años han disminuido (Carrión y Herrera, 2012).

“[...] lo que permite concluir que efectivamente ha existido una fuerte migración hacia la ciudad, de personas en edad de trabajar con sus hijos. Migran buscando oportunidades de trabajo lo que implica su proletarización. Además, estos datos muestran que efectivamente la población rural está envejeciendo”. (Carrión y Herrera, 2012)

2.2.3.8 Formas de dominio y explotación del campesinado en Ecuador

El proceso de expansión capitalista en el campo evidencia la desestructuración de las economías campesinas provocadas por el capital, el cual, sin llegar a proletarizar totalmente y destruir a las unidades campesinas, despliega formas de explotación híbridas que se asientan sobre la propia existencia campesina, al descargar parcialmente la reproducción social de las unidades domésticas en la producción de autoconsumo de sus parcelas (Rubio, 2008).



La clave fundamental para ubicar una fase de desarrollo consiste en identificar las formas de explotación que ocurren en distintos niveles de la realidad. En el caso del campo, las relaciones capitalistas de producción no se limitan a la contradicción obrero-capital, sino que incluyen las relaciones que ubican a los campesinos como una clase subalterna (Rubio, 2008).

Las formas de explotación que se tratarán en este trabajo sintonizan con la identificación propuesta por Blanca Rubio que se refieren a: explotación, dominio, despojo y subordinación.

Explotación

La explotación es el proceso en el que el capitalista extrae un quantum de valor en forma de plusvalía que produce el obrero y en forma de excedente que produce el campesino. (Rubio, 2008)

“En la fase neoliberal los campesinos han sido sometidos a formas de explotación en las que se combinan explotación del excedente, con explotación de la fuerza de trabajo, dominio del proceso productivo y formas no monetarizadas de intercambio, etc.

Estas formas híbridas de explotación no remiten a una fase de transición del capitalismo o a formas inacabadas de desarrollo, sino que constituyen procesos a través de los cuales el capital de punta adapta a sus requerimientos la fuerza laboral y los recursos productivos... Así quien reproduce como explotado al campesino es el capital, comercial, exportador, agroindustrial”. (Rubio, 2008)

Las condiciones a las que están expuestos los campesinos los llevan a buscar mecanismos de resistencia para sobre vivir. De manera colectiva la producción diversificada y/o agroecológica de autoconsumo y el intercambio mercantil con pares para no perder el excedente; y de manera individual buscan otros canales de explotación como asalariados, productores a domicilio, etc. (Rubio, 2008).

Despojo

El despojo no implica un intercambio de equivalentes. El capitalista además de extraer la plusvalía o el excedente, se apropia de parte del valor de la fuerza de



trabajo con lo cual desgasta prematuramente al obrero y desestructura las unidades campesinas. En este caso se trata de una violación a la ley del valor, que se puede dar debido a una gran debilidad de las clases subalternas (Rubio, 2008).

Dominio

No es necesariamente un proceso de explotación, pero en él se ejerce el control de las condiciones productivas, así como la de condiciones técnicas (Rubio, 2008) y formas de subordinación financiera y comercial. El dominio sobre el campesinado también está determinado por las formas de control político y los márgenes de autonomía con los que éste cuenta en relación al Estado.

Subordinación

Ocurre un proceso a través del cual se genera un sometimiento a los designios del capital que no pasa por la extracción del valor y puede ocurrir incluso entre sectores capitalistas que pierden parte de la plusvalía obtenida, la misma que es apropiada por un capitalista más fuerte que subordina a los más atrasados o que tienen condiciones de mayor debilidad (Rubio, 2008).

Para entender estas formas de explotación haremos un repaso por la fase agroalimentaria global. En la década de los 80 se da el ascenso del orden agrícola monetario global, cuyo rasgo central era la utilización de bienes básicos como un arma de contienda por la hegemonía mundial y como un mecanismo de dominio de los países desarrollados a los países dependientes. La estrategia era la desvalorización artificial que generaba ganancias para empresas agroalimentarias. En este contexto se establecieron los precios internos por debajo del costo de producción. La élite de agricultores recibió subsidios para contrarrestar las pérdidas y por ello resultaban competitivos en el mercado mundial.

Los productores rurales de países dependientes enfrentaban una competencia desigual, pues se les impuso precios bajos sin subsidios. En consecuencia, los productores rurales eran sometidos a una forma de explotación por despojo (Rubio, 2008).

Concretamente en Ecuador en la fase neoliberal se desarrollarán políticas de ajuste estructural impuestas por el banco mundial, lo que significó:



- Retiro del estado de la gestión productiva.
- Liberación económica.
- Debilitamiento de la seguridad social.
- Apoyo al gran capital.

En el gobierno de Sixto Durán Ballén en el año 1992, en el sector agropecuario se impuso la privatización de empresas relacionadas al agro, así mismo la liberación de precios al consumidor, se dio la transferencia del riego a asociaciones privadas y, en la contrarreforma agraria decretada en 1994, se permitió registrar como propiedad privada las tierras comunales, se permitía la venta de tierras estatales a particulares, se dio la libre importación y distribución de insumos y semillas.

Esto cambió de raíz la fisonomía de la agricultura, por medio de cinco procesos fundamentales:

1) Reprimarización excluyente: Aunque incrementa la participación del PIB agropecuaria (del 10,48% en 1980 al 16,45% en 1990 y a 19,43% en el 2003) ocurre un declive en la población rural. Las actividades agropecuarias se fortalecen, pero declina su capacidad de generar empleos.

2) Cambio de capital dominante que comanda las transformaciones económicas del sector: El capital agropecuario tradicional que era exportador de bienes, es reemplazado por un nuevo sector de empresas nacionales y extranjeras transnacionales, formado por agroindustrias de productos balanceados. Las empresas concentran su expansión en la reducción de costos por la vía de abaratar la fuerza de trabajo y los insumos. Se da un declive de salarios, además se da un fuerte proceso de concentración de recursos como el agua.

3) Transformación de la estructura productiva agropecuaria: Recomposición del capital dominante. Las importaciones de productos básicos equivalían en 1990 al 20,5% de las exportaciones mientras que en el 2004 ya alcanzaban el 46,5% (García Pascual, citado en Rubio, 2008).

4) Nuevas formas de inserción de los productores rurales en el capital de agrogocios. Deterioro de las condiciones productivas de los campesinos, desestructuración de sus unidades de producción lo que los obligó a abastecerse de insumos de agroindustrias. Las políticas públicas desfavorables generaron un



declive en la rentabilidad de los bienes para el mercado interno. Se produce la desestructuración familiar productora, la deconstrucción de la agricultura familiar y con ello la sobre explotación de la fuerza de trabajo rural, la inserción de la agricultura familiar como aportadora de productos para la agroindustria con ello se da la pérdida de autonomía y la descomposición de la unidad productiva.

5) Nuevas formas de reproducción y resistencia de los campesinos al neoliberalismo: Fortalecer la producción de autoconsumo, producción agroecológica, diversificación productiva, inserción parcial en el mercado, la venta de la fuerza de trabajo, construcción de organizaciones. Estas formas aún han sido insuficientes para preservar y fortalecer la unidad campesina (Rubio, 2008).

Estas formas de explotación han derivado en prácticas que aún están presentes e influyen en la economía familiar campesina. Desde una perspectiva actualizada, Diego Carrión y Stalin Herrera, advierten que las condiciones son favorables para el sector de la agro-exportación y por ello, los productos internos decrecen cada vez más.

“El efecto de la política agraria tiene implicaciones serias para la “producción típicamente campesina”, la economía familiar y la misma soberanía alimentaria. La política pública actual favorece el crecimiento de la agro-exportación y la agroindustria como tendencia, pero al mismo tiempo favorece el decrecimiento de los productos de consumo interno que tradicionalmente están en manos de los pequeños productores. Aunque la balanza comercial de alimentos y la capacidad para cubrir la demanda interna se manifieste a favor del Ecuador, mostrando al alto grado de autosuficiencia alimentaria, esta no es una tendencia que pueda mantenerse indefinidamente; de hecho, ya hay varios productos sobre los cuales el país no cubre su demanda y no ha desarrollado políticas para su fomento –productos que coincidentemente son de origen campesino-. Esta tendencia tiene un alto costo social y político porque, el crecimiento de la agroindustria compite por la propiedad y control de los recursos productivos con los



campesinos (las mejores tierras, el agua de riego y los beneficios de la política agraria)”. (Carrión y Herrera, 2012)

Además, los campesinos se enfrentan a la desigualdad en el acceso a recursos lo que pone en riesgo su modo de sobrevivencia y reproducción y los lleva a buscar formas de resistencia.

“En tal sentido, los datos muestran una enorme desigualdad en la distribución de los recursos (en especial tierra, agua y capital), herencia de la colonia y la hacienda, y condición estructural del modelo primario agro exportador. La enorme concentración de recursos en propietarios ligados a la agroindustria y a la exportación, pone en riesgo al sobrevivencia y reproducción de la economía familiar campesina, y obliga a sus miembros a migrar o multiplicar el número de actividades económicas. Como consecuencias se observa un incremento de la duración de su jornada laboral, lo que afecta particularmente a las mujeres”. (Carrión y Herrera, 2012)

Resulta curioso que a pesar de las desventajas en acceso a la a recursos la economía familiar campesina sostenga la mayor parte de la producción agrícola nacional.

“Aunque los datos no son precisos y los estudios de caso revisados son insuficientes, los trabajos sobre este sector de la población muestran que la economía familiar campesina representa entre el 60 y 80% de unidades de producción agrícola a nivel nacional, aunque su dinamismo ha cambiado y su dependencia con las actividades extra parcelarias se han incrementado”. (Carrión y Herrera, 2012)



2.3. AGROECOLOGÍA

En un muestreo que comprende 3477 casos realizado sobre experiencias de agricultura limpia¹³ tanto en las regiones de la Sierra (91 cantones) y de la Costa (86 cantones), hay evidencias de que en más de la mitad (58%) de los cantones existen estas prácticas agrícolas (Minga, 2014). El 92,34% de las experiencias están aglutinadas en la Sierra, especialmente en las provincias de Azuay, Imbabura, Loja y Chimborazo, Pichincha. En la Costa la agricultura limpia se practica en el 44 % del total de los cantones (Minga, 2014)¹⁴. En el caso de la Amazonía por sus características ecológicas, de poblamiento y culturales se trata mayormente de este tipo de agricultura. Esta cifra de casos en la costa y sierra es una aproximación a experiencias enmarcadas en la agricultura limpia, más hay que tomar en cuenta que una gran parte de la agricultura familiar campesina mantiene un sistema de agricultura diversificada.

Además, es pertinente mencionar que, entre la Guía de Ferias Agroecológicas y el inventario del MAGAP (2014), se encuentran 210 ferias distintas en donde se venden productos agroecológicos en el país.

Si bien la definición de agroecología está sujeta a distintos matices, en permanente construcción de acuerdo a las experiencias y las reflexiones colectivas, hay ciertos criterios comunes que nos permiten acercarnos a un criterio diferenciador para caracterizar a la agricultura agroecológica. Según lo recogido por Nancy Minga (2014), la agroecología en el Ecuador:

- 1) Tiene como objetivo contribuir a la mitigación de los problemas ambientales y reconstruir ecológicamente la finca y el territorio.
- 2) Busca entender todos los ámbitos de la vida campesina (agricultura, economía, sociedad, política y pedagogía).

¹³ En el documento “La agroecología está presente” Minga (2014), se define como agricultura limpia a los procesos de producción que tienen como finalidad la prevención de la contaminación, minimización de residuos y uso eficiente de recursos. En esta categoría se incorpora a la producción agroecológica y producción orgánica.

¹⁴ Minga (2014) realizó un inventario de productores agroecológicos en Ecuador y su distribución en las distintas provincias país, caracterizando los tipos de sistemas productivos de acuerdo al sistema de certificación usado, al tamaño de finca, acceso a riego, uso de biodiversidad local, participación productiva por género, entre otras características. La base de datos se construyó a partir de entrevistas a familias agroecológicas alrededor del país, talleres, grupos focales e información de fuentes secundarias.



3) Valoriza el aporte de las culturas ancestrales y comunidades locales, su cosmovisión (la relación espiritual que se establece entre el ser humano y la naturaleza; las propias formas de organización para el trabajo, relaciones solidarias de convivencia y cooperación) y su conocimiento.

En algunos casos está planteada como una propuesta “alternativa” a la agricultura de la revolución verde (desde el reemplazo de insumos químicos por insumos de orden biológico y ciertos cuidados para disminuir la degradación ambiental que permite generar emprendimientos más sustentables, sin cambiar el sistema (convivencia, en tanto no cuestiona dependencias). Para otras organizaciones contribuye a la autonomía de los sistemas productivos campesinos, en la provisión de alimentos y bienes sin dependencia de insumos y semillas externos, potenciando uso de recursos internos, favoreciendo el reciclaje, y se construye como una propuesta frente al capitalismo (Vogliano et al., 2017).

2.3.1 Agricultura agroecológica y en transición

La producción agroecológica diversificada (sin certificación de tercera parte ni sistemas de garantía) se desarrolla en 65 cantones de 17 provincias de Ecuador. La mayor concentración se encuentra en Azuay, principalmente en los cantones Cuenca, Sígsig y Gualaceo, en Imbabura en el cantón Otavalo, y en Loja en el Cantón Puyango (Minga, 2014).

Considerando las diferencias de desarrollo agroecológico existen tres niveles de transición: inicial, en transición (medio) y agroecológico (avanzado). Es sustantiva la presencia de familias organizadas en procesos de transición a la agroecología en todos los cantones de la provincia de Loja, en 5 de los 6 cantones de Imbabura y en 9 cantones de Azuay. Junto a los cantones Cayambe y Pedro Moncayo del norte de Pichincha, tienen procesos más avanzados de desarrollo agroecológico, y cabe mencionar la existencia de importantes experiencias en Guayas, en el seno de los territorios de la agroindustria, y en Manabí (Minga, 2014; Peña Valverde y Belmont, 2012).

En Azuay, Imbabura y Loja, la agroecología se encuentra en un nivel intermedio. Loja, donde hay presencia de agricultores agroecológicos organizados en todos



los cantones, tiene el porcentaje más alto de productores en transición (93,84%), seguido por Azuay (61%) y finalmente Imbabura (48,67%) (Minga, 2014). El estudio de Peña (2014) plantea que el 97% de los productores relevados en Pichincha está en un nivel intermedio y un 3% en nivel avanzado; y el Guayas todos en un nivel inicial. Minga (2014) registra una muestra importante además de productores en nivel intermedio en Manabí.

Es una constante, incluso considerando las diferencias geográficas y de condiciones ecosistémicas, que las experiencias de transición agroecológica se desarrollan en contextos en las familias campesinas tienen poco acceso al agua y a la tierra, como en el caso de Loja con un promedio 2.250 m² o Pichincha con 1000 m² a 5 has. (Sierra) o de Guayas de 20 a 50 ha. (Costa) (Daza y Peña, 2014). El trabajo es familiar con una fuerte carga femenina, siendo que en muchos casos los hombres de la unidad familiar venden su fuerza de trabajo o han migrado al exterior (Azuay, Cañar). Excepcionalmente contratan jornaleros. Según Peña Valverde y Belmont (2012) existen 102 organizaciones dedicadas a la producción y comercialización de productores agroecológicos, que involucran a 10.102 familias.

Los productores orgánicos con certificación de tercera parte se encuentran en mayor concentración en Chimborazo, especialmente en el cantón Colta con quinua para la exportación; el cantón Espíndola de la provincia de Loja, con café arábigo o de sombra; y los cantones de Guabo en la provincia de El Oro, y Balao en la provincia de Guayas con banano orgánico, evidenciando que la certificación de tercera parte se vincula más a los productos de exportación como son café, quinua, banano, cacao (más recientemente). Existen experiencias de certificación de hortalizas orgánicas para mercados regionales, en el cantón Suscal de la provincia de Cañar, quienes vendían en Guayaquil, y en Tungurahua, con una modalidad especial creada para el mercado interno (Minga, 2014).

Las familias campesinas vinculadas a la producción agroecológica con Sistemas de Garantía Participativos (SPG)¹⁵ están presentes en 29 cantones de las

¹⁵ Los SPG aportan en la transición agroecológica ya que califican todos los componentes de la finca, lo que obliga a mejorar y acelerar su proceso de cambio. A los productores les motiva



provincias de Azuay, Cañar, Loja, Carchi, Imbabura, Pichincha, El Oro, Guayas, Manabí y Santa Elena. La mayor concentración se encuentra en los cantones de Ibarra, Pimampiro, y Otavalo (Imbabura), luego Cuenca, Sigsig y Gualaceo (Azuay) En tercer lugar está Pichincha el cantón más representativo es Cayambe. La institucionalización de los SPG en los GAD recién comienza a establecerse. Hay ordenanzas cantonales en Sigsig, Nabón y una ordenanza provincial en Pichincha. Aún los resultados de estas iniciativas no se pueden evaluar por su carácter inicial (Minga, 2014).

Los datos vertidos demuestran que existe un importante despliegue de la agroecología en el país, que, si bien es inicial aun, muestra experiencias significativas de organización de la producción y el mercado, y la posibilidad real de poner en práctica esta experiencia.

2.3.2 Métodos para la evaluación de sistemas agroecológicos

La Agroecología es una construcción social movida por las convergencias y disputas entre agentes económicos y sociopolíticos en espacios territoriales definidos. Al situar los agroecosistemas como unidades de gestión económica-ecológicas contextualizadas en territorios, es necesario comprender las relaciones sociales y de poder que condicionan los procesos de trabajo en la apropiación, transformación, circulación y distribución de las riquezas socialmente producidas en la agricultura familiar campesina (ANA, 2017).

Pese al creciente reconocimiento social y político-institucional de la agricultura familiar y de la agroecología, se manifiesta aún una carencia de herramientas de análisis que permitan dar cuenta de las racionalidades económicas y ecológicas que implican la superioridad de los agroecosistemas de gestión familiar sobre las lógicas empresariales que fundamentan el capitalismo agrario (ANA, 2017).

el acceso a mercados o ferias agroecológicas, por ello, se esfuerzan en cumplir con reglamentos.



Como contribución a la superación a este vacío, la AS-PTA -Agricultura Familiar y Agroecología desde principios de los años 1990 empezó a trabajar en el desarrollo de referencias de análisis sobre las estrategias de producción y reproducción económica y ecológica de la agricultura familiar y su traducción en instrumentos metodológicos que permitan el establecimiento de ambientes de construcción compartida de conocimiento con las familias agricultoras y con organizaciones asociadas a ellas.

Las primeras iniciativas que se tomaron como referencia para desarrollar un instrumental metodológico fueron de los Diagnósticos Rápidos Participativos (DRP), dando lugar a nuevos desarrollos conceptuales y metodológicos que llevaron a la consolidación de la propuesta Diagnóstico Rápido y Participativo de Agroecosistemas (DRPA). Posteriormente, dos fecundas inspiraciones metodológicas elaboradas en la década de 1990 aportaron ideas al perfeccionamiento de este enfoque analítico trabajado por la AS-PTA: la primera fue el MESMIS Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sostenibilidad, propuesta por instituciones mexicanas y ampliamente ejercida en países de América Latina; la segunda fue la Guía Metodológica para el Diagnóstico de Sistemas Agrarios, formulado en el marco del proyecto de cooperación técnica Inca / FAO. A partir de esas experiencias prácticas se construye el Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas propuesto por la AS-PTA, organización brasileña (Petersen et al., 2017).

Este método propone abordar el agroecosistema como objeto de estudio, partiendo de la constatación de que las teorías económica, sociológica y agronómica, que fundamentan el proyecto de modernización agrícola, contradicen ampliamente los fenómenos sociales y ambientales relacionados al desarrollo de la agricultura y del mundo rural en general. Por ello, el objetivo central del método es lanzar nuevas luces sobre los procesos de desarrollo rural y las formas de organización de los sistemas agroalimentarios, dando visibilidad a un conjunto expresivo de factores y relaciones dejadas a la sombra por las teorías científicas dominantes y por la cultura patriarcal que estructura las relaciones de poder en la sociedad. Desde ese punto de vista, su empleo en el



estudio de agroecosistemas contribuye a revelar contradicciones entre la teoría de la modernización agrícola y los resultados prácticos de su aplicación en diferentes contextos. Por otro lado, contribuye a dar visibilidad a efectos positivos de trayectorias de desarrollo de agroecosistemas orientados según el paradigma agroecológico (Petersen et al., 2017).

Los fundamentos teórico-conceptuales de este método parten del diálogo de teorías críticas elaboradas para revelar dimensiones de la vida social y del trabajo ocultas por la teoría económica hegemónica (ANA, 2017). Ellas son:

- La economía ecológica, como el estudio de los procesos cíclicos entre los bienes ecológicos y los bienes económicos y como fundamento del análisis de la sostenibilidad desde la escala local hasta la escala global.
- La economía política, como el estudio de las relaciones de poder implicadas en las esferas de producción, transformación y circulación de valores, así como la distribución social de la riqueza generada por el trabajo.
- La Economía Feminista que, a partir de la crítica a los fundamentos de la economía convencional, propone nuevos conceptos e instrumentos analíticos para reconocer y dar visibilidad al trabajo de las mujeres, así como su participación en la generación y la apropiación de la riqueza social. Para ello, expresa un punto de vista crítico a la división sexual del trabajo y al patriarcalismo, elementos culturales e ideológicos que estructuran las relaciones económicas dominantes en las esferas doméstica y pública.

Estas perspectivas críticas de la ciencia económica parten de la comprensión de la complejidad involucrada en el funcionamiento de la sociedad y de la naturaleza y sobre todo de la relación orgánica entre sociedad y naturaleza. Consideran igualmente la influencia en las relaciones de poder entre clases sociales y entre géneros en la organización del trabajo y en la distribución de la riqueza socialmente producida (Petersen et al., 2017).

Como resultado de la interacción dinámica entre el mundo social y el mundo natural, el agroecosistema se aprehende como un ecosistema cultivado y socialmente gestionado. Su desarrollo en el espacio y en el tiempo resulta de procesos de coproducción entre la naturaleza viva y el trabajo humano, siendo



este último directamente condicionado por las relaciones sociales vigentes. Se trata, entonces, de un sistema eco-sociológico (Resende, 1997).

En adelante, se hará una puntualización de los fundamentos teórico conceptuales que soportan el Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas propuesto por Petersen et al. (2017).

2.3.2.1 La construcción colectiva de conocimientos

El desafío de establecer puentes entre las ciencias humanas y las ciencias naturales, y entre conocimientos académicos y no académicos en el estudio de los agroecosistemas, requiere el empleo de enfoques metodológicos transdisciplinarios y participativos dirigidos a la producción de una representación común sobre la complejidad de los fenómenos socio ecológicos involucrados. En el Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas, la producción de esas representaciones compartidas sobre la estructura y el funcionamiento de los agroecosistemas es condición indispensable para que se creen ambientes sociales favorables al diálogo de saberes, rompiendo con la perspectiva difusionista que domina las concepciones convencionales de la investigación agrícola. Al crear una base común para el diálogo, los instrumentos propuestos por este método permiten que los puntos de vista de diferentes actores implicados en el proceso, especialmente los de los agricultores (mujeres y hombres, jóvenes y adultos), sean reconocidos e incorporados al análisis.

El empleo de los instrumentos propuestos constituye un ejercicio que exige un alto grado de selectividad de informaciones sobre el agroecosistema. Si se realiza como una actividad individual, esa selección quedará sujeta a las percepciones e intereses específicos del individuo involucrado en el análisis. Este tipo de ejercicio, denominado por Richard Norgard (1991) de “individualismo metodológico”, impone poderosos obstáculos epistemológicos en el proceso de construcción de conocimiento sobre sistemas complejos, como el agroecosistema. Para minimizar esta limitación, el presente método fue concebido como una actividad de producción colectiva de conocimientos que busca la activa participación de los miembros de los Núcleos Sociales de Gestión de los Agroecosistemas (NSGA) y de otros actores colectivos del territorio en procesos de levantamiento y procesamiento de informaciones y datos



pertinentes. Se propone situar el agroecosistema en el tiempo y en el espacio, al describir y analizar su trayectoria evolutiva en relación al contexto territorial en que se sitúa (Petersen et al., 2017).

2.3.2.2 La centralidad del trabajo en la reproducción social

Dos de estas escuelas merecen destacarse en el tema, la de los economistas clásicos y la llamada escuela neoclásica económica. Surgidas respectivamente en los siglos 18 y 19, ambas permanecen ejerciendo una fuerte influencia sobre el pensamiento y sobre las relaciones sociales y de poder que organizan y regulan los procesos de trabajo en la actualidad.

En el contexto de los nacientes procesos de industrialización en Europa, los economistas clásicos (Adam Smith, Stuart Mill, David Ricardo y Karl Marx, el último de los clásicos) fueron pioneros en la formulación del concepto teórico de trabajo, identificado por Marx como trabajo en general. En los sistemas económicos anteriores, la noción de trabajo tenía un sentido instrumental, relacionado a las habilidades particulares ya la producción de bienes útiles específicos, cualitativamente diferentes e incomparables entre sí con base en un patrón común.

La gran innovación del sistema teórico explicativo de los economistas clásicos fue la de analizar el trabajo o, más precisamente, la fuerza de trabajo humano como la base conceptual y el elemento motor de los procesos de generación y de distribución de la riqueza. La teoría del valor-trabajo postula que, al producir bienes útiles para el consumo - los valores de uso -, el trabajador y la trabajadora directa incorporan a los bienes producidos otra forma de valor: el valor de cambio, medido por el tiempo o por la cantidad de trabajo incorporada por el proceso de trabajo a los bienes producidos. Contrariamente al valor de uso, que asume una forma transparente (una bolsa de maíz, una moto, una ordeñadora mecánica, etc.), la forma del valor de cambio se manifiesta escondida en la mercancía producida y se expresa en la cantidad de dinero por la que se cambia en los mercados (Petersen et al., 2017).



Para los clásicos, el valor de cambio corresponde al equivalente general que permite comparar el valor de diferentes mercancías, de igual o distinta utilidad, en función del tiempo de trabajo gastado en su producción.

Al situar el valor-trabajo en la centralidad de los procesos de producción y distribución de la riqueza socialmente generada y como mediador necesario entre los bienes de la naturaleza y su transformación, los clásicos incorporaron, al mismo tiempo, el reconocimiento de la naturaleza conflictiva y antagónica de las relaciones de trabajo entre las clases sociales en la disputa por la apropiación de la mayor parte o de la totalidad del valor agregado por el trabajo (Petersen et al., 2017).

En la medida en que el conflicto de intereses y los antagonismos de clase forman parte de la base conceptual de las relaciones que dinamizan la organización social del trabajo y los productos del trabajo, postularon los clásicos que la economía debe ser entendida también como una ciencia política.

Según Marx, el descubrimiento científico de que los productos del trabajo, como valor, son la expresión pura y simple del trabajo humano invertido en su producción marca una época revolucionaria en la producción histórica del pensamiento económico y del desarrollo de la humanidad. Al mismo tiempo, señaló que ese descubrimiento no disipó la fantasía que asimila que las mercancías tienen una existencia propia independientemente del trabajo humano (Marx, 1983).

Esta fantasía fue consagrada por la escuela neoclásica de la economía, a fines del siglo XIX, en un ambiente histórico marcado por la expansión del capitalismo y de las grandes corporaciones industriales; por la introducción de la moto mecanización en la agricultura y la expropiación de las familias campesinas; por la rápida urbanización y expansión de los mercados consumidores y, no menos importante, por el fortalecimiento de distintas formas de organización de los trabajadores y por la acentuación de los conflictos sociales en las ciudades y en los campos. En este contexto, los neoclásicos contestaron la teoría del valor-trabajo y formularon la teoría sustitutiva del valor-utilidad como base del sistema económico (Petersen et al., 2017).



Esta corriente del pensamiento económico concibe la economía como un sistema de intercambios de mercancías, cuyo valor no depende del trabajo, sino del interés individual que sobre ellas manifiestan los individuos en las relaciones de compra y venta en los mercados.

En síntesis, para los neoclásicos, sólo la utilidad es generadora de valor, expresado en las mercancías que, así, se asumen en su propia vida, como entes autónomos, sin origen y sin historia.

El efecto oculto del valor de trabajo derivado del sistema conceptual de los neoclásicos y de sus seguidores actuales han penetrado insidiosamente en los estudios y el cálculo económico relacionados con el trabajo orientado hacia la producción mercantil y para el autoconsumo en la producción familiar campesina y agro extractivista. Por ejemplo: los estudios y las evaluaciones económicas de carácter reduccionista de cadenas productivas invisibilizan el complejo y diversificado proceso de trabajo realizado por los productores y las productoras para garantizar a través de la diversidad productiva y de la reducción de costos la optimización del valor agregado por su trabajo a los bienes producidos. De forma similar, las evaluaciones económicas de los agroecosistemas a menudo tratan las producciones en ellos alcanzados como si fueran bienes de la naturaleza, ignorando que tales bienes son portadores de valor generado por el trabajo de los productores y productoras. Al mismo tiempo, al limitar el concepto de agregación de valor al cambio de la forma de presentación de los productos por la transformación, desconsideran que es la cantidad nueva de trabajo que añade nuevo valor al producto (Petersen et al., 2017).

2.3.2.3 El ocultamiento del trabajo doméstico y las rupturas feministas

Dentro de la economía hegemónica, el trabajo de las mujeres en diferentes esferas de la vida económica familiar, en particular el trabajo doméstico y de cuidados ejercido predominantemente por mujeres en los hogares, ha sido históricamente ocultado.

Además de dedicar tiempo considerable al trabajo directamente para la generación de ingresos en los mercados y para el autoconsumo de la familia, las



mujeres tienen en la producción doméstica una actividad central en el cotidiano de sus vidas. El trabajo doméstico propiamente dicho se refiere a un conjunto de bienes y servicios destinados al consumo y a la atención de necesidades básicas de los miembros de la familia. Como todo proceso de trabajo, estas actividades implican la movilización de instrumentos de trabajo, materias primas, habilidades específicas y el gasto de energía. Además del trabajo doméstico, cabe también predominantemente a las mujeres el llamado trabajo de cuidados, que se caracteriza por una compleja trama de relaciones familiares y ejercido en un contexto de relaciones afectivas y emocionales insustituibles, sobre todo la creación, la educación y la socialización de los niños; la atención a los ancianos y a miembros de la familia enfermos o con necesidades (Carrasco, 2002).

Al aligerar la división sexual del trabajo de sus modelos interpretativos de la actividad económica, economistas clásicos y neoclásicos y el pensamiento económico actualmente dominante establecieron un verdadero silencio conceptual sobre el sentido y el valor económico del trabajo de las mujeres y su articulación con los procesos de generación de riqueza, tanto en la escala de los hogares como en el conjunto de la sociedad. El conjunto de las actividades domésticas ha sido socialmente reconocido y analizado como la mera externalidad de la reproducción de la fuerza de trabajo, mientras que las mujeres en sí se identifican como una reserva represa de mano de obra potencialmente movilizable por el capital (Carrasco, 1999).

Con modelos analíticos enfocados exclusivamente en la producción mercantil y en la conversión de valores de cambio y dinero en los mercados, las corrientes dominantes del pensamiento económico, explícita o implícitamente, sitúan el trabajo doméstico como ajeno a la esfera económica, no asignando a esa actividad un papel y un lugar en la producción de la riqueza material. Lanzando el trabajo de las mujeres a la invisibilidad, el pensamiento económico dominante ha sido considerado ciego al sexo, incapaz de ver el valor económico del trabajo de las mujeres (Carrasco, 1999).

Al establecer, así, la equivalencia entre los estatutos económicos de las esferas del trabajo doméstico y de cuidados y el trabajo orientado hacia los mercados y el autoconsumo de las familias, autoras y autores de la economía feminista



postulan una ruptura con conceptos y modelos interpretativos centrales del pensamiento económico (Petersen et al., 2017).

Al mismo tiempo, se contraponen a los efectos que irradia en el plan de la organización económica, de las relaciones sociopolíticas y de las cristalizaciones ideológicas dominantes en nuestra sociedad.

El enfoque propuesto en este método de análisis económico de los agroecosistemas abandona, en primer lugar, el mercado y el valor-utilidad de las mercancías como eje central de la actividad económica y restaura la centralidad del trabajo en los procesos de producción y la reproducción social. Al mismo tiempo, rompe con la dicotomía entre las llamadas esferas del trabajo productivo y reproductivo, en la medida en que entiende las dos esferas de trabajo como estructuralmente constitutivas de los procesos de generación de valor. Al resituar la naturaleza y el papel del trabajo de la mujer en las economías familiares, este entendimiento golpea las relaciones político-ideológicas y culturales que mantienen la organización familiar fundada en el patriarcado y la división sexual del trabajo. De esta forma, ese enfoque se reconecta con la tradición de la economía clásica, al considerar la naturaleza política de las relaciones económicas en los procesos de producción, circulación y distribución de la riqueza socialmente creada (Petersen et al., 2017).

Para ejercitar ese enfoque desde el punto de vista del análisis económico, el método propone el cálculo y el instrumental interpretativo del concepto de valor agregado, así como a una herramienta de ordenación y sistematización de la información sobre el trabajo familiar adaptada a partir del sistema de uso de los tiempos (Durán Heras, 2010). Este sistema se basa en la desagregación de las diferentes actividades de las cuales se ocupa cada uno de los miembros de los núcleos familiares, y el establecimiento de la participación proporcional de cada uno en la producción compartida del valor agregado o de la renta total del agroecosistema, según el tiempo de trabajo dedicado a las distintas esferas de ocupación económica (Orozco, 2004).



2.3.2.4 El Agroecosistema como sistema económico y ecológico

Las modernas ciencias agrarias, abordan el medio natural como fuente inagotable de recursos o como mero soporte físico sobre el cual se realiza la producción. Este intento de igualar los ecosistemas agrícolas a un suelo de fábrica se realiza por intermedio de estrategias técnicas destinadas a sustituir los procesos ecológicos en la escala del paisaje por la importación masiva de energía y nutrientes en forma de insumos y de trabajo mecánico. Así concebido, el proceso económico en la agricultura asume la imagen de un flujo lineal destinado a convertir recursos movilizados en los mercados de productos también orientados a los mercados (Petersen et al., 2017).

La construcción de esa coherencia entre las teorías económica y agronómica dominantes creó, en el plano de las ideas, las condiciones político-ideológicas para la emergencia y la imposición del proyecto de la modernización agrícola, diseminando el estilo empresarial en la agricultura, una perspectiva de gestión económica comandada por las normas de funcionamiento de los mercados (Petersen et al., 2017).

La superación de esa perspectiva técnico-económica reduccionista impone la necesidad de aprehensión de la actividad agrícola como un proceso económico-ecológico que articula de forma indisoluble la producción económica a la reproducción ecológica. Esta aproximación entre la economía y la ecología requiere el empleo de un enfoque científico integrador, que concibe la agricultura como un proceso de coproducción entre la naturaleza viva y la sociedad (Toledo, 1990).

Para que sea aprehendido en su especificidad, ese enfoque debe aplicarse a una unidad básica de gestión social en la que la coproducción se procesa. Este enfoque científico es la Agroecología y esa unidad básica es el agroecosistema (Gomes de Almeida et al., 1996).

El empleo de la perspectiva sistémica para la aprehensión de las dinámicas económico-ecológicas de la agricultura permite la superación de las limitaciones del paradigma mecanicista que domina la economía y las ciencias agrarias y que fundamenta los patrones dominantes de gestión técnico-económica



responsables de la creciente desconexión entre la agricultura y la naturaleza (Petersen et al., 2017).

2.3.2.5 Metabolismo socioeconómico

Definido como un ecosistema cultivado y socialmente gestionado, el agroecosistema es el anclaje material de los procesos de intercambio de materia y energía entre la esfera natural y la esfera social. Aquellos procesos pueden ser descritos y analizados a través de flujos económico-ecológicos, un enfoque que la economía ecológica se denomina metabolismo socioeconómico¹⁶.

De acuerdo con el enfoque del metabolismo socioeconómico, los bienes ecológicos se movilizan desde la esfera natural hasta la esfera social por el proceso de apropiación, un proceso también conocido como producción primaria. El camino inverso se denomina excreción. Entre la apropiación y la excreción, los bienes pueden ser canalizados por medio de diferentes flujos coordinados en el ámbito de la esfera social, siendo: 1) el consumo *in natura* o la transformación antes del consumo; 2) consumo directo por las apropiaciones o la circulación por medio de intercambios económicos que conectan los apropiadores a los consumidores finales (Petersen et al., 2017).

La metodología de análisis económico-ecológico busca identificar, caracterizar y cuantificar los flujos que integran el metabolismo socioeconómico de los agroecosistemas. Su primer paso corresponde a la identificación de los flujos económico-ecológicos y la forma en que se estructuran y se integran en la realidad empírica analizada. Para tanto, una representación espacial del agroecosistema es elaborada, permitiendo situarlo en relación con los procesos de apropiación, circulación, transformación, consumo y excreción de los bienes económico ecológicos (Petersen et al., 2017).

¹⁶ La idea original de metabolismo socioeconómico se debe a Karl Marx (Foster, 2011). Según su concepción, el metabolismo corresponde al proceso de trabajo por el cual la sociedad humana transforma la naturaleza externa y, al hacerlo, transforma su naturaleza interna. Los efectos del proceso de trabajo sobre la naturaleza interna condicionan las relaciones sociales de producción. Marx postula que, para arriba de todo, el trabajo es un proceso entre lo humano y la naturaleza, un proceso en el que el humano, por su propia acción, mide, regula y controla su metabolismo con la naturaleza (Marx, 1983).



La representación se realiza con la ayuda de modelos que describen los flujos metabólicos de los agroecosistemas.

Dos nociones centrales derivadas de la teoría de sistemas se emplean en el proceso de modelización: 1) la delimitación del agroecosistema; 2) definición de la estructura y el funcionamiento del agroecosistema.

Considerando el enfoque del metabolismo socioeconómico, el agroecosistema se define como una unidad social de apropiación y conversión de bienes ecológicos en bienes económicos. Su delimitación física es delimitada por el espacio ambiental apropiado por un Núcleo Social de Gestión del Agroecosistema (NSGA). En la agricultura familiar, el NSGA suele ser la propia familia. En este caso, los límites del agroecosistema coinciden con las divisas del establecimiento familiar - independientemente del régimen de posesión de la tierra. Si la familia se apropia del espacio ambiental de dos o más establecimientos rurales, se considera que el agroecosistema engloba los bienes ecológicos de esas áreas (tierra, agua, biodiversidad, etc.) (Petersen et al., 2017).

Áreas de uso comunitario a las que acceden con fines económicos los NSGA también se consideran elementos integrantes de los agroecosistemas.

Además de contextual, el enfoque sistémico es procesal, es decir que, además de integrar un contexto específico, los sistemas se transforman continuamente a través de procesos adaptativos desencadenados por los cambios en ese contexto.

Considerando su doble condición de apertura y cierre al contexto en el que se inserta, el sistema debe ser concebido como una unidad que se autogobierna, ya que es él quien establece los propios límites mediante operaciones exclusivas que se procesan en su interior a partir de dinámicas que se moldean en el tiempo en función de transformaciones en los contextos externo e interno.

El patrón de auto-organización sistémica asume la forma de una red metabólica. La función de cada subsistema en esta red es la de contribuir con la producción y la transformación de otros subsistemas y, al mismo tiempo, contribuir a mantener la dinámica auto-organizativa del conjunto del sistema. Además, el sistema selecciona los intercambios de materia, de energía y de información que



hace con el exterior a fin de conservar y renovar continuamente su estructura y su funcionamiento.

Aplicada al estudio del metabolismo en la agricultura, la perspectiva sistémica subraya la importancia de concebir el agroecosistema como una unidad de apropiación y conversión de bienes ecológicos en bienes económicos que opera según los patrones de auto-organización definidos y puestos en práctica por los NSGA (Petersen et al., 2017).

2.3.2.6 Aplicación del Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas

El Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas (Petersen et al., 2017). fue concebido como una actividad de producción colectiva de conocimientos que busca la activa participación de los miembros del núcleo familiar¹⁷ (NSGA) y de otros actores colectivos del territorio en procesos de levantamiento y procesamiento de informaciones y datos pertinentes. Se propone situar el agroecosistema en el tiempo y en el espacio, al describir y analizar su trayectoria evolutiva en relación al contexto territorial en que se sitúa.

Con respecto a la aplicación del método en sí, el levantamiento de la información y los datos debe ser realizado por medio de una entrevista semiestructurada¹⁸ realizada con varios miembros de la familia gestora del agroecosistema. La entrevista es realizada en dos etapas que deben llevarse a cabo en dos visitas de campo como mínimo.

En la primera etapa de la entrevista, son levantadas informaciones de naturaleza cualitativa sobre la estructura y funcionamiento del agroecosistema. Para esto, la metodología sugiere una guía de preguntas que delimita los focos de atención y procedimientos metodológicos para el registro de la información (Petersen et

¹⁷ En el método de análisis económico-ecológico de agroecosistemas se llama a las familias de cada agroecosistema, Núcleos Sociales de Gestión de los Agroecosistemas (NSGA).

¹⁸ Entendiendo que las entrevistas orientadas por cuestionarios cerrados imponen dificultades para la creación de ambientes favorables al diálogo de saberes, las guías de preguntas de las entrevistas semiestructuradas deben enfocar un conjunto limitado de cuestiones, suficientes para la producción de una primera representación del funcionamiento económico-ecológico del agroecosistema. Posteriormente se pueden realizar mayores profundizaciones, una vez que esta primera aproximación indique cuestiones específicas a ser investigadas por medio de diagnósticos temáticos.



al., 2017). Es recomendable que la entrevista se haga con dos o más entrevistadores para facilitar el diálogo con la familia. La función del guía de la entrevista es la de orientar el diálogo siguiendo algunos campos temáticos, éstos no deben ser empleados mecánicamente como si fuera un cuestionario cerrado. Es fundamental garantizar un buen vínculo con la familia entrevistada que garantice el flujo de información.

Las informaciones levantadas en campo en esta primera etapa de la entrevista son posteriormente ordenadas y analizadas con el auxilio de tres instrumentos: *i)* una línea del tiempo para representar la trayectoria del agroecosistema; *ii)* diagramas de flujos¹⁹ para la representación del funcionamiento económico ecológico del agroecosistema (modelización); *iii)* una hoja de cálculo²⁰ para analizar las cualidades sistémicas del agroecosistema (*atributos sistémicos de sustentabilidad*).

En el enfoque propuesto por esta metodología, las cualidades resultantes de las estrategias de reproducción económico-ecológica (llamados también estilos de gestión) puesta en práctica por las familias se analizan como “*atributos sistémicos de sustentabilidad*”. De esa forma, el método se orienta al raciocinio analítico en el sentido de traducir informaciones objetivas levantadas en campo en juicios sintéticos sobre un conjunto limitado de cualidades sistémicas.

Tales atributos son comprendidos únicamente como guías orientadores del análisis y no como características inmanentes de los agroecosistemas analizados. El método propone cinco atributos sistémicos de sustentabilidad: *i)* autonomía; *ii)* capacidad de respuesta del agroecosistema; *iii)* integración social de la familia; *iv)* equidad de género / protagonismo de las mujeres; *v)* protagonismo de la juventud (Petersen et al., 2017).

¹⁹ Para la modelización del funcionamiento económico ecológico del agroecosistema a través de diagramas de flujo, la metodología propone tomar en cuenta tres flujos: insumos y productos; rentas monetarias y no monetarias; trabajo.

²⁰ En esta hoja de cálculo se califica cualitativamente, mediante puntajes, los *atributos sistémicos de sustentabilidad* sugeridos por la metodología, mismos que son evaluados siguiendo un conjunto de parámetros objetivos tomados de la información de campo. Cada parámetro es definido por un conjunto de criterios asociados (Petersen et al., 2017). Las hojas de cálculo están disponibles en <http://aspta.org.br/2015/05/método/>



Cada atributo sistémico está compuesto por la integración de un conjunto de parámetros objetivos en torno de los cuales, la información y datos sistematizados en campo son coherentemente ordenados y jerarquizados para la producción de una interpretación crítica sobre aspectos específicos del funcionamiento del agroecosistema. En síntesis, los atributos sistémicos de sustentabilidad son analíticamente contruidos por medio de la combinación de parámetros que reflejan aspectos particulares del agroecosistema.

El método remite a un cuadro de parámetros para cada atributo sistémico evaluado. Cada parámetro es definido por un conjunto de criterios asociados. Los criterios pueden redefinirse en función de las peculiaridades de los territorios o agroecosistemas que sean objeto de estudio.

En suma, la evaluación cualitativa de atributos sistémicos de sustentabilidad puede proporcionar una idea de cuán sustentable es un agroecosistema tanto en el de correr del tiempo, como al compararlo con otros agroecosistemas²¹.

La segunda etapa de la entrevista tiene por objetivo levantar nuevas informaciones y datos para refinar y profundizar el análisis del agroecosistema. Se realiza a partir de una o más visitas al campo para presentar a la familia los análisis realizados con los tres instrumentos antes mencionados. Estos resultados deben ser debatidos y mejorados con la participación de los diferentes miembros de la familia.

Además de obtener información adicional para perfeccionar el análisis cualitativo del agroecosistema, la segunda etapa está dedicada a la colecta de datos para la realización de un análisis cuantitativo del desempeño económico del agroecosistema. Más allá de refinar el análisis cualitativo, lo que se busca es cuantificar los flujos económicos ecológicos, es decir, esta parte corresponde al análisis cuantitativo de los flujos del agroecosistema (flujos de insumos y productos; flujos de rentas monetarias y no monetarias; flujos trabajo). Los datos correspondientes a los flujos son después ubicados y procesados en una hoja

²¹ Las hojas de cálculo para este tipo de análisis de atributos sistémicos, tanto en el de correr del tiempo como en comparación con otros agroecosistemas están disponibles en <http://aspta.org.br/2015/05/método/>



de cálculo²², generando un conjunto de indicadores y gráficos sobre el desempeño económico ecológico del agroecosistema y de sus subsistemas.

La hoja de cálculo cruza un amplio conjunto de datos (económicos, subsistemas, actividades extractivas, trabajo, etc.), con estos datos calcula varios indicadores. Por ejemplo, indicadores claves que permiten interpretar el desempeño del agroecosistema, sus flujos y la forma de gestión social y productiva de las familias son el Producto Bruto (PB), el Valor Agregado (VA), y la Renta Agrícola (RA).

Producto Bruto (PB) es la suma de todos los productos obtenidos en el agroecosistema durante el periodo estudiado. Se compone de los siguientes elementos: activos de plantas y animales vendidos; bienes producidos y autoconsumidos en el agroecosistema, productos almacenados (stock) o utilizados para hacer el pago en especie, valorado en el precio que se pagaría si se compra en los mercados.

Valor Agregado (VA) indica la nueva riqueza generada por el trabajo de la familia. Se obtiene sumando la producción vendida y auto consumida, es decir, la RB, y restando los costos de producción.

Renta Agrícola (RA) es la parte del VA efectivamente apropiado por la Familia. Es decir que son los ingresos netos (en dinero y productos) del agroecosistema. La RA se obtiene restando pagos a terceros del VA.

Finalmente, con respecto al método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas, los análisis cualitativos y cuantitativos sobre el agroecosistema pueden ser empleados para la realización de evaluaciones comparativas diacrónicas y sincrónicas. En el primer caso, la comparación es una actividad de monitoreo de la trayectoria del agroecosistema en el de correr

²²La hoja de cálculo denominada *Planilha para Análise Econômica 23.06.18* está disponible en <http://aspta.org.br/2015/05/método/> En una de las pestañas se observa el conjunto de indicadores que se puede calcular con los datos.



de los años. En el segundo, la comparación se presta a contrastar el agroecosistema analizado con otros agroecosistemas.

2.3.2.7 Experiencias con el Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas

Como se mencionó en un apartado anterior, el Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas fue desarrollado propuesto por la AS-PTA, en un largo proceso participativo realizado por las organizaciones sociales brasileñas y redes agroecológicas como la AS-PTA, ANA, entre otras (Petersen et al., 2017).

Al momento, el método ha sido aplicado ampliamente en Brasil y en algunos casos puntuales de Ecuador y Argentina. Un ejemplo de esta aplicación es el estudio realizado en siete regiones de Brasil, donde a partir de este método se hace un análisis económico y ecológico de los agroecosistemas en los territorios mencionados (ANA, 2017).

En términos generales, las experiencias sistematizadas en el estudio mencionado están estructuradas en torno a varias cuestiones movilizadoras de las redes y organizaciones vinculadas a la ANA: la esfera del manejo productivo; la organización para la comercialización de la producción; la revalorización de la sabiduría popular en procesos locales de innovación técnica y socio-organizativa; las luchas por la tierra, por la defensa de territorios tradicionalmente ocupados y por el reconocimiento y el fortalecimiento de las prácticas de agricultura urbana y periurbana; la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad, el suelo y el agua; la afirmación de identidades socioculturales; el empoderamiento de las mujeres; la construcción del protagonismo de las juventudes; y los procesos colectivos de elaboración, defensa y gestión de políticas públicas.

El rasgo de unión que agrega la diversidad de experiencias aquí sistematizadas en un todo coherente no puede ser encontrado por medio de la aplicación de delimitaciones normativas que buscan categorizar la compleja realidad de la producción de base familiar entre empresarios y campesinos o entre



agroecológicos y no agroecológicos. Esta es una de las contribuciones más significativas del método empleado.

Parte de los resultados del estudio mencionado, ha dado paso a la construcción de políticas públicas en la región semi árida brasileña, como se puede constatar en dos artículos (Petersen y Silveira, 2016; 2017). Otros estudios de caso, para monitorear la transición de sistemas convencionales a agroecológicos y medir sus beneficios económicos en Brasil han sido realizados por Almeida y Fernández (2005; 2006).

Finalmente, Minga (2017), realiza un estudio en las provincias de Loja y Azuay, donde a partir de estudios de caso, mide las contribuciones económicas de la agroecología en la reproducción social de familias campesinas, determinando las estrategias de gestión de los agroecosistemas y probando su contribución a la soberanía alimentaria local.

CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDIO

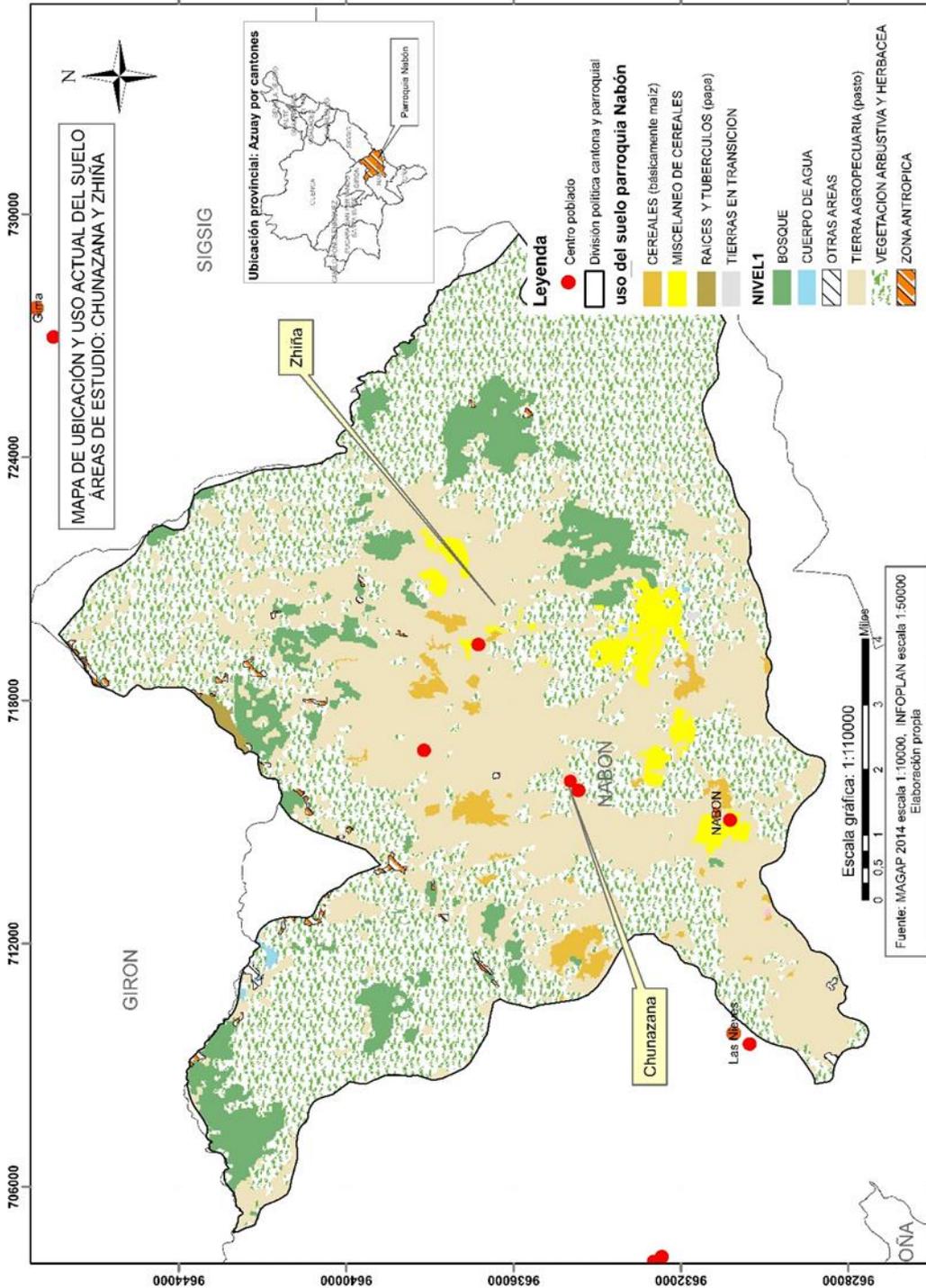


Figura 3. Uso de suelo de la parroquia Nabón y Comunas Shiña y Chunazana.

Fuente: SIG Agro. MAGAP (2014).



El cantón Nabón se encuentra ubicado en la provincia del Azuay, a 69 km de la ciudad de Cuenca. Está conformado por la cabecera que lleva su mismo nombre y comprende el perímetro urbano y el territorio conformado comunas indígenas del Pueblo Cañari jurídicamente constituidas. Las comunas indígenas escogidas para este estudio son Shiña y Chunazana que son las más ampliamente pobladas, las de mayor extensión territorial y las que constituyen el centro político y productivo del cantón. Dentro de estas comunas existen varias organizaciones asociaciones agroecológicas que comercializan sus productos en mercados campesinos diferenciados. Pertenecen a una organización de segundo grado (UCIA-Unión de Comunidades Indígenas del Azuay) que a su vez forma es parte de la CONAIE y de la Mesa de Producción de Nabón.

3.2 MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación que se realizó es de tipo cualitativa²³ para la cual se utilizó la metodología de *Estudios de Caso*²⁴. El estudio de caso es una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, la cual podría tratarse del estudio de un único caso o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teoría (Martínez, 2006).

Por la naturaleza de esta investigación, los estudios de caso se realizarán ateniendo a una única tipología de sistema productivo, la agricultura familiar campesina (AFC). Dentro de esta tipología, se realizaron estudios de caso

²³ Las investigaciones científicas pueden ser realizadas de metodologías cuantitativas o cualitativas. La primera consiste en el contraste de teoría(s) ya existente(s) a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio. Por lo tanto, para realizar estudios cuantitativos es indispensable contar con una teoría ya construida, dado que el método científico utilizado en la misma es el deductivo; mientras que la segunda (metodología cualitativa) consiste en la construcción o generación de una teoría a partir de una serie de proposiciones extraídas de un cuerpo teórico que servirá de punto de partida al investigador, para lo cual no es necesario extraer una muestra representativa, sino una muestra teórica conformada por uno o más casos (Martinez, 2006).

²⁴ Chetty (1996) indica que el método de estudio de caso es una metodología rigurosa que permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable. Permite además explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno, lo cual permite la aparición de nuevas señales sobre los temas que emergen.

atendiendo a tres tipos de agricultura: AFC agroecológica en transición²⁵, AFC agroecológica consolidada²⁶, y AFC no agroecológica (convencional).

Para determinar el número de estudios de caso con los que se trabajó, se recogió información estadística del número de habitantes y número de familias de las dos comunidades indígenas Shiña y Chunazana atendiendo a fuentes como las estadísticas del INEC, el PDyOT (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial) del cantón Nabón y los Censos Comunitarios que la UCIA realiza periódicamente. Sobre este universo poblacional, con la ayuda de actores claves en el ámbito social y productivo de la comunidad y del cantón, se determinó el número de familias con sistemas de producción agroecológico y no agroecológico que formaron parte de este estudio.

3.2.1 Determinación del número de estudios de caso

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, en el cantón Nabón existe una población de 15.892 habitantes. Para el 2010 gran parte de la población se encontraba residiendo en la cabecera cantonal, más en el área rural que en el área urbana.

Tabla 3. Población del Cantón Nabón según parroquias.

Parroquias	Urbano	Rural
Nabón	1.229	8.297
Cochapata		3.072
El Progreso		2.012
Las Nieves		1.282
Total	1.229	14.663

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.
Elaborado por PYDLOS. PDyOT Nabón 2014.

²⁵ El estado de transición a la agroecología implica cumplir una serie de condiciones, procedimientos y etapas que lleven al agroecosistema a un punto en el que logre un estado armónico con la naturaleza, donde el impacto de las acciones humanas sea mínimo; el tiempo que toma para ello es variado, puede ir de 3 a 7 años en zonas contaminadas, y depende con algunas variables agronómicas, ecológicas, sociales y políticas (Arce, 2003). Para efectos de este estudio se utilizará los criterios de clasificación utilizados por la Red Agroecológica del Austro (RAA) que definen a la agroecología “en transición” como: “La que no utiliza agrotóxicos sin embargo aún debe completar un manejo de todos los componentes agroecológicos. A pesar de ello, se permite vender lo producido en ferias especializadas utilizando Sistemas de Garantía Participativa SPG” (Minga, 2014).

²⁶ La RAA define a la agroecología “consolidada” como: “La que logra un manejo integrado de todos los componentes agroecológicos” (Minga, 2014).

La distribución por área de residencia se encuentra de la siguiente manera: 14.663 Hab. en el área rural y 1.229 Hab. en el área urbana; como se observa en el área rural se concentra la mayor parte de la población. Tres de las cuatro parroquias del cantón están constituidas por población rural, solamente Nabón Centro está constituida por población rural y urbana, pero con mayor representatividad de la primera que de la segunda.

Según el Análisis y Diagnóstico para la Propuesta del Modelo Territorial del Cantón Nabón, realizado por Fornas Lechas (2014), la población de las comunas Chunazana y Shiña es la siguiente:

Tabla 4. Población de las comunas Shiña y Chunazana.

COMUNA	COMUNIDAD	No. HABITANTES	No. FAMILIAS
Shiña	Rañas	908	767 familias
	Ayaloma	728	
	Pucallpa	580	
	Paván	400	
	Shiña Centro	300	
	Quillosisa	271	
	Rosas	249	
	Shiñapamba	213	
	Lluchín	186	
Total		3.835	
Chunazana	Chunazana Centro	326	224 familias
	Pie de Ramada	278	
	Huantucloma	239	
	Tiopamba	153	
	La Playa	126	
Total		1.122	

Fuente: Análisis y Diagnóstico para la Propuesta del Modelo Territorial del Cantón Nabón (Fornas Lechas, 2014).

Se consultó a los cabildos de Shiña y Chunazana, a los Coordinadores Zonales encargados de estas comunidades y al Consejo de Gobierno de la UCIA si tenían datos de población y número de familias, y ninguno tiene información actualizada a través de censos comunitarios. Únicamente el cabildo de Chunazana maneja un dato distinto, 445 familias de esta comuna, dato que no coincide con el estudio citado en la Tabla 4. por lo que se tomó el dato de esta tabla como dato válido.



Para determinar el número de estudios de caso por cada tipo, se realizó un taller de mapeo participativo con actores claves de Shiña y Chunazana y parte del Consejo de Gobierno de la UCIA, 10 actores en total que conocen del tema agrario productivo.

Ya que la metodología de estudios de caso no selecciona una muestra representativa de una población sino una muestra teórica, pues el objetivo de la muestra es elegir casos que probablemente pueden replicar o extender la teoría emergente, deben adicionarse el número de casos hasta la saturación de la teoría (Eisenhardt, 1989 en Martínez 2006). Dicho de otra manera, cuando se saturan los temas y áreas en los cuales el investigador está interesado, significa que no se encontrarán nuevos datos en los casos adicionales, por tanto, no se deberían adicionar más casos y se debe detener el proceso de información (Perry, 1998).

Los tipos escogidos para este estudio fueron tres: AFC Agroecológica Consolidada, AFC en Transición a la Agroecología y AFC Convencional. Siendo así, se determinó el número de casos atendiendo al criterio de las organizaciones productivas que existen en cada comuna, que reúnen las características de los tipos mencionados y que participan y forman parte de la Mesa de Desarrollo Económico y Turismo del Cantón Nabón (Ver Anexos).

Con base a la información dada por los actores claves en el taller se determinaron las familias -con sus respectivos agroecosistemas- que formarán parte de los estudios de caso de esta investigación. Se tuvo en cuenta que los casos escogidos tuvieran las características representativas de cada tipo, y que el número de casos fuera suficiente para explicar mediante las variables propuestas, el funcionamiento de su forma productiva específica. De esta manera, se consensuó que las familias escogidas serían las siguientes.

Tabla 5. Familias de las comunidades Shiña y Chunazana escogidas como estudios de caso.

Tipo	Comuna	Familia	Asociación Productiva	Código de Identificación*
AFC Agroecológica Consolidada	Chunazana	Yunga Carchi Entrevistado: Octavio Yunga	Aso. Productores Agroecológicos Wayunkita	A1 OY
	Chunazana	Morocho Lalvay Entrevistado: Alfredo Morocho	Grupo de Productores de Chunazana Centro	A2 AM
	Chunazana	Yunga Entrevistada: Marta Yunga	Aso. Productores Agroecológicos Wayunkita	A3 MY
AFC en Transición a la Agroecología	Chunazana	Lalvay Lalvay Entrevistada: Hermelinda Lalvay	Aso. Productores Agroecológicos La Ramada	T1 HL
	Chunazana	Tacuri Morocho Entrevistada: Hilda Tacuri	Asociación de Productores de Chunazana Centro	T2 HT
	Chunazana	Yunga Carchi Entrevistada: Luisa Carchi	Aso. Productores Agroecológicos Wayunkita	T3 LC
AFC Convencional	Shiña	Sagvay Paucar Entrevistado: Arnaldo Sagvay	Aso. de Productores de Lácteos Runakunapak Sumak Kawsay	C1 AS
	Shiña	Paucar Morocho Entrevistada: Elvira Morocho	Aso. de Productores de Lácteos Runakunapak Sumak Kawsay	C2 EM
	Shiña	Morocho Paucar Entrevistado: Segundo Morocho	Aso. de Productores de Lácteos Runakunapak Sumak Kawsay	C3 SM

Fuente: Elaboración propia en base al taller con actores claves de Shiña y Chunazana.

*Los códigos se asignaron en base al tipo de caso (A=agroecológico, T=transición, C=convencional) y a las iniciales del entrevistado pues hay apellidos familiares que se repiten o en algún caso existe un solo apellido del único miembro que hace cabeza de familia.

De esta forma la muestra teórica para esta investigación quedó constituida por 9 estudios de caso, 3 por cada tipo, donde los casos de AFC inmersos en la forma productiva agroecológica forman parte de la comuna Chunazana (6 en total), pues Chunazana es pionera en la propuesta de productores agroecológicos limpios, a partir de su experiencia se creó la Escuela de Formación en Agroecología para el cantón, y son, además, los pioneros en la conformación de los SPGs en el cantón.



Los restantes 3 casos (AFC Convencional) fueron escogidos de la comuna Shiña, donde a pesar de tener una forma productiva tradicional, la tendencia productiva en los últimos años ha sido especializarse en la producción pecuaria sobre todo en ganado vacuno para producción de lácteos. Acogiendo los criterios de los asistentes al taller, se escogió 3 casos de familias que forman parte de la Aso. de Productores de Lácteos “Runakunapak Sumak Kawsay”, por ser los que, al momento, están mejor organizados e implementando de manera técnica y planificada su sistema de producción lechera con ayuda externa (MAGAP, otros). Otra característica importante es que, a su vez, mantienen el sistema de huerto y chacra para consumo familiar. Esto es común a todos los productores de la zona que pertenecen a una comuna indígena, pues debido a su matriz cultural, el tipo de agricultura predominante fue la tradicional, aunque esto esté cambiando con la especialización lechera.

3.2.2 Método para el análisis de agroecosistemas

El estudio de la economía campesina en los casos escogidos para esta investigación, se realizó a través variables que guardan relación directa con el funcionamiento del agroecosistema, tanto internamente, es decir, la forma de gestión y manejo que cada núcleo familiar le da al agroecosistema en el que viven; como en externamente, es decir, las relaciones sociales, económicas y ambientales que influyen o condicionan el funcionamiento de dichos agroecosistemas y por ende, de sus núcleos familiares.

De esta manera, para la recolección y análisis de información de los agroecosistemas estudiados, se adaptó el *Método de Análisis Económico-ecológico de Agroecosistemas*²⁷ propuesto por el Grupo Agricultura Familiar y Agroecología (ASPTA) (Petersen et al., 2017).

Este método se orienta a la construcción colectiva de conocimientos articulando un conjunto de procedimientos en etapas sucesivas de levantamiento y análisis de información y datos sobre el funcionamiento económico ecológico de los

²⁷ En el apartado 2.3.2.6 del capítulo II de este trabajo, se describe con mayor detenimiento cada una de los pasos que propone el método.



agroecosistemas. Propone un ordenamiento específico de la información para relacionarla de forma coherente con las perspectivas de la economía ecológica, economía política y la economía feminista (Petersen et al., 2017).

El método parte de la comprensión de la complejidad envuelta en el funcionamiento de la sociedad y la naturaleza y, sobre todo, en su relación orgánica. Por otro lado, atribuye la centralidad al trabajo humano como factor decisivo para la generación de riqueza social, destacando inclusive el papel esencial de las actividades dedicadas a la reproducción técnica, social y biológica de los individuos y colectividades. (Petersen et al., 2017).

La información es recogida a través de entrevistas semi estructuradas con el conjunto de miembros de la familia campesina gestora del agroecosistema, se ordena en torno a instrumentos como una línea de tiempo, diagramas de flujos en el agroecosistema (modelamiento) y una hoja de cálculo que genera indicadores y refleja datos de distintos atributos sistémicos de sustentabilidad del agroecosistema. Con esta información, el método propone comprender los estilos y estrategias de gestión que las familias dan al agroecosistema en el tiempo y en el espacio; de la misma forma, describe y analiza la trayectoria evolutiva del agroecosistema en relación al contexto territorial en que se sitúa.

3.2.3 Trabajo de campo y recolección de datos

Luego de determinar el número de estudios de caso con los que se trabajó, se realizaron entrevistas semiestructuradas con los miembros de las familias designadas como estudios de caso. Dicha entrevista fue realizada con mínimo dos miembros de cada familia como informantes para garantizar que la información sea fiable y recoger los puntos de vista desde el rol de cada familiar. Para todos los casos, la entrevista se realizó en dos visitas consecutivas, en tres casos se realizó en tres visitas.

Las entrevistas fueron apoyadas con un formulario de preguntas, cuya primera parte está dirigida a recoger información de las variables estructurales, y la segunda parte, a las variables de la economía campesina (ver Anexo 2).

El formulario se diseñó con preguntas para medir nueve variables de la

Economía Campesina agrupadas en cuatro categorías:

- a) Explotación familiar: i) Trabajo Familiar en finca, ii) Trabajo fuera de la finca (pluriactividad).
- b) Comunidad como unidad económica: iii) Tipo y nivel de organización comunitaria, iv) Formas de cooperación vecinal, v) Servicios económicos comunitarios.
- c) Redes sociales más extensas de interacción y dominación: vi) Plazas de mercado, vii) Relaciones de mercado, viii) Otras formas de transferencia de riqueza²⁸.
- d) Sustentabilidad y autonomía: ix) Flujos en el agroecosistema: flujos de insumos y productos; flujos de rentas monetarias y no monetarias; flujos de trabajo.

En cuanto a los factores estructurales, las preguntas del formulario se orientaron a medir cinco variables, estas son:

- a) Tenencia de tierra
- b) Acceso a agua de riego
- c) Acceso a crédito
- d) Acceso a mejoras tecnológicas
- e) Acceso a capacitación y conocimiento

Según lo que propone el Método de Evaluación Económica-ecológica de Agroecosistemas (Petersen et al., 2017), la recolección de datos de campo se hace en dos etapas de la entrevista semiestructurada. En la primera etapa se usan tres herramientas para procesar la información cualitativa, estas son: línea del tiempo para representar la trayectoria del agroecosistema; diagramas de flujos para la representación del funcionamiento económico ecológico del agroecosistema (modelización); y una hoja de cálculo²⁹ para analizar los

²⁸ Con respecto a la variable otras formas de transferencia de riqueza, se tomó en cuenta dentro de ésta tres tipos de datos: a) costos de uso de paquete tecnológico, refiriéndose solo a los insumos sintéticos y a servicios relacionados a su uso como por ejemplo pago a veterinarios para inseminación; b) pago de cuotas de préstamos realizados por algún miembro de la familia (préstamos fuera de la esfera productiva); y c) pago de impuestos.

²⁹ La hoja de cálculo denominada *Planilha para Análise Econômica 23.06.18* está disponible en <http://aspta.org.br/2015/05/método/> En una de las pestañas se observa el conjunto de indicadores que se puede calcular con los datos.



atributos sistémicos de sustentabilidad del agroecosistema.

La presente investigación solo utilizó la herramienta que refiere al análisis de atributos sistémicos de sustentabilidad de la primera etapa de la entrevista, esto, con el fin de definir los niveles de autonomía y sustentabilidad de los estudios de caso escogidos.

No se realizó línea del tiempo ni modelamiento de los flujos económicos ecológicos en el agroecosistema, pues su socialización, evaluación y posibles modificaciones a partir de los aportes de las familias entrevistadas en la segunda etapa de la entrevista –tal como sugiere la metodología- suponía un tiempo mayor de trabajo de campo, un número mayor de visitas a las familias y, por tanto, mayor disponibilidad de tiempo de éstas, condiciones que no estaban al alcance de esta investigación.

Además, al ser las familias kichwa hablantes, se requería un esfuerzo pedagógico extra para poder facilitar la comprensión sobre todo del modelamiento de flujos económicos y ecológicos. En compensación a la necesidad de la retroalimentación de las familias escogidas como estudios de caso, se aplicaron las sugerencias metodológicas que da Petersen et al. (2017) para realizar las entrevistas semiestructuradas, es decir, se realizó varias visitas de campo (dos en todos los casos y tres visitas en tres de los casos); se constató la precisión de la información preguntando a varios miembros de la familia para tener así, distintas perspectivas desde sus roles productivos -roles de género, por ejemplo-; y, se mantuvo una actitud crítica durante y después de la entrevista que permitió verificar la información obtenida.

La segunda etapa de la entrevista – de acuerdo a lo sugerido por el Método de Evaluación Económica-ecológica de Agroecosistemas (Petersen et al., 2017) -, donde se cuantifican los flujos económicos ecológicos del agroecosistema, sí se realizó en esta investigación, es decir, los datos recogidos en la entrevista realizada a las familias escogidas como estudios de caso, sirvieron para ser procesados dentro de la hoja de cálculo que propone el método, y de esta manera calcular varios indicadores³⁰ como el Producto Bruto (PB), Valor

³⁰Los indicadores mencionados se explican en el apartado 2.3.2.6 del capítulo II de este trabajo.



Agregado (VA), Renta Agrícola (RA), entre otros.

Volviendo a la toma de datos en campo a partir de la entrevista semi estructurada realizada para esta investigación, en la primera visita se tomó la mayor cantidad de datos cualitativos y cuantitativos con la ayuda del formulario de preguntas, al retornar, se revisó minuciosamente la información para detectar posibles vacíos o incoherencias que necesiten ser corregidas. En la segunda visita se amplió la información a través del diálogo con la familia entrevistada, lo que permitió revisar errores y vacíos detectados en la información. Se realizó además un recorrido por el agroecosistema, para observar de primera mano el manejo de cada subsistema y la forma en que cada familia gestiona las limitaciones de su agroecosistema. Esta información complementó los datos recogidos en la entrevista de campo.

Los datos recogidos en la entrevista se refieren al período de un año agrícola que va desde marzo de 2016 hasta marzo de 2017 por dos razones: la primera, porque se trata de un período en que ocurre al menos un ciclo productivo, es decir, de conversión de recursos en productos; y la segunda, porque se trata de un período de referencia para la contabilidad económica de las familias.

Los datos sobre las cantidades de insumos y productos y sus respectivos valores unitarios se plantearon por medio de preguntas directas a los miembros de la familia. Los datos relacionados con los flujos económicos no mercantiles (insumos de producción propia y productos consumidos por la familia) fueron de más difícil obtención pues cuando se realizan las contabilidades económicas, éstas se refieren únicamente al balance entre los ingresos y los gastos monetarios. Además, para muchos artículos (sobre todo insumos), no hay valor de mercado establecido. En estos casos, se hizo una estimación aproximada de los volúmenes totales producidos y consumidos en el agroecosistema. El valor asignado a los productos correspondió al precio de venta efectivamente practicado por la familia. En los casos en que los precios de un mismo producto varían en función de la estacionalidad o de los valores pagados por diferentes compradores, se adoptó un precio medio como sugiere Petersen et al. (2017).



El valor asignado a los productos auto consumidos corresponde al precio de venta por la familia y no al precio de compra en los mercados.

Para dimensionar la fuerza de trabajo de los miembros de la familia efectivamente empleada en el manejo del agroecosistema y su distribución en las distintas tareas, se identificó las contribuciones diferenciales de cada miembro a la obtención de los ingresos agrícolas y no agrícolas generados en el período comprendido de análisis. El trabajo realizado anualmente por los miembros de la familia se dimensionó en Horas Trabajadas (HT) y en Unidades de trabajo familiar (UTF)³¹ (Petersen et al., 2017).

Los tiempos de trabajo en horas al año se definieron tomando en consideración las esferas de trabajo "mercantil y autoconsumo", "doméstico y cuidados", "participación social" y "pluriactividad".

Si bien la información sobre las variables de la economía campesina pudo ser ampliamente recogida en las visitas para realizar la entrevista, la información sobre los factores estructurales en su sentido más amplio, es decir, fuera del agroecosistema y de la comunidad, fue bastante limitada en las familias. Por ello, la información sobre variables de la estructura agraria fue complementada con revisión de fuentes secundarias de información y con datos estadísticos de instituciones públicas pertinentes como el MAGAP, Banco Central, GADs cantonal y provincial, entre otras.

De la misma forma, para complementar la recolección de datos tanto de la estructura agraria como de la economía campesina, se planteó inicialmente realizar tres grupos focales; uno por comunidad y el tercero con dirigentes de organizaciones campesinas como la UCIA, Escuela de Agroecología de Nabón,

³¹ La UTF es una unidad de ecuilización de la fuerza de trabajo. La traducción de las horas efectivamente trabajadas por los miembros de la familia en UTFs permite establecer las proporciones correspondientes a la riqueza anual generada en el agroecosistema por unidad de trabajo de hombres, de mujeres, de adultos y de jóvenes. Una UTF corresponde a la dedicación regular de al menos 40 horas semanales de trabajo de una persona adulta a la gestión del agroecosistema, es decir, al menos dos mil horas de trabajo al año (40 horas x 52 semanas). La fuerza de trabajo de personas que dedican menos de dos mil horas anuales es estimada en fracciones proporcionales de una UTF, pudiendo ser 0,10 UTF; 0,25 UTF; 0,5 UTF o 0,75 UTF. El trabajo en actividades no agrícolas (pluriactividad) también se contabiliza en UTF (Petersen et al., 2017).

Mesa de Desarrollo Económico de Nabón además de dirigentes campesinos claves de la zona. Sin embargo, no se pudo realizar los grupos focales debido a la falta de disponibilidad de tiempo de los invitados pues se realizó dos convocatorias a las que no llegaron los invitados, entre otros motivos, por sus agendas organizativas. Por esta razón, se decidió realizar diálogos bilaterales con cada uno de los actores de las dos comunidades convocados a los grupos focales; en total se hicieron 8 diálogos con actores claves. Adicionalmente, se mantuvo una reunión con el Consejo de Gobierno de la UCIA (organización local) para recabar información. Los resultados sistematizados de tales diálogos se incorporaron en el análisis de resultados y discusión.

3.2.4 Análisis de datos

Se realizó una caracterización de cada tipo de AFC a partir de la información recogida en campo en cada estudio de caso. Dicha información sirvió para caracterizar a los tipos, utilizando indicadores como: medios de producción (tierra y riego); agrobiodiversidad expresada en el número de subsistemas; flujos de productos o materia y energía (venta, autoconsumo, donaciones, stock); renta agrícola; y flujos de trabajo (horas de trabajo por género).

Con respecto a las variables utilizadas en esta investigación para medir la economía campesina (nueve en total), como para las variables utilizadas para los factores estructurales (5 en total) se realizaron conteos por cada variable exponiendo los datos totales y promediados de los tres casos que conforman cada tipo de Agricultura (AFC Agroecológica, AFC en Transición, AFC Convencional). Se realizó una comparación de porcentajes de los resultados finales de cada tipo de agricultura con respecto a cada una de las variables mencionadas.

Para la variable de la economía campesina que mide los flujos en el agroecosistema, se utilizó datos como: *i*) destino de la producción del agroecosistema (Producto Bruto PB), *ii*) riqueza generada por el trabajo de la familia (Valor Agregado VA), *iii*) flujo de rentas agrícolas (RA) vs. rentas no



agrícolas; y por último, iv) flujos de soberanía alimentaria (alimentos consumidos dentro y fuera del agroecosistema).

A partir de varios datos recogidos en este estudio, y de los datos mencionados en el párrafo anterior, se calculó cuantitativamente dos de los cinco atributos sistémicos de sustentabilidad³² propuestos por el método de Petersen et al. (2017), estos atributos son: “Autonomía” y “Capacidad de Respuesta del Agroecosistema”. Para estos atributos se tomó en cuenta los parámetros y sus respectivos criterios sugeridos por Petersen et al. (2017) (ver Anexos 3 y 4).

Con el fin de dar un valor total a los atributos mencionados, para el cálculo se juntaron algunos de los parámetros en indicadores temáticos (ver Anexos 5 y 6), solo como una forma de clasificación. Para cada parámetro se registró un dato expresado en porcentaje. Una vez obtenidos los porcentajes finales para cada parámetro y para cada indicador, se interpretaron los resultados de cada atributo sistémico a partir de una tabla de rangos donde: de 0 al 20% equivale a 1; de 20% a 40% equivale a 2; de 40% al 60% equivale a 3; de 60% a 80% equivale a 4; y de 80% a 100% equivale a 5 (ver Anexos 5 y 6).

Los valores del 1 al 5 tienen su propio significado, así: 1 indica *Muy Bajo*, 2 *Bajo*, 3 *Medio*, 4 *Alto*, y 5 *Muy Alto* (ver Anexos 5 y 6).

Con el puntaje obtenido a partir de los rangos, se calificó los atributos sistémicos de Autonomía y Capacidad de Respuesta del Agroecosistema en los tres tipos de AFC, permitiendo comparar los resultados finales por tipo de AFC.

Finalmente, se sumó los puntajes totales obtenidos en el atributo sistémico de Autonomía más el atributo sistémico de Capacidad de Respuesta del Agroecosistema, para así obtener un puntaje final por cada tipo de AFC (ver Tabla 15), donde mientras más alto sea el número que resulta de la suma, mayor será el nivel de sustentabilidad.

³² Es importante aclarar que el Método (Petersen et. al, 2017) plantea que el análisis de los atributos sistémicos de sustentabilidad es un análisis cualitativo, sin embargo, para esta investigación, se utilizaron los datos cuantitativos para calcular dichos atributos.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS FAMILIAS Y AGROECOSISTEMAS ESTUDIADOS

Se presenta una caracterización por cada tipo de AFC atendiendo a la información recogida en campo en cada estudio de caso. Dicha información servirá para caracterizar a los tipos, utilizando indicadores como: medios de producción (tierra y riego); agrobiodiversidad expresada en el número de subsistemas; flujos de productos o materia y energía (venta, autoconsumo, donaciones, stock); renta agrícola; y flujos de trabajo (horas de trabajo por género).

4.1.1 AFC Agroecológica Consolidada

Se trata de familias de agricultores que llevan más de siete años produciendo de manera agroecológica, logrando estabilizar sus subsistemas en tanto a los ciclos de reciclaje, conservación de la agrobiodiversidad, y manejo de suelo y agua. Además, estas familias son miembros activos de sus organizaciones, los jefes de familia son líderes de la comunidad y han logrado sostener niveles importantes de gestión y organización social, lo que les ha permitido conseguir espacios de mercados directos y agroecológicos con su SPG, procesos de formación técnica y política, y articulaciones con otras organizaciones.

Los tres entrevistados, que son cabeza de familia, pertenecen a una organización productiva donde la mayoría de socios son agroecólogos consolidados, y fueron, además, estudiantes de la Escuela de Agroecología de Nabón, proceso cantonal de formación que duró 3 años.

4.1.1.1 Medios de Producción

Tabla 6. Medios de producción de los casos de AFC Agroecológica.

Caso	Ha. Tierra propia	Ha. tierra bajo riego
A1 OY	3 Ha.	3 Ha.
A2 AM	0,9 Ha.	0,5 Ha.
A3 MY	2 Ha.	2 Ha.

Fuente: Elaboración propia.



Como se observa, son agricultores con muy poca tierra, de 0,9 a 3 Ha. están en el rango típico de la AFC de subsistencia, sin embargo, en dos casos todo su terreno cuenta con riego tecnificado por aspersión y solo en un caso, cuenta con riego en un poco más de la mitad de su tierra. Los sistemas de agua son comunitarios, se sostienen con mingas y fueron subvencionados en gran medida por la Prefectura de la provincia y contrapartes comunitarias en menor medida. El acceso a riego no es permanente, pero les permite producir durante todo el año.

4.1.1.2 Agrobiodiversidad

En tanto a la agrobiodiversidad, mantienen de 6 a 7 subsistemas en el que cada componente cumple una función, ecológica, económica y social. Los subsistemas son: huerto hortícola y frutal, chacra, crianza de cuyes y forraje, crianza de aves de corral, crianza de ganado ovino, y crianza de ganado bovino. Solo en lo que refiere a productos agrícolas, cultivan hasta 17 productos, además de la producción de animales menores y mayores que en ningún caso es intensiva.

4.1.1.3 Flujos de Trabajo

Con respecto a los flujos de trabajo, se observa que existe una diferencia de casi dos a uno entre la actividad comercial y de autoconsumo frente a la pluriactividad, lo que implica una mayor orientación de la familia hacia la producción. Se observa también que el mayor peso de trabajo en casi todas las esferas de trabajo productivo y reproductivo recae sobre las mujeres, a excepción de la participación social, donde los hombres tienen mayor participación por ser una esfera pública.



Figura 4. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en la AFC Agroecológica.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.4 Flujos de Productos

Sobre los flujos de productos o de materia y energía, todos los subsistemas generan producción para el autoconsumo, de esta forma puede asegurarse la soberanía alimentaria de la familia, pero, además, los huertos, chacra y crianza de animales menores generan productos para la venta. En la interacción de los subsistemas se producen los procesos de reciclaje de materia orgánica y los subproductos de los animales (estiércol, orina) se reincorporan al suelo en forma de abono. A su vez, los subsistemas proveen continuamente de alimento a los animales a través de forraje, maíz y producción de desechos.

Tabla 7. Destino de los productos del agroecosistema en los casos de AFC Agroecológica.

Destino Productos del Agroecosistema	A1 OY	A2 AM	A3 MY
Venta	4.577,50	2.576,20	3.269,50
Autoconsumo	3.549,00	2.477,10	2.431,50
Intercambios y donaciones	450,00	2.000,00	0,00
Estoque	660,00	2.714,00	370,00
Total \$	9.166,50	9.767,30	6.071,00

Fuente: Elaboración propia.

La matriz cultural comunitaria permita continuos flujos de cooperación que permiten la reproducción de los subsistemas y la economía familiar campesina,

así como el mantenimiento de medios de producción como el riego, sin los cuales no sería posible la producción. Estas formas de cooperación se dan a partir de relaciones de solidaridad y reciprocidad expresadas en mingas familiares, comunitarias, cambiamanos, préstamo de yunta, intercambio de forraje por trabajo, entre otras.

4.1.1.5 Rentas

Las rentas agrícolas son las de mayor proporción en todos los casos. Las Rentas No Agrícolas se componen de transferencia de rentas (bonos, subvenciones, migración permanente) y de la pluriactividad. En estos estudios de caso las rentas no agrícolas provienen únicamente de la pluriactividad. La poca cantidad de tierra, es la que obliga a buscar otras actividades para completar unas rentas obtenidas con la mayor eficiencia.

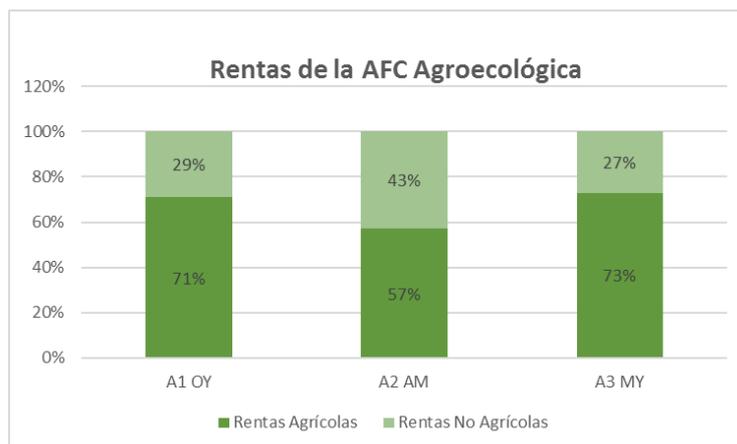


Figura 5. Rentas Agrícolas y No Agrícolas en los casos de AFC Agroecológica.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2 AFC en Transición a la Agroecología

Se trata de familias de agricultores que llevan de tres a cuatro años en un proceso de transición productiva orientada hacia la agroecología. A pesar de alcanzar un nivel de implementación de los principios agroecológicos, para consolidarse como agroecólogos, aún deben implementar prácticas como el manejo de basura, manejo de agua, eliminación permanente de fertilizantes químicos, además de consolidar sus procesos de participación y gestión organizativa pues en esta última dimensión, no son muy activos.



Dos de las familias cuentan con carnet amarillo para venta de productos agroecológicos, distinción que se da a los productores en transición. Sin embargo, una de estas familias actualmente no tiene puesto fijo en el mercado (vende esporádicamente como ambulante). Las otras dos familias sí cuentan con puestos fijos en los mercados directos, pero su frecuencia de ventas y volúmenes de comercialización son menores que en los agroecólogos.

Esto demuestra que no le dan demasiada relevancia a la consecución de mercados directos fijos, por ello buscan involucrarse en otras actividades que complementen la economía, de ahí que, en estos casos en particular, las familias han incursionado recientemente en la producción fresas orgánicas mediante invernaderos. Esta actividad aún está en fase de implementación, pero a decir de las familias, forma parte de sus apuestas económicas y productivas donde buscarán circuitos de comercialización diferentes a los mercados directos campesinos³³.

4.1.2.1 Medios de Producción

Tabla 8. Medios de producción de los casos de AFC en Transición a la Agroecología.

Caso	Ha. Tierra propia	Ha. tierra bajo riego
T1 HL	2,18 Ha.	2,18 Ha.
T2 HT	3,76 Ha.	3,76 Ha.
T3 LC	5,56 Ha.	5,56 Ha.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, estas familias tienen extensiones de tierra un poco más grandes que los agroecólogos, aunque tal diferencia no es tan significativa pues la posesión de tierras se mantiene de 2 a 5 Ha. rango donde se ubican los campesinos con menos tierra del país y por tanto, su agricultura es de subsistencia. Por otro lado, se resalta que la totalidad de su terreno cuenta con

³³ Muchos productores de fresa del cantón entregan su producción a supermercados grandes de la ciudad de Cuenca como Coral Centro y a hoteles y restaurantes de nivel medio y alto.



riego, en su mayoría por aspersión que provienen de sistemas de agua son comunitarios, que se sostienen con mingas y trabajo colectivos. La construcción de estos sistemas y la tecnificación del riego fueron subvencionados por la Prefectura de la provincia, el Fondo COSUDE y contrapartes comunitarias. El acceso a riego no es permanente, pero les permite producir durante todo el año.

4.1.2.2 Agrobiodiversidad

En tanto a la agrobiodiversidad, mantienen de 6 a 7 subsistemas, incluyendo el invernadero de fresas. Los subsistemas son: huerto hortícola y frutal, chacra, crianza de cuyes y forraje, crianza de aves de corral, crianza de ganado ovino, crianza de ganado bovino, invernadero de fresas. En lo que refiere a productos agrícolas, cultivan desde 15 a 22 productos, además de la producción de animales menores y mayores que en ningún caso es intensiva, sino destinada para la alimentación familiar, producción de abono y una parte para la venta ocasional.

4.1.2.3 Flujos de Trabajo

Con respecto a los flujos de trabajo, se observa que existe una diferencia de casi dos a uno entre la actividad comercial y de autoconsumo frente a la pluriactividad, lo que implica una mayor orientación productiva de la familia hacia la producción. Se observa también que el mayor peso de trabajo en todas las esferas de trabajo recae sobre las mujeres, incluso en la esfera de participación social que suele ser asumida por el hombre.



Figura 6. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en la AFC en Transición a la Agroecología.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2.4 Flujos de Productos

En estos casos, todos los subsistemas generan producción para el autoconsumo, en dos casos la mayoría de la producción se destina a la venta a excepción de T2 HT que muestra mayor autoconsumo, lo que puede deberse a la falta de puesto de mercado fijo de esta familia (vendedora ocasional ambulante). Sin embargo, la producción de las familias abastece buena parte del consumo alimentario de esta forma puede asegurarse la soberanía alimentaria de la familia. Además, en la interacción de los subsistemas se producen los procesos de reciclaje de materia orgánica y los subproductos de los animales (estiércol, orina) se reincorporan al suelo en forma de abono. A su vez, los subsistemas proveen continuamente de alimento a los animales a través de forraje, maíz y producción de desechos.

Tabla 9. Destino de los productos del agroecosistema en los casos de AFC en Transición a la Agroecología.

Destino Productos del Agroecosistema	T1 HL	T2 HT	T3 LC
Venta	1.731	628,64	3.945,9
Autoconsumo	650,75	1.253,21	1.910,50
Intercambios y donaciones	35	60	38
Estoque	169	336	487
Total \$	2.495,75	2.277,75	6.381,40

Fuente: Elaboración propia.

Las familias mantienen relaciones de cooperación y solidaridad con otros miembros de la comunidad a través de mingas familiares y comunitarias, además de destinar una proporción de su producción al intercambio de productos. Estas relaciones afianzan la matriz cultural comunitaria en la que están inmersas estas familias.

4.1.2.5 Rentas

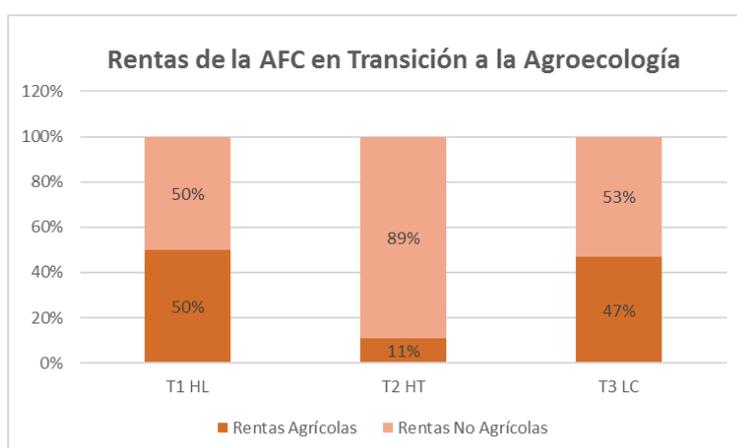


Figura 7. Rentas Agrícolas y No Agrícolas en los casos de AFC en Transición a la Agroecología.

Fuente: Elaboración propia.

Las rentas agrícolas son de menor proporción en dos de los casos, solo en un caso alcanza el 50%. Las Rentas No Agrícolas en el caso T2 HT son elevadas pues es el caso que no tiene puesto fijo de venta en el mercado, y además de que un miembro de la familia tiene un ingreso fijo mensual como empleada doméstica, tres de sus familiares reciben una subvención mensual estatal (bono de desarrollo humano). De la misma forma, en los dos casos restantes T1 HL y T3 LC, sus rentas no agrícolas son altas pues reciben remesas de familiares migrantes y tienen miembros de la familia pluriactivos. A pesar de esto, la principal orientación de estas familias es la producción agropecuaria.

4.1.3 AFC Convencional

Los casos escogidos dentro de este tipo de agricultura son de familias que por pertenecer a Shiña, una comuna indígena, han mantenido una matriz productiva tradicional, caracterizada por la producción de granos, tubérculos, animales menores y ganado para subsistencia. Sin embargo, a decir de las familias y actores claves entrevistados, hace aproximadamente 10 años atrás, la gente de esta comunidad, motivada por las remesas de los migrantes a Estados Unidos, ha empezado a privilegiar en su sistema productivo la cría de ganado para producción de lácteos, principalmente leche. No es una ganadería intensiva ni extensiva, pues las condiciones económicas de las familias no lo permiten, sin embargo, los esfuerzos por tecnificar su producción ganadera, mejorar los pastos, buscar mercados para la leche, y gestionar apoyo de varias instituciones para el mejoramiento del sistema ganadero, dan cuenta de la orientación, que tanto la producción y la organización familiar, tienen hacia la actividad ganadera.

A pesar de esto, las familias de Shiña en general, y las que forman parte de esta investigación en particular, mantienen huertos y chacras destinadas al consumo familiar. Existe un buen nivel organizativo, tanto a nivel político como productivo, las familias que forman los estudios de caso son parte de la Asociación de Productores de Lácteos “Runakunapak Sumak Kawsay”, organización que actualmente provee 1.300 litros de leche diariamente a la empresa Parmalat a un precio de 0.44 cvs. y que, además, está construyendo su propio centro de acopio con el apoyo del MAGAP. Esta asociación se redujo actualmente a 13 socios activos, y para completar el cupo de leche diaria, compra el producto a agricultores de las distintas comunidades de Shiña.

4.1.3.1 Medios de Producción

Tabla 10. Medios de producción de los casos de AFC Convencional.

Caso	Ha. Tierra propia	Ha. tierra bajo riego
C1 AS	6 Ha.	4 Ha.
C2 EM	5,18 Ha.	2,18 Ha.
C2 SM	2,5 Ha.	2,5 Ha.

Fuente: Elaboración propia.



De los tres tipos de casos de estudio, las familias de este tipo poseen las extensiones de tierra más grandes, entre 2,5 y 6 Ha. De la misma forma que en los otros dos tipos, en este rango de tenencia de tierra se ubican los campesinos con menos tierra del país cuya agricultura es de subsistencia. Las tierras son comunales sin embargo hay un sistema de repartición de tierra interno que les permite utilizar varios estratos y regular el uso y tamaño de propiedad. En todas las familias entrevistadas, se reporta que destinan de 1 a 2 Ha. de bosque de chaparro para conservación.

En todos los terrenos, el 50% o más cuenta con riego por gravedad o por aspersión. El agua proviene de sistemas de agua son comunitarios, que se sostienen con mingas y trabajo colectivos. La construcción de estos sistemas y la tecnificación del riego fueron subvencionados por el MAGAP con su proyecto del Buen Vivir. El acceso a riego no es permanente, pero les permite producir durante todo el año.

4.1.3.2 Agrobiodiversidad

En cuanto a la agrobiodiversidad, mantienen de 4 a 7 subsistemas, estos son: huerto hortícola y frutal, chacra, crianza de cuyes y forraje, crianza de aves de corral, crianza de ganado ovino, y crianza de ganado bovino. En lo que refiere a productos agrícolas, cultivan hasta 16 productos, además de la producción de animales menores para subsistencia y producción de abono, sobre todo con el ganado ovino. Para manejo y mejoramiento de pastos usan semilla mejorada entregada como subvención por parte del MAGAP, esto último no se inscribe dentro de la conservación de la agrobiodiversidad sino en la producción convencional, actividad necesaria para sostener el subsistema de ganado vacuno.

4.1.3.3 Flujos de Trabajo

Con respecto a los flujos de trabajo, se observa que existe una diferencia de nueve a uno entre la actividad comercial y de autoconsumo frente a la pluriactividad, lo que en este caso demuestra la intensidad del trabajo que realizan las familias para la producción de leche que es su principal rubro de subsistencia frente a los demás subsistemas y a otras esferas de ocupación. En

cuanto a la carga de trabajo por género, en la actividad comercial y productiva se ve un uso de tiempo equitativo entre hombre y mujer, no así en la pluriactividad que en este caso es solo asumida por los hombres. Donde hay más carga de trabajo para la mujer es en las tareas domésticas. Finalmente, en la esfera de la participación social el hombre invierte el doble del tiempo que la mujer. Sumando todas las esferas de trabajo, la mujer tiene mayor carga de trabajo (56%) con respecto a los hombres (44%).



Figura 8. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en la AFC Convencional.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3.4 Flujos de Productos

En todos los casos, la producción se destina mayormente para la venta, en este caso, la mayor producción es la lechera. Todos los casos tienen productos para el autoconsumo, pues como se dijo antes, a pesar del fenómeno de especialización ganadera, las familias mantienen cultivos para el autoconsumo asegurándose así el abastecimiento alimentario de las familias. Además, en la interacción de los subsistemas se producen los procesos de reciclaje de materia orgánica y los subproductos de los animales (estiércol, orina) se reincorporan al suelo en forma de abono, sobre todo en pastos. A su vez, los subsistemas proveen continuamente de alimento a los animales a través de forraje, maíz y producción de desechos.

Tabla 11. Destino de los productos del agroecosistema en los casos de AFC Convencional.

Destino Productos del Agroecosistema	C1 AS	C2 EM	C3 SM
Venta	4.450,18	2.757,56	4.942,42
Autoconsumo	1.350,02	586,34	1.132,82
Intercambios y donaciones	170	3,0	100
Estoque	420	189	688,25
Total \$	6.390,20	3.535,90	6.863,49

Fuente: Elaboración propia.

Las familias realizan también intercambios y donaciones de sus productos en menor grado y mantienen además relaciones de cooperación y solidaridad con otros miembros de la comunidad a través de mingas familiares y comunitarias. Estas relaciones afianzan la matriz cultural comunitaria en la que están inmersas estas familias.

4.1.3.5 Rentas

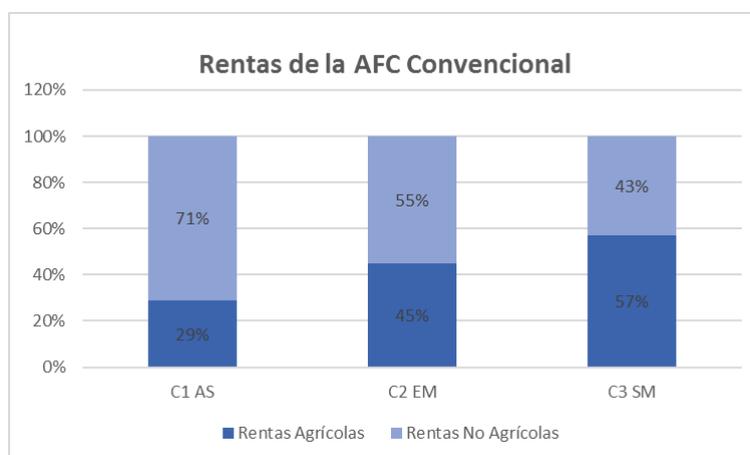


Figura 9. Rentas Agrícolas y No Agrícolas en los casos de AFC Convencional.

Fuente: Elaboración propia.

Solo en un caso (C3 SM), las rentas agrícolas superan a las rentas no agrícolas, en los restantes casos ocurre lo contrario. Esto ocurre porque en todos los casos existen miembros de la familia pluriactivos que aportan económicamente de forma permanente, además de otras transferencias de renta no agrícola como el bono de desarrollo humano y remesas de familiares migrantes. Más adelante, en



los resultados sobre acceso a crédito, se ve que este tipo de familias presentan un nivel mayor de endeudamiento para sostener su sistema ganadero-lechero, razón por la cual, necesitan mayores ingresos externos a la finca para solventar el pago de la deuda.

4.2 VARIABLES DE LA ECONOMÍA CAMPESINA

Se midieron nueve variables de la Economía Campesina agrupadas en cuatro categorías:

- e) Explotación familiar: i) Trabajo Familiar en finca, ii) Trabajo fuera de la finca (pluriactividad)
- f) Comunidad como unidad económica: iii) Tipo y nivel de organización comunitaria, iv) Formas de cooperación vecinal, v) Servicios económicos comunitarios
- g) Redes sociales más extensas de interacción y dominación: vi) Plazas de mercado, vii) Relaciones de mercado, viii) Otras formas de transferencia de riqueza,
- h) Sustentabilidad y autonomía: ix) Flujos en el agroecosistema

A continuación, se expondrán los resultados de cada categoría, exponiendo los datos totales y promediados de los tres casos que conforman cada tipo de Agricultura (AFC Agroecológica, AFC en Transición, AFC Convencional). Los resultados finales de cada tipo se presentan de forma comparada en cada variable medida.

4.2.1 Explotación familiar

Para determinar el trabajo familiar en la finca y fuera de la finca (pluriactividad), se tomaron en cuenta las horas de trabajo anual discriminando por género y por esferas de ocupación. Dentro de esta última están actividades como: mercantil y autoconsumo (todo lo producido, consumido y vendido de la producción agropecuaria); doméstico y de cuidados; participación social (que incluye participación en mingas y actividades organizativas y comunitarias); y pluriactividad.

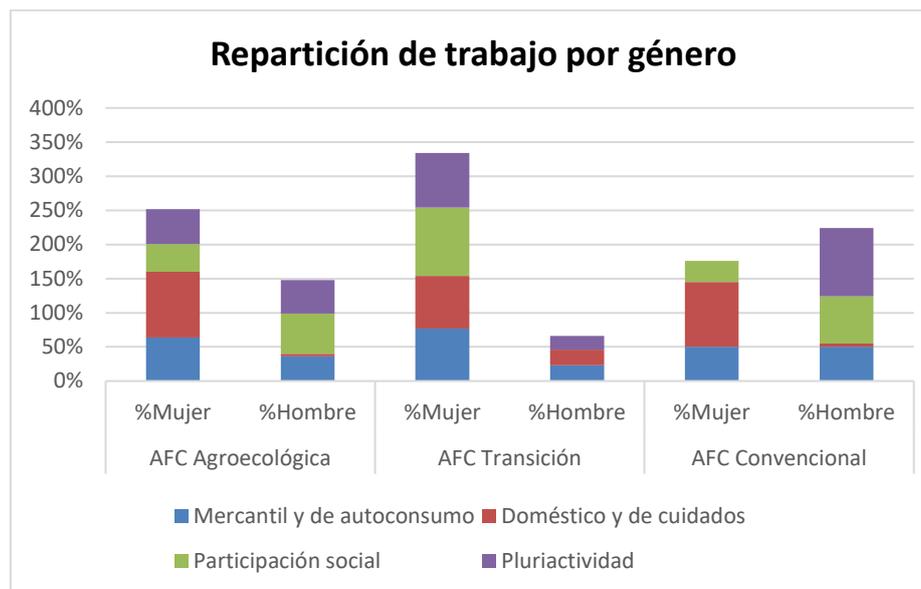


Figura 10. Porcentaje de horas de trabajo según esfera de ocupación y género en los distintos tipos de AFC.

Fuente: Elaboración propia.

Comparando los tipos de AFC, en tiempo general de ocupación de las mujeres es superior al de los hombres en la AFC Agroecológica y de Transición, no ocurre igual en la Convencional pues la pluriactividad en este tipo es solo realizada por los hombres. Tomando en cuenta que la pluriactividad es trabajo fuera de la finca, en los tres tipos la mayor carga de trabajo expresado en horas es sostenido por las mujeres de la familia, fenómeno que es característico en el campo.

En tanto al total de horas anuales de trabajo por esfera de ocupación, comparando los tres tipos, los que registran valores más altos en todas las esferas es la AFC convencional, seguida por la de Transición y en último plano la Agroecológica. Este valor superior podría deberse a que los convencionales tienen más tierra que el resto y el sistema ganadero que está implementándose demanda mayor cantidad de trabajo.

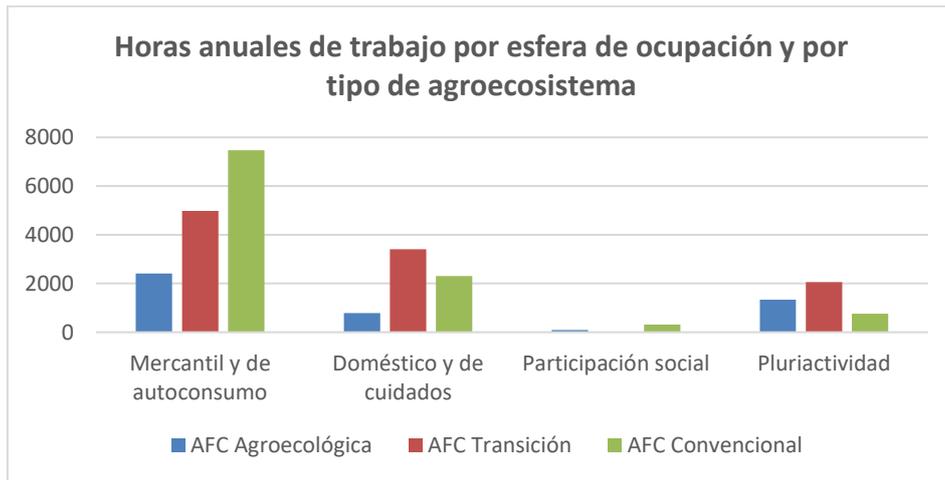


Figura 11. Horas anuales de trabajo por esfera de ocupación y por tipo de agroecosistema.

Fuente: Elaboración propia.

Comparando por tipos entre pluriactividad y trabajo productivo, se observa que en todos los tipos se registra más horas de trabajo productivo que de pluriactividad. Sin embargo, hay que resaltar la gran diferencia que existe en los Convencionales y la menor diferencia en los Agroecológicos. Esto puede deberse a que los Agroecológicos tienen poca tierra con respecto a los Convencionales, lo que les obliga a buscar formas para complementar su economía y sostener la matriz productiva que les genera soberanía alimentaria.

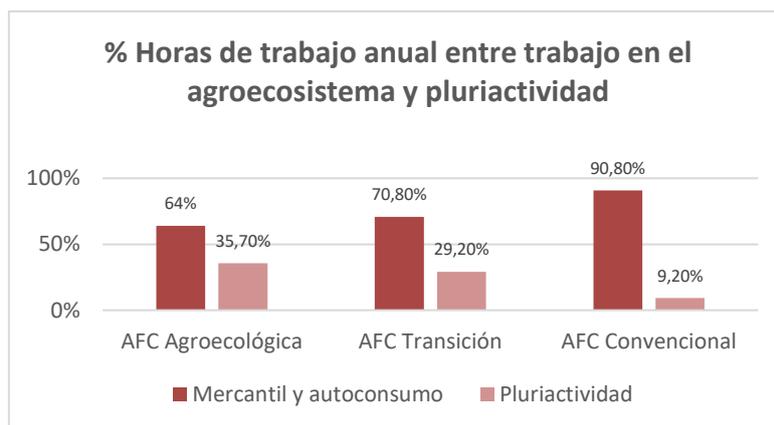


Figura 12. Porcentaje de horas de trabajo anual entre trabajo en el agroecosistema y pluriactividad.

Fuente: Elaboración propia.



4.2.2 Comunidad como unidad económica

Aquí se tomó como variables, el tipo y nivel de organización comunitaria, las formas de cooperación vecinal, y los servicios económicos comunitarios. Dentro de la primera variable los datos recogidos fueron el número de organizaciones a las que pertenecían las familias y el tipo de organización. Lo que resulta aquí es que todos los casos están organizados en primer término dentro de su comuna, luego dentro de alguna asociación productiva, y en tercer término, reconocen su filiación a organizaciones de segundo grado, representantes del sector indígena, como la Ecuarunari y la Conaie.

Solo en el caso de los agroecólogos mencionan estar organizados en la RAA, que es la red mediante la cual acceden a mercados directos, demandan política pública agroecológica y participan de acciones político organizativas de impulso a la agroecología. Unos pocos casos de los tres tipos reconocieron también ser parte de alguna caja de crédito comunitaria.

Para recoger las percepciones de las familias sobre el nivel de importancia de cada tipo de organización, así como el estado en que se encuentran tales organizaciones con respecto a su gestión en el tema productivo, se pidió a los entrevistados que califiquen a dichas organizaciones dentro de rangos establecidos. En la Tabla 12. se muestran los resultados.

Tabla 12. Nivel de importancia y estado de las organizaciones a las que pertenecen los casos de estudio.

TIPO	Nivel de importancia de c/organización*				Estado de la organización con respecto al apoyo productivo**			
	Comuna	Red	Aso Produc	Org. 2do G.	Comuna	Red	Aso Produc	Org. 2do Grado
AFC Agroecológica	4	4	4,3	2,3	4	5	6	3
AFC en Transición	4	0	4,7	1,3	8	0	6	3
AFC Convencional	4,7	0	4,3	3,7	8	0	7	4

Fuente: Elaboración propia.

*En este caso los puntajes son resultado del promedio de las calificaciones dadas por los entrevistados por cada tipo.

**Aquí se realizó una sumatoria de los puntajes dados por los entrevistados por cada tipo.

Así, en la percepción sobre el nivel de importancia de las organizaciones, los promedios más altos son los de los agroecólogos quienes les dan mayor importancia a las asociaciones productivas, probablemente porque ellas son las que solventan sus necesidades específicas en este campo. En el caso de los convencionales, la mayor importancia está dada a la comuna. Las organizaciones de menor calificación son las de segundo grado.

Al calificar a las organizaciones (débil, estable, fuerte) con respecto a su desempeño y gestión en el campo productivo, la percepción de los casos de AFC en Transición y Convencional es que la comuna es fuerte en ese punto. Solo los agroecólogos mencionan que la asociación productiva es fuerte en este campo. Se resalta que, en todos los casos, el menor puntaje es para las organizaciones de segundo grado, a decir de los entrevistados, organizaciones como Ecuarunari y Conaie se han dedicado a impulsar cuestiones políticas y de derechos antes que agrarias y productivas.

Otra de las variables refiere a las formas de cooperación vecinal, donde se contabilizó las horas de trabajo anual que las familias dan como trabajo



comunitario, así como las horas anuales de apoyo comunitario que reciben en su finca. Tales apoyos pueden ser mingas familiares, mingas comunitarias, cambiamanos y préstamo de yuntas.

Los resultados obtenidos ubican a los agroecólogos como los que más horas de trabajo comunitario aportan (563 horas) con respecto a los otros tipos; seguidos por los convencionales (416 horas) y por último los de transición con 112 horas. Sobre las horas de trabajo cooperativo recibido, quién recibe más horas son los convencionales con 910, seguidos por los agroecólogos (900 horas) y por último los de transición (767 horas).

Sobre la variable de servicios económicos comunitarios, solo se registra el uso de estos en los casos de AFC en Transición, en el uso de tierras comunitarias para pastoreo con un total de 26.280,0 horas por año. También se registra en los convencionales el uso durante un mes de una enfriadora y centro de acopio de leche con 2.232,0 horas anuales. Se resalta que, al momento, los entrevistados mencionan que están construyendo su propio centro de acopio de leche con el apoyo del MAGAP que será quien equipe el centro y los comuneros pondrán la infraestructura y terreno como contraparte.

4.2.3 Redes sociales más extensas de interacción y dominación

Esta categoría se midió atendiendo a tres variables: plazas de mercado, relaciones de mercado, y otras formas de transferencia de riqueza. Con respecto a las plazas de mercado, todos los agroecólogos y una productora en transición son los únicos que tienen puestos asegurados en mercados agroecológicos. Para el caso de los agroecólogos participan en mercados agroecológicos de Cuenca como el Biocentro, Cadecem, y en Nabón con el mercado de La Ramada. Otro mercado al que tienen acceso es al de Cumbe. Sacan sus productos a la venta entre dos y cuatro días a la semana. Todos los agroecólogos cuentan con carnet verde³⁴ para la venta y forman parte del SPG cantonal.

³⁴ El carnet verde es una certificación para la venta de productos agropecuarios que se entrega mediante el SPG a productores que cumplen con los requisitos de la producción agroecológica. El carnet amarillo se entrega bajo el mismo sistema, a productores que aún están en vía de transición a la agroecología y cuyos productos aún no cumplen con todos los requerimientos para la venta como productos agroecológicos.



En el caso de los productores en transición, dos familias cuentan con el carnet amarillo y acceden a puestos fijos de mercado, uno en un mercado agroecológico (CADECEM) y otra en el mercado municipal de Nabón. Uno de los casos no cuenta con carnet ni tiene puesto fijo en el mercado, únicamente vende como ambulante ocasionalmente en el mercado municipal de Nabón.

Los productores convencionales no acceden a plazas de mercado sino a relaciones de mercado, es decir, que están inmersos en procesos de intermediación con alguna empresa o algún tipo de intermediario, por tanto, están subordinados por no tener venta directa. En el caso de los AFC Convencionales, todos entregan diariamente su producción de leche a la empresa Parmalat que la recoge de sus casas al precio oficial de 0,42 cvs de dólar. A decir de estos productores, por ahora la comercialización de su leche está asegurada, no así el precio de la misma que fluctúa según las especulaciones del mercado. Mencionan que tienen pérdidas cuándo la leche se corta antes de entregar al recolector, esos son costos que asumen los productores, por ello están llevando a cabo la construcción de un centro de acopio con equipamiento.

Con respecto a la variable otras formas de transferencia de riqueza, se tomó en cuenta dentro de ésta tres tipos de datos: costos de uso de paquete tecnológico, refiriéndose solo a los insumos sintéticos y a servicios relacionados a su uso como por ejemplo pago a veterinarios para inseminación; pago de cuotas de préstamos realizados por algún miembro de la familia³⁵; y pago de impuestos.

³⁵ En este apartado se tomó en cuenta únicamente préstamos fuera de la esfera productiva pues los datos de ingresos y pagos en esta esfera están contabilizados en otras variables tanto estructurales como de la economía campesina.

Tabla 13. Promedio de los costos anuales por uso de paquete tecnológico, cuotas de préstamos y pagos de impuestos en los estudios de caso de cada tipo de AFC.

Casos de AFC	Promedio de los costos anuales acumulados para cada tipo de AFC		
	Paquete Tecnológico \$	Pago Cuotas Préstamos \$	Pago Impuestos \$
AFC Agroecológica	1,67	780	0
AFC Transición	0,4	0	0
AFC Convencional	38,67	0	0

Fuente: Elaboración propia

Lógicamente, los casos de AFC Convencional tienen un promedio anual mayor de costos por uso de paquete tecnológico con respecto a los otros tipos de AFC, pues sostienen como base de su producción un sistema ganadero lechero. Aunque se hubiera esperado que el valor fuera mucho mayor a 38,67\$, se registró este dato debido a que el periodo para el que se recolectó la información no coincidió con la apertura del centro de acopio y enfriamiento de leche, en este estudio solo se registró la cuota del primer mes de pago por este servicio que corresponde a 12\$ mensuales y que sumado anualmente subiría el costo de uso de paquete tecnológico. Por su parte, los casos de AFC Agroecológica y en transición reportan valores promedio anuales sumamente bajos para este apartado 1,67\$ y 0,40\$ respectivamente.

Con respecto al pago por cuotas de préstamos realizados, las familias de AFC Agroecológica son las que registraron tener pagos anuales en promedio de 780\$, este valor corresponde a endeudamiento no productivo, los otros tipos de AFC no registran pagos pues sus deudas son cubiertas por familiares en en extranjero.

Finalmente, con respecto a costos de valores por impuestos, en ninguno de los estudios de caso se registró pagos por este concepto.

4.2.4 Sustentabilidad y autonomía

Dentro de esta variable se midieron los flujos en el agroecosistema, para ello se calculó en cada tipo de AFC lo siguiente: *i)* destino de la producción del agroecosistema (Producto Bruto PB), *ii)* riqueza generada por el trabajo de la familia (Valor Agregado VA), *iii)* flujo de rentas agrícolas (RA) vs. rentas no agrícolas; y por último, *iv)* flujos de soberanía alimentaria (alimentos consumidos dentro y fuera del agroecosistema).

Con respecto a la distribución del PB, vemos que la producción destinada a la venta supera en todos los casos a la producción para autoconsumo. La brecha más fuerte entre estos dos indicadores la tienen los productores convencionales, seguidos de los productores en transición. La brecha más corta la registran los agroecólogos. En general, en los tres tipos, el siguiente rubro al que destinan la producción es al stock de productos, y en último término, los valores más bajos se registran para intercambios y donaciones. Ver Figura 13.

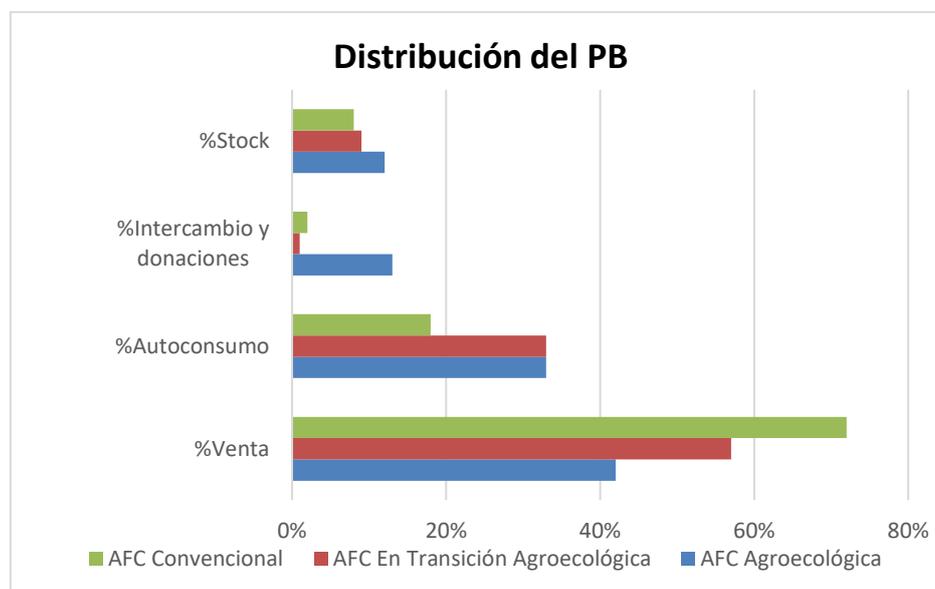


Figura 13. Distribución del Producto Bruto por cada tipo de AFC.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las rentas generadas por los casos estudiados en cada tipo, se observa en la Tabla 13. que el único tipo de AFC que registra un mayor porcentaje de rentas agrícolas (64%) frente a rentas no agrícolas (36%) es la AFC Agroecológica. En los casos de AFC en Transición y Convencional los

valores más altos se registra en las rentas no agrícolas 57% y 58% respectivamente.

Tabla 14. Rentas Agrícolas vs. Rentas no Agrícolas en los tipos de AFC.

Tipo	RENTAS PROMEDIO			
	Rentas Agrícolas \$	%	Rentas NO Agrícolas \$	%
AFC Agroecológica	5.368,49	64%	3.026,67	36%
AFC En Transición	2.614,95	43%	3.530,24	57%
AFC Convencional	3.589,55	42%	5.012,68	58%

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 14. se comparan la RA con el VA por cada tipo de AFC. El VA se obtiene sumando la producción vendida y autoconsumida y restando los costos de producción, este índice indica la riqueza generada por el trabajo familiar en el agroecosistema. La RA es la cuota de valor efectivamente apropiado por la familia, éste se calcula restando al VA, el costo de pago de trabajo a terceros en la producción. Mirando los valores del VA resalta que los agroecólogos tienen un valor más alto, seguidos por los convencionales y en último término los de transición. Esto puede deberse a que la estabilidad del sistema agroecológico genera menos costos de producción. Al comparar el VA con la RA no hay diferencias significativas en cada tipo, lo que muestra que la contratación de fuerza de trabajo externa en la producción de estos tres tipos de agricultura, no es determinante.

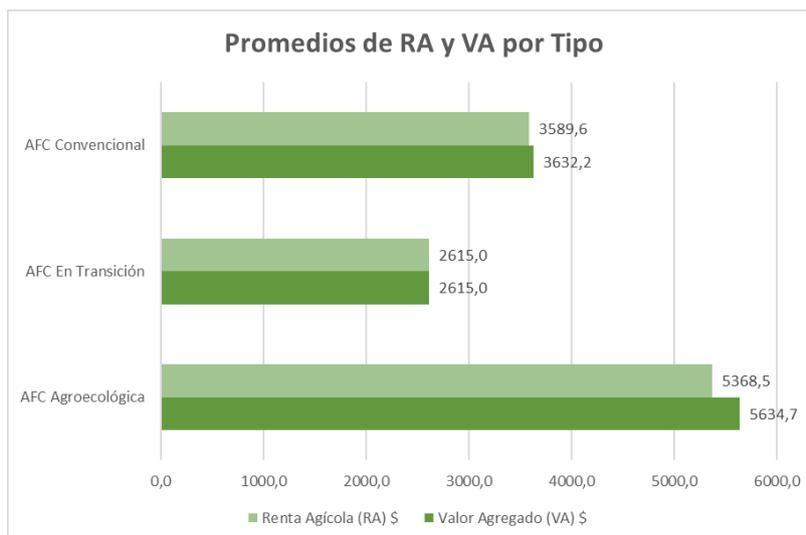


Figura 14. Renta Agrícola (RA) y Valor Agregado (VA) en cada tipo de AFC.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los flujos de soberanía alimentaria, el porcentaje de alimentos provenientes del agroecosistema es mayor en el caso de los agroecólogos (77%), seguido por los de transición (60%) y en último lugar los convencionales (45%). Comparando entre el mismo tipo, resalta que los casos de AFC Convencional es el único tipo donde el consumo de alimentos fuera del agroecosistema es más alto que el consumo interno.

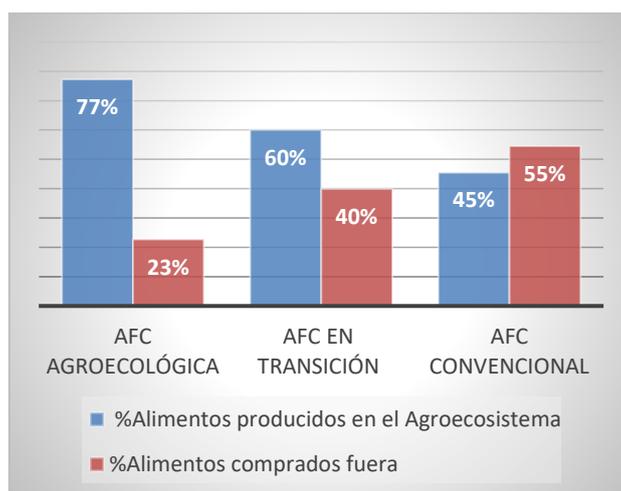


Figura 15. Alimentos provenientes de dentro y fuera del agroecosistema

Fuente: Elaboración propia.



4.2.5 Indicadores sistémicos: sustentabilidad y autonomía

A partir de varios datos recogidos en este estudio, se calculó los indicadores que se observan en la Tabla 14. para medir dos variables: Autonomía y Capacidad de Respuesta del Agroecosistema. Cada indicador responde a un criterio clave en la reproducción del agroecosistema. Las mediciones hechas por cada indicador se ubicaron en rangos del 1 al 5, donde; 1 indica *Muy Bajo*, 2 *Bajo*, 3 *Medio*, 4 *Alto*, y 5 *Muy Alto* (ver Anexos). En la tabla que está a continuación se exponen los resultados finales del cálculo de datos por indicador y el puntaje asignado a cada uno según el rango establecido.

Tabla 15. Medición de los niveles de autonomía, capacidad de respuesta del agroecosistema, y sustentabilidad, en los distintos tipos de AFC, según la metodología de evaluación de agroecosistemas propuesta por Petersen et.al (2017).

Atributos de Sustentabilidad	Indicadores	Medios de Verificación	Puntaje		
			AFC Agroecológica	AFC en Transición	AFC Convencional
AUTONOMÍA	Recursos Genéticos	Producción propia vs. compra de semillas	1	1	1
		Producción propia vs. compra de animales	5	5	2
	Forraje y alimento	Producción propia vs. Compra de alimento para animales	5	4	5
	Regeneración de la fertilidad del suelo	Manejo de la biomasa producida en el agroecosistema vs. compra de fertilizantes y abonos (orgánicos y sintéticos)	4	5	1
	Trabajo	Trabajo realizado en el agroecosistema por miembros de la familia y/o comunidades con base en relaciones de reciprocidad vs. Necesidad de contratación de trabajadores	5	5	5
	Abastecimiento alimentario	Producción propia de alimentos vs. compra de alimentos	5	4	3
TOTAL AUTONOMÍA			25	24	17
CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL AGROECOSISTEMA	Diversidad Productiva	Número de actividades en el agroecosistema (agrícolas, extractivistas, pecuarias, procesamiento)	2	2	2
	Diversidad de rentas (agrícolas y no agrícolas)	Fuentes de renta agrícola + pluriactividad	2	2	2
	Diversidad de mercados accedidos	Número de circuitos comerciales en que son vendidos los productos del agroecosistema	3	2	2
	Stock de recursos	Semillas, forraje, alimentos, rebaños	3	1	2
TOTAL CAPACIDAD RESPUESTA			10	7	8
TOTAL SUSTENTABILIDAD			35	31	25

Fuente: Elaboración propia.

En la variable de “autonomía”, el mayor puntaje se ubica con la AFC Agroecológica (25 puntos), seguido por la AFC en Transición (24 puntos) y en último lugar la AFC Convencional con 17 puntos. Lo que indica que los que mayor nivel de autonomía registran son los casos de AFC Agroecológica y en Transición.

Lo mismo ocurre con los puntajes de la variable “capacidad de respuesta del agroecosistema” donde el puntaje más alto lo tienen los agroecólogos (10 puntos) seguidos por los convencionales (8 puntos) y en último lugar por los de transición con 7 puntos. De igual forma, se resalta el mayor puntaje de esta variable lo obtuvieron los agroecosistemas de corte agroecológico, lo que significa que son los que mayor capacidad de respuesta a cambios y alteraciones tienen.

Según la propuesta metodológica del ASPTA, sumando los puntajes de las dos variables antes descritas, se puede calcular el nivel de sustentabilidad de un agroecosistema. Al respecto, los resultados indican que los agroecosistemas de los casos de AFC agroecológica tienen el puntaje más alto (35 puntos), lo que significa que son los que mayor sustentabilidad demuestran. Después de este lugar se ubican los casos de AFC en Transición con 31 puntos, y en último lugar los casos de AFC Convencionales con 25 puntos. Dicho de otra manera, los convencionales son los que poseen agroecosistemas menos sustentables con respecto a los otros dos tipos.

4.3 FACTORES ESTRUCTURALES

Se midieron cinco variables de los Factores estructurales, estas son:

- f) Tenencia de tierra
- g) Acceso a agua de riego
- h) Acceso a crédito
- i) Acceso a mejoras tecnológicas
- j) Acceso a capacitación y conocimiento

A continuación, se expondrán los resultados de cada variable, exponiendo los datos totales y promediados de los tres casos que conforman cada tipo de Agricultura (AFC Agroecológica, AFC en Transición, AFC Convencional). Los resultados finales de cada tipo se presentan de forma comparada en cada variable medida. Adicionalmente, se realizará una descripción y contextualización de cada variable utilizando las ideas más relevantes extraídas de las entrevistas a los actores claves de las dos comunidades que forman parte del área de estudio de esta investigación. En este caso, se comparará el estado

de los factores estructurales por comunidad, ya que la historia y contexto socio político de cada una es particular.

4.3.1 Tenencia de tierra

Tabla 16. Tenencia de tierra en los estudios de caso.

Caso/Tipo	Tenencia de Tierra			Ha. Tierra en arriendo
	Ha. Tierra propia	Ha. Tierra comunal*	Total	
A1 OY	3	0	3	0
A2 AM	0,9	0	0,9	0
A3 MY	2	0	2	0
T1 HL	0,18	2	2,18	0
T2 HT	3,76	0	3,76	0
T3 LC	3,06	2,5	5,56	0
C1 AS	4	2	6	0
C2 EM	5,18	0	5,18	0
C3 SM	2,5	0	2,5	0,16

Fuente: Elaboración propia.

La tierra en estas dos comunidades es de escrituración y propiedad colectiva, con un complejo proceso de repartición de acciones y derechos que tienen su legalidad bajo actas avaladas por las autoridades comunitarias.

En general, la tenencia de tierra en todos los casos es limitada, se encuentra en el rango nacional de los campesinos con menor tenencia de tierra (1 a 5 Ha.), que son los más sometidos a procesos de empobrecimiento y que, además, según el Censo Nacional Agropecuario (2012), son los que mayor cantidad de UPAs representan en el país pese a que solo poseen el 6.5% de la superficie agrícola de Ecuador.

Sin embargo, dentro de este rango de tenencia de tierra que presentan los estudios de caso (entre 0,9 y 6 Ha), los que mayor cantidad de tierra registran son los casos de AFC Convencional, seguidos por los de AFC en Transición, y los que menos cantidad de tierra registran son los agroecólogos (de 0,9 a 3 Ha.).

Resalta en los casos de AFC en Transición, que la tenencia de tierra incluye áreas de uso comunal que utilizan para sus actividades productivas como un servicio dado por la comunidad, es decir, no es tierra estrictamente propia. De la

misma forma resalta un único caso de agricultores convencionales en el que arriendan un pedazo de tierra para producción de forraje.

4.3.2 Acceso a agua de riego

Tabla 17. Hectáreas de terreno bajo riego en los estudios de caso.

Caso/Tipo	Acceso Agua		
	Total de Ha. Tierra	Total Ha. bajo riego	% Ha. bajo riego
A1 OY	3	3	100%
A2 AM	0,9	0,5	56%
A3 MY	2	2	100%
T1 HL	2,18	2,18	100%
T2 HT	3,76	3,76	100%
T3 LC	5,56	5,06	91%
C1 AS	6	4	67%
C2 EM	5,18	2,18	42%
C3 SM	2,5	2,5	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los casos que mayor cantidad de tierra con riego registran son los de la AFC e Transición, seguido por los agroecólogos y en último lugar los convencionales. Cabe resaltar que en casi todos los casos existe riego en el 50% o más del 50% del terreno.

El sistema de riego en todos los casos es comunitario, todos los casos tienen una buena parte de su sistema de riego tecnificado por aspersión. La mayoría de tomas y canales de riego fueron heredados de la Hacienda Shiña y la construcción de reservorios y microreservorios para las comunidades, así como la colocación de sistemas de riego por aspersión, se hicieron con el apoyo económico y técnico del COSUDE, el Consejo Provincial de Azuay, el proyecto del Buen Vivir del MAGAP y la Alcaldía de Nabón. Las comunidades han puesto su trabajo como contraparte y mantienen un sistema de cuotas mensuales y anuales para mantenimiento del sistema y pago de guardías.

La frecuencia de acceso a riego va desde cada 3 días a la semana a cada 8 días por semana, en pocos casos es diaria, sin embargo, a decir de los entrevistados, logra abastecer las necesidades de producción.



4.3.3 Acceso a crédito

Según los datos obtenidos, los casos de AFC Agroecológica han solicitado un total de 6.000 dólares el último año en crédito en general de los que solo 1.000 es crédito productivo. Los casos de AFC en Transición han solicitado un monto total anual de 3.000 dólares de los cuales, solo 500 dólares se destinaron a producción. Los casos de AFC Convencional solicitaron el último año un total de 48.500 dólares de los cuales 15.000 dólares fue destinado a cuestiones productivas. Resalta la enorme diferencia entre convencionales y los otros tipos.

La mayor parte de créditos se los realiza a cajas comunitarias, solo los convencionales mencionan haber hecho crédito a una cooperativa privada (Jardín Azuayo). Uno de ellos menciona haber hecho un crédito productivo a la misma cooperativa hace dos años, aún sigue pagando las cuotas.

Frente a la pregunta sobre si es fácil acceder a crédito, dos de los tres casos tanto en agroecólogos como en los de transición mencionan que no lo es, en cambio todos los casos de productores convencionales mencionan que sí es fácil. Los agroecólogos como los productores en transición plantean que para pedir crédito de montos altos a cooperativas o bancos estos requieren escrituras de las tierras, cuestión que no es posible para ellos pues por ser sus tierras comunales solo tienen actas. Por esta razón, prefieren hacer créditos pequeños en Cajas Comunitarias, solo en Chunazana hay 14 de ellas.

Los productores convencionales que pertenecen a la comuna Shiña mencionan que es fácil acceder a créditos, por un lado, porque hay Cajas Comunitarias, y por otro lado, porque la comuna hizo un convenio con la Cooperativa Jardín Azuayo para que los comuneros puedan acceder a préstamos a través de las actas de posesión de tierras y una autorización del cabildo para poner esas tierras en hipoteca mientras se paga el crédito. La Cooperativa tiene una sucursal en Shiña.

En un corte realizado el día 16 de mayo de 2017, la Cooperativa Jardín Azuayo reporta los siguientes datos sobre créditos productivos en las comunas de Shiña y Chunazana y en el cantón Nabón.

Tabla 18. Créditos productivos otorgados por la Cooperativa Jardín Azuayo a Shiña y Chunazana en el último año.

REPORTE DE CREDITOS OTORGADOS E INDICADORES DE MOROSIDAD DE LAS COMUNAS DE CHUNAZANA Y SHIÑA				
PERIODO: 12 MESES ATRÁS-CORTE AL 16 DE MAYO				
Sector	Nº de créditos vigentes	Monto otorgado	Saldo pendiente	Indice de Morosidad
NABON				
Total Cantón Nabón	2543	\$ 21.641.706,86	\$ 13.927.632,93	1,19%
CHUNAZANA				
CHUNAZANA	55	\$ 308.390,00	\$ 183.797,01	4,18%
GUANDUCLOMA	4	\$ 9.200,00	\$ 7.044,55	0%
HUANDUCLOMA	3	\$ 13.000,00	\$ 6.167,76	0%
LA PLAYA	32	\$ 143.590,00	\$ 83.615,37	0%
LA RAMADA	3	\$ 18.100,00	\$ 10.349,67	68,33%
TIO PAMBA	26	\$ 100.210,00	\$ 62.647,50	0%
PIE DE RAMADA	0	\$ -	\$ -	0%
Total Comuna Chunazana	123	\$ 592.490,00	\$ 353.621,86	4,17%
SHIÑA				
Total Comuna Shiña	441	\$ 4.034.962,52	\$ 2.481.413,68	1,04%

Fuente: Cooperativa Jardín Azuayo, Sede Nabón (2107).

En ningún caso, tanto en las entrevistas a las familias como en entrevistas a actores claves, se menciona que cuentan con facilidades de acceso a crédito público, en instituciones como el Antiguo Banco de Fomento, hoy Ban Ecuador, u otras.

4.3.4 Acceso a mejoras tecnológicas

En la percepción de los entrevistados, la mayoría, a excepción de un caso (productor convencional), opinan que es difícil acceder a mejoras tecnológicas por dos razones: la una, la falta de recursos económicos de las familias para solventar los costos que esto genera, la otra, porque en los últimos años se han retirado las ONGs y proyectos de cooperación que solían subvencionar este tipo de mejoras. Frente a esta realidad, sobre todo los productores convencionales que son quienes requieren mayor tecnología por su sistema de producción ganadero lechero, han buscado las formas de hacer sus propias inversiones además de aprovechar las subvenciones de programas del MAGAP.

Tabla 19. Montos de inversión anual realizada por las familias entrevistadas en distintos ámbitos de acceso a tecnología.

Caso/Tipo	Ámbito de Inversión Propia (Costo anual en USD)				Total de inversión propia en USD
	Labranza	Producción Agropecuaria	Tratamiento y Mejoramiento Semillas	Sistema de Riego	
A1 OY	45				65
A2 AM	8				
A3 MY	12				
Total por ámbito	65				
T1 HL	28				224
T2 HT	126				
T3 LC	70				
Total por ámbito	224				
C1 AS		0	350		18550
C2 EM		2500	350		
C3 SM		5000	350	10000	
Total por ámbito		7500	1050	10000	

Fuente: Elaboración Propia

En todos casos se registró acceso a mejoras tecnológicas, resaltan las diferencias entre los casos de sistemas agroecológicos (AFC Agroecológica y AFC en Transición) frente a los casos de AFC Convencional, donde los montos de inversión anual de los primeros son muy bajos, 65 \$ y 224 \$ respectivamente, y están destinados exclusivamente para labranza por concepto de alquiler de tractor ocasionalmente. Frente a esto, los casos de AFC Convencional registran un monto total anual invertido de 18.550 \$ destinado en su mayoría para mejoras en el sistema de riego (10.000 \$), producción agropecuaria como inversión para el montaje del centro de acopio de leche (7.500 \$) y tratamiento y mejoramiento de semillas de pasto (1.050 \$).

Las familias cuyos sistemas son de AFC Convencional, pertenecen a la Asociación de Productores Lecheros Runakunapak Sumak Kawsay lo que ha facilitado que reciban un alto nivel de subvenciones económicas en el ámbito tecnológico, pues el programa del Buen Vivir del MAGAP, ha venido trabajando con ellos hace tres años atrás en mejoramiento genético de ganado,



mejoramiento de pastos, tecnificación de riego, asistencia veterinaria, y ha convenido equipar un Centro de Procesamiento y Acopio de Leche, una vez que los miembros de la Asociación construyan la infraestructura. Los costos del equipamiento del Centro tienen un costo de 20.000 \$, para que esta subvención se haga efectiva, el MAGAP acordó con la Asociación que cada uno de sus miembros debe aportar con 5 mil dólares para la construcción del Centro. Los valores registrados en la Tabla 18 dentro del ámbito “producción agropecuaria” reflejan los avances en el pago de este compromiso.

Según informes del Técnico del MAGAP responsable de la zona de Nabón, han pasado ya dos años y medio y los miembros de la Asociación no logran terminar la construcción por problemas económicos y organizativos internos, sin embargo, la construcción sigue avanzando lentamente.

De la misma forma, los productores convencionales entrevistados, mencionan que el programa del Buen Vivir del MAGAP ha invertido en tratamiento y mejoramiento de semillas, sobre todo de pastos, un monto de 350.000 \$, pidiendo que cada socio de la Asociación ponga una contraparte de 350 \$, costos que igualmente están registrados en la Tabla 18.

Con respecto a las mejoras en riego, todos los productores entrevistados se han beneficiado en algún momento de subvenciones del Consejo Provincial de Azuay y del Programa del Buen Vivir en este ámbito, sin embargo, uno de los productores convencionales hizo una inversión fuerte para mejoramiento de riego para su sistema lechero, de ahí que se registra este dato como el más elevado de inversión propia.

En lo que refiere a los casos de productores agroecológicos consolidados y en transición, como se dijo antes, solo registran costos de inversión propia en labranza, específicamente en alquiler de tractor para preparar terrenos. Hay una diferencia significativa entre los casos de AFC Agroecológica que invierten 65 \$ al año y los de AFC en Transición que invierten 224 \$. La poca inversión de los primeros podría reflejar una mayor estabilidad en el agroecosistema en tanto la tierra ya no está tan compactada y hay mayor fertilidad por lo que no se requiere mayores esfuerzos en labranza mecanizada, esto deriva en una muy baja inversión anual en contratación de tractor antes de las siembras a diferencia de



los productores en transición cuyos agroecosistemas aún están en proceso de estabilización ecológica.

Aunque la cifra de inversión en tecnología en este tipo de productores sea baja con respecto a los productores convencionales, esto no quiere decir que los productores agroecológicos no la requieran. Por ello, es importante resaltar que en opinión de las familias de agroecólogos y de productores en transición entrevistados, un mejoramiento técnico prioritario y urgente es lograr reproducir semillas de hortalizas, pues estas solo se encuentran en el mercado, lo que les significa un costo de producción alto y una dependencia a ese insumo externo. Plantean que su necesidad no es recibir semillas certificadas o mejoradas mediante ninguna institución del Estado, sino poder tener en sus comunidades, los recursos e instrumentos necesarios para que la reproducción de estas semillas la hagan los propios agricultores, tal como lo han hecho por años con semillas tradicionales usadas en chacra y huerto.

De la misma forma, mencionan que es vital contar con infraestructura y equipamiento para la elaboración y conservación de bioinsumos como bioles, bocashi, emas, caldos enriquecidos, polvo de rocas, entre otros. Concluyen, además, que el aporte de la universidad en investigaciones sobre mejoramiento de bioinsumos o estudios de suelos para elaborar polvo de rocas es necesario para mejorar las técnicas que ya emplean.

4.3.5 Acceso a capacitación y conocimiento

Si bien las familias entrevistadas reciben esporádicamente talleres y charlas de capacitación temas productivos, la opinión general es que es difícil acceder a capacitación porque es una actividad que ellos deben cubrir económicamente o realizar grandes gestiones para que una institución pública o alguna ONG cubra esta necesidad.

Tabla 20. Acceso a capacitación y tipo de capacitación en los estudios de caso.

Caso/Tipo	Acceso a capacitación en el último año		Tipo de capacitación / Quién la da
	Si	No	
A1 OY		x	Talleres de elaboración de alimentos preparados dados por el GAD Municipal de Nabón.
A2 AM	x		
A3 MY		x	
Total	1	2	
T1 HL		x	Talleres de manejo de semillas nativas dado por la Asociación Agroecológica Wayunguita.
T2 HT		x	
T3 LC	x		
Total	1	2	
C1 AS	x		Talleres sobre manejo de ganado, pastos y tratamiento de semillas dado por el proyecto Buen Vivir del MAGAP
C2 EM		x	
C3 SM	x		
Total	2	1	

Fuente: Elaboración propia.

Los productores agroecológicos requieren una capacitación especializada para su ámbito de acción y solo la han podido conseguir parcialmente acudiendo al GAD Municipal y a la Asociación Agroecológica Wayunguita. En el caso de los productores convencionales, el proceso de capacitación lo realiza el MAGAP.

Las familias de agroecólogos entrevistadas resaltan el proceso de Formación que recibieron desde 2013 a 2015 en la Escuela de Agroecología de Nabón, donde además de recibir formación técnica recibieron formación política organizativa. Plantean la importancia de continuar con procesos como este con nuevas promociones de estudiantes.



CAPITULO V: DISCUSIÓN

Los campesinos tienen dificultades estructurales para acceder a recursos productivos básicos: tierra, agua, capital; y otros como crédito, tecnología y conocimiento, sin embargo, la producción campesina abastece en gran medida el consumo alimenticio interno y externo (Carrión, 2013).

Esta generalidad no está lejos de reflejar la realidad de los casos de estudio de esta investigación, tanto los casos de la AFC Agroecológica, como la de Transición y la Convencional, se ven limitadas estructuralmente por estos factores.

Al mirar la tenencia de tierra, los casos de estudio se ubican entre 0,9 y 6 Ha., rango en el que se encuentran las economías campesinas más vulnerables del país (1 a 5 Ha.), que son consideradas como minifundios, y aunque son las que existen en mayor cantidad, tan solo poseen el 6.5% de la superficie agrícola de Ecuador según el Censo Nacional Agropecuario (2012).

Particularmente, en este estudio, los casos que mayor cantidad de tierra registran son los casos de AFC Convencional (2,5 a 6 ha), casi en el mismo rango los de AFC en Transición (2 a 5 ha), y los que menos cantidad de tierra registran son los agroecólogos (de 0,9 a 3 Ha.). Con respecto al cantón Nabón, el índice de GINI es de 0.83, superior al nacional (0.8), lo que indica una alta concentración de tierra. Según los datos del III Censo Nacional Agropecuario (2000), 19 UPAs concentran el 52% de la tierra, mientras que el 40% de las UPAs concentran el 3% de la tierra (Herrera, 2008). Según las familias y los actores claves entrevistados, al momento no hay haciendas grandes en el cantón, pero sí reconocen que la concentración de tierra se encuentra en las fincas del sector Playas, donde está la mejor tierra por ser la zona baja, y donde se ubican fincas de veraneo de gente de Cuenca o de personas oriundas de Nabón que ya no residen allí.

Históricamente, Nabón es una zona que registra prontamente alta concentración de tierra, pues en el siglo XVI se formaron las haciendas religiosas, en este caso,



la Hacienda Shiña, que pertenecía a la orden religiosa de las madres Conceptas. La descomposición de esta hacienda se inicia en 1908 debido a la “Ley de Manos Muertas” promulgada por Eloy Alfaro, que expropiaba los bienes de la iglesia (Entrevista: Juana Morocho, Zoila Morocho, comunidad Shiña). Este hecho, además de las particulares condiciones históricas, ecológicas y étnico culturales de Azuay, que no permitieron la consolidación de la hacienda tradicional como sistema económico productivo y social determinante para la región, dio como resultado la proliferación de pequeñas parcelas y minifundios (Quintero y Silva, 1998). En Nabón, la disolución de la hacienda empezó antes de los procesos de reforma agraria, a través de la presión y compra de la tierra (Herrera, 2008).

Este hecho es importante, pues las tierras de las comunidades Shiña y Chunazana –que forman parte del área de estudio- son el resultado de 273 huasipungueros que entre 1939 y 1940, se organizaron para comprar las tierras. Este proceso de compra permitió que se convirtieran en comunas y emprendieran un proceso de adjudicación de tierras mediante actas, donde quién podía pagar más, podía adquirir más tierras. La condición adquisitiva de los huasipungueros no marcó brechas fuertes en la tenencia de tierra al interior de la comuna, pues la condición económica de explotados y fuerza de trabajo recién liberada era la misma en todos. De ahí en adelante, la repartición de la tierra se ha realizado bajo mecanismos de herencia y de entrega de derechos de tierras comunales, comúnmente ubicadas en las partes altas y delimitadas como zonas de conservación de pajonal y chaparro.

Sin embargo, si tal repartición fue más o menos equitativa, lo cierto es que fue hecha cuando la densidad poblacional de las comunas era de 273 familias; frente al crecimiento que hoy experimentan las comunas (4.957 habitantes) es inminente la profundización del fenómeno de minifundización, situación que, tanto hoy como a futuro, se presenta como un problema fuerte.

El acceso a la tierra por herencia o por cesión de derechos a terrenos comunitarios, y no mediante la Reforma Agraria explica en parte la predominancia del minifundio, a la vez que condiciona fuertemente las posibilidades productivas de los campesinos y consecuentemente sus estrategias reproductivas (Larrea, 2008).



Otro factor que resulta condicionante para la reproducción de la economía campesina es el riego. Los casos que mayor cantidad de tierra con riego se registran son los de la AFC en Transición, seguido por los agroecólogos y en último lugar los convencionales. Cabe resaltar que en casi todos los casos existe riego en el 50% o más del 50% del terreno. La frecuencia de acceso a riego va desde cada 3 días a la semana a cada 8 días, en pocos casos es diaria, sin embargo, a decir de los entrevistados, logra abastecer las necesidades de producción siempre que no sea la época de verano.

A pesar de que Shiña y Chunazana son comunidades que heredaron canales de riego de la hacienda, y con apoyo externo han construido un sistema de grandes reservorios y microreservorios sectorizados, y que además han implementado en gran parte de su territorio sistemas de riego por aspersión que optimizan el uso del agua, tienen problemas de abastecimiento de este recurso en los tiempos de verano, pues las vertientes se secan con mayor frecuencia y no abastecen la demanda de riego, sobre todo en las zonas bajas (Entrevista: Alfredo Morocho, Patricio Sagvay, comunidades Chunazana y Shiña). De igual forma, el PDyOT de Nabón (2014) señala que la oferta hídrica no abastece la demanda actual para riego del cantón en los periodos largos de estiaje.

Por otro lado, las condiciones estructurales de minifundización han empujado a la gente a ampliar la frontera agrícola ganadera a zonas de chaparro y pajonal, que son zonas de recarga hídrica cruciales para el ciclo del agua, cuestión que aporta al problema de disminución de caudal de fuentes hídricas.

Un problema que señalan los entrevistados de los casos de AFC Agroecológica (comunidad de Chunazana) es que, para solicitar el uso de agua de nuevas fuentes hídricas, la autoridad responsable (SENAGUA), pide a las comunidades presentar un proyecto técnico que justifique la necesidad de uso del recurso, situación que no está al alcance de los comuneros por lo que deben contratar un profesional para elaborarlo que cobra por sus honorarios entre 2 mil y 5 mil dólares. Este requisito es muy complejo de cumplir para la gente, y en el caso de hacerlo, debe endeudarse sin la garantía de que tal proyecto sea aprobado y posteriormente financiado por alguna institución del estado.



El escenario descrito, es decir, los límites y problemas de acceso permanente al agua de riego que presentan los comuneros de Shiña y Chunazana, convierten a este factor en un factor limitante para la reproducción de la unidad agropecuaria. En el caso de los productores agroecológicos o en transición, las características del manejo del agroecosistema les permite optimizar el uso de agua, pero en sistemas de producción ganadera y de pastos, el uso de agua es crucial y más alto con respecto a los primeros casos.

Ligado al tema de riego, está el acceso a tecnología, pues el riego es uno de los ámbitos problemáticos donde los campesinos suelen requerir subvenciones, pero como se dijo antes, no solo los casos de estudio, sino la gran mayoría de familias de las comunidades Shiña y Chunazana cuentan con riego por aspersión. Accedieron a esta mejora tecnológica gracias a la subvención del Consejo Provincial del Azuay, COSUDE y el Programa del Buen Vivir del MAGAP. Como referencia, según los técnicos del MAGAP, la implementación de riego por aspersión en una hectárea de pastos, cuesta entre 6 mil y 7 mil dólares.

El MAGAP, y puntualmente el programa del Buen Vivir, han enfocado su apoyo a mejorar tecnológicamente los sistemas ganaderos-lecheros de los productores convencionales de Shiña. Sus aportes han sido en mejoramiento genético de ganado, mejoramiento de pastos, dotación de semilla mejorada e insumos, y equipamiento de un centro de acopio y procesamiento de lácteos. Esto demuestra que dicha institución, orienta su política a la producción convencional antes que a la agroecológica.

Por su parte, según plantean los agroecólogos y los actores claves de Chunazana entrevistados, la comunidad ha rechazado seguidas veces la oferta de semillas mejoradas y paquetes tecnológicos del MAGAP pues no está dentro de la lógica de conservación de la agrobiodiversidad y no dependencia de insumos externos que tienen como principio la agroecología. En cambio, demandan apoyo para producir –en condiciones de la realidad comunitaria- sus propias semillas de hortalizas, mismas que actualmente solo se consiguen en el mercado y de las que sí tienen dependencia. En este punto, el aporte de las instituciones públicas y de la universidad es crucial para generar condiciones materiales para que los campesinos empiecen sus propios ensayos de



reproducción de semillas con el apoyo técnico de los centros de estudio universitario.

De la misma forma, los agroecólogos entrevistados manifiestan que requieren apoyo en la producción de abonos minerales (polvo de roca), sobre todo, en lo que refiere a infraestructura y equipamiento mínimo para la producción de este bioinsumo necesario para la remineralización del suelo. Esto es importante, sobre todo en este cantón que posee suelos jóvenes, generalmente pobres en materia orgánica y espesor (Entisol -37%, Inceptisol -30%-, Alfisol -15%-) y zonas bastante erosionadas por causas naturales y antrópicas (PDyOT, 2014). La universidad bien podría jugar un papel importante en la investigación participativa de suelos y composiciones minerales que ayuden a fabricar polvo de rocas indicados para la zona.

En la percepción de la mayoría de las familias entrevistadas, acceder a mejoras tecnológicas es difícil, pues no cuentan con los recursos económicos para hacerlo de propia cuenta, además de que cada vez hay menos ayudas de ONGs que trabajen el ámbito productivo. Esta percepción pone a los campesinos en una condición de absoluta dependencia de políticas públicas favorables y de subvenciones de organizaciones externas (ONGs). Si bien la política pública es determinante en el acceso a mejoras tecnológicas, es también crucial que los campesinos, empoderados como sujetos, busquen o gestionen de manera organizada mejoras tecnológicas que estén acordes a su realidad. Esto no pasa por una dimensión puramente técnica, sino al contrario, es una dimensión política organizativa.

El crédito es otro de los elementos que intervienen fuertemente en la estructura agraria, y se señala como único instrumento que posibilita la inversión de los pequeños agricultores, ya que al ser tan reducidos sus ingresos, no tienen capacidad de ahorro.

Apenas el 8% del total del crédito concedido por el sector financiero se destina al sector agropecuario. Al 2013, su importancia en el total del crédito público fue del 39%, mientras que en las colocaciones de crédito privado representó tan solo el 7% del total de colocaciones. El crédito se concentra mayoritariamente para la actividad ganadera (bovina y porcina), y para los cultivos exportables (palma



africana, cacao, acuacultura y banano), alrededor del 70% del crédito, en 2013, fue destinado estas actividades (Carrión, 2012).

Los cultivos típicamente campesinos no aparecen como sujetos de crédito en las cifras globales de colocaciones de banca privada y pública. El acceso al crédito tanto en banca pública como privada es menor para los campesinos, por ejemplo, el BNF (Banco Nacional de Fomento, hoy Ban Ecuador) en el 2010 les otorgo solo el 11%, mientras que a la ganadería se otorgó el 89%, de sus instrumentos crediticios (Torres, 2016).

Según el PDyOT de Nabón (2014) Los pequeños productores se quejan de las trabas burocráticas para acceder al crédito especialmente con el Banco Nacional de Fomento, incluso para aquellos que tienen escrituras, pues éste es un requisito indispensable para la otorgación de préstamos; peor aún para aquellos que no poseen, ya sea porque son miembros de Comunas o porque sus parcelas todavía no están legalizadas. Es más bien el sector cooperativo el que da mejores oportunidades, pero los créditos están dirigidos hacia el consumo más que hacia los emprendimientos productivos (agricultura, apicultura, avicultura, cría de animales menores, etc.)

La población se ha organizado a través de las Cajas Comunitarias de Ahorro y Crédito que han ayudado a solventar créditos pequeños para la producción agropecuaria.

Según los datos obtenidos, los casos de AFC Agroecológica han solicitado el último año a Cajas Comunitarias y Cooperativas privadas, un total de 6.000 dólares en crédito en general, de los que solo 1.000 dólares es crédito productivo. Los casos de AFC en Transición han solicitado un monto total anual de 3.000 dólares de los cuales, solo 500 dólares se destinaron a producción. Los casos de AFC Convencional solicitaron el último año un total de 48.500 dólares de los cuales 15.000 dólares fue destinado a cuestiones productivas. Resalta la enorme diferencia entre convencionales y los otros tipos, es decir, que los productores convencionales tienen mayor capacidad de pago y requieren mayor crédito para solventar los requerimientos de su sistema productivo lechero.



Esto se corrobora con los datos de la Cooperativa Jardín Azuayo, que actualmente es la única presente en territorio (tiene dos sucursales, una en Shiña y otra en Chunazana). Los informes de esta institución dan cuenta de un monto de crédito productivo otorgado a la Comuna de Shiña (casos de AFC Convencional) en el último año de 4.034.962,52 \$ y a la comuna Chunazana (casos de AFC Convencional) de 592.490\$. Señalan que el índice de morosidad en Shiña es de 1,04% y en Chunazana de 4,17%. Esta enorme diferencia en los montos de crédito otorgado, refuerza la idea de Shiña tiene una mayor capacidad de endeudamiento y pago. Esto puede deberse a los altos niveles de migración a Estados Unidos que han tenido los comuneros de Shiña, mucho más que en Chunazana.

El conjunto de factores estructurales tratados influye y limita la reproducción de las unidades familiares campesinas. En unos casos, al tratarse de economías campesinas de subsistencia, que tienen como objetivo principal la reproducción de las unidades familiares, la producción de alimentos suficientes, variados y a bajo costo para el autoconsumo es crucial para garantizar la subsistencia familiar. En esta perspectiva la agroecología contribuye a reducir o eliminar la dependencia de los insumos químicos, además de potenciar el uso y reciclaje de recursos existentes en la parcela (Larrea, 2008). Esto la ubica en la intencionalidad de reducir significativamente costos de producción, y los riesgos de pérdidas como condición para sostener su forma productiva.

De la misma forma, la tenencia de tierra, así como el acceso al agua, crédito y tecnología, son las principales características que determinan los sistemas productivos del sector lácteo, y su forma de articulación al mercado. Los casos de estudio de la AFC Convencional de esta investigación, según (Hernández et al., 2013), se inscriben en el tipo “pequeño productor agropecuario con orientación ganadera”.

Este modelo de producción corresponde a las pequeñas fincas de menos de 10 hectáreas que optimizan el espacio, que se ubican en territorio ondulado y generalmente rodean los asentamientos de las comunidades campesinas. La mayoría de fincas no tiene acceso al agua de manera permanente. Se orientan en la producción de leche, pero también utilizan parte de sus terrenos para la



agricultura, como estrategia para asegurar la alimentación familiar. Su acceso limitado a la tierra les obliga a vender su fuerza de trabajo a otros. Pueden tener acceso a créditos pequeños. La característica significativa de este tipo de productores es que aprovechan la mano de obra familiar. Su acceso a la tecnología es mínimo, sin embargo, adaptan y aplican tecnologías propias para aprovechar al máximo sus recursos productivos (Hernández et al., 2013).

Siendo entonces marcada la diferencia en términos de modelo productivo entre los sistemas agroecológicos (incluidos los de transición) y los sistemas convencionales lecheros, y siendo además claro que los factores estructurales afectan o limitan su reproducción en ambos casos, el análisis del funcionamiento sistémico de las unidades de producción estudiadas, a la luz de factores propios de la economía campesina a escala de agroecosistema y su interacción con la comunidad y otros espacios externos, es fundamental para valorar integralmente las estrategias que usan los campesinos para lograr su reproducción en condiciones desfavorables.

En primer lugar, valorando el trabajo familiar desde la visión marxista (teoría valor- trabajo), se entiende que el complejo y diversificado proceso de trabajo realizado por los campesinos permite garantizar por medio de la diversidad productiva y la reducción de costos, la optimización del valor agregado por su trabajo a los bienes producidos. De la misma forma, permite comprender que la producción alcanzada en el agroecosistema, es decir, los bienes y servicios sociales y ecológicos, son portadores de valor agregado por el trabajo de los productores y productoras (Petersen et al., 2017).

Así, si bien el trabajo es familiar, en todos los casos estudiados en los tres tipos de AFC propuestos en este estudio, la mayor parte de la carga de trabajo recae sobre las mujeres de la familia, lo que demuestra que el trabajo de las mujeres en diferentes esferas de la vida económica familiar, en particular el trabajo doméstico y de cuidados ejercido por ellas, tiene un lugar preponderante en la producción de riqueza de la unidad productiva.

Por otro lado, es importante distinguir que, comparando esferas de ocupación como pluriactividad y la esfera mercantil y autoconsumo, en todos los tipos hay más horas de trabajo en esta última esfera que en la de pluriactividad, resaltando



que en los productores convencionales *hay* una diferencia muy grande y en los agroecológicos, la diferencia es menor. “En la medida en que la fuerza de trabajo familiar es un recurso fijo, puede desempeñar otras actividades fuera de la unidad, en particular en actividades asalariadas, pero se considera a estas actividades como “complementarias” porque no definen el conjunto de la organización familiar, como sí lo hace la actividad agropecuaria” ...Esa combinación de actividades, y por lo tanto de ingresos en la familia campesina, la que se conoce ahora como pluriactividad” (Grammont, 2009). Bajo este concepto para ningún tipo de AFC de este estudio, la pluriactividad define a la organización familiar ni su forma productiva, sino que es una actividad complementaria pues la poca cantidad de tierra, es la que obliga a buscar otras actividades para completar las rentas.

Mirando los datos obtenidos de Valor Agregado (VA), resalta que los casos de AFC Agroecológica tienen un valor más alto, seguidos por los casos de AFC Convencional y en último término los de AFC en Transición. El VA es un importante indicador del grado de autonomía productiva y de eficiencia en el uso de los recursos disponibles en el agroecosistema. Agroecosistemas con altos valores de producción y bajo VA mantienen altos costos de producción transfiriendo renta al agronegocio y a proveedores externos de insumos y servicios (Petersen *et. al.*2017). Por lo tanto, el aporte tanto ecológico como económico del modelo productivo agroecológico a las familias que lo adoptan, es crucial en la autonomía de los productores frente al modelo tecnológico hegemónico de la revolución verde, contraponiendo a éste, un manejo integral y eficiente del agroecosistema.

Según Petersen *et al.* (2017), la aplicación del concepto de VA es también revelador de las relaciones de interés y poder presentes en la dinámica que organiza los procesos económicos en los territorios donde están los agroecosistemas. Bajo diferentes formas y condiciones, en el espacio de los mercados es que se da la disputa política para la apropiación de la mayor parte de la expresión monetaria del VA generado por el trabajo campesino. El resultante de esa disputa se relaciona fundamentalmente con la capacidad y el



nivel de organización autónomos y capacidad de gestionar y negociar la más elevada medida monetaria de los productos de su propio trabajo.

De esta forma, aunque estructuralmente la correlación de fuerza de los campesinos frente al mercado siempre es desfavorable, los agroecólogos, de manera organizada y casi siempre con apoyo de gobiernos locales y ONGs, han encontrado formas para negociar en una posición menos desventajosa, puestos de mercado directo que, bajo su control y gestión, permiten reducir la parcela de renta que la intermediación siempre extrae a los campesinos.

En el estudio, los casos de AFC Agroecológica son los que cuentan con varios puestos de mercado fijo, con su respectivo sistema de garantía (SPG) que les permite una relativa estabilidad económica para la reproducción de su economía y forma productiva. No ocurre lo mismo con los casos de AFC en transición, pues aún se encuentran en proceso de afianzamiento en el modelo, tienen acceso limitado a mercados campesinos, y uno de los casos no tiene mercado; por ello han buscado alternativas económicas complementarias como la producción de fresas en invernadero con otros circuitos de comercialización diferentes a los mercados agroecológicos.

Resalta el caso de los productores de la AFC Convencional, donde su modelo ganadero lechero está supeditado al encadenamiento productivo con la empresa Parmalat, que compra diariamente la leche a los productores asociados. Estos deben asumir las pérdidas en caso de malograrse el producto, y deben soportar las fluctuaciones del precio de la leche. Por estas razones, están gestionando la construcción y equipamiento de su propio centro de acopio, tarea económicamente compleja para este tipo de productores.

Los centros de acopio constituyen una estrategia de articulación al mercado que se ha desarrollado en los últimos años, los productores han mejorado en organización y en prácticas productivas y de entrega de la leche, en condiciones de calidad. Este factor y el mayor volumen de acopio de la leche, les permiten tener mejor capacidad de negociación y relación directa con la industria láctea, logrando por lo general cupos fijos, estabilidad de precios, transporte y pago más



inmediato. Los centros de acopio si bien constituyen una alternativa viable no logran articular a todos los pequeños productores de leche, este tema debe ser profundizado para evidenciar la situación de vulnerabilidad de los pequeños productores que no se incluyen en esta dinámica de comercialización (Hernández et .al.,2013).

De otro lado, como menciona Minga (2017) en un estudio de familias agroecológicas de Azuay y Loja, “el fortalecimiento de la soberanía alimentaria se expresa en la diversificación de la producción, en los altos niveles de autoabastecimiento y en una economía ampliamente basada en intercambios no monetarizados. Aunque los productos agroecológicos sean de calidad superior, las familias no incorporan ese factor en el precio de venta, que acaba siendo igual al que está en vigor en los mercados convencionales. En ese sentido, la venta de productos agroecológicos fortalece no apenas a la economía de las familias, sino también a la soberanía alimentaria de la provincia”.

Así, los flujos de soberanía alimentaria medidos en este estudio dan cuenta, en todos los tipos estudiados, de una diversidad de subsistemas que va de 4 a 7, y de 16 a 22 productos cultivados fuera de la producción animal. Particularmente, comparando los casos de los tipos de AFC, se observa que la AFC agroecológica tiene un consumo de alimentos de la finca más elevado que el de los otros dos tipos (en transición y convencional). Esto refuerza nuevamente el valor monetario y no monetario que el sistema agroecológico genera, ampliando los márgenes de autonomía de las familias como respuesta a las condiciones estructurales desfavorables.

Refiriéndonos a los flujos de cooperación, estos son fundamentales en los tres tipos estudiados, pero de manera especial, en la AFC Agroecológica. Los altos niveles de cooperación vecinal (mingas, cambiamanos, préstamo de yunta), la articulación hacia fuera con otras redes de productores agroecológicos como la RAA, los convenios con gobiernos locales como el Municipio de Nabón o las Juntas parroquiales, resultan fundamentales para complementar la fuerza de trabajo familiar sin tener que recurrir a contratación de personal, además de conseguir espacios de comercialización, procesos de capacitación, y espacios de gestión y demanda de políticas públicas favorables. Además de lo dicho, este



nivel de relacionamiento y cooperación, sobre todo al interior de la comunidad, permite recrear permanentemente la matriz cultural comunitaria, la identidad campesina indígena y las formas de reciprocidad y solidaridad presentes en el campesinado y particularmente en las sociedades indígenas.

Finalmente, recogiendo el planteamiento de Larrea (2008), luego de realizar un estudio con campesinos de todo el país en procesos de transición agroecológica hacia la soberanía alimentaria, podemos decir que la agroecología, frente a otros modelos de producción, ha potenciado elementos de resistencia campesina, relativa autonomía sobre el modelo productivo de la revolución verde y eficiencia en el manejo sistémico de la unidad de producción. Sin embargo, parece ser que su aporte a la persistencia campesina enfrenta constantemente el límite impuesto por las condiciones productivas del sistema (limitado acceso a la tierra, terrenos degradados, acceso a agua, etc.). Si estas desigualdades no se transforman, ni se afectan los mecanismos a través de los cuales se consuma la explotación, difícilmente desde transformaciones internas en el sistema productivo campesino se puede esperar cambios que vayan más allá de potenciar sus estrategias de subsistencia y favorecer su permanencia en el campo. Por tanto, hay una necesidad inminente de conectar la agroecología como propuesta campesina con procesos de lucha política que permitan recuperar el rol de los campesinos como sujetos centrales del sistema alimentario.



CAPITULO VI: CONCLUSIONES

Las élites económicas del Ecuador tienen la hegemonía sobre el modelo agrario del país, pues concentran tierra, agua, tecnología, crédito y conocimiento. Ni las reformas agrarias ni la política pública agraria de los distintos modelos económicos por los que ha transitado el país, han variado significativamente la concentración de tierra y agua desde el año 1954, por ello, el fenómeno de minifundización persiste y se profundiza tornando a futuro, inviable la subsistencia de un modelo de agricultura familiar campesina diversa, agroecológica o de pequeña producción de leche. Aterrizando esta situación general en las especificidades de los casos de estudio y del área de estudio de esta investigación, se puede concluir que, las estrategias campesinas para mantener márgenes mínimos de autonomía frente a las imposiciones estructurales del capital se ven seriamente limitadas sobre todo a futuro.

Los estudios de caso de la AFC Agroecológica y AFC en Transición a la Agroecología, muestran niveles de autonomía productiva y sustentabilidad más altos en comparación con los casos de AFC Convencional, tanto en la determinación de lo que producen, es decir en la diversidad productiva, como en la forma de producir con mayor autonomía frente a un paquete de la revolución verde. Si bien esta autonomía productiva de los agroecólogos, rompe la dependencia con la agroindustria productora de insumos sintéticos y por tanto con los procesos de dominio del capital, no logra superar los mecanismos de explotación en cuanto proveedores de alimentos baratos en el mercado capitalista y proveedores de fuerza laboral, pues pocos escapan a la necesidad de vender estacional o parcialmente su fuerza de trabajo para complementar los ingresos necesarios para la subsistencia familiar.

Los casos de estudio de la Comuna Chunazana (agroecológicos y en transición), al tratarse de economías campesinas de subsistencia que tienen como objetivo principal la reproducción de las unidades familiares, resulta crucial la producción de alimentos suficientes, variados y a bajo costo para el autoconsumo y para garantizar la subsistencia familiar. En esta perspectiva, la agroecología contribuye a reducir o eliminar la dependencia de los insumos químicos, además



de potenciar el uso y reciclaje de recursos existentes en la parcela. La producción agroecológica ofrece contar con alimentos variados y producidos durante todo el año, reduciendo la compra de alimentos en el mercado, proveyendo a la vez de alimentos sanos a la población cantonal y provincial.

En las estrategias de reproducción de los tres tipos de AFC estudiados, sobre todo en los agroecológicos y de transición, el papel de las mujeres en la producción agropecuaria y la reproducción de la unidad familiar es determinante, no solo por el aporte mayor de tiempo de trabajo en las tareas agrícolas y de comercialización, sino por su papel determinante en las horas de trabajo reproductivo y de cuidado sin el cual la economía familiar no se podría reproducir, es decir, sería inviable.

El aporte social y económico más importante del modelo agroecológico observado en los estudios de caso, y constatado de manera general en varios productores agroecológicos a lo largo del país y el mundo, es el fortalecimiento de la soberanía alimentaria como propuesta política y praxis de vida. Esto se demuestra en la gran diversificación de los agroecosistemas y de la producción, en la eficiencia para el autoconsumo alimentario de las familias, en los aportes a la salud que supone el consumo de alimentos sanos, en los innumerables intercambios económicos no monetarios y sociales que se dan en el agroecosistema y la comunidad, y en la contribución a la reconstrucción ecológica de los predios y los territorios, recuperando el metabolismo sociedad naturaleza.

Los pequeños productores lecheros representados en los estudios de caso de AFC Convencional de la Comuna de Shiña, a pesar de mantener un sistema de chacra y huerta para autoconsumo familiar, están caminando hacia un proceso de especialización productiva lechera, que podría llevarlos a perder la matriz productiva tradicional que aún sostienen, y a dejarlos expuestos a la pauperización provocada por la dependencia de rentas de un producto como la leche, cuyo precio y estabilidad en el mercado -en tanto competitividad y cuotas de venta- está altamente amenazado por los monopolios agroindustriales de lácteos tanto nacionales como internacionales. A esto se suma la adversa política agraria que el Estado mantiene frente a los pequeños lecheros, una



muestra es la reciente firma de un tratado bilateral de comercio entre Ecuador y la Unión Europea que permite el ingreso de lácteos al país frente a los cuales, la producción de los pequeños lecheros del país no puede competir.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANA Articulación Nacional de Agroecología. (2017). *Olhares agroecológicos : análise econômicoecológica de agroecossistemas em sete territórios brasileiros*. Río de Janeiro, Brasil. AS-PTA.

Almeida S. G. y G. B. Fernández. (2005). *Gestión económica de la transición agroecológica: lecciones de un caso en la región Centro-Sur de Paraná*. Revista Agriculturas. Vol 2, no.3.

Almeida S. G. y G. B. Fernández. (2006). *Economic benefits of a transition to ecological agriculture*. LEIZA Magazine junio 2006.

Altieri, M. y V. M. Toledo (2011). *The agroecological revolution of Latin America: rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants*. The Journal of Peasant Studies Vol. 38, No. 3, July 2011.

Apollin, F. y C. Eberhart. (1999). *Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural*. Editorial CAMAREN.

Arce, V. J. (2003). *Transición a la producción orgánica: retos y limitaciones agronómicas en: Memoria Taller de Agricultura Orgánica: Una herramienta para el Desarrollo Rural Sostenible y la Reducción de Pobreza*. FIDA, RUTA, CATIE, FAO.

Bernstein, H. (2012). *Dinámicas de clase y transformación agraria*. México, DF: Editorial Miguel Ángel Porrúa.

Brassel, F., P. Ruiz y A. Zapata. (2008). *La Estructura Agraria en el Ecuador: Una aproximación a su problemática y tendencias*. En: ¿Reforma Agraria en Ecuador? Viejos temas, nuevos argumentos. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Carrasco, C. (1999). *Mujeres y economía: nuevas perspectivas para viejos problemas*. Barcelona: Icaria.

Carrión D. y S. Herrera. (2012). *Ecuador Rural del Siglo XXI. Soberanía Alimentaria, inversión pública y política agraria*. Quito: IEE Instituto de Estudios Ecuatorianos.

Carrión, D. y P. Ospina (coord.). (2011). *Colonialismo y capitalismo en Tungurahua: los antecedentes de la desigualdad*. En: El territorio de los senderos que se bifurcan. *Tungurahua: economía, sociedad y desarrollo*. Quito.



Carrión D. (2012). *La palabra en nuestra orilla. Estructura agraria y modelo de acumulación rural en Ecuador: Información para el debate político*. Quito: IEE Instituto de Estudios Ecuatorianos.

Carrión, D. (2013). *Estructura agrícola y modelo de acumulación rural en el Ecuador: interacción entre campesinos, agroindustria y Estado* en: Hidalgo et. al.(eds.), *Comercialización y Soberanía Alimentaria*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Chiriboga, M. (1988). *El problema agrario en el Ecuador*. Quito: ILDIS.

Chiriboga, M. (2004). *Programa de investigación interinstitucional y gestión científico- tecnológica en el campo del conocimiento agrario*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Chiriboga, M. y B. Wallis. 2010. *Diagnóstico de la pobreza rural en Ecuador y respuestas de política pública*. Quito: Proyecto Conocimiento y Cambio en Pobreza Rural y Desarrollo-RIMISP, FIDA, IDRC.

Daza, E. y P. Sánchez. (2013). *Política e institucionalidad agraria: Una lectura al periodo actual de la "Revolución Ciudadana"*. Quito: IEE Instituto de Estudios Ecuatorianos.

Daza, E. (2014). *Estado y transformación productiva en el campo de Ecuador 2013/2014*. Grupo de Trabajo de Desarrollo Rural de CLACSO. Movimiento Regional por la Tierra y el Territorio. OCARU. Quito: IEE Instituto de Estudios Ecuatorianos.

Daza, E y D. Peña. (2014). *La Agroecología en el Ecuador: Apuntes para su reflexión*. Quito: IEE Instituto de Estudios Ecuatorianos.

Díaz Polanco, H. (1981). *Etnia, clase y cuestión nacional. Cuadernos Políticos*. (Nº 30). 53 – 65.

Durán Heras, M.A. (ed.) (2010). *Tiempo de vida y tiempo de trabajo*. Madrid: Fundación BBVA.

Foro de los Recursos Hídricos. (2013). *Hacia una Ley de Aguas Transformadora*. Ecuador.

Fornas Lecha, H. (2014). *Diagnóstico para la Propuesta del Modelo Territorial Cantón Nabón*. Cuenca: PYDLOS-Universidad de Cuenca.

Gornés, A. V. (2010). *Sistema Nacional de Investigación de la Problemática Agraria en Ecuador, Problemática del agua en Ecuador*. Recuperado de <http://www.laruta.nu/es/articulos/problematica-del-agua-en-ecuador>.



Grammont, H. y L. Martínez Valle, (coord.) (2009). *La pluriactividad en el campo latinoamericano*. Quito: FLACSO- Ecuador.

Guerrero, F. y P. Ospina. (2003). *El poder de la comunidad. Ajuste estructural y movimiento indígena en los Andes*. Buenos Aires: CLACSO Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Harvey, D. (2005). *El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión*. Buenos Aires: CLACSO Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Hernández, M., H., Mafla, V. Proaño. (2013). *Articulación del sector lácteos campesino ecuatoriano al mercado. En: Producción Campesina Lechera en los Países Andinos: Dinámicas de articulación a los mercados*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Herrera, S. (2007). *Percepciones sobre la reforma agraria. Análisis del discurso de dirigentes de organizaciones campesinas e indígenas*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Herrera, S. (2008). *Alternativas económicas Tenencia de Tierra y Género: El caso de Nabón. En: ¿Reforma Agraria en Ecuador?: viejos temas, nuevos argumentos*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

IEE Instituto de Estudios Ecuatorianos. (2010). *Análisis de la Inversión y la política pública para el Ecuador*. Quito: OXFAM Internacional.

INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2000). *III Censo Nacional Agropecuario*. Quito: INEC.

Landini, F. (2011). *Racionalidad económica campesina. Mundo Agrario. Vol. 12*.

Larrea, F. (2008). *Los campesinos diversificados en procesos de transición a agroecológica hacia la Soberanía Alimentaria. En: Rubio, B. (coord.) Formas de explotación y condiciones de reproducción de las economías campesinas*. Quito: Ediciones La Tierra y HEIFER Ecuador.

León, X. (2011). *El agronegocio en el Ecuador: un monopolio llamado PRONACA*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Manyard Vivar, F. (2014). *Ecuador: ¿qué políticas para la agricultura familiar? En: Políticas Públicas y Agriculturas Familiares en América Latina y el Caribe. Balance, desafíos y perspectivas*. CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe.



Martínez, P. (2006). *El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica*. Revista Pensamiento y Gestión No. 20. Universidad del Norte.

Martínez Valle, L. (2013). *La agricultura familiar en el Ecuador*. Quito, RIMISP-FIDA. Manuscrito no publicado.

Martins de Carvalho, H. (2012). *El campesinado como modo de producción y como clase social*. Brasíla. Expresión Popular.

Martins de Carvalho, H. (org.). (2014). *Chayanov e o campesinato*. Brasíla: Expresión Popular.

Minga, N. (2014). *La agroecología está presente. Mapeo de productores agroecológicos y del estado de la agroecología en la sierra y la costa ecuatoriana*. Quito: HEIFER Ecuador.

Minga, N. (2017). *Contribuciones de la Agroecología: experiencias en la sierra sur de Ecuador*. Río de Janeiro: Revista Agriculturas: experiencias en agroecología. Vol. 13. No. 13. AS-PTA.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Urbano de Colombia. (2013). *Análisis de diferentes concepciones teóricas del campesino y sus formas de organización*. Colombia: Documentos Estratégicos.

Moyano E. y E. Sevilla-Guzmán. (1978). *Sobre los procesos de cambio en la economía campesina*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Agricultura y Sociedad.

Núñez, J. (2011). *El despojo agrario* En: Hidalgo, F. y M. Laforge. *Tierra Urgente*. Quito: Ediciones La Tierra y SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Orozco, A. P. (2004) *Estrategias feministas de deconstrucción del objeto de estudio de la economía*. Foro Interno. Madrid, vol. 4.

Petersen P, y L. Silveira. (2016). *Las políticas públicas y la lucha por la emancipación de la agricultura familiar: reflexiones a partir del semiárido brasileño*. Revista Agriculturas, V.13, n.3.

Petersen, P., L. Marçal da Silveira, G. Bianconi Fernandez, S. Gomez de Almeida. (2017). *Método de Análisis Económico-Ecológico de Agroecosistemas*. Río de Janeiro: AS-PTA Grupo Agricultura Familiar y Agroecológica.



Petersen P, y L. Silveira. (2017). Agroecology, Public Policies and Labor-Driven Intensification: Alternative Development Trajectories in the Brazilian Semi-Arid Region. Sustainability no.9.

PYDLOS. *Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Nabón. Diagnóstico y Diagnóstico Integrado*. Cuenca: PYDLOS-Universidad de Cuenca.

Quevedo, T. (2013). *Agroindustria y concentración de la propiedad de la tierra: elementos para su definición y caracterización en el Ecuador*. Quito: OCARU Observatorio del Cambio Rural.

Quintero, R. y E. Silva. (1998). *Ecuador: Una Nación en Ciernes*. Tomo III. Quito: Editorial Abya Yalaatorio de Cambio Rural.

Recalt, C. (2011). *Entre la división y la exclusión, políticas del agua en el Ecuador: el ejemplo andino de Pillaro*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador y IRD Instituto de Investigación para el Desarrollo.

Redfield, R. (1956). *Peasant Society and Culture*. Chicago: The University of Chicago Press.

RESENDE, M. (1997). *O manejo dos solos na agricultura sustentável*. En: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (eds.). *Reconstruyendo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

Rosero, F. (2008). *La Asamblea Nacional Constituyente: tensiones entre la utopía deseada y el cambio posible*. Institute for Research and Debate for Governance.

Rubio, B. (coord). (1998). *Formas de explotación y condiciones de reproducción de las economías campesinas*. Quito: Ediciones La Tierra y HEIFER Ecuador.

Rubio, B. (2001). La exclusión de los campesinos y las nuevas corrientes teóricas de interpretación. *Nueva Sociedad*. (Nº 182). 22 – 33.

SENPLADES. (2012). Folleto informativo. *Transformación de la Matriz Productiva*. Quito, Pichincha, Ecuador: SENPLADES.

Sevilla-Guzmán, E. (1990). *Redescubriendo a Chayanov: hacia un neopopulismo ecológico*. Revista Agricultura y Sociedad.



Sevilla-Guzmán, E. (2006). *Desde el pensamiento social agrario*. Córdoba: Instituto de Sociología y Estudios Agrarios, Universidad de Córdoba.

Sevilla-Guzmán, E. (2011). *Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertario*. Bolivia: AGRUCO-CDE- NCCR.

Shanin, T. (1972). *The Awkward Class. Political Sociology of Peasantry in a Developing Society*. Oxford: Clarendon Press.

SIPAE. (2007). *Hacia una agenda para las economías campesinas en el Ecuador*. Quito: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador.

Skerrit, D. (1998). *Campesinos: ¿de qué hablamos?* Veracruz, México: Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales.

Toledo, V. M. (1990). *The ecological rationality of peasant production*. En: Altieri, M.; Hecht, S. B. *Agroecology and small farm development*. Ann Arbor, MI: CPR Press,

Torres, N. (2016). *Balance de la situación alimentaria y nutricional en Ecuador: Informe 2015*. Quito: Editorial.

Vogliano, S., N. Minga, L. Santacruz. (2017). *Germinar en el desierto. La agroecología frente a las políticas agrarias de la Revolución Ciudadana 2008-2017*. Quito: CEA Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología.

Yulan Milton. (s/f). *El plan tierras de la algarabía al desencanto*. Consultado en: <https://lalineadefuego.info/2011/06/02/plan-tierras-de-la-algarabia-al-desencanto/>

Zapata, A. (2007). *Del triunfo de la "Gloriosa" a la derrota del proceso de reforma agraria: 50 años de políticas agrarias en el Ecuador*. En: Mosaico Agrario Diversidades y antagonismos socio-económicos en el campo ecuatoriano. Quito, Ecuador: SIPAE Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador –IRD Instituto de Investigación para el Desarrollo –IFEA Instituto Francés de Estudios Andinos.

ANEXO 1. Organizaciones y Asociaciones Productivas de las comunas de Shiña y Chunazana.

COMUNA	COMUNIDAD	Asociación	Características
Chunazana	Chunazana Centro	Aso Cuyes Chunazana	Producción cuyes
	Chunazana Centro	Aso. Productores Agroecológicos Wayunkita	Producción de hortalizas agroecológicas y bioinsumos. La mayoría de productores son agroecológicos consolidados, unos pocos en transición.
	Tiopamba	Aso. San José	Producción de cuyes y hortalizas. Proceso de Transición a la Agroecología.
	Tiopamba	Aso. Buena Esperanza	Producción de cuyes y hortalizas. Productores en Transición a la Agroecología, otros consolidados. En proceso de implementación de SPGs y entrega de carnets, aún no tienen puestos de mercado.
	Huantucloma	Aso. Mujeres Luchadoras	Producción de cuyes y hortalizas. Productores en Transición a la Agroecología, organización recién formada.
	La Ramada	Aso. Productores Agroecológicos La Ramada	Producción de cuyes y hortalizas. Productores en Transición a la Agroecología, otros consolidados. Tienen mercado en Cuenca.
	Chunazana Centro	Asociación de Productores de Chunazana Centro	Productores de Fresas y Hortalizas. La mayoría de productores son agroecológicos consolidados, unos pocos en transición.
Shiña	Shiña	Aso. de Productores de Lácteos Runakunapak Sumak Kawsay	Producción convencional de leche. Están construyendo su centro de acopio de leche con apoyo del MAGAP.
	Rañas	Aso. Comuna Rañas	Producción de Cuyes.
	Paván	Aso. Paván	Producción de Cuyes y Hortalizas.
	Lluchín	Aso. de Lácteos LLuchín	Producción convencional de leche.
	Rañas	Aso. de Cuyes Rañas	Producción de Cuyes.

Fuente: Elaboración propia en base al taller con actores claves de Shiña y Chunazana.



ANEXO 2. Formulario de preguntas guía para entrevistas a profundidad a familias campesinas y diálogos con actores locales.

FORMULARIO DE PREGUNTAS GÚIA PARA ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA

PRIMERA PARTE: FACTORES ESTRUCTURALES

A. DATOS GENERALES:

Familia:..... Nombre del entrevistado/a:.....
 Edad:..... Teléfonos de contacto:.....
 Fecha: Comuna:..... Comunidad:.....
 Nombre de quién hace la entrevista:.....
 Audio #:

B. COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA:

1. Miembros de la familia (*poner todos los miembros especificando parentesco con respecto al entrevistado/a, género y edad. Ejem: madre de familia, esposo, hijo, hija, cuñado, etc.*)

2. Cuál es su procedencia (*padre y madre siempre fueron de ese sector, vinieron de otro lugar, contar la historia*)

C. PATRIMONIO:

(*Describir el bien, de que materiales está hecho, número, calcular el costo. Excluir la tierra*)

3. Infraestructura (casas, corrales, cuyeras, bodegas, etc.)
4. Equipos (carros, tractores, motosierra, ordeñadoras, gavetas para la venta, carpas para el mercado, otros)
5. Rebaños (total de animales, gallinas, cuyes, vacas, borregos, etc.)

D. TENENCIA DE TIERRA:

6. Tierra propia
 (*describir cada pedazo de terreno, poner número de Ha./m2 de cada uno, qué uso le da, contar la historia de cómo consiguieron las tierras*)
7. Tierra NO propia: Arriendo de tierras o producción al partido



(describir a quién pertenece cada pedazo de terreno, a cuánto arrienda o que da a cambio por su uso, poner número de Ha./m2 de cada terreno, qué uso le da)

E. ACCESO A AGUA DE RIEGO:

8. ¿Cuenta con agua de riego?..... ¿Cuántas hectáreas tiene bajo riego?.....
9. Qué tipo de riego tiene (*por gravedad, aspersores, riego a goteo, otro*). Qué cantidad de tierra tiene con ese tipo de riego. Alguien lo subvencionó o fue inversión propia. Cuánto dinero costó esto. (*Indicar qué terrenos de los que indicó arriba están bajo riego*)
10. De qué tipo de sistema de riego proviene el agua (*comunitario, individual, municipal, de consumo humano, otro*). Describir cómo funciona cada sistema de riego. Anotar si esto genera pagos, en qué cantidad y con qué frecuencia.
11. Historia de cómo consiguieron acceso al sistema de riego (*recoger amplia información*)

F. ACCESO A CRÉDITO (*tomar en cuenta también créditos para migración*)

12. ¿Es fácil acceder a crédito productivo? Si No , Por qué.....(*recoger amplia información*)
13. ¿Ha realizado algún crédito en el último año? Si No
 - bancos estatales bancos privados cooperativas privadas
 - cooperativas comunitarias cajas comunitarias chulco
 - crédito a terceros (familiares, amigos) otros.....

Qué cantidad solicitó. Para qué lo solicitó, A qué lo destinó.
14. ¿Continúa pagando cuotas o intereses de algún crédito anterior a este año (describa el endeudamiento, para qué se utilizó, formas de pago, con quién lo hizo)
15. ¿Ha tenido problemas o incautaciones de bienes propios o de garantes y terceros por el NO pago o mora de créditos realizados? Describa la situación.

G. ACCESO A MEJORAS TECNOLÓGICAS

16. En el último año ha podido acceder a mejoras tecnológicas en:

(*En cada ítem debe ir: la descripción de la mejora; quién lo subvencionó; si fue en el marco de algún programa o proyecto o si fue gestión propia; si el campesino puso algo a cambio; si la subvención fue completa o falta algo por complementar de lo ofrecido; valorar económicamente el costo de la subvención y de la contraparte del campesino si fuera el caso*).

 - Labranza (*tractor, arado, motocultor*)
 - Cultivos (*paquete tecnológico, insumos, etc.*) Producción de leche, almacenamiento, elaboración de lácteos



- Tratamiento y mejoramiento de semillas (*semillas mejoradas, híbridas, infraestructura o equipos para mejoramiento de semillas, etc.*)
 - Mejoramiento del sistema de riego (*tubería, maquinaria para colocación de tubería, etc.*)
17. ¿Es fácil acceder a mejoras tecnológicas? Si No , Por qué.....
(recoger amplia información)

H. ACCESO A CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTO

18. ¿Ha accedido en el último año a algún evento (s) de capacitación?
- Tema:
 - Tipo de evento: Taller Charla Curso Escuela de formación
Ciclo de capacitación Otro.....
 - Descripción del evento:
 - Tiempo invertido:
 - Quién subvenciona:
GADs Institución del Estado.....
ONGs (incluye iglesia) Organización social.....
Otros.....
19. ¿Es fácil acceder a capacitación y conocimiento? Si No , Por qué.....
(recoger amplia información)

OBSERVACIONES GENERALES:



FORMULARIO DE PREGUNTAS GÚIA PARA ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA

SEGUNDA PARTE: ECONOMÍA EN EL AGROECOSISTEMA

A. DATOS GENERALES:

Familia:..... Nombre del entrevistado/a:.....
 Edad:..... Teléfonos de contacto:.....
 Fecha: Comuna:..... Comunidad:.....
 Nombre de quién hace la entrevista:.....
 Audio #:.....

A. EXPLOTACIÓN FAMILIAR

1. Trabajo Familiar en Finca

Miembro de la Familia	Tipo de trabajo / No. de horas por semana					Observaciones
	Doméstico	Agricultura	Cuidado	Participación Social	Otro	
Madre						
Padre, etc.						

2. Trabajo fuera de la Finca (proletarización)

(Excepto trabajo de migrantes permanentes fuera de la comunidad)

Miembro de la Familia	Tipo de trabajo	No. horas por mes	Ingresos percibidos \$	Observaciones

3. ¿Existen migrantes permanentes en la familia? (dentro y fuera del país)

¿Hace cuánto tiempo migraron, a dónde?.....
 ¿Aportan económicamente al hogar, cuánto aportan, con qué frecuencia?.....

B. COMUNIDAD COMO UNIDAD ECONÓMICA

4. Tipo y nivel de organización comunitaria

¿A qué organización u organizaciones pertenece? (señalar nombre y tipo de organización)

- comuna.....
- red.....
- asociación productiva
- organización de segundo grado.....
- otra.....



(Si anotó varias organizaciones, señale su grado de importancia del 1 al 5, sabiendo que uno es el grado más bajo y 5 el más alto)

5. Señale su percepción del estado de la organización con relación a la gestión y satisfacción de necesidades sociales y productivas de la gente (fuerte, débil, estable)

Organización	Estado	Por qué (ampliar la información)
.....
.....
.....

6. Formas de cooperación vecinal (esta cooperación no tiene costo económico, sin embargo, hay que valorarla monetariamente con respecto a lo que cuesta el día de jornal o el alquiler de algún equipo o bien) (Incluir la participación de todos los miembros de la familia y el del entrevistado. Incluir gente que apoye a la familia con mingas, préstamos de yunta, etc.)

Tipo de cooperación (minga, cambiamanos, préstamo de yunta o equipos, otros.)	Horas de trabajo mensual o anual	A qué se destinó la cooperación	Valoración monetaria \$

7. Servicios económico comunitarios (esta cooperación puede o no tener costo económico, si no lo tuviera, habría que ponerle un precio con referencia a lo que costaría alquilar esto en otro lugar)

Tipo de servicio (molino, almacén, centro de acopio, tierras comunitarias, centro de acopio de leche, enfriadora, otros.)	Tiempo mensual o anual de horas de uso	A qué se destinó este servicio	Valoración monetaria \$

C. REDES SOCIALES MÁS EXTENSAS DE INTERACCIÓN Y DOMINACIÓN

8. Plazas de mercado (estos son espacios de: a) intercambio o trueque, b) mercados campesinos donde el productor vende directo sin intermediario, c) mercados agroecológicos donde el productor vende directo sin intermediarios)

¿Participa en alguno de estas plazas de mercado?

Tipo (Espacios de intercambio de productos, Mercados campesinos directos, Mercados agroecológicos, Otros)	Nombre y ubicación	Frecuencia con la que participa (días de la semana)	Cómo consiguió participar allí (ampliar la información)	Paga alguna cuota \$ por participar allí, o debe hacer algún otro apoyo

¿Qué problemas y/o ventajas ha encontrado al participar en estas plazas de mercado?.....
(ampliar la información)

¿Si existieran problemas, que se debería hacer para superarlos?
(ampliar la información)



¿Cuenta con carnet de agroecólogo para la venta de sus productos? ¿Cómo consiguió el carnet?.....

(ampliar la información)

¿Participa en algún Sistema de Garantía Participativa (SPG) que evalúa su finca y le otorga carnet? ¿Describe cómo funciona ese sistema?.....

9. Relaciones de mercado *(son todas las ventas que NO sean directamente desde el productor al cliente en el mercado)*

¿Tiene alguna de estas relaciones de mercado?

Tipo <i>Venta a intermediarios, Venta a mercado mayoristas, Agricultura por contrato, Encadenamiento productivo, Otro</i>	Nombre y ubicación <i>(recoger información de toda la cadena de venta)</i>	Frecuencia con la que entrega sus productos	Cómo consiguió participar allí

¿Qué problemas y/o ventajas ha encontrado al participar en estas relaciones de mercado?.....

¿Si existieran problemas, que se debería hacer para superarlos?.....

10. Otras formas de transferencia de riqueza *(se refiere a costos que el campesino paga a terceros)*

Paquete tecnológico para producción <i>Compra de semillas, Compra de Abonos químicos, Compra de productos para control de plagas Vacunas Materiales para elaboración de valor agregado Transporte para sacar los productos al mercado Otros</i>	Unidad y cantidad utilizada (al mes o año)	Costo Unitario	Costo Total

Pago de impuestos: *(valor mensual o anual, a quién paga, por qué concepto paga)*.....

.....

Pago de cuotas, pensiones, aportes: *(valor mensual o anual, a quién paga, por qué concepto paga en esta parte irían todos los gastos que la familia tiene para sostenerse, gastos fuera de los insumos o mano de obra para la producción pues eso ya está valorado en otras preguntas)*

-gastos de educación de los hijos (matrícula, pensión, internet, uniformes, refrigerios)

-cuotas que se da a las organizaciones

-cuotas para el mantenimiento del puesto del mercado

.....



D. FLUJOS EN EL AGROECOSISTEMA

11. Renta NO Agrícola

(se refiere a ingresos económicos provenientes de la elaboración y venta de productos elaborados que NO sean “agregación de valor” a los productos que salen de la finca. Por ejemplo: si hace artesanías o costura y gana algo con eso, si compra pollos o cuyes fuera de la finca y los vende como comida, etc.).

Descripción del producto o actividad	Unidad vendida (al mes o año)	Costo Unitario	Costo Total	Dónde lo vende	Observac

12. Elaboración PROPIA³⁶ de insumos como abonos, fertilizantes naturales, controladores de plagas naturales (se refiere a la elaboración anual por ejemplo de biol, bocashi, abono orgánico, compost, caldos minerales, emas, abonos verdes, té de frutas para controlar plagas, otros).

Tipo de Insumo	Materiales con los que lo elabora y de dónde los saca	Cantidad que realiza por año	Costo total	A qué lo destina

Ojo: si hace algún tipo de abono preguntar de dónde saca sus ingredientes, los tiene en la finca o los compra. Anotar cuales son propios de la finca, cuáles comprados y cuáles donados. Anotar los precios que costarían los materiales utilizados.

13. Valoración de los Subsistemas

- Subsistema*:
- Cuántos meses al año produce este subsistema:
- Cuántas horas al mes dedica Padre, Madre, Hijos y demás miembros de la familia a trabajar en el subsistema:.....
- ¿Qué produce el subsistema?

Producto	Unidad	Valor Unitario	Cant destinada a:		Observaciones
			Producción anual/mes		
			Venta		
			Autoconsumo		
			Donaciones/ intercambio		
			Reserva		

³⁶ Solo elaboración propia de insumos, NO insumos comprados afuera.



- Insumos comprados afuera

Insumo	Unidad	Total Año/mes	Consumo		Reserva		Observaciones
			Cantidad		Cantidad		
			Valor Unit		Valor Unit		(dónde compró)

* Los subsistemas utilizados para este estudio son: **a)** Huerto hortícola; **b)** Huerto de plantas medicinales; **c)** Frutales; **d)** Chacra de maíz en asociación con otras plantas; **e)** Cuyes y hierba; **f)** Aves de corral; **g)** Crianza de Ovejas, producción de lana y abonos; **h)** Ganadería, pastos y forraje.

- Insumos de producción propia (***OJO:** esta pregunta tiene relación con la pregunta 12. Aquí hay que anotar qué proporción del total de los insumos que anotó en la pregunta 12 usa para este subsistema*)

Insumo	Unidad	Total Año/mes	Consumo		Reserva		Observaciones
			Cantidad		Cantidad		
			Valor Unit		Valor Unit		

- Servicios de terceros PAGADOS

Servicio	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Observación (quién da el servicio)

- Servicios de terceros **NO** PAGADOS (*pueden ser subvenciones de instituciones, ayudas comunitarias*)

Servicio	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Observación (quién da el servicio)

FORMULARIO DE PREGUNTAS PARA DIÁLOGOS CON ACTORES CLAVES

A. DATOS GENERALES:

- Nombre del entrevistado/a:.....
- Cargo o función ACTUAL en la comunidad:.....
- Cargos, funciones o responsabilidades que ha desempeñado antes en la comunidad, parroquia, cantón, provincia o a nivel nacional:.....
- Edad:..... Teléfonos de contacto:.....
- Fecha: Comuna:..... Comunidad:.....
- Nombre de quién transcribe la entrevista:.....

B. COMUNA:

1. **¿Cómo se formó la Comuna de.....?** (*hace cuánto tiempo, con cuánta gente, bajo que figura, con qué objetivos, con qué estatutos o acuerdos, contar la historia*)
2. **¿Cuántas comunidades, centros, barrios tiene la COMUNA, como está organizada territorialmente y administrativamente al interno y hacia afuera?**
3. **¿Cómo ha cambiado la situación de la comunidad en el tiempo** (*desde qué se formó hasta a actualidad*)? **¿Qué etapas o momentos usted considera cruciales en la historia de la comunidad?**
4. **¿Cuáles son según usted los problemas más fuertes que atraviesa su Comuna actualmente, qué se está haciendo para superarlos?**
5. **¿Qué potencialidades o fortalezas y qué limite tiene su Comuna?**
6. **Según su criterio ¿en qué estado de fortaleza organizativa se encuentra su comunidad?**

C. ORGANIZACIONES DE SEGUNDO GRADO:

7. **¿Cómo se formó la UCIA?** (*hace cuánto tiempo, con cuánta gente, bajo que figura, con qué objetivos, con qué estatutos o acuerdos, contar la historia*)
8. **¿Ha logrado la UCIA solventar las necesidades productivas de sus socios?** (*explicar en qué grado y por qué*)
9. **¿Cuál es la situación actual de la UCIA?** (*Aún tiene credibilidad, logra convocar a la gente, logra sostenerse, es clave para la organización del pueblo Cañari de Nabón, tiene fortaleza organizativa, dialoga con las bases*)

10. **¿Cuál es la agenda actual de la UCIA?** *(es decir cuál es su plan de trabajo para las bases y hacia afuera)*
11. **Con respecto a organizaciones del movimiento indígena, ECUARUNARI y CONAIE ¿qué tanto se relaciona su Comuna con ellas; ¿se sienten representados por la agenda de estas organizaciones, y por sus posiciones políticas?** *(Anotar la respuesta diferenciando entre Ecuarunari y Conaie)*
12. **La Conaie y Ecuarunari ¿han logrado solventar las necesidades productivas y agrarias de sus socios?** *(explicar en qué grado y por qué)*
13. **¿Cuáles son las organizaciones e instituciones que sí han apoyado el tema productivo agrario a su Comuna y al Cantón? ¿De qué manera han apoyado, por cuánto tiempo?** *(Se refiere a: Redes / Asociaciones Productivas /ONGs o Fundaciones/ Cooperación Internacional / Instituciones del Estado Central como MAGAP, INIAP, MIES, otras /GADs parroquiales, cantonales o provinciales) Favor escribir el nombre y la información de cada una diferenciadamente.*
14. **¿Cómo valora o califica el apoyo de las organizaciones mencionadas en la anterior pregunta?** *(valore del 1 al 5, sabiendo que uno es el grado más bajo y 5 el más alto) Favor escribir el nombre y la información de cada una diferenciadamente.*

D. TENENCIA DE TIERRA:

15. **Describa AMPLIAMENTE el proceso de cómo consiguieron y se adjudicaron legalmente la tenencia de tierra para los miembros de su Comuna** *(historia, proceso de lucha, acuerdos, mecanismos de repartición, actas, escrituración, conflictos hacia dentro con otras comunas y el pueblo mestizo, conflictos hacia afuera y con el Estado)*
16. **¿Según su criterio, en el cantón Nabón y en su Comuna, está concentrada la tierra en pocas manos? Si, No, Por qué.** *Favor escribir la información de Nabón y la Comuna diferenciadamente.*
17. **¿Quién tiene las mejores tierras en el cantón?** *(mejores tierras con respecto a: fertilidad, acceso a riego, cercanía de la carretera, cercanía a fuentes de agua, otros) Ojo: preguntar si hay tierras improductivas y concentradas en el sector de fincas de mestizos en Playas*
18. **¿Qué problemas y/o amenazas hay actualmente con respecto a la TENENCIA de tierra en su Comuna y el cantón?**
19. **¿Qué problemas y/o amenazas cree usted que se van a dar más adelante en su Comuna y cantón con respecto a la TENENCIA de tierra?**
20. **¿Qué problemas existen actualmente en su Comuna y cantón con respecto a la FERTILIDAD de la tierra?**
21. **¿Su Comuna u otra organización o institución ha realizado o está realizando alguna acción para solventar los problemas con la TENENCIA de tierra?**



22. En su criterio ¿Qué acciones usted cree necesarias emprender?

E. AGUA Y RIEGO:

23. Describa **AMPLIAMENTE** el proceso de cómo consiguió y se adjudicó la Comuna agua para riego y consumo (*historia, proceso de lucha, acuerdos, mecanismos de repartición, , conflictos hacia dentro, conflictos con otras comunas y el pueblo mestizo, conflictos hacia afuera y con el Estado*)

24. ¿Según su criterio, en el cantón Nabón y en su Comuna, está concentrada el agua en pocas manos? Si, No, Por qué. *Favor escribir la información de Nabón y la Comuna diferenciadamente.*

25. ¿Quién tiene mayor acceso a fuentes de agua para riego en el cantón?

26. ¿Qué problemas y/o amenazas existen actualmente con respecto al acceso a riego y conservación de fuentes de agua en su Comuna y el cantón?

27. ¿Qué problemas y/o amenazas cree usted que se van a dar más adelante en su Comuna y cantón con respecto al acceso a riego y conservación de fuentes de agua?

28. ¿Su Comuna u otra organización o institución ha realizado o está realizando alguna acción para solventar los problemas con respecto al acceso a riego y conservación de fuentes de agua?

29. En su criterio ¿Qué acciones usted cree necesarias emprender?

F. CRÉDITO:

30. ¿Cuántas y cuáles cajas de crédito comunitarias existen en su Comuna?

31. ¿Qué otras entidades financieras (públicas y privadas) tienen presencia en el cantón Nabón y en su Comuna?

32. ¿Qué entidades financieras (cajas comunitarias, entidades públicas o privadas) han otorgado más crédito y para producción a pequeños campesinos?

33. ¿Tienen los campesinos necesidades de crédito productivo según su opinión?

34. ¿Qué problemáticas tienen los campesinos con respecto al acceso a crédito?

35. Según su criterio ¿qué se debería demandar como política pública con respecto al crédito productivo para pequeños agricultores?



G. MEJORAS TECNOLÓGICAS:

36. ¿Qué necesidades de mejoras tecnológicas tienen los pequeños agricultores de su Comuna? (*riego, labranza, fertilidad de suelos, semillas, etc.*)
37. ¿Han logrado acceder a estas mejoras? Si, No ¿Cuáles han sido las dificultades?
38. ¿Qué organizaciones sociales, ONGs, instituciones del estado o GADs han apoyado a conseguir las mejoras tecnológicas?
39. Según su criterio ¿qué se debería demandar como política pública con respecto a mejoras tecnológicas para pequeños agricultores?

H. CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTO:

40. ¿Qué necesidades de capacitación y conocimiento tienen los pequeños agricultores de su Comuna?
41. ¿Han logrado acceder a estos procesos? Si, No ¿Cuáles han sido las dificultades?
42. ¿Qué organizaciones sociales, ONGs, instituciones del estado o GADs han apoyado a conseguir estos procesos de capacitación y conocimiento?
43. Según su criterio ¿qué se debería demandar como política pública con respecto a este tema?
44. ¿Conoce el proceso de la Escuela de Agroecología de las comunidades de Nabón?Cuál es su opinión sobre este proceso.

ANEXO 3. Parámetros y criterios para calificar el atributo sistémico de Autonomía propuesto por Petersen et al. (2017).

Atributo Sistémico	Parámetros	Criterio
AUTONOMÍA	Semillas, mudas, material propagativo, crías	Autonomía en relación a la adquisición de los recursos genéticos utilizados en los cultivos y granjas del agroecosistema.
	Fertilizantes	Autonomía en relación a insumos adquiridos en los mercados para la reposición de la fertilidad del suelo.
	Forrajes/alimentación	Autonomía en relación a las fuentes de alimentación animal adquiridas en los mercados.
	Trabajo de terceros	Autonomía en relación a la contratación de servicios de terceros para la ejecución de actividades ligadas a la gestión del agroecosistema (en todas las esferas de trabajo).
	Autoabastecimiento alimentario	Nivel de abastecimiento alimentario (en cantidad, calidad y diversidad) de la familia con la producción generada en el propio agroecosistema y / o con la producción donada por miembros de la comunidad por medio de relaciones de reciprocidad.
	Fuerza de trabajo	Disponibilidad cuantitativa y cualitativa de la fuerza de trabajo de la familia efectivamente asignada en la gestión del agroecosistema. Esta evaluación permite identificar eventuales restricciones al desempeño económico del agroecosistema debido a la insuficiencia de la fuerza de trabajo disponible. La cantidad de trabajo está asociada al número de personas, así como al tiempo dedicado a las actividades de gestión del agroecosistema (en todas las esferas de trabajo). La calidad del trabajo se vincula directamente al conocimiento incorporado en las tareas realizadas en el agroecosistema. Se asume que cuanto mayor sea el dominio de conocimientos relacionados al trabajo realizado en el agroecosistema, mayor será la calidad y la eficiencia del trabajo. En este sentido, la inversión de tiempo para la participación en actividades de capacitación y de intercambio de experiencias contribuye al aumento de la base de conocimientos asociados al trabajo
	Disponibilidad de forraje/ración	Volumen de biomasa forrajera producida en el agroecosistema. Esta evaluación permite identificar la existencia de deficiencias cuantitativas o cualitativas en la oferta de alimentación para los animales durante el año.
Fertilidad del Suelo	Cualidades químicas, físicas y biológicas de los suelos trabajados por la familia. Como estas cualidades pueden ser incrementadas o degradadas en el transcurso del tiempo en función de las prácticas de manejo adoptadas, ese juicio contribuye a identificar procesos de cambio cualitativo, así como aspectos positivos o negativos en las estrategias técnicas aplicadas para la reproducción de la fertilidad del suelo.	

*En este cuadro se omitieron los parámetros "Tierra de terceros", "Agua", "Equipamiento /Infraestructura", "Disponibilidad de agua", "Biodiversidad", "Disponibilidad de tierra".

ANEXO 4. Parámetros y criterios para calificar el atributo sistémico de Capacidad de respuesta del agroecosistema propuesto por Petersen et al. (2017).

Atributo Sistémico	Parámetros	Criterio
CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL AGROECOSISTEMA	Biodiversidad (planificada o asociada)	Diversidad, adaptabilidad y funciones ecológicas de los recursos genéticos animales y vegetales mantenidos en el agroecosistema. Los mayores niveles de diversidad y de adaptabilidad de los recursos genéticos confieren mejores condiciones para la gestión de los riesgos asociados a los efectos de estacionalidad ya las perturbaciones ambientales y / o económicas no previstas. Además, las funciones ecológicas generadas por la biodiversidad contribuyen a la mejora del ciclo de los nutrientes, a la economía hídrica ya la regulación de las poblaciones de insectos plaga y organismos patógenos. Las variaciones en la biodiversidad interfieren positivamente o negativamente en la capacidad de respuesta del sistema.
	Diversidad de acceso a mercados	Variedad de circuitos mercantiles utilizados para drenar la producción del agroecosistema. Se consideran en esta evaluación mercados en diferentes niveles de formalización. Por ejemplo: intercambios vecinales, intermediarios, ferias, supermercados, empresas, mercados institucionales, etc.
	Diversidad de rentas (agrícolas y no agrícolas)	Elementos que componen la renta agrícola (monetaria y no monetaria) y rentas generadas por trabajos no agrícolas. También se consideran los ingresos obtenidos regularmente por medio de transferencias efectuadas por el Estado o por parientes.
	Stock de insumos	Recursos productivos almacenados en el agroecosistema para ser empleados en los ciclos productivos subsecuentes. En general, están almacenados en infraestructuras (mediadores de fertilidad) del agroecosistema. Ejemplos: agua, semillas, forrajes, fertilizantes orgánicos. El juicio de este criterio está relacionado a los efectos (positivos y negativos) de la evolución de esos inventarios sobre la estabilidad del agroecosistema.
	Stock vivo	Stocks en pie presentes en el agroecosistema. Funcionan como ahorros de recursos estratégicos movilizados en momentos críticos de perturbación económica, ecológica y / o climática o para la realización de inversiones estructurales en el sistema. Ejemplos: rebaños formados / reservados para ese fin, campos de producción de forraje, recursos forestales, etc.

ANEXO 5. Tablas de medición de Indicadores de Autonomía de los agroecosistemas escogidos como estudios de caso.

Indicador 1: RECURSOS GENÉTICOS						
Caso/Tipo	Producción Propia de Semilla		Compra de Semillas		Total	Calificación
	Valor \$	%	Valor \$	%		
A1 OY	30,5	4,47	625	91,58	682,5	1
A2 AM	24,2	10,58	204,72	89,51	228,72	1
A3 MY	86	38,39	138	61,61	224	2
Promedio Tipo	46,9		322,573		369,47	1
% Tipo	12,69		87,31			
T1 HL	12,00	5,72	197,95	94,28	209,95	1
T2 HT	17,50	20,52	67,80	79,48	85,30	2
T3 LC	17,00	10,49	145,00	89,51	162,00	1
Promedio Tipo	15,50		136,92		152,42	1
% Tipo	10,17		89,83			
C1 AS	0,00	0,00	1149,10	100,00	1149,10	1
C2 EM	0,00	0,00	26,40	100,00	26,40	1
C3 SM	30,50	53,89	26,10	46,11	56,60	3
Promedio Tipo	10,17		400,53		410,70	1
% Tipo	2,47		97,5			

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto



Indicador 2: RECURSOS GENÉTICOS						
Caso/Tipo	Producción Propia de Animales		Compra de Animales		Total	Calificación
	Valor \$	%	Valor \$	%		
A1 OY	7038	100	0	0	7038	5
A2 AM	5220	98,6022	74	1,39781	5294	5
A3 MY	3300	100	0	0	3300	5
Promedio Tipo	5186		24,6667		5210,67	5
% Tipo	99,5266		0,47339			
T1 HL	1346	62,72	800	37,28	2146	4
T2 HT	3152	100,00	0	0,00	3152	5
T3 LC	2018	80,14	500	19,86	2518	5
Promedio Tipo	2172		433,333		2605,33	5
% Tipo	83,37		16,63			
C1 AS	1765,00	36,66	3050,00	63,34	4815	2
C2 EM	659,00	18,01	3000,00	81,99	3659	1
C3 SM	1544,00	21,61	5600,00	78,39	7144	2
Promedio Tipo	1322,67		3883,33		5206	2
% Tipo	25,41		74,59			

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto

Indicador 3 : FORRAJE Y ALIMENTO DE ANIMALES						
Caso/Tipo	Producción Propia		Compra de Alimentos		Total	Calificación
	Valor \$	%	Valor \$	%		
A1 OY	3700	87,04	551,15	12,96	4251,15	5
A2 AM	498	74,66	169,00	25,34	667	4
A3 MY	4180	95,51	196,60	4,49	4376,6	5
Promedio Tipo	2792,67		305,58		3098,25	5
% Tipo	90,14		9,86			
T1 HL	722,5	93,77	48	6,23	770,5	5
T2 HT	1040	40,47	1530	59,53	2570	3
T3 LC	861	90,54	90	9,46	951	5
Promedio Tipo	874,5		556		1430,5	4
% Tipo	61,13		38,87			
C1 AS	4029	96,18	160	3,82	4189	5
C2 EM	2216	95,04	115,6	4,96	2331,6	5
C3 SM	3120	79,59	800	20,41	3920	4
Promedio Tipo	3121,67		358,53		3480,20	5
% Tipo	89,70		10,30			

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto



Indicador 4 : REGENERACIÓN DE FERTILIDAD DEL SUELO						
Caso/Tipo	Manejo de Biomasa producida en el Agro ecosistema		Compra de fertilizantes (orgánicos, sintéticos)		Total	Calificación
	Valor \$	%	Valor \$	%		
A1 OY	600,85	92,32	50	7,68	650,85	5
A2 AM	472,5	99,37	60	12,62	475,5	5
A3 MY	498	81,11	116	18,89	614	5
Promedio Tipo	523,78		75,33		599,12	5
% Tipo	87,43		12,57			
T1 HL	183	100,00	0	0,00	183	5
T2 HT	386	95,40	18,6	4,60	404,6	5
T3 LC	618,5	89,57	72	10,43	690,5	5
Promedio Tipo	395,83		30,20		426,03	5
% Tipo	92,9		7,09			
C1 AS	180	12,82	1224	87,18	1404	1
C2 EM	36	19,35	150	80,65	186	1
C3 SM	126	45,65	150	54,35	276	3
Promedio Tipo	114		508		622	1
% Tipo	18,33		81,67			

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto

Indicador 5: TRABAJO						
Caso/Tipo	Trabajo por miembros familia o comunidad		Contrato de Trabajadores		Total	Calificación
	Horas/año	%	Horas/año	%		
A1 OY	3792	100	0	0	3792	5
A2 AM	2369	100	0	0	2369	5
A3 MY	1918	100	0	0	1918	5
Promedio Tipo	2693		0		2693	5
% Tipo	100		0			
T1 HL	4745	100	0	0	4745	5
T2 HT	4379	100	0	0	4379	5
T3 LC	6597	100	0	0	6597	5
Promedio Tipo	5240,33		0		5240,33	5
% Tipo	100		0			
C1 AS	6489	100	0	0,00	6489	5
C2 EM	6023	100	0	0,00	6023	5
C3 SM	5750	99,86	8	0,14	5758	5
Promedio Tipo	6087,33		2,67		6090,00	5
% Tipo	99,96		0,04			

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto

Indicador 6: ABASTECIMIENTO ALIMENTARIO						
Caso/Tipo	Producción Propia de Alimentos		Compra de Alimentos		Total	Calificación
	Valor \$	%	Valor \$	%		
A1 OY	3674	79,28	960	20,72	4634	4
A2 AM	2477,1	72,07	960	27,93	3437,1	4
A3 MY	2431,5	80,21	600	19,79	3031,5	5
Promedio Tipo	2860,87		840		3700,87	5
% Tipo	77,30		22,70			
T1 HL	560,75	34,18	1080	65,82	1640,75	2
T2 HT	1253,21	59,34	858,8	40,66	2112,01	3
T3 LC	1910,5	78,03	538	21,97	2448,5	4
Promedio Tipo	1241,49		825,6		2067,09	4
% Tipo	60,06		39,94			
C1 AS	1350	52,94	1200	47,06	2550	3
C2 EM	586,34	49,42	600	50,58	1186,34	3
C3 SM	1132,82	37,60	1880	62,40	3012,82	2
Promedio Tipo	1023,05		1226,67		2249,72	3
% Tipo	45,47		54,53			

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto



ANEXO 6. Tablas de medición de Indicadores de Capacidad de Respuesta del Agroecosistema de los estudios de caso escogidos.

Indicador 1: DIVERSIDAD PRODUCTIVA			
Caso/Tipo	No. Actividades en el Agroecosistema (agropecuarias, extractivas, procesamiento)		Calificación
	No.	% Caso	
A1 OY	7,0	33,7%	2
A2 AM	6,0		
A3 MY	6,0		
Promedio por Tipo	6,3		
<hr/>			
T1 HL	7,0	35,8%	2
T2 HT	6,0		
T3 LC	7,0		
Promedio por Tipo	6,7		
<hr/>			
C1 AS	7,0	30,5%	2
C2 EM	4,0		
C3 SM	6,0		
Promedio por Tipo	5,7		
TOTAL FINAL	18,7		

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto



Indicador 2: DIVERSIDAD DE RENTAS (Agrícolas y No Agrícolas)			
Caso/Tipo	Fuentes de Renta Agrícola más Pluriactividad		Calificación
	Valor \$	%	
A1 OY	9292,5	38,7%	2
A2 AM	6593,1		
A3 MY	9299,9		
Promedio por Tipo	8395,2		
T1 HL	4066,5	24,4%	2
T2 HT	716,0		
T3 LC	11053,1		
Promedio por Tipo	5278,5		
C1 AS	9930,1	36,9%	2
C2 EM	6537,9		
C3 SM	7539,7		
Promedio por Tipo	8002,6		
TOTAL FINAL	21676,3		

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto



Indicador 3: DIVERSIDAD DE MERCADOS ACCEDIDOS			
Caso/Tipo	Producción Propia de Semilla		Calificación
	No.	%	
A1 OY	2,0	46%	3
A2 AM	2,0		
A3 MY	1,0		
Promedio por Tipo	1,7		
T1 HL	2,0	27%	2
T2 HT	0,0		
T3 LC	1,0		
Promedio por Tipo	1,0		
C1 AS	1	27%	2
C2 EM	1		
C3 SM	1		
Promedio por Tipo	1		
TOTAL FINAL	3,7		

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto

Indicador 4: STOCK DE RECURSOS			
Caso/Tipo	Producción Propia de Semilla		Calificación
	Valor\$	%	
A1 OY	180	58,8%	3
A2 AM	2714		
A3 MY	370		
Ptomedio por Tipo	1088		
T1 HL	169,0	17,9%	1
T2 HT	336,0		
T3 LC	487,0		
Promedio por Tipo	330,7		
C1 AS	420,0	23,3%	2
C2 EM	189,0		
C3 SM	688,3		
Promedio % por Tipo	432,4		
TOTAL FINAL	1851,1		

Rango	Calificación	Significado
0-20%	1	Muy Bajo
20%-40%	2	Bajo
40%-60%	3	Medio
60%-80%	4	Alto
80-100%	5	Muy Alto