

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO.
CONVOCATORIA 2013-2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS
SOCIOAMBIENTALES.**

**DIFERENCIACIÓN CAMPESINA EN AGROECOSISTEMAS SUBTROPICALES:
RACIONALIDADES PRODUCTIVAS EN LA PARROQUIA RÍO NEGRO,
CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA TUNGURAHUA.**

JESSICA ALEJANDRA SOLÓRZANO ORELLANA.

ENERO, 2016.

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO.
CONVOCATORIA 2013-2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS
SOCIOAMBIENTALES.**

**DIFERENCIACIÓN CAMPESINA EN AGROECOSISTEMAS SUBTROPICALES:
RACIONALIDADES PRODUCTIVAS EN LA PARROQUIA RÍO NEGRO,
CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA TUNGURAHUA.**

JESSICA ALEJANDRA SOLORZANO ORELLANA

**ASESOR DE TESIS: DR. PERE ARIZA MONTOBBIO.
LECTORES: DR. EDUARDO BEDOYA. DR. LUCIANO MARTÍNEZ.**

ENERO, 2016.

DEDICATORIA.

*A mi madre, María Piedad Yépez Zambrano.
Silenciosa acompañante de este camino.*

*A mi padre, Aníbal Solórzano.
Por su incesante apoyo.*

ÍNDICE.

Contenido	Páginas
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I.....	8
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO.	15
Los agroecosistemas, sistemas complejos: una aproximación.	15
La perspectiva biofísica del proceso de producción en los agroecosistemas: economía ecológica. .	20
La apropiación y la producción desde la economía ecológica.	22
El metabolismo social rural.....	25
La construcción social del proceso productivo: la perspectiva de la ecología política sobre los agroecosistemas.....	25
Perspectiva de la ecología política sobre la naturaleza y la producción.....	26
Las nuevas ruralidades desde la economía ecológica y la ecología política.	29
Diferenciación campesina y trabajo rural.....	31
Características económicas de la producción campesina.	40
CAPÍTULO III.....	44
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	44
CAPÍTULO IV	49
DIFERENCIACIÓN CAMPESINA Y RACIONALIDADES PRODUCTIVAS EN EL SUBTRÓPICO: LA PARROQUIA RÍO NEGRO.....	49
1. Tipología agricultura familiar: los cultivos de naranjilla.....	50
2. Tipología agroindustrial.	53
3. Tipología agroindustrial turística: la pesca deportiva.....	55
3.1. Tipología agroindustrial: plántales avícolas.	56
3.2. Tipología de autoabastecimiento.....	57
4. Tipología de comercio.....	58
5. Tipología asalariados.	60
CAPÍTULO V.....	62

RACIONALIDADES (RE) PRODUCTIVAS EN RÍO NEGRO.....	62
1. Características generales de los hogares por tipología.....	62
2. Características productivas y de los agroecosistemas, por tipología.....	66
3. Flujos económicos.....	72
CAPÍTULO VI.....	75
DISCUSIÓN.....	75
Procesos de diferenciación campesina: producción y aprovechamiento diferenciado de agroecosistemas.....	76
Apropiación diferenciada de ecosistemas y uso de diferentes insumos externos.....	79
Diferenciación campesina y deterioro en los términos de intercambio.....	80
CAPÍTULO VII.....	82
CONCLUSIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	86

Índice de tablas y gráficos.

Figura 1 Hrs de trabajo familiar.....	63
Figura 2 Años que vive en la zona.....	64
Figura 3 Promedio de la superficie de la propiedad (ha).....	64
Figura 4 Uso de la tierra disponible.....	67
Figura 5 uso de insumos para la producción.....	68
Figura 6 Tiempo productivo familiar por tipología.....	69
Figura 7 Escasez de mano de obra.....	70
Figura 8 Ganancias mensuales por tipología (en dólares).....	72
Figura 9 Gastos en insumos para la producción por tipología (en dólares).....	73
Tabla 1 Diferenciación campesina y metabolismo social rural.....	31
Tabla 2 Tipologías.....	45
Tabla 3 Lugares donde se aplicaron las encuestas.....	46
Tabla 4 Número de encuestas por tipología.....	46
Tabla 5 Características del hogar - tipología agrícola familiar.....	50
Tabla 6 Fondo tierra - tipología agrícola familiar.....	51
Tabla 7 Fondo tiempo - tipología agrícola familiar.....	52
Tabla 8 Flujos económicos - tipología agrícola familiar.....	53
Tabla 9 Características del hogar - tipología agroindustria.....	54
Tabla 10 Fondo tierra - tipología agroindustrial.....	54
Tabla 11 Fondo tiempo - tipología agroindustrial.....	55

Tabla 12 Flujos económicos - Tipología agroindustrial.....	55
Tabla 13 Características del hogar - tipología autoabastecimiento.....	57
Tabla 14 Fondo tierra - tipología autoabastecimiento.....	58
Tabla 15 Características del hogar - tipología comercio.....	58
Tabla 16 Fondo tierra - tipología comercio.....	59
Tabla 17 Fondo tiempo - tipología comercio.....	59
Tabla 18 Flujos económicos - tipología comercio.....	59
Tabla 19 Características del hogar - tipología asalariado.....	60
Tabla 20 Fondo tierra - tipología asalariado.....	60
Tabla 21 Fondo tiempo - tipología asalariado.....	61
Tabla 22 Flujos económicos - tipología asalariados.....	61
Tabla 23 Tipo de trabajo por tipología.....	65
Tabla 24 Características del agroecosistema por tipología.....	71
Tabla 25 Trabajo y nueva ruralidad en la parroquia Río Negro.....	83
Ilustración 1 Ramas de actividad Río Negro.....	49

RESUMEN.

La conformación y transformación de los ecosistemas subtropicales del Ecuador ha estado vinculada al desarrollo de actividades de producción agropecuaria realizadas por campesinos. Aun cuando, en la actualidad, la tendencia de la producción agropecuaria en zonas rurales ha descendido y empiezan a consolidarse actividades productivas rurales no agrícolas, están nuevas actividades también suponen una forma específica de aprovechamiento de agroecosistemas, ya sea hacia agroecosistemas de producción menos intensiva o hacia agroecosistemas conservados. El presente trabajo de investigación se propone realizar un análisis sobre las diversas formas de apropiación y producción de agroecosistemas en zonas subtropicales, tomando como caso de estudio la parroquia Río Negro, ubicada en la zona subtropical del Cantón Baños, en la provincia de Tungurahua, para rastrear sus particularidades en el proceso de apropiación/producción y como estas formas generan formas diferenciadas de uso de los agroecosistemas y cambios en los ecosistemas.

La unidad de análisis son los hogares y los agroecosistemas que generan diferentes formas de producción. La aproximación teórico – conceptual para este análisis se realizará desde dos enfoques. En primer lugar, la corriente teórica de la economía ecológica, tomando como referencia el concepto de metabolismo social rural y la metodología *Land Time Budget*. En segundo lugar, la corriente de la ecología política, dando énfasis a los conceptos de producción y empleo rural (agrícola y no agrícola), como proceso histórico, cultural y tecnológico de apropiación de la naturaleza, y las diferentes formas de uso de la tierra, como insumo para analizar la sustentabilidad de las actividades agropecuarias en la zona de estudio. Además, se explica cómo el empleo rural no agrícola dinamiza contextos de nuevas ruralidades, con consecuencias notables en la economía de la población y en los ecosistemas subtropicales de la parroquia Río Negro.

Palabras clave:

Agroecosistemas. Metabolismo rural. Producción. Empleo rural agrícola y no agrícola.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.

Alrededor del mundo y a lo largo de la historia los agroecosistemas han ido evolucionando y creciendo en complejidad. Además, se ha expandido su superficie y han sido uno de los principales modificadores de los ecosistemas del mundo en su conjunto (Giampetro, 2003). En este contexto, se puede asegurar que los agroecosistemas son muy diversos, dependiendo del lugar en el que se desarrollan, las personas que los transforman y los diferentes circuitos a los que se conectan.

Sin embargo, es importante comprender que la forma de definir y analizar a los agroecosistemas es una discusión de largo aliento y que ha trazado varios caminos de análisis. Para el caso de explotaciones de los agroecosistemas se habla de agricultura familiar y pequeña agricultura para dar cuenta de formas de producción que se sustentan en la familia como fuente de mano de obra y toma de decisiones para la gestión del predio agrícola (Salcedo y Guzmán, 2014; Martínez, 2003). En este sentido, el aporte de Van der Ploeg (citado por Salcedo y Guzmán, 2014) realza la importancia de la agricultura familiar, no solo como espacio de reproducción económica, sino también social, en el sentido en que la “finca” o explotación familiar se vuelve un espacio de socialización para los niños con las actividades agrícolas y las dinámicas ecológicas, como espacios de preservación de la biodiversidad.

Malleta (2001, citado por Salcedo y Guzmán 2014) construye la historia del término “agricultura familiar” a partir del concepto creado a mediados del siglo XX “unidad económica familiar” acuñado por Chayanov (1925), para quién la principal característica de este tipo de explotación agrícola es que tenga el tamaño adecuado para proveer a la familia y que no dependa de mano de obra asalariada (Salcedo y Guzmán, 2014: 19).

Las explotaciones agropecuarias también han sido catalogadas y analizadas de acuerdo a los elementos, recursos y componentes de producción con los que cuentan. En esta perspectiva se mencionan a las explotaciones agropecuarias como sistemas de producción agrícola o agropecuaria (Escobar y Berdegue, 1990; FAO y Banco Mundial, 2001). Esta forma de analizar las explotaciones agropecuarias no industriales adopta una perspectiva más tecnocrática y funcionalista del proceso de producción agrícola. Según el

texto “Sistemas de producción agropecuaria y pobreza” elaborado por FAO y Banco Mundial, los sistemas de producción agropecuaria se definen como:

“(…) el conglomerado de sistemas de fincas individuales, que en su conjunto presentan una base de recursos, patrones empresariales, sistemas de subsistencia y limitaciones familiares similares; y para los cuales serían apropiadas estrategias de desarrollo e intervenciones también similares. Dependiendo del alcance del análisis, un sistema de producción agropecuaria puede englobar, ya sea unas cuantas docenas o millones de hogares agropecuarios.” (FAO y Banco Mundial, 2001: 20).

De una u otra manera, estas formas de conceptualizar a las explotaciones agropecuarias y a las iniciativas familiares para aprovechar estos recursos han sido un intento de dar cuenta de la autonomía e importancia de estas formas productivas de baja escala – sustentadas en la familia – versus formas de gran escala, para revalorizarlas y romper con la perspectiva de los Estados de los años 60’s a los años 90’s en que se veía a estas formas agropecuarias como formas no sostenibles en el tiempo y que tenderían a desaparecer por las presiones propias del mercado, que las obligarían a modernizarse (Salcedo y Guzmán, 2014).

Otra forma de analizar formas productivas es a través del concepto de agroecosistema, que permite complementar las visiones de las explotaciones agropecuarias y el trabajo familiar, con elementos ecológicos. Este concepto apareció, de manera simultánea, al desarrollo de la ciencia agroecológica y la economía agraria ecológica. Otras disciplinas que lo han ido adoptando han sido, entre otras, la ecología política.

Para la presente investigación se tomará el término agroecosistema para generar un análisis transversal entre las formas de producción agrícola y no agrícola y las condiciones ecológicas que constituyen el espacio de desenvolvimiento de los campesinos trabajadores. Ahora, aun cuando la definición del concepto agroecosistema y su aplicación para el análisis sea compleja (Giampetro, 2003) un elemento determinante para la formación de agroecosistemas en el Ecuador es la forma de tenencia de la tierra, que permite formas específicas de aprovechamiento y trabajo en las zonas rurales.

En la provincia de Tungurahua y en el cantón Baños de Agua Santa, sitio de estudio de esta disertación, la tenencia de la tierra se ha visto modificada por diferentes factores económicos y ecológicos.

En el caso de los factores económicos, la modificación de la tenencia de la tierra estuvo relacionada con la baja en la producción de caña de azúcar y el destilado de alcohol, a partir de los años 70's, que afectó a los grandes propietarios de la zona por los impuestos que se ponía a la producción de alcohol destilado.

En cambio, los factores ecológicos que modificaron la tenencia de la tierra en la zona de estudio se relacionó con la plaga de la naranjilla que se dio en los años 70's que acabó con el auge naranjillero de la zona y obligó a la mayor parte de la población a vender sus propiedades y a migrar hacia otros lugares del país en donde no había atacado la plaga a este cultivo.

Es importante considerar que el cantón Baños de Agua Santa, no es una zona de colonización, entendida como un espacio en el que existieron tierras baldías y de las que se apropiaron colonos en procesos impulsados por el Estado como en los años 1970s, sino es un territorio con formas de administración territorial que se han modificado constantemente en función de las condiciones económicas y ecológicas de la zona iniciando por procesos de toma de las tierras desde inicios de 1900 a través del ingreso a la zona e implantando haciendas de terratenientes, que con el tiempo se han ido fragmentando pero que, en todos los casos, estos procesos han supuesto la incorporación de tierras que no se encontraban bajo usos productivos, al proceso agrícola. (Bretón, 2005. Martínez, 1994. Chiriboga, 2000)

El autor local Enrique Freire (2001) da cuenta de este proceso en el siguiente relato:

"En los primeros meses de 1904, mediante colaboración del sargento mayor Víctor Manuel Ortega, del Batallón Guayas No.2, se organizó en Ambato la expedición de colonizadores al Oriente. Hubo entusiasmo en la gente joven que quería integrar a la patria los pueblos abandonados de la selva." (Freire, Enrique, 2001: 61)

Pero nada enardeció tanto a los hacendados de la zona como las insinuaciones a los campesinos de que "la tierra era de quién la trabaje". Imbuídos de tales ideas varios ciudadanos organizaron la "Colonia Federico Páez" y se desplazaron a descuajar las selvas de Ríonegro, Nicolás Martínez y El Topo.

Cuando comenzaron a madurar las sementeras y a aparecer las primeras viviendas en los claros del bosque, asomaron los gamonales pueblerinos proclamándose dueños de la tierra colonizada. Respaldados por la influencia de autoridades parroquiales y provinciales, arremetieron contra los improvisados colonos. La amenaza puso en desbande a los amedrentados quienes a buen recaudo echaron toda la culpa al promotor." (Freire, Enrique, 2001: 114)

Una vez conformado el proceso de apropiación de las tierras de la actual parroquia Río Negro se empiezan a configurar pequeños asentamientos amanzanados, pero determinados por la presencia de las haciendas.

(...) Naturalmente el continuo transitar de las Misiones Dominicanas, de los explotadores de oro y cascarilla - quina - que debían pernoctar en Río Negro, fueron causa fundamental para que algunos blancos y mestizos se posesionaran de estas tierras y formaran latifundios que fueron conocidos como de los Bahamonde en Río Negro, La Palmera, la de los Lizarzaburu, la de los Álvarez en Cahaurco (este desempeñó el cargo de tambero fiscal en Mera) y otras familias más. (Viera, León, 1966: 39)

Y, una vez que se consolidan estos pequeños poblados, las haciendas empiezan a lotizar sus territorios para la ampliación de los centros poblados.

(...) En aquel tiempo (1935), Río Negro pertenecía a la colonia de Nicolás Martínez, había como 35 casas, era la primera colonia en toda esta parte del Oriente, y años después se formó el caserío Río Negro, caserío integrado por las haciendas antiguamente llamadas Sara Tambo (Tambo de hojas, bohío hecho de hojas) y la hacienda Río Negro." (Reino, Pedro, 2007: 15)

De esta manera, los procesos de producción en los bosques subtropicales de la provincia de Tungurahua, ubicados en el cantón Baños de Agua Santa se han realizado de dos maneras: a través de la explotación de la hacienda y, después, a través del trabajo campesino en pequeñas propiedades.

Ahora, estos procesos de uso y modificación de los bosques subtropicales supuso formas específicas de aprovechamiento del territorio, que documenta Hecht para el caso de Brasil, pero que es adecuado para el proceso productivo que se dio en la zona de estudio: primero, un proceso extractivo de los bosques de la zona para el abastecimiento del mercado con maderas finas (Hecht, 1993); segundo, un desarrollo agrícola enfocado a la producción de productos para el mercado – caña de azúcar y naranjilla –. Un elemento importante a considerar es que la zona tuvo poca vocación al autosustento familiar, tanto en el momento en que se instauraron las haciendas y cuando se lotizan, como se puede observar en zonas de la Sierra o Amazonía, en donde se generaron primero experiencias productivas de autoabastecimiento y después se vincularon al mercado.

En este contexto de presión para producir mercancías para el mercado, las posibilidades de generar agroecosistemas productivos sustentables en términos de la conservación del medio ambiente fueron muy limitadas ya que el espacio agrícola fue visto como una mercancía más de la que se debía extraer la mayor cantidad de recursos, que permita sostener a las familias campesinas. Por estos motivos, los sistemas de producción agropecuarios en las zonas subtropicales se caracterizan por su baja eficiencia productiva y una fuerte degradación ambiental (Salvador, 2002).

Ahora bien, los agroecosistemas en las zonas subtropicales han sido ampliamente analizados desde la perspectiva de procesos de colonización y sus efectos en los ecosistemas. Aunque la zona de estudio de esta disertación no es una zona de colonización, estos estudios aportan a esta investigación, ya que son estudios realizados también en zonas subtropicales.

Primero, se han realizado análisis de las consecuencias de las actividades desarrolladas en zonas subtropicales por el uso de estas zonas para la producción de mercancías para el mercado. Bajo este análisis los campesinos son vistos como generadores de modificaciones sustanciales a los ecosistemas y los impactos ambientales de esta explotación de los ecosistemas varían de acuerdo con la vocación del suelo donde ésta se realice. En la actualidad estos procesos se incrementan principalmente en áreas protegidas poniendo en peligro diversas especies y recursos naturales del país. (Acosta, 2000)

En términos generales, de este análisis se desprende que los procesos de producción en zonas subtropicales han generado:

- Deforestación
- Erosión
- Pérdida de biodiversidad

En este sentido, es muy importante la contribución de Bedoya (1986) para la comprensión de las formas en que la intensificación productiva en zonas subtropicales lleva consigo un importante proceso de degradación ambiental. De esta manera, la comprensión de que los periodos de barbecho cada vez son menores por la necesidad de extender el tiempo productivo y la cantidad de productos para el mercado se explica a través de la intensificación del uso del suelo. De igual manera, Collins (1986) reafirma el escenario de

degradación que se da en zonas subtropicales que se han visto expuestas a procesos intensivos de producción, por las cuales se intensifica el daño ecológico.

Otra perspectiva que se ha desarrollado para el análisis de los agroecosistemas en zonas subtropicales se refiere a la clasificación según los resultados, rendimientos o ganancias económicas (Martínez y Urriola, 1994; Rojas, 1990; Hecht, 1993; Salvador, 2002; Murgueitio, 1992; Dixon, Gulliver y Gibbon, 2001). A través de esta perspectiva, el debate que se ha desarrollado gira en torno a la eficiencia de los agroecosistemas campesinos en estos ecosistemas, las soluciones que pueden existir para fomentar un descenso de los problemas ambientales ligados al proceso productivo y si es que la transferencia de tecnología pecuaria y agrícola puede responder a este desafío.

Por último, las zonas subtropicales han sido analizadas desde las transformaciones que han operado en estos sistemas productivos y en los sujetos sociales que los desarrollan, a través de la introducción del concepto de “nuevas ruralidades” en las que se pone acento en la existencia de un cambio sustantivo en la racionalidad económica de los campesinos, que buscan insertarse de manera más eficiente a circuitos económico – mercantiles de manera más eficiente y, esta búsqueda de incorporación, genera también cambios en los imaginarios socioculturales de estos actores, generando cambios en las formas de vida y en la relación con la naturaleza. (Martínez, 1999)

Dado lo expuesto hasta ahora, muy pocas veces se han realizado análisis transversales que apunten a dar cuenta de la relación de estas tres esferas: social, económica y ecológica, para el análisis de un agroecosistema particular como sucede en las zonas subtropicales, en las que es fundamental comprender la interrelación de estas tres esferas para comprender la dinámica de producción en estas zonas y por qué se ha desarrollado de esa manera hasta la actualidad.

Para cubrir esta demanda de conocimiento se aspira realizar una integración entre la perspectiva de la ecología política y la economía ecológica. La necesidad de este tipo de estudios radica en la posibilidad de analizar cómo estos agroecosistemas se apropian de la zona en la que desarrollan sus actividades sociales, culturales y productivas y cómo los aprovechan y administran, para comprender de qué manera se reproducen este tipo de agroecosistemas y poder dar cuenta de sus formas de generar resiliencia, adaptación y/o

sustentabilidad a sus prácticas productivas, considerando las actuales características de apropiación de la naturaleza.

De esta manera, el interés de esta investigación es realizar un análisis de los agroecosistemas de la parroquia Río Negro en el cantón Baños – a través del rastreo de las características sociales, económicas y ecológicas de este sistema y cómo cada una de estas características alimenta a la formación de un metabolismo rural particular, que satisface, o no, las expectativas de los habitantes de este cantón y que asegura de una u otra manera su reproducción económica, social y ecológica.

Los objetivos que se plantean para esta disertación son los siguientes:

Objetivo general:

Conocer cómo funcionan los agroecosistemas de la parroquia Río Negro del cantón Baños en las dimensiones social, económica y ecológica.

Objetivos específicos:

- Investigar cuáles son las racionalidades socioecológicas de uso de las fincas agropecuarias en la parroquia Río Negro.
- Analizar qué características tienen estos agroecosistemas que satisface ciertas necesidades de los campesinos de la zona.

La estructura de esta tesis se desarrolla de la siguiente manera: el capítulo I introduce a la problemática de los agroecosistemas en zonas subtropicales a través de la revisión de estudios similares y la contextualización de las formas productivas rurales. El capítulo II aborda el desarrollo teórico – conceptual utilizado en esta disertación para explicar los procesos de apropiación y producción, las bases biofísicas de la producción y el contexto contemporáneo de las nuevas ruralidades. En el capítulo III se explica la estrategia metodológica utilizada para el desarrollo de esta investigación.

Los capítulos IV y V se han reservado para la presentación de resultados de la investigación, a través de la presentación de las racionalidades productivas de la parroquia Río Negro y de la caracterización de las tipologías productivas identificadas en el trabajo de campo y en la revisión bibliográfica afín al tema.

El capítulo VI aborda la discusión de la disertación y el capítulo VII aborda las conclusiones generales de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

“Toda experiencia está cargada de teoría.”
(García, 1986: 385)

“En nuestra jerga esta característica es que somos la única especie que en su evolución ha violado los límites biológicos.”
(Georgescu - Roegen, 1994: 313)

La presente disertación busca entender la forma en que se han desarrollado los agroecosistemas en una zona subtropical específica: la parroquia Río Negro, ubicada en la provincia de Tungurahua. Para dar cuenta de la formación y mantenimiento actual de estos agroecosistemas se utilizan herramientas teóricas de la economía ecológica y de la ecología política para entender, en su complejidad, el fenómeno de apropiación y transformación de la naturaleza, a partir del análisis de los procesos de producción que se desarrollan en la zona de estudio.

(...) el término apropiación viene a representar, en cierto modo, una fracción del proceso general de la producción en tanto que se refiere al momento (concreto, particular y específico) en el que los seres humanos se articulan con la naturaleza a través del trabajo”. (...) En tal sentido, la apropiación de la naturaleza es un acto de internalización o asimilación de elementos o servicios naturales al <<organismo>> social. (Toledo, Alarcón y Barón, 2009: 15).

Entonces, lo que se persigue con esta investigación es una comprensión de los procesos productivos en la zona subtropical de la parroquia de Río Negro a partir de la integración de los desarrollos teóricos de la economía ecológica y la ecología política. A esta integración teórica se suma la perspectiva analítica de las nuevas ruralidades, para dar cuenta de las modificaciones que experimentan las zonas rurales.

Los agroecosistemas, sistemas complejos: una aproximación.

El concepto de agroecosistema es introducido en esta disertación para dar cuenta de las relaciones que existen entre ecosistemas subtropicales y formas de producción campesina. Este concepto será estudiado en esta disertación desde la perspectiva de los sistemas

complejos para dar cuenta de que, su constitución y evolución, está relacionada con diversos factores ambientales, sociales y económicos que se complementan y hacen posible su reproducción en el tiempo. Para esta comprensión, el aporte de Hetch (1999) es un importante puntal analítico:

Las estrategias agrícolas no sólo responden a presiones del medio ambiente, presiones bióticas y del proceso de cultivo, sino que también reflejan estrategias humanas de subsistencia y condiciones económicas (Ellen 1982). Factores tales como disponibilidad de mano de obra, acceso y condiciones de los créditos, subsidios, riesgos percibidos, información sobre precios, obligaciones de parentesco, tamaño de la familia y acceso a otro tipo de sustento, son a menudo críticas para la comprensión de la lógica de un sistema de agricultura. (Hetch, 1999: 19).

En este sentido, la complejidad de los agroecosistemas está asentada sobre una amplia red de relaciones entre los campos social, económico y ambiental. Esta red de relaciones sistémicas es lo que da origen a grados diferenciados de resiliencia, estabilidad o inestabilidad a un agroecosistema.

Investigar un agroecosistema, siguiendo las reflexiones de García (1986), significa entonces, “estudiar un “trozo de la realidad” que incluye aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y políticos.” (García, 1986: 389). Pero enfrentarse a la investigación de un “trozo de la realidad” incluye la dificultad de definir los límites relevantes de la porción de realidad que será estudiada.

Los sistemas complejos que se presentan en la realidad empírica carecen de límites precisos ni en su extensión física ni en su problemática. De ahí la inevitabilidad de establecer “particiones” o imponer límites más o menos arbitrarios para poder definir el sistema que uno se propone estudiar. Esto plantea dos problemas estrechamente relacionados: (i) la definición de los límites en forma tal que reduzca al mínimo posible la arbitrariedad en la partición que se adopte; (ii) la forma de tomar en cuenta las interacciones del sistema, así definido, como el “medio externo” o, dicho de otra manera, la influencia de lo que queda “afuera” sobre lo que queda “adentro” del sistema, y recíprocamente (condiciones en los límites o condiciones de contorno). (García 1986, 390).

Dicho de esta manera, el estudio de agroecosistemas implica la formulación de un esquema de comprensión – una modelización – del objeto en estudio. Esta modelización de los agroecosistemas debe realizarse teniendo en consideración, precisamente, su característica de modelo ideal que, implica tomar en cuenta a las características que se consideran

relevantes y dejar de lado aquellas que no generan aportes sustanciales a la comprensión del agroecosistema en estudio. Aunque este ejercicio de delimitación puede sucederse riesgoso en el caso de una investigación, por este motivo es de vital importancia conocer y explicitar cuales son las características estructurales de los agroecosistemas y sus relaciones, para de esta manera, asegurar que en el proceso de investigación, no se generen omisiones importantes.

Un recurso que ayuda a la formulación de límites es el considerar que los elementos de un agroecosistema forman parte de una estructura. La estructura es la que establece los límites a las interrelaciones que se generan en los diferentes procesos que realiza el sistema. Y, de esta manera, los límites que se ponen al objeto de análisis están determinados por la cercanía y fuerza de las relaciones entre elementos que se identifiquen dentro del agroecosistema.

Un gran número de propiedades de un sistema quedan determinadas por su estructura y no por sus elementos. Claro está que las propiedades de los elementos determinan las relaciones entre ellos y, por consiguiente, la estructura. Pero las propiedades de los elementos y las propiedades de la estructura corresponden a dos niveles de análisis diferente. (García 1986, 393).

Una aclaración importante al sentido que se da en esta disertación al término estructura es que no se aborda la estructura desde una perspectiva determinista sino, más bien, desde una perspectiva en la cual, la estructura es lo que permite que el sistema sea un sinónimo a la noción de “totalidad organizada” (García, 1986)

Esta perspectiva no determinista de la función de estructura – o por decirlo de alguna manera, asumiendo una perspectiva funcional estructuralista y no viceversa – implica el reconocimiento de la capacidad de los elementos para generar propiedades emergentes que moldean a la estructura, es decir, de crear funciones que permiten la perduración y constante acoplamiento de la estructura al entorno en que se desarrolla. En este sentido:

para utilizar las palabras de Kosik (1967), “...el hombre no vive en dos esferas distintas: no habita con una parte de su ser en la historia y con la otra en la naturaleza. Como ser humano está siempre y a la vez en la naturaleza y en la historia. Como ser histórico, y por tanto como ser social, humaniza a la naturaleza, pero también la conoce y reconoce como

totalidad absoluta, como causa sui que se basta a sí misma, como condición y supuesto de la humanización”. (Toledo y Molina, 2007).

Otra aclaración importante frente al abordaje y análisis de las estructuras de los agroecosistemas desde la perspectiva de los sistemas complejos es que no se busca desconocer la trayectoria histórica que tienen estos sistemas o su evolución en el tiempo, sino que se intenta comprender como los procesos históricos y evolutivos han modificado, o no, estas estructuras que lo sostienen.

El estudio de las estructuras de los sistemas no solo *no excluye* la historicidad, sino que – debemos decirlo con todo énfasis – *la explica*. Y la razón no es paradójica: el estudio de las estructuras de un sistema tiene hoy como tema central – y el “hoy” abarca los últimos veinte o treinta años – el estudio de los mecanismos de estructuración y desestructuración, lo que permite analizar cuándo y cómo se transforma una estructura. En eso consiste la evolución histórica de una totalidad. (García 1986, 396).

Entonces, considerando la perspectiva analítica para este caso de estudio, los agroecosistemas son estructuras organizadas, que permiten observar la relación entre elementos ecológicos y socio – económicos, que están en proceso de constante transformación, tanto por sus condiciones biofísicas, como por las transformaciones que realizan los sujetos que trabajan en ellos, lo que permite su reproducción en el tiempo.

Los científicos que perciben el agroecosistema como el resultado de la coevolución entre los procesos sociales y naturales, establecen que los procesos ecológicos mencionados corren paralelamente y son interdependientes con un flujo socioeconómico, tal como el desarrollo y/o adopción de sistemas y tecnologías agrícolas que son el resultado de las interacciones entre los agricultores con sus conocimientos y su entorno biofísico y socioeconómico. El entendimiento de esta coevolución y el patrón de flujo paralelo e interdependiente provee la base para el estudio y el diseño de agroecosistemas sustentables. (Altieri, 1999: 59).

Con estas consideraciones sobre la estructura de los agroecosistemas y su forma de evolución en el tiempo es necesario proseguir con una definición de lo que será abordado en esta disertación como agroecosistema, en este sentido, Altieri (1999) hace una aclaración importante:

Obviamente, un agroecosistema se puede definir de muchas maneras. (...) De este modo, el énfasis está en las interacciones entre la gente y los recursos de producción de alimentos al interior de un predio o incluso un área específica. Resulta difícil delinear los límites exactos de un agroecosistema. Sin embargo, debería tenerse en mente que los

agroecosistemas son sistemas abiertos que reciben insumos del exterior, dando como resultado productos que pueden ingresar en sistemas externos. (Altieri, 1999: 47).

Teniendo en consideración que según este autor, los agroecosistemas son el resultado de interacciones entre las personas y los recursos disponibles para la producción agrícola, se puede complementar esta perspectiva con la descripción de Odum (1984 citado por Hetch, 1999), el mismo que identifica 4 características fundamentales de los agroecosistemas:

1. Los agroecosistemas requieren fuentes auxiliares de energía, que pueden ser humana, animal y combustible para aumentar la productividad de organismos específicos.
2. La diversidad puede ser muy reducida en comparación con la de otros ecosistemas.
3. Los animales y plantas que dominan son seleccionados artificialmente y no por selección natural.
4. Los controles del sistema son, en su mayoría, externos y no internos ya que se ejercen por medio de retroalimentación del subsistema. (Hetch, 1999: 19).

Aun cuando esta definición puede contener un fuerte componente ecológico, permite una aproximación a la definición de los agroecosistemas – uso de insumos energéticos externos, baja diversidad biológica, selección artificial biológica y no autorregulación –.

Otra propuesta para la definición de límites de un agroecosistema y su caracterización la realiza Whittlesay (1936) que

reconoció cinco criterios para clasificar a los agroecosistemas de una región: (1) la asociación de cultivos y ganado; (2) los métodos para producir los cultivos y el ganado; (3) la intensidad en el uso de la mano de obra, capital, organización y la producción resultante; (4) la distribución de los productos para el consumo (ya sea que se utilicen para la subsistencia en la finca o para la venta) y (5) el conjunto de estructuras usadas para la casa y facilitar las operaciones de la finca. (Whittlesay, 1936: 49).

Esta última definición de límites realizada por Whittlesay (1936) es complementaria a la realizada por Odum (citado por Hetch, 1999) y permite, en cambio, asumir una perspectiva desde la agencia de los sujetos sociales que realizan el trabajo sobre el agroecosistema. Esto permite entrever la capacidad/función que tienen los agricultores para modificar las condiciones del agroecosistema a través de trabajo, tecnología, incorporación de insumos e información.

A partir de estas puntualizaciones, la presente disertación abordará el estudio de los agroecosistemas desde dos perspectivas: primero, desde la perspectiva de la complejidad ecológica, considerando las relaciones entre elementos biofísicos y socioculturales para comprender la forma en que se sostienen y modifican los agroecosistemas; segundo, desde la perspectiva de lo político – administrativo (observando una parroquia) bajo la consideración que las intervenciones institucionales. De manera particular se ha escogido realizar una delimitación del objeto de estudio a partir de la delimitación político – administrativa parroquial, en consideración a que este elemento del campo político – institucional permite un nivel de uniformidad de la parroquia Río Negro, teniendo en consideración las interdependencias existentes. Las dos vertientes teóricas que serán utilizadas para analizar estas interacciones (biofísicas y socioeconómicas, históricas y culturales) serán la economía ecológica y la ecología política, aplicadas a las actividades de producción que se sostienen en los agroecosistemas.

La perspectiva biofísica del proceso de producción en los agroecosistemas: economía ecológica.

La economía ecológica representa un quiebre en la forma tradicional de observar los procesos productivos en general y, de manera específica para esta disertación, en los agroecosistemas. La perspectiva de la economía ecológica implica la incorporación del componente biofísico y ambiental en el análisis del proceso de producción. En este sentido, la descripción de la economía neoclásica de la producción, como un proceso de creación de *commodities*, sin la incorporación de elementos ambientales y socioculturales e históricos, es criticada y, en cierta medida, superada por la economía ecológica.

La economía ecológica (EE) difiere de la economía y ecología convencionales en términos de la amplitud de su percepción del problema y de la importancia que se adjunta a las interacciones entre ambiente y economía. Esto toma una visión más amplia y extensa en términos de espacio, tiempo y de las partes del sistema a ser estudiadas. (...) La economía ecológica abarca y trasciende esos límites disciplinarios. La economía ecológica mira a la economía humana como parte de un gran todo. Su dominio es la red entera de interacciones entre sectores económicos y ecológicos. (Traducción propia) (Costanza, 1991: 3).

La perspectiva de análisis desde la economía ecológica, entonces, permite observar en los procesos productivos otros elementos que han sido invisibilizados como parte del proceso de producción, por la forma ortodoxa (neoclásica) de comprender y construir la economía y el mercado.

En la economía ecológica se considera que la economía está metida o incrustada en el ecosistema (o, para decirlo en forma más precisa, en la históricamente cambiante percepción social del ecosistema). La economía también está incrustada en una estructura de derechos de propiedad sobre los recursos y los servicios ambientales, en una distribución social del poder y los ingresos, en estructuras de género, de clase social o de casta, y esto vincula a la economía ecológica con la economía política y con la ecología política. (Martínez Alier, 2011: 47).

En el caso de la presente disertación, la economía ecológica es la herramienta teórica que permitirá, junto con otros análisis desde la ecología política, observar las interrelaciones entre la producción de objetos para el mercado, o para la autosubsistencia familiar, en los diferentes agroecosistemas de la parroquia de Río Negro y cómo estas interrelaciones generan racionalidades de apropiación y producción en las zonas subtropicales, pero incorporando otros elementos en el análisis como, por ejemplo, las características biofísicas del ecosistema, las características sociales, culturales y económicas de producción en la zona para después analizar las relaciones que productores y mercancías tienen en el mercado.

¿Por qué es importante el análisis de las relaciones entre productores, mercancías y el mercado, desde la perspectiva de la economía ecológica? Al abordar este tema desde la perspectiva de la economía ecológica se busca superar la idea de mercantilización de la producción, para dar un paso en el análisis de cuáles son aquellos elementos que escapan de los análisis clásicos de mercado, en los que únicamente se atiende al precio del intercambio económico (al precio de mercado) y se deja de lado la perspectiva sobre cómo se generan los precios, la forma en que se encadenan las relaciones con el mercado y como esto permite una mayor o menor apropiación del excedente que genera la producción y una creciente presión sobre los ecosistemas.

La apropiación y la producción desde la economía ecológica.

Se considera para esta disertación el término apropiación de la naturaleza, en el contexto de análisis de la economía ecológica, para dar cuenta, específicamente, del acto de trabajo productivo que articula al ser humano con la naturaleza, convirtiendo así aquellos elementos de los ecosistemas, en elementos del y para el espacio social. Esta forma de describir al proceso de apropiación tiene fuertes vínculos con los desarrollos conceptuales trabajados desde la ecología política (Martínez Alier, 2009. Leff, 2006.)

"El término de apropiación que califica el acto por el cual un sujeto social hace suya una "cosa", se aplica en este caso a la acción por la cual los seres humanos extraen elementos o se benefician de algún servicio de la naturaleza para volverlos un elemento social. Es decir, se trata del acto por el cual los humanos hacen transitar un fragmento de materia (o energía) desde el "espacio natural" hasta el "espacio social", momento en el cual la apropiación se metamorfosea en producción (en su sentido estricto es decir como el segundo acto particular del proceso productivo). (Toledo, 1999: 316).

El acto de apropiación de la naturaleza, en el caso de esta disertación, es considerado como la transformación de la naturaleza dentro del acto de producción en los agroecosistemas de la parroquia Río Negro de tal manera que, el bosque subtropical en donde se encuentra esta parroquia, es modificado para satisfacer las necesidades de reproducción sociocultural y económicas de la población que vive aquí.

Por esto, el enfoque innovador que se persigue con esta investigación desde la economía ecológica está determinado por la posibilidad de visualizar la producción más allá de un proceso lineal, mirarlo como una serie de procesos complementarios que son necesarios para el proceso productivo y, de esta manera, lograr una cualificación de las condiciones en las que los habitantes de la parroquia Río Negro realizan sus actividades de producción. Es decir, observar las racionalidades socioecológicas que subyacen bajo las formas actuales de producción en la parroquia Río Negro.

Desde la perspectiva de la economía ecológica y su incorporación de la mirada de procesos biofísicos a la producción, la explicación de Tello (2008) en base a Naredo y Valero (1999) permite comprender las implicaciones de esta perspectiva en los procesos de producción:

Lo que en economía llamamos “producción” no es otra cosa, desde un punto de vista biofísico, que una sucesión de transformaciones energéticas y materiales que permiten convertir unos recursos primarios con un alto potencial para realizar algún “trabajo útil” (o “exergía”), pero todavía inapropiados para el consumo endosomático y exosomático de los seres humanos, por otros materiales y formas de energía de menor “exergía” pero mayor valor económico. Dicha conversión comporta el “coste físico” de la pérdida total de “energía útil” (o “exergía”) generada por el conjunto de transformaciones, y su magnitud será mayor o menor según la eficiencia energética y material del sistema (Naredo y Valero 1999) (Tello et. al., 2008: 100).

Aun cuando esta explicación puede dar la impresión de que la perspectiva de la economía ecológica redundante en conteos energéticos y pierde de vista otros campos que modelan los agroecosistemas, como lo son la cultura, la economía, la historia, etc., es importante considerar que, dentro de esta disertación, esta formulación es complementaria a los desarrollos teóricos realizados por la ecología política, que permiten un acercamiento a estos otros campos, importantes para la comprensión del funcionamiento de los agroecosistemas y, también un elemento muy importante: evaluar las implicaciones de mantener en el tiempo una u otra forma de producción en ciertos agroecosistemas, en este caso, en zonas subtropicales, como la parroquia Río Negro. Como menciona Carrizosa (2005) citado por Reina (2013):

Los flujos tanto de energía como de materiales de un grupo social, ocurridos en un espacio y en un tiempo determinado, permiten comparar modos de uso de los recursos por grupos sociales, y así converger hacia modelos de sustentabilidad, esta última entendida como uso armónico de la energía y los materiales de un territorio, sin exceder tanto la renovación de materiales como la capacidad de carga del mismo (Carrizosa, 2005 citado en Reina, 2013: 9).

Ahora, el proceso de producción, como se ha descrito hasta ahora desde la economía ecológica, incorpora una serie de procesos biofísicos que lo hacen posible, como el uso de insumos para la producción. Esta es una de las aristas para el presente estudio de agroecosistemas en zonas subtropicales pero, este proceso también incluye una visión de la producción dentro de un proceso mayor: el metabolismo social, que incluye otros procesos que permiten la (re)producción de la sociedad:

"Esta acción (apropiación - producción) que determina y es determinada por las fuerzas naturales representadas por los ecosistemas, es al mismo

tiempo un acto que determina y es determinado por el resto de procesos que conforman ese metabolismo general: la circulación, la transformación, el consumo y la excreción. Dependiendo del momento histórico en el que se realiza el abordaje, la apropiación – producción será, según el caso, el elemento determinante o determinado del proceso metabólico general. (Toledo, Alarcón-Cháires y Barón, 2002: 15).

El término metabolismo social ha sido desarrollado para dar cuenta de la forma de reproducción de la sociedad con un componente ecológico, es decir, este concepto busca vincular la reproducción social con las diferentes formas de apropiación de la naturaleza para que sea posible esta reproducción social (Fisher-Kowalsky, 2000). De esta manera, el abordaje de los agroecosistemas remite, necesariamente, a tener una mirada desde la complejidad para el tratamiento de los procesos de producción, bajo la consideración que más de una dimensión se manifiesta y alimenta las formas en que se desarrollan estos sistemas, siendo así que lo social, lo económico y lo ecológico se condicionan mutuamente.

“(…) La economía y los patrones de uso de recursos de una unidad social dada pueden ser descritos aplicando, en paralelo, una “lectura económica” y una “lectura biofísica”. Las dos lecturas, básicamente, describen el mismo fenómeno, sin embargo, usan diferentes variables y factores y se enfocan en diferentes constreñimientos enfrentados por los agricultores cuando toman decisiones bajo incertidumbre” (Grunbuhel y Schandl, 2005: 151).

Esta perspectiva alimenta el interés e importancia del estudio desde la perspectiva de la ecología política, en la que se pone en valor la influencia política y económica, a diferentes escalas, sobre las formas particulares de apropiarse de la naturaleza y generar agroecosistemas particulares. Como dice Hjort (1982), refiriéndose a los sistemas pastoriles:

Cuando nos movemos desde el análisis de las condiciones en un área local determinada, los modelos ecológicos pueden servir para proveer ilustraciones de aspectos particulares del pastoreo, pero solamente tienen un pequeño valor explicativo si se aíslan del contexto económico, político y social. Adscribir las causas presentes de los desbalances en los sistemas de producción de pastoreo, de manera primaria, solamente a condiciones ecológicas es evadir cuestiones políticas y económicas complejas. (Hjort, 1982: 23).

El metabolismo social rural.

En el caso de la presente disertación se utilizará, de manera específica, el concepto de metabolismo social rural para dar cuenta de cómo fondos y flujos dan como resultados diferentes formas de producción en los agroecosistemas de la parroquia Río Negro. A través de este corpus teórico se espera lograr una mirada multidisciplinaria del objeto de estudio. En términos generales, el metabolismo social se puede definir de la siguiente manera:

“Dicho fenómeno (el metabolismo) implica el 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, 2008: 3).

Ahora, el metabolismo social puede ser dividido a grandes rasgos entre metabolismo urbano, industrial o rural. Lo que diferencia al metabolismo rural de los otros metabolismos es el énfasis que tienen sobre uno, u otro, proceso metabólico: mientras que el metabolismo urbano se concentra más en el consumo y en la excreción, los metabolismos rural e industrial se enfocan con mayor interés en la producción.

Hoy, en la sociedad contemporánea sólo una porción de la población humana está involucrada en el acto de apropiación (de la naturaleza), y esa porción es considerada en general como el segmento rural del todo social. Lo rural puede entonces definirse como aquel espacio social formado por el conjunto de unidades dedicadas a la apropiación.” (Toledo, 2002).

La construcción social del proceso productivo: la perspectiva de la ecología política sobre los agroecosistemas.

La ecología política mantiene el mismo interés de la economía ecológica, en cuanto, incorpora al análisis variables ambientales dentro de los diferentes procesos de apropiación / producción en la naturaleza. La diferencia entre estas disciplinas es que, mientras la economía ecológica se encarga de las relaciones entre los diferentes procesos metabólicos de intercambio entre fondos y flujos, con conteos económicos, variables biofísicas y el mercado, la ecología política relaciona estos procesos metabólicos con las relaciones sociales de poder y las racionalidades sociales de uso de la naturaleza que hacen que el metabolismo de un determinado lugar sea de una y no de otra manera.

Una aproximación al estudio de las relaciones de poder vinculadas al aprovechamiento de los agroecosistemas, la realiza Martínez Alier (2011), y dice:

El campo emergente de la ecología política analiza las relaciones entre las desigualdades de poder y la degradación del medio ambiente. (...) Desde la perspectiva de la ecología política el enfrentamiento entre el crecimiento económico, la inequidad y la degradación ambiental debe ser analizado en términos de las relaciones de poder (Martínez Alier, 2011: 338).

Alimonda (2009) complementa la aproximación de Martínez Alier para dar cuenta de la importancia que tiene el estudio de las racionalidades de uso de la naturaleza en el campo de la ecología política:

Si aceptamos entonces, que la Ecología Política es, más que un nuevo campo disciplinario, una perspectiva de análisis crítico y espacio de confluencia, de interrogantes y de retroalimentaciones entre diferentes campos de conocimiento, y que implica una reflexión sobre el poder y las racionalidades sociales de vinculación con la naturaleza (una epistemología política) podemos ir adelante en la dirección de la elaboración de un "mapa cognitivo" de su territorio. (Alimonda, 2009: 6).

Otro aporte importante para comprender el rol de la ecología política en el análisis de los procesos de apropiación/producción es el que realiza Gonigle (1999). Este autor aclara que “la ecología política provee de un marco analítico para comprender la operación de los principios termodinámicos en el nivel institucional y sociocultural.” (Gonigle, 1999: 14) A través de este aporte se puede comprender que una contribución importante de la ecología política es que transversaliza los conocimientos generados en el campo de la economía ecológica con conocimientos de otros campos del conocimiento, lo que enriquece la perspectiva de estas dos disciplinas para dar una mayor claridad sobre la forma en que la naturaleza se gestiona y se aprovecha. En el caso específico de esta disertación, como se gestionan y aprovechan los agroecosistemas en zonas subtropicales.

Perspectiva de la ecología política sobre la naturaleza y la producción.

La economía ecológica ubica a los agroecosistemas como espacios de flujos energéticos y de materiales que hacen posible el proceso de producción. La ecología política, por su parte, (se) complementa a través de la consideración de cómo esos agroecosistemas se

construyen en el espacio social a través de relaciones sociales, culturales, históricas y de poder.

Por ejemplo, Comas (1998) hace hincapié en la forma en que los humanos son naturaleza y a la vez construyen naturaleza:

Así pues, la especie humana es el resultado de dos variables: los seres humanos son seres de la naturaleza y son también seres sociales. No se trata, sin embargo, de un resultado pasivo, puesto que los seres humanos transforman la naturaleza para su uso. Al cambiar la naturaleza, cambian su propia naturaleza y crean técnicas y cultura material. (Comas, 1998: 133).

De este análisis deriva que la modificación y apropiación de la naturaleza es un proceso que se ha realizado históricamente por todas las civilizaciones. Estos procesos se han sustentado en la necesidad humana de extraer recursos necesarios para la subsistencia. A través de la historia los mecanismos para lograr la apropiación de la naturaleza han sido diversos y han estado determinados, principalmente, por: la historia sociocultural de las poblaciones y sus formas de trabajo, la tecnología adquirida y las condiciones medioambientales.

En este contexto, las posibilidades de diferentes formas de apropiación de la naturaleza están determinadas por las diversas combinaciones que han operado entre estos factores (historia, trabajo, tecnología y ambiente) y dan como resultado, diferentes modelos de apropiación. En el caso de esta disertación, la pauta de trabajo será analizar cómo se han imbricado estos factores para dar a lugar una forma particular de apropiación de zonas subtropicales, a través del análisis del proceso de producción que se realiza en esta zona.

La producción es un acto de apropiación de la naturaleza e implica la transformación de los recursos en productos utilizables mediante instrumentos y trabajo. El entorno y la tecnología se construyen socialmente a través de las relaciones sociales que se establecen en la producción y que cristalizan en el proceso de trabajo. (Comas, 1998: 131).

Estos factores directamente relacionados con el apareamiento de diversas formas de apropiación de la naturaleza también se ven influenciados por elementos del contexto mayor en el que se encuentran insertos: arreglos institucionales y presiones económicas, tanto desde los propios sujetos que se apropian – como búsqueda de ingresos económicos para la subsistencia – como por lógicas de mercados nacionales y/o internacionales.

Examinando el uso de recursos en términos de propósitos sociales, los investigadores antropológicos han demostrado que las personas que

controlan el acceso a recursos naturales y los arreglos institucionales a través de los cuales son realizados, determinan las prácticas de manejo de recursos que pueden ser seguidos sin los constreñimientos del ambiente físico. Antes que tratar al ambiente como una entidad pasiva que impone límites a la actividad humana, es una aproximación enfocada en las relaciones dinámicas entre actividades productivas humanas y la base física de recursos. La naturaleza de esta actividad es moldeada por la determinación social de lo que constituyen recursos naturales críticos en un tiempo y lugar particular, la distribución de acceso a esos recursos y la naturaleza de los arreglos institucionales que median este proceso. (Painter y Durham 1995: 7.).

Sobre este tema, Hjort (1982) apoya la importancia de considerar una escala mayor en la que se desarrollan los actos de apropiación para comprenderlos en profundidad:

En la complejidad de situaciones de la vida real, el acceso a la tierra prueba estar constreñido por factores externos a la comunidad local, por ejemplo, por el simple hecho que grupos vecinos compiten por los mismos pastos. En una perspectiva regional o nacional, los constreñimientos puestos por el modelo están subordinados a otros factores políticos o económicos. (Hjort, 1982: 18).

Es importante considerar que la economía ecológica y la ecología política no son dos desarrollos teóricos distantes sino que tienen un fuerte punto de intersección en el proceso de producción / apropiación de la naturaleza, en el sentido que estas dos disciplinas, abordan y complementan el estudio de los procesos productivos. En este sentido, Comas (1998) menciona:

El enfoque de la ecología política asume la necesidad de vincular ecología y economía a través del proceso de producción. En esta línea, Collins (1993: 180) propone: 1) redirigir la atención al proceso de trabajo; 2) focalizar cómo las fuerzas materiales y sociales se combinan en el trabajo productivo, y 3) insistir en la necesidad de historizar nuestra comprensión de las interacciones humanas/medio ambientales. (Comas, 1998: 130).

En este sentido, la integración desde la economía ecológica y la ecología política a través del análisis de diferentes procesos de producción/apropiación de la naturaleza se especifica a través del análisis del proceso de trabajo que se requiere desarrollar en diferentes espacios sociales para lograr la producción. En el caso de esta disertación, lo que se busca explicar a través de este marco teórico es las formas de trabajo – producción – apropiación que se desarrollan en la parroquia Río Negro del Cantón Baños para formar diferentes agroecosistemas, que a su vez a partir de las diferentes características biofísicas, moldean el

conjunto de posibilidades productivas que tiene el espacio geográfico que se está estudiando.

Por lo tanto, el análisis de la producción obliga a desarrollar una perspectiva más compleja, que va más allá de considerar la adaptación meramente como un conjunto de respuestas técnicas de una población indiferenciada a las condiciones del entorno físico. De esta forma la producción deviene un concepto integrador entre los campos de la antropología ecológica y la antropología económica. (Comas, 1998: 132).

Esta forma de relación que se busca analizar a través de esta disertación, entre procesos de producción y formación de agroecosistemas, a partir de la mirada complementaria de la economía ecológica y la ecología política, exige un análisis profundo de los actores sociales que constituyen el grueso de población que realiza el proceso de producción / apropiación de este ecosistema – la zona subtropical – por este motivo, se presenta a continuación una problematización teórica sobre estos sujetos sociales: los campesinos.

Las nuevas ruralidades desde la economía ecológica y la ecología política.

El análisis sobre el desarrollo de los agroecosistemas y las diferentes formas de producción que se desarrollan en la parroquia Río Negro, incorporando variables económicas (desde la perspectiva de la economía ecológica) y variables sociales, culturales y políticas (desde la ecología política), permite que el análisis no se centre de manera exclusiva en las características estructurales del ambiente y la producción, en el caso de estudio, sino que abre el análisis hacia la agencia del sujeto social que es el que reproduce el metabolismo social rural: el sujeto rural / el campesino.

El estudio de lo rural – campesino en esta disertación busca compaginar la economía ecológica y la ecología política con los desarrollos teórico – conceptuales de la conformación de las nuevas ruralidades para lograr una lectura transversal y enriquecida sobre los procesos (re) productivos que se generan en la zona de estudio. Con esta aproximación se espera analizar los retos que enfrentan las zonas rurales en un mundo cambiante y vertiginoso con mercados diversos, formas de acumulación que presionan a que los campesinos se sumen a circuitos de acumulación de estructura capitalista, el desarrollo de nuevas fuentes de empleo rural no agrícola, etc.

En este contexto de análisis de las nuevas ruralidades, se observa que los sujetos sociales que antes realizaban únicamente procesos de apropiación de la naturaleza, en el momento contemporáneo, a través de su vinculación a nuevas ramas de trabajo, han diversificado sus actividades productivas de manera que ya no solo se dedican a actividades agropecuarias, sino que también realizan actividades rurales no agrícolas, siendo su opción económica el multiempleo. Todas estas características dan cuenta de que la sociedad rural se ha modificado y que se requieren nuevos análisis para dar cuenta de la complejidad de la sociedad rural contemporánea. (Martínez, 1999).

La noción de nueva ruralidad surge paralelamente en el entorno europeo y el latinoamericano. Se ha constituido uno de los conceptos más ampliamente debatidos en los círculos académicos. Se destaca, entre otros aspectos, por considerar una apertura analítica para abordar las limitantes de la “vieja” dicotomía rural-urbano; de la aparición de nuevas funciones de los sujetos rurales (no supeditados a los “agrícola”); o también de la relación de estos sujetos con las reglas que impone la globalización económica (Keilbach 2008; CEDRSSA 2006). (Fuente, 2009: 45).

Parte de las características de esta nueva ruralidad son analizadas por Llambí (2000) (que parte del contexto europeo pero su aplicación a AL es pertinente) y su descripción es fundamental para comprender este proceso y sus implicaciones para la gestión y producción en agroecosistemas:

La literatura de la nueva ruralidad en Europa intenta responder la cuestión de qué constituye la ruralidad en una sociedad en que (i) hay un acelerado proceso de suburbanización o contra – urbanización creciente desde el incremento del consumo del espacio rural a través de la construcción, turismo, recreación e industrias medioambientales; (ii) la estructura ocupacional de pequeños centros poblados es transformada de manera que el empleo primario disminuye y el trabajo secundario y terciario aumenta; y (iii) los patrones culturales y forma de vida rural son rápidamente transformados por la penetración de valores vinculados a la modernidad y a la adopción de estilos de vida urbana. (...) Todos estos procesos pueden ser vistos vinculados a estructuras sociales rurales y formas de vida post – campesina. (Llambí, 2000: 179).

Es importante considerar que el desarrollo de nuevas ruralidades está anclado a un proceso más largo y que, en las condiciones contemporáneas se ha profundizado. Este proceso es la diferenciación campesina, que ha sido una constante en el desarrollo histórico de los espacios rurales.

El proceso de diferenciación campesina tiene muchas aristas para ser abordado, en el caso de esta disertación se analizarán los siguientes procesos: formas de trabajo rural (agrícola familiar, empleo rural no agrícola), ocupación y tenencia de la tierra y acceso a mercados. Si se analiza estos procesos desde el registro teórico de la economía ecológica de flujos y fondos, se puede hacer la siguiente extrapolación:

Tabla 1 Diferenciación campesina y metabolismo social rural.

Diferenciación campesina	Análisis metabolismo social rural
Formas de trabajo rural	Tiempo de trabajo FONDO
Ocupación y tenencia de la tierra	Tierra FONDO
Acceso a mercados	Intercambios FLUJOS

Fuente: Elaboración propia.

Diferenciación campesina y trabajo rural.

A partir de la noción de las nuevas ruralidades, las modificaciones que se dan en el campo del trabajo rural / campesino, considerando la descripción realizada por Llambí (2000), son significativas. Además, se toman para la presente disertación las referencias realizadas por autores como Bryceson, Kay y Mooji (2000) y Van der Ploeg (2012). Estos autores definen que, en los espacios campesinos, los procesos que se encuentran dentro de lo que se ha denominado nueva ruralidad, se enfrentan a diferentes procesos que están modificando la forma de trabajo y las estructuras sociales campesinas. Estos fenómenos, de manera clara, también tienen un efecto sobre las formas en que se aprovechan los agroecosistemas.

Primero, Bryceson, Kay, Mooji (2000) identifican la existencia de tensiones en las identidades rurales por dos procesos:

- Recampesinización / descampesinización: poblaciones fluctuantes de productores que están específicamente relacionados (o no) en los procesos de trabajo.
- Reagrarización / desagrarización: emergen cambios en el sector económico por la expansión y contracción de poblaciones rurales que derivan en sus formas de vida agrícola. (Bryceson, Kay y Mooij, 2000: 3).

De manera complementaria, Van der Ploeg (2012) sugiere que el desarrollo campesino actual está determinado por tres formas de producción, que definen las diferentes formas de

trabajo y de apropiación de agroecosistemas: la agricultura campesina, un tipo empresarial de agricultura y la agricultura industrial a gran escala.

De esta manera, parte de la presente disertación se plantea explicar si estos procesos suceden, o no, en la parroquia Río Negro, y si suceden, describir cuales son las implicaciones de estos procesos en la formación de diferentes racionalidades de uso y aprovechamiento de agroecosistemas.

Para profundizar en el análisis de la diferenciación campesina, es necesario comprender de qué elementos está conformado este proceso. Desde la perspectiva de Kay (2000) la diferenciación campesina está relacionada con la emergencia de nuevos productores que se conectan con mercados nacionales e internacionales y, también, con un cambio estructural en la composición de la fuerza laboral rural. Esto da lugar a diferentes tipos de productores / trabajadores rurales, con diferenciadas características de ingreso a mercados, ganancias, etc.

Mientras algunos campesinos han evolucionado en “familias agricultoras capitalizadas” o en “campesinos agrícolas capitalistas” (Llambi, 1988) otros podrían haberse vuelto “proletarios disfrazados”. Aunque formalmente poseen una parcela, en la práctica ellos son completamente dependientes del agronegocio, ganando un ingreso similar al de los trabajadores rurales estacionales. Ellos se han vuelto “semiproletarios” de los cuales su principal fuente de ingreso es de la venta de su fuerza de trabajo más que de su parcela. Finalmente, una porción significativa de campesinos han sido “abierta” y totalmente proletarizada, siendo desplazados desde los mercados a través de cambiantes gustos de consumidores, comida importada barata y subsidiada, competencia con agronegocios y obsolescencia tecnológica, además de otros factores. (Traducción propia) (Kay, 2000: 130).

Este proceso de diferenciación campesina y sus efectos en espacios rurales se conforman en una forma particular y diferenciada de acceso a conexiones y capitales externos al territorio en donde producen / trabajan. Pero también es una respuesta desde las unidades familiares para hacer frente a diferentes presiones. Collins (1986) explica este proceso:

Dicha diversificación de actividades representa una tentativa de parte de las familias rurales de aumentar los niveles de ingresos de manera absoluta, así como también de conciliar el riesgo inherente a las actividades individuales. (Collins, 1986: 14).

Este proceso de diferenciación campesina, también se relaciona con formas diferenciadas de aprovechar los múltiples capitales con los que cuenta la unidad familiar, siendo así que diferentes combinaciones de capital monetario, capital humano (familia más o menos extensa) y recursos de producción (animales, tierra) o el trabajo asalariado permiten, o no, formas distintas de acceso a estratos socioeconómicos diferenciados en espacios campesinos.

La diferenciación socioeconómica interna de una comunidad se expresa en las distintas estrategias de reproducción que adoptan las familias campesinas y en el manejo de los recursos naturales. Para unas unidades familiares campesinas, el eje de las estrategias de reproducción se encuentra en la actividad parcelaria, mientras que para otras el trabajo asalariado en las parcelas o fundos cercanos, y para otro sector en las migraciones temporales masculinas. (Bedoya y Martínez, 1999: 240).

De esta manera, dentro de una misma comunidad existen diferentes estratos que permiten unas formas de apropiación de los recursos económicos y naturales y no otras.

Algunos pequeños productores mercantiles han estado en condiciones de integrarse con relativo éxito a las nuevas condiciones de regulación a través de la integración contractual a los grandes complejos comerciales o agroindustriales. Para este campesinado la integración vertical posibilita el acceso a recursos a los que de otra forma no tendrían entrada, así como las posibilidades de lograr una supervivencia estable, aunque subordinada. (Llambí, 1990: 73).

A breves rasgos, el trabajo rural se puede dividir en dos grupos: empleo agrícola y empleo rural no agrícola. Estos dos grupos de trabajo suponen grandes diferencias en las formas de producir y de administrar el tiempo familiar e individual. Además, es uno de los rasgos que hace evidente el proceso de diferenciación campesina.

(...) En primer lugar, la tecnología del cultivo supone costos de producción sumamente altos y una demanda estacional de fuerza de trabajo que excede las posibilidades de la familia campesina. En segundo lugar, el cultivo estaba sometido tanto a innumerables contingencias naturales (biológicas y climáticas), como a las frecuentes fluctuaciones de un mercado regulado (...) El resultado fue un acentuado proceso de diferenciación social de este campesinado. No obstante, señala también el autor, la proletarización absoluta del actor menos favorecido encontró también algunos límites. En primer lugar, muy pocos campesinos de la región se convirtieron en asalariados a tiempo completo, dado que siempre existían posibilidades para trabajar alguna tierra en aparcería o en arrendamiento. (Llambí 1990: 74).

a) Empleo agrícola.

El empleo agrícola, para esta disertación, será aquel que se desarrolla sustentado en la disponibilidad de mano de obra familiar – no asalariado – y que implica un uso del tiempo familiar que no se restringe a horas productivas, sino más bien, se afina en las necesidades de producción familiar.

Siguiendo las reflexiones de Chayanov (1925) citado por Kerblay (1979) el empleo agrícola está fundamentado en el desarrollo de una economía campesina con rasgos propios y no es una expresión “atrofiada” de la economía capitalista. Al ser una economía con rasgos propios, la racionalidad productiva no atraviesa por un cálculo racional como la economía clásica propone, sino que otros elementos son considerados.

La cuantía del producto del trabajo se determina sobre todo por el tamaño y la composición de la familia trabajadora, el número de sus miembros capaces de trabajar, y después por la productividad de la unidad de trabajo y – esto es especialmente importante – por el grado de esfuerzo del trabajo, el grado de la autoexplotación mediante la cual los miembros trabajadores realizan cierta cantidad de unidades de trabajo en el curso del año (Chayanov 1925: 5 – 7, citado por Kerblay: 135).

Por este motivo, el empleo agrícola, en su mayoría, implica una intensificación del trabajo (traducido en un mayor uso de horas para actividades productivas) para lograr mayores rendimientos productivos y, por ende, mayores rendimientos económicos que permitan sostener a la unidad familiar. En general, los estudios sobre nuevas ruralidades mencionan como una característica importante y ampliamente difundida la autoexplotación laboral en el caso de unidades familiares dedicadas al trabajo agrícola, ya que en contextos de mercados fluctuantes y presiones ambientales que ponen en riesgo la producción, las familias productoras deben intensificar cada vez más su trabajo.

En palabras de Collins (1986) estas presiones ecológicas y/o sociales son las que llevan a las familias agrícolas a intensificar su trabajo hasta la autoexplotación, aun cuando en muchos casos, esta intensificación se ve atravesada, de manera constante, por ingresos decrecientes.

Los efectos sociales y ecológicos, así como las causas sociales y la literatura sobre la intensificación en la agricultura indican que los colonos no deberán intensificar ante la realidad de ingresos decrecientes a menos que afronten presiones externas. (Collins, 1986).

Ahora, por la característica primordial del trabajo agrícola que se asienta sobre una estructura de mano de obra familiar, esta intensificación tiene un límite tangible: la disponibilidad finita de horas de trabajo, según la cantidad de miembros que tenga el núcleo familiar. A partir de que la familia llega a ese límite, la incorporación de tecnología para la producción es inevitable para continuar las actividades productivas.

A partir de la consolidación, o sea, del momento en que prácticamente se ha llegado a la utilización de toda la fuerza de trabajo disponible, la dinámica de la acumulación pasa a depender principalmente del acceso a la tecnología y a los medios de producción que permitan aumentar gradualmente la capacidad productiva de la fuerza de trabajo familiar. De ello depende, no solo la factibilidad de llevar a cabo la intensificación del proceso de producción, sino la misma supervivencia de la unidad agrícola familiar, dado el actual contexto de creciente grado de integración regional a los mercados del interior del país. (Balcazar, 1990: 353).

En caso de no poseer los recursos para tecnificar la producción y las posibilidades de intensificación de la participación laboral familiar se hayan agotado, la opción que queda es la migración, sea estacional o permanente, hacia otros espacios laborales (sean estos físicos o de asenso vertical en la estructura laboral). Es más, según Bengoa (1990) si la posibilidad de intensificar el trabajo familiar no implica una mejora en los resultados (de producción y/o económicos) y existen mejores oportunidades en el mercado laboral, la opción será la migración hacia otro empleo.

Cada cuota de mayor intensificación del trabajo (...) el campesino lo calculará en función de los resultados que obtendrá. Sirve que un aumento significativo de trabajo – aumento en la jornada laboral de él y su familia, aumento en la fatiga y el cansancio, disminución fuerte en los tiempos de ocio (recreación, etc) – no le reportan equivalentes resultados tenderá a no realizar esa faena. Más aún, si el mercado de trabajo le ofrece alternativas de ingreso similares, la tendencia será más bien a no implementar aquella estrategia de intensificación. (Bengoa, 1990: 130).

Otra arista importante de considerar sobre los límites de intensificación del trabajo familiar es la expuesta por Balcazar (1990) que menciona:

Una vez que se ha intensificado la producción familiar hasta su límite posible (...) el empleo de fertilizantes, las nuevas exigencias en cuanto a preparación del suelo, la aplicación de pesticidas y el uso de semillas mejoradas, implican conocimientos y destrezas muy distintos a los cimentados por la práctica de los anteriores sistemas de producción (tradicionales). (Balcazar, 1990: 357).

Esta reflexión sobre la intensificación del trabajo familiar presenta dos discusiones importantes a considerar: uno, la disponibilidad efectiva de mano de obra en las familias rurales para que se vinculen al trabajo agrícola; dos, las destrezas educativas que se requieren para implementar nuevas formas de producción que permitan la intensificación de la producción a través de la incorporación de tecnología.

Para abordar el tema sobre la efectiva disponibilidad de mano de obra agrícola en las unidades familiares rurales el aporte de Collins (1986) sobre las tareas subsidiarias que se requieren cumplir para la (re) producción del hogar, que recargan de trabajo a los miembros de la unidad familiar; y el aporte de Balcazar (1990) permite afirmar que existe una falta de mano de obra agrícola en los espacios rurales, lo que se traduce en una menor producción por unidad familiar y una presión creciente por proveer de recursos económicos al hogar. Frente a esta falta de mano de obra familiar, aquellos miembros que se quedan se ven obligados a vincularse a otros circuitos productivos (multiempleo).

Un último elemento importante para cualificar el trabajo agrícola está relacionado a la temporalidad de la producción. Este elemento permite visualizar la forma en que este tipo de trabajo se diferencia del trabajo asalariado en el uso del tiempo productivo y profundiza la comprensión sobre las formas de intensificación laboral y autoexplotación a la que se enfrentan algunos hogares rurales.

Almeida Salles (1984) citado por Martínez (2000) analiza las condiciones de reproducción campesina y las compara con formas de producción industrial. Su análisis es relevante para esta disertación ya que, al analizar los condicionantes que influyen en los tiempos de producción agrícola, esta autora, diferencia dos momentos en el proceso agrícola: el proceso de producción del cultivo (s) que es el tiempo largo de establecimiento y mantenimiento de los cultivos; y el proceso de trabajo, que se corresponde con un tiempo corto de actividades agrícolas puntuales, por ejemplo, fumigación, poda, etc.

En la agricultura, el *proceso de producción* abarca la preparación para la siembra, la siembra y la cosecha, así como las etapas intermedias de estas labores. Corresponde, pues, al ciclo agrícola. *El proceso de trabajo* se refiere a todas las labores requeridas en el cuidado del cultivo y que se realizan durante el proceso de producción. Del conjunto de diferentes *procesos de trabajo* dependerá el buen éxito de la cosecha. Los procesos de trabajo se llevan a cabo durante el ciclo agrícola y, en conjunto, emplean

menos tiempo que el exigido por dicho ciclo, y por lo tanto por el proceso de producción. (Almeida Salles, 1984: 116 citado en Martínez, 2000: 120)

Esta reflexión permite enlazar la discusión sobre el trabajo agrícola con el análisis del empleo rural no remunerado. El enlace se genera a partir de la distinción entre las diferentes formas de aprovechamiento del tiempo productivo que tienen estas dos formas de trabajo que se desarrollan en espacios rurales. Mientras que el trabajo agrícola exige un uso del tiempo vinculado a la (re) producción de la unidad familiar y su fondo de tiempo tiene una administración dependiendo de los ritmos del cultivo, el empleo rural no agrícola tiene un uso del tiempo diferente y que, en los casos de unidades familiares en multiempleo, permite que la movilidad de las personas entre una y otra actividad.

Las implicaciones para el empleo rural son evidentes: mientras las empresas capitalistas pueden regular a voluntad el volumen del empleo requerido, según las fases del proceso de producción y las necesidades del proceso de trabajo; entre los campesinos esto no es posible porque “se organiza la producción a partir de un factor dado que es la fuerza de trabajo familiar” (Almeida Salles, op. Cit.: 118). A esto hay que añadir que tanto el “tiempo corto como el largo” están determinados por fenómenos naturales poco controlables por el hombre. Así pues, la discontinuidad del trabajo campesino, es decir, la práctica del tiempo corto, es lo que posibilita a su vez aprovecharlo en otros tipos de trabajos. En definitiva, la diversificación ocupacional es perfectamente funcional a la necesaria discontinuidad del trabajo agrícola. Igualmente, esta sería la explicación central para comprender por qué el trabajo agrícola para el caso de los campesinos con poca tierra no es más el determinante de los tiempos dedicados a otras actividades y, por lo mismo, tampoco es el referente básico del empleo. (Martínez, 2000: 31)

b) Empleo rural no agrícola.

El concepto de empleo rural no agrícola (ERNA) hace referencia a todas aquellas actividades que están desvinculadas de la producción agrícola y pecuaria. Esta actividad puede ser entendida como parte de las actividades de multiempleo o diversificación de actividades de campesinos agricultores, pero también como actividades que se realizan en entornos rurales bajo lógicas de producción abiertamente empresariales.

Para distinguir entre estas dos formas de empleo rural no agrícola autores como Berdegú, Reardon y Escobar (2000) diferencian entre el empleo rural no agrícola (emprendimientos empresariales locales, familiares o no) y el empleo rural no agrícola de

refugio. Este último hace referencia a actividades extras desarrolladas por campesinos para igualar sus ingresos económicos a las necesidades del hogar, pero que es un tipo de empleo que no permite superar condiciones de pobreza o limitaciones de acceso a ciertos servicios (trabajo como asalariados o comerciantes menores).

Este tipo de empleos rurales no agrícolas ha sido denominado “ERNA de refugio”, y es el equivalente no agrícola de la producción agrícola de autosubsistencia: contribuye a complementar el ingreso familiar y a suavizar las fluctuaciones estacionales de ingreso, pero no es una real palanca para la superación de la pobreza y para el desarrollo sustentable de las comunidades y regiones rurales. (Berdegú, Reardon, Escobar, 2000: 11).

Más allá de esta distinción entre ERNA propiamente dicho y ERNA de refugio, el desplazamiento de la mano de obra agrícola hacia actividades no agrícolas da cuenta de las limitaciones que las actividades agrícolas suponen para el pleno abastecimiento de los hogares rurales. En este sentido CEPAL (2004) identifica que las motivaciones para abandonar el trabajo agrícola en entornos rurales (estacional o de manera permanente) están vinculadas a la atracción que genera la posibilidad de incrementar los ingresos económicos familiares o, al contrario, por la presión que tienen las actividades agrícolas, por lo que se “expulsa” mano de obra hacia actividades productivas más seguras.

Los miembros del hogar rural se sienten motivados a ingresar al mercado laboral no agrícola debido a: (i) factores de “atracción”, como la obtención de mayores ingresos mediante mejores retornos en el sector no agrícola en relación con el sector agrícola; y (ii) factores de “presión”, tales como el riesgo de la agricultura o la escasez de tierras, y la falta de mercados de seguros, consumo e insumos y crediticios. (CEPAL, 2004:17).

En este sentido, el análisis que realiza Guzmán – González et.al (2005) reafirma esta atracción que representa el trabajo no agrícola para las familias rurales, como un elemento que permite el acceso a ingresos económicos que no se lograrían únicamente con el desarrollo de actividades agrícolas. Además, las relaciones con el mercado potencian esta situación.

Las familias rurales se incorporan cada vez más a actividades distintas de la agricultura, porque representan un apoyo importante para compensar los bajos ingresos agrícolas. Por otro lado, la mayor interrelación entre el campo y la ciudad facilita la participación en los mercados laboral y de comercio formal e informal, ampliando las capacidades de desarrollo de las economías rurales, y causando una disminución en la importancia relativa

del ingreso agrícola dentro del ingreso rural total. (Guzmán – González, et.al., 2005: 51).

Ahora, las condiciones necesarias para que aparezca y se desarrolle, en un espacio rural, el ERNA están vinculadas a ciertos “motores de crecimiento” (CEPAL 2004) vinculados, por ejemplo, a las inversiones no agrícolas realizadas por campesinos o empresarios foráneos, con excedentes de actividades agrícolas o con capital de inversión para actividades vinculadas a los servicios.

Es decir, los motores del ERNA pueden clasificarse según: (a) su posición con relación al propio ERNA (encadenamientos de producción o de consumo); (b) localización endógena (rural) o exógena (urbana); (c) sector (primario, secundario o terciario) o subsector (agricultura, minería, agroindustria, manufactura, turismo, comercio, etc.) de la economía. (Berdegué, Reardon, Escobar, 2000: 17).

Es importante considerar que, si bien el ERNA puede surgir por procesos locales endógenos, las relaciones entre lo rural y lo urbano también son elementos catalizadores de este tipo de empleo. Según Berdegué, Reardon y Escobar (2000) describe esto como un proceso de demanda desde los espacios urbanos de mano de obra y servicios, que son provisionados por la población rural y por sus emprendimientos locales o por su migración a las ciudades.

Los “motores” exógenos del ERNA son de diversos tipos. Uno de ellos, es la influencia de las grandes ciudades sobre su entorno rural o “rururbano”. La ciudad demanda un conjunto de bienes y servicios, y ofrece un amplio mercado de trabajo. Muchos de los servicios se desarrollan in situ en el medio rural (...). Otros importantes motores exógenos, fácilmente reconocibles en el paisaje rural latinoamericano, son las inversiones en turismo, en minería y en manufactura (maquila). (Berdegué, Reardon, Escobar, 2000: 16).

Aunque parece que el ERNA podría ser una solución para los problemas que enfrentan los pobladores rurales y/o los productores agrícolas para que accedan a mayores recursos monetarios, es importante recordar que existe un ERNA de refugio y parte de lo que genera su apareamiento es el nivel educativo de la población, lo que limita el acceso irrestricto para toda la población a este tipo de actividades.

En Ecuador, el nivel educativo también guarda relación directa con el ERNA. Los hogares tienen mayores probabilidades de trabajar en empresas rurales no agrícolas cuando al menos uno de sus miembros tiene educación

formal básica o secundaria. Además, si todos los miembros del hogar tienen alguna escolaridad, es mucho más probable aún que se dediquen a una actividad rural no agrícola, mientras que los que cursaron estudios postsecundarios tienen más probabilidades de desempeñarse en un trabajo asalariado que de establecer una empresa familiar (Elbers y Lanjouw, 2001). (Dirven, 2004: 58).

Características económicas de la producción campesina.

En el contexto de nuevas ruralidades, como se ha descrito, las características del trabajo rural se enfrentan a nuevas modalidades de producir y a contextos cada día más complejos y cambiantes. La explicación de Collins (1986) considera que existen tres variables que explican el contexto de la producción campesina y se ajusta a la descripción del trabajo rural realizada:

Sin embargo, una lectura cuidadosa de la literatura disponible revela que las crisis de reproducción, que en forma creciente experimentan las unidades domésticas rurales en diversas partes del mundo, implican una relación compleja entre el deterioro de los términos de intercambio, la intensificación de la producción y la migración y el trabajo no agrícola. (Collins, 1986: 11).

Por el deterioro en los términos del intercambio, la intensificación de la producción, la migración y el surgimiento del trabajo no agrícola, el contexto laboral rural, para las personas que no migran de manera permanente, tiene una alta posibilidad de diversificarse ya que, para muchos campesinos, la producción vinculada solo al desarrollo agrícola deja de ser una opción viable para su subsistencia. En este contexto, y dependiendo de sus condiciones materiales, pueden: dar el salto hacia la producción agroindustrial, o vender su fuerza de trabajo, sea de manera temporal o permanente.

Algunos pequeños productores mercantiles han estado en condiciones de integrarse con relativo éxito a las nuevas condiciones de regulación a través de la integración contractual a los grandes complejos comerciales o agroindustriales. Para este campesinado la integración vertical posibilita el acceso a recursos a los que de otra forma no tendrían entrada, así como las posibilidades de lograr una supervivencia estable, aunque subordinada. (Collins 1986: 13).

Para el caso de esta disertación, en esta sección se profundiza en el deterioro en los términos del intercambio que ocurren en las relaciones de producción rurales y que exigen que los campesinos deban tomar diferentes rutas productivas, siendo así que algunos optan

por diversificar su empleo (combinando trabajo agrícola y no agrícola) y otros optan por incrementar su inversión (cuando existe esa posibilidad en el núcleo familiar) y dar el salto hacia la producción agroindustrial. O abiertamente, optan por vender su fuerza de trabajo y ser asalariados, como un mecanismo de asegurar un ingreso fijo, diferente a la actividad agrícola y agroindustrial, que se enfrenta a mucha incertidumbre.

Otro factor que puede obligar a las familias rurales a diversificar su producción, es la disminución que han experimentado en sus términos de intercambio. Una serie de tendencias económicas seculares, como también las medidas políticas específicas, hacen altamente probable que con el tiempo los pequeños agricultores experimenten una relativa disminución de los precios que reciben por su producción, comparados con los que tienen que pagar por bienes de consumo e insumos. (Collins, 1986: 16).

Este es otro de los factores importantes para comprender el proceso de diferenciación campesina en zonas rurales, que en el contexto de diversificación de actividades y de contacto con nuevos espacios de comercio, determina la forma en que se ubican los campesinos en la estructura económica del lugar que habitan y, también, el acceso que tienen a ciertos espacios de comercialización de bienes o servicios.

Painter (1986) explica claramente las características del intercambio desigual como un proceso de extracción de excedentes, en el caso de esta disertación, de los productos y/o servicios que se generan en zonas rurales. Aunque Painter (1986) realiza su descripción solo para el tema agrícola, estas características de intercambio desigual son compatibles también con formas de producción no agrícola – agroindustrial – o de servicios – mano de obra asalariada – y estarían definidas por el acceso o cercanía que se tiene con el mercado y con el régimen de comercio y precios.

El intercambio desigual en el contexto presente está entendido como la extracción de excedentes a los productores mediante términos comerciales desfavorables, por medio de los cuales los productores reciben precios bajos por las mercaderías que venden en relación a los costos que deben pagar por las mercancías que compran. (Painter, 1986: 100).

El proceso de intercambio desigual incluye también, y es su causa, formas laborales de autoexplotación de los trabajadores rurales que mantienen una estructura de trabajo familiar, sean agrícolas o no, ya que la intensificación del trabajo se realiza a través del aumento de la carga de trabajo de los miembros del núcleo familiar. En este sentido,

Llambi (1990) identifica que en el contexto de intercambio desigual la diferenciación campesina en las zonas rurales se profundiza ya que un acceso diferenciado a espacios mercantiles, habilitan o no, a formas diferenciadas de reproducción social, lo que se traduce en diferentes formas de vida y acceso a bienes y servicios.

Bajo las condiciones que provee el actual régimen de acumulación, algunos campesinos han encontrado nichos mercantiles que han posibilitado no solo su reproducción social, sino incluso, la posibilidad de insertarse en procesos sostenidos y autónomos de acumulación de capital. En otros casos, han tendido a consolidarse relaciones agroindustriales y agrocomerciales en las que el campesinado actúa como un agricultor bajo contrato o un trabajador a domicilio. (Llambi, 1990: 82).

En concordancia, aquellos campesinos que tienen menores posibilidades de ingresar a espacios mercantiles dinámicos de producción agroindustrial o de empleo asalariado y que, producto de los procesos de intercambio desigual, deben intensificar su trabajo hasta la autoexplotación son los que se ven más afectados. Esta afectación es tanto a la esfera de reproducción del hogar (mantenimiento) como a la producción, ya que cuando se ha superado la capacidad de trabajo de los miembros familiares, la capacidad de la familia de generar excedentes económicos que les permita continuar con la producción y reproducción familiar está vinculada a la posibilidad de incorporar capital y tecnología al proceso de producción. Si esta incorporación no es posible, una de las opciones para el campesino está en la proletarianización de su tiempo productivo.

A partir de la consolidación, o sea, del momento en que prácticamente se ha llegado a la utilización de toda la fuerza de trabajo disponible, la dinámica de la acumulación pasa a depender principalmente del acceso a la tecnología y a los medios de producción que permitan aumentar gradualmente la capacidad productiva de la fuerza de trabajo familiar. De ello depende, no solo la factibilidad de llevar a cabo la intensificación del proceso de producción, sino la misma supervivencia de la unidad agrícola familiar, dado el actual contexto de creciente grado de integración regional a los mercados del interior del país.” (Balcazar, 1990: 353).

Ahora, al considerar los procesos de (re) producción campesina y rural los impactos de una mayor intensidad de producción, necesariamente remiten a la degradación de los agroecosistemas. Los factores que inciden en la degradación ecológica del ecosistema, están directamente relacionados con aquellos elementos que definen las posibilidades de producción/apropiación de la naturaleza circundante. En el presente caso de estudio, la

degradación o no de los bosques subtropicales de Río Negro, ha estado relacionada a la posibilidad (económica, tecnológica, de tenencia de la tierra) de ampliar cultivos o actividades.

La degradación ecológica no es un resultado poco común. A medida que los productores intentan mantener niveles de ingresos constantes, y de distribuir la mano de obra entre nuevas y viejas formas de actividad económica. (Collins, 1986: 13).

Al hablar de formas de producción / apropiación, contexto de nuevas ruralidades, etc., no es posible pensar el análisis sin la necesaria reflexión sobre las posibilidades de mantener en el tiempo las actividades que los campesinos han realizado hasta ahora. En este sentido, la sustentabilidad se debe considerar de esta manera, no como una cuestión macro y a largo plazo únicamente, sino como una reflexión de las implicaciones de las actividades realizadas hasta ahora y las posibilidades reales (y sus consecuencias) de continuar siendo formas de abastecimiento de las familias que las realizan.

CAPÍTULO III

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Para definir la estrategia metodológica de esta disertación es importante definir la unidad de análisis y el objeto de estudio. De esta manera, la unidad de análisis de esta investigación son los hogares de la parroquia Río Negro del Cantón Baños. Los objetos de estudio de esta disertación son los hogares y la porción de terreno que poseen, producen y/o administran.

Para la obtención y procesamiento de datos se utilizó la metodología de “*land time budget*” (Pastore et.al., 1999. Grunbuhel y Schandl, 2005. Scheidel, 2013). Esta metodología representa una manera particular de analizar cómo cada una de estas dimensiones se manifiesta concretamente en los usos de tierra y tiempo de los campesinos, para poder dar cuenta de las racionalidades de uso de las fincas y de la tipología metabólica de la parroquia. Además, se tomó en consideración el factor de las múltiples escalas a las que se puede tener acceso a través de esta metodología, ya que “las decisiones tomadas al nivel de familias y agregadas en una escala mayor, tal como al nivel de villa, pueden determinar un patrón de uso de suelo a una escala mayor.” (Pastore et.al. 1999: 345).

De manera complementaria, se tomó la metodología de *land time budget* ya que es una importante y necesaria aproximación a los agroecosistemas, ya que se considera que los recursos de tierra y tiempo son fundamentales en el desarrollo del metabolismo de zonas rurales.

La metodología usada para el análisis de los perfiles rurales de subsistencia es un análisis del sistema de agricultura que se enfoca en la distribución de tierra y actividades humanas en términos de uso del tiempo en familias rurales y la producción asociada y el consumo de flujos monetarios y biofísicos. Mientras los sistemas rurales en países no industrializados alrededor del mundo son altamente diferentes y complejos, estos comparten una característica común: “tiempo” y “tierra” de las familias rurales son el más importante recurso y constreñimiento. (Scheidel, 2013: 19).

La forma en que esta metodología se convierte en un instrumento de análisis, para la comprensión de los agroecosistemas que son analizados, es a través de la construcción de tipologías que dan cuenta de las diversas formas de uso de los factores tierra y tiempo, de manera conjugada con las características socioculturales y medioambientales de la zona de estudio. De esta manera, se abordan los objetivos propuestos para esta investigación, es

decir, conocer la tipología metabólica y la racionalidad de uso de las unidades de observación que han sido seleccionadas.

Los perfiles de las familias por Land Time Budget dependen de:

1) Las limitaciones enfrentadas por las familias en términos de disponibilidad de la tierra y de tiempo de trabajo, costos de insumos de producción, precios logrados por los productos, tecnología de producción, olas y oportunidades de trabajo fuera de la finca. 2) Las características socioculturales de las familias, tales como el mínimo estándar material de vida percibido por las familias, aspiraciones de cambio y modernización y el nivel aceptable de riesgo en caso de perturbaciones. (Grunbuhel y Schandl, 2005: 154).

A partir de la consideración de estos elementos metodológicos, se identificaron las siguientes tipologías del caso de estudio, para comprender las racionalidades productivas y de apropiación de la naturaleza que cada una expresa. Las tipologías se definieron por el modelo de acumulación, por la forma de integración al mercado y la forma de producción/apropiación.

Las características de las tipologías no son exclusivas es decir, que la pluriactividad está presente en todas las tipologías identificadas, por lo que los hogares combinan diferentes actividades. Aunque se puede identificar que en los hogares existe una mayor dedicación a una actividad o a otra. Una característica importante de la diferenciación campesina es esa, la diversificación de actividades, aunque siempre se puede identificar una actividad que es la que más recursos de tiempo de la unidad familiar / empresarial absorbe y, normalmente, la que más ingresos genera.

Tabla 2 Tipologías

TIPOLOGIA	CARACTERÍSTICA (medios de sustento: actividad principal que genera ingresos para la unidad familiar)
Agrícola familiar	Economía familiar Fondo familiar de mano de obra
Agroindustria	Economía empresarial Fondo familiar de mano de obra Flujo de mano de obra asalariada.
Asalariados	Economía de mercado Flujo de mano de obra para externos Empleo rural no agrícola
Autoabastecimiento	Economía familiar de subsistencia Fondo familiar de mano de obra
Comercio	Economía familiar / empresarial

TIPOLOGIA	CARACTERÍSTICA (medios de sustento: actividad principal que genera ingresos para la unidad familiar)
	Fondo familiar de mano de obra Flujo de mano de obra asalariada. Empleo rural no agrícola

Fuente: Elaboración propia.

Del muestreo realizado durante el trabajo de campo se recolectaron 58 encuestas. En la siguiente tabla se describen los poblados y el número de encuestas realizadas en cada uno:

Tabla 3 Lugares donde se aplicaron las encuestas.

Poblados encuestados	No hogares encuestados
San Francisco	10
El Topo	6
Colonia Nicolás Martínez.	11
Río Negro Centro	10
Las Estancias	9
Colonia Azuay	10
Santa Inés	2
Total general	58

Fuente: Elaboración propia.

Después del procesamiento de la información recolectada en las encuestas, se determinó que el número de encuestas realizadas fue representativo para cada una de las tipologías identificadas, con un ligero número mayor de encuestas realizadas a la tipología “agrícola familiar” pero esto se explica ya que esta tipología representa a la mayor cantidad de población de la parroquia Río Negro.

Tabla 4 Número de encuestas por tipología.

TIPOLOGÍA	No. HOGARES ENCUESTADOS.
Agrícola familiar	19
Agroindustria	9
Asalariado	7
Autoabastecimiento	10
Comercio	13
Total general	58

Fuente: Elaboración propia.

Técnicas de obtención de datos.

- **Muestreo.**

En la fase inicial del trabajo de campo, se determinaron las unidades de observación a tomarse en cuenta. Para esto se utilizó datos del censo de población y vivienda 2010, lo que dio como resultado 387 hogares.

- **Encuestas.**

De acuerdo a los resultados del muestreo realizado se levantaron 58 encuestas, acompañadas de entrevistas semi estructuradas que apoyaron en la recolección de información.

- **Entrevistas semiestructuradas.**

Se realizaron dos tipos de entrevistas semiestructuradas:

- Institucionales, las cuales fueron aplicadas a funcionarios de instituciones político – administrativas para levantar información sobre la visión macro del sistema productivo agropecuario del cantón y de la parroquia. Las instituciones entrevistadas fueron: el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Baños y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Río Negro.
- Socio – económicas y ambientales, que fueron realizadas a los presidentes de los caseríos en donde se aplicaron las encuestas. Estos caseríos de la parroquia de Río Negro son: San Francisco, Colonia Martínez, Colonia Azuay, Santa Inés, El Topo y Las Estancias.

Procesamiento de información

Una vez finalizado el trabajo de campo se realizó un proceso de vaciado de información, de acuerdo al tipo de información que se recolectó. Los datos cuantitativos, obtenidos a partir de la aplicación de encuestas, se procesaron en matrices “Excel” para su análisis a través de la medición de frecuencias y promedios de las variables, aplicadas para cada tipología. Con los datos cualitativos, obtenidos a través de entrevistas, se realizó un análisis de contenido, a través de la transcripción de las entrevistas más relevantes.

Es importante considerar que el objeto de estudio son los hogares de la parroquia Río Negro. Se asume, en esta disertación, que los hogares son la unidad básica de

administración de tiempo laboral y de tierra (como recurso del hogar) para producir o para generar renta. Esto se enlaza con la propuesta metodológica de *Land Time Budget* y con los desarrollos teóricos – conceptuales de la economía ecológica. De esta manera, la unidad básica de análisis es el hogar, su tiempo y la tierra con la que dispone.

La correlación entre uso de la tierra y trabajo se realiza, en esta disertación, a partir de la propiedad, es decir, todas aquellas personas encuestadas y/o entrevistadas cuentan con una propiedad rural, en la cual producen para autoabastecimiento, para comercio de productos, o la mantienen como patrimonio. Estos diferentes “usos” de la propiedad, generan diversos agroecosistemas.

Limitaciones del estudio.

Las limitaciones que se encontraron para el desarrollo de esta investigación estuvieron vinculadas a dos factores: primero, la posibilidad de encontrar a informantes de diferentes tipologías, por este motivo se optó por diversificar los lugares en los que se recolectó la información (a través de encuestas) para cubrir la mayor cantidad de actores, que representasen diferentes tipologías dentro de la parroquia Río Negro. Segundo, la estacionalidad productiva y los tiempos de trabajo que determinan esta estacionalidad, por lo que el levantamiento de información se realizó en función del momento de cultivo que los informantes estaban realizando en el momento de la encuesta. Esto determinó que los resultados sobre las horas de trabajo – intensidad de trabajo agrícola – e ingresos sean parciales, aunque esto no disminuye su validez.

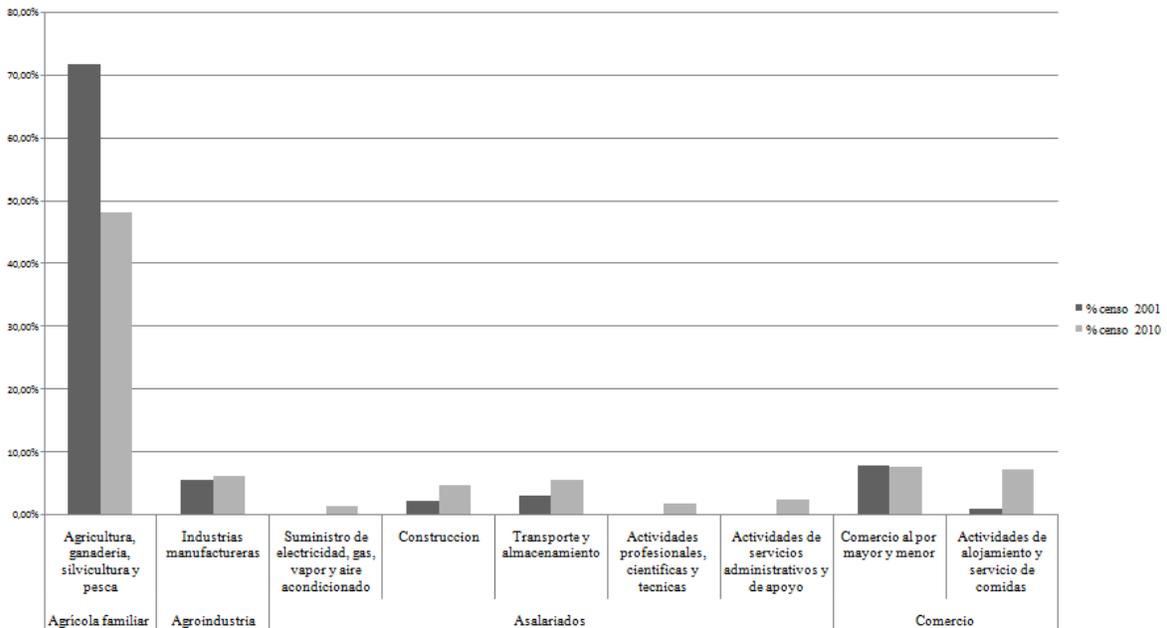
CAPÍTULO IV

DIFERENCIACIÓN CAMPESINA Y RACIONALIDADES PRODUCTIVAS EN EL SUBTRÓPICO: LA PARROQUIA RÍO NEGRO.

En la parroquia Río Negro existen grupos diferenciados de campesinos que se apropian/producen diferentes agroecosistemas. El tipo de trabajo que desarrollan (agrícola, agroindustrial, asalariado, autoabastecimiento o comercio), determina la forma en que se aprovechan estos agroecosistemas y la intensidad con la que trabajan su fondo disponible de tierra.

Es importante considerar que la distribución del trabajo rural en la parroquia Río Negro está fuertemente determinada por las actividades agrícolas. Aunque a través de los años, esta característica ha evolucionado hacia una mayor diversificación de las actividades que se llevan a cabo en esta parroquia, en detrimento de las actividades agrícolas, dando claras luces del proceso de diferenciación campesina y, sobretodo, de la diversificación de actividades, cada vez más representativas, hacia el empleo rural no agrícola.

Ilustración 1 Ramas de actividad Río Negro.



Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en el gráfico anterior, realizado en base a información de los censos de población y vivienda de los años 2001 y 2010, las actividades agrícolas (vinculadas a la tipología agrícola familiar) son predominantes en la parroquia Río Negro. Las actividades comerciales también son importantes en esta parroquia, aunque en menor porcentaje. Ahora, sobre la tipología que más se ha diversificado el empleo no agrícola en esta parroquia, es sobre la tipología asalariado.

Se debe considerar que la mayor parte de las formas productivas que se han desarrollado en esta zona atraviesan por un proceso sostenido de mercantilización (producción de bienes y servicios para el mercado - mercancías) lo que hace que los hogares de esta zona piensen menos en el autoabastecimiento sustentable del hogar.

1. Tipología agricultura familiar: los cultivos de naranjilla.

Las familias que corresponden a la tipología de agricultura familiar son familias nucleares que se dedican a la producción de naranjilla en la parroquia Río Negro.

El tamaño de la familia y la migración de mano de obra es un factor muy importante en esta tipología. Todas las familias encuestadas de esta tipología mencionaron que algún familiar ha migrado, por este motivo, se puede explicar la baja razón de dependencia en los hogares de esta tipología. De igual manera, la mayoría de encuestados dio cuenta de la escasez de mano de obra agrícola que existe en la zona.

El número de años que estos hogares viven en la zona es representativo (en promedio, 31 años) lo que muestra que son hogares que se han consolidado en la zona y que están fuertemente vinculados al trabajo agrícola.

Tabla 5 Características del hogar - tipología agrícola familiar.

	PROMEDIOS	AGRICOLA FAMILIAR
Características hogar	Razón de dependencia	0,65
	Promedio familiar de años cursados	6,93
	Años que el hogar vive en la zona	31,28

Fuente: Elaboración propia.

La naranjilla constituye el cultivo principal en que se utilizan las propiedades, ya que la producción de este cultivo es para la venta en el mercado. Algunas familias que se dedican a cultivar naranjilla también tienen cultivos de frutales cítricos (limón y mandarina) para vender, pero esta disponibilidad de otros cultivos para el mercado depende de la disponibilidad de tierra que tienen.

También tienen cultivos para el autoabastecimiento familiar como la papa china, yuca, maíz, yerba luisa. Aunque reconocen la dificultad de mantener los cultivos de autosustento ya que los animales de monte (guatusas, loras) salen del bosque a comerse estos productos. Este es uno de los factores que desanima a que los productores siembren más extensión o diversifiquen sus cultivos de autoabastecimiento.

La superficie de las propiedades de esta tipología es una de las menores respecto a las demás tipologías de esta investigación. La forma en que se utiliza la superficie de las propiedades en esta tipología es de manera intensiva para los cultivos de naranjilla, en los cercos o espacios vacíos cercanos al cultivo principal se siembran manchas de productos para el autoconsumo familiar. Las áreas que no se utilizan para producir se conocen como “remontadas” y su conservación se realiza para mejorar el suelo para el siguiente ciclo de rotación de cultivos.

Algunos hogares que cuentan con animales para carga también mantienen potreros.

Tabla 6 Fondo tierra - tipología agrícola familiar.

	PROMEDIOS	AGRICOLA FAMILIAR
Fondo tierra	Cuánta tierra tiene en la actualidad (ha)	19,70
	Superficie total utilizada (ha)	5,52
	No. total de cultivos	6,53

Fuente: Elaboración propia.

La contratación de mano de obra asalariada en esta tipología es difícil por la escasez de mano de obra de la zona y por la falta de dinero para esta inversión por lo que se han desarrollado formas de producción como “al partir”¹.

¹ La forma de producción al partir implica que entre dos hogares se ponen de acuerdo para producir. El hogar 1 colabora con la tierra, mientras que el hogar 2 pone el trabajo para la producción del cultivo.

Al ser la primordial fuente de mano de obra el núcleo familiar existe una sobreexplotación de la mano de obra de los miembros familiares, es decir, existe una sobrecarga de trabajo para los miembros de la familia que están vinculados a las actividades productivas. Y en casos en los que el cultivo no es rentable, ha sido una época de pérdida o no se cuenta con capital para iniciar un cultivo, la mano de obra se desplaza a trabajos asalariados temporales, siendo así que se identifica en esta tipología que, en promedio, de los hogares “escapan” alrededor de 18 horas hacia el trabajo asalariado, como una forma de diversificación de las fuentes de ingreso de los hogares de esta tipología. Pero es importante considerar que esta migración temporal hacia el trabajo asalariado se enmarca en el trabajo rural no agrícola de refugio, es decir, es una fuente más de ingresos, pero no puede ser la única fuente de ingresos familiares por los bajos ingresos que genera.

Tabla 7 Fondo tiempo - tipología agrícola familiar.

	PROMEDIOS	AGRICOLA FAMILIAR
Fondo tiempo	hrs totales disponibles para producción x mes (miembros que trabajan del hogar x 160 hrs mensuales de trabajo)	353,68
	Hrs de trabajo total x hogar (x mes) (Sobreexplotación)	416,63
	hrs de trabajo off farm respecto a hrs totales disponibles del hogar (trabajo que escapa del hogar)	18,31

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los flujos económicos de esta tipología, las ganancias familiares, en promedio mensual, son de \$ 661,47 USD², de los cuales \$ 81,84 USD se gasta para mantener los cultivos. El uso elevado de insumos agrícolas en esta tipología es una característica importante ya que por las restricciones ambientales que el ecosistema impone al cultivo de la naranjilla (clima de constante lluvia, apareamiento de plagas) se requiere fumigar cada tres semanas a la planta de naranjilla y los frutos.

² El precio referencial de la caja de naranjilla de primera clase (esto se define por el tamaño del fruto cosechado y la variedad de la naranjilla), durante la elaboración de esta investigación, oscila entre \$13usd y \$15usd. Una hectárea de naranjilla “bien trabajada” en el momento cumbre del cultivo puede llegar a producir 120 cajas de naranjillas, mezclada entre primera, segunda y tercera clase de fruto.

Si se analiza estas ganancias por las horas totales de trabajo, en promedio, por las actividades de esta tipología, el hogar gana \$1,81USD/hora.

Tabla 8 Flujos económicos - tipología agrícola familiar.

	PROMEDIOS	AGRICOLA FAMILIAR
Flujos económicos	ganancias totales del hogar	\$ 661,47usd
	Gasto total en insumos	\$ 81,84usd
	ganancias totales/hrs trabajo total (cuanto gana por hora en total)	\$ 1,81usd

Fuente: Elaboración propia.

2. Tipología agroindustrial.

Se identifica a la tipología agroindustrial en esta disertación para dar cuenta del proceso de producción a gran escala y de manera industrial avícola y piscícola. Esta tipología se diferencia de la tipología de agricultura familiar ya que para la realización de actividades requiere una mayor inversión de capital monetario y de mano de obra. De igual manera, implica un uso de infraestructura productiva industrializada y un uso superior de insumos productivos. Lo que se traduce en un mayor vínculo de esta tipología con encadenamientos productivos.

El tipo de familia en esta tipología oscila entre nuclear y ampliada lo que permite tener una mayor disponibilidad de mano de obra familiar para el trabajo, sobretodo de atención a clientes. En esta tipología los encuestados manifestaron que, si bien se dan procesos de migración, han regresado e invertido el dinero producido en el tiempo de migración, para las actividades que desarrollan en la actualidad.

Una aclaración importante es que el trabajo familiar en esta tipología es asalariado de manera individual es decir, se paga un salario a los trabajadores familiares. Aquella mano de obra que falta en esta tipología es abastecida a través de la contratación de asalariados externos a la familia.

Los hogares que pertenecen a esta tipología son los que han llegado a esta zona en tiempos recientes y han modificado las formas de trabajo en la parroquia.

Tabla 9 Características del hogar - tipología agroindustria.

	PROMEDIOS	AGROINDUSTRIA
Características hogar	Razón de dependencia	0,55
	Promedio familiar de años cursados	9,49
	Años que el hogar vive en la zona	13,44

Fuente: Elaboración propia.

Las actividades que se desarrollan en esta tipología no exige un uso extensivo del suelo, por lo que la utilización productiva de la tierra es menor que en la tipología agrícola familiar. De manera complementaria a las actividades agroindustriales, las propiedades de esta tipología mantienen cultivos, generalmente de árboles frutales. Un rasgo importante a considerar es que en esta tipología, los cultivos de ciclo corto para autoabastecimiento del hogar desaparecen.

Tabla 10 Fondo tierra - tipología agroindustrial.

	PROMEDIOS	AGROINDUSTRIA
Fondo tierra	Cuánta tierra tiene en la actualidad (ha)	18,14
	Superficie total utilizada (ha)	2,44
	No. total de cultivos	2,22

Fuente: Elaboración propia.

La mano de obra para trabajo en esta tipología, si bien parte es familiar y mantiene las características de un negocio familiar, predomina la contratación de mano de obra asalariada. Esta es una diferencia fundamental entre las tipologías agrícola familiar y agroindustrial, ya que aquellos campesinos que se han consolidado a través de las actividades agroindustriales tienen posibilidades económicas de contratar asalariados y, de esta manera, uno de los adultos se dedica a administrar el trabajo y su familia puede vincularse al negocio familiar como asalariados o salir a otro lugar a trabajar/estudiar con mejores posibilidades. En esta característica se puede observar un rasgo de aquello identificado dentro de las nuevas ruralidades, la diversificación de actividades de los campesinos que se vinculan a empresas agroindustriales como asalariados.

Además, el ingreso que perciben los “asalariados”, sean familiares y no, es individual, lo que hace que se modifique la manera de compartir los gastos familiares de producción y de reproducción del hogar.

Tabla 11 Fondo tiempo - tipología agroindustrial.

	PROMEDIOS	AGROINDUSTRIA
Fondo tiempo	hrs totales disponibles para producción x mes (miembros que trabajan del hogar x 160 hrs mensuales de trabajo)	515,56
	Hrs de trabajo total x hogar (x mes) Sobreexplotación.	712,44
	hrs de trabajo off farm respecto a hrs totales disponibles del hogar (trabajo que escapa del hogar)	18,51

Fuente: Elaboración propia.

Los hogares que se encuentran en esta tipología agroindustrial (de pesca deportiva o avícola) tienen una economía de acumulación, con una clara inclinación al abastecimiento del mercado. Las ganancias totales por hora de trabajo total en esta tipología es de \$8,41USD, superando representativamente a la tipología agrícola familiar, aunque estas ganancias son constantemente reinvertidas para la compra de insumos para la producción.

Tabla 12 Flujos económicos - Tipología agroindustrial.

	PROMEDIOS	AGROINDUSTRIA
Flujos económicos	ganancias totales del hogar	\$ 4728,22usd
	Gasto total en insumos	\$ 4045,56usd
	ganancias totales/hrs trabajo total (cuanto gana por hora en total)	\$ 8,41usd

Fuente: Elaboración propia.

La tipología agroindustrial que se desarrolla en la parroquia Río Negro se puede dividir en dos subtipologías: 1) la que está enfocada a servicios turísticos vinculada a la producción piscícola; y 2) otra enfocada a la producción avícola industrial.

3. Tipología agroindustrial turística: la pesca deportiva.

La tipología industrial turística pertenece al grupo campesino que ha consolidado sus actividades productivas en el sector de la producción industrial pero con un componente turístico. Esto ha dado a lugar que las propiedades se utilicen de manera intensiva en la producción de trucha pero que también exista un componente de conservación del ambiente natural para atraer turistas.

Para la pesca deportiva se producen truchas. Durante todo el tiempo de producción se utilizan insumos agropecuarios ya que este tipo de actividades y la intensidad con la que se realizan, exige que todo el proceso esté constantemente recibiendo insumos externos. Tanto los alevines de pescado como el alimento, vitaminas, desinfectantes de piscinas, etc., son comprados por los productores de esta tipología.

Cada productor tiene alrededor de 6 a 12 piscinas como criaderos para las truchas. Estas piscinas se utilizan para rotar a los pescados dependiendo del crecimiento que tienen y también para que los turistas realizan las actividades de pesca. Cada dos o tres meses aproximadamente, dependiendo del comportamiento del turismo, se compran los alevines de truchas.

Es importante anotar que esta tipología es la que abarca al segmento de turismo local (de zonas como Baños, Ambato y sus alrededores) ya que, por ejemplo, para las personas que viven en la ciudad de Baños la oferta turística de esta ciudad no es atractiva, sino que prefieren visitar lugares como Río Negro.

3.1. Tipología agroindustrial: planteles avícolas.

Los planteles avícolas pertenecen a la misma tipología de los complejos de pesca deportiva: la tipología agroindustrial. Esto se debe a que son dos actividades que producen masivamente productos con un alto subsidio en productos agropecuarios, tienen la posibilidad de contratar mano de obra asalariada y han intensificado el uso del suelo.

Los planteles avícolas difieren de los complejos de pesca deportiva en que su inclinación no es hacia el turismo, sino a ocupar un puesto en el mercado. Mientras que el mercado de la pesca deportiva son los turistas locales o de otras provincias, el mercado de los planteles avícolas se encuentra en ciudades intermedias cercanas, como Ambato, Patate, Puyo, Sucúa, etc.

El ciclo de la producción avícola es similar al de la pesca deportiva. Cada dos meses se compran pollos pequeños para criarlos. No se rota el lugar de los pollos pero sí, cada propietario, tiene algunos galpones para tener pollos en diferentes fases de crecimiento y, de esta manera, tener un flujo constante con el mercado.

3.2. Tipología de autoabastecimiento.

Esta tipología hace referencia a las familias que dedican su esfuerzo productivo a actividades agropecuarias (cultivos y crianza de animales menores) para su autoabastecimiento y, si producen para el mercado, comercian de manera marginal con poca cantidad de productos y de manera esporádica en el año. Esto significa que estos hogares tienen una economía de subsistencia y no de acumulación. Esta tipología podría subsumirse a la tipología agrícola familiar pero mantiene una diferencia fundamental, la vocación de su producción es, mayoritariamente, el autoabastecimiento.

La totalidad de los hogares que se encuentran en esta tipología están conformados por personas de la tercera edad que se han quedado en la zona porque sus terrenos están ahí y se han acostumbrado a vivir la vida de campo, mientras que sus hijos se encuentran en otras provincias o países trabajando y haciendo una vida como asalariados.

Esta tipología, junto con la tipología agrícola familiar, son los hogares que más tiempo han permanecido en la zona y, por este motivo, su vinculación principal es con el desarrollo de actividades agrícolas.

Tabla 13 Características del hogar - tipología autoabastecimiento.

	PROMEDIOS	AUTOABASTECIMIENTO
Características hogar	Razón de dependencia	0,10
	Promedio familiar de años cursados	6,16
	Años que el hogar vive en la zona	38,30

Fuente: Elaboración propia.

El tamaño promedio de las propiedades de esta tipología es la menor de todas las tipologías de este caso de estudio. Esto se debe a que a través de los años han vendido los terrenos que les pertenecían, ya que cada vez tienen menos fuerza y menos mano de obra

para trabajarlos. De igual manera, la superficie utilizada, en promedio por esta tipología es menor que en las tipologías anteriores.

Tabla 14 Fondo tierra - tipología autoabastecimiento.

	PROMEDIOS	AUTOABASTECIMIENTO
Fondo tierra	Cuánta tierra tiene en la actualidad (ha)	7,26
	Superficie total utilizada (ha)	1,76
	No. total de cultivos	4,70

Fuente: Elaboración propia.

4. Tipología de comercio.

En esta tipología se encuentran la mayor parte de familias que viven en la cabecera parroquial de Río Negro y son propietarias de negocios de alimentos, bebidas, comercio, etc. Algunas de estas familias, si bien tienen propiedades en las zonas rurales de la parroquia, han dejado de utilizar sus terrenos para cultivos y se dedican casi completamente a la provisión de servicios.

Tabla 15 Características del hogar - tipología comercio

	PROMEDIOS	COMERCIO
Características hogar	Razón de dependencia	0,72
	Promedio familiar de años cursados	9,60
	Años que el hogar vive en la zona	22,15

Fuente: Elaboración propia.

Aquellas familias de esta tipología que mantienen sus terrenos con algún tipo de cultivo, dedican esta producción para el abastecimiento del hogar y, de manera muy marginal, pueden dedicar esta producción al mercado (sobretudo mandarinas y limones) aunque, según las entrevistas realizadas, no es rentable comercializar estos cultivos ya que los costos de la cosecha pueden exceder las ganancias por las ventas (sobretudo por la contratación de mano de obra). La actividad complementaria que realizan los hogares de esta tipología en las fincas que poseen y que les genera mayores réditos económicos, es la crianza de animales menores, que son comercializados en sus negocios.

Tabla 16 Fondo tierra - tipología comercio

	PROMEDIOS	COMERCIO
Fondo tierra	Cuánta tierra tiene en la actualidad (ha)	43,22
	Superficie total utilizada (ha)	10,32
	No. total de cultivos	2,31

Fuente: Elaboración propia.

La mano de obra que se emplea en esta tipología es, en su mayoría familiar, aunque también hay contratación de mano de obra asalariada.

Tabla 17 Fondo tiempo - tipología comercio.

	PROMEDIOS	COMERCIO
Fondo tiempo	hrs totales disponibles para producción x mes (miembros que trabajan del hogar x 160 hrs mensuales de trabajo)	393,85
	Hrs de trabajo total x hogar (x mes) Sobreexplotación.	563,54
	hrs de trabajo off farm respecto a hrs totales disponibles del hogar (trabajo que escapa del hogar)	15,98

Fuente: Elaboración propia.

El comercio sigue siendo un trabajo autónomo de la familia, si bien necesita un capital de inversión constante para comprar la mercadería que se comercia, todavía mantiene autonomía para la reproducción del hogar y hace que la familia se quede más tiempo en la zona. Las ganancias por tiempo invertido en esta tipología son ligeramente superiores a las obtenidas por los hogares de la tipología agrícola familiar. Aunque se debe diferenciar claramente el tipo de trabajo y el esfuerzo físico que cada uno de estos trabajos demanda.

Tabla 18 Flujos económicos - tipología comercio

	PROMEDIOS	COMERCIO
Flujos económicos	ganancias totales del hogar	\$ 908,31usd
	Gasto total en insumos	\$ 679,62usd
	ganancias totales/hrs trabajo total (cuanto gana por hora en total)	\$ 1,98usd

Fuente: Elaboración propia.

5. Tipología asalariados.

A la tipología asalariados pertenecen aquellas familias que no cuentan con un negocio en la cabecera parroquial pero que viven en ella y trabajan vendiendo su mano de obra por ejemplo, a la empresa hidroeléctrica “Hidrotopo” o en algunas oficinas que funcionan en la cabecera parroquial: la junta parroquial, oficinas de organizaciones locales, entre otras. De igual manera, por el tiempo que residen en la zona, el asentamiento de estos hogares es el resultado de la migración de las fincas de Río Negro hacia la zona “urbana” de la parroquia.

Tabla 19 Características del hogar - tipología asalariado.

	PROMEDIOS	ASALARIADO
Características hogar	Razón de dependencia	0,74
	Promedio familiar de años cursados	9,18
	Años que el hogar vive en la zona	32,86

Fuente: Elaboración propia.

Esta tipología pertenece plenamente a lo explicado como empleo rural no agrícola, lo que se demuestra por que, aun con una posesión de tierra grande (en promedio 17ha) la superficie que se utiliza es mínima. Aunque hay que tener en cuenta que esta tipología, mantiene cultivos de autoabastecimiento familiar, aunque estos cultivos son principalmente frutales, que fueron sembrados muchos años atrás pero que aún se encuentran en producción.

Tabla 20 Fondo tierra - tipología asalariado

	PROMEDIOS	ASALARIADO
Fondo tierra	Cuánta tierra tiene en la actualidad (ha)	17,27
	Superficie total utilizada (ha)	0,18
	No. total de cultivos	2,57

Fuente: Elaboración propia.

La tipología de asalariados no tiene ninguna autonomía en la producción ya que su trabajo supone la venta de la fuerza de trabajo a un tercero (particular o publico) que extrae el excedente de ese trabajo y hace que el asalariado sea dependiente del pago por el trabajo

que realiza y no obtenga nada de la producción. Además, por el tipo de mano de obra de la zona, aquellos que son asalariados tenderán a migrar a zonas en donde encuentren trabajo asalariado, haciendo que la migración de estas familias sea mayor.

Esta tipología es la que más cantidad de tiempo expulsa del hogar.

Tabla 21 Fondo tiempo - tipología asalariado

	PROMEDIOS	ASALARIADO
Fondo tiempo	hrs totales disponibles para producción x mes (miembros que trabajan del hogar x 160 hrs mensuales de trabajo)	365,71
	Hrs de trabajo total x hogar (x mes) Sobreexplotación.	384,00
	hrs de trabajo off farm respecto a hrs totales disponibles del hogar (trabajo que escapa del hogar)	69,16

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las ganancias que tienen los hogares que se vinculan a esta tipología, estas son mayores al salario mínimo que establece la ley. Los gastos en insumos productivos, que realizan las personas que pertenecen a esta tipología, están vinculados al mantenimiento de los cultivos frutales.

Un dato interesante que reluce en esta tipología es la ganancia por hora de trabajo (\$1,68USD) que es menor a lo que ganan los hogares de la tipología agrícola familiar por hora (\$1,88USD). Aunque esta diferencia no es profunda, abre la discusión de esta tesis hacia los motivos por los que los hogares migran, del trabajo agrícola, hacia otros espacios laborales no agrícolas.

Tabla 22 Flujos económicos - tipología asalariados.

	PROMEDIOS	ASALARIADO
Flujos económicos	ganancias totales del hogar	\$ 555,43usd
	Gasto total en insumos	\$ 39,57usd
	ganancias totales/hrs trabajo total (cuanto gana por hora en total)	\$ 1,68usd

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V

RACIONALIDADES (RE) PRODUCTIVAS EN RÍO NEGRO.

Una vez descritas las tipologías identificadas en la parroquia Río Negro, a continuación se exponen las características de los hogares de las tipologías explicadas y las racionalidades productivas que subyacen en estas formas productivas. Además se expone los agroecosistemas que se generan por el tipo de apropiación – producción que se realizan.

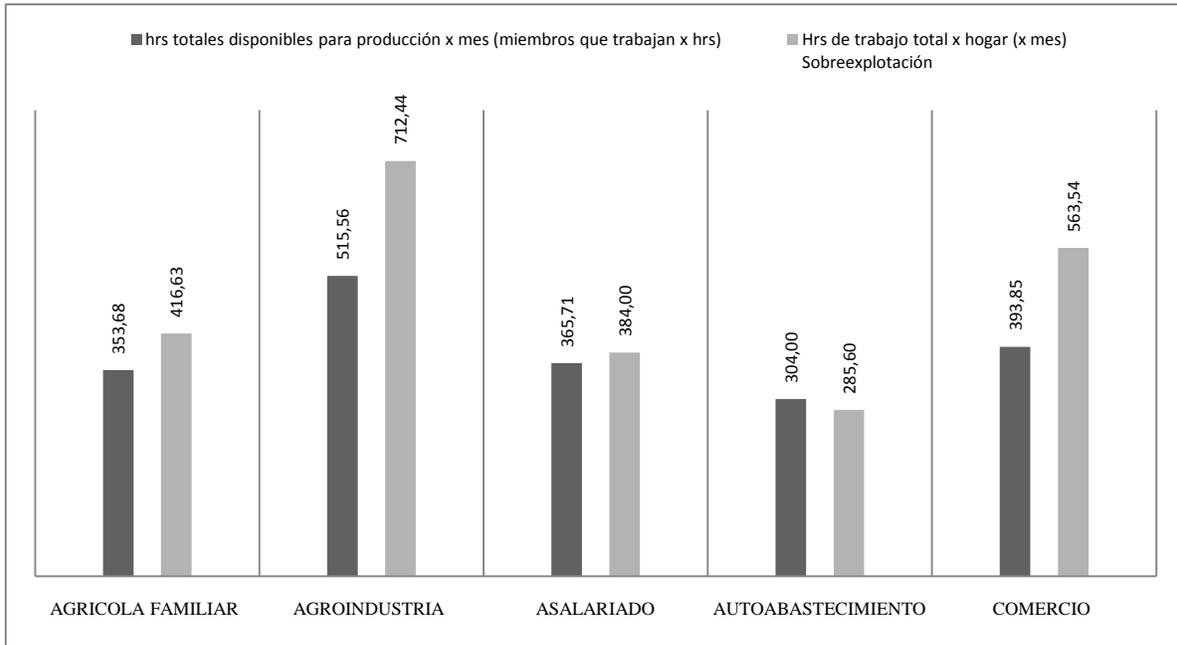
1. Características generales de los hogares por tipología.

Las familias con más miembros en el hogar, vinculados a actividades productivas familiares se encuentran en la tipología agroindustrial, sea esta avícola o piscícola. Eso podría estar asociado a que es la que permite mayor vinculación laboral de la mano de obra familiar a las actividades productivas, por lo que existe menor migración de las personas de esta tipología. La tipología que menor número de miembros tiene, es la que corresponde a autoabastecimiento ya que esta tipología está conformada, en su mayoría, por personas de la tercera edad que mantienen su propiedad y su nexos con el campo, mientras que sus hijos han migrado a otros lugares en búsqueda de fuentes de trabajo.

Las tipologías que mayor carga de dependencia tienen son: asalariados y comerciantes. Esto se debe a que en estas tipologías se encuentran, en su mayoría, familias que están iniciando su vida familiar en la cabecera parroquial.

Un elemento muy importante que define las características de estos hogares es la sobreexplotación de la mano de obra familiar. Las tipologías agroindustria y comercio son las que más sobreexplotan su mano de obra familiar.

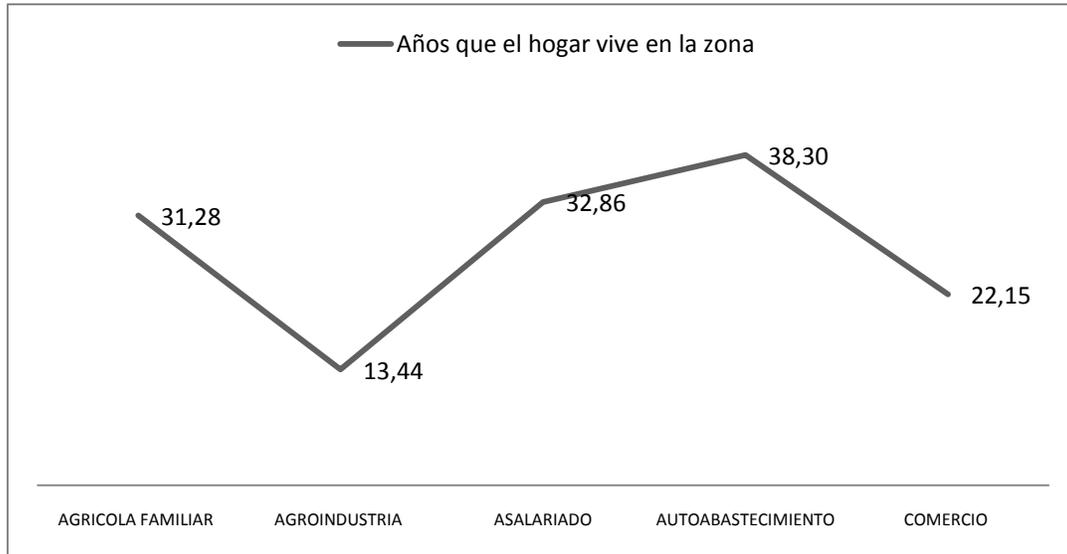
Figura 1 Hrs de trabajo familiar.



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

Las tipologías que más años viven en la zona de estudio tienen son la agrícola familiar y la de autoabastecimiento. Es importante considerar que la tipología de agroindustria es la tipología que llegó más recientemente a la zona y es una de las que más modifica las lógicas productivas agrícolas previas de la parroquia de Río Negro.

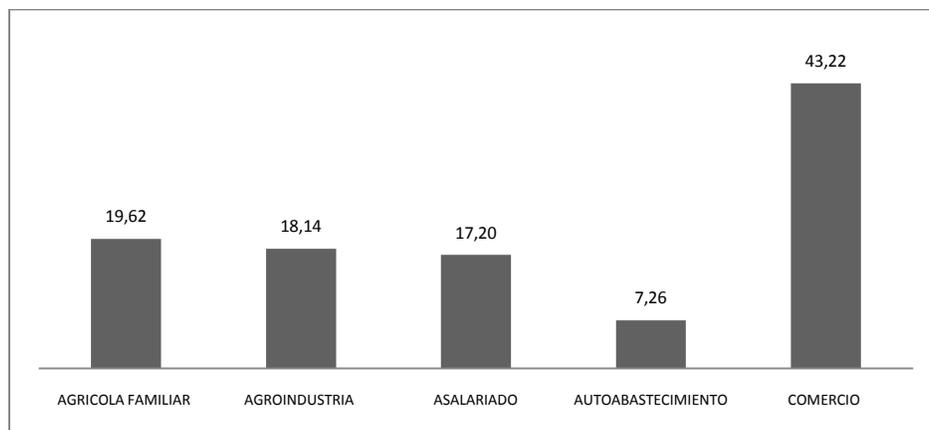
Figura 2 Años que vive en la zona



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

El hecho de que la tipología agroindustrial, que es la tipología que más ha modificado las formas de producción/apropiación en la parroquia Río Negro, es la que menos años tiene en la zona, permite visualizar también que existe una influencia productiva de otros lugares del país en las formas productivas locales, que se han activado por procesos migratorios. Y también esta influencia externa permite una mayor vinculación con mercados externos y circuitos de comercialización mayores (por mayores conocimientos, formación sobre el funcionamiento de los mercados) propiciando la formación de enclaves productivos.

Figura 3 Promedio de la superficie de la propiedad (ha).



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

La tipología que más superficie de tierra tiene en la actualidad es la tipología dedicada al comercio. Esto se puede justificar por una mayor apropiación del excedente de sus actividades productivas, lo que les permite ahorrar o ser sujetos de créditos para adquirir más tierra y, a su vez, la tierra se convierte en un elemento de ahorro e inversión.

La tipología que tiene una menor extensión de tierra es la tipología de autoabastecimiento, ya que al ser la mayoría de la tercera edad, son personas que han vendido parte de sus propiedades.

Si se analiza cada una de estas tipologías según las características del tipo de trabajo que desarrollan, se puede visualizar que el empleo rural agrícola, enfocado a la provisión familiar, se mantiene en la tipología autoabastecimiento, mientras que las demás tipologías están enfocadas a la provisión de mercancías para el mercado.

El caso de la tipología agrícola familiar es interesante ya que, a través del análisis del tipo de empleo, se puede visualizar que es la tipología que más diversifica sus actividades, entre el trabajo agrícola para comercializar productos y el empleo rural no agrícola de refugio, que le provee de ingresos monetarios para reinvertir en la producción agrícola, sobre todo en momentos en que se requiere una mayor inversión económica, por ejemplo, para iniciar un cultivo.

Tabla 23 Tipo de trabajo por tipología.

TIPOLOGÍA	TIPO DE TRABAJO
Autoabastecimiento	Agrícola para sustento
Agrícola familiar	Agrícola para el mercado Empleo rural no agrícola de refugio
Agroindustrial	Agropecuario industrial
Comercio	Empleo rural no agrícola.
Asalariados.	

Fuente: Elaboración propia.

El caso de la tipología agroindustrial da cuenta, en cambio, de la forma en que la producción se intensifica e industrializa en las zonas rurales, pero sin la intervención de empresas, sino como iniciativa de familias locales con acceso a mayores recursos económicos. Con el desarrollo de este tipo de empleo se abren nuevas fuentes de trabajo pero con una nueva característica: el salario. Es decir, los hogares dueños de estas

agroindustrias se convierten en empresarios agropecuarios, pero aquellos que trabajan en estos espacios se convierten en asalariados, dejando de esta manera, la posibilidad de autonomía en la producción y, además, volviéndose dependientes del sueldo que se percibe por este trabajo.

El tipo de trabajo de las tipologías asalariados y comercio se encasillan en lo que se conceptualiza como empleo rural no agrícola y lo que se comercializa son bienes y servicios. Un aspecto importante de resaltar entre estas dos tipologías es que, a pesar de que comparten el rasgo de no estar vinculadas a la producción agrícola o pecuaria, son completamente opuestos en cuanto a la forma de relación con el trabajo. Los hogares pertenecientes a la tipología asalariados no tienen ninguna independencia en su elección sobre lo que producen o trabajan y la intensidad con la que lo hacen. Su trabajo depende de los requerimientos del empleador, por lo que recibe un sueldo en pago.

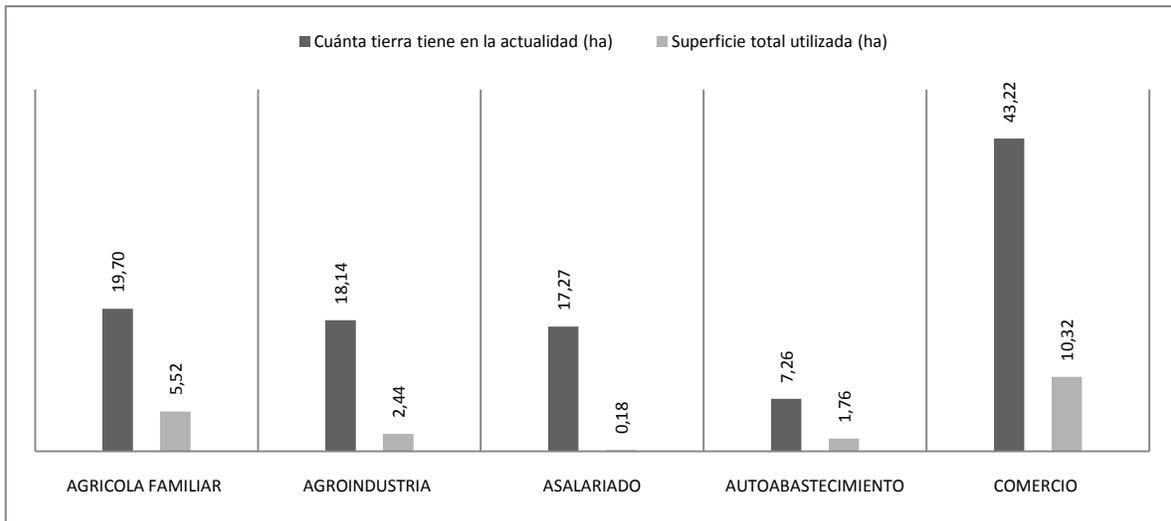
En cambio, la tipología de comercio, genera servicios o productos para el mercado pero su organización, producción e intensidad sigue estando controlado por el núcleo familiar.

En su conjunto, este análisis de las tipologías identificadas en la parroquia de Río Negro, permite ver el proceso de diferenciación campesina que opera, en general, en todas las zonas rurales y las diferentes características que tiene cada una, en cuanto a la forma de familia y cómo se incorpora al trabajo.

2. Características productivas y de los agroecosistemas, por tipología.

Las características de la explotación parcelaria específica por tipología se presentan a continuación:

Figura 4 Uso de la tierra disponible.



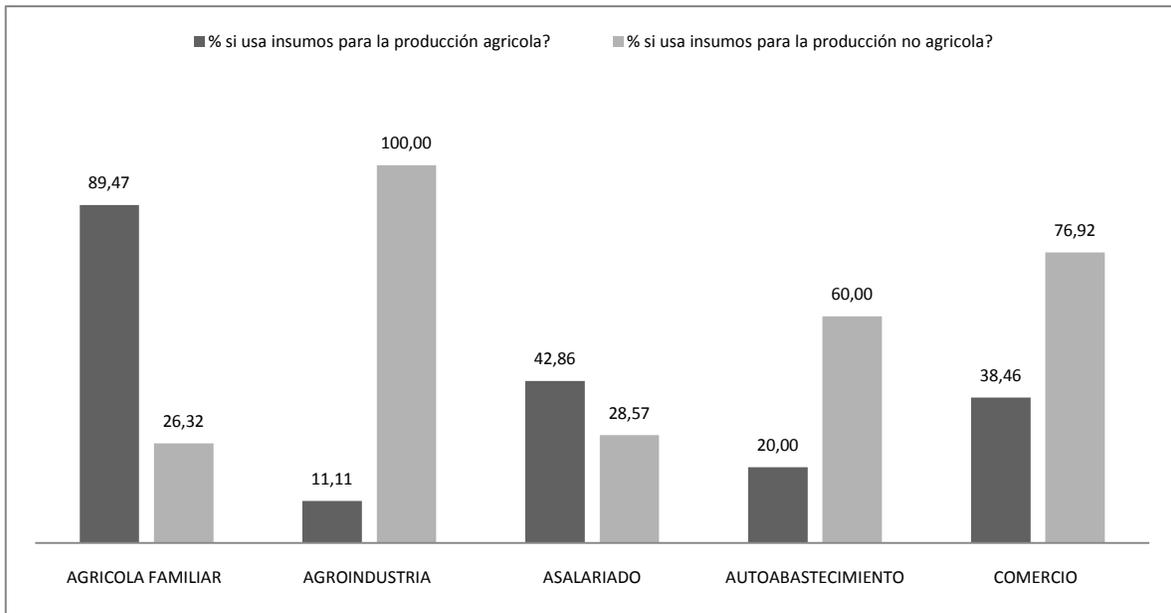
Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

La tipología comercio es la que más tierra disponible tiene y una mayor superficie utilizada, aunque hay que considerar que la tipología de comercio se caracteriza por la posesión de potreros para arrendamiento y por cultivos frutales. La tipología agrícola familiar no tiene la misma cantidad de tierra que la tipología comercio pero es la segunda tipología en superficie de la propiedad utilizada.

La característica que define este aprovechamiento de la tierra y cómo esto manifiesta una racionalidad de uso es que solamente las tipologías autoabastecimiento y asalariados utilizan la tierra exclusivamente para el sustento familiar, mientras que las tipologías agrícola familiar, agroindustria y comercio, utilizan la tierra con una vocación hacia el comercio, lo que muestra una inclinación mercantil de la producción.

En cuanto al uso de insumos para la producción de la tierra disponible, el uso de insumos agrícolas para la producción es representativo en todas las tipologías, lo que da cuenta de formas de producción que generan una gran carga al ecosistema. Los casos más representativos de uso de insumos son la agroindustria y el comercio. Esto se puede explicar considerando que gran parte de sus actividades son destinadas al mercado, por lo que necesitan hacer que su producción sea mayor.

Figura 5 uso de insumos para la producción.



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

La tipología que sorprende por su uso de insumos agrícolas es la de autoabastecimiento, aunque esto se puede explicar teniendo en consideración que esta tipología tiene diversidad de actividades, entre ellas la crianza de animales menores, por lo que exige la compra de insumos para su crianza.

Ahora, el número de cultivos por tipología permite visualizar la diversidad biológica que administran cada una de las tipologías. La tipología que más cultivos maneja es la tipología agrícola familiar, seguida de la tipología de autoabastecimiento. Esto se justifica bajo la consideración que estas dos tipologías son las que mayor vocación agrícola tienen. También es importante mencionar que, aun cuando las tipologías agroindustria, asalariado y comercio no tienen vocación agrícola, mantienen cultivos.

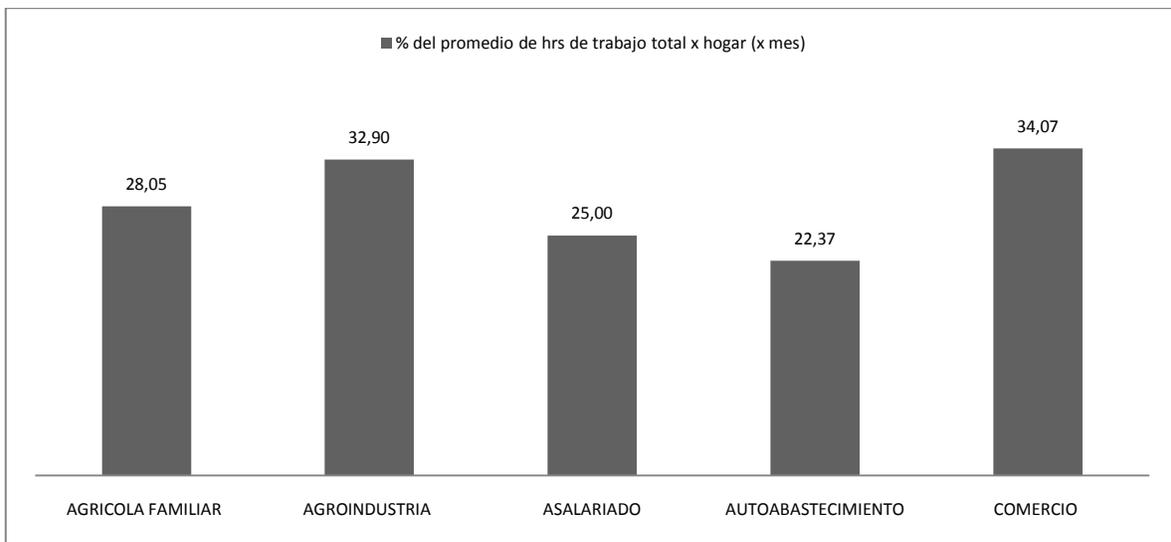
Otras actividades productivas que realizan los hogares de Río Negro son: Ganado porcino, Ganado vacuno, Ganado mular, Ganado caballar, Aves de corral, Cuyes, Piscícola, Renta de terreno, Conejos, Comercio, venta de flores ornamentales, Avícola. En esta categoría no se incluye al turismo como otra actividad ya que el desarrollo de actividades turísticas es exclusiva de la tipología agroindustrial (pesca deportiva).

La tipología que más actividades no agrícolas tiene en su propiedad es la de autoabastecimiento, como una forma de diversificar su producción y su consumo. Le sigue la tipología de comercio y después agroindustria, aunque la vocación de las actividades no agrícolas de estas últimas dos tipologías está enfocada principalmente a ofrecer lo que se produce al mercado.

Las tipologías agrícola familiar y autoabastecimiento tienen otras actividades en su finca para el abastecimiento de la familia, mientras que las tipologías agroindustria, asalariados y comercio dedican estas otras actividades para el mercado.

Sobre el tiempo que los campesinos dedican a sus actividades productivas, la tipología que más horas dedica a trabajar/producir es la tipología de comercio.

Figura 6 Tiempo productivo familiar por tipología.

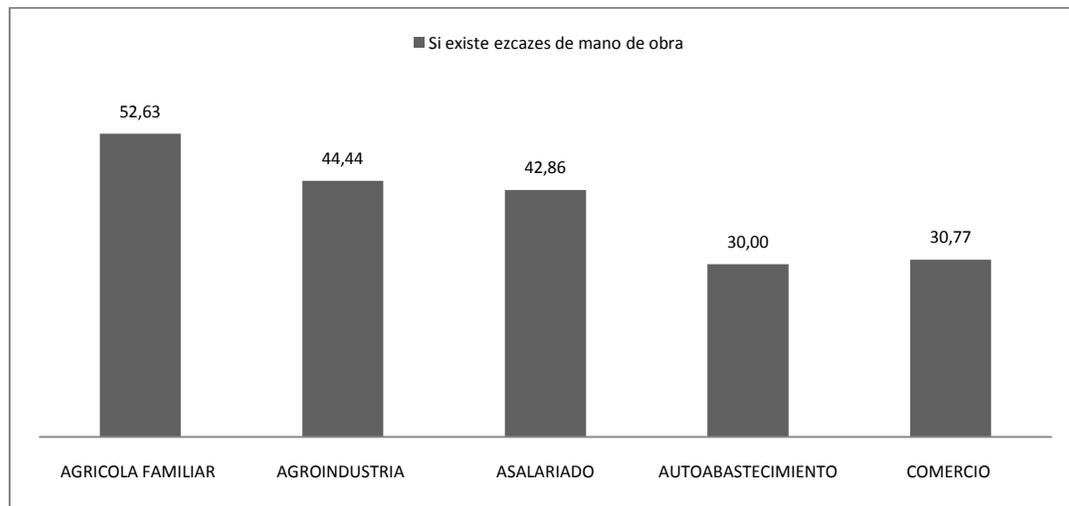


Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

Entre las tipologías agrícola familiar y agroindustria existe una diferencia importante en su asignación de horas de producción. Pero este factor debe mirarse a la luz de las condiciones climáticas de la zona y las formas de producción de cada una de estas tipologías. La agricultura familiar se realiza a campo abierto en un ecosistema marcado por la continua presencia de lluvia, lo que impide que se trabaje de manera intensa. En cambio, la agroindustria, en el caso de la pesca deportiva, es un trabajo que requiere atención pero en

menor intensidad que los cultivos, y en el caso de las avícolas, si bien es un trabajo que exige trabajo constante, la existencia de galpones para la crianza de los pollos, permite que el trabajo en estas actividades sea continuo.

Figura 7 Escasez de mano de obra.



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

Después de considerar el tiempo que se dedica, de manera efectiva, a procesos de producción a través de la disponibilidad de mano de obra familiar, es importante considerar si es que los productores consideran que existe escasez de mano de obra para contratar más trabajo. Durante las encuestas y entrevistas realizadas las dos mayores restricciones para la contratación de mano de obra asalariada son: la falta de mano de obra disponible y la falta de recursos económicos para las contrataciones.

La tipología que mayor escasez de mano de obra siente es la tipología agrícola familiar, esto se debe a dos procesos: la migración y la diversificación de actividades de la población que prefiere optar por actividades laborales no agrícolas. Otro motivo importante para que exista escases, sobretudo para el desarrollo de actividades agrícolas, está vinculado a que conseguir un empleo asalariado (sea agrícola o no) permite tener una certeza sobre el ingreso, ya que la inversión y el riesgo sobre la producción es asumida por el dueño o contratante, de esta manera, el asalariado no arriesga ya que no debe invertir para la producción.

En cuanto a las características de los agroecosistemas, de acuerdo a las actividades y formas de producción de cada una de las tipologías, se presenta a continuación una tabla de resumen que permite una breve aproximación a las características de los agroecosistemas por tipología. Para esta síntesis de las características de los agroecosistemas³ se realizó la siguiente valoración, según los datos recolectados durante las encuestas y entrevistas realizadas: 1 alto, 2 medio, 3 bajo, 4 nulo. Para el porcentaje de tierra no utilizada, el criterio es zonas de la propiedad que no sean usadas para actividades productivas y que tengan bosque o zonas en estado de sucesión ecológica de, al menos 3 años.

Tabla 24 Características del agroecosistema por tipología.

TIPOLOGÍA	Uso de fuentes auxiliares de energía	Diversidad de especies cultivadas	Controles externos del equilibrio del sistema (control de plagas)	Porcentaje de tierra no utilizada (respecto de la tierra total).
Agrícola familiar	1	2	1	70,62%
Agroindustrial	1	3	1	88,72%
Comercio	2	3	2	39,82%
autoabastecimiento	2	2	2	75,79%
asalariados	3	3	3	98,95%

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede visualizar en la tabla anterior, la tipología asalariados es la tipología que tiene el mayor porcentaje de tierra no utilizada, respecto del porcentaje total de las propiedades, también son los que utilizan menos fuentes auxiliares de energía y menos controles externos para el control del equilibrio del sistema productivo, por estos elementos se puede decir que la tipología asalariados es el que tiene agroecosistemas más conservados.

La tipología agroindustrial es la segunda tipología con mayor porcentaje de tierra no utilizada, aunque la vocación de producción industrial para el mercado, hace que los agroecosistemas que están en esta tipología reciban una fuerte presión por el uso de fuentes auxiliares de energía y de controles químicos de plagas. Además, aunque no se menciona en la tabla explicativa, estas actividades generan gran cantidad de desechos que no siempre

³ Esta caracterización se realizó como adaptación a la descripción de Odum (1984, citado por Hetch, 1999) sobre las características fundamentales de los agroecosistemas, citado en el marco teórico de esta disertación.

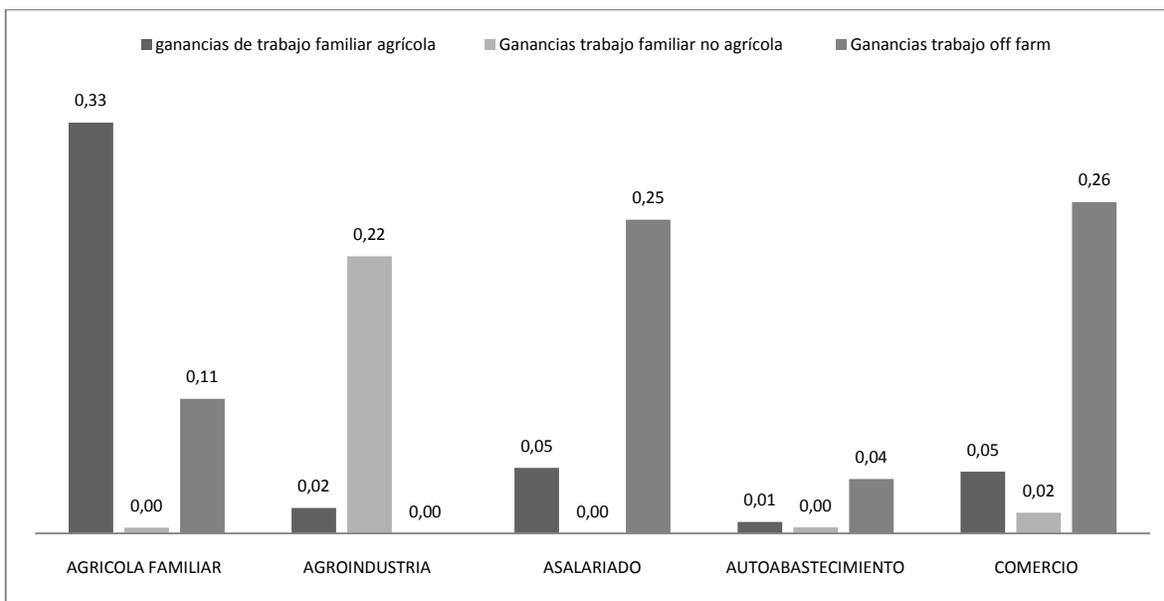
son tratados adecuadamente, por lo que se convierten en fuentes de contaminación para los ecosistemas circundantes.

Las tipologías agrícola familiar y autoabastecimiento tienen, de manera aproximada, el mismo porcentaje de tierra no utilizada. Lo que diferencia los agroecosistemas de estas dos tipologías es la intensidad con la que utilizan recursos auxiliares de energía y controles externos para el control de plagas. Esto hace que los agroecosistemas de la tipología agrícola familiar tengan una presión de contaminación mayor que los de la tipología autoabastecimiento. También estos indicadores permiten mirar que cuando la producción es enfocada para el mercado, se requiere intensificar el uso de insumos para producir, generando una mayor presión sobre el ecosistema.

3. Flujos económicos.

Los flujos económicos de las diferentes tipologías expuestas en esta disertación se miden a partir de dos variables relacionadas con el proceso productivo: ganancias mensuales totales del hogar y los gastos en insumos para la producción.

Figura 8 Ganancias mensuales por tipología (en dólares).



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

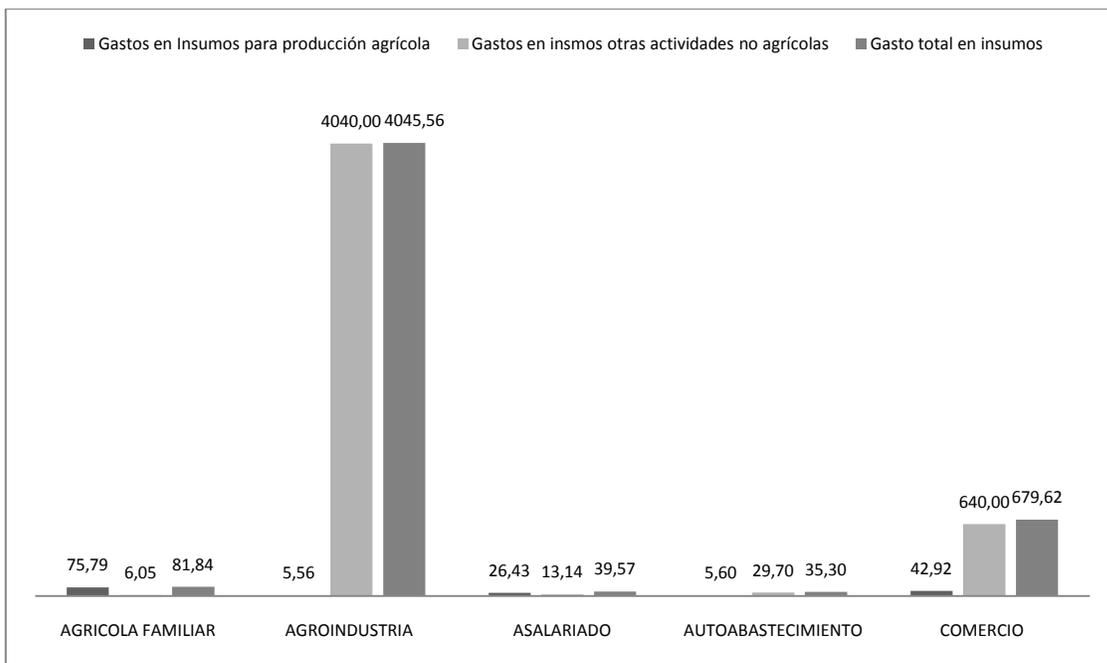
Las ganancias de actividades no agrícolas se encuentran presentes en todas las tipologías. La tipología que mayores ganancias vinculadas a trabajo no agrícola recibe es la tipología de agroindustria, seguida de la tipología de comercio.

De manera contraria y atendiendo a su vocación agrícola, la tipología agrícola familiar es la que mayores ganancias recibe por trabajo familiar agrícola, aunque la tipología de asalariados también recibe ingresos, aunque menores, por este tipo de actividades.

Una característica importante de las actividades de producción de la zona de estudio y su generación de ingresos es que todas las tipologías tienen ingresos económicos por actividades agrícolas y no agrícolas, lo que da cuenta del proceso de diversificación de actividades que se da en la zona de estudio.

En cuanto a gastos para producir, al igual que en el caso de los ingresos, las tipologías que más insumos requieren son la agroindustria y el comercio, ya que necesitan intensificar sus actividades productivas.

Figura 9 Gastos en insumos para la producción por tipología (en dólares).



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de campo.

Frente a estas dos tipologías, los requerimientos de insumos para la producción de las otras tipologías son mucho menores, aunque por esto no se debe considerar que deben ser desechados del análisis ya que, por ejemplo, en el caso del cultivo de naranjilla, aun cuando los costos de insumos son representativamente menores a los costos de insumos para las actividades agroindustriales, los insumos que se utilizan son químicos fuertes y que tienen grandes impactos en la salud de quienes los administran y en el ecosistema.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN.

La investigación de esta disertación gira alrededor de las siguientes elaboraciones teórico – conceptuales, con su correspondiente constatación empírica durante el trabajo de campo realizado: los procesos de diferenciación campesina dan como resultado la producción y aprovechamiento diferenciado de agroecosistemas; la apropiación diferenciada de ecosistemas implica un uso de recursos de tierra y tiempo diferentes y, según la vocación de la producción, exige el uso de diferentes insumos externos para incrementar o mantener los niveles productivos; la diferenciación campesina y la apropiación diferenciada de ecosistemas es causa, y consecuencia, del deterioro en los términos de intercambio de bienes y servicios producidos en entornos rurales.

Como se puede ver en el caso de estudio, todos los encuestados tienen desarrolladas estrategias de abastecer el hogar. El elemento particular en el caso de estudio es que estas formas de abastecerse se han diversificado, por lo que se puede encontrar desde agricultura familiar de autoconsumo (adultos tercera edad) hasta complejos agroindustriales avícolas y piscícolas.

Las tipologías agrícola familiar, agroindustria y comercio estarían dentro de un patrón de estrategias económicas familiares mercantilizadas, enfocadas a desarrollar una economía de acumulación. Por este motivo, el autoabastecimiento o la soberanía alimentaria no es una prioridad en el desarrollo de estas prácticas productivas, sino más bien, lo que está presente, como objetivo, es la consolidación y crecimiento económico y, ante su imposibilidad de alcanzarlo, se dan procesos de migración.

Es importante considerar que estas expectativas de crecimiento económico son cada vez más fuertes en la tipología de la agricultura familiar, sobretodo en las generaciones más jóvenes de los hogares de esta tipología, ya que sus expectativas y sentido de vida miran hacia una economía de acumulación, mientras que sus prácticas económicas actuales (cultivos de naranjilla, crianza de animales menores) no permiten sino sostener una economía de subsistencia y mantención del hogar. Aunque estas prácticas económicas, junto con la educación de los más jóvenes del hogar, dinamizan un proceso de cambio en esta tipología, que apunta hacia el empleo no agrícola.

La tipología de autoabastecimiento tiene un desarrollo interesante de analizar. Si esta investigación se hubiera realizado hace quince años, aproximadamente, esta tipología no existiría y sería parte de los hogares identificados en lo agrícola familiar, ya que las familias dedicadas a actividades de autoabastecimiento son campesinos que tenían sus propiedades con cultivos de naranjilla, crianza de animales, etc., pero lo que ha hecho que esta tipología emerja en la parroquia Río Negro ha sido la migración de los adultos en edad productiva.

Esta migración ocurrió en el inicio de la década del año 2000 y la causa fue una fuerte crisis en los precios de la naranjilla que, según los testimonios de las encuestas y entrevistas realizadas, llegó al irrisorio precio de \$1,50usd cada caja de naranjilla. En este contexto, muchas personas migraron y no han regresado, sobretodo los miembros de los hogares que ahora han sido identificados en la tipología autoabastecimiento. En el caso de miembros de hogares de otras tipologías, por ejemplo agroindustrial o agrícola familiar, que también han enfrentado procesos de migración, las personas regresaron para reinvertir en el desarrollo de sus actividades productivas actuales.

Procesos de diferenciación campesina: producción y aprovechamiento diferenciado de agroecosistemas

Las unidades productivas familiares de las tipologías identificadas tienen una explotación parcelaria específica, que les ha permitido diferentes formas de apropiación y producción de los ecosistemas naturales y los productos que se producen y/o extraen.

Estas formas de explotación parcelaria específicas para cada tipología se pueden definir, entre otras cosas, por:

- uso tecnológico (maquinaria, insumos agrícolas).
- tipos de cultivo.
- intensidad de uso de la tierra
- uso del tiempo

Como se ha mostrado a lo largo de esta disertación, las diferentes tipologías que se formularon como resultado del trabajo de campo, tienen formas de explotación parcelaria específicas que definen las posibilidades de (re) producción del hogar rural. De esta manera

se puede observar que, dentro del contexto rural, existen formas diferenciadas de producir y abastecer el hogar como menciona Collins (1986).

En cuanto a la incorporación de tecnología en las tipologías identificadas, la tipología agroindustrial es la que más tecnología incorpora para sus procesos de producción (tanto las actividades de avicultura y piscicultura). Desde el inicio de estas actividades, en la instalación de la infraestructura productiva, se incorpora tecnología. En el transcurso de la producción se incorporan insumos agrícolas como balanceados, desinfectantes para controlar plagas, etc.

La tipología agrícola familiar también incorpora tecnología de manera importante desde la siembra del cultivo de naranjilla. La tecnología que se utiliza está, de manera principal, relacionada con el uso intensivo de agroquímicos, tanto para mejorar la producción (tamaño del fruto, más frutos por planta, etc.) como para hacer un eficiente control de plagas, que continuamente ponen en riesgo la producción agrícola de esta tipología.

En los hogares vinculados a comercio, la incorporación de tecnología para la producción es sensiblemente menor y está vinculada, de manera principal, a la crianza de animales menores. De igual manera ocurre en la tipología de autoabastecimiento, ya que la incorporación de insumos para la producción agrícola casi no ocurre ya que los precios de estos insumos superan las posibilidades de gasto de estos hogares.

Las implicaciones de la incorporación de tecnología en los agroecosistemas, en el caso de esta disertación, son ecológicas y económicas: ecológicas ya que implica una presión importante sobre los agroecosistemas, por la alta inclusión de subsidios para producir, y por los desechos que se generan; económicas ya que existe mayor gasto para los hogares, lo que hace que se gaste más dinero en la producción, lo cual no siempre se incorpora en los precios de los productos que son comercializados.

Los tipos de cultivo y la intensidad de uso de la tierra en cada una de las tipologías analizadas varían en cantidad e intensidad. En términos generales la diversidad de los cultivos en todas las tipologías es de media a baja. Solamente las tipologías de agricultura familiar y autoabastecimiento tienen productos que pueden aportar a diversificar la dieta familiar (granos o verduras). Las tipologías comercio, agroindustria y asalariados tienen

una menor diversidad de cultivos y se circunscribe, de manera principal, a árboles frutales. De esto se puede derivar que los hogares de estas tipologías tienen una mayor dependencia del mercado, que de su propiedad, para abastecerse de alimentos.

Otro elemento importante para la definición de las características de la explotación parcelaria específica para cada tipología es la repartición del tiempo productivo de los campesinos. En este tema sobre la planificación y la dedicación de tiempo para actividades de trabajo, la unidad familiar se enfrenta a dos elementos: 1) la escasez o excedente de mano de obra y 2) un cálculo económico vinculado a la recompensa que puede tener por realizar un trabajo u otro. Este cálculo económico está vinculado a:

- satisfacer las necesidades del hogar.
- cubrir ciertos patrones de consumo.
- aprovechar las oportunidades de generar ingresos monetarios.
- cubrir expectativas de una vida diferente.

Cómo se ha demostrado en el desarrollo de esta disertación, la falta de mano de obra familiar es un elemento constante en todas las tipologías, tema que es abordado en las investigaciones de Collins (1986); en efecto, la tipología de autoabastecimiento es resultado de esta carencia. Las demás tipologías también enfrentan este problema de escases, aunque la procesan a través de mecanismos diferentes: a través de la autoexplotación de la mano de obra familiar disponible (tipologías agrícola familiar, comercio) o la contratación de mano de obra asalariada (tipologías agroindustrial y comercio).

En términos generales se puede asegurar que la estructura del empleo local rural del caso de estudio oscila entre el trabajo campesino, que también puede considerarse como agrarización del empleo, pero que en algunos casos implica la intensificación del uso de mano de obra familiar; y el trabajo más vinculado a una forma de trabajo asalariado, también considerado como mercantilización del empleo y de la mano de obra, como se menciona en la obra de Kay (2000).

Teniendo esto en consideración la fuerza de trabajo disponible en las unidades productivas familiares se destinará, según su capacidad productiva (junto con los recursos monetarios y de mano de obra) a una – o algunas – de las siguientes actividades:

- Agrarización

- Campesinización / descampesinización / mercantilización de la mano de obra
- Autoexplotación, expresada como intensificación del uso de mano de obra familiar.
- Migración.

En el caso de las tipologías vinculadas al trabajo agrícola existe un proceso de mantener lo agrario en el proceso de producción para el mercado, pero esta necesidad de producir para la venta, hace que los hogares intensifiquen la producción a través de la incorporación de más insumos externos (como fertilizantes, por ejemplo) y opten por estrategias productivas en las que se autoexplota la mano de obra familiar.

En cambio, las formas industriales de producción se han colado en la zona de Río Negro a través de las actividades de las piscícolas y avícolas, como una manifestación de una mayor acumulación de capital y mayores posibilidades de acceso a mano de obra y a la posibilidad de pagar por esta mano de obra. En este sentido, la competencia entre las tipologías agrícola familiar e industrial está por la posibilidad de captar mano de obra.

Apropiación diferenciada de ecosistemas y uso de diferentes insumos externos

En principio, las unidades productivas familiares rurales están expuestas a procesos de degradación o conservación ecológica, dependiendo de las características que tenga la explotación parcelaria. Las unidades productivas familiares se ubican en un contexto ecológico de producción específico, determinado por la estacionalidad, la tipología, etc., lo que hace que estas unidades productivas tengan restricciones ecosistémicas para producir, por lo que requieren un uso intensivo de insumos para la producción.

En el caso de zonas subtropicales, como la parroquia Río Negro, las principales restricciones son para las actividades agrícolas y pecuarias, que se enfrentan a la constante humedad y lluvia, apareamiento de plagas, variabilidad climática, etc. Aunque estas restricciones ambientales no son las únicas limitaciones biofísicas a las que se enfrentan las personas que realizan actividades agropecuarias sino, también, por el tamaño de las actividades productivas, sobretudo agroindustriales, no existe la posibilidad de que estas actividades se autosustenten con los recursos disponibles en el ecosistema, por lo que se requiere incorporar, de manera importante, insumos para incrementar la producción.

Es necesario subrayar que en el caso de estudio, la escasez de tierra no es un problema. Esto se puede ver en la forma de uso de las fincas que tienen altos porcentajes de tierra sin trabajar. El problema que si es importante es la falta de mano de obra y de dinero para inversión. En este sentido, el capital que disponen las personas para iniciar y mantener sus actividades productivas es crucial al momento de definir las formas de producción que eligen los campesinos.

Al igual que, como menciona Bedoya y Martínez (1999), es fundamental para la elección y mantención de una actividad productiva concreta, la extracción de excedentes monetarios de la producción y, cuando esto no sucede, se genera un proceso de intensificación de la explotación de los recursos naturales a disposición de los campesinos y de la sobreexplotación de la mano de obra familiar, como se puede visualizar en la tipología agrícola familiar.

Diferenciación campesina y deterioro en los términos de intercambio.

Ahora, para analizar las relaciones con el mercado se debe considerar que el trabajo está determinado por la dinámica de acumulación que prime (entre la agrarización – economía familiar de autoabastecimiento y subsistencia del núcleo familiar – o la mercantilización – economía empresarial capitalista). Esta dinámica de acumulación estará determinada por una mayor o menor apropiación del excedente desde los productores y por un mayor o menor deterioro en los términos de intercambio.

En base a la conceptualización de Painter (1986) sobre el intercambio desigual, se puede afirmar que todas las tipologías formuladas para esta disertación están, en mayor o menor grado, enfrentadas a una extracción del excedente de su producción. En el caso de los hogares de la tipología agrícola familiar serían los más afectados por estar vinculados a un mercado regional, mientras que los comerciantes de la cabecera parroquial y los agroindustriales, tienen una menor extracción de su excedente ya que tienen mercados directos por su posición geográfica (a donde les llegan los clientes – compradores) o porque han abierto sus propias formas de comercialización hacia mercados más pequeños, por ejemplo Puyo o Macas, ciudades consolidadas pero que tienen una menor influencia de grandes empresas agroindustriales como PRONACA (en el caso de los pollos).

De esta manera, el acceso directo al mercado es un rasgo importante dentro de las tipologías y su configuración (apropiación del excedente y relación directa con el mercado) mientras que la tipología agrícola familiar vende a intermediarios, las tipologías de agroindustriales y comerciantes tienen acceso directo a su mercado, a sus consumidores, lo que les permite un mejor acceso a los excedentes de su trabajo.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES.

En la parroquia rural Río Negro se puede observar un proceso de diferenciación campesina que permite variaciones sustanciales en las formas productivas y su forma de apropiación del ambiente. Estas variaciones oscilan entre la producción para el autoabastecimiento hasta la agroindustria que produce para el mercado. Pasando por el trabajo en servicios y el desarrollo de actividades de comercio.

La consolidación de las tipologías presentadas es resultado de procesos históricos de cambios en la tenencia de la tierra y, de manera conjunta, de cambios en los procesos productivos de la zona, siendo así que, los cultivos agrícolas han ido disminuyendo y las actividades agroindustriales, junto con un proceso inicial de venta de mano de obra asalariada y emprendimientos comerciales, empiezan a surgir.

Esto se puede observar como el surgimiento de una nueva ruralidad en la zona de estudio, la cual, diversifica las opciones laborales y productivas de la población y da cabida para que las formas de aprovechamiento de las propiedades, antes agrícolas, se modifiquen. Como resultado, se pueden observar que grandes porciones de tierra recobran su cobertura boscosa, mientras que las actividades agrícolas y pecuarias, se concentran en espacios limitados.

Esta concentración de la producción agrícola y pecuaria, necesariamente, implica la utilización de cantidades considerables de insumos para la producción, desde fertilizantes, agroquímicos para el control de plagas, alimentos balanceados, etc. Esta característica de las formas productivas intensivas, da cuenta de que se realiza una carga extra a los agroecosistemas para lograr los niveles de producción que se requieren para el mercado. Por este motivo, las zonas en las que se realiza este tipo de producción intensiva, son más susceptibles de ser espacios con mayor contaminación y/o degradación ambiental.

Es importante subrayar que este proceso de cambio en el aprovechamiento agropecuario de la tierra disponible no es lineal sino, más bien, es el resultado de una retroalimentación del proceso productivo. El sentido de esta retroalimentación de las formas de producción se vincula con las características de las tipologías identificadas y su vinculación con el mercado. Mientras que la tipología agrícola familiar depende, en su

mayoría, de la mano de obra familiar, y debe autoexplotarse para producir lo suficiente e invertir en la compra de insumos para la producción de naranjilla, en pos de lograr una cosecha que le signifique ganancias económicas al núcleo familiar, la tipología agroindustrial requiere constantes inversiones monetarias para la compra de insumos productivos y para el pago de salarios de sus trabajadores para mantener la producción.

En cambio, en los hogares de las tipologías de comercio y asalariados se puede ver que el proceso productivo, para la vinculación con mercados que permitan el flujo monetario a estos hogares, se vuelca únicamente hacia la fuerza de trabajo que se puede obtener del grupo familiar o por medio de la compra de fuerza de trabajo complementaria, pero la dependencia de los ingresos por el aprovechamiento de la tierra disponible en estos hogares, decrece sensiblemente. Este fenómeno es importante ya que permite visualizar que existe un proceso de consolidación de actividades con características más de corte urbano y la implicación para el aprovechamiento de los agroecosistemas es que tiende a decrecer y cambia hacia la conservación de los bosques.

De estas características de la producción y aprovechamiento de los agroecosistemas de la parroquia Río Negro se puede afirmar que las actividades de producción tienen una relación directa con la formación de diferentes agroecosistemas. Esto implica que la reorganización social del trabajo es causa, y consecuencia, del uso diferenciado del recurso tierra y del recurso tiempo de las familias.

Al observar esta relación entre trabajo y aprovechamiento de la naturaleza y las variaciones que existen vinculadas, de manera principal, a la relación con el mercado, se puede afirmar que existe una relación directamente proporcional entre estas variables.

A continuación se presenta una tabla de resumen sobre esta relación y sus implicaciones en el contexto de generación de una nueva ruralidad.

Tabla 25 Trabajo y nueva ruralidad en la parroquia Río Negro.

Tipo de trabajo	Fenómeno social	Tendencia actual
Agropecuaria para el mercado	Agrariza / campesiniza	Disminución (migración)
Agroindustria	Agrariza / asalariados	Crecimiento
Empleo Rural No Agrícola	Desagrariza / descampesiniza	Crecimiento

Fuente: Elaboración propia.

El trabajo agropecuario para el mercado agrariza a la población y permite la formación de una capa campesina que mantiene cierta autonomía en la producción. Esta autonomía es relativa en función de la presión que se tiene por producir para el mercado de manera rentable. Aunque su tendencia actual está en disminución, precisamente, por que la forma de vinculación con el mercado exige de este tipo de trabajo la autoexplotación de la mano de obra.

Los agroecosistemas bajo este tipo de trabajo tienden a ser intensivos en función del cultivo de naranjilla pero, no pueden ampliarse, por la escasez de mano de obra existente y por los costos de los insumos de producción. Por este motivo, la tierra que está bajo esta forma de trabajo tiene zonas que están en desuso.

El trabajo agroindustrial, por su parte, genera un proceso de agrarización intensiva pero, a diferencia de la producción agropecuaria para el mercado, no consolida una capa campesina, sino más bien, consolida una nueva capa de asalariados agrícolas. Esta nueva capa social, no mantiene autonomía sobre sus formas de producción, aunque la ventaja que tienen los asalariados agrícolas es poder asegurar un ingreso fijo por su trabajo. Esto es importante en la medida en que pueden evitar el riesgo que implica el trabajo agrícola.

Es importante considerar que esta agrarización intensiva permite que los agroecosistemas circundantes se regeneren, pero también implica una mayor presión sobre los recursos (agua, tierra, sumideros) de la zona intervenida, por la intensificación que implica el desarrollo industrial.

Sobre el trabajo rural no agrícola, la tendencia de este tipo de trabajo es la desagrarización y la descampesinización, siendo este tipo de trabajo la apertura para la diversificación de actividades vinculadas a los servicios y al comercio. Este tipo de trabajo abre la posibilidad para nuevas fuentes de empleo, sobretodo para la población más joven con acceso a estudios. Las implicaciones de este tipo de trabajo para los agroecosistemas es un proceso sostenido de recuperación de los bosques de la zona, por el progresivo abandono de las propiedades, antes agrícolas.

Aunque este tipo de trabajo supone una ventaja para la recuperación ecológica de la zona, la implicación social de este tipo de trabajo es la completa dependencia del mercado laboral. Siendo así que, el abandono de la dependencia de la subsistencia familiar sobre el

recurso tierra, exige de las familias que están vinculadas a este tipo de trabajo, una completa dependencia de la capacidad y posibilidad de obtener empleo en circuitos no relacionados al trabajo agrícola.

BIBLIOGRAFÍA.

- Alimonda, Héctor (2009) “Paisajes del volcán de agua (aproximación a la Ecología Política Latinoamericana)”. Ponencia sin datos especificados.
- Altieri, Miguel (1999) *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable* Argentina. Ecoteca20:
- Altieri, Miguel (1999) “El agroecosistema: determinantes, recursos, procesos y sustentabilidad” En *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Miguel Altieri (Comp.) 47 – 70. Montevideo. Editorial Nordan - Comunidad.
- Balcazar, Álvaro (1990) “Economías campesinas en el piedemonte de Arauca” En *El campesino contemporáneo. Cambios recientes en los países andinos*. Fernando Bernal (Comp.) 349 – 360. Colombia. Tercer Mundo Editores.
- Baumgärtner, S., C. Becker, K. Frank, B. Müller, y M. Quaas (2008). “Relating the philosophy and practice of ecological economics: the role of concepts, models, and case studies in inter-and transdisciplinary sustainability research.” *Ecological Economics*, 67(3). 384 – 393.
- Bedoya, Eduardo y Soledad Martínez, (1999) “La ecología política y la crítica al desarrollo” *Debate Agrario* No. 29, 30: 223 – 246.
- Bedoya, Eduardo, Jane Collins y Michael Painter (1986) *Estrategias productivas y recursos naturales en la Amazonía*. Lima. CIPA.
- Bengoa, José (1990) “Apuntes acerca del campesinado y sociedades campesinas” En *El campesinado contemporáneo. Cambios recientes en los países andinos*. Fernando Bernal. (Comp.) 116 – 147. Colombia. Tercer Mundo Editores.
- Brassel, Frank, Patricio Ruiz y Alex Zapatta (2008) “La estructura agraria en el Ecuador: una aproximación a su problemática y tendencias.” En *¿Reforma Agraria en el Ecuador?: viejos temas, nuevos argumentos*. Frank Brassel (Comp.): 17 – 29. Quito: SIPAE.

- Bretón, Víctor (1993) “¿De campesino a agricultor? La pequeña producción familiar campesina en el marco del desarrollo capitalista.” *Noticiario de historia agraria*. No. 5: 127 – 159.
- Bretón, Víctor (2005) “Glocalidad y reforma agraria ¿de nuevo el problema irresuelto de la tierra?” *Íconos*. No. 24: 59 – 69.
- Bryceson, Deborah, Cristobal Kay y Jos Mooij (2000) *Disappearing peasantries? Rural labour in Africa, Asia and Latin America*. London, Uk. Intermediate Technology Publications.
- Chiriboga, Manuel (2009) “30 años después: una reflexión sobre los estudios rurales y agrarios en Ecuador.” *Ecuador Debate* No. 76: 147 – 174.
- Christensen, Paul (1991) “Driving forces, increasing returns and ecological sustainability” En *Ecological economics: the science and management of sustainability*. Paul Christensen (Comp.) 76 – 87. New York. Columbia University Press.
- Comas, Dolors (1998) *Antropología económica*. España. Ariel.
- Common, Michael y Sigrid Stagl (2008) *Introducción a la Economía Ecológica*. Barcelona. Reverté.
- Costanza, Robert (1991) *Ecological economics: the science and management of sustainability*. New York. Columbia University Press.
- Dixon, John, Aidan Gulliver y David Gibbon (2001) *Sistemas de producción agropecuaria y pobreza. Cómo mejorar los medios de subsistencia de los pequeños agricultores en un mundo cambiante*. Roma y Washington: FAO, Banco Mundial.
- Escobar, Germán y Julio Berdegué (1990) *Tipificación de sistemas de producción agrícola*. Chile. Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción.
- Fischer-Kowalsky, Marina (2000) “Society’s metabolism: on the childhood and adolescence of a rising conceptual star” En *The international handbook of environmental sociology*. Michael Redclift y Graham Woodgate (Comp.) 119 – 140. New York. Edward Elgar.

- Forero, Jaime (1989) “Resistencia y modernización del campesinado” En *El campesino contemporáneo. Cambios recientes en los países andinos*. Fernando Bernal (Comp.) 303 – 346. Colombia. Tercer Mundo Editores.
- Fuente, Mario (2009) “Nueva ruralidad comunitaria y sustentabilidad: contribuciones al campo emergente de la economía ecológica” En *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* No. 13: 41 - 55.
- Freire, Enrique (2001) *Baños en el tiempo y en el espacio*. Ecuador. Fondo Editorial CCE.
- García, Rolando. (1986) “Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos” En *Problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. J. Montes (Comp). Colombia. Siglo XXI.
- Giampietro, Mario (2003) *Multi-scale integrated analysis of agroecosystems*. CRC press.
- Gondard, Pierre y Hubert Mazurek (2001) “30 años de reforma agraria y colonización en el Ecuador (1964 – 1994): dinámicas espaciales” En *Dinámicas territoriales: Ecuador, Bolivia, Perú, Venezuela. Estudios de Geografía*. Vol. 10: 15 – 40.
- Gonigle, Michael (1999) Ecological economics and political ecology: towards a necessary synthesis. *Ecological Economics*. No. 28: 11 - 26.
- Gorgescu - Rogen, Nicholas (1994) “¿Qué puede enseñar a los economistas la termodinámica y la biología?” En *De la economía ambiental a la economía ecológica*. Klink Aguilera y Federico Alcántara (Comp.) 303 – 320. Barcelona. Icaria.
- Grunbuhel, Clemens y Heinz Schandl (2005) “Using land – time budgets to analyze farming systems and poverty alleviation policies in the Lao PDR” *Int. J. Global environmental issues*. Vol. 5. No. 3/4: 142 – 180.
- Guzmán, Gloria y Manuel González de Molina (2008) “Transición socio - ecológica y su reflejo en un agroecosistema del sureste español (1752 - 1997)” En *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. No. 7: 81 - 96.
- Hannon, Bruce (1991) “Accounting in ecological system”. En *Ecological economics: the science and management of sustainability*. Robert Costanza. 235 – 252. New York. Columbia University Press.

- Hecht, Susana (1999) “La evolución del pensamiento agroecológico” En *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Miguel Altieri (Comp.) 15 – 30. Montevideo. Nordan - Comunidad.
- Hetch, Susanna (1993) “The logic of livestock and deforestation in the Amazon” *BioScience*. Vol. 43, No. 10: 687-695.
- Hjort, Anders (1982) “A critique of ecological models of pastoral land use” En *Nomadic peoples*. No. 10: 11 – 27.
- Jansen, Kees (2000) “Structural adjustment, peasant differentiation and the environment in central America” En *Disappearing peasantries? Rural labour in Africa, Asia and Latin America* Bryceson, Deborah, Cristobal Kay y Jos Mooij (Comp.) 190 – 240. London, UK. Intermediate Technology Publications.
- Jordán, Fausto (2003) *Reforma agraria en el Ecuador*. La Paz: CIDES – UMSA.
- Kay, Cristobal (2000) “Latin american’s agrarian transformation: peasantization and proletarianization”. En *Disappearing peasantries? Rural labour in Africa, Asia and Latin America*. Bryceson, Deborah, Cristobal Kay y Jos Mooij (Comp.) 123 – 138. London, UK: Intermediate Technology Publications.
- Leff, Enrique. (2006). “La ecología política en América Latina. Un campo en construcción”, En *Los Tormentos de la materia: aportes para una Ecología política Latinoamericana*. Héctor Alimonda (Comp.) 21 – 56. Buenos Aires: CLACSO.
- Llambi, Luis (1990) “Proceso de transformación del campesinado latinoamericano” En: *El campesino contemporáneo. Cambios recientes en los países andinos*. Fernando Bernal (Comp.) 45 – 88. Colombia. Tercer Mundo Editores.
- Llambi, Luis (2000) “Global – local links in Latin America’s new ruralities” En *Disappearing peasantries? Rural labour in Africa, Asia and Latin America*. Bryceson, Deborah, Cristobal Kay y Jos Mooij (Comp.) 176 – 191. London, UK: Intermediate Technology Publications.
- Martínez Alier, Joan (2009) “Del metabolismo social a los conflictos ecológicos”. En *Aportes para una estrategia ambiental alternativa: indicadores de sustentabilidad y políticas ambientales*. 193 – 206. Quito: FLACSO, SENPLADES.
- Martínez Alier, Joan (2011) *El ecologismo de los pobres*. Barcelona. Icaria:

- Martínez, Luciano (1990) “Iniciativas frente a las presiones del mercado” En *El campesino contemporáneo. Cambios recientes en los países andinos*. Fernando Bernal (Comp.) 185 – 205. Colombia. Tercer Mundo Editores.
- Martínez, Luciano (1999) “Siete tesis para el debate. La nueva ruralidad en el Ecuador.” *Iconos*. No. 8: 12 – 19.
- Martínez, Luciano (2003) *Dinámicas rurales en el subtrópico. El caso de La Maná*. Quito: Centro Andino de Acción Popular CAAP.
- Martínez, Luciano (2000) *Estudios Rurales*. Quito, Ecuador.
- Martínez, Luciano y Rafael Urriola (1994) “El impacto del ajuste en el agro ecuatoriano” *Debate Agrario*. No. 20: 4 – 12.
- Murgueitio, Enrique (1992) “Sistemas sostenibles de doble propósito como alternativa para la economía campesina” *Livestock research for rural development*. No. 3: 1 – 15.
- Naredo, José (1994) “Fundamentos de la economía ecológica” En *De la economía ambiental a la economía ecológica*. Klink Aguilera y Federico Alcántara (Comp.) 303 – 320. Barcelona. Icaria.
- Ostrom, Elinor (2009) A general framework for analyzing sustainability of social – ecological systems. *Science*. No. 325: 419 – 422.
- Otoya, Marco (2009) “Número especial en valoración ambiental. Introducción” En *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. No. 13: i - ii.
- Painter, Michael (1986) “Intercambio desigual: la dinámica del empobrecimiento del colono y la destrucción de las tierras bajas de Bolivia”. En *Estrategias productivas y recursos naturales en la Amazonía* Bedoya, Eduardo, Jane Collins y Michael Painter Comp.) 99 – 137. Lima. CIPA.
- Painter, Michael y William Durham (1995) *The social causes of environmental destruction in Latin America*. United States of America. The University of Michigan Press.
- Pastore, Gianni, Mario Giampetro y Li Ji (1999) “Conventional and Land – Time Budget Analysis of rural villages in Hubei province, China.” *Critical reviews in Plant Sciences*. No. 18:3: 331 – 357.
- Perz, Stephen (2002) “The Changing Social Contexts of Deforestation in the Brazilian Amazon” *Social Science Quarterly* No. 1.

- Pichón, Francisco (2012) “Settler Agriculture and the dynamics of resource allocation in frontier environments” *Human ecology* Vol. 24: 341 – 371.
- Ploeg, Jan Douwe van der (2012) *The new peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. London. Earthscan.
- Ramos Martín, Jesús (2004) “La perspectiva biofísica del proceso económico: economía ecológica” En *Globalización y desarrollo en América Latina*. Fander Falconí, Marcelo Hercowitz y Roldán Muradian (Comp.) 19 – 48. Ecuador. FLACSO.
- Reina, Juan (2013) “Metabolismo social: hacia la sustentabilidad de las transiciones socioecológicas urbanas”. Tesis de maestría en medio ambiente y desarrollo. Universidad Nacional de Colombia.
- Reino, Pedro (2007) *Río Negro - Tungurahua - un puente entre el mito y la realidad*. Ecuador. Universidad Técnica de Ambato.
- Rojas, Humberto (1990) “Economía campesina y uso de los recursos naturales en zonas de colonización.” *Livestock research for rural development*. Vol. 2. No. 1: 1 – 24.
- Salcedo, Salomón, Paula de la O y Lya Guzmán (2014) “El concepto de agricultura familiar en América Latina y el Caribe.” En *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de política*. Salcedo y Lya Guzmán (Comp.) 17 – 34. Chile. FAO.
- Salvador, Fernando (2002) “Importancia de la transferencia de tecnología pecuaria en la zona alta del noroccidente de Pichincha y sus proyecciones.” Disertación de maestría. Instituto de Altos Estudios Nacionales.
- Tello, E., R. Garrabou, X. Cusso., y J. Olarieta (2008) Una interpretación de los cambios de uso del suelo desde un punto de vista del metabolismo social agrario. La comarca catalana del Vallés, 1853 - 2004. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. No. 7: 1 – 32.
- Toledo, V. M., y M. de Molina Navarro (2007) El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Francisco Garrido (Comp.) 85-112. Barcelona. Icaria.

- Toledo, Víctor (1999) “Estudiar lo rural desde la perspectiva interdisciplinaria” En *La economía ecológica: una nueva mirada a la ecología humana*. Tania Ricardi (Comp.) 305 – 325. Bolivia. UNESCO.
- Toledo, Víctor (2013) “El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica” *Relaciones*. No. 136: 41 – 71.
- Toledo, Víctor; Alarcón-Cháires, Pablo y Lourdes Barón (2002) “Revisualizar lo rural: un enfoque socioecológico” *Gaceta ecológica*. No 62: 7 - 20.
- Vieira, León (1966) *Baños, monográfico y didáctico*. Ecuador. Editorial Pio XII.
- Wasserstrom, Robert y Douglas Southgate (2013) “Deforestación, reforma agraria y desarrollo petrolero en Ecuador, 1964-1994” *Natural Resources*. No. 4: 34-44.
- Wolf, Eric (1971) *Los campesinos*. España: Editorial Labor s.a.