



**INFLUENCIA DE LA MIGRACIÓN EN EL MANEJO DE
LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN
DOS ZONAS GEOGRÁFICAS DE LA REGIÓN
INTERANDINA ECUATORIANA**

Tesis presentada por
Luis Alonso Vallejo Sevillano

Para obtener el grado de
MAESTRO EN ESTUDIOS DE POBLACION

Tijuana, B.C., México
2012

Created with



nitro PDF[®]
Created with

professional
PDF[®]

download the free trial online at nitropdf.com/professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis: _____

Dra. María Eugenia Anguiano

Aprobada por el jurado examinador:

1. _____

2. _____

3. _____

Created with



nitro PDF[®]

professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

Para aquellos que estando lejos me siguieron muy de cerca:
familia, mis amigos, mis colegas.

Created with



AGRADECIMIENTOS

Al pueblo mexicano a través del CONACYT al otorgarme la beca que ha permitido mi permanencia en México. A mi Directora de Tesis por haber tutorado mi trabajo de la forma muy puntual.

A las profes: Eunice, Ietza, Redi, Norma y Teresa. A la querida ticher Estela

Alma Guerra y Alma Guzmán. A la gentileza y amabilidad de Glenia

Al apoyo conciso de Dick y Clark. A mis increíbles amigos Jan y Douglas.

Al personal de biblioteca por su afable y eficaz ayuda, a Ángeles y Víctor especialmente

A compañeros y amigos del Colef, a los anfitriones de la casa del migrante: Carlos, José, Joseph, Víctor. A la gente de Tijuana, que sin ser una ciudad hermosa la hospitalidad de su gente no tiene comparación. A los panas Chilangos que son bien bacanes. A Fausto, Alejandro R et al.

Created with



nitro PDF[®]

professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

Índice

INTRODUCCIÓN;Error! Marcador no definido.....	1
Hipótesis	2
Estructura del documento	3
CAPÍTULO I. Emigración rural, población y ambiente.....	5
1.1. Emigración rural: factores económicos.....	5
1.2. Las remesas y la actividad agropecuaria	7
1.3. Estudios ambientales.....	9
1.4 Otros factores.....	11
CAPÍTULO II. LA REGION EN ESTUDIO	13
2.1. Población y emigración.....	13
2.2. Area de estudio.....	13
2.3. Producción agropecuaria	18
2.4. Crisis y dolarización de la economía: la última ola migratoria del año 2000.....	20
2.5. Migración rural-urbana e internacional 1990-2008.....	20
2.6. Ola migratoria.....	21
2.7 La región en cuestión, características edáficas, de tenencia de la tierra, climáticas, étnicas y migratorias.....	23
2.7.1 Loja.....	23
2.7.2 Cañar-Chimborazo.....	23
2.8 Características demográficas del migrante.....	24
2.9 Rol del hombre y la mujer en la agricultura.....	24
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	27
3.1. Del universo, la población, y la selección de la muestra del estudio	28
3.2. Análisis estadístico.....	29

3.3. Definición operativa de variables.....	29
3.4. Operacionalización de la migración.....	30
3.5. Procesamiento de la información.....	31
3.5.1 Análisis multivariado, modelo tobit.....	31
3.6. Variables del estudio.....	33
CAPITULO IV. RESULTADOS.....	35
4.1 Descriptivos de las variables dependientes e independientes.....	35.
4.1.1 Dependientes: ciclo corto y pasto.....	36
4.1.2 Variables independientes.....	38
4.1.2.1 Características demográficas de los habitantes del hogar.....	38
4.1.2.2 Estructura por edad y sexo de los residentes en la zona de estudio.....	39
4.1.2.3 Migración.....	40
4.1.2.4 Número de migrantes por hogar.....	41
4.1.2.5 Características demográficas de los migrantes y las remesas.....	42
4.1.2.6 Migración por sexo y zonas.....	43
4.2 Descriptivos de otras características del hogar y la población en estudio.....	44
4.3 Descriptivos de la Unidad de producción agropecuaria (UPA) y del hogar.....	45
4.4 Características demográficas y socioeconómicas de la submuestra de hogares seleccionados para el análisis multivariado.....	50
4.5 Asociación entre la migración y la proporción de superficie sembrada con ciclo corto y pasto.....	52
CONCLUSIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	63
ANEXOS.....	i
Anexo 1. Porcentaje de la población ecuatoriana en el área rural.....	i
Anexo 2. Porcentaje de unidades productivas y hectáreas totales según superficie del predio.....	ii

INDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1 División geográfica de la región en estudio.....	14
Cuadro 2.2 Distribución de la población de la región en estudio por provincia, según área de residencia urbana o rural.....	15
Cuadro 2.3 Distribución de la población emigrante internacional entre 2001 y 2008 por provincia, según área de residencia previa urbana o rural.....	15
Cuadro 2.4 Distribución de migrantes internacionales provenientes del área rural de las provincias de Cañar, Chimborazo y Loja según sexo, 2001-2008.....	16
Cuadro 2.5 Distribución de los emigrantes internacionales provenientes de los cantones en estudio según provincia y sexo, 2001-2010.....	17
Cuadro 3.1 Promedio de número de parcelas y extensión de las fincas y de la superficie correspondiente a terreno propio, arrendado y prestado.....	32
Cuadro 3.2 Variables dependientes e independientes incluidas en el modelo, el tipo y descripción de las mismas.....	34
Cuadro 4.1 Distribución promedio (en has) de la superficie sembrada por provincia y tipo de cultivo según condición migratoria en los hogares, 2008.....	37
Cuadro 4.2 Distribución de la proporción de superficie sembrada por provincia y tipo de cultivo según condición migratoria en los hogares, 2008.....	38
Cuadro 4.3 Características de los residentes en la zona de estudio, según condición migratoria del hogar.....	39
Cuadro 4.4 Distribución porcentual y perfil de los migrantes nacionales e internacionales por región de origen.....	43
Cuadro 4.5 Proporción por género de los migrantes según origen y destino.....	34
Cuadro 4.6 Motivos y sujetos que influenciaron en la decisión de migrar según destino (respuesta múltiple).....	45
Cuadro 4.7 Porcentaje de fincas que utilizan mano de obra pagada y de intercambio, según tipo de migración.....	46
Cuadro 4.8 Porcentaje de hogares con ganado bovino, según categoría de migración en 2008.....	47
Cuadro 4.9 Distribución porcentual en los servicios de la vivienda y número	48

promedio de bienes del hogar, 2000 y 2008.....	
Cuadro 4.10 Estadística descriptiva de las variables del modelo estadístico.....	51
Cuadro 4.11 Parámetro Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado al cultivo de ciclo corto.....	53
Cuadro 4.12 Parámetros Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado al cultivo de ciclo corto, con el remplazo de las variables migrantes nacionales e internacionales en lugar de migrantes hombres y mujeres y la exclusión de la variable remesas.....	54
Cuadro 4.13 Parámetros Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado a pastizales.....	56
Cuadro 4.14 Parámetros Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado a pastizales con el remplazo de las variables migrantes hombres y mujeres y la exclusión de la variable remesas.....	57

GRAFICOS Y FIGURAS

Gráfico 2.1 Mapa político de Ecuador indicando las áreas de estudio.....	14
Gráfico 2.2 Distribución de los migrantes hacia los Estados Unidos según provincia, 2001-2010.....	16
Grafico 2.3 Distribución de los emigrantes hacia Loja según provincia, 2001-2010	17
Figura 4.1 Estructura por edad y sexo de la población de los emigrantes de hogares encuestados, 2008.....	40
Figura 4.2 Número de migrantes por año y destino.....	41
Figura 4.3 Número de personas por hogar, según lugar de destino.....	42
Figura 4.4 Destino nacional e internacional de los migrantes, 2008.....	44
Figura 4.5 Principales cultivos según número de hogares que los llevan a cabo.....	46
Figura 4.6 Principal fuente de ingreso para los hogares en 2000 y 2008, según categoría de migración.....	50

RESUMEN

El incremento de la emigración nacional e internacional desde la región interandina ha cambiado el manejo de la tierra. El impacto de la emigración de pequeña y mediana escala es estudiada a través de análisis estadístico en dos partes: centro y sur de la zona montañosa. Los resultados muestran un incremento de la reducción del área dedicada al cultivo de ciclo corto relacionada con: el incremento del número de hombres migrantes, más niños en hogares debido a la necesidad de cultivar para su alimentación, y precariedad o falta de remesas. Por otro lado, la migración femenina y un mayor número de niños reducen la cantidad de áreas de pasto en la zona de Cañar-Chimborazo. Una mayor superficie de tierra dedicada a pastos es indicativa de parcelas más grandes, y de mayores remesas en el hogar. Este estudio se encamina a contribuir y enriquecer el discurso académico y entender la relación entre migración y agricultura.

Palabras claves: Ecuador, emigración rural, agricultura, ciclo corto, pastizales, remesas

ABSTRACT

The increasing national and international emigration from rural areas is changing agricultural land management. The impact of Ecuadorian emigration on small-scale and medium-scale agriculture is analyzed through a statistical assessment of two south and central highland regions in 2008. The results showed an increasing rate of the reduction of the arable land area allocated to short term crops that is related to: the growing number of male migrants, more children at home depend on a steady supply of short term crops for their nourishment, and dwindling remittances that have nearly plummeted. On the other hand, female migration and a greater number of children have reduced the amount of pasture areas in the Cañar-Chimborazo zone. A greater expanse of land allocated to pastures is indicative of larger parcels and corresponding higher remittances per household. This study aims to contribute and enriched the academic discourse and understanding of the relation between migration and agriculture.

Keywords: Ecuador, rural emigration, short-term crops, pasture, remittance

INTRODUCCION

En Ecuador, el sector primario de la economía es el mayor generador de ingresos, y el sector agropecuario contribuye con el 26% del ingreso nacional (SINAGAP, 2011). En 2008, la participación del sector agropecuario generó el 28% del ingreso de divisas por exportaciones.¹ La superficie destinada a actividades agropecuarias es de 12'350,000 has, distribuidas entre 842,000 Unidades de Producción Agropecuarias (UPA)². En el área rural, donde vive el 30% de la población ecuatoriana, el 62% trabaja en la agricultura. En cuanto a la relación entre actividad agropecuaria y empleo, cerca del 25% de la población ecuatoriana se estima vinculada con tal actividad.

El país tiene 4 regiones, tres de ellas definidas por la Cordillera de los Andes: costa, interandina o sierra y amazónica u oriente, y la cuarta la región Insular o Galápagos. En la región interandina se encuentra el 67% de los productores agropecuarios. (SINAGAP, 2011).

A pesar de la importancia económica del sector agropecuario, las áreas rurales se han ido despoblando. Ecuador ha observado una tendencia progresiva a la urbanización y a la emigración internacional. La emigración rural hacia zonas urbanas se incrementó a partir de la década de los 1950`s. En 1950 la población rural representaba el 71,5% de la población ecuatoriana, proporción que se redujo en las décadas siguientes, pasando consecutivamente de 66% a 61%, 53%, 45%, 37% y para 2010 al 31%. La tasa de crecimiento poblacional entre 1950 y 1960 fue negativa (-1,9%), en la década de 1960 subió a 2,1%, y a partir de allí se observó un decremento constante: (-1,5%) de la década del 70 al 80; (-0,8%) del 80 a 90; (-0,3%) entre 90 y 2000, luego un decrecimiento (-0,1%) entre 2000 y 2001 (Cepar, 2011) [Ver Anexo, Gráfico 1].

Una de las consecuencias de la emigración rural ha sido la disminución en la disponibilidad de mano de obra para actividades agropecuarias; además es poco factible la mecanización dadas las características geográficas y de distribución de la propiedad en la

¹ La canasta de exportaciones está compuesta en un 80% de bienes primarios, entre los principales: petróleo, banano, café, cacao, camarón y atún, productos que en el periodo 2000-2003 en promedio correspondieron al 70% del valor de las exportaciones. Acosta *et al.*, 2005: 227.

² En Ecuador se denomina Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) a la extensión de tierra dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria con una gerencia única, compartiendo los mismos medios de producción en toda su extensión, con una superficie de al menos 500 m²

sierra. Uno de los mecanismos para suplir la falta de mano de obra es cultivar productos que requieran menos mano de obra, como pastizales y/o cultivos en los que se puedan utilizar agroquímicos para el control de malezas, plagas y enfermedades. Pero limitar la diversidad de cultivos, genera un desbalance en la alimentación de los productores y sus familias, desabastecimiento de los mercados e incremento de precios. Por el contrario, el aprovechamiento óptimo de la tierra, así como la incorporación de tecnologías y la disponibilidad de mano de obra y de capital, garantizarían la sustentabilidad del sector agropecuario.

Consecutivas crisis económicas y políticas en el país, decisiones de favorecer las necesidades urbanas en detrimento de los pequeños productores rurales y la crisis económica más grave ocurrida en 1999 han conducido a que buena parte de la población emigre hacia destinos internacionales, y una amplia proporción incluye a quienes provienen del sector rural (Bates, 2007).

En la búsqueda por conocer cómo la emigración de la población rural repercute sobre las actividades productivas a nivel de fincas (Unidades de Producción Agrícolas) se plantearon las siguientes preguntas centrales de investigación:

¿Qué peso tienen la emigración de los integrantes de la familia y otros factores de tipo edáfico-ambiental en el manejo de las UPA, concretamente respecto a la extensión de tierra labrada y el tipo de cobertura vegetal. En otras palabras, nos preguntamos si la emigración influye en la toma de decisiones relacionadas con el manejo de las UPA (extensión cultivada, tipo de cultivo) y el peso que tienen factores de tipo edáfico ambiental, para influenciar sobre tipo de cobertura vegetal y la extensión de la misma.

Hipótesis

Como hipótesis de trabajo son cuan influyentes son los factores demográficos en la selección de la cobertura vegetal (ciclo corto o ciclo perennes), así también establecer qué relación existe entre los factores edáficos y ambientales para que los campesinos opten por una mayor proporción de terreno dedicado a cultivos de ciclo corto y de pastizales. Las respuestas tentativas a tales preguntas serían:

- En la medida que el hogar disponga de ingresos de las remesas y de mano de obra, se destinará mayor proporción de terreno al pasto y menor al ciclo corto

- En la medida que sean mejores los suelos se optará por cultivos de ciclo corto, y al tratarse de terrenos propios se optará por los pastizales.

El presente estudio trata de determinar el manejo de las UPA en función de la trayectoria migratoria de los miembros del hogar en el año 2008, considerando hogares que manejaron terrenos agropecuarios y que fueron entrevistados en la encuesta Migración y Recursos Naturales.³

Estructura del documento

El desarrollo de la investigación de la tesis se encuentra organizado en cinco capítulos. El capítulo 1 muestra el progresivo abandono de las actividades agropecuarias y cómo la reorganización productiva de las UPA puede estar vinculada con la emigración. En el capítulo 2 se aborda el marco contextual de las principales variables a considerar: agricultura y migración. El capítulo 3 detalla la metodología que se empleó para el análisis de la información: la muestra seleccionada y la población objeto de estudio. En el capítulo 4 se presenta los resultados de la investigación. Finalmente, se presentan las conclusiones relevantes del análisis de la información contrastándolo con el conocimiento teórico y empírico.

³ La presente tesis se deriva la investigación “Migration and the rural environment in Ecuador, que Carolina Population Center (CPC) de la Universidad de Carolina del Norte at Chapel Hill (UNC). El trabajo de campo se realizó en el año 2008 (de julio a agosto) en cuatro provincias de la Región Interandina ecuatoriana, dirigido por Richard Richebrow

CAPITULO I. EMIGRACIÓN RURAL, POBLACIÓN Y AMBIENTE.

El presente capítulo se divide en cuatro apartados. En el primero se describe la migración rural como producto de una crisis económica. En el segundo se relata la relación entre remesas y actividad agropecuaria. Posteriormente en el tercer apartado se plantea la migración como producto de cambios ambientales y finalmente se exponen otros factores que se relacionan con la emigración, la población y el ambiente.

La emigración rural ha sido objeto de estudios a distinta profundidad y con distintas perspectivas. Aunque las razones para emigrar desde espacios rurales son variadas, las más importantes son de tipo económico, por reunificación familiar o por factores ambientales. Diversos enfoques tratan de sopesar cuál es el enfoque más apropiado para estudiar a la emigración en un contexto espacial y temporal específico.

Los estudios rurales modernos en Ecuador han pasado por 3 momentos: una expansión rápida en que la construcción de las ciencias sociales se estructura en torno a ellos (de 1975 a 1990), en el siguiente periodo la investigación pierde empuje, los espacios para el debate y la formación se debilitan, y el tercer momento en que surgen nuevos núcleos de investigadores, casi siempre centrados en torno a centros de investigación (Chiriboga, 2009:165).

Los enfoques analíticos

1.1.-Emigración rural: factores económicos

La pobreza y la falta de oportunidades es un problema común en Latinoamérica. En la mayoría de los casos son trabajadores y campesinos los que se han sido incorporados a la dinámica migratoria (Durand, 2011:89). Reardon y otros (2001) expresan que en América Latina el empleo agropecuario continúa siendo directamente responsable del 60% de ingreso rural, y si le añadimos los ingresos no agrícolas relacionados o dependientes de la producción agrícola (agroindustria, comercio de insumos y productos, maquinarias y los servicios de transporte, servicios profesionales, etc.) ese porcentaje se incrementa.

La falta de trabajo y/o tierra induce el movimiento de personas del campo a la ciudad o al extranjero. Hay que considerar que buena parte de la población rural puede ofrecer su fuerza laboral a terceros (Ordoñez, 2010). Por ejemplo, Bates (2007) expresa que la disminución en la productividad agrícola puede conducir a los trabajadores rurales en la búsqueda de mecanismos para la manutención propia y de su familia, con lo cual es necesario que tengan que unirse a la fuerza laboral fuera del sector rural o del país, en ocasiones de manera indocumentada. En este último caso, la comunidad puede hacerse dependiente de las remesas, como veremos más adelante.

Weiss, (1985) manifiesta que en Ecuador, adicionalmente en el caso de los más jóvenes y solteros, el retraso de la herencia condujo a la migración campo-ciudad.

Los productores rurales optan por contrarrestar la carencia de tierra o empleo en el sector rural con actividad no agrícola propia. En 1996, el 86% del ingreso en el sector rural ecuatoriano provenían de estas fuentes (Janvry y Sadoulet, 2000: 6).

Otra opción para los agricultores es emplearse en la agroindustria en lugares distantes a sus hogares. Su subsistencia ha llegado a depender de un salario y la adquisición de comida barata, la mayoría de poco valor nutritivo: fideos, gelatina y gaseosas (Lawson, 1988).

El aspecto económico ha sido el detonante de la oleada de emigrantes ecuatorianos con destino internacional. Los determinantes más importantes que explican la emigración ecuatoriana entre 1993 y 2003 son de carácter económico: la desigualdad del ingreso entre países, y el desempleo. Las de orden no económico son explicativas en segundo grado, siendo la más significativa el requerimiento de visado por los países de destino, sea España o Estados Unidos (Maquilón et al, 2009).

Para Durand (2011), la migración es un proceso que involucra cambios en tres dimensiones: social, temporal y espacial. La dimensión social considera que la migración se explica por factores más allá de aspectos de orden económico y político, como son las decisiones al interior del hogar, la tradición migratoria y las redes sociales. En cuanto a la temporalidad, que puede ser circular, pendular o definitiva. Finalmente, es un proceso espacial, dado que implica un cambio de residencia y lugar de trabajo.

En esta investigación, tanto los factores económicos como las dimensiones social, temporal y espacial fueron considerados como relevantes. Adicionalmente, y para profundizar en el análisis de la información captada en la encuesta, diferenciamos tres tipos de hogares: 1) los que tenían emigrantes nacionales, 2) los que contaban con emigrantes internacionales y 3) los que no tenían migrantes en el año 2008.

1.2.- Las remesas y la actividad agropecuaria

Hay diferentes vertientes del pensamiento sobre el papel de las remesas en el área rural y en las economías campesinas: una expresándose sobre la bondad de las remesas y otra en posición opuesta. En el primer caso, Massey y Parrado (1998), ven a la migración internacional como una importante fuente de capital productivo y fuerza dinámica que promueve la actividad empresarial, el establecimiento de negocios y la expansión económica, no sólo en México sino en otras regiones del mundo (Citados por Binford, 2002: 127-128). En sentido contrario, Binford, (2002:117) expresa que las remesas desde EEUU distorsionaban más que desarrollaban las economías rurales, pues exacerbaban el conflicto social, las diferencias económicas y la inflación de precios, fomentando el círculo vicioso por el que la emigración generaba mayores flujos.

Pero las remesas no siempre se dirigen a la actividad agropecuaria. Cuando existe inversión de las remesas, el destino del recurso es distinto en función del tipo de cultivos que el migrado desarrollaba en su UPA. Los migrantes que dedicaban sus tierras a cultivos comerciales tienen un comportamiento distinto a aquellos que tenían cultivos para autoconsumo. El dinero de la migración del primer grupo lo invertirá fuera de la comunidad, dado que verá alternativas locales más rentables, y quienes tienen cultivos de autoconsumo invertirán en éstos, pero en mínimas cantidades (De la Cadena, 2000: 8). El mantenimiento de cultivos para autoconsumo tendría su explicación en el hecho de que la agricultura puede ser poco rentable, pero provee al hogar de alimento, y un mínimo de independencia económica (Jokisch, 2002).

Otra consideración muy importante es que las remesas no son constantes en el tiempo y el destino hacia la inversión es marginal. En un estudio de Durand et al. (1996) citado por Binford calculó que en 1990 los hogares de los emigrados sólo invirtieron productivamente el 4,2% de los 2 mil millones de dólares que ingresaron a México (Binford, 2002:128).

Algunos investigadores han notado la relación inversa entre duración en los EEUU y la probabilidad, frecuencia con que los emigrados remiten dinero y cantidades, va disminuyendo con el transcurrir del tiempo.

Pero poco de las remesas se destina para la inversión, principalmente por las deudas generadas de la movilización y por el bajo ingreso que percibe el migrante. El SIISE (2008) indica que los recursos percibidos en los hogares receptores de remesas son considerados como un ingreso salarial que se destina a cubrir necesidades insatisfechas a lo que Herrera y Martínez (2002) añade que la inversión agropecuaria es mínima. La cantidad de remesas que puede enviar un migrante está relacionada con el nivel de ingreso que perciba, que si dependerá de la actividad en que se desenvuelva, en tanto la posibilidad de obtener un mejor empleo estará relacionada con el nivel educativo y el acoplamiento al idioma. Siendo la escolaridad en el área rural muy baja, los montos de remesas seguirán el mismo patrón; en 1999, el grado medio de escolaridad era de 7,6: 9,2 en la ciudad y 4,8 en el campo.

Muchas de las familias han suspendido la actividad agrícola al recibir remesas, convirtiendo prácticamente a las aldeas rurales en sitios de consumo de nuevas casa, autos y bienes duraderos. (Pribilsky J. 2009). A todo esto no se debe analizar el impacto de las remesas en forma homogénea, sin tener en cuenta las características de un hogar transnacional, en el cual las características socioeconómicas, el tipo de proyecto migratorio o las relaciones de género entre otros factores, constituyen determinantes del papel que juegan las remesas. (Parella y Cavalcanti 2006:256)

Damon (2010) expresa que dentro de la teoría de la decisión productiva agrícola de los hogares, tres factores son considerados: (1) las remesas se envían como un retorno a la disminución de mano de obra del hogar (2) las remesas son enviadas para suplir la restricción crediticia (3) las remesas sirven para sustituir la seguridad en los mercados. Para el primer caso: la migración significa dos costos, la pérdida de mano de obra familiar y el gasto de la familia para el viaje del migrante. Si el mercado del trabajo está funcionando y el trabajo contratado es buen sustituto del trabajo familiar, la pérdida de un miembro de la familia no afecta la producción agrícola del hogar. En tal caso la migración aumenta el consumo familiar. Sin embargo si los mercados de trabajo son incompletos o perdidos, o el trabajo familiar no es compensado por el trabajo contratado. Sucederá que

se bajarán los niveles productivos, se optará por cultivos intensivos o se incrementará el uso de tecnologías de ahorro de trabajo. La segunda motivación de la migración es la superación de la restricción al crédito, la nueva economía de la migración laboral sugiere que la migración es la respuesta a la pérdida de mercados, sean crédito o mercados seguros. Si las remesas son enviadas para aliviar el acceso a la contracción del crédito del hogar, podemos esperar que las remesas incrementen la inversión agrícola, de tecnología y comercialización. La tercera motivación para la migración es que las remesas sirven para superar la falta de mercados seguros. La certeza de las remesas puede alterar la decisión del uso de tierras a nivel del hogar. La respuesta agrícola a la transferencia de remesas depende de la preferencia de riesgo del hogar. Los resultados de la investigación realizada sobre agricultores en El Salvador indican que ambas, la migración y las remesas incrementan el área de tierra dedicada a la producción de granos básicos. La evidencia en el efecto de la migración y remesas en capital agrícola es débil y mixta. Un estudio de McCarthy y otros citado por Damon encontró que los hogares con migrantes en Albania invierten más en ganadería y menos en agricultura de trabajo intensivo.

Taylor et al (2006) expresan que su estudio reveló que los migrantes y sus remesas, sean sociales o tangibles, resultan en significativos cambios en el uso y distribución de la tierra. Así también se estableció que las personas se inclinaron por la ganadería en lugar de cultivar cardamomo, por ser más rentable. El envío de remesas de los migrantes permite la conversión de bosques a pastizales así como la acumulación de tierras en manos de los migrantes. Mientras por otro lado la migración provee a las mujeres la opción de más independencia, confianza, y menor sumisión en sus vidas. Estudios preliminares indican que la migración y las remesas afectan al suelo puesto que la mano de obra sobre explota la tierra, algunos intensifican y cultivan cultivos no tradicionales usando más fertilizantes e insecticidas, otros compran tierras en lugares distantes, y algunos incluso venden su tierra para iniciarse en pequeños negocios.

1. 3.- Estudios ambientales

Hay un estado incierto del conocimiento para el encaje de datos adecuados entre migración y el medio ambiente, y la falta de una teoría clásica causal para vincularlos. (Bilsborrow, 2009).

Un largo debate ha sido conducido sobre las implicaciones de la migración rural para el desarrollo humano y la conservación ambiental en las áreas de origen de la migración, incluyendo implicaciones para la agricultura de pequeña escala (Gray, 2009).

Este estoque prioriza como causas de los movimientos migratorios los factores relacionados con el ambiente. La producción agrícola es altamente dependiente del tiempo, el clima y el agua y se ve afectada por los desastres meteorológicos y climáticos relacionados. La falta de lluvia y ocurrencias de desastres naturales y sequías podría conducir a la pérdida de las cosechas, inseguridad de alimentos, hambre, pérdida de la propiedad, migración y crecimiento económico nacional negativo (Sivakumar y Hansen, 2007:1).

Los sistemas agrícolas son complejos y dinámicos, compuestos de interacción de subsistemas biofísicos y humanos. (Antle y Stoorvogel, 2006). Es importante identificar la vulnerabilidad de las poblaciones existentes de los procesos socioeconómicos de cambio y luego evaluar en qué medida esas poblaciones podrán adaptarse a las nuevas condiciones impuestas por el cambio climático. Con ello se podría anticipar lo que sucede en la relación migración y cambios climáticos futuros (McLeman R. y Smit B., 2006).

Los eventos naturales también han afectado a la agricultura de forma muy severa. El fenómeno del niño (1993, 1997-98) infringió cuantiosas pérdidas de la producción, con la excesiva precipitación que también originó desbordamientos de afluentes de agua que terminaron destruyendo los cultivos y llevándose animales e infraestructura con la corriente, generando el incremento de precios de los productos como el maíz, arroz, leche y carne (Lawson, 1998).

Una definición de “refugiados ambientales” incluyen a las personas que migraron de su residencia usual debido a cambios en su medio ambiente. Se debe añadir dos características: la transformación del ambiente a uno menos adecuado para la ocupación humana y el reconocimiento que tal es el motivo de su movilidad. (Bates, 2002: 468-469). Hay que incorporar nuevos elementos a la pobreza, Suarez-Torres et al. (1997) expresa que a la tradicional pobreza asociada con la inadecuada provisión de alimento, viviendas, servicios básicos y educación, ahora se ha añadido un profundo deterioro del ambiente. El

aire y las cuencas hidrológicas han sido seriamente afectados por contaminantes químicos y biológicos, más allá de lo permitido por los estándares.

López et al (2006) manifiestan que investigaciones sobre el terreno indicaron que por la baja productividad la tierra está siendo abandonada, la menor presión sobre las laderas tienen implicaciones positivas para el medio ambiente. Se abandona la tierra de baja producción, suelos superficiales y con alta demanda laboral. El crecimiento de tierras con rastrojo es debido a la pobre calidad del suelo.

1.4.- Otros factores

La emigración ecuatoriana se ha diversificado y con ello se ha involucrado en los destinos países como Italia e Israel donde no existía ningún vínculo previo.

La decisión de migrar en Ecuador es influenciada por las características individuales del migrante como edad y educación, a nivel de hogar el tamaño de la familia; y además por variables contextuales como la estructura agraria. La seguridad en la tenencia de la tierra tiende a reducir las tasas de migración (Bravo et al, 1996), mientras otros motivos como los conflictos entre clases sociales y comunidades, la sequía de 1968 (Lawrence et al, 1998) las incrementó. Un efecto de la emigración en la provincia de Cañar es la escasez y encarecimiento de la mano de obra. Tal escasez a nivel de hogar se compensa muchas veces con remesas que pueden ir de cien a mil dólares por mes. El incremento de ingreso en el hogar puede permitir a los propietarios sobrellevar el alto costo de la mano de obra y convertir sus bosques a pastos, dado que la cría de animales no es una labor intensa o específica de género. (Jokisch, 2002).

Los efectos de la migración sin duda tendrán un impacto diferente según sea la característica del migrado en el hogar: jerarquía, la frecuencia de retorno al mismo y la dependencia económica. Es de suponer que si la migración es de carácter regional o incluso nacional, el migrado mantendrá una cultura agropecuaria de máximo aprovechamiento de la tierra, a diferencia del hogar donde el cabeza de familia es un emigrante internacional quien decide a distancia sobre los cultivos a plantar, superficie, uso de insumos y plántulas mejoradas.

A diferencia de México dada la distancia entre el país receptor de la migración (Estados Unidos o España) a Ecuador, es menor la probabilidad de retorno de un ecuatoriano a su país. Se estima que son más propensos a regresar quienes fracasan en la encontrar trabajo y mejorar sus condiciones a través de la migración, así también los deseos de volver son menores cuando los lazos sociales económicos y sociales son débiles. La teoría de la nueva economía de la migración laboral manifiesta que el principal motivo para la migración es mejorar la situación en el hogar de origen, por ello su retorno se dará una vez que ha reunido, ahorrado y enviado suficiente capital financiero y acumulado capital humano para concretar sus planes de inversión (Haas y Fokkema 2011).

Los efectos de la migración puede ser dos: la disminución de mano de obra familiar, casi siempre, y el flujo de capitales hacia el hogar, en ocasiones (Damon, 2010). Como consecuencia del primer factor, la actividad productiva en la parcela disminuiría tanto en extensión como en frecuencia de siembra puesto que el migrante generalmente es quien tiene mayor eficiencia de mano de obra, mientras que de presentarse el segundo caso, parte del dinero recibido podría ser destinado a inversión agropecuaria, intensificando la actividad. Respecto a mejoras en el capital humano luego de producirse la migración, esta no se relaciona con la actividad agropecuaria. Domingo y Esteve (2010) manifiestan que muchos estudios deducen que el migrado adopta técnicas y tecnologías del país receptor, pero casi siempre la ocupación del migrado no se relaciona con la agricultura en el país receptor. Los datos del Censo en 2001 en España y Estados Unidos lo demuestran: la agricultura ocupa a un bajo porcentaje de ecuatorianos en los lugares de destino, en España, el trabajo agrícola es la principal actividad para el 0,6% de las mujeres y el 4,4% de los hombres, mientras que en Estados Unidos, la agricultura ocupa al 0,1% de las mujeres y al 1,7% de los hombres.

La importancia de determinar el comportamiento agrícola que se desarrolla en la región interandina ecuatoriana y establecer de qué modo repercute sobre el manejo de las parcelas radica en que la diversidad de la producción agropecuaria es básica para la Seguridad Alimentaria, es necesario contar con fuentes de proteínas variadas de origen animal y vegetal provenientes de esa región. Esto coincide con Ordoñez (2010b) quien añade que las remesas no pueden cubrir los costos económicos, sociales y culturales que tras la migración se generaron

CAPITULO II. LA REGIÓN EN ESTUDIO

En el presente capítulo se analizan diversos indicadores demográficos de la población nacional, posteriormente se hace un acercamiento a las provincias donde se realizó el estudio, hasta profundizar en la muestra que siendo representativa a nivel cantonal requiere una caracterización utilizando el censo de población y vivienda del año 2010. La intencionalidad al presentar tal información es propiciar el conocimiento del contexto que involucra a la zona en estudio, sus particularidad en cuanto a factores demográficos en periodos próximos al periodo del cual se recaba información.

2.1.- Población y emigración

Para poner en contexto la región en estudio, según el reciente censo de 2011 el 50,4% de la población ecuatoriana son mujeres, mientras que la provincia de Cañar, el porcentaje es de 53,5% en Chimborazo es de 52,1% y en Loja es de 50,8%. A nivel de país, el 28,7% de los hogares tienen jefatura femenina (INEC, 2011). En cuanto a la alta proporción de población femenina en Carchi y Chimborazo, la explicación es que el destino de la migración es hacia los Estados Unidos y es típicamente masculina (Herrera, 2003), mientras que en el caso de Loja la migración se dirige hacia España y es ligeramente mayor la proporción de mujeres migrantes.

Esto podría explicar que los tipos de cultivos actuales sean aquellos que requieren menor mano de obra o que no dependen del género del jefe de hogar. Según cifras oficiales, en Cañar la superficie con pasto suma 103 mil ha, con cultivos transitorios sólo 10 mil y con cultivos permanentes 26 mil. En la provincia de Chimborazo hay 157 mil hectáreas con pasto, 70 mil en cultivos de ciclo corto y 2 mil de permanentes. La provincia de Loja tiene una superficie sembrada de pasto de 430 mil has, 75 mil en cultivos transitorios y 51 mil de cultivos permanentes (SINAGAP, 2011).

2.2.- Área de estudio

El Ecuador está conformado por 23 divisiones político administrativas llamadas provincias. La región interandina o sierra tiene 10 provincias. La provincia de Cañar tiene

7 cantones, Chimborazo 8 y Loja 16. La muestra es representativa a nivel de cantones. El Cuadro 1 detalla los cantones considerados en la muestra.

Cuadro 2.1 División geográfica de la región en estudio.

REGIÓN	ZONA	PROVINCIAS	CANTÓN
Sierra	Cañar-	Cañar	Biblián, Cañar, Suscal,
	Chimborazo	Chimborazo	Alausí, Chunchi, Pallatanga
	Loja	Loja	Celíca, Chaguarpamba, Macará, Paltas, Puyango, Olmedo

Fuente: Encuesta sobre Migración y recursos naturales (CPC, 2008)



Gráfico 2.1 Mapa político de Ecuador indicando las áreas de estudio

La población rural de los doce cantones en estudio al año 2010 suma 163,135 personas, de las cuales, la provincia que aporta más población es la de Cañar con 64,976 personas, seguido de Chimborazo con 54,040 personas y Loja con 44,119 personas.

Cuadro 2.2 Distribución de la población de la región en estudio por provincia, según área de residencia urbana o rural

Provincias	Área				Total
	Urbana		Rural		
	Absoluto	%	Absoluto	%	
Cañar	20,124	23.6	64,976	76.4	85,100
Chimborazo	14,074	20.6	54,040	79.4	68,114
Loja	16,880	27.6	44,119	72.4	60,999
Total	51,078	23.8	163,135	76.2	214,213

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

La emigración internacional ha sido sin duda muy acentuada en el área de estudio. Según se detalla en el Cuadro 1, de las 27.493 personas que en el lapso de 2001- 2008 emigraron y que aún permanecen en el Exterior, el 54,2% provenían del área rural. La proporción de emigración rural con destino internacional es distinta según la provincia. Así de Cañar, 3 de 4 migrantes salieron del campo; de Chimborazo, la relación es ligeramente mayor de población citadina. En Loja, la emigración internacional ha sido predominantemente urbana.

Cuadro 2.3 Distribución de la población emigrante internacional entre 2001 y 2008 por provincia, según área de residencia previa urbana o rural

Provincias	Área				Total
	Urbana		Rural		
	Absoluto	%	Absoluto	%	
Cañar	3,179	28,3	8,042	71.6	11,221
Chimborazo	3,706	53,1	3,270	46.8	6,976
Loja	5,709	61,4	3,587	38.6	9,296
Total	12,595	45,8	14,899	54.2	27,493

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

Al profundizar sobre las características de la emigración internacional proveniente del sector rural, en el Cuadro 2 se observa que es predominantemente masculina, en Cañar es 68,6%, en Chimborazo el 65,0% y en Loja el 62,4%.

Cuadro 2.4 Distribución de migrantes internacionales provenientes del área rural de las provincias de Cañar, Chimborazo y Loja según sexo, 2001-2008.

Provincias	Área				Total
	Hombre		Mujer		
	Absoluto	%	Absoluto	%	
Cañar	5,519	68,6	2,523	31,4	8,042
Chimborazo	2,127	65,0	1,143	35,5	3,270
Loja	2,255	62,8	1,332	37,1	3,587
Total	9,901	66,4	4,998	33,6	14,899

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

Respecto a la emigración internacional según destino Estados Unidos es el principal destino del 91%, de los emigrantes de Cañar, España es el segundo destino con el 7,34. En Chimborazo la emigración internacional se dirige en forma simétrica hacia Estados Unidos (44,63%) y España (43,21%), mientras que en Loja el 77,3% se dirige hacia España y 15,8% hacia España (Censo de población y vivienda, 2010).

Respecto al flujo de los migrantes de Cañar Chimborazo tienen un comportamiento diferente a los de Loja en cuanto al volumen que se dirige hacia los Estados Unidos, como se aprecia en el gráfico 2.2. La diferencia en el volumen de emigrantes hacia Estados Unidos provenientes de Cañar-Chimborazo llega a ser de 7 a 9 veces superior al monto que se desplaza desde Loja.

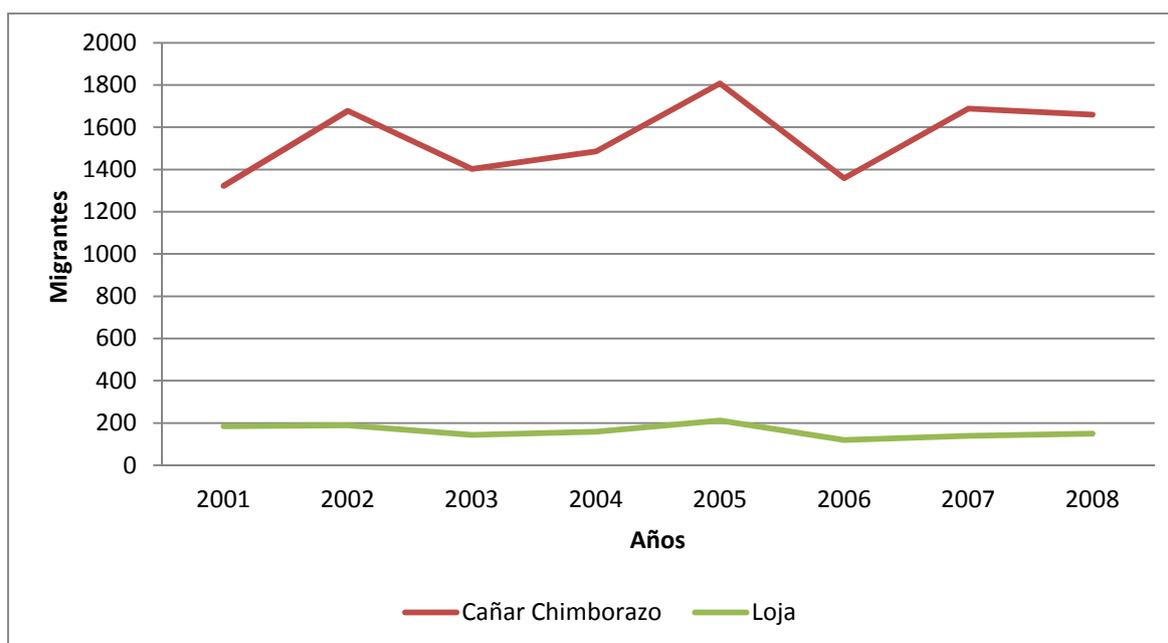


Gráfico 2.2 Distribución de los emigrantes hacia los Estados Unidos según provincia, 2001-2010.

Mientras hacia España, aunque la cantidad de emigrantes provenientes de Loja supera a aquellos de Cañar-Chimborazo, la diferencia se ha ido acortando a través del tiempo. Así en 2001 y 2002, el volumen de migrantes de Loja duplicaba a los otros en referencia, a partir de allí el volumen de emigrantes provenientes de Loja era apenas un 25% superior a los de Cañar-Chimborazo.

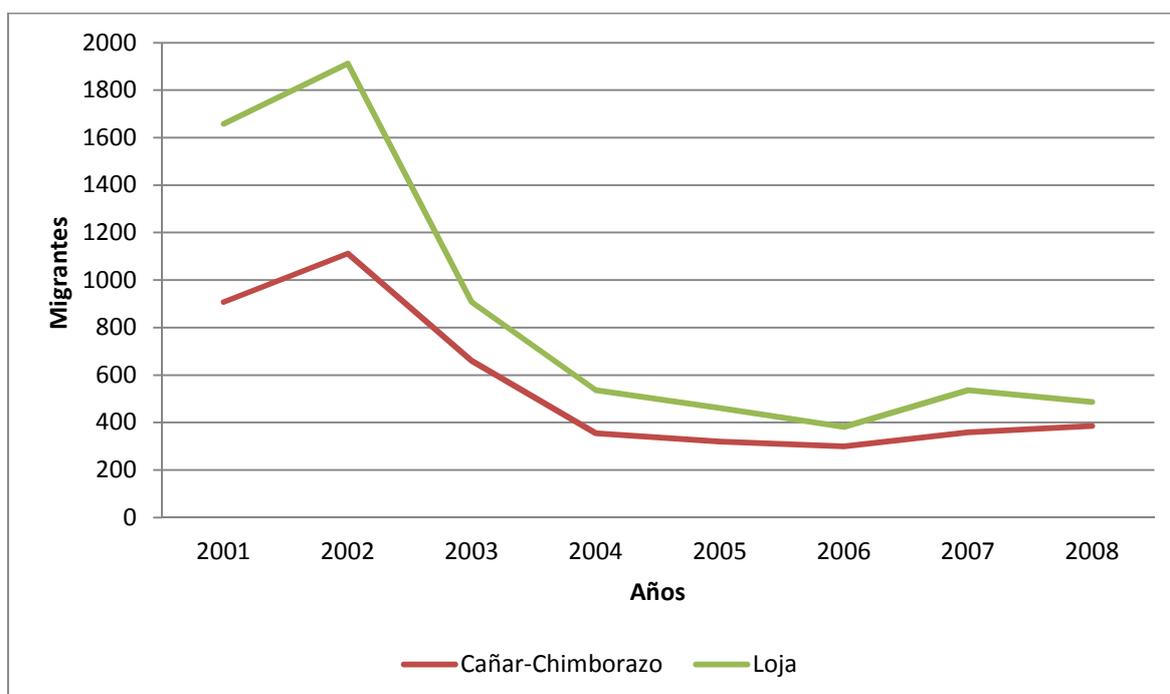


Gráfico 2.3 Distribución de los emigrantes hacia Loja según provincia, 2001-2010.

En el cuadro 2.5 se muestran datos sobre la emigración según sexo en los doce cantones muestreados. Se observa que se acentúa la proporción de hombres migrantes en la provincia de Chimborazo. Los cantones del área de estudio de Cañar y de Loja es principalmente masculina.

Cuadro 2.5 Distribución de los migrantes internacionales provenientes de los cantones en estudio según provincias y sexo, 2001-2010.

Provincias	Área				Total
	Hombre		Mujer		
	Absoluto	%	Absoluto	%	
Cañar	3,351	68,7	1,526	1,526	4,877
Chimborazo	1,203	69,3	532	532	1,735
Loja	457	60,6	297	297	754
Total	5,011	68,0	2355	2,355	7,366

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

La migración en Ecuador es un proceso que se relaciona principalmente con una decisión del hogar. Cuando migra con destino internacional el cabeza de hogar, encarga las tareas a su cónyuge o familiares más cercanos. Y en el caso que el migrante sea un hijo o hija, se requiere el apoyo económico de los progenitores (Herrera, 2005). Al diversificar los riesgos, se permite la familia la menor dependencia de una sola fuente de ingresos.

2.3.- Producción agropecuaria

Existe un desfase en la información relativa a la actividad agropecuaria, la información corresponde al año 2000, y por otro lado no se ha dado a conocer la proporción que aporta la zona en estudio al consolidado nacional¹.

La heterogeneidad del sector agrario en Ecuador se debe a la existencia de estructuras agropecuarias desequilibradas e inequitativas. Lo cual queda de manifiesto puesto que el 44% de las UPA del Ecuador son menores a 2 hectáreas y apenas llegan a significar juntos el 2,1% de la superficie agrícola. En el otro extremo, el 0,8% de las UPA tienen superficies mayores a 200 hectáreas y abarcan un 29% la superficie agropecuaria (SINAGAP, 2011). [Ver Anexos, Gráfico 2]. Esto aplicable a la distribución de la tierra, de maquinaria, la disponibilidad de productos fitosanitarios, acceso a capital circulante e información (García, 2006, 71).

La fragmentación de la propiedad y la baja rentabilidad de la producción agropecuaria en Ecuador han desencadenado el éxodo del campo (Valle, 2005). La principal razón para la baja inversión en la agricultura es que en Ecuador la rentabilidad es mínima o incluso conduce a la pérdida de capital por factores climáticos adversos al cultivo. Cuando los factores climáticos no son benignos, puede perderse toda la producción (Lanjouw, 1998). Por otro lado, para mantener los precios, la industria agroalimentaria nacional e internacional ha procurado contener o disminuir los costos de la materia prima, perjudicando con ello a los agricultores (García, 2006:75). Adicionalmente los agricultores se ven afectados por decisiones gubernamentales relacionadas con la

¹ El censo nacional agropecuario, proporciona información es poco confiable a nivel provincial o cantonal. El censo agropecuario se maneja con base a una muestra. El autor participó como los censos de población y vivienda en 1990 como encuestador, y en 2001 como capacitador a los aplicadores del cuestionario

intensificación de la producción, que hace necesaria grandes inversiones y un camino para lograrlo es la migración.

Las instituciones de impulso a la agricultura han prestado limitada atención las características de la migración. Dado que principalmente quien migra es el hombre, la mujer se puede ver excluida de programas de perfeccionamiento y crédito, es limitada la autoridad sobre el hogar y deja en latencia la toma de decisiones hasta la llegada del migrante masculino (Jokisch, 2002). En 1993, de acuerdo con una investigación realizada en la región de estudio, el 19% de los hogares rurales en Ecuador tenían jefatura femenina y de este grupo la tercera parte era casada (DeGraff y Bilsborrow, 1993). En 2010 28,7% de los hogares ecuatorianos tenían jefatura femenina (INEC, 2011), muchas mujeres que son cabeza de familia tienen como cónyuge a un migrante. En el caso de los pocos incentivos que van dirigidos hacia los productores (créditos, urea subsidiada), el primer requisito ser el propietario legal y directo para ser beneficiarios de créditos, y la propiedad sobre la tierra recae en el hombre.

El objetivo de la investigación fue establecer la influencia de la migración, así como factores edáficos y ambientales en el manejo de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), manifestados porcentaje de superficie sembrada de cultivo de ciclo corto y pastizales.

La pequeña agricultura tiene dos inconvenientes: la extensión de la tierra agropecuaria no es suficiente, además la producción carece de precios de sustentación. La mayoría de las personas que habitan en el área rural del Ecuador son beneficiarios de reformas agrarias iniciadas en la década de los años 1960. En la zona de Cañar-Chimborazo, quienes se beneficiaron de la distribución de la propiedad recibieron de 2 a 3 hectáreas. Si bien es cierto que bajo un régimen de alta producción existe rentabilidad en el cultivo de 3 has, mucha de la tierra se ha erosionado o degradado debido a procesos naturales y/o la acción del hombre (Blankstein y Zuvekas, 1973). Por aquella misma época, los productores se vieron afectados por programas de comida urbana barata debido a políticas estatales que favorecían a la población urbana, ineficiente protección de precios al productor en sus principales cultivos, y un crédito dirigido especialmente para los cultivos de exportación, lo que redujo la rentabilidad de su actividad (Lawson, 1998).

2.4.- Crisis y dolarización de la economía: la última ola migratoria del año 2000.

Algunos episodios podrían explicar la última ola migratoria internacional. Estos son principalmente de origen económico. A continuación se esboza los hechos relevantes que acontecieron en procesos acumulados y aquellos detonantes específicos, como la distribución de la tierra y la crisis económica financiera de 1998 y 1999. Además de otros factores que impulsan el movimiento interno campo-ciudad, la relación de género y las características del migrante.

Entre agosto de 1998 y octubre de 1999, la mitad de todos los bancos privados ecuatorianos quebraron. Hubo un congelamiento de ahorros que condujo al colapso de la moneda y se instauró al dólar de los Estados Unidos como moneda de curso legal (Martínez, 2006). Además de ser afectados por la pobreza de las economías campesinas de los Andes, la economía ligada al dólar a partir del año 2000, significó vender cada vez más barato para comprar cada vez más caro, incluso se hizo difícil vender parte de su fuerza laboral (Solo de Zaldívar, 2008). La dolarización significó el incremento del costo de vida, y la competitividad internacional en función de la nueva moneda se perdió (Hira A. y Dean J. 2004).

2.5.- Migración rural – urbana e internacional 1990-2008

La década de 1990 fue testigo de una intensificación de las políticas de ajuste económico. Ante la presión del Fondo Monetario Internacional destinadas al liberalizar el comercio y las finanzas para traer nuevos ingresos. El paquete de medidas implementado en Ecuador significó que se redujera los salarios reales en más del 50% (Notimex citado por Lawson 2000). En tal periodo de austeridad, el 19% reportó pérdida del empleo en 1992 y el 25% lo hizo en 1995 (Lawson and Eyck, citado por Lawson 2000).

Aunque a muy altos costos económicos y sociales los ecuatorianos migraron en forma masiva, desde 2000 a 2008 se tiene un estimado de un millón y medio de ecuatorianos emigrados especialmente a España e Italia, se calcula que equivale a casi el 10% de la población Económicamente Activa. Los costos para migrar hacia los Estados Unidos varían entre 12 mil y 15 mil dólares, las salidas se dan en barcos pesqueros en condiciones infrahumanas. Esto conduce a consecuencias de tipo social, un estudio realizado en una

parroquia de la provincia de Chimborazo encontró que la deserción escolar entre los hijos de migrantes alcanza el 10% y en secundaria el 80%, provocando que en poco tiempo se cierren planteles educativos por ausencia de alumnos. Un estudio en 2003 estima que los ecuatorianos en España enviaban el 14% de su ingreso (114 dólares mensuales) y se destinaba el 61% a gastos diarios (renta, alimentación medicina) el 22% a inversiones a largo plazo (propiedades, educación negocio y el 17% a suntuarios. Mientras que un estudio en 2007 estima que los porcentajes son el 37% para gastos del hogar, educación y salud 19%, para vivienda 18%, para pago de deuda 10 y ahorro 8% (Organización Internacional para las migraciones 2008).

Una de las características de la migración internacional ecuatoriana es su alto costo y la condición de irregularidad de la misma. Los destinos se han ido diversificando, por ejemplo, la migración hacia Israel, un país distante y donde las dificultades de acoplamiento lingüístico, cultural y religioso son muy marcadas. Sin embargo, las migrantes tendrán en consideración que en muchos casos ellas provén el mayor ingreso económico de las familias y que ir y volver de Ecuador no es una posibilidad. (Raijman et al 2003:747)

2.6 Ola migratoria

Anterior a los 90 el flujo de ecuatorianos hacia el exterior tenían como principal destino los Estados Unidos, proveniente principalmente de las provincias de Cañar y Azuay. Previo a 1998 pocos ecuatorianos vivían en Europa (Jokisch y Pribilsky, 2002). Pero la tasa de extrema pobreza se incrementa de 20% en 1997 al 30% en 1999. (FMI, citado por Jokisch y Pribilsky, 2002). Para la población rural, la pobreza y la migración han ido a la par, y con redes migratorias existentes, se intensificó la migración a la par de tal empobrecimiento. La evidencia sugiere que el incremento de personas dejando las provincias de Azuay y Cañar hacia los Estados Unidos continúan siendo campesinos pobres, mientras que la migración hacia España es un hecho de mayor espectro social. Sin embargo, se ha notado en las remesas enviadas a hogares en la parte sud central del Azuay aún no han dado desarrollo sostenido de las comunidades campesinas (Jokisch y Pribilsky, 2002).

Un propósito de la migración es estar en condiciones de adquirir una propiedad agropecuaria. Bates y Rudel (2004) expresan que la movilidad social en la zona rural ecuatoriana en los inicios del siglo XX se daba mediante el ahorro proveniente de un trabajo asalariado dentro de la comunidad, mientras que a finales del siglo, los jóvenes trabajaron en mercados distantes, para amasar el capital necesario para comprar tierras en sus comunidades de origen. Este motivo sugiere que al menos en los primeros años después de la movilidad, la migración no representa un abandono a la comunidad, sino una nueva estrategia para ascender en el escalón agrícola dentro de aquella comunidad.

Las actividades agrícolas están relacionadas en gran medida con la disponibilidad de mano de obra, ya sea familiar o contratada. Uno de los factores que mayormente incide en la carencia de mano de obra agrícola es el movimiento de personas hacia la ciudad (migración rural- urbano). Una forma de suplir tal carencia es el intercambio de fuerza laboral. En Cañar la mayoría de los hogares usan prestamano² y para adquirir mano de obra agrícola es común la “siembra al partir”³ (Jokisch, 2002a).

Por otro lado, la demanda de empresas de alimentos para las granjas generó un importante cambio, que se fue complejizando con las políticas de las ONG's que favorecen producción de cultivos muy específicos. La articulación de la tecnología rudimentaria con la incorporación de paquetes tecnológicos de maquinaria, pesticidas, herbicidas, fertilizantes y semillas mejoradas pudo ser nefasta, y como consecuencia de su mal uso el 50% de la tierra agrícola de la región interandina está erosionada (Suárez et al, 1997). Las pequeñas superficies de terreno deterioradas y con una marcada presión poblacional fomentan la emigración (Lawrence et al. 1998). Las ONG al favorecer la conversión de cultivos tradicionales de granos y tubérculos en favor de la siembra de pasto para ganado lechero y el cultivo de vegetales para la venta. Con ello se requiere menos manos de obra en las parcelas (que induciría a incrementar la migración) (Reese, 1998). La migración a su vez hace que la mano de obra sea escasa y más cara (Jokisch, 2002b).

El acceso al riego muestra que los grupos vulnerables de usuarios son desatendidos por las políticas relacionadas al manejo del agua. Se debe prestar atención a los sectores socio-

² Prestamano, cuando un hogar retribuye el trabajo de personas de otros hogares trabajando a su vez en sus terrenos hogares. Los trabajadores también reciben la alimentación en los días trabajados.

³ En Ecuador se utiliza la expresión “siembra al partir” en una asociación, de la cual participan dos partes, una dueña de la tierra y la otra se encarga de realizar las labores de campo, repartiéndose la cosecha en partes iguales.

productivos, pero vulnerables a fin de estimular su desarrollo y participación (Cremers, et al., 2005).

2.7 La región en cuestión, características edáficas, de tenencia de la tierra, climáticas, étnicas y migratorias

Esta zona ha propiciado el estudio desde diversas disciplinas puesto que es una zona de alta expulsión de migrantes. A continuación se presentan estudios emprendidos con la finalidad de entender causas y consecuencias de tales movimientos.

2.7.1 Loja

Gray (2009a) realizó un estudio sobre migración y recursos naturales en cerca de 400 hogares de cinco cantones de la provincia de Loja (Gonzanamá, Sozoranga, Quilanga, Amaluza y Cariamanga) recabando información del periodo 1995- 2005. Se encontró que la migración interna observada en tal periodo fue de 185 hombres y 189 mujeres, de los cuales el 43,2% de los hombres y 34,9% de las mujeres enviaban remesas. Los promedios de envío mensual se situaban en 211 y 214 dólares respectivamente. Mientras en el caso de los migrantes internacionales fueron 104 hombres y 73 mujeres, de quienes el 75% de los migrantes envían remesas, cuyos promedios anuales eran 3.5 veces el valor interno. A nivel provincial, Loja ocupa el cuarto lugar en función de remesas per cápita al año 2006 (315 USD) (Albornoz e Hidalgo 2007)

En cuanto a la actividad laboral, el nivel de empleo pleno es bajo. Ordoñez (2012c) indica que la provincia de Loja en el periodo 2007-2008 registra al 65,2% como subempleado, el 35% son ocupados plenos, y el desempleo afecta al 3% de la PEA.

2.7.2 Cañar-Chimborazo

En estas provincias, la propiedad de la tierra se repartió en forma no equitativa a través de la reforma agraria. La mayoría correspondía a tierras no arables y nichos ecológicos localizados en las zonas altas. Aunque con historia migratoria nacional, impulsada por el boom petrolero de los 70, la modalidad de empleo permitió a sus migrantes mantener sus lazos afectivos, sociales, simbólicos y económicos con sus comunidades (Solo De Zaldivar, 2008).

La importancia económica de la migración para la provincia de Cañar es evidente y algo menor para la provincia de Chimborazo. La provincia de Cañar al año 2006 es la que mayor ingreso per cápita por concepto de remesas recibe (1,412 USD), la provincia de Chimborazo es la sexta con 262 dólares. (Albornoz e Hidalgo 2007)

2.8.- Características demográficas del migrante

En cuanto a las características demográficas de los migrantes, 51% son hombres y 49% mujeres. El 4,5% de los hogares con jefatura indígena tienen al menos un miembro que emigró entre el 2000 y 2006; en el caso de los mestizos, el 5,7%; entre los blancos 6,7%; y los afro ecuatorianos 4,7%. Respecto a la edad, la emigración se distribuye en 54% en el grupo de 25 a 49 años, el 33% en el grupo de 19 a 24 años, 10% los menores de 18 años y 3% los mayores de 50. Entre quienes emigraron, el 43% dejó hijos menores de 18 años y el 19% eran jefes de hogar. (SIISE, 2008).

2.9.- Rol del hombre y la mujer en la agricultura

Hombre y mujer comparten responsabilidad en la producción doméstica, el consumo y la acumulación en función de sus habilidades. Las mujeres tienen tradicionalmente ingreso de la producción artesanal, la crianza de pequeños animales y la venta de productos agrícolas y no agrícolas en los mercados regionales, mientras los hombres son los principales responsables de cultivos para el mercado nacional e internacional. La producción familiar requiere del tiempo de las mujeres, de modo que solo el 4% de las mujeres del estudio en Ecuador, reporta ganar salarios extra de la producción familiar. (Hamilton et al. 2001).

La división del trabajo puede ser inequitativa y los réditos del trabajo pueden observar igual comportamiento. En el estudio realizado en la Sierra Norte ecuatoriana, las mujeres emplean un promedio de 6 horas por día en tareas domésticas y el cuidado de los jóvenes y viejos, tres horas en la agricultura familiar, y más de una hora sobre la artesanía, lo que significa una jornada laboral de dos horas y 40 minutos más que los migrantes campesinos varones. (Korovkin, 2003). La división sexual del trabajo en la producción y venta de leche también está en función de la importancia económica del ingreso. Las mujeres y

niños llevan alimentan y pastorean la ganado, las mujeres venden la leche y usualmente ellas administran el dinero de la venta. Por otra parte, cuando la leche es la principal actividad económica del hogar, el hombre se hace cargo de la ganadería, vende la leche y recibe el ingreso (Ferraro 2006:30).

La proporción de los ingresos en las zonas rurales obtenidos mediante actividades no agrícolas son ligeramente inferiores, en promedio, que los obtenidos de la agricultura. Cuando separamos la actividad no agrícola de baja y alta productividad, el perfil de los involucrados en ambos subsectores son diferentes: las mujeres están muy representadas en actividades de baja productividad, y las personas con mayor educación en las ocupaciones de alta productividad. Hay evidencia que las actividades no agrícolas son más comunes en los alrededores de los municipios rurales y cuando los hogares tienen un mejor acceso a los servicios de infraestructura (Elbers y Lanjouw, 2001).

Las mujeres migrantes han experimentado una relativa libertad económica y social de sus orígenes rurales y a experimentar un aislamiento social considerable en la ciudad de destino (Lawson, 2000). Dada las actuales tendencias en América Latina, de transición demográfica y el incremento de la incorporación de las mujeres en la fuerza de trabajo pagada parece continuar (Beneria, 2008).

A modo de conclusión: El volumen de emigrantes internacionales se dirige especialmente hacia los Estados Unidos y España, existiendo diferencia proporcional en lo que respecta a la provincia de origen. Las redes migratorias de las personas de Cañar Chimborazo son más antiguas, con fuerte cohesión comunitaria y lazos de cercanía geográfica con sus parientes. La emigración aun es predominantemente masculina, 2 de cada 3 emigrantes son hombres, lo que conlleva una menor disponibilidad de mano de obra masculina que es vista como la de mayor vigor en las actividades agropecuarias así como cambios en los patrones de cobertura vegetal.

CAPITULO III. METODOLOGIA DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACION.

El objetivo principal de este capítulo es detallar el levantamiento de la información, el uso de que segmentada en dos bases de datos proporcionó información de hogares e individuos y así poder efectuar el presente estudio. Cabe destacar que se evaluó la calidad de los datos con el afán de evitar sesgos que los modelos estadísticos podrían conducir a conclusiones erradas.

El estudio de la emigración

La migración ha llamado la atención de los académicos en países donde tal proceso ha sido masivo, creando instituciones especializadas en cuantificar y caracterizar tal fenómeno (Herrera y Martínez, 2002). Las investigaciones realizadas en Ecuador sobre la emigración internacional se han realizado por esfuerzos de instituciones extranjeras como universidades u ONG.

El presente documento es parte de una investigación que Carolina Population Center (CPC) de la Universidad de Carolina del Norte at Chapel Hill (UNC) realizó en el año 2008 (de julio a agosto) en la región interandina ecuatoriana. Uno de los objetivos principales del macro proyecto fue estudiar los determinantes de la migración internacional y de los hogares de los cuales formaban parte (Bilsborrow 2010:86). La selección de la muestra se estableció en virtud de que el censo de población y vivienda de 2001 definió a esta región rural como de una alta expulsión migratoria. La investigación tomó aproximadamente 3 meses durante los cuales dos equipos de encuestadores, de 4 personas cada uno visitaron la zona de estudio para recabar información mediante la aplicación de cuestionarios. Cada equipo de encuestador tenía a su vez un supervisor de campo. Previo a la digitación se supervisaron nuevamente a los cuestionarios en las oficinas del Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR). La participación del autor fue en calidad de supervisor de campo.

3.1.- Del universo, la población, y la selección de la muestra del estudio

El universo de este estudio fueron las personas que tenían como residencia habitual el área rural de las provincias ecuatorianas con mayores niveles migratorios según el censo del año 2001. Específicamente los cantones Biblián, Cañar y Suscal en la provincia de Cañar; Alausí, Chunchi, Pallatanga en la provincia de Chimborazo, y Celica, Chaguarpamba, Macará, Paltas, Puyango, Olmedo en la provincia de Loja. La muestra es representativa a nivel cantonal.

Se estudió a la población que vivía en la región y que tenía más de 6 meses residiendo o tenía previsto permanecer en ella.

La unidad de análisis consistió en las familias que manejaron terrenos agropecuarios en el año 2008, con la intención de hacer posible la comparación entre historia migratorias de integrantes de los integrantes del hogar (entre 2000 y 2008) y el manejo de las propiedades agropecuarias. Se completaron total o parcialmente 843 cuestionarios válidos, incluida otra zona geográfica. Para cumplir los objetivos de la investigación se seleccionó a quienes hayan manejado terreno en 2008 y que habiten en la zona de estudio, fueron 493 observaciones, que se incluyeron en el análisis descriptivo. Finalmente, en el modelo Tobit fueron descartados por defecto aquellos cuestionarios que no tuvieron respuestas válidas en todas las variables. El modelo tobit se procesó con 473 observaciones (hogares).

Para seleccionar la muestra se sortearon las zonas censales de los 12 cantones y parroquias (unidad político administrativa básica de muestreo del censo de población y vivienda). Con tal selección se procedió a definir los límites geográficos de la zona de estudios. Posteriormente se procedió a entablar contacto en las comunidades o barrios asentados al interior de los mismos.

La estratificación se hace en función de hogares y según tipo de migrantes (Bilsborrow, 2011). Para cada barrio o comunidad se hizo un listado de los hogares, que incluyó información del número de integrantes permanentes del hogar segmentado por grupos de edad, y de los migrantes a partir del año 2000. Con ello se procedía a clasificarlo en una de las 5 categorías: hogares con algún migrante desde el 2000 hacia la región amazónica

ecuatoriana, hacia otro lugar rural, hacia un destino urbano, hacia un destino internacional y hogares sin migrantes. La probabilidad de selección estaba relacionada con la categoría de migración del hogar y el número de hogares en tal categoría. Se excluyó de la muestra a los hogares en los cuales no hubiese migrantes y que entre los miembros del hogar no hubiesen personas comprendidas entre los 15 y 39 años de edad en ningún año de 2000 hasta la entrevista. Una vez establecida la muestra se procedió a visitar los hogares seleccionados.

3.2. Análisis estadístico

La información recabada fue ingresada en el paquete para captura de información CSPro 3.0 (Census and survey processing) y el posterior análisis se hizo con el paquete estadístico Stata 10.0. En dicha base de datos constan aquellas familias que manejaron terrenos agropecuarios al momento que fueron entrevistados. La selección de la muestra se fijó según la característica migratoria de los componentes del hogar en los 9 años considerados (2000 a 2008). Las unidades de análisis fueron las parcelas, los hogares sus integrantes.

3.3.- Definición operativa de variables

Para precisar la selección de la muestra, se definieron las principales variables, que se detallan a continuación:

Hogar: congregación de individuos que viven en la misma vivienda de forma habitual, y comparte olla común.

Migrante: persona, que vivió en la vivienda por 6 meses o más a partir del 1 de enero del 2000, previo a establecerse en otro cantón o país.

Unidad geográfica excluyente: No se considera migración cuando la movilidad se da hacia otra división administrativa parroquial. (Ecuador se compone de provincias, que están estructuradas por cantones, que a su vez se subdividen en parroquias).

Parcela: porción de terreno agrícola con dimensión superior a los 500 metros cuadrados.

Cultivo de ciclo corto: aquel que su ciclo entre siembra y cosecha tenga una duración máxima de 18 meses, entre ellos se encuentran la papa, el maíz, la caña de azúcar, las hortalizas.

Cultivos de ciclo perenne aquel con duración mayor a los 18 meses entre siembra y cosecha y que sea no sea necesario volver a sembrar para obtener otro ciclo de cosecha. Entre los principales tenemos: café, cacao, plátano, palma africana.

Pasto: gramíneas o leguminosas para alimentación animal de rumiantes.

Insumo agropecuarios: insumos sintéticos aplicados a los cultivos con la finalidad de incrementar su producción o combatir los enemigos naturales o enfermedades. En el estudio se consideran las siguientes categorías: fertilizantes, herbicidas y pesticidas.

Plántulas mejoradas provenientes de semillas mejoradas genéticamente, difieren de las plántulas tradicionales.

3.4.- Operacionalización de la migración

Se considera como emigrantes, aquellas personas que residen fuera de la comunidad por motivos laborales, estudiantiles u otra razón por un lapso mayor a seis meses. No se considera migrante a quienes se fueron a realizar el servicio militar.

Con el propósito de hacer comparaciones entre los diferentes grupos se desglosó la información en tres categorías en función de que algún miembro entre el año 2000 al 2008 haya marchado y permanezca aun fuera de la vivienda en los últimos 6 meses a la fecha de la entrevista, además tal movilidad tiene que ser a otra división territorial a nivel de parroquia, siendo así la clasificación: hogares sin migrantes, hogares con migrantes nacionales y hogares con migrantes internacionales.

Se considera como destino de migración, el primer sitio donde la persona llegó, por ejemplo, en el caso que haya migrado hacia un hogar en la capital del país (Quito) y luego viajó a España u otra parte, se toma en consideración únicamente los datos relativos a la movilidad interna, dado que son las condiciones del hogar previo las estamos indagando y que repercutieron en la primera movilidad. Si en un hogar hay migrantes internos e internacionales, se clasificará como con migrante internacional.

3.5 Procesamiento de la información

El análisis de la información consta de análisis estadístico descriptivo e inferencial. En primer lugar se utilizan tablas o gráficos para describir las características de los hogares, los miembros que permanecen en los hogares los migrantes, las parcelas y los cultivos establecidos en éstas. Gran parte de este análisis se basa en una disgregación de acuerdo a tipología del hogar (en función de la migración) y/o de las zonas de estudio.

3.5.1.- Análisis multivariado, modelo Tobit:

Lévy y Varela (2005) expresan que los modelos de variable dependiente limitada son un “híbrido” entre los modelos de respuesta cualitativa y los modelos lineales de regresión porque combinan varias respuestas de tipo discreto y de tipo continuo. Se puede presentar dos casos, en que la variable sólo tome valores inferiores a un predeterminado (distribución truncada) o únicamente para un subconjunto de los elementos de la muestra (distribución censurada). El análisis Tobit permite analizar variables censuradas con valores que tienen un mínimo y un valor máximo (Lévy y Varela 2005; Enciclopedia de métodos de investigación en ciencias Sociales, 2012).

La suma del intercepto y el producto de los coeficientes con sus variables independientes pueden ser negativos. El tamaño de los coeficientes depende de la medida de escala de la variable independiente. Grandes coeficientes no siempre indican que sean las variables independientes más importantes. Dividir cada coeficiente por la desviación estándar de la variable dependiente o el error estándar del modelo Tobit es irrelevante (Enciclopedia de métodos de investigación en ciencias Sociales, 2012) Un análisis de información sin considerar el umbral de datos observables puede conducir a la explicación errónea de los resultados (Lorimer y Keirmeier, 2007). Tobin citado por Lévy y Varela (2005) indicó “una simple recta de regresión no puede describir el comportamiento de los consumidores, pues existe una alta concentración de observación de la variable dependiente alrededor del punto de truncamiento (el cero) que condiciona el ajuste de los datos. La regresión múltiple, por lo tanto no es un método apropiado cuando procedemos a la estimación de estos modelos”.

Modelo Tobit, con valores mínimos y máximos censurados

$$y_i = \begin{cases} y_i^* & \text{if } y_L < y_i^* < y_U \\ y_L & \text{if } y_i^* \leq y_L \\ y_U & \text{if } y_i^* \geq y_U. \end{cases}$$

La presentación del modelo indicará la dirección de la asociación y la significancia estadística a niveles de 1, 5 y 10%. Para una mejor visualización de los cambios que se dan en los dos modelos a utilizar, se presentarán los modelos que corresponden al cultivo de ciclo corto y posteriormente al pasto. Se decidió por este modelo dado que se acoplaba de mejor manera a la naturaleza de la variable dependiente (proporción de terreno dedicada a los cultivos) cuyos valores fluctúan entre 0 y 100%

El estudio original comprende información de tres zonas geográficas. Del total de la información recabada se presenta un cuadro que indica las características de la muestra respecto a variables relacionadas con los hogares y las parcelas. Debido a que las características geográficas y de tenencia de la tierra son disímiles entre las zonas de Santo Domingo y las otras dos (Cañar-Chimborazo y Loja) se excluyó del estudio a la primera con la intención de mantener una coherencia y mayor homogeneidad dentro de la variable extensión de terreno (ver Cuadro 1).

Cuadro 3.1 Promedio de número de parcelas y extensión de las fincas y de la superficie correspondiente a terreno propio, arrendado y prestado

VARIABLE	TOTAL	STO. DOMINGO	CAÑAR CHIMBORAZO	LOJA
Parcelas por hogar	1,37	1,10	1,48	1,36
Tamaño finca (ha)	7,70	25,38	2,55	5,62
Tamaño finca propia	6,62	22,04	2,25	4,71
Tamaño finca arrendada	0,51	0,69	0,23	0,67
Tamaño finca prestada	0,57	2,65	0,07	0,24

FUENTE: Encuesta Proyecto Migración y Recursos Naturales

3.6 Variables del estudio

Se construyeron dos modelos tanto para las variables dependientes: cultivo de ciclo corto y los pastizales. Uno toma en consideración el número de hombres y mujeres migrantes además de la variable remesas, y el otro reemplaza a tales variables por el número de migrantes nacionales e internacionales del hogar y excluye la variable remesas. Las variables independientes son de tipo geográfico: zona (Loja), distancia a la vía; de tipo demográfico: sexo, edad y nivel educativo del jefe, número de hombres y mujeres migrantes, número de migrantes nacionales e internacionales, número de niños, jóvenes, adultos y de la tercera edad, remesas; relacionados con el terreno: superficie y tipo de suelo, propiedad sobre la misma; y de tipo ambiental: el mal clima en 2007. El cuadro 3.3 recopila la información referente a las variables incluidas en el modelo de regresión. Se espera que las condiciones edáficas y ambientales tengan una fuerte influencia sobre la proporción de superficie sembrada, tanto de ciclo corto, como de pasto.

Cuadro 3.2 Variables dependientes e independientes incluidas en el modelo, el tipo y descripción de las mismas.

Variable dependientes:	Tipo	Descripción
Ciclo corto	Continua	Proporción de superficie con cultivo de ciclo corto
Pasto	Continua	Proporción de superficie con pasto
Var. independientes:		
Loja	Dicotómica	1 Loja 0 Cañar-Chimborazo
Distancia a vía	Continua	Distancia hogar a una carretera transitable
Sexo del jefe	Dicotómica	1 hombre, 0 mujer. El jefe es un habitante permanente del hogar
Edad jefe	Discreta	Expresada en años
Educación del jefe	Discreta	Años de educación formal aprobada
# hombres migrantes/hogar	Discreta	Número hombres migrantes, al interior o exterior del país.
# mujeres migrantes/hogar	Discreta	Número mujeres migrantes, al interior o exterior del país
# migrantes internacionales/hogar	Discreta	Número de hombres migrantes internacionales por hogar
# migrantes nacionales/hogar	Discreta	Número mujeres migrantes nacionales por hogar.
# niños/hogar	Discreta	Número de personas entre 0 y 13 años
# jóvenes/hogar	Discreta	Número de personas entre 14 y 17 años
# adultos/hogar	Discreta	Número de personas entre 18 a 59 años
# personas tercer edad	Discreta	Número de personas de 60 años y mas
remesas	Continua	Valor en dólares por año de los envíos recibidos.
Superficie	Logaritmo natural	Extensión de superficie que el hogar manejó en 2008.
Propiedad	Dicotómica	Tenencia de la tierra 1 propia, 0 arrendada, prestada o al partir.
Suelo negro	Continua	Fluctúa entre 0 y 1, Si tiene más de 1 parcela se considera el valor promedio.
Riego	Dicotómica	Fluctúa entre 1 y 0, promedio de parcelas con riego por hogar
Clima malo en 2007	Dicotómica	Con clima adverso en 2007, 1 ó 0

CAPITULO IV. RESULTADOS

En el presente apartado se exponen los resultados del análisis de la información que proporciona la encuesta “Migración y recursos naturales”. Se inicia describiendo en tablas y gráficos de las variables incluidas en los modelos de regresión propuestos. Después se mencionan las condiciones del hogar para mostrar a breves trazos la estructura poblacional, en dos periodos de tiempo: 2000 y 2008, la estadística inferencial se aborda con el uso del modelo de regresión Tobit, que permite establecer las relaciones existentes entre las variables dependientes e independientes consideradas.

En los cuadros y figuras se ha procurado desglosar la información según tipo de hogar en función de la característica migratoria del mismo (sin migrantes, con emigrantes nacionales o internacionales). Otros cuadros de resultados también incorporan una segmentación a nivel de zona en estudio (Loja y Cañar-Chimborazo). La tabla resumen del modelo indican el coeficiente, la probabilidad y el nivel de significancia de las variables incluidas.

La intencionalidad del capítulo resultado es ilustrar la realidad demográfica del área en estudio, así como conjugar los resultados con la teoría u otros conocimientos empíricos para entender de mejor modo la realidad que el modelo de regresión muestra y con ello establecer las conclusiones del estudio.

4.1.- Descriptivos de las variables dependientes e independientes:

El cultivo de ciclo corto está definido como aquellos que tienen un ciclo entre siembra y cosecha un período de hasta 1 año. Entre los principales están: maíz, frejol, papa, maní trigo, yuca. Mientras que como pastizales son gramíneas o leguminosas que sirven para alimentar rumiantes, en este caso ganado bovino, equino, caprino, etc. El presente estudio no incluyó los cultivos de ciclo perennes dado que no se contaban con la suficiente cantidad de observaciones para la regresión. Las caracterizaciones entre uno y otro en cuestión de mano de obra es un factor diferenciador, mientras que para los cultivos de ciclo corto se requiere consecutivas actividades periódicas, el pasto requiere menos mano de y es de carácter estacional. Por lo general los cultivos extensivos de ciclo corto requieren agroquímicos, razón por la cual es una tarea que la realizan exclusivamente los hombres.

4.1.1.- Dependientes: ciclo corto y pasto

La información sobre tamaño del terreno y de la superficie con ciclo corto y pasto se muestra en el cuadro 4.1 mostrando los datos consolidados, así también por cada zona por separado, contrastándolas y estableciendo sus semejanzas y diferencias.

En el caso del tamaño del terreno, en Loja se observan los promedios más altos, destaca las 13.3 hectáreas que en promedio manejan los hogares con migrantes internacionales. En Cañar-Chimborazo el promedio más alto de tamaño de finca corresponde a los hogares con emigrantes hacia el interior del país.

En el caso de extensión de ciclo corto, en Loja se destina mayor extensión de cultivos de ciclo corto y entre los tres grupos en estudio, destacan los hogares con emigrantes internacionales.

En cuanto al pasto, en Loja se observa mayor extensión de tal cobertura, destacando mayores superficies en los hogares sin migrantes y con migrantes internacionales. El valor más destacable con respecto a pasto está en neग्रillas, donde se observa que es entre 5 y 7 veces más grande la superficie destinada a pasto por los hogares de Loja que lo observado entre los otros tipos de hogar.

Cuadro 4.1 Distribución promedio (en has) de la superficie sembrada por provincia y tipo de cultivo según condición migratoria en los hogares, 2008.

Proporción	Sin migrantes		Migrante Nacional		Migrante internacional	
	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.
LOJA						
Superficie total	4.34	0.75	4.64	0.52	13.30	4.95
Con ciclo corto	1.23	0.13	1.78	0.21	2.39	0.75
Pasto	1.88	0.64	1.06	0.24	8.14	3.6
CAÑAR- CHIMBORAZO						
Superficie total	2.22	0.41	3.07	.74	2.55	0.42
Con ciclo corto	0.49	0.08	0.67	0.15	0.49	0.07
Pasto	1.08	0.24	1.34	0.51	1.55	0.30

Fuente: Encuesta Proyecto Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

El cuadro 4.2 muestra la proporción del terreno dedicado a ciclo corto y pasto en datos consolidados y por zona. En el consolidado se observa que el área en estudio destina mayor proporción de los terrenos para cultivos de ciclo corto en los hogares sin migrantes y con migrantes internacionales. Respecto al pasto los hogares con migrantes internacionales destinan mayor proporción de terreno a tal cobertura. La información segmentada por zona mantiene la misma tendencia. Aunque se acentúa la disparidad entre tipo de cobertura en los hogares con migrantes nacionales y sin migrantes. Una razón es que Loja se caracteriza por ser un proveedor de maíz dulce (cultivo extensivo).

Cuadro 4.2 Distribución de la proporción de superficie sembrada por provincia y tipo de cultivo según condición migratoria en los hogares, 2008.

Proporción	Sin migrantes		Migrante Nacional		Migrante internacional	
	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.	Promedio	D.E.
CONSOLIDADO						
Con ciclo corto	49.0	2.9	47.7	3.0	37.6	3.4
Con pasto	24.8	2.4	17.7	2.3	46.3	3.5
LOJA						
Con ciclo corto	53.4	3.8	51.0	3.6	34.9	7.1
Pasto	14.8	2.4	11.8	2.1	34.5	6.1
CAÑAR- CHIMBORAZO						
Con ciclo corto	42.1	4.3	39.5	5.6	38.5	3.9
Pasto	40.1	4.3	36.1	5.4	50.3	4.2

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.1.2.- Variables independientes:

4.1.2.1.- Características demográficas de los habitantes del hogar

En los hogares sin migrantes se registra el promedio de edad más bajo en comparación con los hogares con migrantes, sean internos o internacionales, dado por la mayor cantidad de niños y tener jefes de familia más jóvenes. En lo que respecta a la escolaridad, el promedio más bajo se observa en los hogares con migración internacional, esto debido a que la emigración internacional se concentra particularmente en la región Cañar- Chimborazo donde buena parte de la población es indígena e históricamente han tenido una menor posibilidad de acceso a la escolarización formal. Por otro lado, en la medida que las personas tienen mayor edad, el nivel educativo alcanzado es menor. Finalmente en cuanto a la composición del hogar a excepción del menor promedio de niños en los hogares con migrante nacional, se observan promedio similar en la composición del hogar.

Cuadro 4.3 Características de los residentes en la zona de estudio, según condición migratoria del hogar.

Categoría	SIN MIGRANTE (n=210)	MIGRANTE NACIONAL (n=164)	MIGRANTE INTERNAC. (n=119)
Edad promedio de las personas (excluye al jefe)	20,7	24,3	23,9
Edad promedio del jefe de hogar	49,1	58,1	53,4
Años de educación del jefe de hogar	4,5	4,7	3,9
Educación de jóvenes (14 a 17 años)	7.5	8.0	8.0
Educación de adultos (18 a 64 años)	6.0	6.7	5.8
Educación de tercera edad (65 años y mas)	1.7	2.7	1.4
Composición del hogar (excluyendo a los emigrantes)			
X Niños/hogar	1.7	1.2	1.6
X Jóvenes/hogar	0.5	0.4	0.6
X Adultos/hogar	2.2	2.2	2.2
X Tercera edad/hogar	0.4	0.4	0.4

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.1.2.2.- Estructura por edad y sexo de los residentes en la zona de estudio

Se puede observar una marcada presencia de personas de menos de 20 años, tanto en hombres como en mujeres. La proporción de la población de 5 a 19 años, supera sin duda a la población en edades de 20 a 65 años. Una de las razones que haya un menor cantidad de personas en el grupo etario menor a 5 años sería consecuencia de una menor cantidad de personas en edad reproductiva provocando que el número de nuevos integrantes se haya mermado. En el otro extremo la disminución de personas mayores a 20 años se debe a factores como la migración buscando empleo o para continuar su formación educativa.

Created with



Figura 4.1 Estructura por edad y sexo de la población de los integrantes de hogares encuestados, 2008.

4.1.2.3.- Migración

Como se ha podido observar la migración ha afectado la estructura poblacional. Al estudiar este fenómeno según destino podemos ver diferencia en la tendencia. En la gráfica 4.2 observamos que la migración nacional ha tenido un incremento con picos en los años 2000-2002 y en el periodo 2005-2006. Mientras que la migración internacional muestra una tendencia decreciente, los primeros dos años del nuevo milenio se observó los mayores niveles migratorios, volvió a crecer en 2005 y finalmente decayó la migración. Dos razones pueden ligarse a esta baja: y las dificultades para llegar a los Estados Unidos y la crisis económica que empezó a manifestarse a partir de 2007, y el requerimiento de visado que impuso España a partir de 2003.

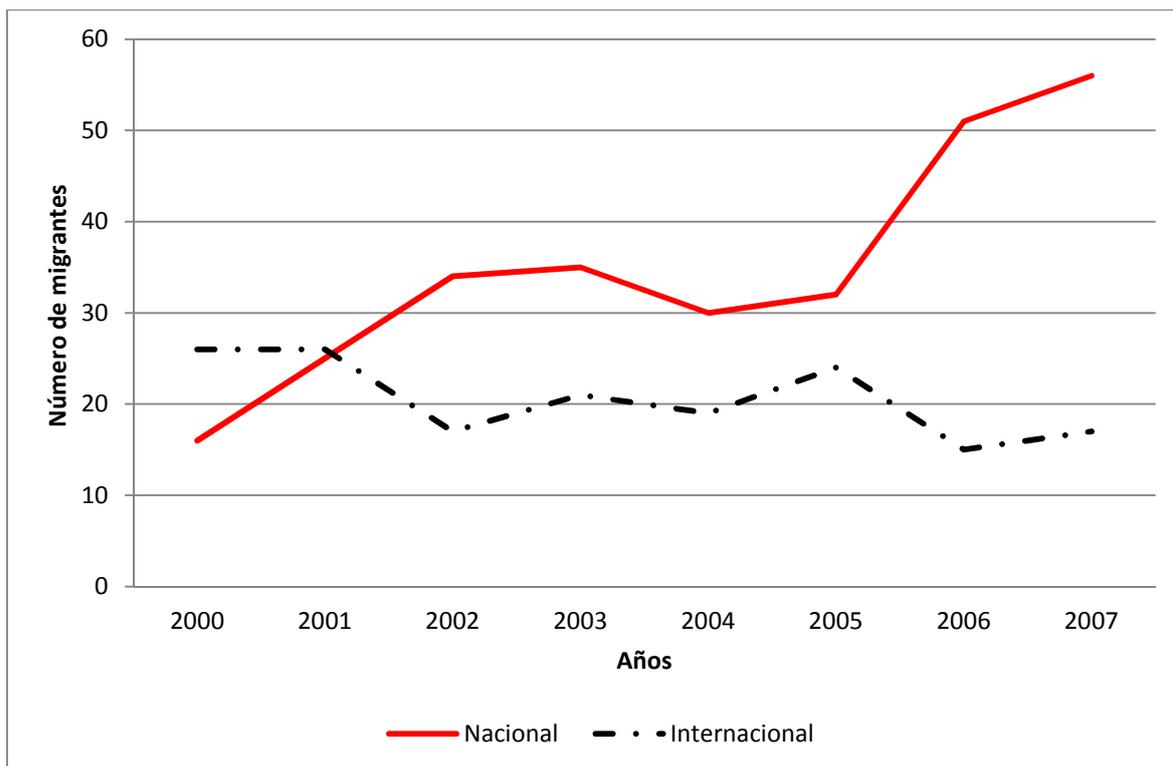


Figura 4.2 Número de migrantes por año y destino

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.1.2.4.- Número de migrantes por hogar

En los hogares con emigrantes, mayoritariamente es sólo una persona quien se encuentra lejos del hogar (Ver gráfico 4.3). Para el caso de los migrante nacionales, se ha visto hasta 6 personas por hogar que se han movilizado a otro cantón. Mientras en el caso de los migrantes internacionales, hay casos de hasta 4 personas de un mismo hogar que se han marchado a otro país. Esto nos da una idea que la migración se dinamiza por sí misma con base en contactos familiares que pueden indicar cuando es más oportuno realizar el viaje y con una mejor posibilidad para establecerse y encontrar trabajo.

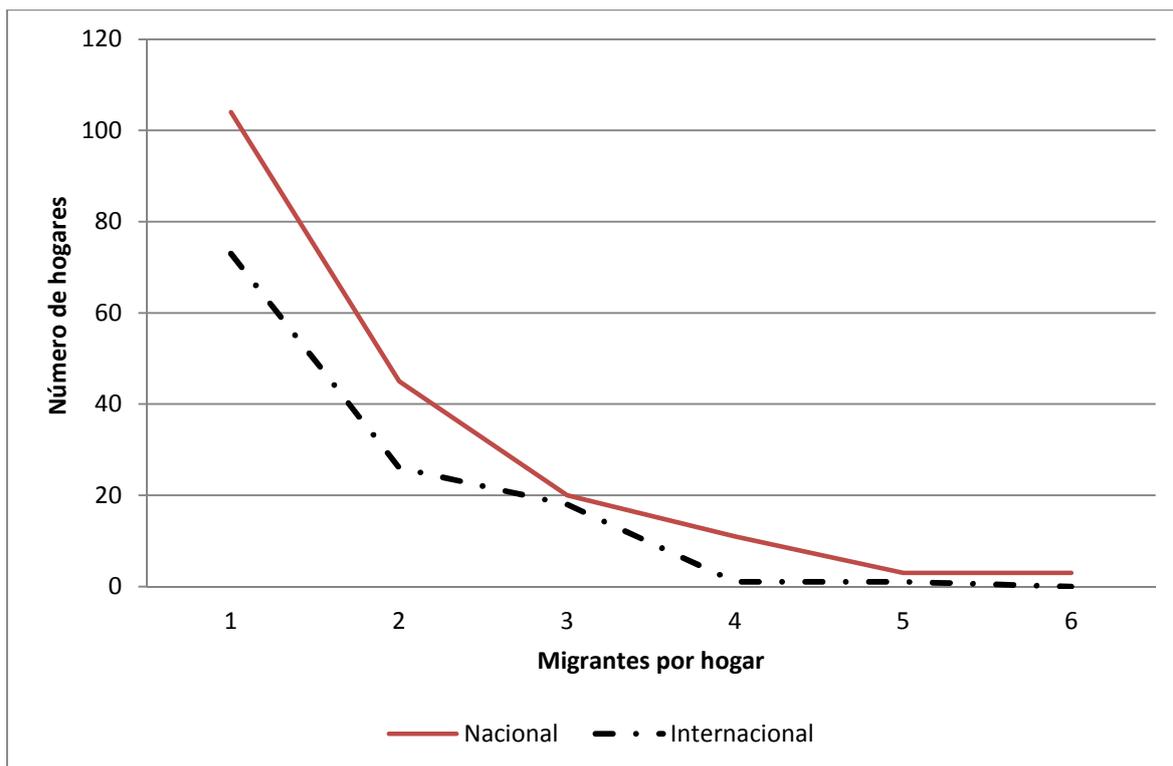


Figura 4.3 Número de personas por hogar, según lugar de destino

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.1.2.5.- Características demográficas de los migrantes y las remesas

La proporción de migrantes según destino, nivel educativo y edad según se muestra en el cuadro 4.4 permite tener una idea de los sus perfiles sociodemográficos. Los emigrantes nacionales provienen de Loja, y solo dos de cada nueve emigrantes internacionales provienen de tal zona. En relación con el nivel educativo los emigrantes internacionales tienen menor nivel de escolaridad, principalmente porque tienen promedio de edad más alto. En cuanto a la edad promedio, es más alta entre los emigrantes internacionales, principalmente dado los costos la distancia y los riesgos, a diferencia de la migración de mexicanos jóvenes, que lo pueden ver como un rito de demostrar el paso hacia la adultez. Además entre los migrantes internos están estudiantes de secundaria y universidad, los cuales al ser más jóvenes bajan la edad media de los migrantes internos. Por otro lado, se puede apreciar que quienes viven en el extranjero son más propensos a enviar remesas que los emigrantes internos y el valor promedio por año es ostensiblemente mayor dado mayores ingresos, y la necesidad de cubrir deudas propias del viaje.

Cuadro 4.4 Distribución porcentual y perfil de los migrantes nacionales e internacionales por región de origen

Variables	Tipo de migración			
	Nacional		Internacional	
	Loja	Cañar Chimborazo	Loja	Cañar Chimborazo
Migrantes (%)	73.9	26.1	22.1	77.9
Nivel educativo	8.6	8,1	7.8	6.2
Edad	25.6	24.4	31.4	28.7
Envía remesas (%)	22.7	38.7	55.0	75.8
Promedio de envió anual	260	550	1350	1600

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.1.2.6.- Migración por sexo y zonas

Se observa que la emigración rural es principalmente masculina. Esto es debido a que los hombres tienen mayores libertades para emprender una emancipación económica, al apoyo de los padres y por cuanto son las mujeres jóvenes o adultas quienes se quedan a cargo del cuidado de los menores. Cuando se trata de una migración nacional, la proporción de hombres es ligeramente superior al de las mujeres, cuando el destino es internacional la proporción de hombres se incrementa, que para el caso de Loja es de 3 hombres de cada 4 personas, y en Cañar-Chimborazo por cada tres migrantes, dos son hombres.

Cuadro 4.5 Proporción por género de los migrantes según origen y destino

Origen	Destino			
	Nacional		Internacional	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Loja	57	43	75	25
Cañar Chimborazo	57	43	68	32
Total	57	43	70	30

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.2.- Descriptivos de otras características del hogar y la población en estudio

Provincia o país donde vive

Entre quienes se movilizaron a destinos nacionales, la mayoría se movilizó a provincias de la misma región (interandina). Mientras entre quienes se dirigieron hacia el extranjero, la gran mayoría de quienes marcharon a partir del año 2000 lo hizo hacia los Estados Unidos, el segundo destino fue España. Al hacer una comparación de entre quienes viajaron a los Estados Unidos, el 98% de los casos se trata de personas que vivían en la zona Cañar-Chimborazo, mientras que para quienes viajaron hacia España, la proporción de personas entre zonas fue similar. En cuanto a la relación de migrantes por sexo, la migración es mayoritariamente masculina (80%).

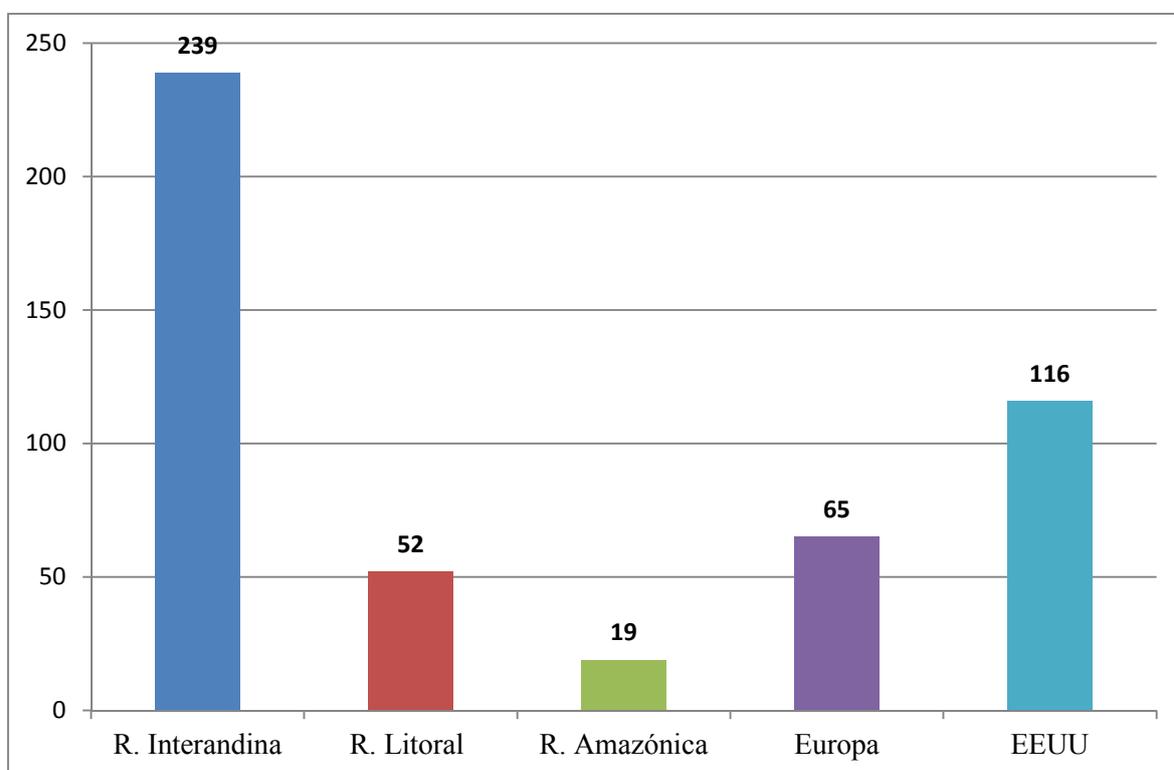


Figura 4.4 Destino nacional e internacional de los migrantes, 2008.

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

Uso de las remesas, factores que influyeron a salir, y quienes influyeron en la decisión de emigrar

El principal uso de las remesas fue para la adquisición de víveres. Aunque 2 casos que indicaron que el dinero enviado se usó para comprar terreno, 10 para la adquisición de

animales, y 13 para insumos. En dinero empleado para la el fortalecimiento de la actividad productiva agropecuaria fue mínimo (Encuesta migración y recursos naturales, 2008).

En cuanto a los motivos para salir de la región, estos estuvieron principalmente relacionados con la búsqueda de trabajo, así como también con la formación educativa y la reunificación familiar. Respecto a la decisión de migrar esto compete principalmente al involucrado, aunque sin duda se trata de una decisión familiar si se toman en cuenta los aspectos relacionados: costos y mano de obra.

Cuadro 4.6 Motivos y sujetos que influenciaron en la decisión de migrar según destino (respuesta múltiple)

Variable	Migrantes Nacionales n= 311	Migrantes Internacionales n=181
Factores que influenciaron para salir (%)		
Buscar trabajo	77.4	95.5
Educación	17.6	6.6
Estar con familiares	10.8	11.0
Quienes influyeron en la decisión (%)		
El mismo	86.4	85.6
La pareja	9.6	14.9
Los padres	12.8	12.1

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.3.- Descriptivos de la Unidad de producción agropecuaria (UPA) y del hogar

En el área de estudio los cultivos de ciclo corto son más frecuentes, sobresaliendo entre ellos el maíz, una de las principales razones es que hay variedades que se acoplan a las diferentes condiciones climáticas de nuestra área en estudio. Algo similar sucede con el frejol. Los cultivos propios de las zonas altas son la papa el trigo, las hortalizas. En Loja se ubican los cultivos de las zonas cálidas como el café maní, yuca y cacao.

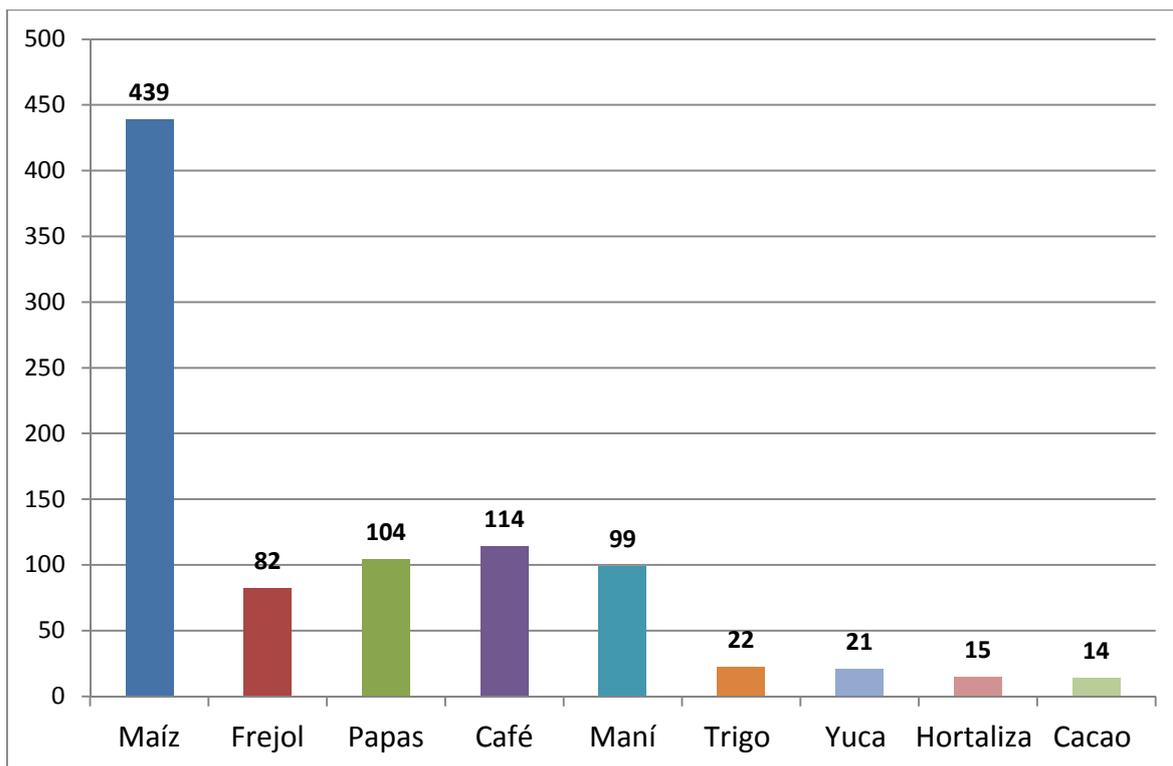


Figura 4.5 Principales cultivos según número de hogares que los llevan a cabo.

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

El cuadro 4.7 recopila información acerca del uso de mano de obra sea pagada o en condición de reciprocidad. Con esto podemos fijarnos que los hogares que utilizan mano de obra sea contratada son aquellas que tienen migrantes (nacionales o internacionales). Las familias que tienen migrantes nacionales son los que generalmente optan por intercambiar fuerza laboral.

Cuadro 4.7 Porcentaje de fincas que utilizan mano de obra pagada y de intercambio, según tipo de migración

Mano de obra	Sin Migrante	Migrante Nacional	Migrante Internacional
Pagada	34,0	45,4	40,8
Prestamano	38,4	44,1	35,4

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

Ganadería

En el área de estudio algo más de la mitad de los hogares tienen ganando bovino. Pero hay diferencia entre los grupos en estudio. Entre los hogares con migrantes internacionales es más frecuente observarlo, 4 de cada 5 lo tienen, mientras que los hogares sin migrantes

y con migrantes nacionales, menos de la mitad de los hogares disponen de tal bien. El promedio de animales ha disminuido en el periodo 2000 – 2008. Es más alto en los hogares con migrantes internacionales, lo cual puede estar relacionado con el hecho que tienen más recursos económicos y menor mano de obra familiar disponible haciendo de la ganadería la mejor alternativa.

Cuadro 4.8 Porcentaje de hogares con ganado bovino, según categoría de migración en 2008

Variable	SIN MIGRANTE		MIGRANTE NACIONAL		MIGRANTE INTERNACIONAL	
	2000	2008	2000	2008	2000	2008
Ganado bovino	39,5	47.1	48,1	48.1	72,2	78.9
Promedio animales entre quienes tienen	8,6	7.5	6,0	5.3	8,6	8.4

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

Información del hogar

El cuadro 4.9 describe si la vivienda la disponibilidad de servicios básicos y de diversos, tanto para la comodidad del hogar, como para involucrarlos en la producción. En relación con el número de artículos que dispone el hogar, refiriendo a radio, equipo de sonido, televisión, cocina con horno, refrigeradora, teléfono y máquina de coser. Por otro lado la disponibilidad de bienes productivos hace relación a carro y bomba fumigadora.

De acuerdo al Cuadro 4.9 las condiciones de los hogares han observado mejoras en el periodo considerado, especialmente en lo referente a la disponibilidad de electricidad y agua entubada, lo cual muestra la mejora en las condiciones de vida de las personas. El porcentaje de hogares con disponibilidad de piso mejorado, electricidad, agua entubada se ha incrementado entre los años 2000 y 2008. Por otro lado, aún los hogares cosen sus alimentos a base de leña, dado que las distancias encarecen y hacen difícil la adquisición de cilindros de gas licuado de petróleo (GLP). Además la disponibilidad de bienes para el hogar es limitada, inclusive entre los hogares con migrantes internacionales, lo cual fortalece el pensar que el dinero no se destina a la adquisición de bienes para el hogar, sino que se usa para cubrir gastos.

Cuadro 4.9 Distribución porcentual en los servicios de la vivienda y número promedio de bienes del hogar, 2000 y 2008

Servicios y bienes	SIN MIGRANTE (n=210)		MIGRANTE NACIONAL (n=164)		MIGRANTE INTERNACIONAL (n=119)	
	2000	2008	2000	2008	2000	2008
Piso mejorado	42.3	52.8	53.0	67.0	62.1	76.4
Electricidad	91.5	74.0	71.9	96.3	86.5	100.0
Agua en tubo	52.3	77.1	59.1	81.0	72.2	89.0
Usa leña	55.2	26.6	67.0	29.2	42.0	10.9
Bienes del hogar (sobre un máximo de 7)	1.2	2.5	1.4	3.0	1.7	4.0
Bienes productivos (sobre un máximo de 2)	.37	.56	.31	.51	.36	.53

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

Principal fuente de ingresos en el hogar 2000-2008

La actividad agropecuaria es la fuente de ingresos más importante del hogar. El gráfico 4.6 muestra la cantidad de hogares que dependen de actividades agropecuarias en terreno administrado por ellos mismos, del trabajo para terceros y de las remesas. Podemos notar la importancia de la actividad agropecuaria para el sustento de estas familias, si agregamos los tres primeros rubros: cultivos propios, la crianza de animales y el trabajo remunerado agropecuario. Aunque aún reviste de importancia la actividad agropecuaria como fundamental fuente de ingreso, en el transcurso del año 2000 a 2008 la dependencia económica de los hogares en éste conjunto de rubros ha disminuido. En el caso de los hogares sin migrantes, el porcentaje de hogares dependientes de actividades agropecuarias ha disminuido de 82% a 78% entre 2000 y 2008, incrementándose el porcentaje de hogares que dependen de trabajar para terceros. En el caso de los hogares con migrantes nacionales la dependencia de actividades agropecuarias ha disminuido del 79 al 70% en el período considerado, se observa que se incrementó el porcentaje de hogares dependientes de trabajar para terceros y de las remesas.

Finalmente, el mayor descenso de dependientes de actividades agropecuarias se observan en los hogares con migrantes internacionales, de 70% a 57%, además en este grupo también se contrae el porcentaje de hogares dependientes de trabajo remunerado no agropecuario y el porcentaje de hogares dependientes de las remesas se duplica pasando de 15% a 34%.

Al hacer una comparación entre grupos para el año 2008 con respecto a cuál es la el rubro de cual dependen más cantidad de hogares observamos que los hogares sin migrantes y con migrantes nacionales son dependientes de la agricultura en terrenos propios, mientras que para los hogares con migrantes internacionales, el grupo más numeroso de hogares dependen de las remesas.

Se puede ver el declive de la agricultura como principal fuente de ingresos dentro de cada uno de los grupos entre el período 2000 a 2008, una de las explicaciones es que la agricultura se ha convertido en una actividad de mucho riesgo y por lo tanto la producción se destina al autoconsumo y la mano de obra se oferta al trabajo remunerado no agropecuario en los hogares sin migrantes o con migrantes internos.

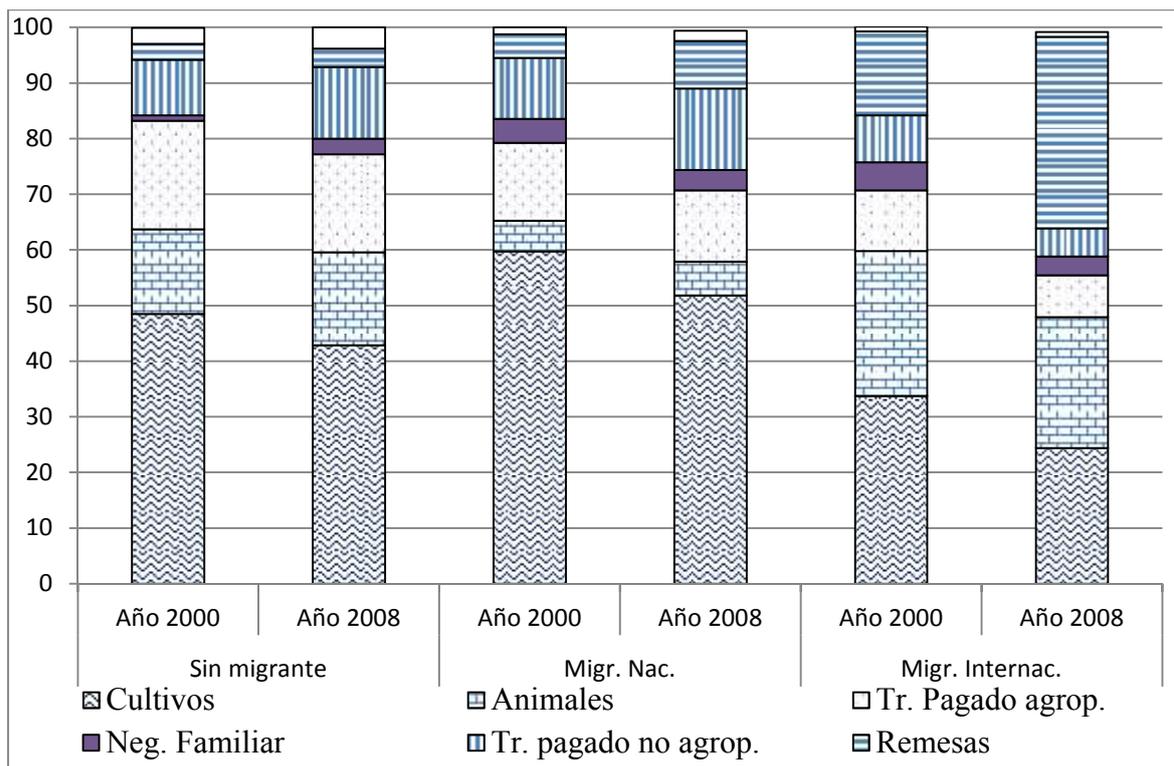


Figura 4.6 Principal fuente de ingreso para los hogares en 2000 y 2008, según categoría de migración

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.3 Características demográficas y socioeconómicas de la submuestra de hogares seleccionados para el análisis multivariado

El Cuadro 4.10 muestra los promedios de las variables consideradas en el modelo de regresión Tobit con variables censuradas, esto por cuanto hay muchos datos con valor 0 (sin cultivo de ciclo corto, en este caso). Las variables dependientes corresponde a la información de las parcelas: son proporción de terreno en ciclo corto y en pasto. Dentro de las variables independientes se consideran características demográficas, ambientales y edáficas.

Cuadro 4.10 Estadística descriptiva de las variables del modelo estadístico

Información del hogar n=473	Promedio	Desv. Std.	Definición
Loja	42.4	N.A	Proporción de entrevistas en Loja con respecto al total
Distancia a vía	1.03	0.13	En Kilómetros
Información del individuo n=2939	Promedio	Desv. Std.	Definición
Jefe masculino	0.79	N.A	Proporción de hogares con jefatura masculina
Educación del jefe	5.21	0.41	Años promedio de educación formal aprobados
Hombre migrante	0.57	0.05	Número promedio de migrantes masculinos por hogar
Mujer migrante	0.32	0.04	Número promedio de migrantes femeninos por hogar
Migrante nacional	0.48	0.06	Número promedio de migrantes nacionales por hogar
Migrante internacional	0.35	0.05	Número promedio de migrantes internacionales por hogar
Miembros del hogar:			
Niño	1.84	0.19	Promedio de niños por hogar
Joven	0.59	0.05	Promedio de jóvenes por hogar
Adulto	2.15	0.07	Promedio de adultos por hogar
Tercera Edad	0.50	0.05	Promedio personas de la tercera edad por hogar
Remesas	405	84.59	Promedio de remesas enviadas \$/año
Información de la parcela	Promedio	Desviación Standard	Definición
Proporción de terreno con ciclo corto	45.86	1.81	Variable dependiente, proporción del terreno sembrado con ciclo corto.
Proporción de terreno con pasto	27.97	1.63	Variable dependiente, proporción del terreno sembrado con pasto.
Superficie (ha)	1.11	0.06	Logaritmo natural de la superficie
Propiedad	0.75	0.03	Proporción de terrenos propios
Suelo negro	0.50	0.03	Proporción de terrenos con suelo negro
Clima malo en 2007	0.25	0.03	Proporción de hogares que indican haber observado un clima malo en 2007
Riego	0.32	0.03	Promedio de terrenos con riego por hogar.

Fuente: Encuesta sobre Migración y Recursos Naturales (CPC), 2008.

4.5 Asociación entre la migración y la proporción de superficie sembrada de ciclo corto y pasto

Cultivo de ciclo Corto

Se procede a desarrollar dos modelos Tobit para cada variable dependiente. El primer par de modelos es para el ciclo corto considerando el número de hombres y mujeres migrantes por hogar y remesas (entre las 16 variables incluidas), y el segundo modelo toma en consideración el número de migrantes internacionales y nacionales por hogar excluyendo la variable de remesas.

Los resultados de la regresión Tobit para el porcentaje sembrado de cultivos de ciclo corto se pueden visualizar en el cuadro 4.11. Las variables número de migrantes hombres, de niños de remesas y superficie sembrada tienen significancia estadística para explicar la variable dependiente (mayor o menor uso de terreno en ciclo corto). Por un lado, a mayor número de migrantes hombres, a mayor número de niños que se quedan en el hogar hay un aumento de la extensión de terreno en cultivos de ciclo corto.

Mientras que los coeficientes significativos negativos son las variables: remesas y extensión del terreno. Estos se relacionan inversamente con la proporción de superficie sembrada, así que a mayor dinero recibido, menor es la propensión a sembrar cultivos de ciclo corto. La extensión de terreno se asocia de manera inversa a los cultivos de ciclo corto. Es decir, si disponen de mayores extensiones de terreno, dedicarán menor proporción al ciclo corto, dado que se requeriría mayor mano de obra. Además, la incertidumbre de la producción hace menos atractiva esta opción para quienes tienen grandes superficies de terreno.

Estos resultados pueden deberse a que los hogares con mayor migración masculina fomentan la participación en cultivos de ciclo corto que sirven para alimentar a los niños. Así mismo las remesas permitirían a los hogares propender a la compra directa de alimentos en perjuicio de la producción en terrenos propios.

Cuadro 4.11 Parámetros Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado al cultivo de ciclo corto.

		Numero de observaciones=	473
		F(16, 457)=	8.86
		P>F=	0.00
Log pseudolikelihood=	-50231.7	Pseudo R2=	0.0513
(Error Standard ajustado para 79 clúster comunidad)			

Ciclo corto	Coeficiente	Robust		T	P> t
		Error Standard			
Loja	24.47	19.82		1.23	0.22
Distancia a via	-1.02	1.65		-0.62	0.54
Jefe masculino	12.98	15.76		0.82	0.41
Edad jefe	-0.94	0.53		-1.77	0.08
Nivel educación del jefe	1.50	3.02		0.50	0.62
Migrante hombre	13.33	6.14		2.17	0.03
Migrante mujer	2.58	8.22		0.31	0.75
# niños/hogar	5.99	2.91		2.06	0.04
# joven/hogar	5.75	5.87		0.98	0.33
# adulto/hogar	0.05	3.82		0.01	0.99
# tercera edad/hogar	22.27	15.49		1.44	0.15
Remesa	-5.73	2.74		-2.09	0.04
Ln (superficie parcelas+1)	-31.48	6.27		-5.02	0.00
Propiedad	-34.49	22.94		-1.50	0.13
Suelo negro	8.10	12.28		0.66	0.51
Clima malo 2007	16.94	11.40		1.49	0.14
Constante	104.36	32.43		3.22	0.00
/sigma	62.27	6.31			

Cuando en el modelo se excluyen las variables número de mujeres y de hombres migrantes y remesas; y, en su lugar se incluye las variables independientes número de migrantes internacionales y nacionales no se relacionan estadísticamente con la variable dependiente “proporción de terreno con ciclo corto”. Dentro del modelo hay significancia estadística para dos variables explicativas: número de niños y extensión del terreno. Al igual que el modelo anterior para el primer caso hay una relación positiva. A mayor cantidad de niños, mayor es la proporción de terreno que se destina al ciclo corto. Mientras la extensión de la propiedad muestra una relación inversa, a mayor extensión de terreno, menor es la proporción que corresponde al ciclo corto. Esto se explicaría puesto que la demanda de mano de obra por superficie sembrada es mayor para el cultivo de ciclo corto. Por otro

lado en la medida que hay mayor cantidad de niños, se requiere de un abastecimiento seguro y variado para su alimentación.

La diferencia entre ambos modelos conduce a pensar que no influye el destino del migrante en la extensión de cultivo de ciclo corto. Al mismo tiempo si las remesas son un salario, tal se destinaría a la compra de alimentos en lugar de la siembra para el autoconsumo.

Cuadro 4.12 Parámetros Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado al cultivo de ciclo corto, con el remplazo de las variables migrantes nacionales e internacionales en lugar de migrantes hombres y mujeres y la exclusión de la variable remesas

		Numero de observaciones=	473
		F(15, 458)=	8.89
		P>F=	0.00
Log pseudolikelihood=	-50488.96	Pseudo R2=	0.0464

(Error Standard ajustado para 79 clúster comunidad)

Ciclo corto	Coefficiente	Robust Error Standard	t	P> t
Loja	27.28	19.19	1.42	0.16
Distancia a vía	-2.06	2.00	-1.03	0.31
Jefe masculino	21.81	15.32	1.42	0.16
Edad jefe	-0.89	0.54	-1.67	0.10
Educación jefe	2.03	3.45	0.59	0.56
Migrante internacional	-2.48	6.67	-0.37	0.71
Migrante nacional	4.73	3.57	1.33	0.19
# niños/hogar	6.20	2.82	2.20	0.03
# jóvenes/hogar	5.44	6.17	0.88	0.38
# adultos/hogar	-0.71	3.74	-0.19	0.85
# tercera edad	19.66	15.10	1.30	0.19
Ln (superficie de parcelas+1)	-32.85	6.82	-4.82	0.00
Propiedad	-34.72	21.85	-1.59	0.11
Suelo negro	6.37	12.37	0.51	0.61
Clima malo 2007	14.73	12.09	1.22	0.22
Constante	95.56	29.15	3.28	0.00
/sigma	63.40	7.02		

Pasto

Para la variable dependiente proporción de terreno dedicado a pasto, también se emplearon las variables utilizadas que en el caso de ciclo corto.

En el cuadro 4. 13 se observa que las variables independientes número de hombres y mujeres migrantes no son estadísticamente significativa, mientras que el monto de las remesas si se relaciona con tener mayor proporción dedicada al pasto. En este modelo, los coeficientes significativos (positivos) son remesas y extensión de terreno. Es decir, se destina mayor proporción de terreno al pasto en la medida que hay más remesas, dado que hay la capacidad para costear la adquisición del ganado; y que la actividad ganadera requiere menos mano de obra por unidad de superficie, se opta por esta alternativa para usar el potencial de mano de obra familiar. Los coeficientes significativos (negativos) son: la provincia y la cantidad de mujeres migrantes y de niños. Se destina más proporción de terreno al pasto en la Cañar-Chimborazo debido a condiciones de pluviosidad (mayor remanente de humedad al año), culturales (los indígenas son proclives a tener hatos ganaderos) así como por el mercado de productos lácteos ya configurado en la región, que propician que en la mencionada provincia se observe ganadería en forma masiva.

En cuanto a la relación de a mayor cantidad de mujeres migrantes y de niños menor terreno dedicado al pasto, esto se debería principalmente a que la actividad agropecuaria no es un campo exclusivo de los hombres, y que son las mujeres y niños los encargados de lidiar con los animales, en el pastoreo y el ordeño, mientras los hombres adultos pueden dedicarse a otra actividad.

Cuadro 4.13 Parámetros Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado a pastizales

		Numero de observaciones=	473
		F(16, 457)=	6.54
		P>F=	0.00
Log pseudolikelihood=	-50641.2	Pseudo R2=	0.0745

(Error Standard ajustado para 79 clúster comunidad)

Pasto	Robust			
	Coefficiente	Error Standard	t	P> t
Loja	-62.34	22.20	-2.81	0.01
Distancia a via	2.58	1.74	1.48	0.14
Jefe hombre	-16.76	17.50	-0.96	0.34
Edad jefe	0.39	0.53	0.74	0.46
Educación jefe	-5.13	3.44	-1.49	0.14
Migrante hombre	-7.55	6.90	-1.09	0.27
Migrante mujer	-14.93	5.65	-2.64	0.01
# niños/hogar	-11.32	4.12	-2.75	0.01
# jóvenes/hogar	11.35	8.03	1.41	0.16
# adulto/hogar	4.99	4.59	1.09	0.28
# tercera edad/hogar	-24.17	16.88	-1.43	0.15
Remesa	7.45	2.98	2.50	0.01
Ln (superf parcelas+1)	35.69	8.60	4.15	0.00
Propiedad	22.70	29.44	0.77	0.44
Suelo negro	15.59	18.01	0.87	0.39
Clima malo 2007	-12.35	15.23	-0.81	0.42
Constante	-19.02	41.53	-0.46	0.65
/sigma	72.62	8.59		

En el cuadro 4.14 Para el caso de las variables explicativas relacionadas con la migración: número emigrantes internacionales no se relacionan significativamente con la variable superficie de terreno. Hay una asociación marginalmente significativa con la migración interna esto se debería a que las remesas presentan marcadas diferencias, y los hogares con migrantes internos no dispondrían de ahorros significativos para la compra de ganado. Las demás variables tienen un comportamiento muy similar al del modelo anterior

Vale indicar que con una significancia de 10%, se encontró que los hogares con jefatura femenina tienen mayor propensión a tener ganadería puesto que como se manifestó anteriormente, permite emplear la mano de obra femenina e infantil.

Cuadro 4.14 Parámetros Tobit estimados en función del porcentaje de terreno dedicado a pastizales con el remplazo de las variables migrantes nacionales e internacionales en lugar de migrantes hombres y mujeres y la exclusión de la variable remesas

		Numero de observaciones=	473
		F(16, 457)=	6.16
		P>F=	0.00
Log pseudolikelihood=	-38641.15	Pseudo R2=	0.059

(Error Standard ajustado para 79 clúster comunidad)

Pasto	Coefficiente	Robust Error Standard	t	P> t
Loja	-64.31	22.45	-2.86	0.00
Distancia a via	3.21	1.95	1.64	0.10
Jefe masculino	-30.41	16.72	-1.82	0.07
Edad jefe	0.26	0.53	0.50	0.62
Educación jefe	-5.65	3.62	-1.56	0.12
Migrante internacional	11.32	8.97	1.26	0.21
Migrante nacional	-7.36	4.35	-1.69	0.09
# de niños/hogar	-11.53	4.14	-2.78	0.01
# jóvenes/hogar	10.60	8.69	1.22	0.22
# adulto/hogar	5.79	4.62	1.25	0.21
# tercera edad/edad	-20.19	16.94	-1.19	0.23
Ln (superficie parcelas+1)	37.27	9.43	3.95	0.00
Propiedad	21.99	28.62	0.77	0.44
Suelo negro	13.51	18.22	0.74	0.46
Clima malo 2007	-8.68	15.71	-0.55	0.58
Constante	-0.86	37.58	-0.02	0.98
/sigma	73.93	8.74		

CONCLUSIONES

El objetivo del estudio fue establecer que características comunes entre quienes siembran mayor o menor superficie de ciclo corto y de pasto con la intención de saber si son factores demográficos, edáficos o de tenencia de la tierra los que condicionan o se relacionan con la proporción de terreno destinado a pasto o a cultivos de ciclo corto.

La zona en estudio depende de la actividad agropecuaria, otra característica de la misma es la masiva emigración que puede ser interna o internacional. La relación entre migración y uso de terreno agropecuario no es un hecho claro, y el presente estudio pretende aportar a un mejor conocimiento de dos hechos importantes y relacionados, como son la migración y la agricultura.

Los principales hallazgos fueron con respecto a los datos descriptivos que: la dinámica migratoria nacional ha mantenido una tendencia creciente año a año. Sin embargo la migración externa ha ido disminuyendo paulatinamente, dadas las mayores restricciones para la migración irregular o por condiciones económicas adversas en el país de destino, según sea el caso. El principal destino para los migrantes de Cañar-Chimborazo es los Estados Unidos y quien migra es mayoritariamente los hombres. Los migrantes internacionales tienen una edad promedio superior a la de los migrantes nacionales dado que por lo general conocen los riesgos que implican tal movimiento humano. El destino de las remesas por lo general se orienta hacia la adquisición de víveres, y muy poco para la adquisición de activos fijos, o para la actividad agropecuaria.

En cuanto al análisis multinivel de los dos modelos expuestos, el que contiene las variables remesas, número de migrantes hombres y mujeres se relaciona de mejor manera lo sucedido la proporción de terreno destinado a los dos tipos de cobertura, que el modelo donde las variables explicativas son los migrantes en función de su destino: migrante nacional o internacional y excluyendo a la variable remesas.

Las variables demográficas explican o se relaciona con el hecho que los agricultores destinen mayor o menor proporción de terreno sea para pastizales o para ciclo corto. En el caso de las variables independientes estadísticamente significativas relacionadas con la

proporción de terrenos dedicados al ciclo corto están las demográficas: migrante hombre, número de niños (estas dos primeras se relacionan positivamente) mientras que edad del jefe y remesas se relacionan negativamente. La única variable significativa estadísticamente de corte no demográfico fue la superficie. A mayor cantidad de terreno, menor proporción se destina al ciclo corto.

Para el caso de la proporción de superficie dedicada al pasto, esta se relaciona positivamente con las variables demográficas remesas y negativamente con las variables número de niños y migración femenina. Dentro del grupo de variables edáficas, a más superficie mayor proporción se destina al pasto. Finalmente en la región Cañar-Chimborazo es un factor influyente para destinar mayor proporción de terreno al pasto.

Es decir tanto variables demográficas y edáficas influyen significativamente en la elección de la cobertura vegetal y de la proporción de la misma, además se puede notar que la región es un factor influyente en dedicar el terreno a pastizales. En Cañar Chimborazo en proporcionalmente a la superficie se hace evidente la preferencia por el pasto.

Al igual que lo observado en Nigeria por Bilsborrow (2011), no hay evidencia que apoye que el tamaño del hogar influye en mayor extensión de la superficie sembrada. En Nigeria las diferencias están dadas por tener mejores suelos, fincas más grandes, mejores actividades agrícolas y no agrícolas, en el caso que nos compete observamos que los factores influyentes son diferentes al tratarse de pasto o de cultivos de ciclo corto.

El estudio tiene limitaciones en cuanto a la profundidad del presente tema en particular, dado que el estudio macro estuvo muy ligado a entender como distintos factores (ambientales, productivos, demográficos) han influido en la emigración desde el área rural quedaron pendientes estudios que determinen la influencia que puede tener aquellas personas que emigraron con anterioridad al año 2000. Así como establecer si los migrantes sugieren o determinan el uso que se debe dar a las remesas. Además se puede observar que la variable riego no es significativa, lo cual se debe a la heterogeneidad pluvial entre las zonas en estudio y que independientemente de contar o no con riego se incursiona en la actividad productiva de pequeña escala.

La aportación del presente documento es esclarecer el comportamiento agropecuario que se suscitó en hogares con migrantes. Sin duda que el esfuerzo está circunscrito a una realidad temporal y espacial muy específica, teniendo en consideración que las variables demográficas y agropecuarios son muy cambiantes.



BIBLIOGRAFIA

- Acosta Alberto; Susana López y David Villamar 2005, “Las remesas y su aporte para la economía ecuatoriana”, en *La migración ecuatoriana, Transnacionalismos, redes e identidades*, Quito, Flacso, pp. 227- 252
- Agresti Alan y Barbara Finlay, 1997, *Statistical methods for the social sciences*. 4^a ed. Michigan, Pearson Prentice Hall, pp. 706.
- Albornoz Vicente y José Hidalgo [ponencia], 2007, “Características provinciales de la migración ecuatoriana”, en El encuentro nacional historial del Azuay.
- Antle John y Jetse Stoorvogel, 2006, “Incorporating systems dynamics and spatial heterogeneity in integrated assessment of agricultural production systems”, *Environment and development economics*, vol. 11, pp. 39-58.
- Appendini Kirsten; Raul García y Beatriz de la Tejera 2003, “Seguridad alimentaria y calidad de los alimentos: ¿una estrategia campesina?”, *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* núm. 75, pp. 65-83
- Bates, Diane, 2002, “Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change”, en *Population and environment*, vol. 23 núm. 5 pp. 465-477.
- Bates, Diane, 2007, “The barbecho crisis, la plaga del banco, and international migration: structural adjustment in Ecuador’s southern amazon”, en *Latin American perspectives*, vol. 34, num. 3, pp. 108-122.
- Bates Diane, Thomas Rudel, 2004, “Climbing the “Agriculture ladder”: social mobility and motivations for migration in an Ecuadorian colonist community”, en *Rural sociology*, vol. 69, núm. 1, marzo 2004, pp. 59-75.
- Benería, Lourdes, 2008, “The crisis of care, international migration, and public policy”, en *Feminist economics*. vol. 14 núm. 3 pp. 1-21.
- Bilsborrow, Richard [ponencia], 2009, “collecting data on the migration and environment nexus” en *International Organization for Migration*.
- , 2010, “Global Patterns of migration, sources of data and the new policy consensus” en *Migrant impacts and outcomes*.
- [ponencia], 2011. “Some key methodological issues in studying migration and development in developing countries: theory, data collection y policy. En Conferencia on “mobolidade espacial e volnerabilidade social: desafios teóricos metodológicos e resultados de pesquisa”, Universidad de Campiñas, Campiña, Brasil.
- Bilsborow Richard, Samuel Ardey 2011. Population and agriculture in the dry and derived savannah zones of Ghana. En *popul environ* vol. 33 pp 80-107.

- Binford, Leigh, 2002, “Remesas y subdesarrollo en México”, en *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, vol. 23 primavera, Universidad de Puebla, México
- Blankstein Charles, Clarence Zuvekas, 1973 “Agrarian reform in Ecuador: an evaluation of past efforts and the development of a new approach”, en *Economic development and cultural change*. vol. 22. núm 1. pp. 73-94.
- Bravo Boris; Ricardo Quiroga y Jorge Brea 1996, “Migration decision, agrarian structure, and gender. The case of Ecuador”, en *Journal of Developing Areas*, vol. 30, núm. 4 pp. 463-476.
- Brown Lawrence; Jorge Brea y Andrew Goetz 1998 “Migration and circulation from Ecuador’s rural sierra”, en *Economic Geography*. Vol. 64, núm. 2 pp. 147-170.
- Centro de Estudio de Población y Desarrollo Social, CEPAR, “Estimaciones y proyecciones de la población. Total y tasas de crecimiento 1950-2015. Quito, 2011 en <<http://www.cepar.org.ec/estadisticas/pobind1/pobind1.html>>, consultado el 20 de febrero 2012
- Chiriboga, Manuel 2009, 30 años después: una reflexión sobre los estudios rurales. En *Ecuador debate*, Quito, Ecuador, Editorial CAAP, pp. 147-174
- Cremers Leontien; Marjolein Ooijevaar y Rutgerd Boelens, 2005, “Institutional reform in the Andean irrigation sector: Enabling policies for strengthening local rights and water management” en *National Resources Forum* vol, 29, pp. 37-50.
- Census and Survey Processing, CSPro, 2009, US Census Bureau, Washington DC.
- Damon, Amy, 2010, “Agricultural land use and asset accumulation in migrant households: the case of El Salvador” en *Journal of development studies*, 46:1, 162-189.
- De la Cadena, Marisol, 2000, “Comuneros en Huancayo. Migración campesina a ciudades serranas”, En Instituto de estudios peruanos, en <<http://iep.facipub.org/textos/DDT/ddt26.pdf>>, consultado el 2 de abril de 2011.
- DeGraff Deborah, Richard Bilsborrow, 1993, “Female headed households and family welfare in rural Ecuador” en *Journal of population economics*. Vol. 6, pp. 317-336.
- Domingo Andrey, Albert Esteve, 2010, “Género, ocupación y estructuras del hogar de la migración dominicana y ecuatoriana en España y Estados Unidos” en *América Latina Hoy*, 55, pp. 41-60.
- Durand, Jorge, 2011, “Ethnic capital and relay migration: new and old migratory patterns in Latin America” en *Migraciones internacionales*, vol. 6, núm. 1
- Elbers Chris, Peter Lanjouw, 2001, “Intersectoral Transfer, growth and inequity in rural Ecuador”, en *World Development* Vol. 29, No. 3, pp 481-496.

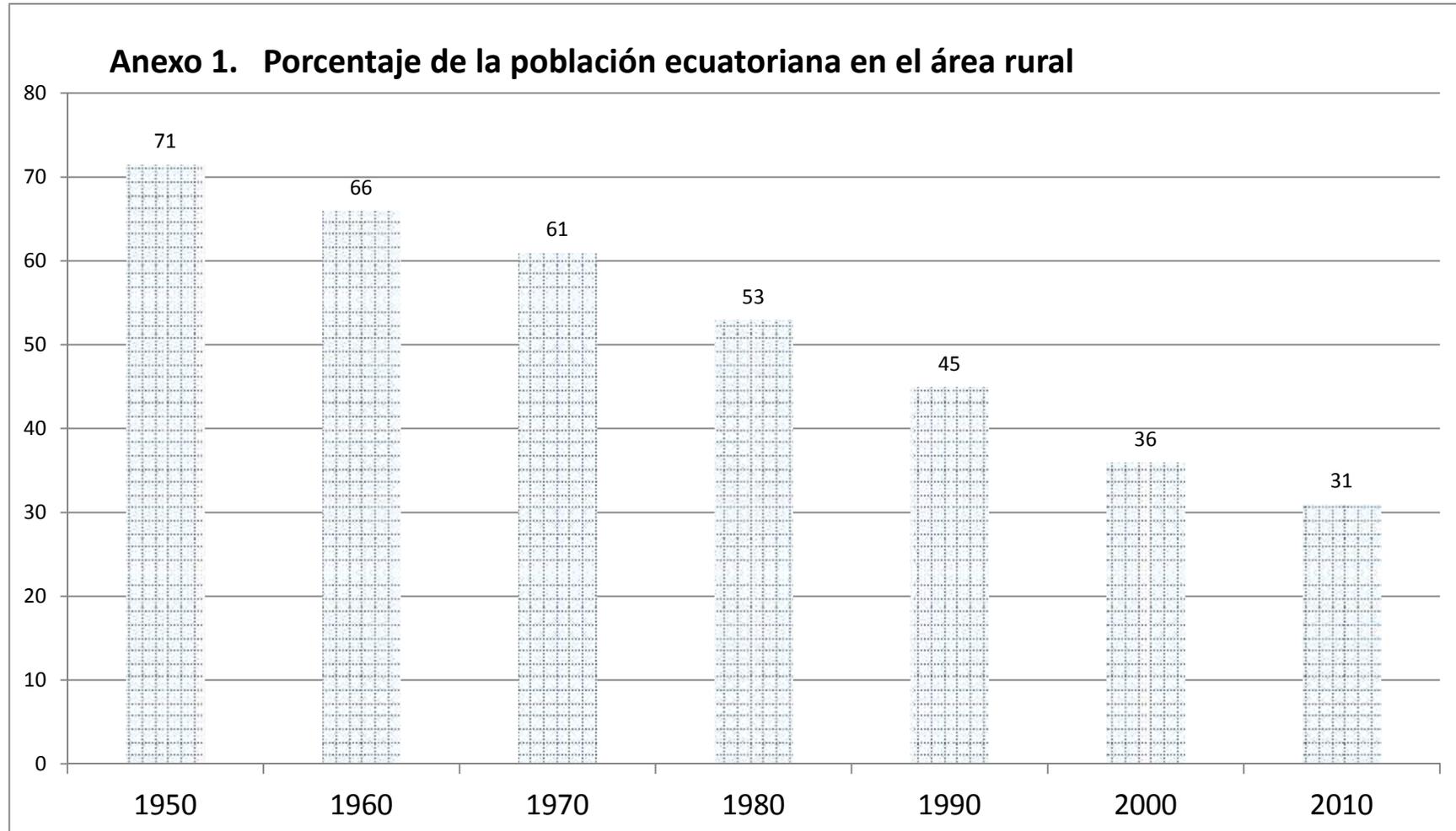
- Enciclopedia de métodos de investigación en ciencias sociales (2012) “Tobit analysis”: Sage reference. en <http://www.sage-reference.com/view/socialscience/n1021.xml?rskey=3v2>
- Escobar German, Swinton Scott, 2003, “Relaciones entre pobreza rural y el deterioro ambiental en algunos países de América Latina” en http://www.fidamerica.org/admin/docdescargas/centrodoc/centrodoc_1024.pdf, consultado el 15 de enero de 2012.
- FAO, 2001, “Alimentación, Agricultura y desarrollo Agrícola. Temas actuales y emergentes. Migración: nuevas dimensiones y características”, Editorial Departamento Económico y Social, Roma, pp. 221.
- Ferraro, Emilia, 2006, “Culture and economy: The case of the milk market in the northern Andes of Ecuador” en *Ethnology*, vol. 45, No. 1 (winter). Pp. 25-39.
- García, Francisco, 2006, “El sector agrario del Ecuador: incertidumbres (riesgos) ante la globalización” en *Iconos* núm, 24, pp. 71-78.
- Gray Clark 2009 “Environment, land, and rural out-migration in the Southern Ecuadorian Andes”, en *World Development*, vol. 37, núm. 2, pp. 457-468.
- Hamilton Sarah; Linda Asturias y Brenda Tevalán, 2001, “Gender and Commercial Agriculture in Ecuador and Guatemala”, en *Culture and Agriculture* vol. 23, núm. 3
- Hass de Hein, Fokkema Tinede, 2011, “The effects of integration and transnational ties on international return migration intentions” en *Demographic Research*. Vol. 25, pp. 755-782
- Herrera, Gioconda, 2005, “Remesas, dinámicas familiares y estatus social: la emigración ecuatoriana desde la sociedad de origen”, en Zúñiga García-Falces, Nieves (coord.), *La migración, un camino entre el desarrollo y la cooperación*, Madrid: Centro de Investigación para la paz, 2005, pp. 149-162.
- Herrera Gioconda, Alexandra Martínez, 2002, “Género y Migración en la región Sur”. En *Informe de investigación*. Quito, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Hira Anil, James Dean, 2004, “Distributional effects of dollarisation: the Latin America case”, en *Third World Quarterly*, 25:3, 461-482.
- IICA. (1984) “Los programas de ajuste estructural y sectorial. Alcances para la reactivación y desarrollo de la agricultura” en http://books.google.es/books?id=ISgOAQAIAAJ&pg=PA18&dq=teor%C3%ADa+econ%C3%B3mica+y+agricultura&hl=es&ei=sXGvTsuxIOexiQLv_MnYDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=5&ved=0CEIQ6AEwBA#v=onepage&q=teor%C3%ADa%20econ%C3%B3mica%20y%20agricultura&f=false. San José, Costa Rica. 72 p. consultado el 10 de diciembre de 2011.

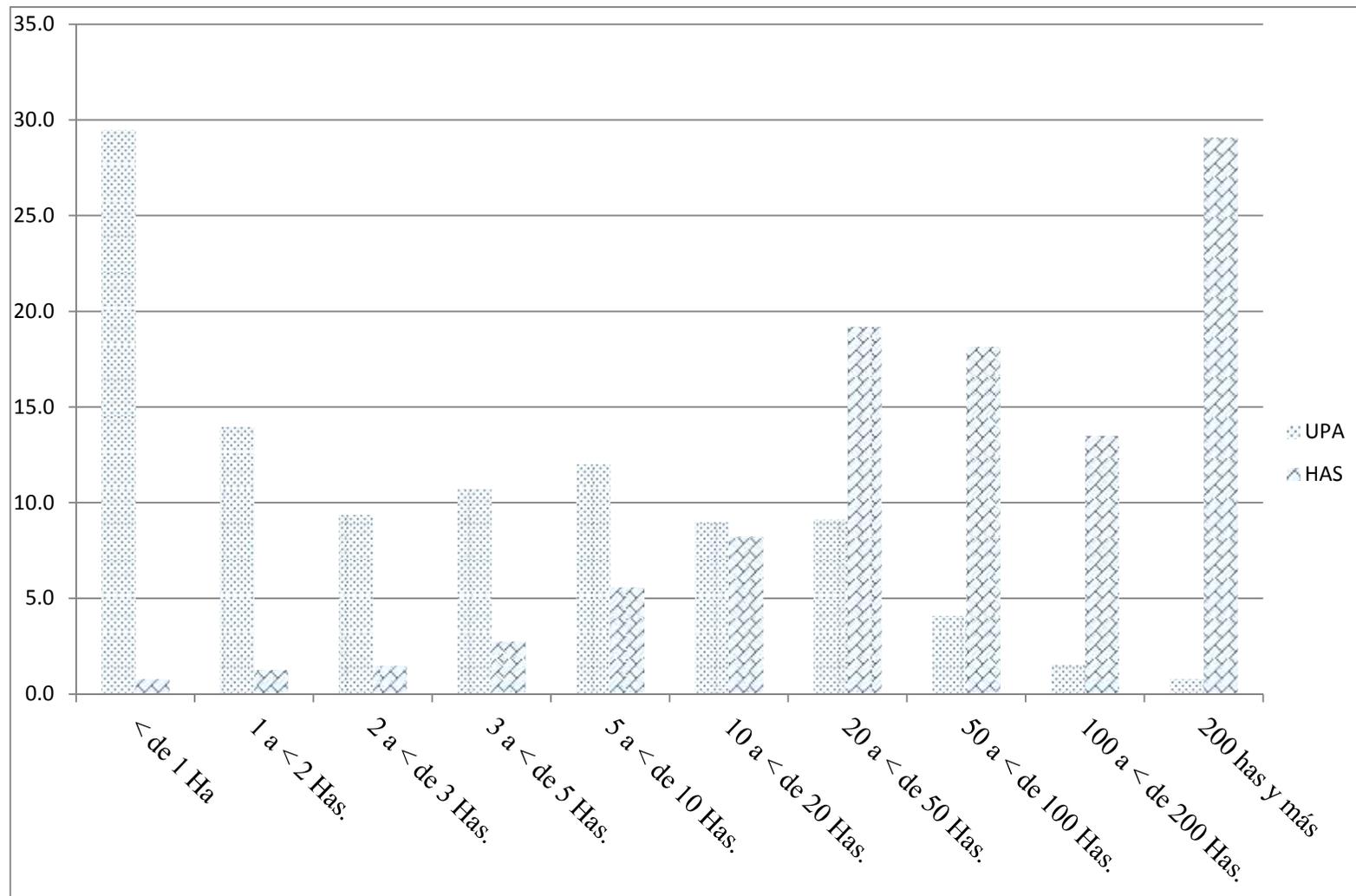
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo, INEC, 2011. “Cañar es la provincia con mayor proporción de mujeres a nivel nacional” en http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=442%3Ael-censo-informa-capitulo-mujer&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es, consultado el 10 de diciembre 2011
- INEC 2011. "Ecuador en cifras" en <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html>
- Janvry Alain, Elisabeth Sadoulet, 2000, “Como transformar un buen negocio en la inversión en el campesinado pobre: nuevas perspectivas de desarrollo rural en América Latina” en Banco interamericano de Desarrollo. New Orleans
- Jokisch, Brad, 2002, “Migration and agricultural change: the case of smallholder agriculture in Highland Ecuador” en *Human Ecology*, Vol. 30, núm. 4 pp. 523-550.
- One last stand? (2002). “Forest and change on Ecuador`s Eastern cordillera. Geographical Review”, Vol. 92. No. 2, en *Mountain Geography*, pp. 235-256.
- Jokisch Brad, Jason Pribilsky, 2002, “The panic to leave: economic crisis and the new emigration from Ecuador en *International Migration* Vol. 40 (4) pp. 75- 99
- Kalir, Barak, 2005, “The Development of a migratory disposition: explaining a “new emigration” en *International migration*. Vol. 43, issue 4
- Keely Charles, Tran Bao Nga. “Remittances from Labor Migration: evaluations, performance and implications” en *International migration review*, Special silver anniversary issue: international migration an assessment for the 90`s (Autumn, 1989), Vol. 23, núm. 3, pp. 500-525
- Korovkin Tanya (2003). “Cut-flower exports, female labor, and community participation in highland Ecuador” en *Latin American Perspectives*, Vol. 30, núm. 4, pp. 18-42.
- Lanjouw Peter (1998). “The rural non-farm sector in Ecuador and its contribution to poverty reduction and inequality”.en Policy research working paper, development economics research group, *the World Bank*, Washigton DC.
- Lawson Victoria. (1998) “Government policy biases and Ecuadorian agricultural change”. *Annals of the Association of American demographers*, Vol. 78, No. 3 pp. 433-452.
- (2000). Arguments within geographies of movement: the theoretical potential of migrants ‘stories”, en *Progress in Human Geography*. Vol. 24. Pp. 173-189.
- Levy Jean Pierre *et al.*, 2005 “*Análisis multivariable para las Ciencias Sociales*”. Pearson Educación. Madrid

- López Erna, Gerardo Bocco, Manuel Mendoza, Alejandro Velazquez, Rogelio Aguirre-Rivera. Peasant emigration and land-use change at the watershed level: A GIS-based approach. *Agricultural Systems* 90. pp. 62-78.
- Lorimer Michelle, Andrea Kiermeier, 2007, “Analysing microbiological data: tobit o probit?” en *International Journal of food Microbiology* núm. 116 pp. 313-318.
- Maquilón Natalia; Juan Toapanta y Manuel Gonzalez 2009, “Proyecto de las variables económicas que determinan los flujos de emigración internacional del Ecuador”. Repositorio de la escuela Superior Politécnica del Litoral. en <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/1194>), consultado el 10 de marzo 2012
- Martinez, Gabriel, 2006, “The political economy of the Ecuadorian financial crisis”, en *Cambridge journal of economics*. pp. 567-585
- McLeman Robert, Barry Smit, 2006, “Migration as an adaptation to climate change” en *Climatic Change* núm 76, pp. 31-53.
- OIM, 2008, “Perfil migratorio del Ecuador”, Organización Internacional para las migraciones. (2008:25). Suiza
- Ordoñez, Jessica, 2010a, “Empleo y migración en el Ecuador”. *Revista Fuente* vol. 1. No. 3, junio. Universidad Autónoma de Nayarit.
- Ordoñez, Jessica, 2010b, “Análisis de la relación remesas/gasto en educación en Ecuador, 1996-2008). A mayor nivel de educación, ¿más remesas?” en *Dimensión económica*, Instituto de investigaciones económicas. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador. Vol. 1. Núm. 2, enero-abril 2010.
- Ordóñez, Jessica, 2010c, “Calidad de empleo de las familias migrantes. Caso del cantón Loja 2009”. Instituto de investigaciones económicas. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador, en <http://www.utpl.edu.ec/blogiie/2010/11/23/calidad-de-empleo-de-las-familias-migrantes-caso-del-canton-loja-2009/>), consulado el 10 de noviembre de 2011
- Parella Sonia, Leonardo Cavalcanti, 2006, “Una aproximación cualitativa a las remesas de los inmigrantes peruanos y ecuatorianos en España y a su impacto en los hogares transnacionales”, en *Revista española de investigaciones sociológicas*, Madrid, ,núm. 116, 2006, pp. 241-257
- Pribilsky, Jason, 2009, Sustainability of a life más cómodo? Agricultural change, remaking families, and the emerging indigenous middle class in the Ecuadorian Andes in *The New Middle Classes*.
- Rajman Rebeca; Silvina Shammah-Gesser y Adriana Kemp, “International migration, domestic work, and care work: undocumented Latin migration in Israel” en *Gender and society*, vol. 17, No. 5, pp. 727-749.

- Reardon Thomas; Julio Berdegué y German Escobar. “Rural nonfarm employment and income in Latin America: overview and political implications” en *World development* vol. 29, no. 3. Pp 395-409, 2001.
- Keese, James, 1998 “International NGOs and land use change in southern highland region of Ecuador”, en *Human Ecology*, Vol. 26, No. 3, pp. 451-468.
- Sistema Integrado de Indicadores sociales, SIISE, 2008, *Emigración laboral. Revista Índice*, Secretaría Técnica del Ministerio de Coordinación de desarrollo social. Unidad de información y análisis.
- Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca SINAGAP, 2011 en http://sigagro.flunal.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=12, consultado el 10 de noviembre de 2011.
- Sivakumar Mannava, James Hansen, 2007, [editores] “Climate prediction and Agriculture: summary and the way forward in Climate Prediction in agriculture: Advances and Challenges” en *World Meteorological Organization*
- Solo de Zaldivar, Victor, 2008, “From agrarian reform to ethnodevelopment in the highlands of Ecuador” en *Journal of agrarian change*, Vol. 8 núm. 4, octubre, pp. 583-617
- STATA 2009. Stata/IC 10.1 for Windows. College Station, Texas USA.
- Suarez-Torres José, et al, 1997, “Development, environment, and health in crisis: the case of Ecuador” en Latin American perspectives, vol. 24, No. 3, Ecuador, part 1: Politics and rural issues. Mayo pp. 83-103.
- Taylor Mattew, Michelle Moran-Taylor y Debra Rodman, “Land, ethnic, and gender change: Transnational migration and its effects on Guatemalan live and landscapes” en *Geoforum* Vol. 37. pp. 41-61.
- Valle, Luciano, 2005, “Migración Internacional y mercado rural en Ecuador, en La migración ecuatoriana. Transnacionalismo, redes e identidades” en FLACSO, Plan migración comunicación y desarrollo. Editores Herrera Gioconda, María Carrillo y Alicia Torres. Quito pp. 147-168.
- Weiss Wendy (1985) “The social organization of property and work: a study of migrants from the rural Ecuadorian sierra” en *American Ethnologist*, Vol. 12, No. 3, pp. 468-488

Anexos





Anexo 2. Porcentaje de unidades productivas y hectáreas totales según superficie del predio.