



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
RECURSOS NATURALES**

CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

TESIS DE GRADO

TEMA:

**EVALUACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA Y SU
INCIDENCIA EN EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DEL BARRIO ILLUCHI,
PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE
COTOPAXI AÑO 2014**

**Tesis de grado presentado como requisito previo a la obtención del Título de
Ingeniero Agrónomo.**

AUTOR:

EGRESADO: TOVAR COBO CÉSAR EDUARDO

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. MSc. Emerson Jácome

Latacunga – Ecuador

2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **CESAR EDUARDO TOVAR COBO**; declaro bajo juramento que el trabajo descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentada en ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento. A través de la presente declaración cedo mi derecho de propiedad intelectual correspondientes a lo desarrollado en este trabajo, a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, según lo establecido por la ley de la propiedad intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

POSTULANTE:

Tovar Cobo Cesar Eduardo
C.I. 0502475916

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Ing. MSc, Jácome Mogro Emerson Javier, Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi y Director de la presente Tesis de Grado: **“EVALUACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DEL BARRIO ILLUCHI, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2014.”**, de Tovar Cobo Cesar Eduardo, de la especialidad de Ingeniería Agronómica. **CERTIFICO:** Que ha sido prolijamente revisada. Por tanto, autorizo la presentación; de la misma ya que está de acuerdo a las normas establecidas en el **REGLAMENTO INTERNO DE GRADUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**, vigente.

Ing. MSc. Emerson Jácome
DIRECTOR DE TESIS



“UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

LATACUNGA-COTOPAXI-ECUADOR

CERTIFICACIÓN MIEMBROS DEL TRIBUNAL

En calidad de miembros del tribunal para el acto de Defensa de Tesis del Sr. postulante: **Tovar Cobo Cesar Eduardo** con el Tema: **“EVALUACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DEL BARRIO ILLUCHI, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2014.”**, se emitieron algunas sugerencias, mismas que ha sido ejecutado a entera satisfacción, por lo que autorizamos a continuar con el trámite correspondiente.

Ing. MSc. Karina Marín
Presidente del Tribunal

Ing. M.Sc. Paolo Chasi
Opositor del Tribunal

Ing. Santiago Jimenez
Miembro del Tribunal

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Carrera de Agronomía de la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: **TOVAR COBO CÉSAR EDUARDO**, cuyo título versa **“EVALUACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DEL BARRIO ILLUCHI, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2014”**, lo realizo bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, marzo del 2015

Atentamente,

Lic. Martha Zenaida Chasi

DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

C.C. 0502223092

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de tesis a mis padres, que han sido el pilar fundamental para mi formación y crecimiento, muestra de esfuerzo y abnegación por sus hijos, a mi hermana Patricia que me ha enseñado el verdadero sentido de la vida, con su cariño y amor; a mi hermano Jorge que ha sido mi guía, mi ejemplo y mi amigo incondicional, aquella persona que me vio crecer junto a mis padres y guió mis pasos desde niño, Rosita; a mis sobrinos que son la más bella inocencia que comparte mi vida, Jorge Antonio, Emilio José, Gael y Marypaz, de manera especial a la mujer que sueña la otra mitad de mis sueños y me impulsa a conquistar mis metas a su lado, a mi futura esposa Geovanna.

A ustedes dedico este trabajo.

Que dios les bendiga

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios por darme la vida y permitirme desarrollarme como persona y como profesional.

A mis padres, mis hermanos, mi cuñado, mi cuñada y mis sobrinos por ser mi apoyo incondicional en esta tan ardua tarea de culminar un escalón más en el camino de la vida.

A mi futura esposa y a su familia por brindarme su cariño y su apoyo constante en el transcurso de este importante trabajo.

Al Ing. Emerson Jácome por ser el guía y fuente de conocimiento, que con su ayuda pude llegar a cumplir con este tan anhelado sueño.

A la Ing. Karina Marín, Ing., Santiago Jiménez y al Ing. Paolo Chasi por fortalecer los conocimientos y brindarme su enseñanza para poder terminar con mucho agrado este trabajo de tesis.

También agradezco a todas aquellas personas que de una u otra manera, contribuyeron para el desarrollo de este trabajo investigativo.

Gracias totales

Eduardo Tovar Cobo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	II
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.....	III
CERTIFICACIÓN MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	IV
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	16
OBJETIVOS.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	19
PREGUNTA DIRECTRIZ.....	20
CAPÍTULO I.....	21
1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	21
1.1 ANTECEDENTES.....	21
1.1.2 Influencia del Marco Legal en la Fragmentación del suelo agrícola.....	22
1.1.2.1 Ley de Reforma Agraria 1964.....	22
1.1.2.2 Ley Reforma Agraria 1973.....	23
1.1.2.3 Ley de Desarrollo Agrario 1994.....	25
1.1.2.4 Constitución 2008.....	27
1.2 Cambios en la estructura agraria del Ecuador.....	28
1.2.1 Distribución de la tierra.....	30
1.2.2 Tenencia de la tierra.....	31

1.2.3	Uso del suelo.....	32
1.2.4	Incidencia de la fragmentación del suelo en la situación socioeconómica... de la población campesina.....	33
1.3	Características del área de estudio.....	35
1.3.1	Ubicación y localización del área de estudio.....	35
1.3.2	Delimitación del sector.....	36
1.3.3	Características del área de estudio.....	37
1.3.3.1	Breve historia de la zona.....	37
1.3.3.2	Identidad.....	38
1.3.3.3	Fundación.....	39
1.3.3.4	Población.....	39
1.3.3.5	Vivienda.....	40
1.3.3.6	Uso del suelo.....	41
1.3.3.7	Disponibilidad del riego.....	42
1.3.3.8	Agua Potable.....	43
1.3.3.9	Vialidad.....	44
1.3.3.10	Forma de uso y ocupación del suelo.....	45
1.3.3.11	Clima.....	46
1.3.3.12	Suelo.....	47
1.3.3.13	Agua.....	49
1.3.3.14	Biodiversidad.....	52
1.3.3.15	Problemas ambientales.....	54
1.3.3.16	Riesgos.....	56
1.3.3.17	Caracterización del sistema económico en la parroquia.....	57
1.3.3.18	Análisis de las iniciativas empresariales de tipo productivo, de transformación y servicios.....	60
CAPÍTULO II	63
2	MATERIALES Y METODOLOGÍA.....	63
2.1	Materiales y equipos.....	63
2.1.1	Materiales de análisis.....	63

2.1.2 Materiales de campo.....	63
2.1.3 Materiales tecnológicos.....	63
2.1.4 Materiales de oficina.....	64
2.2 Diseño Metodológico.....	64
2.2.1 Método.....	64
2.2.1.1 Método de Investigación Participativa.....	64
2.2.1.2 Método científico.....	65
2.2.2 Técnicas de obtención de información.....	67
2.2.2.1 Muestra.....	67
2.2.2.1.1 Plan de muestreo.....	67
2.2.2.2 Observación.....	69
2.2.2.3 Encuesta.....	69
2.3 Instrumentos aplicados.....	70
2.3.1 Análisis de Frecuencias.....	70
2.4 Indicadores.....	71
2.4.1 Factores incidentes en la fragmentación del suelo agrícola.....	71
2.4.1.1 Marco legal Vigente.....	71
2.4.2 Cambios en la estructura agraria.....	71
2.4.2.1 Fragmentación del suelo.....	71
2.4.2.2 Tenencia de la tierra.....	71
2.4.3 Consecuencias de la fragmentación en la Situación socioeconómica actual de la parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi.....	72
2.4.4 Datos Generales del Barrio Illuchi.....	72
2.4.4.1 Coordenadas Geográficas.....	73
2.4.4.2 Organización Política.....	73
CAPÍTULO III.....	75
3 RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	75
3.1 Marco Legal.....	76
3.2 Cambios de la parroquia Belisario Quevedo en la tenencia de suelo.....	86
3.3 RESULTADO DE LA TABULACIÓN.....	97

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	117
4.1 CONCLUSIONES.....	117
4.2 RECOMENDACIONES.....	119
5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	120
ANEXOS.....	126

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
GRÁFICO N° 1: Actividades Económicas por Sector.....	61
GRÁFICO N° 2: Ubicación de actividades económicas por barrio.....	66
GRÁFICO N° 3: Población según sexo.....	97
GRÁFICO N° 4: Población según edad.....	98
GRÁFICO N° 5: Número de hijos.....	99
GRÁFICO N° 6: Nivel de educación.....	100
GRÁFICO N° 7: Tipo de servicio de salud que tiene el encuestado.....	101
GRÁFICO N° 8: ¿Con qué servicios básicos cuenta el encuestado?.....	102
GRÁFICO N° 9: ¿Con qué tipo de vías de acceso cuenta el encuestado?.....	103
GRÁFICO N° 10: ¿De dónde provienen sus ingresos económicos?.....	104
GRÁFICO N° 11: ¿El encuestado vive en el predio?.....	105
GRÁFICO N° 12: ¿Conoce usted las Reformas Agrarias?.....	106
GRÁFICO N° 13: ¿Conoce usted las ordenanzas municipales de fraccionamiento predial rural?.....	107
GRÁFICO N° 14: ¿Conoce usted los artículos de la Constitución de la República del Ecuador que amparan al agricultor?.....	108
GRÁFICO N° 15: ¿Cuál es el dominio de su predio?.....	109
GRÁFICO N° 16: ¿Cómo obtuvo su predio?.....	110
GRÁFICO N° 17: Situación actual del predio.....	111
GRÁFICO N° 18: Textura del suelo del predio.....	112
GRÁFICO N° 19: ¿En qué ocupa su predio?	113
GRÁFICO N° 20: ¿Qué cultiva en su predio?	114
GRÁFICO N° 21: ¿El suelo de su predio, qué nivel de erosión tiene?	115
GRÁFICO N° 22: ¿A qué se debe la erosión de su predio?.....	116

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
TABLA N° 1: Modificaciones en la estructura de la propiedad agraria 1954-1974-2000.....	29
TABLA N° 2: Distribución de la tierra en la provincia de Cotopaxi.....	31
TABLA N° 3: Tenencia de la tierra según formas de explotación.....	32
TABLA N° 4: Uso del suelo.....	33
TABLA N° 5: Índices a nivel parroquial.....	40
TABLA N° 6: Índices de Vivienda en el cantón Latacunga y Parroquia Belisario Quevedo.....	41
TABLA N° 7: Uso del suelo en Cotopaxi y Latacunga.....	42
TABLA N° 8: Sistema de riego utilizado en el cantón Latacunga.....	43
TABLA N° 9: Cumplimiento del marco legal para la regulación de la propiedad agraria que evite el incremento del minifundio.....	77

RESUMEN

Esta investigación ayuda al entendimiento de la realidad rural que se vive en las diferentes comunidades del Ecuador y Cotopaxi, con énfasis en las que subsisten de la agricultura, que se hallan íntimamente ligadas a la producción de cultivos que abastecen el mercado local y nacional.

Por ello es que en la presente investigación se utilizó la metodología descriptiva que se basó en la de Investigación participativa a través del uso de técnicas como la encuesta y observación, apoyados en la estadística y la interpretación geográfica para explicar de forma clara el tema investigado.

Adicionalmente, se analizó las leyes generadas a partir de la Constitución de la República del Ecuador, tales como el COOTAD y la LORSA que trata de solucionar el problema del minifundio a través de la integración de parcelas y la producción asociada, pero hasta la actualidad las leyes solamente han quedado escritas en el papel y no se ha dado cumplimiento a este mandato.

El uso de la tecnología permitió desarrollar este proyecto de manera veras, puesto que con la obtención de ortofotos y el manejo del sistema ArcGis, se logró observar los cambios por los que atravesado la parroquia Belisario Quevedo hasta la actualidad.

Palabras clave: fragmentación, leyes, ortofotos.

ABSTRACT

This research helps to understanding the rural reality of life in different communities in Ecuador and Cotopaxi, with emphasis on remaining the agriculture, which is closely linked to the production of crops that supply the local and national market.

That is why the descriptive methodology was based on participatory research through with the use of techniques such as survey, observation supported by statistical and geographical interpretation to explain clearly the issue investigated was used in this investigation.

Additionally, laws were analyzed and generating from the Constitution of the Republic of Ecuador, such as LORSA COOTAD trying to solve the problem of smallholdings through the integration of plots and associated production, but until now the laws have been written only on paper and has not complied with this mandate.

The use of technology allowed to develop this project really so, since with getting orthophotos and ArcGis management system was achieved to observe the changes that crossed the Belisario Quevedo parish up to now.

Keywords: fragmentation, laws, orthophotos.

INTRODUCCIÓN

El minifundio o pequeña propiedad rural, generalmente en manos de campesinos, que posee una superficie insuficiente para desarrollar una explotación racional, se presenta por lo general como contrapartida de los latifundios en economías tradicionales, tecnológicamente atrasadas y con escasa inversión de capital.

En el caso de Cotopaxi, sus poseedores, que viven muy cerca del nivel de supervivencia, frecuentemente se ven obligados a repartir la escasa tierra que poseen entre sus descendientes, agudizando así el problema del escaso tamaño de las parcelas. Cuando esto no es posible surge entonces una fuerte presión demográfica que expulsa los habitantes de las zonas rurales hacia las ciudades, dando origen a las migraciones rural-urbanas tan características de nuestro siglo.

Los pequeños propietarios tienen acceso a una cierta superficie agrícola útil, pero repartida en una docena de muy pequeñas parcelas. Aunque en algunos casos la existencia de diferentes propiedades, especialmente cuando están repartidas en diferentes sistemas agroecológicos, puede ayudar a limitar los riesgos climáticos, también es causa de problemas por los tiempos de desplazamiento entre las diferentes parcelas, las complicaciones en la irrigación o por las dificultades de mecanización.

Estas muy pequeñas propiedades pasan a menudo por debajo del nivel de viabilidad económica en su medio, conformando entonces unidades de producción agrícola que no permiten vivir únicamente de la agricultura, lo que

obliga a las familias campesinas a recurrir a otras estrategias, como la venta de su fuerza de trabajo, para poder sobrevivir.

Parece entonces existir una relación, que merecería ser mejor estudiada, entre el acceso a extensiones de tierra demasiado pequeñas para mantener a una familia, la pobreza de estos pequeños productores y la emigración, como mecanismo para buscar mejores oportunidades y mejores ingresos.

Aunque el término minifundio está ligado en la literatura al término de latifundio en una asociación simbiótica en la cual los primeros servían para proporcionar mano de obra cautiva a los segundos, y que este tipo de relación está mucho menos presente en la realidad actual del mundo rural ecuatoriano, en particular debido a las reformas agrarias, es preciso señalar que en muchos casos las muy pequeñas propiedades actuales conforman cómodas reservas de mano de obra que tiene su costo de reproducción abaratado gracias a estas parcelas de autoconsumo.

El minifundio puede formarse en los regímenes de herencia en los que el testador divide su propiedad a partes iguales entre sus herederos, resultando así pedazos de terreno progresivamente más pequeños. La sucesiva partición del terrazgo heredado a lo largo del tiempo puede llevar a casos extremos en los que domina un paisaje de longueras³ de muy escasa rentabilidad. El minifundio se presenta por lo general en contraste con los latifundios en economías tradicionales, tecnológicamente atrasadas y con escasa inversión de capital.

Los campesinos minifundistas viven muy cerca del nivel de supervivencia, y cuando se ven obligados a repartir la escasa tierra entre sus descendientes, se agudiza el problema del escaso tamaño de las parcelas. Cuando ni si quiera esto es posible (por ejemplo, cuando las costumbres sucesorias protegen la unidad de la herencia en el hijo mayor) y se da una fuerte presión demográfica, se dan las condiciones históricas para el éxodo rural; que, por razones opuestas, también se da con otras estructuras de explotación, como el latifundismo.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Analizar las causas y consecuencias de la fragmentación del suelo agrícola e incremento del minifundio de la parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi.

Objetivos Específicos:

- Determinar el cumplimiento del marco legal en la regulación de la propiedad agraria y su influencia en la fragmentación del suelo agrícola en el barrio Illuchi de la parroquia Belisario Quevedo.
- Describir el proceso de transformación de la propiedad agraria e incremento del minifundio en el barrio Illuchi de la parroquia Belisario Quevedo.
- Identificar la incidencia de la fragmentación del suelo en la situación socioeconómica actual del barrio Illuchi de la parroquia Belisario Quevedo.

PREGUNTA DIRECTRIZ

¿La Situación socioeconómica del barrio Illuchi, parroquia Belisario Quevedo cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi ha influido en la fragmentación del suelo agrícola?

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 ANTECEDENTES:

Ecuador a través de su historia ha debido soportar diferentes formas de tenencia de la tierra, entre otras, una de las más injustas estuvo representada por los terratenientes, que no eran sino una mala copia de la época feudal en otros continentes, en donde pocas familias eran dueños y señores de grandes extensiones de terreno en perjuicio de la gran mayoría de la población que carecía de tierra o cumplían el papel de arrimados.

“Fueron anhelos de cambio los que propiciaron que se establezca una reforma agraria conducente que permitiera nivelar la balanza de la justicia a favor de aquellos que por décadas habían sido despojados y/o marginados de recurso tan valioso como es la tierra. Por desgracia, las políticas estatales erradas, el oportunismo partidista, las influencias de los grupos de poder desviaron el noble propósito que en principio era una distribución más justa de la tierra, a una aplicación con dedicatoria y revancha política, con tinte regional y sin considerar para nada la función social”, Aguirre (2005).

En este sentido Merino (2012) también corrobora este hecho y manifiesta que Reformas impulsadas con la firma y rubrica de los campesinos obligaron a gobiernos militares, civiles burgueses de esos momentos llevarlas adelante, reforma importante pero de corta duración, ya que la mano de gobiernos de derecha y el imperialismo norteamericano iniciaron una “contra reforma agraria”, a través de leyes e instituciones burocráticas que trabajaron con ese propósito, así las tierras, las mejores volvieron a sus antiguos dueños, mientras que la reforma agraria había sido aplicada en las tierras de altura y se encuentran en manos de campesinos pobres.

Por otro lado cabe indicar que la repercusión negativa más grave del proceso de transformación de las grandes haciendas fue la fragmentación excesiva y la formación de minifundios, especialmente en la Costa y en la Sierra.

De esta manera se analizará las principales leyes de la republica que influenciaron en el proceso de fragmentación del suelo agrícola, de esta manera se podrá conocer detalladamente el rol que cumplió cada una de las leyes que se mencionan a continuación según el criterio de varios autores.

1.1.2 Influencia del Marco Legal en la Fragmentación del suelo agrícola

1.1.2.1 Ley de Reforma Agraria 1964

Macas (2004), señala que la expedición de la primera Ley de Reforma Agraria en 1964, obedeció a la exigencia interna de las comunidades e influencias externas que ejercían presión en ese entonces en América Latina. Pero esta ley, al parecer,

respondía en concreto a un reconocimiento simple de los huasipungos (retazo de tierra en préstamo como pago al precarismo por un tiempo indefinido). Es decir, que esta ley no responde a las necesidades urgentes de distribución equitativa de la tierra, o a una reestructuración agraria en el Ecuador, razón por la que se entregaron tierras inservibles para la agricultura, porque se adjudicaron por lo general, títulos individuales y no comunales, acentuándose de esta manera la mercantilización de la tierra.

Por otro lado Jordán (2003), indica que “la Reforma Agraria fue limitada y concedió un amplio margen de salvaguardas a diversos sectores terratenientes. Sin embargo, sus efectos han transformado significativamente la estructura agraria. La importancia de esa cuasi-fracción terrateniente-capitalista, reside en el hecho de que juega un decisivo papel en la concreción de esa reforma, cuya necesidad era aceptada, de buen o mal grado, por amplísimos sectores sociales, políticos y aún religiosos”.

1.1.2.2 Ley Reforma Agraria 1973

Así, Viteri (2007) menciona que, Barsky y Bonilla hablan sobre el contenido de esta Ley, y señala lo siguiente, a diferencia de la Ley de 1964, la nueva legislación no fijaba límites máximos de tamaño, pero si era más estricta en cambio en términos de los requisitos de afectación. Así, en el Art. 25 se señalaba que se consideran deficientemente explotadas aquellas tierras que al 1 de enero de 1976, no explotaran eficientemente el 80% de la superficie agropecuaria cultivable del predio, que no hubieran obtenido niveles de productividad por lo menos iguales a los fijados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para el área y que no contaran con una infraestructura física que posibilite la explotación del predio.

Manténía causales de expropiación vinculadas a la permanencia de relaciones productivas no salariales y establecía la presión demográfica como otro elemento para posibles afectaciones. La falta de límites máximos era reemplazada por el establecimiento del “acaparamiento de tierras” como causal de expropiación. Y este acaparamiento, era entendido como la concentración en manos de un solo individuo o de una misma persona jurídica o grupo de personas jurídicas de la tenencia de la tierra.

Para Jordan, (2003), la Ley de Reforma Agraria aprobada en 1973 intentó remediar algunos de los problemas surgidos como consecuencia de la aplicación de la Ley de Reforma Agraria de 1964, especialmente en cuanto al proceso de modernización de las haciendas, la profundización de la pobreza rural y la agudización del proceso de minifundismo; tenía una conceptualización más amplia de lo que significa reforma agraria; y, si bien no fijó límites máximos de tamaño como criterio de afectación, los requisitos de ésta fueron más estrictos.

Por otro lado, Viteri (2007) señala que la nueva Ley de Reforma Agraria pretendía abrir un paso hacia la modernización de la agricultura en los grandes predios mediante lo dispuesto en el Art. 25 que castiga la ineficiencia y, por tanto, se abría un gran margen para intervenir en predios ineficientemente cultivados y, no establecía límite alguno en el tamaño permisible de tenencia de predios, argumentándose dificultades de orden técnico, dada la variedad de los tipos de calidad de los suelos en cada localidad, zona y región.

En vista de que la primera ley de reforma agraria no cumplió con las expectativas del pueblo campesino, Zapatta, A y Zapatta, R. (2011), menciona que “desde

finés de la década de 1970, en el marco de un progresivo alejamiento de las políticas cepalinas y la inmersión en las políticas de ajuste estructural, se fue desmontando la legislación de reforma agraria para ser sustituida por una característica legislación de contrarreforma agraria. En efecto, tras el golpe militar derechista de 1976 con la masacre de los trabajadores del ingenio Azucarera Tropical Americana (AZTRA) en octubre de 1977, empieza un proceso de institucionalización de un modelo de desarrollo de la agricultura por la vía empresarial y en el caso de la sierra las grandes haciendas dejan de ser netamente ganaderas y pasan a ser tierras agrícolas con diversificación de cultivos.

1.1.2.3 Ley de Desarrollo Agrario 1994

Nieto (2003), manifiesta que la Ley de Desarrollo Agrario, promulgada en 1994, desincentivó las formas precarias de acceso a la tierra y fortaleció los derechos de propiedad, ya que eliminó las restricciones para la transferencia de las tierras. Mediante esta ley se limitaron las expropiaciones, y se estableció que el traspaso de la propiedad de la tierra debía efectuarse por pago en efectivo sobre la base de un avalúo de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros (DINAC). El pago en efectivo representó un impedimento para muchos campesinos e indígenas que no disponían de dinero para comprar la tierra. En la ley también se establecían mecanismos para desalojar a los intrusos de las tierras invadidas. La ley autorizó la división de las tierras comunales en parcelas individuales privadas mediante votación de las dos terceras partes de los miembros de la comunidad. La subdivisión afectó mucho a la estructura de las tierras comunales al dar libertad a los nuevos propietarios para revender sus tierras, y fomentó la creación de minifundios.

La Ley de Desarrollo Agrario parte de un supuesto básico: el fracaso del proceso de reforma agraria y la necesidad de impulsar una vía capitalista empresarial en

el agro. Es por ello que no se permite siquiera nombrar la reforma agraria, donde el principal problema es la estructura de la tenencia de la tierra. Se busca trasladar la discusión sobre la tenencia de la tierra a mecanismos para impulsar el desarrollo agrario, a través del mercado; esta dicotomía pretende contraponer dos elementos que deberían estar articulados.

La nueva Ley, busca establecer una estrategia para la acumulación capitalista en el agro; desarticulando toda forma de propiedad comunal sobre la tierra, vincular al capital financiero a la renta agraria: y controlar, bajo esquemas de reproducción capitalistas, la tierra y la fuerza de trabajo del campo. Esta estrategia está vinculada a los nuevos circuitos de la acumulación que tienden a reforzar la gran empresa capitalista, la transnacionalización de los mercados, la inversión especulativa, los bajos salarios y la represión policial del Estado.

Respecto a la Ley de Desarrollo Agrario: La nueva ley desapareció al Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC), eliminándose la interferencia de esta entidad estatal en el mercado de tierras rurales privadas y comunales.

Se creó el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA) como institución encargada de tres funciones básicas: legalización y titulación de tierras, expropiación de predios por tres causales y como entidad obligada a organizar el Catastro de Tierras Rurales del Ecuador. Así el INDA ha dedicado la mayor parte de sus recursos a cumplir el primer objetivo, es decir, a titular tierras que han estado en posesión de campesinos, viabilizando así la opción de estos a

acceder a servicios de crédito o permitiéndoles arreglar situaciones inciertas de herencias, entre otros beneficios.

1.1.2.4 Constitución 2008

Zapatta, A y Zapatta, R. (2011), Desde mediados de la primera década del siglo XXI, tras la caída de las negociaciones del TLC con Estados Unidos (2005), el Ecuador parece haber entrado en un proceso de transición, una de cuyas expresiones más importantes es la nueva Constitución Política (2008). Entre otros aspectos, esta establece, en términos formales, la soberanía alimentaria como el eje de la política agraria del Estado lo que, de una u otra manera, obliga a re abordar el tema de la redistribución de la propiedad agraria. Este aspecto está planteado en la Constitución y, también, en la Ley de Soberanía Alimentaria.

Para el 2008 las organizaciones populares alcanzaron que la Constitución recoja algunas de sus aspiraciones, en lo pertinente a las tierras, en el Artículo 281, literal 4, dice: “promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos”. Luego, más adelante en el artículo 282 dice: El Estado normará el uso, acceso que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra. Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes.

Según Merino (2012), los campesinos pobres y medios, que son la mayor parte de la población, representan apenas el 12% de la tierra disponible en el Ecuador. Menciona también que dentro de la propuesta del gobierno del PNBV señala

como meta “reducir en un 22% el nivel de concentración de la tierra al 2013”, para lo cual no tiene una propuesta para la redistribución de tierras y ni siquiera intenta aplicar lo que dice la Constitución,

Con respecto a la nueva constitución Diario El telégrafo manifiesta que el régimen del Buen Vivir, instaurado en la Constitución de 2008, plantea a la Economía Popular y Solidaria como un nuevo esquema de desarrollo que deberá garantizar la democratización de los diferentes factores de producción y el cumplimiento de la LORSA .

1.2 Cambios en la estructura agraria del Ecuador

Con anterioridad a 1964, la forma predominante de tenencia de la tierra era la hacienda; la producción dependía de la mano de obra de familias campesinas e indígenas. El trabajo daba acceso a pequeñas porciones de tierra que los campesinos podían cultivar para su propia subsistencia; el huasipungo era la fuerza laboral no asalariada de la hacienda. En este período existían otras formas de tenencia precarias como la del partidario, arrendatario, desmontero, arrimado y aparcerero, que en ningún caso daban derecho de propiedad sobre la tierra trabajada, sino solamente un derecho de uso temporal, Nieto (2003).

Los cambios efectuados mediante la aplicación de las leyes de reforma agraria en nuestro país afectaron en gran medida el incremento del minifundio en nuestro país en donde las pequeñas propiedades fueron las afectadas mientras las grandes propiedades se mantenían, Jordán (1981).

Tabla 1. Modificaciones en la estructura de la propiedad agraria 1954-1974-2000.

Tamaño de las explotaciones/Número de explotaciones	1954	%	1974	%	2000	%
Menos de 5 Has	251.686	73,11	346.877	66,82	535.309	63,51
De 5 a 20 Has	57.650	16,75	96.360	18,56	176.726	20,97
De 20 a 100 Has	27.742	8,06	64.813	12,48	111.290	13,20
De 100 Has en adelante	7.156	2,08	11.091	2,14	19.557	2,32
Total:	344.234	100,00	519.141	100,00	842.882	100,00
Superficie total (en miles de Has)						
Menos de 5 Has	432.200	7,20	538.700	6,78	774.225	6,27
De 5 a 20 Has	565.800	9,43	935.300	11,77	1.706.794	13,81
De 20 a 100 Has	1.138.700	18,98	2.664.700	33,52	4.614.436	37,35
De 100 Has en adelante	3.863.000	64,39	3.810.800	47,94	5.260.375	42,57
Total:	5.999.700	100,00	7.949.500	100,00	12.355.830	100,00

Fuente: Censos Agropecuarios 1954, 1974 y 2000

Elaborado por: COTECA Cía. Ltda. Y SICA

Lo más llamativo de los cambios producidos en la estructura agraria durante los últimos 50 años es la agudización del minifundio: se produce una reducción en el tamaño promedio de los predios de 1,7 a 1,5 hectáreas inicialmente, y de 1,5 a 1,4 hectáreas posteriormente. La fragmentación es especialmente notable en las unidades de menos de una hectárea, las cuales han aumentado dramáticamente, Bucheli (2003).

En todo caso, cabe destacar que la estructura agraria ecuatoriana continúa teniendo características polares. Así lo expresa el crecimiento sostenido del minifundio y el creciente número de familias rurales sin tierra. Hoy, las vinculaciones campo-ciudad son más dinámicas y el mercado laboral urbano se constituye en elemento central de las estructuras de ingresos y empleo de la población rural.

Para el caso de Cotopaxi hasta la reforma agraria de 1964, puede caracterizarse a este sector como una provincia donde predominaba el sistema de hacienda, en el que se había producido un acceso limitado a la tierra para comunidades y pequeños propietarios”. Ibarra y Ospina (1994).

La primera reforma agraria ubicó al medio rural como un campo de disputa con tres frentes: el Estado (capitalista), los terratenientes (pre capitalistas), los campesinos (anticapitalistas) y en el centro, el control de los medios de producción y la fuerza de trabajo. El saldo de ese enfrentamiento es una conglomerado ambiguo que obliga a los campesinos a optar por el control de las tierras por sobre sus derechos laborales, a los hacendados a tecnificar su producción por sobre el control de la fuerza de trabajo y las tierras excedentarias y al Estado, a la concesión de derechos a través de la norma ante el fortalecimiento de un movimiento insurgente.

Sin embargo, una ley tan incompleta y excluyente provocó para los años siguientes la agudización de la agitación y la violencia, el acumulado de la lucha campesina subvirtió el régimen jurídico, asumió plenamente el carácter de disputa política, reivindicó para sí los derechos conculcados más allá de la ley: “entre 1965 y 1970 fueron frecuentes en todo el país las invasiones de tierras, el secuestro de animales e instalaciones, la obstrucción de caminos y cursos de agua y la resistencia al desalojo” Así las políticas de ajuste estructural, la clausura de la Reforma Agraria y la liberalización de los mercados de tierras comunales, entre otros factores, han incidido en un acelerado avance de la frontera agrícola y una insostenible minifundización. Iturralde, 1988.

1.2.1 Distribución de la tierra

III CNA (2000), Los resultados del Censo Agropecuario del 2000 demuestran que la desigual distribución de la tierra se ha mantenido en lo fundamental. El

39.4% de este recurso está en manos de apenas el 10.5% de propietarios, aquellos que poseen entre 10 y 100 hectáreas consideradas medianas haciendas.

Por otra parte, el 0.8% del número de unidades productivas disponen del 35.4% de las tierras, aquellas que poseen de 100 hectáreas en adelante consideradas grandes haciendas o propiedades empresariales y apenas el 16.6% de tierra está en manos del 80.1% de propietarios que poseen de menos de 5 Ha los cuales se podría considerar minifundios y la propiedades que van de 5 a 10 Ha, están con el 8.6% de los propietarios, y conjuntamente con los que consideramos minifundio, son los que abastecen a los mercados del país con diversidad de cultivos, mientras que lo demás se dedica a la producción agropecuaria para la industria.

Tabla 2. Distribución de la tierra en la provincia de Cotopaxi

TAMAÑO DE EXPLOTACIÓN	PRODUCTORES	%	SUPERFICIE Ha	%
Menos de 5 has	54319	80.1	76046	16.6
Entre 5 y 10	5856	8.6	39244	8.6
Entre 10 y 100	7130	10.5	180091	39.4
Entre 100 y mas	501	0.8	161818	35.4
TOTAL	67806	100	457199	100

Fuente: Elaboración propia con base en III CNA 2000

1.2.2 Tenencia de la tierra

En el 2000, el 70.9% de las UPAS son propiedad del productor (con escrituras), es decir 48131 Ha, el 19.7% tenencia mixta correspondiente a 13359 Ha, el 4.2% ocupada sin título lo que significa 2857 Ha, el 3.06% otra forma de tenencia igual a 2081 Ha, el 0.3% comunero o cooperado, el 0.3% arrendada lo que

significa 235 Ha y el 1.2% aparcería o al partir igual a 868 Ha; cifras que permiten evidenciar un avance en la legalización de la tierra, III CNA (2000).

Tabla 3. Tenencia de la tierra según formas de explotación

FORMAS DE TENENCIA	UPAS	%	HECTAREAS	%
Propio con título	48.131		345.835	75.6
Ocupado sin título	2.899		11.070	2.4
Arrendado	258		1.002	0.3
Aparcería o al partir	877		3.469	0.7
Comunero o Cooperado	202		25.434	5.6
Tenencia mixta	13.359		58.145	12.7
Otra forma	2.080	3.1	12.244	2.7
TOTAL	67806		457199	100

Fuente: III CNA 2000

1.2.3 Uso del suelo

De la superficie nacional destinada a la producción agropecuaria que alcanza a 12.355.831 hectáreas en el 2000, el 60.4% (7.463.247 has) se encuentra utilizado de los cuales 457199 Ha corresponden a la provincia de Cotopaxi distribuidos de la siguiente manera; (pastos cultivados 77127 has, cultivos permanentes 35477 has, cultivos transitorios 73889 has, pastos naturales 63906 has y descanso 20702 has), mientras que el 40.7% es superficie improductiva (montes y bosques 105192 has), páramos 71874 has y otros usos 9033 ha., III CNA (2000).

Es importante destacar el hecho de que en las grandes propiedades el suelo está dedicado mayoritariamente a los pastos cultivados (ganadería) y a los cultivos permanentes (agroindustria y exportación), caracterizados por su mayor rentabilidad. En cambio, las pequeñas propiedades, destinan el suelo a la producción de alimentos para consumo interno, que resultan menos rentables.

Tabla 4. Uso del suelo

USO DEL SUELO	UPAS	%	HECTÁREAS	%
Cultivos Permanentes	5.262	7.8	35.477	7.8
Cultivos transitorios y barbecho	10.958	16.2	73.889	16.2
Descanso	3.070	4.5	20.702	4.5
Pastos Cultivados	11.438	16.9	77.127	16.9
Pastos naturales	9.478	13.9	63.906	13.9
Paramos	10.659	15.7	71.874	15.7
Montes y Bosques	15.601	23.0	105.192	23.0
Otros Usos	1.340	2.0	9.033	2.0
TOTAL	67.806	100	457.199	100

Fuente: III CNA 2000

1.2.4 Incidencia de la fragmentación del suelo en la situación socioeconómica de la población campesina.

García, (2009), Las principales consecuencias del minifundio, o mejor dicho, las consecuencias últimas del minifundio son, sin duda, la pobreza de miles de familias campesinas y el desequilibrio ecológico. Concretamente, dentro de las implicaciones del minifundismo tenemos que, los costos de producción se incrementan por el elevado precio de los insumos, muchos de los cuales no son divisibles y sólo pueden adquirirse en determinadas cantidades comerciales; los campesinos minifundistas encuentran muchas dificultades para poder obtener este tipo de insumos.

El minifundio impide, en gran medida, la mecanización; en primer lugar, porque el campesino no cuenta con el capital para comprar, y en muchos de los casos, rentar maquinaria agrícola, pero además, porque el tamaño de las parcelas y su fragmentación, aparte de ser impedimentos topográficos, elevan los costos de producción, conllevando a la no factibilidad económica.

El minifundio implica subempleo semiproletarización en el corto plazo y descampesinización en el largo plazo— cuando el campesino trabaja su tierra; sin embargo, al no poder obtener de ella el ingreso necesario para sobrevivir, se ve obligado no sólo a vender su fuerza de trabajo y seguir cultivando su parcela, sino a emigrar y abandonarla, a arrendarla o a venderla

Para Martínez (1998), al no existir una producción mercantil agropecuaria, no hay presión por la división de las tierras altas, en gran medida porque la presión poblacional se canaliza hacia la migración, en este sentido en muchas comunidades de la sierra ecuatoriana, la cercanía a las ciudades han permitido que la migración sirva como colchón de las presiones por las tierras de páramo.

Según la CEPAL, entre 70% y 80% del ingreso familiar de los minifundistas proviene de las actividades no agrícolas. Esta búsqueda de empleo suele conllevar a la migración.

1.3 Características del área de estudio

1.3.1 Ubicación y localización del área de estudio

Ubicación Geográfica de la Parroquia Belisario Quevedo



Fuente: Información georeferenciada 2013.



Fuente: Google Maps Satelital.

- **Provincia:** Cotopaxi
- **Cantón:** Latacunga
- **Parroquia:** Illuchi
- **Polígono:** 2

1.3.2 Delimitación del sector

Belisario Quevedo pertenece al cantón de Latacunga Provincia de Cotopaxi, se ubica en las coordenadas geográficas 00 56, 19, de latitud y 780 35, 49, longitud oeste y sus límites son:

NORTE: El río Illuchi, incluye linderación con Culaguango, Galpón loma, Illuchi y vértice de Cutuchi.

SUR: Cerro Puctin, estructuradas hacienda la santa Florencia, más al sur hasta 3600 m.s.m., loma Chitiaguano fuera de Belisario Quevedo, límite con Salcedo Churolooma San Isidro y vértice San Pedro Guanailin.

ESTE: El canal principal del proyecto que constituye a la cota en 1940 m.s.m Unabana, loma de Palopo.

OESTE: El río y linderos de Illuchi y partes de canal Dávalos Chiriboga, Cangagua hasta un trazado arbitrario que coincide con el vértice de la quebrada Angohuaycu.

1.3.3 Características del área de estudio

Belisario Quevedo se halla a 2820 m- sobre el nivel del mar. Tiene en la actualidad aproximadamente 8000 habitantes distribuidos en los 25 barrios que forman la parroquia y en los 52 km de superficie.

En su aspecto orográfico tiene un hermoso Mirador natural llamado Putzalagua a 3515 m.s.m., su joya natural, un lugar turístico, que dispone de tres senderos para llegar a la cima de cerro Potrerillos, Los quingos y Culaguango.

1.3.3.1 Breve historia de la zona

En los territorios de la actual provincia de Cotopaxi, se asentó la cultura PROTOPANZALEO de descendencia CHIPCHA, posteriormente entraron las oleadas migratorias las parcialidades aborígenes Cayapas, procedentes de Centro América, los Atacameños, los Quijos procedentes del Oriente, Mulliambajo y Pillaro, Quisapincha y otros.

Belisario Quevedo Guanailin tiene ancestros de singular importancia aquí algunos detalles referentes a su historia.

“Tacunga” se ubicó entre Gulundín y Guanailín, los más importantes de estas camarcas los “Jacho” integrantes de los reconocidos casicazgos y jefes de todos los Sinchís, escistió parentesco sereano entre invasores orientales (Yambos) y los Jacho.

Creada la Parroquia Belisario Quevedo los moradores se organizan y designan la primera Junta Parroquial en sesión del 25 de abril de 1940 actuando como presidente el Sr David Jácome, a esta primera sesión asisten las persona más influyente de la parroquia como Ricardo Vascones, Cesar Jácome, Bruno Zambonino, Enrique Terán, Luis Álban, y muchos otros. En esta primera sesión acuerdan solicitar a la I. Municipalidad la creación de una escuela, arreglo y apertura de caminos vecinales, la construcción de una iglesia.

En la actualidad Belisario Quevedo es una parroquia muy desarrollada en cuanto a la productividad y ganadería, se encuentra implementando el turismo comunitario Putzalagua, que consiste en caminatas, ciclismo, parque recreacional, botes, mirador, entre otras actividades.

1.3.3.2 Identidad

Basada en evidencias históricas disponibles, podemos afirmar que las raíces étnico-culturales de la parroquia son múltiples pudiendo inicialmente mencionarse a los cazadores superiores, luego la influencia o ascendencia Taina, Machalilla/cotocollao Chorera, Panzaleo e Inca.

La presencia del hombre de Belisario Quevedo se remota a épocas posteriores al año 9070 AC. Esta presencia nos remite a los cazadores superiores a juzgar por la punta del proyectil del basalto bifacial, de 16 cm de longitud tipo espiga angosta hallado en esta parroquia.

1.3.3.3 Fundación

La parroquia se fundó de acuerdo al siguiente relato: La muy ilustre municipalidad de Latacunga en sesión del 1 de agosto de 1936 presidida por el Sr. Cesar Moya Sánchez Presidente del Consejo acuerdan:

- Art. 1.- Se fundó como parroquia el caserío Guanailín con el nombre de Belisario Quevedo.
- Art. 2.- Se designan los linderos.
- Art. 3.- La presente ordenanza surtirá sus efectos desde la aprobación del Ejecutivo que se realiza el 30 de Junio de 1937 en el mando supremo de la República del Ing. Federico Páez.

1.3.3.4 Población

La población total de la parroquia Belisario Quevedo según los datos de INFOPLAN 2.001 es de 5.581 habitantes correspondiendo a 2.624 hombres y 2.957 mujeres que se ubican en comunidades y barrios tales como: Potrerillos, Illuchi, La Cangahua, Forastero, San Miguel Pamba, Guanailin, Pishipamba, Tunducama, Galpónloma, La Dolorosa, La Compañía, Culaguango Centro, San Luis, San Francisco, Marimpamba, Chavezpamba, La Merced, San Antonio, Chaupi Contader o Centro Parroquial, Santa Rosa, Miravalle, Manzanapamba.

Tabla 5. Índices a nivel parroquial

ÍNDICES E INDICADORES DEMOGRÁFICOS	COTOPAXI	Cantón Latacunga	Parroquia Belisario Quevedo	%
Población Total	349.540	143.979	5.581	3.8
Población Masculina	169.303	69.598	2.624	3.8
Población Femenina	180.237	74.381	2.957	4.0
Población menor de 15 años	128.622	47.844	2.027	4.2
Mujeres en edad fértil	85.574	37.582	1.388	3.7
Población indígena (por autodefinición)	84.116	13.260	1.673	12.6
Total jefes de hogar	80.915	33.723	1.280	3.8
Número de jefas de hogar	19.759	8.066	296	3.7
Población de 65 años y más	26.029	11.029	453	4.0
Tasa de crecimiento demográfico	2.14	1.84	1.66	

Fuente: Índices e indicadores a Nivel Parroquial. Infoplan 2001.

1.3.3.5 Vivienda

En un 98% de viviendas son propias, la mayor parte de las viviendas han sido construidas con materiales como son el bloque, el ladrillo, cubiertas con techos de láminas de asbesto, zing, teja, loza. En la actualidad los nuevos hogares formados carecen de vivienda propia por los altos costos de los materiales, es necesario la presencia de la ayuda gubernamental con planes de vivienda popular.

En el cuadro observamos que el total de viviendas de la Parroquia Belisario Quevedo representa el 4% a nivel cantonal. El 83, 43% cuentan con vivienda propia y 63 hogares viven arrendando lo que significa que se debe solucionar el problema habitacional.

Tabla 6. Índices de Vivienda en el cantón Latacunga y Parroquia Belisario Quevedo

ÍNDICES E INDICADORES DE VIVIENDA	Cantón Latacunga	Parroquia Belisario Quevedo
Viviendas totales	44.041	1.741
Porcentaje de viviendas con piso de entablado, parquet, baldosa, vinil, ladrillo o cemento	79.91	43.25
Porcentaje de viviendas con techo de teja o loza de hormigón	76.15	53.7
Porcentaje de hogares hacinados	12.5	16.25
Porcentaje de hogares que tienen vivienda propia	74.8	83.43
Hogares que viven arrendando	5.915	63

Fuente: INFOPLAN 2001.

1.3.3.6 Uso del suelo

Tomando en consideración los datos del Censo Agropecuario 2001 del Uso del suelo en Cotopaxi y el cantón Latacunga se determina: el mayor porcentaje se encuentra en el uso de Páramos con un 27,5%; seguido del uso con cultivos transitorios y barbecho que corresponde al 20,5%, el tercer lugar de uso del suelo lo ocupa Pastos naturales con el 15,4%, el porcentaje mínimo en el uso del suelo le corresponde a los cultivos permanentes con el 0,7%. Por lo cual se concluye que en nuestro cantón el mayor porcentaje de Uso del suelo se lo ubique en Páramos.

Tabla 7. Uso del suelo en Cotopaxi y Latacunga

	COTOPAXI			LATACUNGA		
	UPAs	Has.	%	UPAs	Has.	%
Cultivos permanentes	11.347	35.477	9.2	1.049	635	0.7
Cultivos transitorios y barbecho	1.397	1.748	0.5	19.555	19.709	20.5
Descanso	18.699	20.702	5.4	6.528	6.705	7.3
Pastos cultivados	29.430	77.127	20	10.197	12.890	14.1
Pastos Naturales	12.956	63.906	16.6	2.362	14.023	15.4
Páramos	4.501	71.874	18.7	6.93	25.071	27.5
Montajes y bosque	9.647	105.192	27.3	1.196	10.869	11.9
Otros usos	63.044	9.033	2.3	19.335	2.362	2.6
TOTAL	151.021	385.059	100	60.915	91.264	100

Fuente: Censo Agropecuario 2001 INEC.

La baja producción y productividad de la parroquia se refleja por la falta de sistemas de riego tecnificado, asesoramiento técnico, pérdida de técnicas ancestrales, carencia de créditos con bajos intereses, etc., por lo que se constituye un problema prioritario la implementación de sistemas de riego tecnificado en las comunidades de la parroquia, así como el apoyo de las instituciones públicas y privadas con proyectos productivos.

Los principales cultivos de la zona: pastos, papas, habas, cebada, chochos, maíz, fréjol, los mismos que se los utilizan para la alimentación familiar (mantención), y la venta.

1.3.3.7 Disponibilidad del riego

La parroquia cuenta con un canal de riego denominado “Canal de Riego Belisario Quevedo” el mismo que es abierto, el beneficio que brinda este canal es

a la mayor parte de comunidades y barrios del bajo , no son beneficiarios apenas unas 3 comunidades de la zona alta.

Se constituye una necesidad prioritaria incrementar o implantar los sistemas de riego por aspersión para administrar de mejor manera el recurso hídrico y no causar erosión al recurso suelo. En el cuadro apreciamos el sistema de riego, las UPAs, y Has.

Tabla 8. Sistema de riego utilizado en el cantón Latacunga

SISTEMA DE RIEGO	UPAs	HECTÁREAS
TOTAL PROVINCIAL	20.307	29.553
TOTAL CANTONAL	7.005	13.213
Goteo	185	905
Aspersión	495	3.307
Bombeo	137	9.69
Gravedad	6.092	8.000
Otro sistema	128	32

Fuente: Censo Agropecuario 2001 INEC.

1.3.3.8 Agua Potable

Belisario Quevedo es la única parroquia Rural del cantón Latacunga que cuenta con un sistema de agua potable. Enfrentan inconvenientes tales como las redes obsoletas y su ubicación desordenada, así como la carencia de medidores, la mala e inconsciente utilización del agua, entre otros. Además la tarea es unificar todos los directorios de agua y formar una empresa de agua potable parroquial que se encargue de la administración.

1.3.3.9 Vialidad

La parroquia Belisario Quevedo está atravesada en diferentes direcciones por caminos vecinales que limita con las parroquias Juan Montalvo e Ignacio Flores del cantón Latacunga, Santa Ana de Mulliquindil y la matriz parroquial, pertenecientes al cantón salcedo. También existen caminos interiores que permiten comunicarse entre sectores y comunidades.

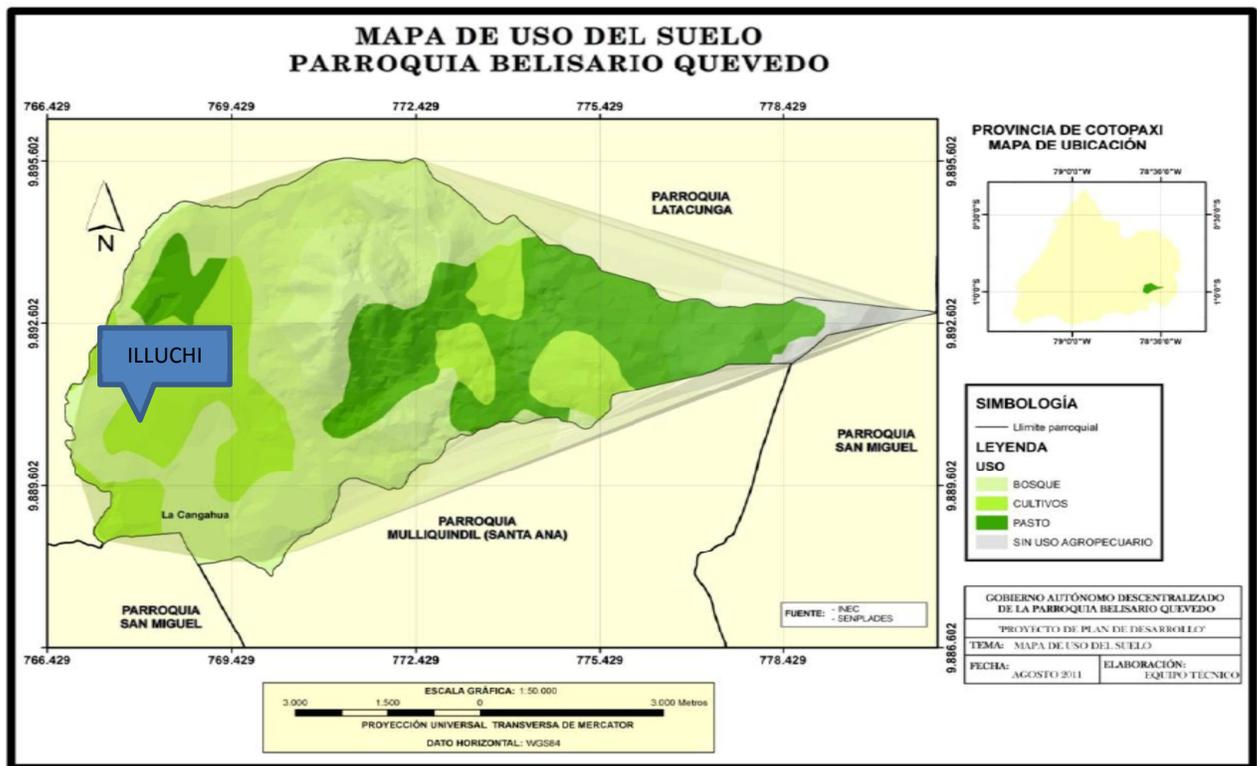
Para llegar a Belisario Quevedo vía Latacunga-Salcedo, de Norte a Sur, la carretera panamericana hasta el Kilómetro 5, ingresando por Illuchi y por la panamericana Kilómetro 6 virar a la izquierda e ingresar por el camino vecinal Cangagua. Vía secundaria es de Latacunga, Laguna Flores llegando a Culaguango, 4 Km.

Los caminos vecinales son de uso permanente en su mayor parte, relacionando el cuadro N°1 , con la aclaración que el Kilometraje se tabula varias veces, debido a la misma dirección entre lugares comunidades o sectores, lo cual nos da asfaltado 24 Km, empedrado 29,9Km y tierra 32,5 Km. Su estado es regular con el mantenimiento que ocasionalmente lo realizan instituciones públicas, al pedido y participación en mingas de los beneficiarios.

En invierno por las características de suelo arcilloso, se hace difícil ingresar por la vía de Latacunga, La Laguna a Culaguango (4Km), de Guanailin a Manzanapamba (1km.), a San Francisco (2 Km), San Luís (2Km), Galpón Loma (1Km), San Antonio (1,5 camino angosto), Chaupi Contadero (1Km).

Caminos que no se puede viajar por falta de mantenimiento: Guanailin-Culaguango, Manzanapamba, Pishipamba (6Km), centro Parroquial – Cementerio (3Km). Puentes en pésimas condiciones y necesidad de construcción: Manzanapamba sobre el río Illuchi (20x10m); Galpón Loma (10x6m); Chaupi Contadero (16x10m) y protección con nuevo (20x10x20m). Para mejorar el servicio, es necesario la apertura y ensanchamiento de caminos Illuchi a Manzanapamba (6Km); Potrerillos a Puthzalahua (4Km.), construcción puente (10x6m) Forastero, ampliación camino (2Km.).

1.3.3.10 Forma de uso y ocupación del suelo

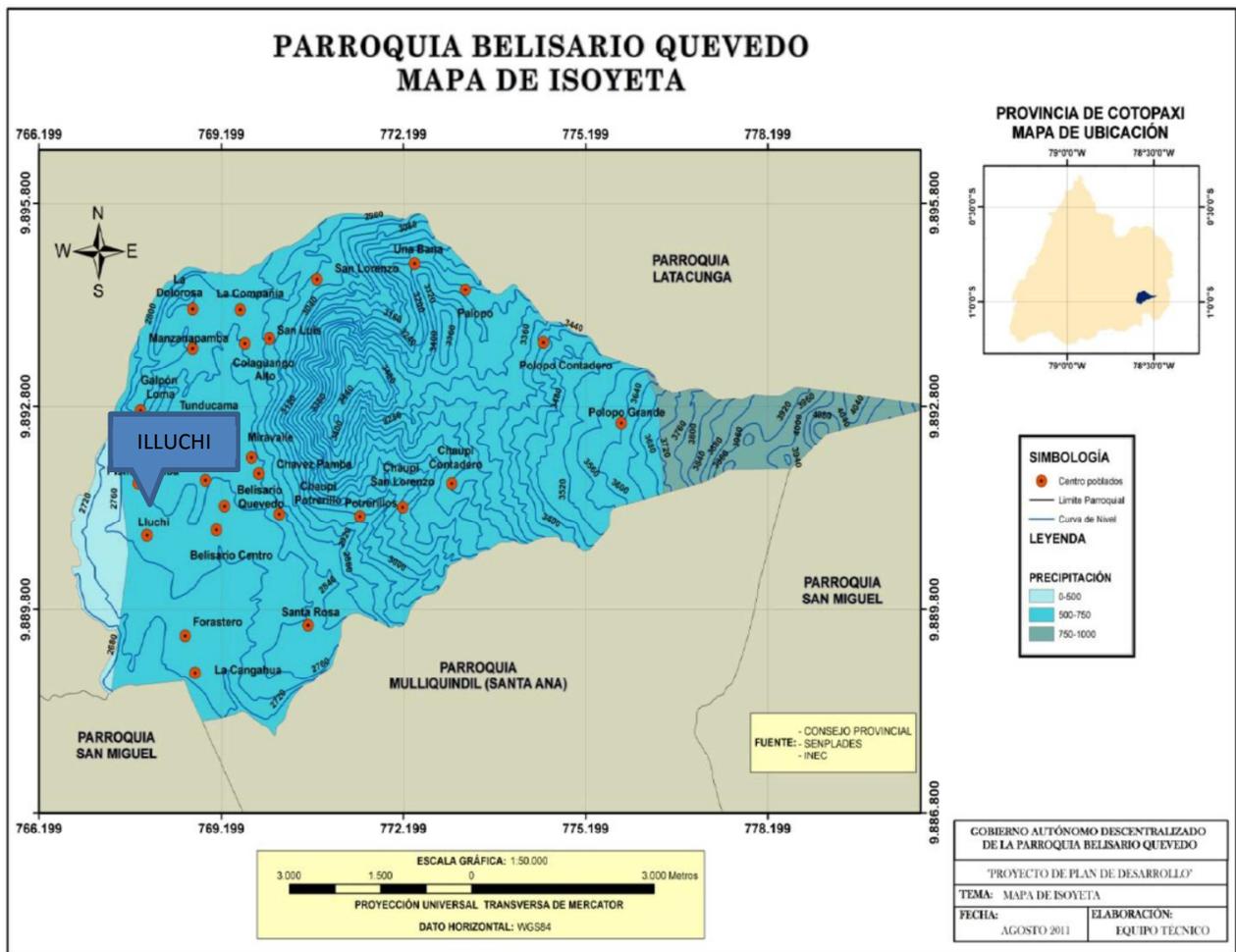


Fuente: Información georeferenciada 2013.

El suelo de la parroquia Belisario Quevedo, está claramente distribuido en tres zonas: de vivienda urbana, de producción agropecuaria con usos intensos de pastizales, y un área relativamente conservada que sufre la presión por la ampliación de la frontera agrícola. La mayor extensión de suelo se usa para pastizales y producción agrícola.

1.3.3.11 Clima

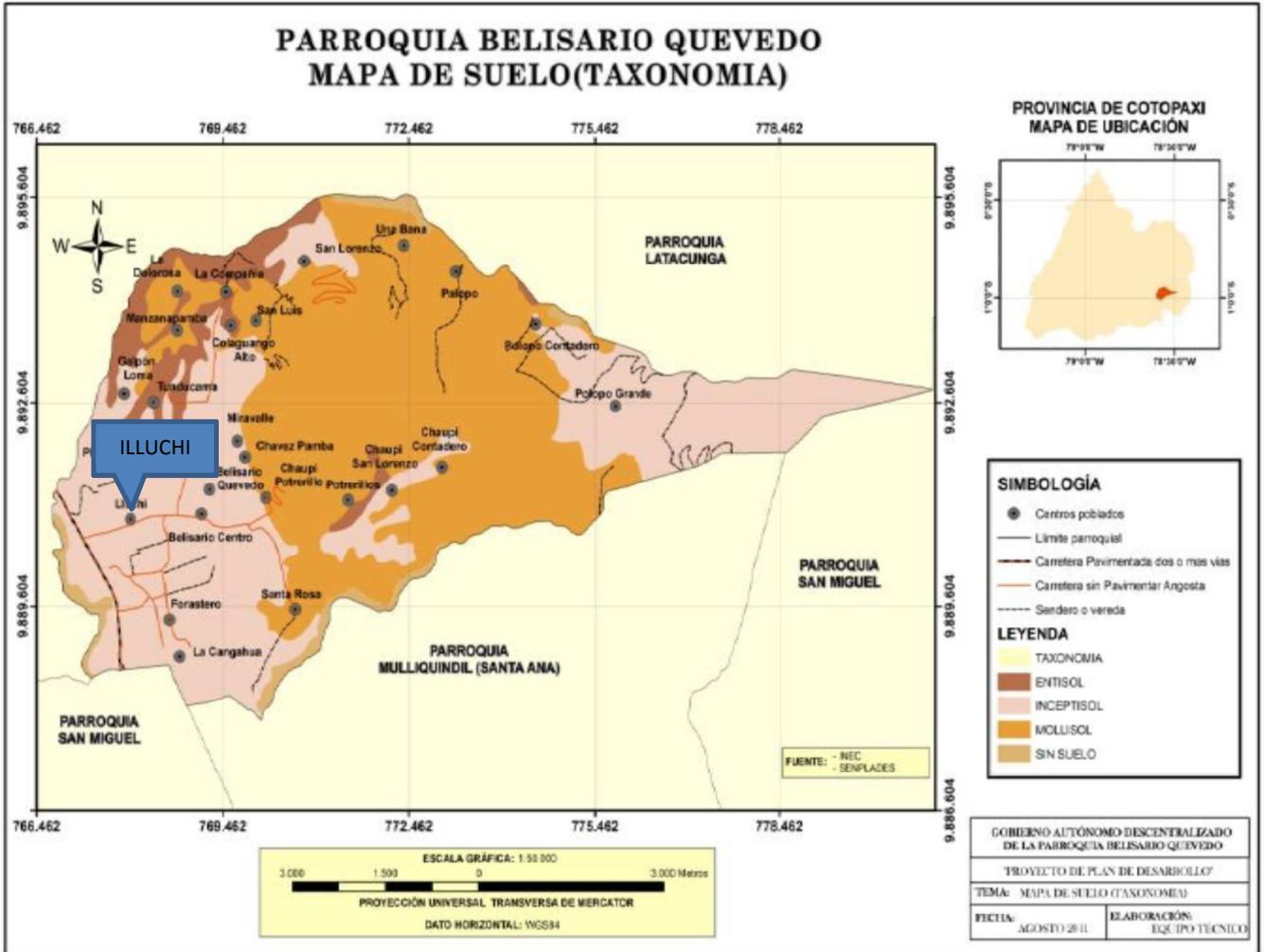
Varía dependiendo de la zona baja y zona alta. Tanto la temperatura, como la precipitación media y la velocidad del viento varían. Hay que recalcar que en la zona baja los descensos bruscos de temperatura que ocasionalmente se registran son el origen de las heladas que provocan problemas a la agricultura. Estas se presentan entre los meses de enero, febrero, abril, junio y noviembre. En la zona alta se ha registrado heladas en los meses de julio, agosto, noviembre, abril y granizadas que suceden en noviembre y diciembre.



Fuente: Información georeferenciada

1.3.3.12 Suelo

Tanto en la parte alta como en la baja se encuentran diferentes tipos de suelos de diferentes calidades sobre todo para la producción agrícola que es uno de las especialidades de la parroquia, sin embargo hay que notar que existe actualmente un fuerte proceso erosivo debido básicamente a influencia eólica e hídrica.



Fuente: Información georeferenciada 2013.

	Zona baja	Zona alta
Tipos de suelos	<p>Durustolls C2. Con un horizonte argílico de poco espesor textura franca arcilla arenoso, con relieves moderado o fuertemente ondulado (P>12%)</p> <p>Durustolls C3. Sin horizonte argílico textura arenoso con relieves ligera o fuertemente ondulado (P>12%)</p> <p>Durustolls C4. Sin horizonte argílico textura arenoso con acumulación de Co₃ Ca.</p> <p>Ustorthems C5. Suelos severamente erosionados en los cuales la Cangahua se encuentra en la superficie. En conjunto suelos negros, profundos, francos o arenosos con menos del 30% de arcilla. Saturación bases.</p> <p>Hapludolls H7. Suelos francos muy negros chroma de 0 a 1 sin reacción al NaF con relieves muy variables.</p> <p>Hapludolls Argiustalls H10. Suelos francos, negros chrome > 2, sin reacción al NaF. En áreas secas Ph neutro.</p>	<p>Durustolls C2. Con un horizonte argílico de poco espesor textura franca arcilla arenoso, con relieves moderado o fuertemente ondulado (P>12%)</p> <p>Trophemists y/o Criaqueps. Suelos saturados con agua mal drenada y pantanosa. Sierra alta.</p> <p>Dystrandeps y/o Cryondepts. Suelos con retención de agua. AP de 50 a 100% francos sierra alta.</p> <p>Argiudolls M5. Suelos con incremento de arcilla en la profundidad con presencia de un horizonte argílico, sin horizonte duro a menos de 1m de profundidad. En áreas húmedas ligeramente ácidas. Relieve ondulado o fuertemente ondulado.</p> <p>Argiustolls M6. Suelo con incremento de arcilla en la profundidad con presencia de un horizonte argílico. En áreas secas PH neutro. Hapludolls H7. Suelos francos muy negros chroma de 0 a 1 sin reacción al NaF con relieves muy variables.</p>
Erosión	Suelo poco profundo, erosionado con presencia de cangahua.	Cangahua en proceso de desertificación.
Prácticas requeridas	Considerar prácticas de uso y conservación incorporando gran cantidad de materia orgánica por cuanto la influencia eólica e hídrica constituyen agentes erosivos.	Construcción de terrazas, zanjas de desviación, cortina rompevientos, arbustos y reforestación. Recuperar suelos erosionados con prácticas agronómicas.

Fuente: Plan de Belisario Quevedo 2000.

1.3.3.13 Agua

El agua es uno de los recursos más valiosos en la parroquia, percibiéndose sin embargo en los habitantes escasez del mismo tanto para consumo humano como para uso productivo.

La fuente de agua para el canal de riego es el Río Illuchi y la gestión del recurso se organiza a través del Directorio de Agua Belisario Quevedo que agrupa a 1.250 usuarios de la parroquia, el canal abastece a la parroquia normalmente con 500 Lts de agua y en época de estiaje con 300 Lts. La extensión del canal principal es de 70 Km. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Belisario

El agua para consumo proviene de Salayambo, Yanacocha, Pishicacocha, Dragones y Retamales. Se gestiona a través de dos juntas de usuarios: la junta de agua potable y alcantarillado San Vicente que agrupa a 550 familias de 12 barrios y la Junta de agua entubada Belisario Quevedo que agrupa a 950 jefes de hogar de 12 barrios.

En el caso del agua para riego el canal beneficia a la mayor parte de la parroquia principalmente de la parte baja, mientras que Potrerillos y Chaupi no cuentan con agua para fines productivos. En Chávez pamba Forastero y Galpón Loma también hay un porcentaje de familias que no tienen acceso a este recurso. En el resto de barrios hay acceso y el inconveniente está en la distribución e insuficiencia del recurso especialmente en época de sequía. La optimización del recurso mediante instalaciones para riego por aspersión solamente existe para pocas familias en el barrio Centro.

Debido a la escasez del recurso es prioritario incrementar e implementar sistemas masivos de riego por aspersión para optimizar el uso del agua y evitar la erosión de suelos.

El agua para consumo humano es entubada, no potabilizada por tanto su calidad no es óptima para el consumo. La gestión para el acceso está organizada a través de dos juntas de usuarios que agrupan a la mayor parte de los barrios y comunidades de la parroquia. Tanto Potrerillos como Chaupi tienen sus propias fuentes de agua desde vertientes naturales.

La calidad del agua para consumo humano es un grave problema en la parroquia debido a que es la principal causa para las enfermedades más recurrentes de la población.

Nombre de la comunidad/barrio:	Agua de riego	Agua para consumo humano entubada	Agua de riego por aspersión
Chavez Pamba	Todos / Pésima, viene directamente de las vertientes	pocos / Los herederos no tienen agua porque no hay facultad de darles el servicio	No
Barrio Centro	Todos / Pésima calidad	Todos / en sequía es insuficiente	Pocos / flujo irregular
Barrio Forastero	La mitad / Tratan con cloro / acequia no alcanza para poner la conexión	6-10 familias sin agua de riego	No
Illuchi	Todos / mala /	Todos/ Insuficiente	No
La Cangahua	Todos / mala	Todos / Insuficiente	No
San Miguel	Todos / mala	Todos / Insuficiente	No
Galpón Loma	Todos / Turbia, sin tratamiento, hay poca cantidad	La mayoría. 80% / Tienen por turnos, 30', una vez a la semana	No
Manzanapamba	Todos / mala calidad	Todos / mala distribución	No
La Compañía	Todos / mala	Todos / mala distribución	No
La Dolorosa	Todos / mala	Todos / mala distribución	No
Pichicapamba	Todos / calidad mala, llega con lodo y basura	Todos / no es regular, no alcanza	No
Tunducama	Todos / calidad mala, llega con lodo y basura	Todos / no es regular, no alcanza	No
Guanailín	Todos / calidad mala, llega con lodo y basura	Todos / no es regular, no alcanza	No
Potrerosillos	Todos / viene del pogueio es un esfuerzo comunitario, no tiene tratamiento / buena calidad	Ninguno	No
Chaupi San Lorenzo	Mitad / viene del pogueio es un esfuerzo comunitario, no tiene tratamiento / buena calidad	Ninguno	No
San Antonio	La mayoría 80%	Todos	No
Miravalle	Todos / llega con basura	Todos / canal abierto a veces se seca	No
La Merced	Todos / calidad mala	Todos / no hay en cantidad suficiente	No
San Luis	Entubada / todos / poco y de mala calidad	todos / mal distribuido / no hay cantidad suficiente	No
Culaguango	Entubada / todos / poco y de mala calidad	Todos / mal distribuido / no hay cantidad suficiente	No

San Francisco	Entubada / todos / poco y de mala calidad	Todos / mal distribuido / no hay cantidad suficiente	No
Santa Rosa	Todos / mala calidad - turbia / sistema comunitario	Todos / tiempo de lluvia hay y tiempo de seca no hay (ago-sep)	No
Chaupi	Todos / proviene de vertiente es buena	Ninguno	No

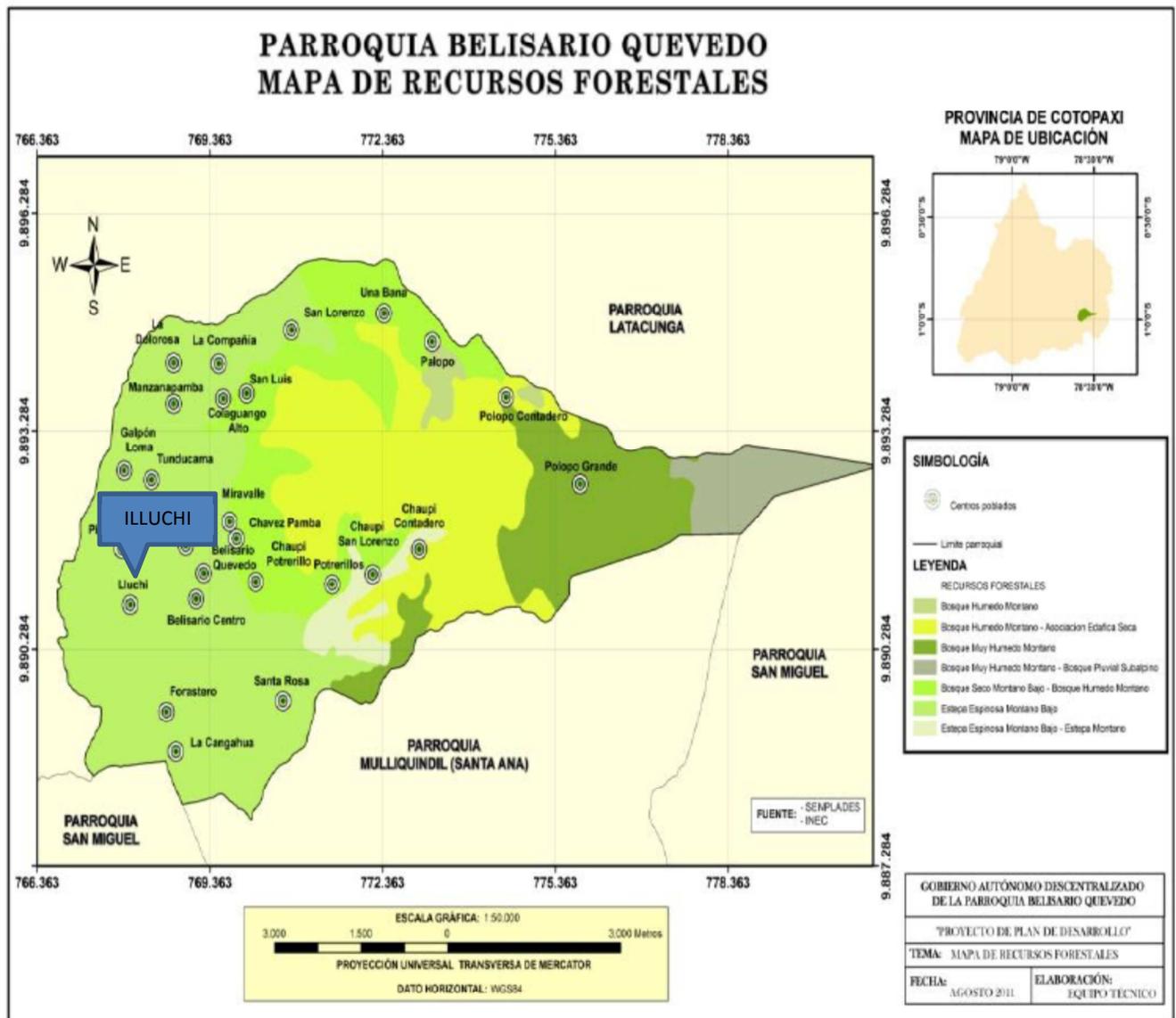
Fuente: Talleres comunitarios junio 2011.

Elaboración: Gobierno parroquial rural de Belisario Quevedo.

1.3.3.14 Biodiversidad

En cuanto a la flora existente en la parroquia, según datos del plan parroquial del 2006 se registran especies nativas andinas, entre las que se pueden listar: pajonales, festuca, chuquiragua, quishuar, aliso, pumamaqui, molle, chilca, malva, romerillo, chocho, mortiño, achupalla. Entrevistas a las mujeres dan cuenta del uso de una variedad de plantas medicinales utilizadas cotidianamente: malva, poleo, manzanilla, toronjil, hierbabuena, zarzaparrilla, cedrón, entre otros.

No existen bosques, ni siquiera relictos alrededor de las fuentes de agua. Apenas se observa una pequeña mancha de bosque sembrado en un costado del cerro Putzalahua.



Fuente: Información georeferenciada 2013.

1.3.3.15 Problemas ambientales

Contaminación de aire: se registran inconvenientes por contaminación del aire debido a actividades relacionadas con florícolas y avícolas, en Manzanapamba, Pishicapamba, Tunducama, Guanalín, Miravalle, San Luis, Culaguango, San Francisco.

Contaminación del Agua: debido principalmente a un mal manejo de desechos de productos químicos para la agricultura y a que no se cuenta con un sistema para desecho de aguas servidas de baños y del lavado de ropa. Esas aguas residuales generalmente son utilizadas para los mismos cultivos familiares.

Manejo de desechos sólidos: La basura tiene que ser tratada en la casa, puesto que la mayoría de comunidades y barrios no cuentan con un servicio de recolección. Las prácticas más comunes muestran que los papeles y plásticos se queman, los vidrios son arrojados a la quebrada y en algunos casos se trata la basura orgánica para usar como abono en el terreno, siendo esta última una práctica no muy habitual. Otras prácticas muestran también que la población entierra la basura y los plásticos.

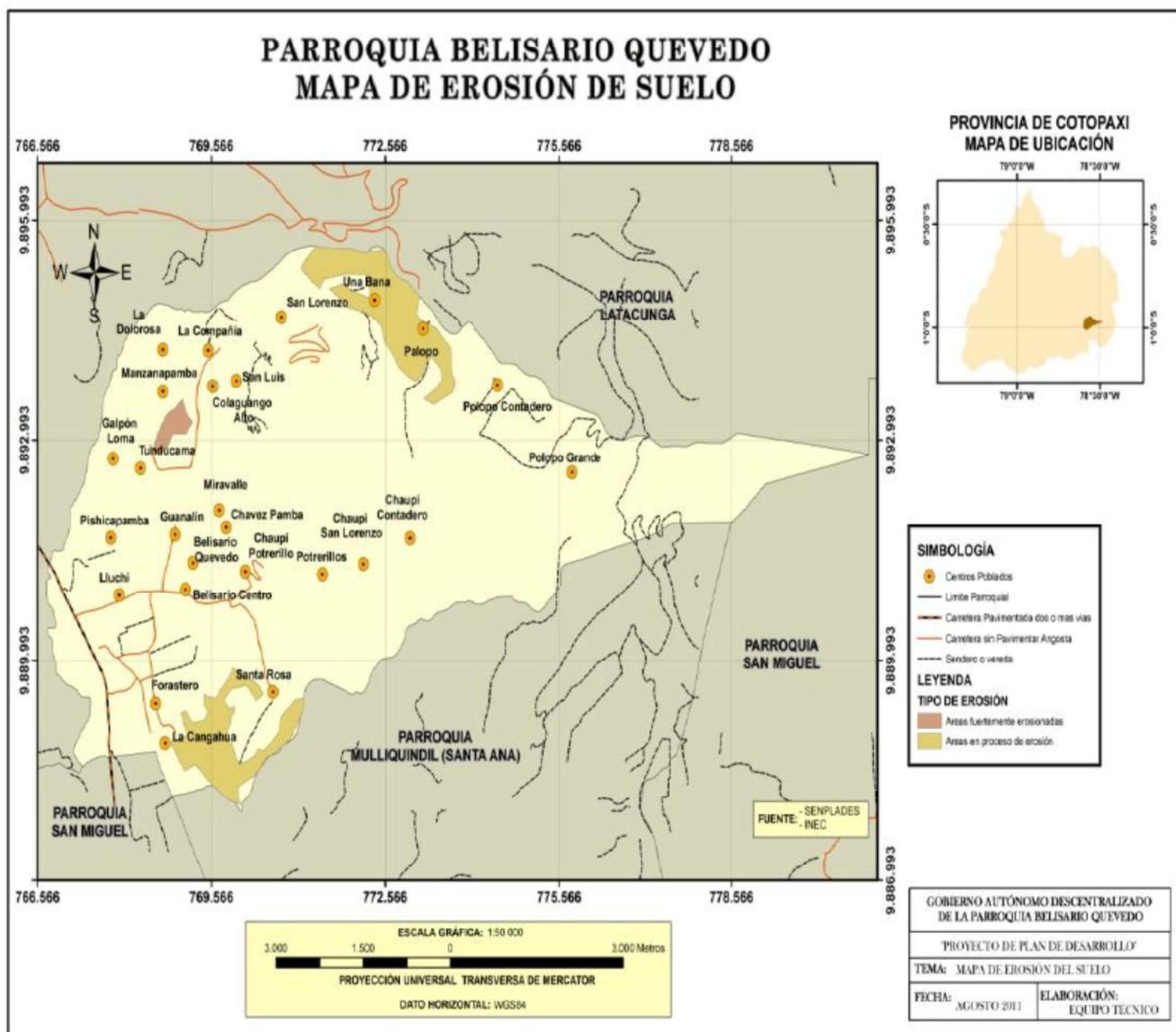
Se producen en algunas zonas problemas en las quebradas, debido a que son las receptoras de basura tanto de pobladores de la parroquia como de gente de otras zonas, ocasionando el taponamiento de las mismas.

Los barrios de Culaguango, Pishicapamba y San Francisco afirman tener servicio de recolector de basura una vez por semana. En el resto de barrios y comunidades no se dispone de esto.

Erosión del suelo: La erosión del suelo en la parroquia se manifiesta de dos formas. En la zona baja los suelos poco profundos muestran erosión con presencia de cangahua y en la parte alta se observa cangahua en proceso de desertización.

Según la población los terrenos destinados al cultivo ya no producen como antes, ahora se debe usar mucho abono químico y fumigaciones, lo que demuestra el proceso de empobrecimiento del suelo.

Estos limitantes se solucionan generalmente de la manera más sencilla: ampliando la frontera agrícola, donde existía antes pajonal ahora son terrenos dedicados a pastos con fines ganaderos.



Fuente: Información georeferenciada 2013.

1.3.3.16 Riesgos

Existen en la parroquia riesgos de diferente origen, por lo que hay que tomarlos en cuenta para acciones que reduzcan la vulnerabilidad de la población ante estas amenazas generalmente de origen natural. Los principales riesgos identificados en la parroquia son:

<p>Heladas Son masas de aire frío que afectan principalmente a la agricultura. En la zona baja estas se presentan entre los meses de enero, febrero, abril, junio y noviembre. En la zona alta se han registrado heladas en los meses de julio, agosto, noviembre, abril.</p>	<p>Granizadas Acompañadas de lluvias fuertes afectan también a la agricultura. Se presentan sobre todo en la parte alta de la parroquia y suceden entre noviembre y diciembre.</p>
<p>Inundaciones En el barrio La Dolorosa se registran problemas de inundación por aguas lluvias especialmente en invierno, debido a la topografía, hay una hoya en el centro del barrio.</p>	<p>Incendios Generalmente en época seca afectan a zonas del Putzalahua. En los últimos años no se registran afectaciones materiales ni humanas por este riesgo.</p>
<p>Deslizamientos Se trata de desprendimientos de roca y tierra y son peligros asociados generalmente al período de lluvias, ocasionando deslaves del Putzalahua. Afectan a zonas de la parte baja, principalmente al canal de riego, a la carretera y a las casas. En los últimos años no se registran afectaciones materiales ni humanas por este riesgo.</p>	<p>Escasez de agua Sin duda el riesgo más alto que tiene la parroquia es quedarse sin agua, o que la provisión de esta se reduzca a tal grado que la mayoría de familias se vean obligadas a migrar. Si se tiene en cuenta la situación de las principales fuentes de agua, así como el estado de la infraestructura de manejo del agua, este riesgo es de gran intensidad y de probabilidad alta.</p>
<p>Erupción del volcán Cotopaxi Este es quizá el riesgo natural de mayor complejidad para la Parroquia Belisario Quevedo. Es importante definir un plan de contingencia para tal evento natural inesperado. Se identificó a esta Parroquia como refugio inmediato, de producirse este acontecimiento.</p>	

- No se registra en la parroquia la existencia de planes de emergencia, ni la existencia de mapa de riesgos con señalización de zonas seguras y rutas de evacuación.

1.3.3.17 Caracterización del sistema económico en la parroquia

La base productiva de la parroquia, por la tradición de las haciendas que existieron en la zona y que le dieron origen, ha sido eminentemente agrícola y pecuaria, sin embargo en los últimos años existen un conjunto de barrios donde han proliferado otro tipo de actividades de comercio y servicios, lo cual muestra un dinamismo económico de la parroquia, dado quizá por la cercanía a las ciudades de Latacunga y Salcedo.

Para identificar la importancia de estas actividades en la economía de la parroquia a continuación se realizará un análisis de los sectores de actividad identificados.

a. Sector primario – agrícola, pecuario y forestal

En el sector agropecuario se puede identificar 3 tipologías de actividades productivas:

Tipo 1: Pequeñas y medianas unidades de producción familiar, cuyos principales productos para la venta son la leche y la papa. Cuentan con una variedad de productos agrícolas y pecuarios.

Tipo 2: Grandes haciendas de producción ganadera principalmente, complementada con otras actividades.

Tipo 3: Unidades de producción catalogadas como pequeña agroindustria, especializadas en la producción de aves, flores, brócoli y viveros forestales que registran un cierto crecimiento en los últimos años.

Tipo 1: Pequeñas y medianas familias productoras

Se estima que el 64% de la tierra en Belisario Quevedo pertenece a pequeñas y medianas unidades productivas familiares. Sus actividades registran una variedad de productos tanto agrícolas como pecuarios, cuyos usos principales son, entre otros, los siguientes: seguridad alimentaria, mercado, consumo animal y también aparecen prácticas de la economía de la reciprocidad como trueque, intercambio y regalo.

Los productos que aportan a la seguridad alimentaria de las familias suman alrededor de 20. Los más importantes son: leche, maíz, papas, animales menores, varias hortalizas, frutas y cerdos.

El principal producto para la venta es la leche, seguido de las papas y los cerdos. Se ha creado una suerte de cadena de producción, pues en el proceso de venta de leche los compradores les devuelven el suero que resulta de la elaboración de quesos y esto sirve para el engorde de cerdos.

Otros productos importantes con fines de comercialización son los animales menores, que representan la caja chica de la economía campesina para suplir necesidades de dinero corriente. Las hortalizas también son importantes para la venta, entre ellas el maíz, fréjol y habas. También se comercializa el pasto y la alfalfa.

Tipo 2: Grandes haciendas de producción ganadera

Según datos del 2006 se conoce que el 34% de la tierra en la parroquia pertenece a hacendados. El uso productivo principal es para pastos y ganadería, así como cultivos de brócoli, maíz y papas.

Una de las haciendas más grandes es Guanailín que tiene alrededor de 100 Has. Otras importantes en extensión son: Marín, Santa Rosa, San Francisco. También figuran otros nombres: Molina Araujo, Velasteguí, San Carlos, Cepeda, Putzalahua y hacienda San Antonio.

Tipo 3: Pequeña agroindustria

Se ha identificado al menos 10 empresas que están localizadas en la parroquia que se dedican a la producción avícola y de rosas, a continuación una lista de las mismas.

- Avícola de Víctor Velasteguí
- Avícola Ayllón
- Avícola Familia Salguero
- Avícola María Cristina
- Avícola San Pablo
- Avícola Santa Clara
- Avicoza
- King Roses
- Plantación de flores (Forastero)
- Top Roses

Las actividades forestales que se reconocen en la parroquia son la producción de plántulas en viveros, tanto de especies forestales como de frutales:

- Vivero El Gran Chaparral
- Vivero Forestal Belisario Quevedo
- Vivero Tunducama
- Viveros Los Alisos
- Vivero tomates de árbol

Sector secundario – actividades de generación de valor agregado y transformación:

Se reconocen en la parroquia actividades de generación de valor agregado ligadas principalmente a la leche, de estas el Comité de damas Nueva Esperanza (1992, Barrio La Dolorosa) y la Quesería La Unión (2000, Culaguango) son empresas campesinas asociativas que fueron creadas con el fin de generar alternativas de empleo para sus socios y socias y de valor agregado para un producto local.

Hay otras empresas dedicadas a la comercialización y transformación de la leche y que son: El Lecherito, varias queserías artesanales y familias dedicadas a la comercialización de estos productos. Se encuentra también la empresa de cereales La Pradera, una procesadora de brócoli, carpinterías y Curtilar SC, que es una empresa curtidora de cueros.

1.3.3.18 Análisis de las iniciativas empresariales de tipo productivo, de transformación y servicios

Las actividades corresponden en su mayor parte al sector terciario (53%) de la economía parroquial, seguidas por actividades del sector primario 31% y del sector secundario (16%).

El 60% de las actividades está ubicado geográficamente en los barrios de Belisario Quevedo, Illuchi, Guanailín y La Dolorosa, los dos primeros son los barrios más grandes, mientras que Guanailin y la Dolorosa son barrios pequeños sin mucha dotación de infraestructura parroquial.

Gráfico N° 1: Actividades Económicas por Sector

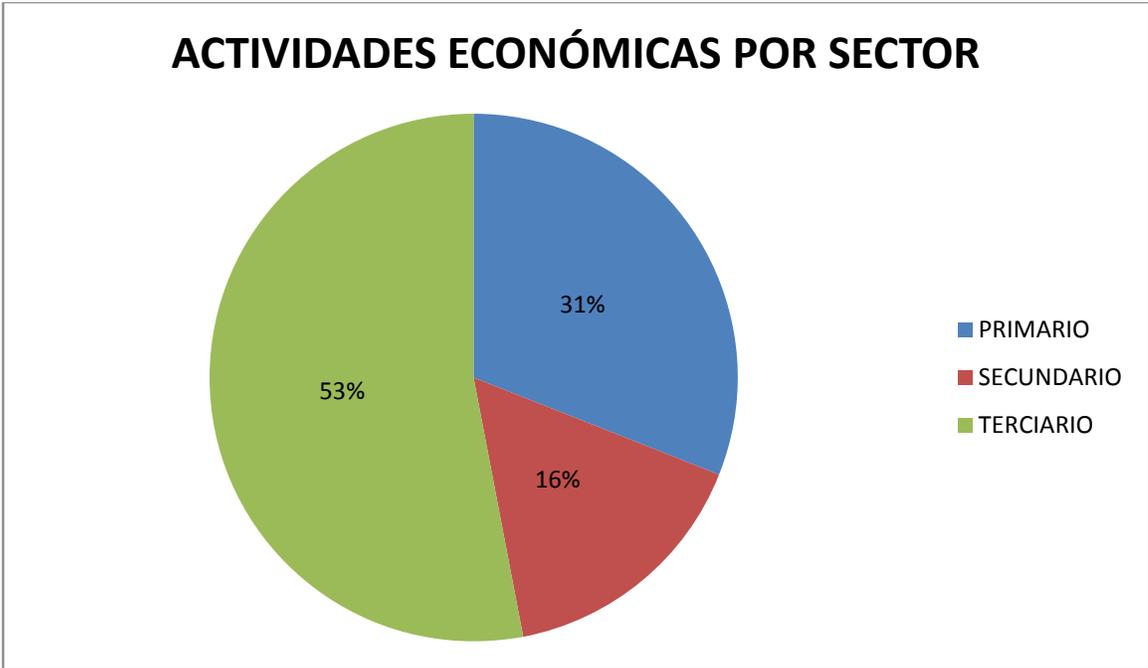
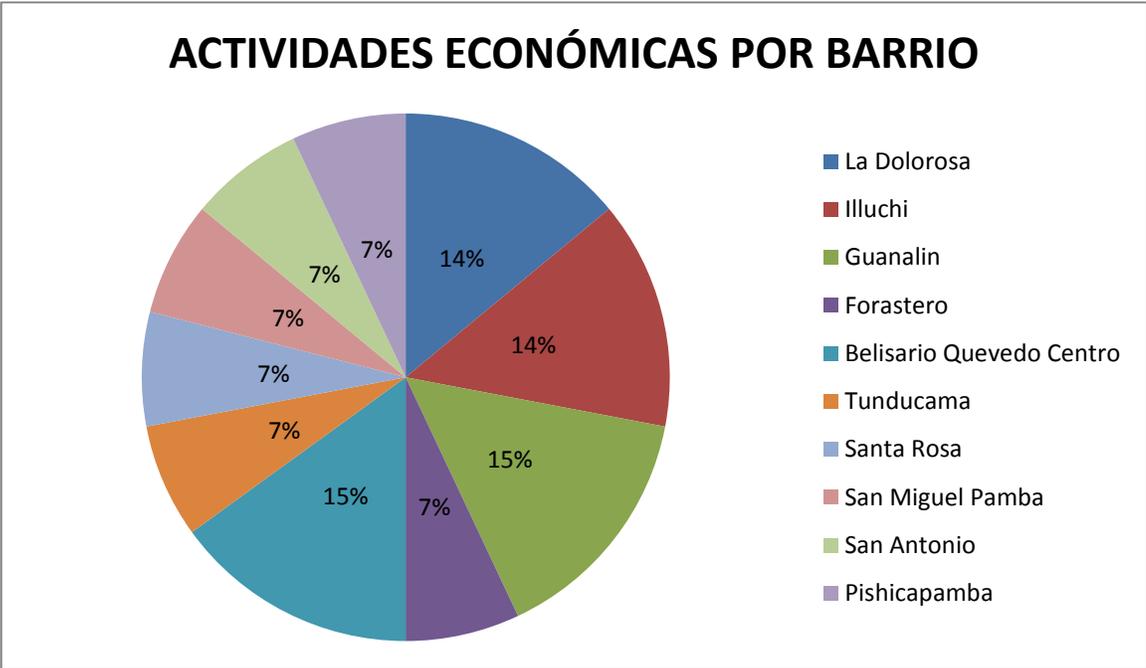


Gráfico N° 2: Ubicación de actividades económicas por barrio



CAPÍTULO II

2 MATERIALES Y METODOLOGÍA

2.1 Materiales y equipos

2.1.1 Materiales de análisis

- Cartas topográficas
- Ortofotos
- Arc Gis (Programa topográfico)

2.1.2 Materiales de campo

- Libretas de campo
- Bolsa de plástico
- Etiquetas
- Pala para tomar muestras
- Balde
- Azadón
- Pico
- Barra

2.1.3 Materiales tecnológicos

- Geoposicionador o GPS
- Cámara fotográfica digital
- Grabadora de periodista digital

2.1.4 Materiales de oficina

- Papelería
- Impresora
- Marcadores
- Lápiz y esfero
- Computador

2.2 DISEÑO METODOLÓGICO

2.2.1 Método

Para el presente trabajo se, utilizó distintos métodos, procedimientos y técnicas que la investigación científica proporciona, es decir, las formas o medios que permiten descubrir, sistematizar y aplicar nuevas ilustraciones.

2.2.1.1 Método de Investigación Participativa

Según Bourdieu (1984), la praxis constituye el fundamento de la objetividad. En esta perspectiva, se enmarca “la Investigación Participativa diseñada por Fals Borda, quien propone un conocimiento vivencial que supere la oposición sujeto / objeto; mediante una práctica colectiva de investigación compartida con los objetos de estudio, se construye una imagen social que dé cabida al innumerable conjunto de conocimientos subyugados, un problema que se plantea íntimamente ligado a sus formas de representación o asimilación por el grupo destinatario del conocimiento (Pineda, 1987:104).”

El estudio de los fenómenos sociales (hechos y procesos), se puede llevar a cabo a través de la comparación en la dimensión histórica, es decir, la comparación en el tiempo de una situación social y la comparación de las relaciones económicas, sociales y culturales, en la sociedad de la cual forma parte.

El problema a investigar es definido, analizado y resuelto por los afectados, permitiendo develar la propia realidad social, como sujetos activos del conocimiento y en beneficio de las personas involucradas. La acción es fuente de conocimiento para los grupos involucrados, acerca de su propia realidad.

2.2.1.2 Método científico

Es el instrumento adecuado que permitió llegar al conocimiento de los fenómenos que se producen en la naturaleza y en la sociedad mediante la conjugación de la reflexión comprensiva y el contacto directo con la realidad objetiva, es por ello que en este trabajo investigativo me apoyé en el método científico, como el método general del conocimiento, así como también del Deductivo, Descriptivo, Histórico y Analítico ya que todos en conjunto contribuyeron al mejor desarrollo de la investigación, analizando el problema desde su origen y enfocándolo desde el punto de vista social.

Se entiende por método científico, aquellas prácticas utilizadas y ratificadas por la comunidad científica como válidas a la hora de proceder con el fin de exponer y confirmar sus teorías. Las teorías científicas, destinadas a explicar de alguna manera los fenómenos que observamos, pueden apoyarse o no en experimentos que certifiquen su validez. Sin embargo, hay que dejar claro que el mero uso de metodologías experimentales.

Tomando una parte de Francis Bacon sobre el método científico se tiene:

- **Observación:** Es aplicar atentamente los sentidos a un objeto o a un fenómeno, para estudiarlos tal como se presentan en realidad, puede ser ocasional o causalmente.
- **Inducción:** La acción y efecto de extraer, a partir de determinadas observaciones o experiencias particulares, el principio particular de cada una de ellas.
- **Tesis** o teoría científica.

Así queda definido el método científico tal y como es normalmente entendido, es decir, la representación social dominante del mismo, es evidente que la exigencia de la experimentación es imposible de aplicar a áreas de conocimiento como la astronomía, la física teórica, etcétera. En tales casos, es suficiente la observación de los fenómenos producidos naturalmente, en los que el método científico se utiliza en el estudio (directo o indirecto) a partir de modelos más pequeños, o a partes de éste.

Por otra parte, existen ciencias no incluidas en las ciencias naturales, especialmente en el caso de las ciencias humanas y sociales, donde los fenómenos no sólo no se pueden repetir controlada y artificialmente (que es en lo que consiste un experimento), sino que son, por su esencia, irrepetibles, por ejemplo la historia. De forma que el concepto de método científico ha de ser repensado, acercándose más a una definición como la siguiente: "proceso de conocimiento caracterizado por el uso constante e irrestricto de la capacidad crítica de la razón, que busca establecer la explicación de un fenómeno

ateniéndose a lo previamente conocido, resultando una explicación plenamente congruente con los datos de la observación".

Así, por método o proceso científico se entiende aquellas prácticas utilizadas y ratificadas por la comunidad científica como válidas a la hora de proceder con el fin de exponer y confirmar sus teorías. Las teorías científicas, destinadas a explicar de alguna manera los fenómenos que observamos, pueden apoyarse o no en experimentos que certifiquen su validez.

2.2.2 Técnicas de obtención de información

Para el desarrollo de la presente tesis, se aplicaron las siguientes técnicas:

2.2.2.1 Muestra

2.2.2.1.1 Plan de muestreo

En la investigación planteada se tomó como referencia el número de individuos que conforman el universo de la investigación (Barrio Illuchi) es decir 1204.

Se aplicó un muestreo no probabilística, ya que no todos tuvieron la posibilidad de ser incluidos, existiendo así una restricción puntual. La forma de extracción de la muestra se la hizo mediante un proceso de selección Intencionado, por lo cual las unidades de análisis no participaron voluntariamente en el proceso de investigación.

La naturaleza de la población es finita ($N= 1204$ persona) por lo que se calculó el tamaño de muestra con un nivel de precisión (Pr) del 5% y un nivel de confianza del 95% ($Z= 1.96$).

Fórmula del tamaño muestral población finita

$$n = z^2 * p * q * N / (e^2(N-1) + Z^2 * p * q)$$

Dónde:

n = Tamaño Muestral

N = Tamaño de Población Meta (1204 personas)

Z = Numero de desviaciones estándares alrededor de media (1.96).

E = Nivel de precisión o error de estimación (0.09).

P = Probabilidad de Éxito (0.8).

Q = Probabilidad de fracaso (0.20).

Aplicación de la fórmula

$$n = 1.96^2 * 0.8 * 0.2 * 1204 / (0.09^2 * (1204 - 1) + 1.96^2 * 0.8 * 0.2)$$

$$n = 740.045 / 10.35$$

En base a la formula y valores mostrados anteriormente se obtuvo un tamaño muestral de:

n=71 personas

2.2.2.2 Observación

Una vez que se realizó el trabajo de campo, se aplicó la observación, pudiendo identificar claramente como es el diario vivir de un campesino, así se pudo constatar que para los habitantes de este sector la actividad agrícola no resulta rentable, pudiéndose identificar claramente que existe en su mayor parte una agricultura de sustento mas no que permita mejorar el nivel de vida de la familia campesina, así también se observó que la carencia de agua de riego no permite la explotación al máximo, de igual forma esta técnica nos permitió conocer las causas y problemas de la fragmentación del suelo agrícola e incremento del minifundio.

Con esta técnica pude visualizar el problema existente y proyectar problemas que se vendrán en el futuro, así como también recomendar posible soluciones, ya que la observación directa permite describir el origen y la evolución del problema investigado.

2.2.2.3 Encuesta

Esta técnica permitió conocer cómo se mantiene actualmente el suelo agrícola de la parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi así como también como está el nivel socioeconómico de la familia, actividad a la que se dedica y como avanza su población, y así se pudo explicar el trabajo investigativo en una manera cuantitativa y gráfica.

Una vez realizado el cálculo del tamaño de la muestra, se procedió a elaborar y aplicar la encuesta, esta técnica nos permitió obtener información que nos ayudó

a cumplir con el desarrollo de nuestros objetivos, con las preguntas planteadas obtuvimos la siguiente información:

- Número de Población
- Tenencia de la tierra
- Características generales del área de estudio
- Uso de suelo
- Fuente y nivel de ingresos
- Lugar de trabajo

2.3 Instrumentos aplicados

2.3.1 Análisis de Frecuencias

Con este instrumento se pudo obtener una descripción sobre el comportamiento de la población en cuanto al proceso de fragmentación del suelo y explicarlo de una manera gráfica a través de Histogramas y grafico de barras, de esta manera se puedo obtener una visión en grupo permitiendo observar una preferencia, o tendencia, por parte de la muestra por ubicarse hacia una determinada región de valores dentro del espectro de valores posibles que pueda adquirir la característica.

2.4 Indicadores

2.4.1 Factores incidentes en la fragmentación del suelo agrícola

2.4.1.1 Marco legal Vigente

Se estudió las leyes que hacen referencia al sector agropecuario, en orden jerárquico es decir se empezó con la Constitución de la República del Ecuador, con el fin de conocer si existe o no un marco legal que regule la fragmentación del suelo agrícola y por ende el incremento del minifundio.

2.4.2 Cambios en la estructura agraria

2.4.2.1 Fragmentación del suelo

A fin de detallar cual fue el proceso evolutivo como consecuencia de la fragmentación del suelo agrícola se aplicó encuestas que nos dieron resultados de la transformación de la hacienda en lotes pequeños.

2.4.2.2 Tenencia de la tierra

Mediante este indicador se pretende mencionar como estuvo y está actualmente la tenencia de la tierra y la aplicación del marco legal para su titulación, para lo cual se obtuvo datos a través de la aplicación de encuestas.

2.4.3 Consecuencias de la fragmentación en la Situación socioeconómica actual de la parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi.

Con el afán de entender de mejor manera lo que ocurre actualmente en el sector de estudio por causa de la fragmentación del suelo, se realizó encuestas siguiendo el método de muestreo los cuales nos dieron como resultado aplicar 71 encuestas, mismas que mediante el análisis de frecuencias en la parte estadística nos permitirán conocer y expresar de manera más clara el trabajo investigativo que se llevó a cabo.

2.4.4 Datos Generales del Barrio Illuchi

La Parroquia Belisario Quevedo es un espacio territorial triangular de 63 km², ubicado en el Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

Allí habitan 21 barrios y 3 comunidades, y uno de ellos es el barrio Illuchi, quienes con su esfuerzo cotidiano supieron sembrar de identidad, cultura y prácticas productivas este espacio territorial. En los últimos años el Barrio se ha transformado como producto de varios factores: la cercanía a Latacunga y Salcedo, una urbanización creciente, la migración temporal por estudios o trabajo, el uso cada vez más generalizado del suelo para pastos, así como una suerte de especialización productiva agropecuaria de lácteos.

Pero además, se presentan factores de influencia que deben ser considerados como parte de una planificación del territorio, como la instalación de un campus universitario, cuya influencia es sin duda determinante en el rumbo del Barrio.

Esta tesis ha sido elaborada con participación de la ciudadanía, organizada en sus espacios territoriales, en sus actividades económico-productivas, en sus hábitats culturales y en sus medios de vida.

En cuanto a la distribución territorial, el Barrio Illuchi cuenta con el 13% de la población total de la parroquia de Belisario Quevedo. Por lo que a nivel de salud la oferta y acceso de los habitantes de Illuchi es tanto para servicio público como privado. A nivel público existe un Subcentro ubicado en el barrio Centro y el seguro campesino ubicado en el barrio Illuchi al cual acceden solamente los afiliados y sus familias.

En cuanto al transporte, en las noches hay servicio específico para los/as estudiantes. En el sector de Illuchi la cooperativa Jesús del Gran Poder tiene como servicio varias camionetas y vehículos particulares que trasladan a los pasajeros a cualquier sector de la parroquia.

2.4.4.1 Coordenadas Geográficas

Latitud: 0°,56´19”

Longitud: 78°,35´49”

2.4.4.2 Organización Política

- **Presidente:** Raúl Ataballo
- **Vicepresidente:** Jorge Montachana

- **Vocal:** Luis Arcos
- **Vocal:** Nidya Calderón
- **Vocal:** Nora Gonzáles
- **Secretaria/Tesorera:** Mariela Castro

CAPÍTULO III

3 RESULTADOS Y DISCUSIONES

Mediante esta investigación se ha podido conocer las causas y consecuencias de la fragmentación del suelo agrícola e incremento del minifundio y su incidencia en el desarrollo socio económico en el barrio Iluchi, parroquia Belisario Quevedo. En base al trabajo de campo se pudo determinar el proceso de transformación de hacienda a minifundio, estructura en la tenencia de la tierra, el uso actual del suelo, cambio de la actividad productiva y la situación socioeconómica actual, esta información fue comparada con la normativa legal aplicable al proyecto para ver su cumplimiento y su influencia en la fragmentación del suelo.

Los inicios para el proceso de transformación del minifundio se dieron a partir de la promulgación de la primera ley de desarrollo agrario (1964) y se han mantenido hasta la actualidad, debido a estos acontecimientos actualmente en el área de estudio se observan lotes que van de 0.1 ha a 1ha.

3.1 MARCO LEGAL

Al analizar la normativa legal que regula la propiedad agraria y el incremento del minifundio se determina que el 89% de la normativa promueve el incremento del minifundio, contribuyendo a la fragmentación del suelo sin mayores inconvenientes, en ciertos articulados de las diferentes leyes se habla de una alternativa para erradicar el minifundio a través de la integración de parcelas, esto no se ha cumplido, ya que este tema se lo ha tomado únicamente como política electoral y no como un problema socio económico que afecta la seguridad y soberanía alimentaria.

La constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008 en el Art. 57 numeral 4, manifiesta que las tierras comunitarias serán inembargables, inalienable e indivisibles, pero a su vez ordena la creación de una ley que se encargue del ordenamiento territorial de cada una de las jurisdicciones y niveles de gobierno, como es el COOTAD, Ley que estaría yéndose en contra de la constitución y la ley de soberanía Alimentaria.

La COOTAD elimina la Ley de Régimen de Municipalidades y le concede atribuciones a los Municipios para que de acuerdo al territorio generen ordenanzas que contribuyan al desarrollo territorial del Cantón.

Los trámites de legalización de predios resulta muy conveniente para las municipalidades ya que los registros de la propiedad son competencias de los gobiernos locales, estos se constituyen en una forma de generar impuestos, sin tomar en cuenta los efectos socio económicos negativos que causa en la población campesina agrícola.

TABLA 9. CUMPLIMIENTO DEL MARCO LEGAL PARA LA REGULACIÓN DE LA PROPIEDAD AGRARIA QUE EVITE EL INCREMENTO DEL MINIFUNDIO

Ítem	Actividades	Referencia	Evidencia objetiva	Verificación cumplimiento		
				C	NC	NA
1	Código Civil Ecuatoriano (1859)					
1,1	El Código Civil contiene un título preliminar que se refiere a las cuestiones generales de aplicación de las leyes. Está integrado por cuatro «libros» o, si se quiere, cuatro grandes capítulos: el primero se refiere a «Las personas»; el segundo, a «Los bienes y su dominio, posesión, uso, goce y limitaciones»; el tercero, a «La sucesión por causa de muerte y de las donaciones entre vivos»; y el cuarto, a «Las obligaciones en general y los contratos». Los modos de adquirir el dominio son la ocupación, la accesión, la tradición, la sucesión por causa de muerte y la prescripción.	Código civil libro II Titulo II EL DOMINIO, Artículo 603	Efectivamente a partir de la publicación de la ley del INDA que permite legalizar los bienes de forma individual, se procede a cumplir lo que dice el código civil que se podrá transferir los bienes de una persona a otra por causa de muerte es decir heredarla y esto es lo que se ha venido dando en los últimos años, actividad que ha fomentado en mayor parte la fragmentación del suelo agrícola.		X	
2	Ley de Reforma Agraria (1964)					
2,1	En la exposición de motivos se explican sus disposiciones más importantes: Considerando que el principio de la función social de la propiedad es el que regula el nuevo concepto del derecho a la tierra, ésta debe rendir según su	Ley de reforma Agraria 1964 Principio básicos	Esta ley fue uno de los gestores de la fragmentación del suelo agrícola ya que inicio la eliminación de los latifundios y permitió que las tierras pasen a manos de los campesinos, en ese sentido se podría decir que fue buena		X	

	Potencialidad productiva dentro de ciertos límites de extensión que se permite poseer a un sólo propietario de tierras, a fin de que vayan desapareciendo los latifundios, las tierras ociosas y deficientemente explotadas, así como los minifundios sin redención técnica posible.					
2,2	El cambio institucional que se propugna, se fundamenta en los siguientes aspectos: a) Expropiación de tierras explotadas en forma absentista y defectuosa; b) Reversión de tierras incultas, considerando como tales aquellas que han permanecido ociosas por 10 años, excluyendo lógicamente, razonables extensiones de reserva; c) Revisión de las adjudicaciones y venta de tierras realizadas por el Estado en las que no se ha cumplido con las disposiciones legales; d) Eliminación de toda forma precarista de tenencia de la tierra con fines agrícolas; e) Integración del minifundio; f) Legalización de la posesión pacífica de la tierra; g) Intervención en las haciendas de Estado; y, h) Promoción de parcelaciones privadas que se ajusten a los lineamientos de la Ley.	Ley de reforma Agraria 1964 Ámbito de Aplicación	Aunque en este periodo ya se hablaba de integración de minifundio esto se refería a las pequeñas propiedades de los huasipungueros, mismos que dejando de ser precaristas pasaron a ser propietario de cierta cantidad de tierra. En esta ley El IERAC que regulaba la propiedad entregó a los campesinos para que los trabajara de forma colectiva		X	

3	Ley de reforma agraria (1973)					
3,1	<p>La Reforma Agraria constituye un proceso de cambio gradual y ordenado de la estructura agraria en sus aspectos económico, cultural, social y político, por medio de operaciones planificadas de afectación y redistribución de la tierra, así como de los recursos de crédito, educación y tecnología, para alcanzar los siguientes objetivos: integración nacional, transformación de las condiciones de vida del campesinado, redistribución del ingreso agrícola y organización de un nuevo sistema social de empresa de mercado.</p>	<p>Ley de Reforma Agraria 1964 Ámbito de Aplicación</p>	<p>Esta ley estuvo dada bajo la perspectiva empresarial y que como objetivo principal era elevar la producción agropecuaria del País.</p>		X	
3,2	<p>La Dirección de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería planificará la integración del minifundio y el IERAC organizará campañas para obtener del minifundista: la venta o permuta con miras a integrar unidades agrícolas de escala económica; y, la integración cooperativista.</p>	<p>Ley de reforma Agraria 1964 Atribuciones de IERAC</p>	<p>Durante este periodo más que integrar el minifundio se continuaba con la fragmentación ya que como lo mencionan ciertos investigadores durante la aplicación de esta ley ya no se fragmentaban las grandes haciendas más bien esta actividad estuvo dirigida a las pequeñas propiedades que en ese entonces comprendían entre 1 a 5 Ha</p>		X	

4	Ley de Desarrollo Agropecuario (1994)					
4,1	<p>La Ley tiene por objeto el fomento, desarrollo y protección integrales del sector agrario que garantice la alimentación de todos los ecuatorianos e incrementa la exportación de excedentes, en el marco de un manejo sustentable de los recursos naturales y del ecosistema.</p>	<p>Ley de desarrollo Agrario 1994 Art 2 Objetivos</p>	<p>Esta ley fue la que influyo en mayor parte en la fragmentación del suelo, ya que al promulgarse derogó las leyes de reforma Agraria que la Precedieron anteriormente y se generó una Nueva Ley que regule la propiedad agraria.</p>		X	
4,2	<p>De garantía a los factores que intervienen en la actividad agraria para el pleno ejercicio del derecho a la propiedad individual y colectiva de la tierra, a su normal y pacífica conservación y a su libre transferencia, sin menoscabo de la seguridad de la propiedad comunitaria ni más limitaciones que las establecidas taxativamente en la presente Ley. Se facilitará de manera especial el derecho de acceder a la titulación de la tierra.</p> <p>La presente Ley procurará otorgar la garantía de seguridad en la tenencia individual y colectiva de la tierra, y busca el fortalecimiento de la propiedad comunitaria orientada con criterio empresarial y de producción ancestral;</p>	<p>Ley de desarrollo Agrario 1994 Art 3 literal F</p>	<p>Una vez promulgada la presente ley, Creo como órgano rector en desarrollo agrario el INDA que sería la que se encargue de la titulación de forma individual y eso fue lo que cumplió.</p>		X	

4,3	<p>FRACCIONAMIENTO DE PREDIOS COMUNALES Las comunas, legalmente constituidas, que deseen la participación entre sus miembros de la totalidad o de una parte de las tierras rústicas que les pertenecen comunitariamente, podrán proceder a su fraccionamiento previa resolución adoptada en asamblea general por las dos terceras partes de sus miembros. Sin embargo, se prohíbe el fraccionamiento de los páramos, así como de las tierras destinadas a la siembra de bosques. Así mismo, las comunas se podrán transformar, por decisión de las dos terceras partes de sus miembros, en cualquiera de las formas asociativas establecidas en las leyes de cooperativas y de compañías. Las operaciones contempladas en este artículo estarán exentas de tributos. Podrán realizarse refundiciones, compensaciones o pagos que hagan factible las operaciones en forma equitativa.</p>	Ley de desarrollo Agrario 1994 Art 31 Capítulo IV	Además de permitir la titulación de tierras de forma individual también se permitió la fragmentación de la tierra comunal, y efectivamente así lo hizo la comunidad cumpliendo lo que decía la ley y hoy en día se lo llama tierra comunal al paramo en donde por la querer tener más tierra subieron la frontera agrícola		X	
-----	---	---	--	--	---	--

5		ATRIBUCIONES DEL INDA		
5,1	TRANSFERENCIA La compra venta y transferencia de dominio de tierras rústicas de dominio privado es libre y no requiere de autorización alguna.	INDA Capítulo VIII Art 46	Efectivamente el INDA cumpliendo con el mandato de la Ley de Desarrollo Agrario y el Código Civil promovió la titulación de las tierras que fueron heredadas en propiedades aun más pequeñas.	X
5,2	INTEGRACION DE MINIFUNDIOS El Estado facilitará la integración de minifundios para crear unidades de producción que aseguren al propietario un ingreso compatible con las necesidades de su familia, procurando así la eliminación de dichos minifundios. En las zonas de minifundio, promoverá la organización de formas asociativas, tanto de servicios como de producción y propiedad, en base a programas de integración parcelaria. Con tal objeto, los actos y contratos que persigan la integración de minifundios, estarán exonerados de los impuestos de alcabala, registro y adicionales. Esta misma exoneración podrá concederse para transferencias de dominio a través del INDA con el objeto de solucionar graves conflictos sociales.	INDA Capítulo VIII Art 47	El INDA a lo único que se dedico fue a titular toda clase de tierras y es por eso que en el área de estudio existen propietarios de hasta un solar. Al ser propiedades tan pequeñas lo que hace el agricultor es construir su casa y lo poco que le quedad lo utiliza como un jardín hortícola o pasto	X

		Constitución de la República del Ecuador (2008)				
6						
6,1	Conservar la propiedad imprescriptible de sus tierras comunitarias, que serán inalienables, inembargables e indivisibles. Estas tierras estarán exentas del pago de tasas e impuestos.	Capítulo IV Titulo II, Artículo 57 numeral 4.	En la actualidad la comunidad todavía mantiene de 3 a 4. Hectáreas aproximadamente de tierra comunitaria, con este artículo de se estaría evitando la fragmentación de esta tierra comunitaria.	X	X	
6,2	El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra. Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes. El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.	Capítulo III Titulo VI Artículo 282.	Se observa que por parte del Estado hasta la fecha, no existen ley de tierra y agua. Al mismo tiempo en Belisario Quevedo, existen haciendas agroindustriales de más de 100 hectáreas que tienen acceso a agua de riego.	X	X	

7	Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria				
7,1	<p>La ley que regule el régimen de propiedad de la tierra permitirá el acceso equitativo a esta, privilegiando a los pequeños productores y a las mujeres productoras jefas de familia; constituirá el fondo nacional de tierras; definirá el latifundio, su extensión, el acaparamiento y concentración de tierras, establecerá los procedimientos para su eliminación y determinará los mecanismos para el cumplimiento de su función social y ambiental.</p> <p>Así mismo, establecerá los mecanismos para fomentar la asociatividad e integración de las pequeñas propiedades. Además limitará la expansión de las áreas urbanas en tierras de uso o vocación agropecuaria o forestal, así como el avance de la frontera agrícola en ecosistemas frágiles o en zonas de patrimonio natural, cultural y arqueológico, de conformidad con lo que establece el artículo 409 de la Constitución de la República.</p>	LORSA Artículo 6 normas generales de acceso a la tierra	Dentro del área de estudio las propiedades se encuentran cumpliendo con la función social y ambiental, en su mayor porcentaje es la mujer campesina la que se dedica a la actividad agrícola, las pequeñas propiedades cada vez van incrementándose y no se hace nada por regularlas y pese a que esta ley habla de la integración de las pequeñas propiedades no se lo hace		X

8	COOTAD 2009					
8,1	<p>Considerase fraccionamiento agrícola el que afecta a terrenos situados en zonas rurales destinados a cultivos o explotación agropecuaria. De ninguna manera se podrá fraccionar bosques, humedales y otras áreas consideradas ecológicamente sensibles de conformidad con la ley o que posean una clara vocación agrícola. Esta clase de fraccionamientos se sujetarán a este Código, a las leyes agrarias y al plan de ordenamiento territorial cantonal aprobado por el respectivo concejo.</p>	<p>COOTAD Capitulo II Sección I, Artículo 471</p>	<p>Dentro de esta ley ordena a que loas municipalidades sean quienes formulen ordenanzas que regulen el fraccionamiento de la tierra para un mejor ordenamiento del territorio.</p>		X	
8,2	<p>Integración de lotes.- El ejercicio de la potestad administrativa de integración o unificación de lotes, a través de resolución expedida por el órgano legislativo del gobierno municipal o metropolitano correspondiente, tiene como fin la consolidación de dos o más lotes de terreno en uno mayor que cumpla con las normas e instrumentos técnicos de planificación y ordenamiento territorial de los gobiernos municipales o metropolitanos.</p>	<p>COOTAD Capitulo II Sección II, Artículo 484</p>	<p>En esta ley se hace mención a la integración de pequeñas propiedades, pero como no existe un valor de superficie a la cual se le puede considerar como minifundio la municipalidad no toma en cuenta este tema y una vez más se hace mención al minifundio de forma teórica.</p>		X	

RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DEL MARCO NORMATIVO	C	NC	NA
CUMPLIMIENTO NORMATIVO	2	15	0
PORCENTAJE	11.76%	88.23%	0
TOTAL GENERAL	12%	88%	0

3.2 Cambios de la parroquia Belisario Quevedo en la tenencia de suelo

Gracias al uso del sistema ArcGis, se pudo obtener datos reales del cambio que sufrió la parroquia Belisario Quevedo a través del tiempo, llegando un minifundio insostenible.

Parroquia Belisario Quevedo



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS

Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

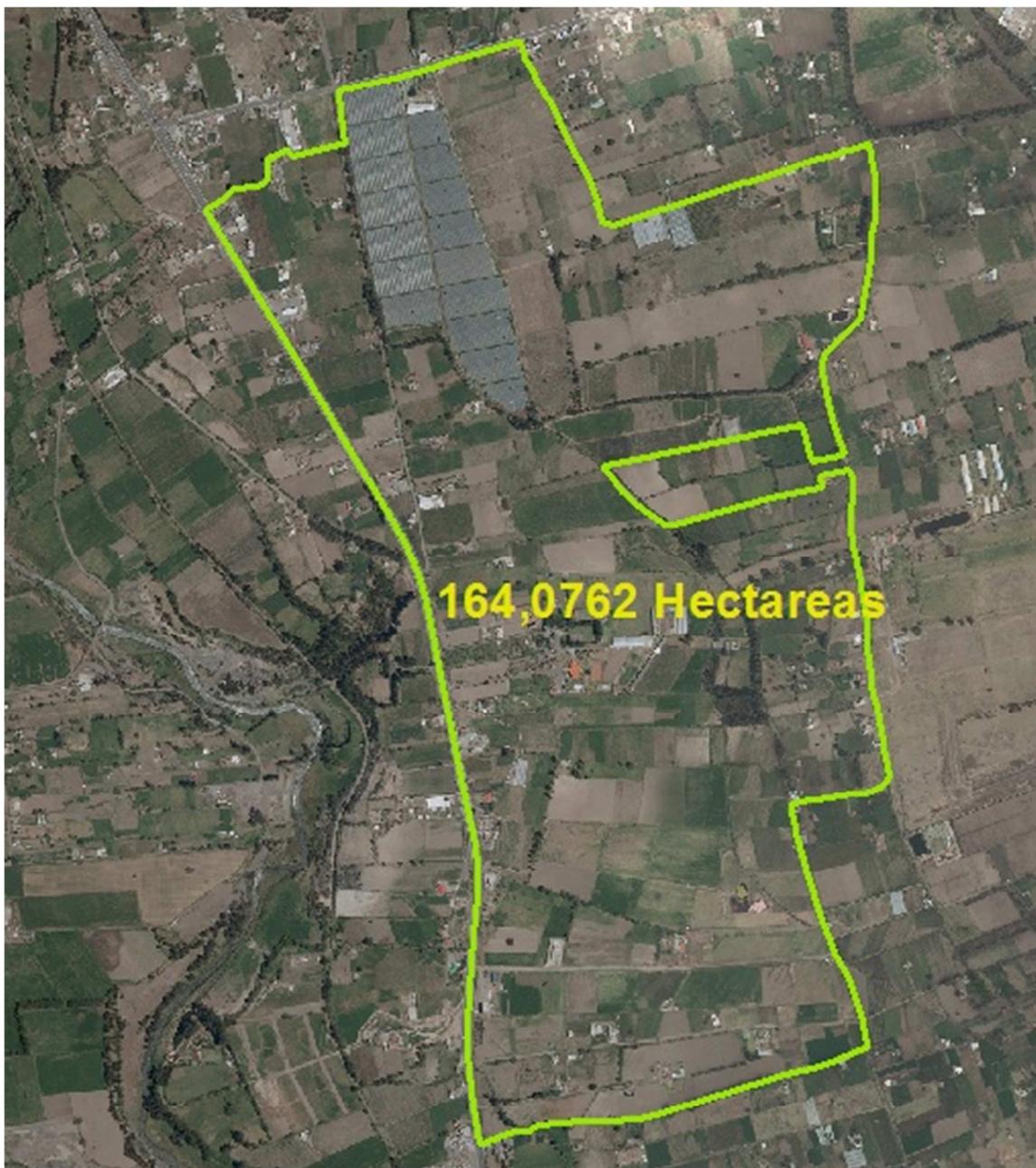
Parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi, en su creación



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS

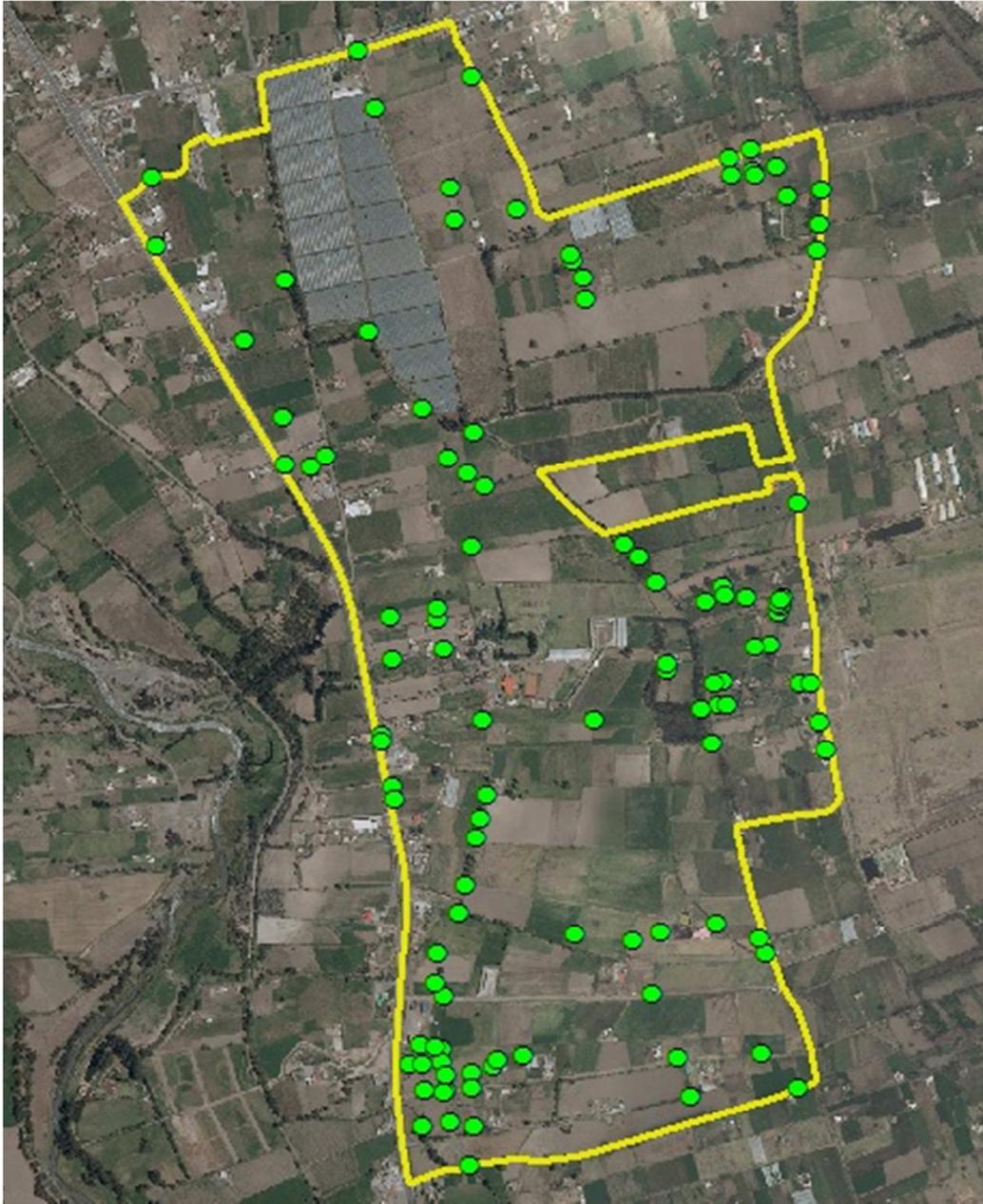
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi, Área del polígono



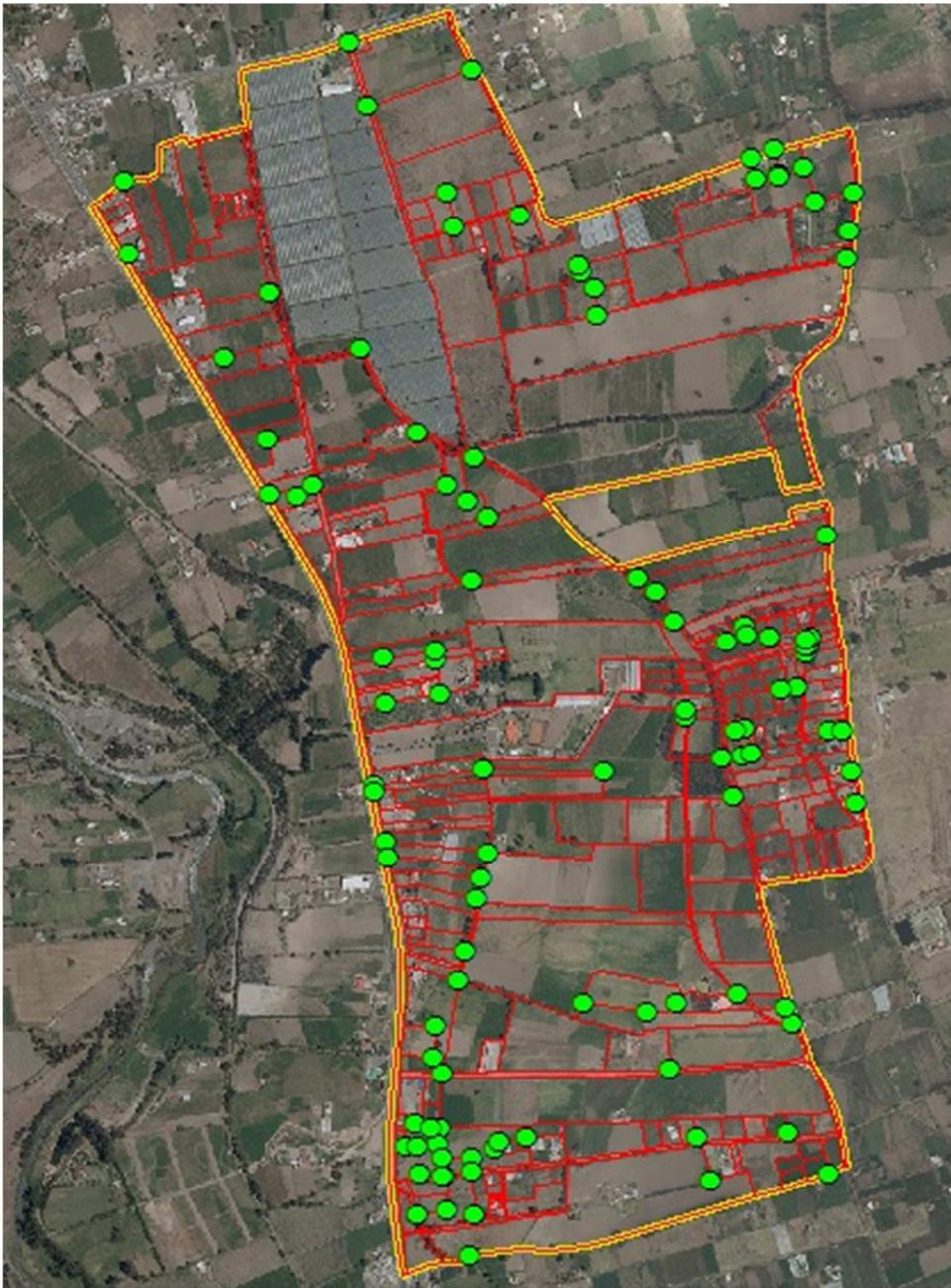
Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Toma de puntos con GPS de la parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi.



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos y uso del GPS. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

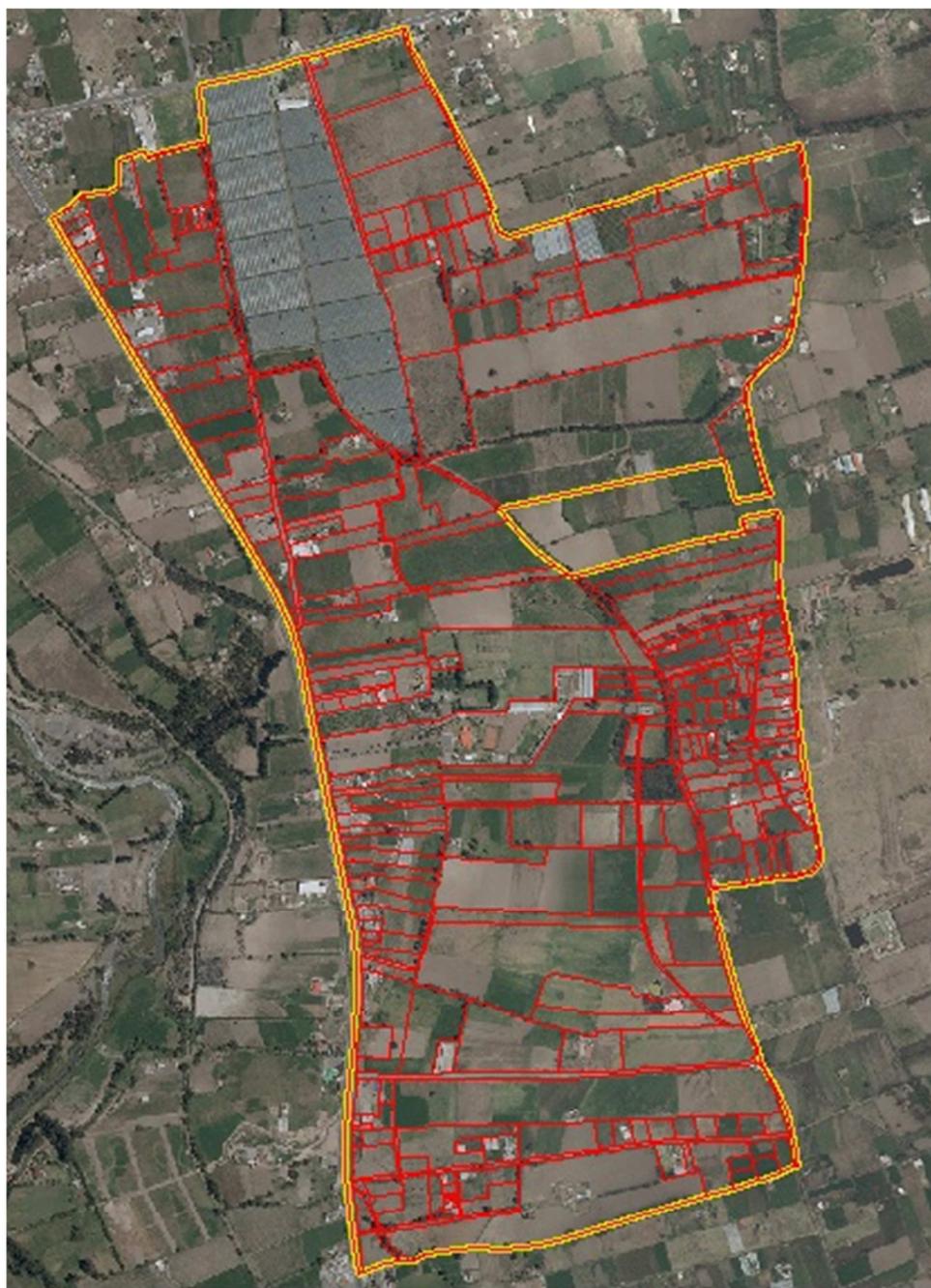
Parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi, en la actualidad



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos con puntos GPS, polígonos y predios.
SIGTIERRAS

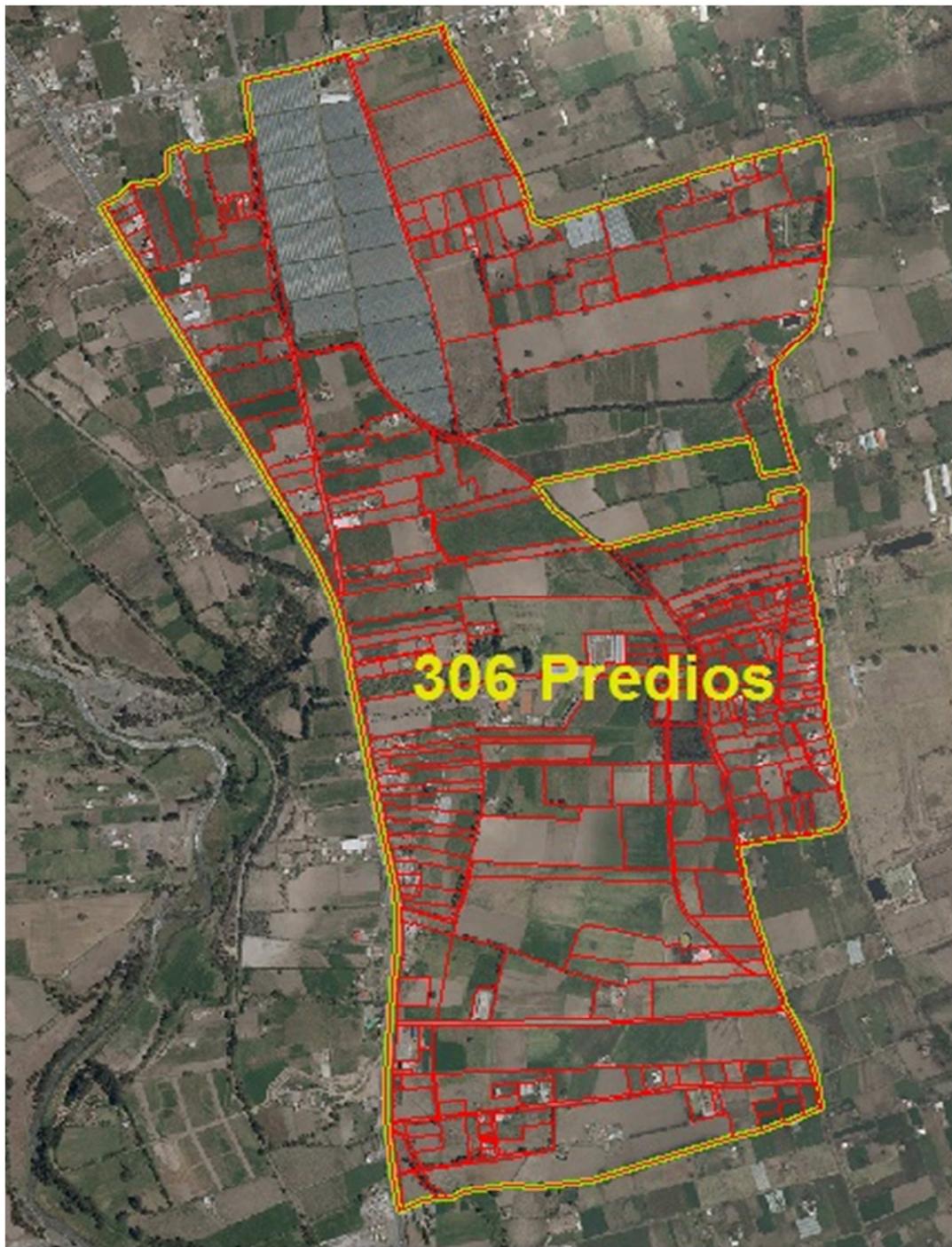
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi, en la actualidad



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos, polígonos y predios. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi, en la actualidad. Número de predios.



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos, polígonos y predios. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Predios de la parroquia Belisario Quevedo, barrio Illuchi



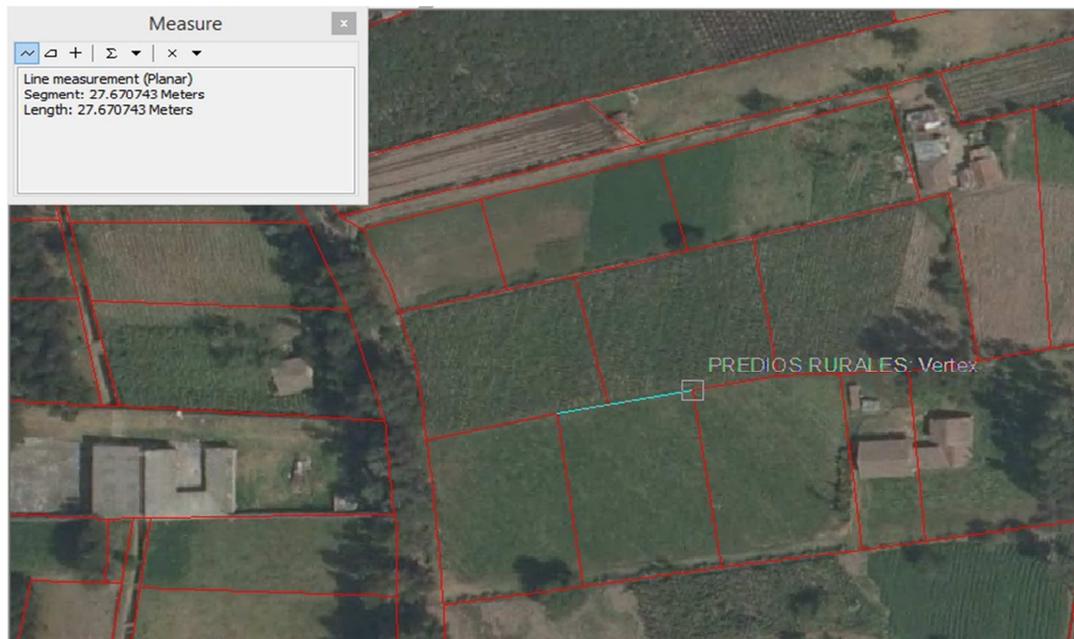
Fuente: Fotografía aérea y ortofotos de un predio fraccionado. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Fraccionamiento del predio 1



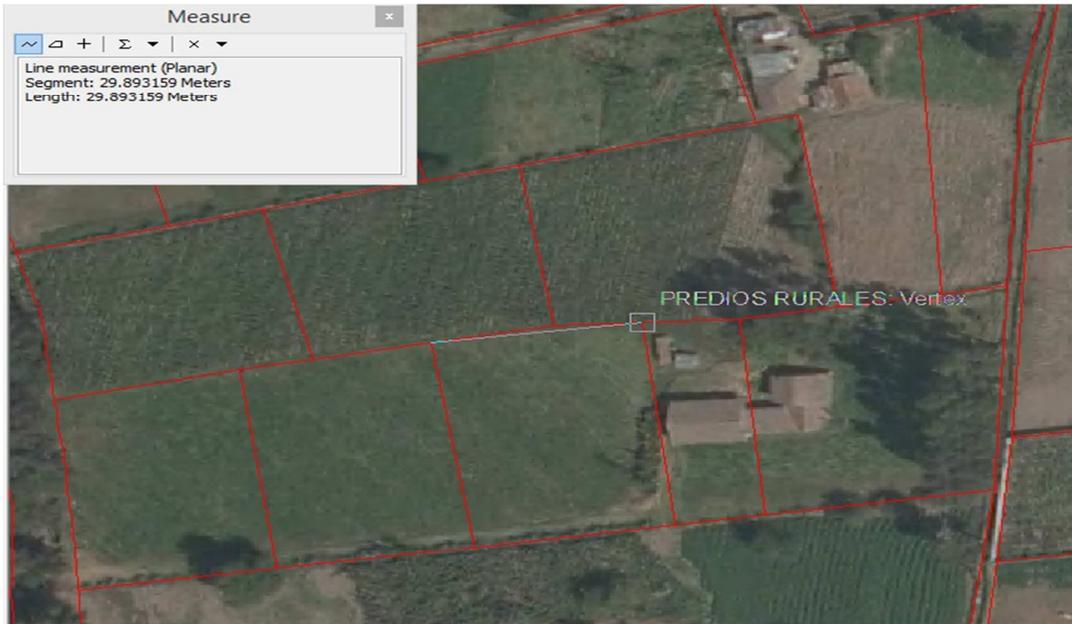
Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Fraccionamiento del predio 2



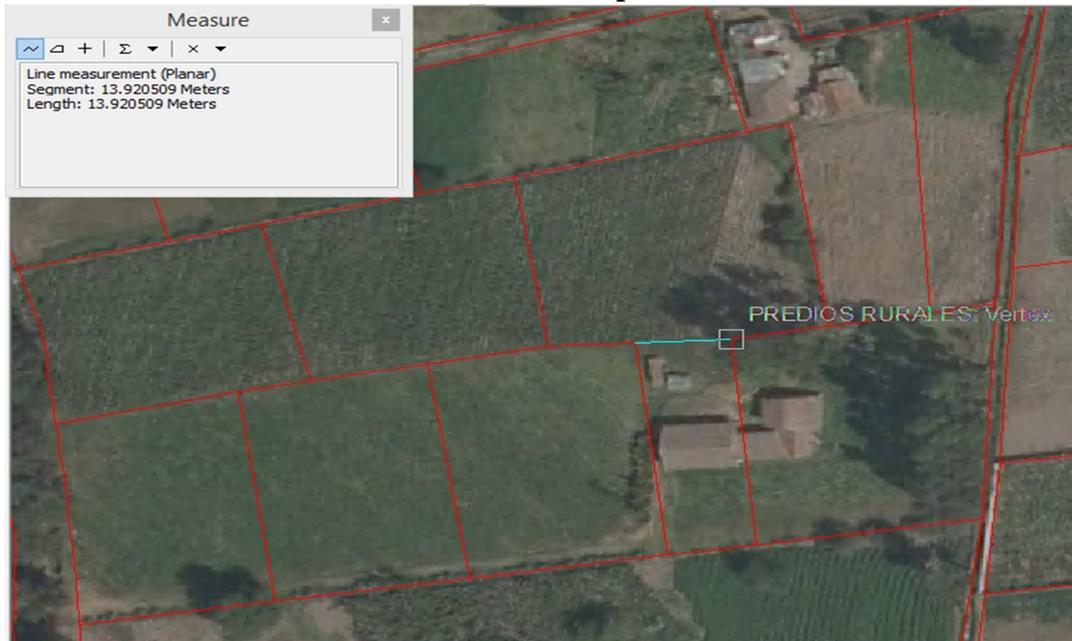
Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Fraccionamiento del predio 3



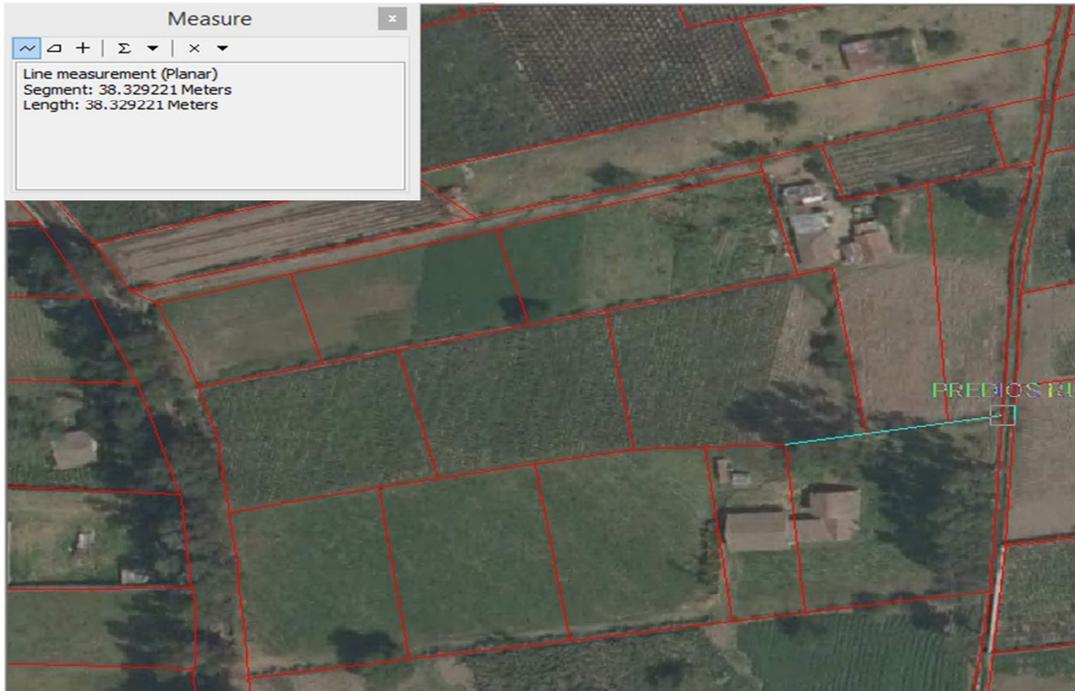
Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Fraccionamiento del predio 4



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS
Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Fraccionamiento del predio 5



Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS

Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

Fraccionamiento del predio 6 con construcción

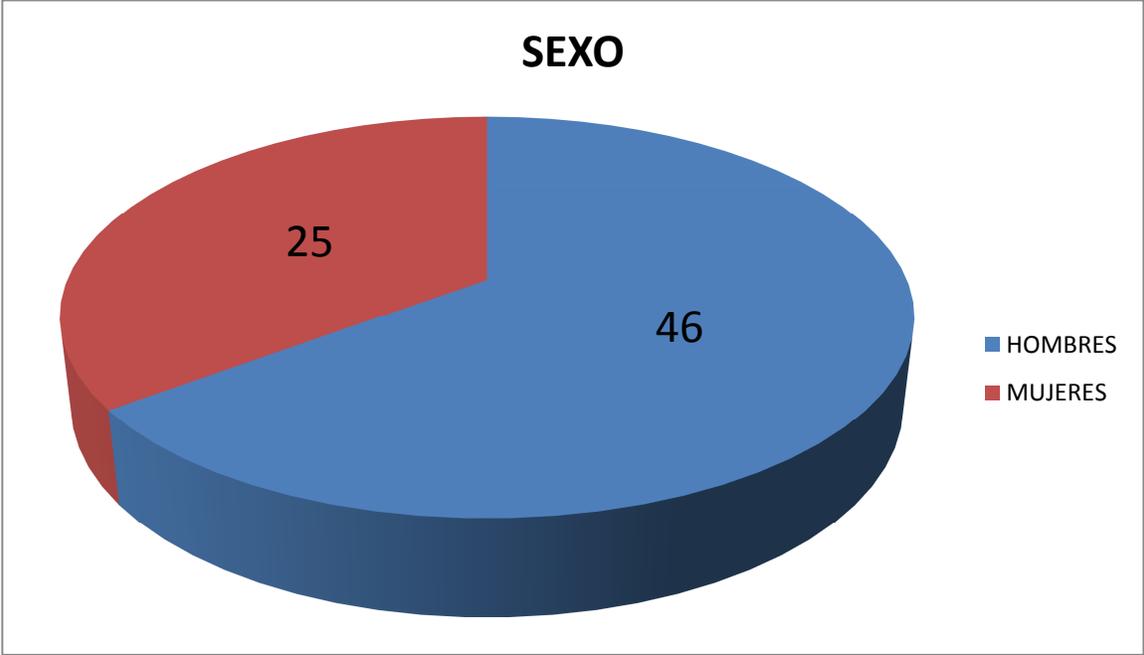


Fuente: Fotografía aérea y ortofotos. SIGTIERRAS

Elaborado por: Eduardo Tovar Cobo

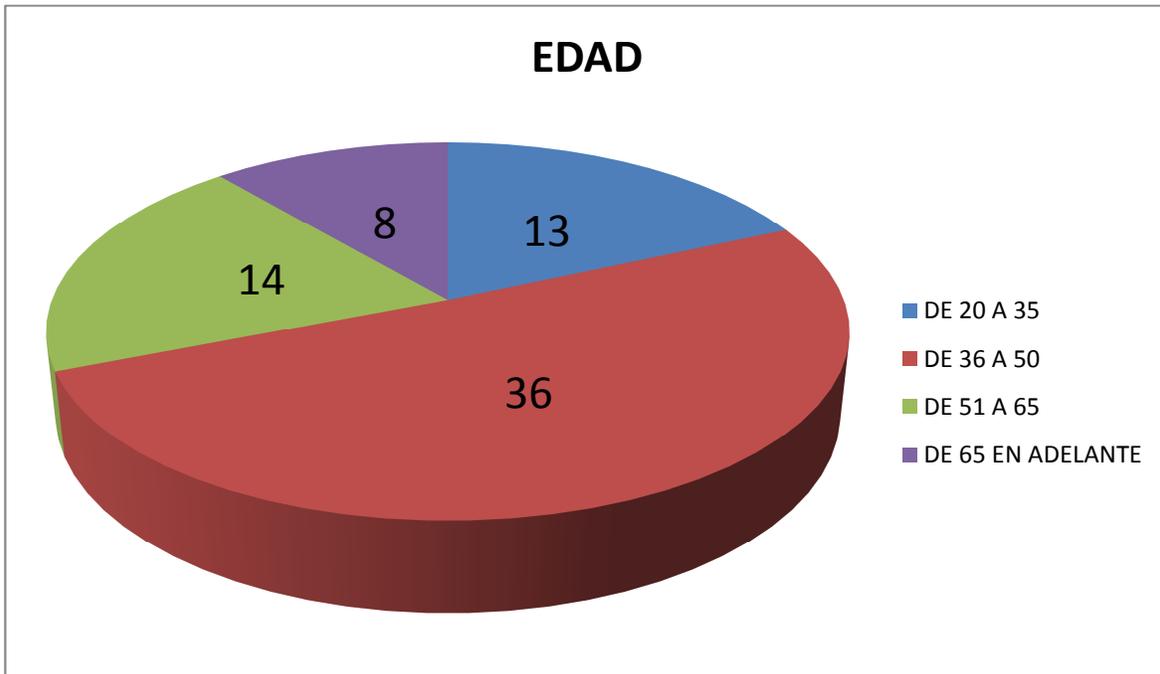
3.3 RESULTADO DE LA TABULACIÓN

Gráfico N° 3: Población según sexo



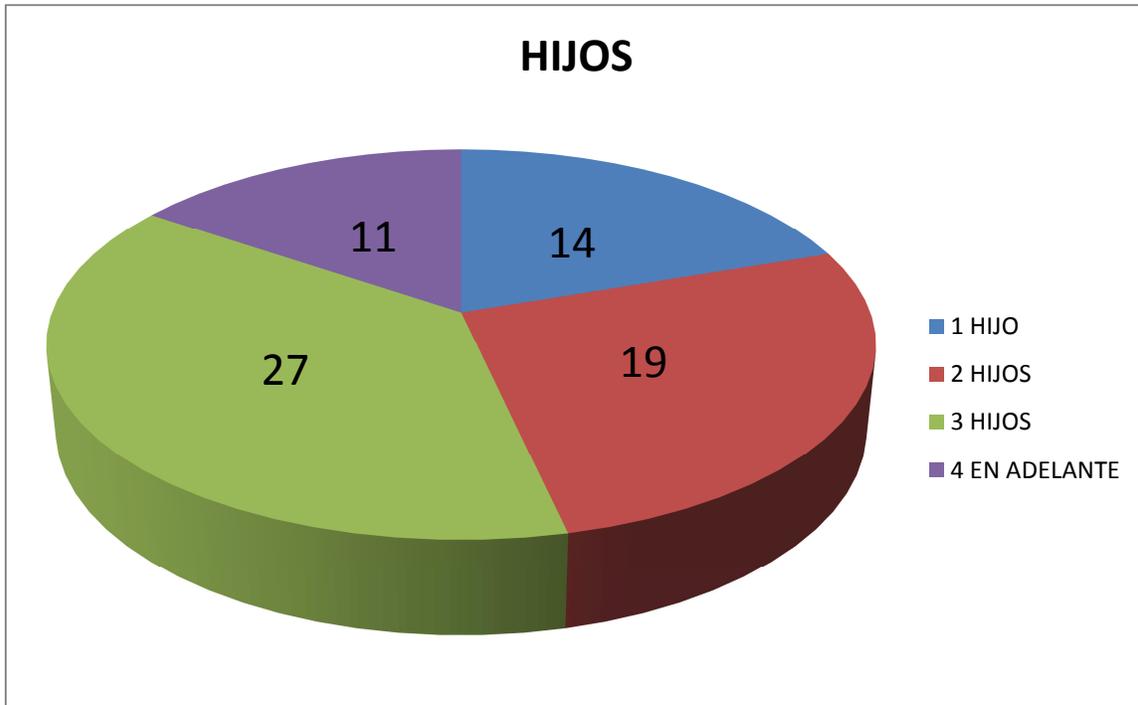
Luego del proceso de encuestas que se llevó a cabo en el barrio Illuchi, se identificaron a 46 hombres y 25 mujeres a quienes se procedió encuestar.

Gráfico N° 4: Población según edad



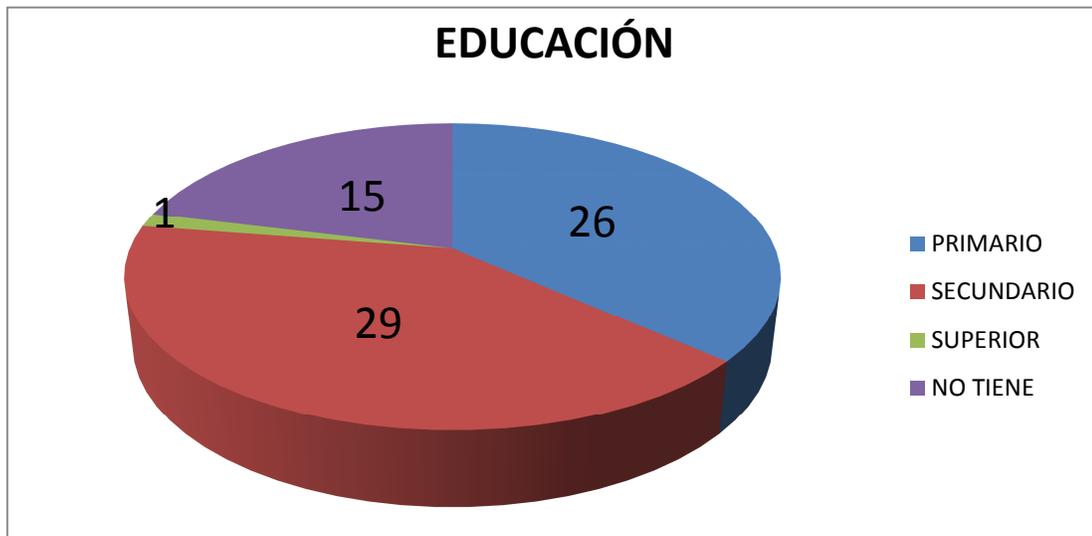
El grupo mayoritario de encuestados estuvo dentro del rango de 36 a 50 años, seguido del grupo de entre 51 a 65 años, 13 personas estuvieron en el grupo de entre 20 a 35 años y finalmente 8 personas de más de 65 años.

Gráfico N° 5: Número de hijos



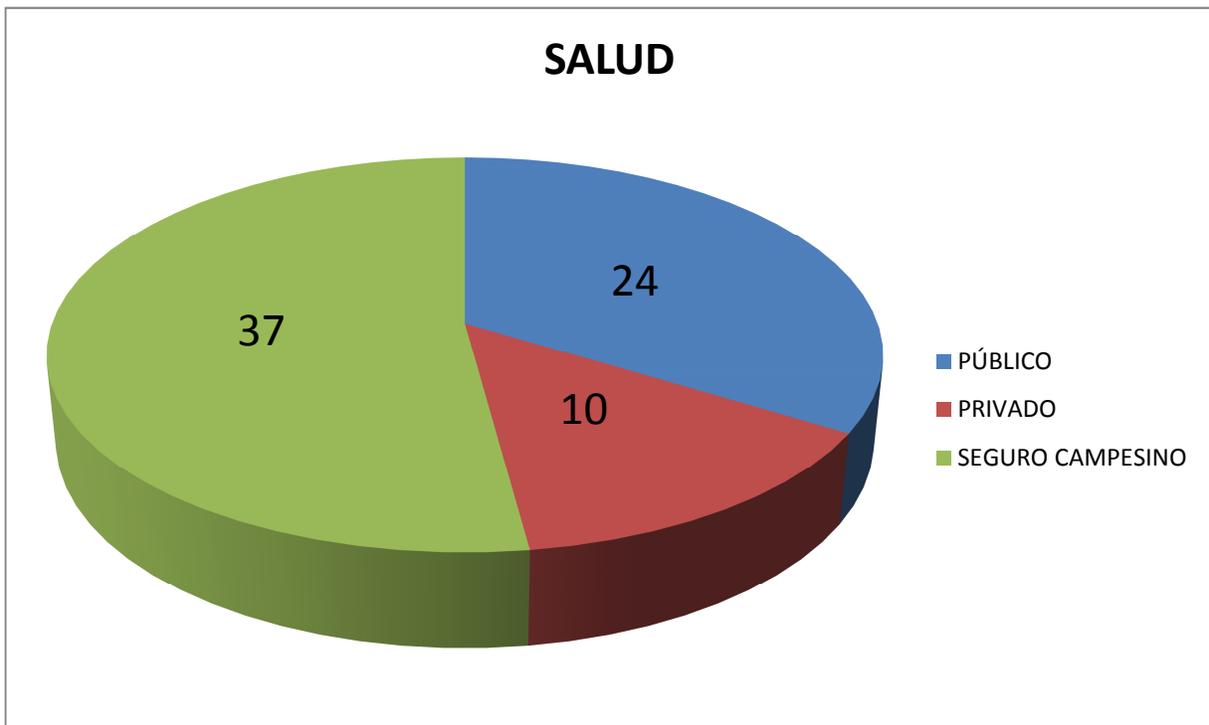
Se determinó que la mayoría de familias (27) tiene 3 hijos, seguido de 19 familias que tienen 2 hijos, 14 familias tienen apenas 1 hijo y las restantes 11 familias tienen de 4 hijos en adelante. Lo que nos indica que las familias del barrio Illuchi, deben tener ingresos permanentes a fin de poder alimentar, educar y mantener a los miembros de la familia.

Gráfico N° 6: Nivel de educación



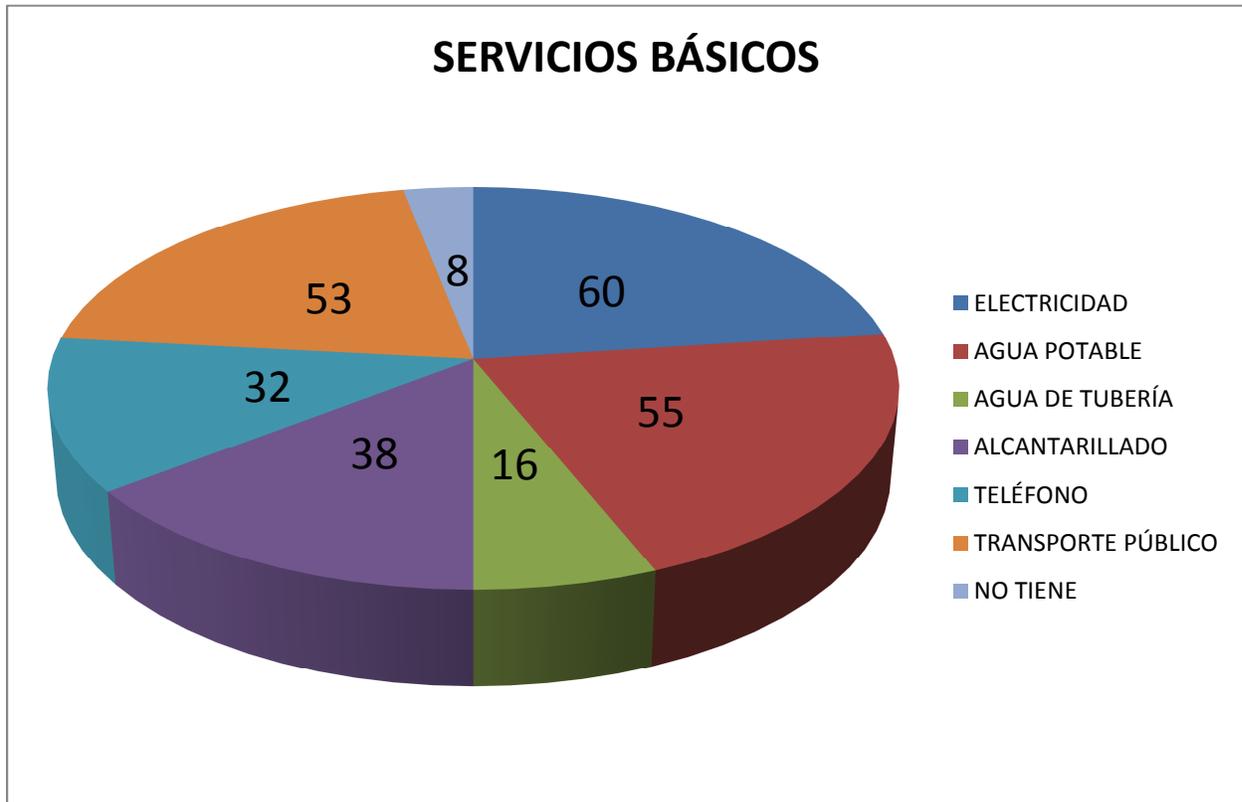
Se pudo determinar que 29 personas han culminado apenas el nivel secundario de educación, mientras que 26 personas han finalizado únicamente el nivel primario, 15 de ellos tienen un nivel superior de educación, y nada más 1 persona no tiene ningún grado de educación formal.

Gráfico N° 7: Tipo de servicio de salud que tiene el encuestado



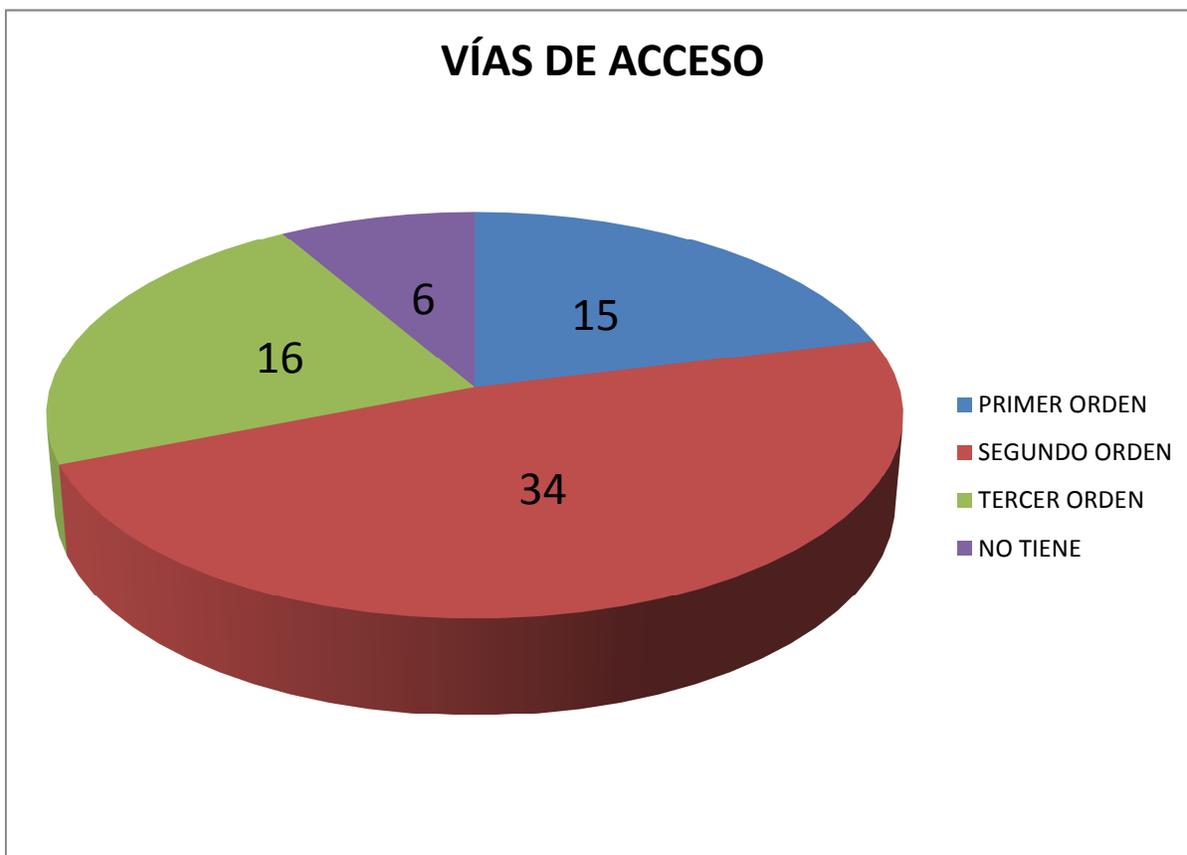
Se pudo determinar que la mayoría (37) de los encuestados se benefician del Seguro Campesino, mientras que 24 personas aportan en el Seguro público y 10 personas tienen seguros privados en diferentes centros médicos.

Gráfico N° 8: ¿Con qué servicios básicos cuenta el encuestado?



Como se puede observar en este gráfico, un porcentaje de 75% de personas cuenta con todos los servicios básicos necesarios para la subsistencia diaria, mientras que el 25% restante, no cuenta con todos los servicios que se requieren.

Gráfico N° 9: ¿Con qué tipo de vías de acceso cuenta el encuestado?



34 Personas del total de encuestados solamente cuentan con vías de segunda orden, adicionalmente 16 personas indicaron que para el acceso a sus predios solo tienen vías de tercer orden, apenas el 21%, es decir 15 personas consideran que tienen vías de acceso de primer orden alrededor de sus predios y el 8%, es decir 6 personas, no tienen vías de acceso adecuadas para el ingresos a sus tierras.

Gráfico N° 10: ¿De dónde provienen sus ingresos económicos?



El 35% de personas es decir 25 son comerciantes, 19 personas se dedican a la agricultura, 14 a la ganadería y 13 personas subsisten de otros ingresos. Como se puede observar ya no se toma a la agricultura como una forma de trabajo que pueda generar ingresos suficientes, es por ello que en la actualidad se dedican a otras actividades.

Gráfico N° 11: ¿El encuestado vive en el predio?



62 personas encuestadas manifestaron que viven en el predio, entendiéndose que mantienen sus tierras y cuidan de ellas, 9 personas indicaron que no viven en el predio y que solo lo visitan para revisarlo.

Gráfico N° 12: ¿Conoce usted las Reformas Agrarias?



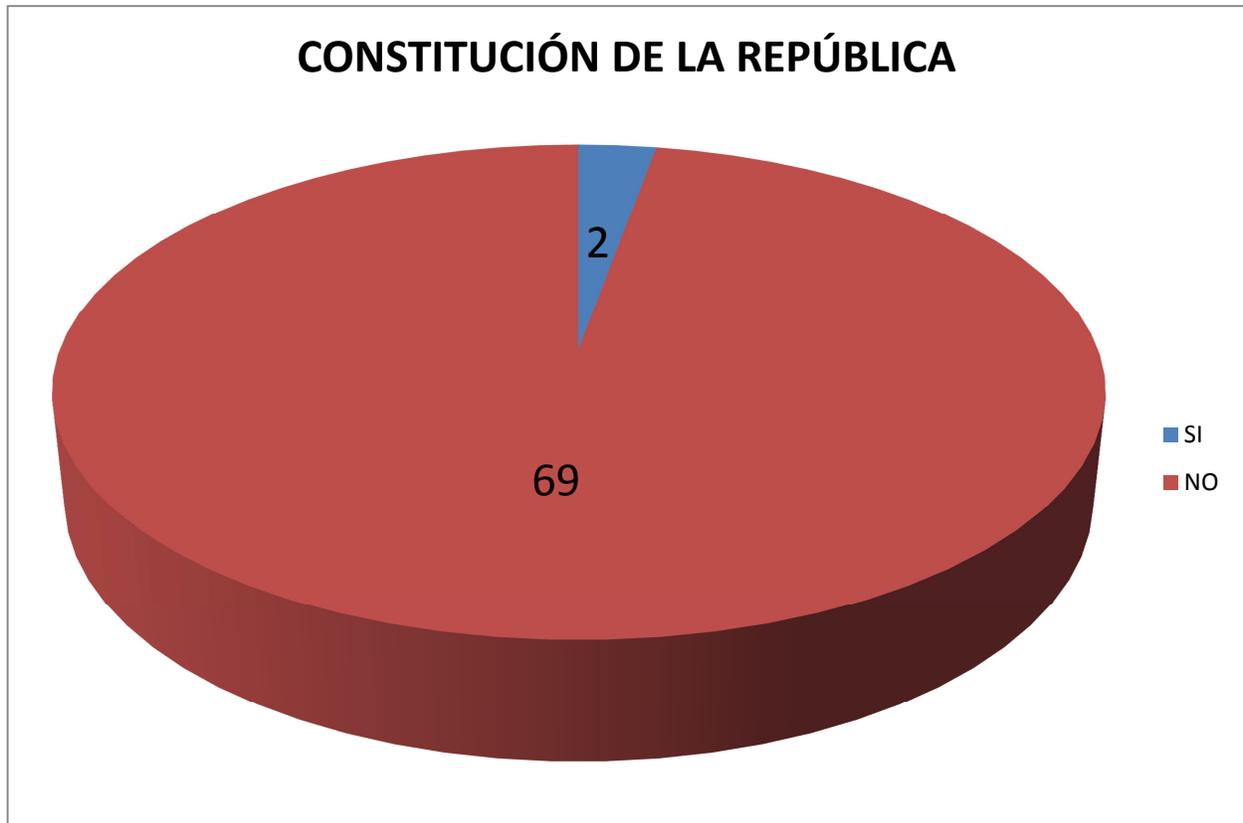
64 personas de las 71 encuestadas, indicaron que desconocen la Reforma Agraria y como mediante sus leyes, benefician a los agricultores y el desarrollo de la agricultura. Solo 7 personas conocen las Reformas Agrarias, sin embargo nadie hace uso de ellas.

Gráfico N° 13: ¿Conoce usted las ordenanzas municipales de fraccionamiento predial rural?



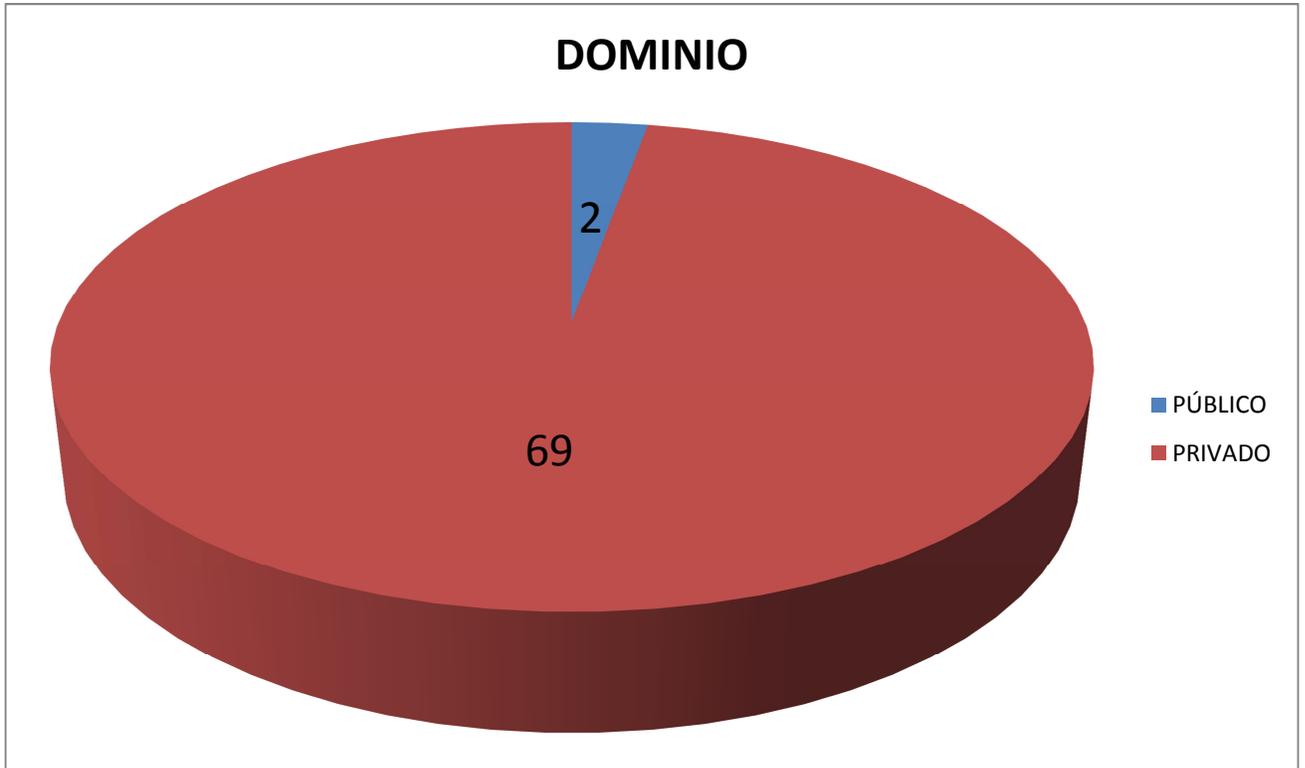
Un total de 68 personas indicaron que desconocen la existencia de Ordenanzas Municipales y solamente 3 personas señalaron que conocen estas ordenanzas, dándonos una clara idea, del poco trabajo comunicacional que ha tenido el GAD Municipal de Latacunga y la falta de interés en este tema.

Gráfico N° 14: ¿Conoce usted los artículos de la Constitución de la República del Ecuador que amparan al agricultor?



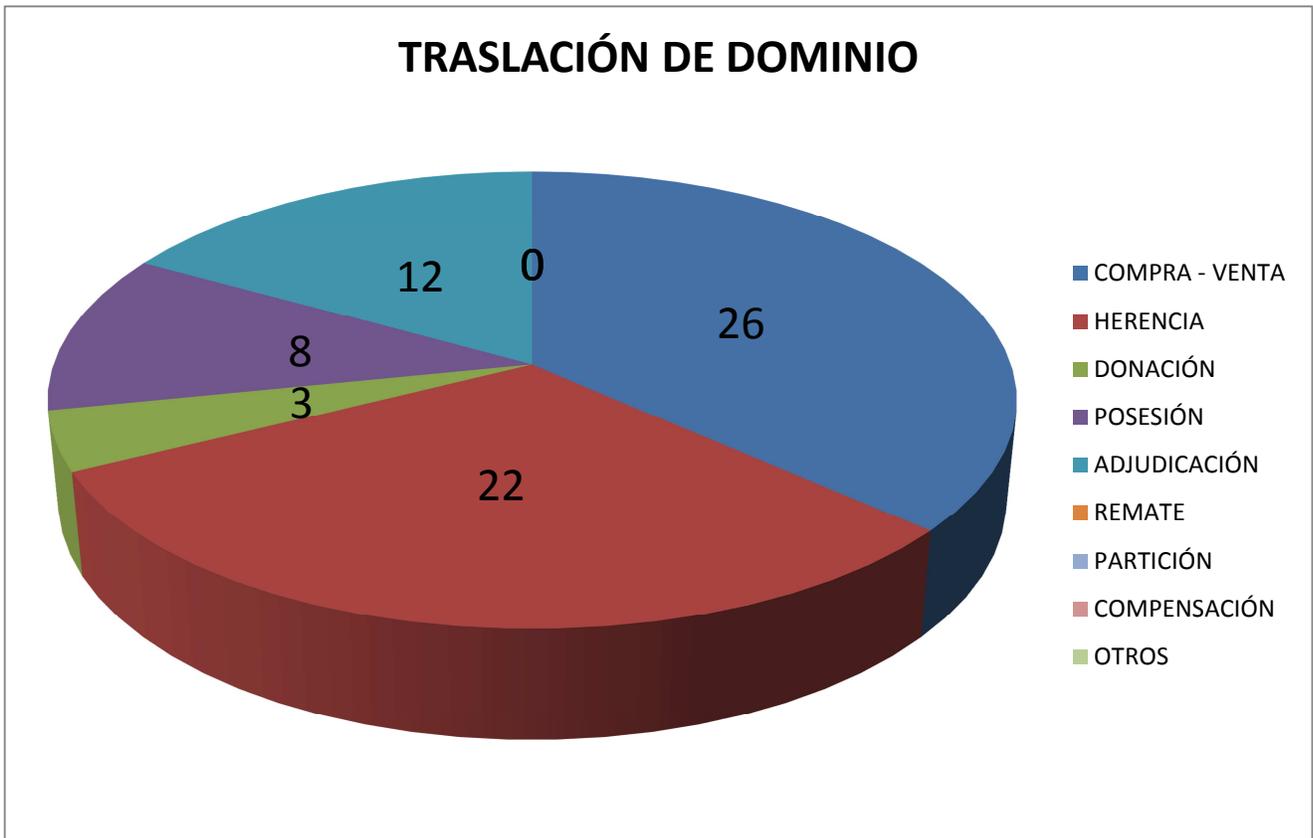
Del total de encuestados, 69 de ellos desconocen los artículos que amparan al agricultor dentro de la Constitución de la República del Ecuador y 2 personas indicaron conocer estos artículos, pudiendo notar porque se ha generado el minifundio a lo largo de la historia, puesto que el desconocimiento, ha permitido el crecimiento desmedido de la fragmentación del suelo.

Gráfico N° 15: ¿Cuál es el dominio de su predio?



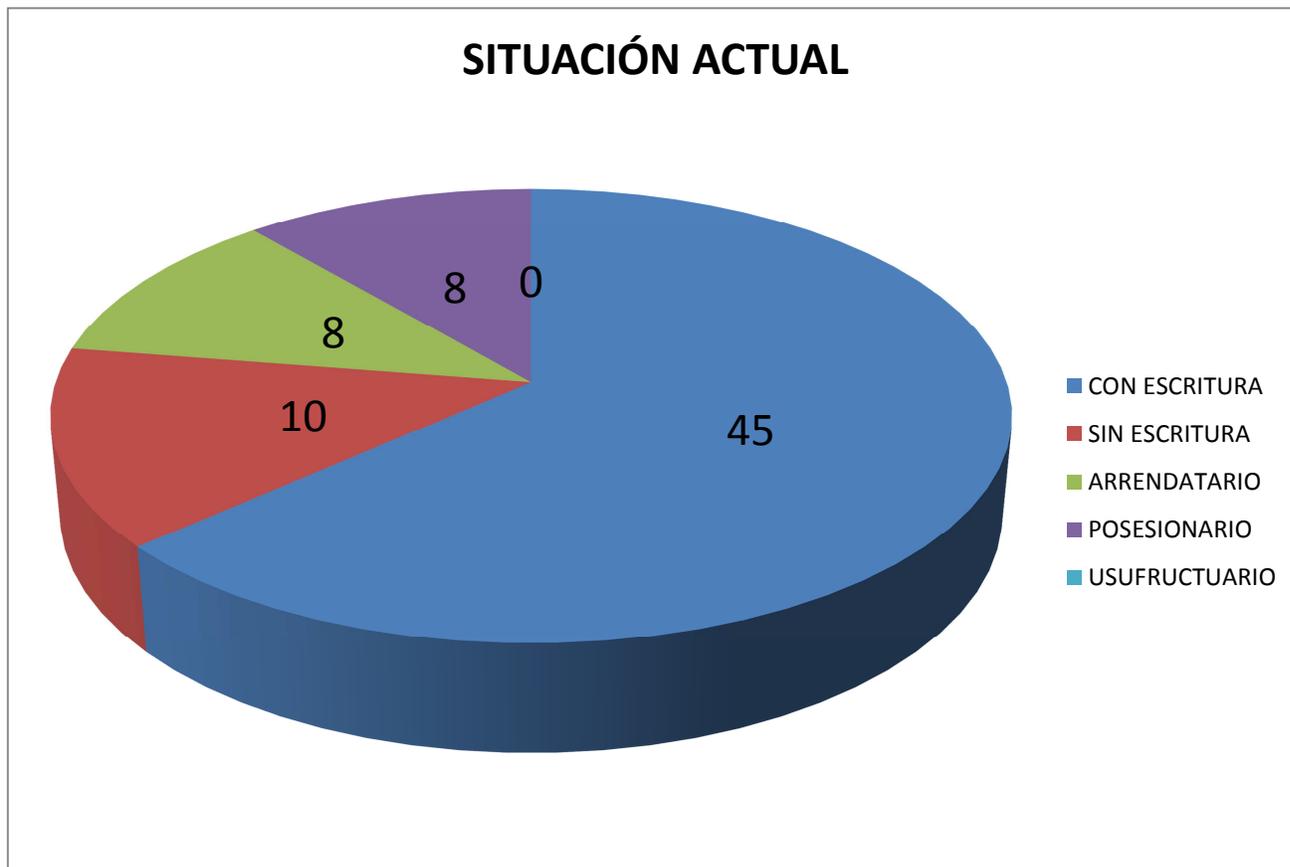
69 personas indicaron que el predio es de tipo privado y 2 personas tienen predios públicos.

Gráfico N° 16: ¿Cómo obtuvo su predio?



El 36% de las personas encuestadas indicaron que obtuvieron su predio mediante la compra-venta, y un 30% heredaron sus predios, seguido de un 16% de personas que obtuvieron sus tierras mediante la adjudicación. El restante 18% consiguieron sus predios mediante otras formas de traslación de dominio.

Gráfico N° 17: Situación actual del predio



45 personas encuestadas tienen sus predios con escrituras, 10 de ellas no poseen escrituras, 8 personas son arrendatarias y las 8 restantes son poseionarios. La inestabilidad de no poseer escrituras, también puede generar la falta de producción de cultivos en sus tierras.

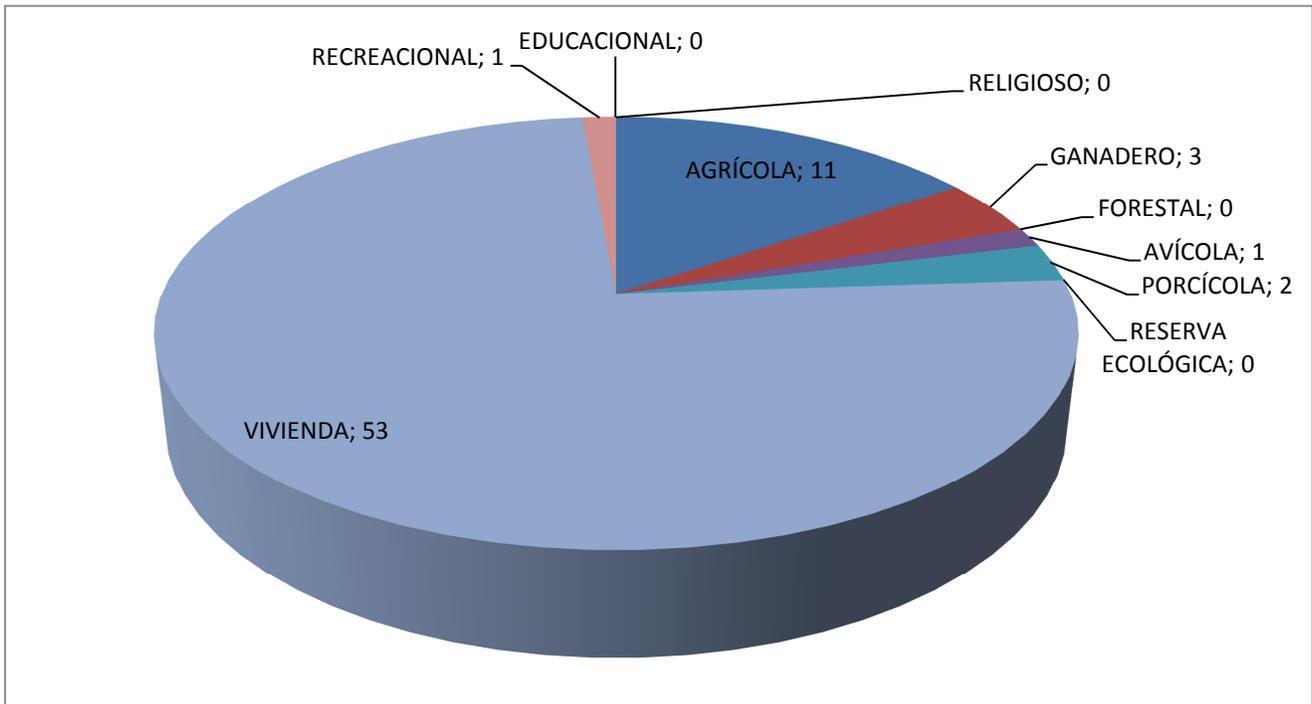
Gráfico N° 18: Textura del suelo del predio



Del total de encuestados, 25 indicaron que la textura de la tierra de su predio es limo, 21 personas señalaron que sus tierras son de arcilla, 14 encuestados dijeron que sus tierras son arenosas y 11 personas no supieron identificar el tipo de tierra de sus predios.

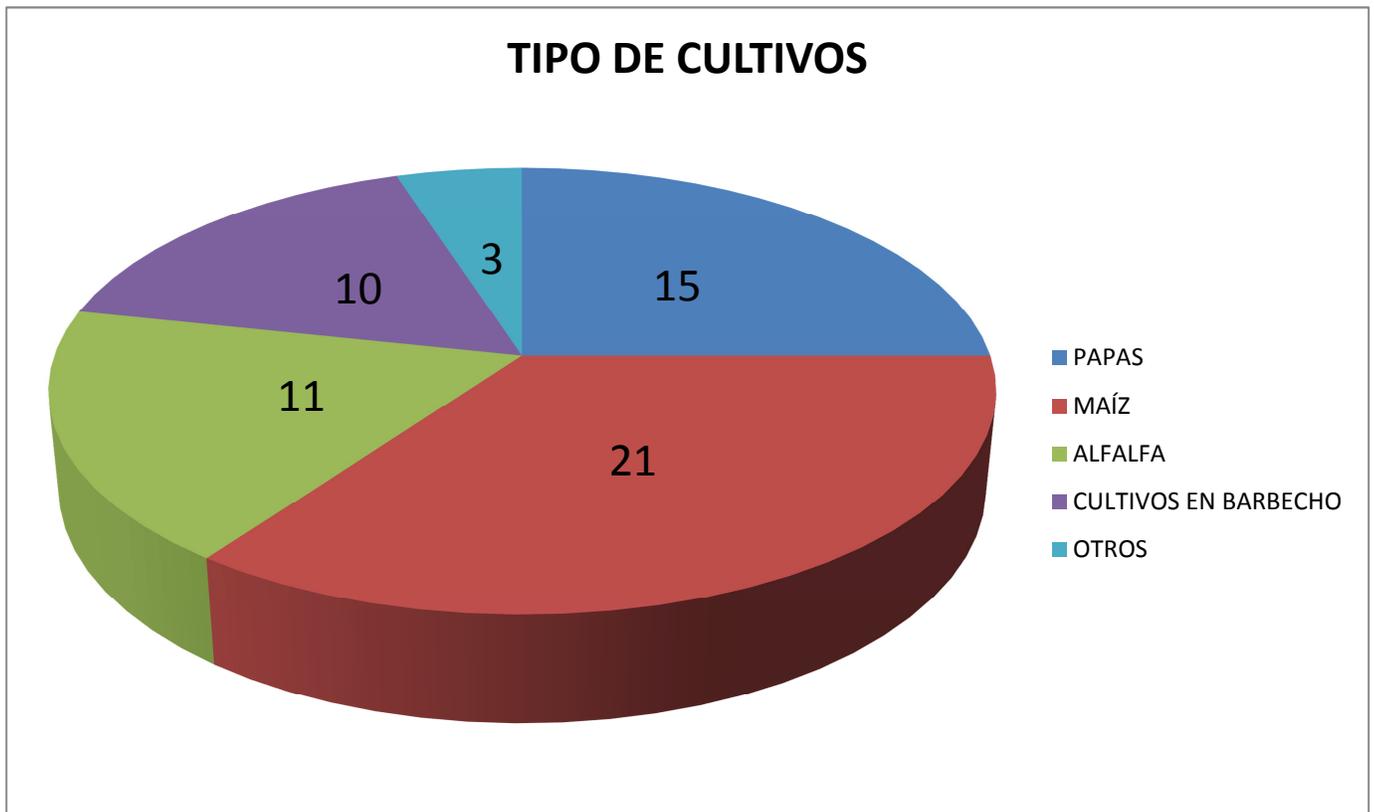
En este tema también puedo indicar que se trabajaron con las fichas de observación a fin de validar el tipo de textura del suelo mediante la observación, misma que arrojó como resultado que predomina la textura tipo arcilla, seguido del limo y en minoría la arena. Es decir el tipo de suelo en el Barrio Iluchi, es apto para la agricultura.

Gráfico N° 19: ¿En qué ocupa su predio?



El 74% de personas encuestadas señalaron que utilizaron su predio para la construcción de su vivienda, nada más el 15% de la población total hace uso de su predio para la agricultura y el 5% restante utiliza su predio en otras actividades. Con lo que se puede identificar que el suelo del Barrio Illuchi es desperdiciado, puesto que actualmente los predios son utilizados para la construcción de viviendas.

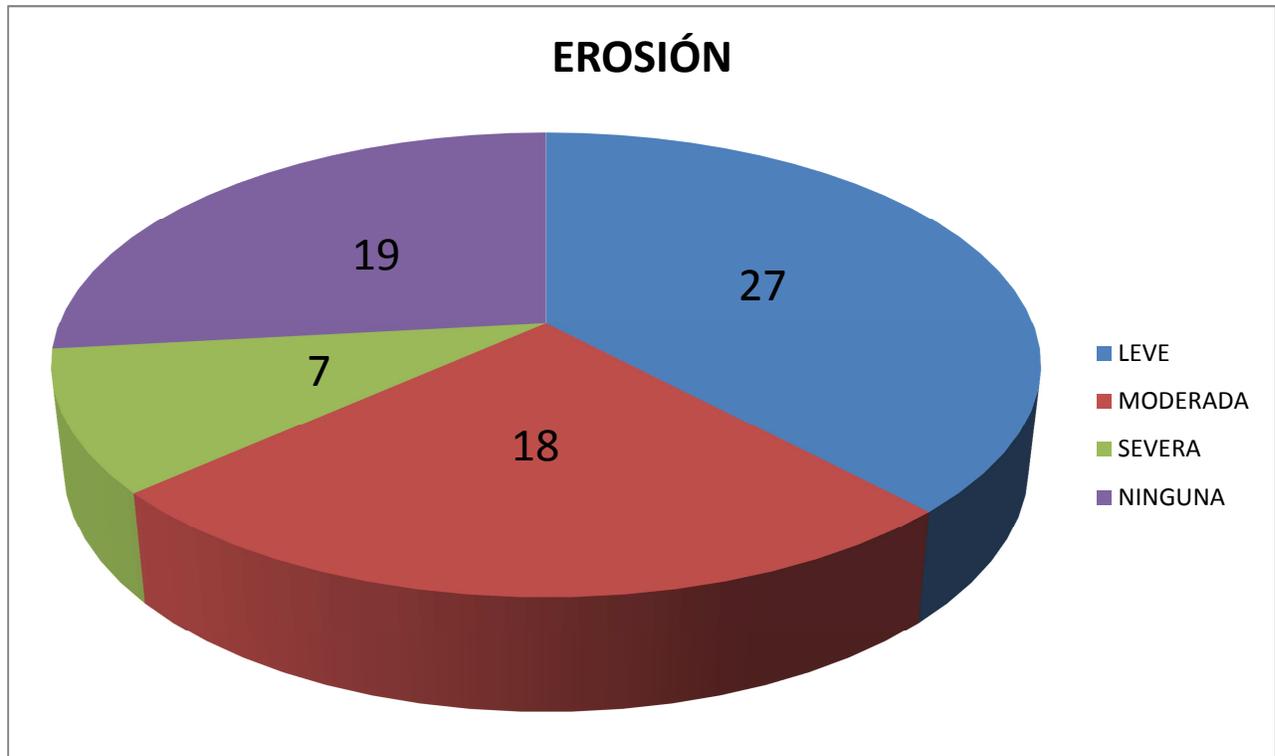
Gráfico N° 20: ¿Qué cultiva en su predio?



El maíz es el cultivo que mayormente se siembra en el Barrio Illuchi, puesto que 21 personas encuestadas señalaron este particular; 15 personas indicaron que siembran papas, seguido del alfalfa con 11 personas que siembran esta planta, 10 personas tienen cultivos en barbecho y 3 personas tienen otro tipo de cultivo.

Esta pregunta también fue sujeta a la ficha de observación donde se pudo identificar que los cultivos se desarrollan con una buena producción, ya que tienen todos los elementos necesarios para su buen crecimiento.

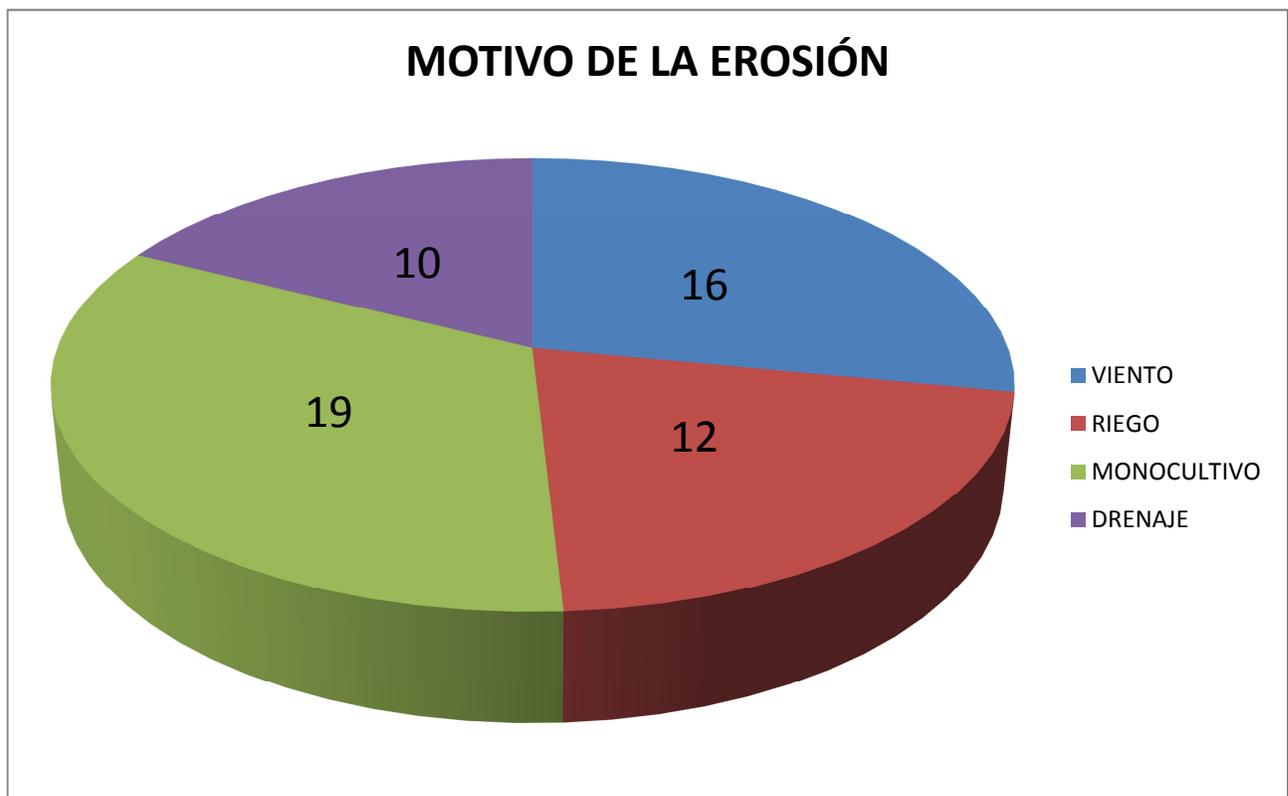
Gráfico N° 21: ¿El suelo de su predio, qué nivel de erosión tiene?



En cuanto al nivel de erosión de la tierra, se pudo evidenciar que 27 personas consideran que en su predio se presenta una erosión leve, 19 personas consideran que no existe erosión en el suelo de su predio, 18 personas mantienen que su predio tiene un nivel moderado de erosión y las últimas 7 personas indican que su predio tienen una erosión severa.

Luego de trabajar con la ficha de observación se pudo validar la observación y sacar como conclusión que varias personas no pueden identificar el tipo de erosión puesto que según la observación realizada se pudo identificar que no existe mayoritariamente erosión ya que a simple vista se puede determinar que la capa arable es óptima para el cultivo.

Gráfico N° 22: ¿A qué se debe la erosión de su predio?



19 personas encuestadas señalaron que la erosión en su predio se debe al monocultivo y 16 personas indicaron que el viento es el que causa la erosión; el riego fue la causa de erosión para 12 personas y finalmente 10 personas indicaron que la erosión de su predio se debe al drenaje.

En base a los resultados obtenidos en las fichas de observación pude identificar que el motivo de la erosión en pocos predios, se debe al monocultivo.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- ✓ Las leyes de reforma agraria de 1964, 1973 y la ley de desarrollo agrario, fueron la que en mayor parte contribuyeron a la fragmentación del suelo agrícola y por ende al incremento del minifundio, en las disposiciones pertinentes justifican la fragmentación de la tierra a través de la legalización del huasipungo (pequeña porción de terreno) y la división de las tierras comunales, problema que persiste en la actualidad en forma más intensa.

- ✓ Adicionalmente, se analizó las leyes generadas a partir de la Constitución de la República del Ecuador, tales como el COOTAD y la LORSA que trata de solucionar el problema del minifundio a través de la integración de parcelas y la producción asociada, pero hasta la actualidad las leyes solamente han quedado escritas en el papel y no se ha dado cumplimiento a este mandato.

- ✓ El minifundio, ha originado un alto grado de migración del campo a la ciudad en busca de otras fuentes de ingreso para la familia, abandonando la agricultura dando paso únicamente a una agricultura de sustento, ya que el promedio de tierras es de 0.5has a 1 Ha y no todas son aptas para la agricultura

- ✓ La presente tesis da a conocer la realidad actual de tenencia de la tierra del sector rural agropecuario la cual cada día se va transformando únicamente en sectores residenciales que solucionan posiblemente el problema de la vivienda y desaparece la unidad de producción agrícola.

4.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Que el GAD Municipal del cantón Latacunga, utilice el presente trabajo investigativo, para crear una ordenanza donde su contenido, permita la fragmentación del suelo agrícola hasta superficies de 250 m² y crear una normativa que impulse lo que manda la Constitución y el COOTAD, como es formular políticas que contribuyan a erradicar el problema del minifundio.

- ✓ Los proyectos de investigación no solo deben enfocarse desde la parte técnica sino también desde la parte social con el fin de contribuir en el desarrollo de la sociedad.

- ✓ Que el barrio Illuchi se organice, a fin de crear una cooperativa mixta de producción, beneficiando así, a todos los miembros de esta comunidad.

- ✓ Que se dé mejor uso al suelo agrícola del barrio Illuchi, puesto que tiene características óptimas para la producción agraria.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5.1 LIBROS Y ARTÍCULOS DE PUBLICACIONES

AGUIRRE, Cesar. Algunos Criterios, Tierra Tenencia y Legalización, [En Línea] 2005, consultado [25/06/2013], Disponible en: <http://ibcperu.org/doc/isis/9548.pdf>

BUCHELI, Fausto J. El Minifundio su evolución en el Ecuador, Corporación Editora Nacional, Volumen 22. Quito Ecuador, 1988 pp 32 – 70, ISBN 9978-958-05-3, Disponible en: Biblioteca FLACSO Quito Ecuador. ISBN 9978-958-08-8

JORDAN Fausto: “Reforma agraria en Ecuador”, en Seminario Internacional Resultados y perspectivas de las reformas agrarias y los movimientos indígenas y campesinos en América Latina, La Paz, julio 2003, p. 6

CEVALLOS, A. Manual de Valoración Agraria, Latacunga Ecuador, Julio 2010. p 23 – 39

GARCÍA, F. El papel del minifundio en el desarrollo agrícola de México 2009 p 105, consultado el 15/08/2013. Disponible en: www.chapingo.mx/revistas/phpscript/download.php?file=completo

IBARRA Y OSPINA, Cambios agrarios y tenencia de la tierra en Cotopaxi, 1994 consultado en línea el 6/10/2013 disponible en:

http://books.google.com.ec/books/about/Cambios_agrarios_y_tenencia_de_la_tierra.html?id=ZPK5AAAIAAJ&redir_esc=y

MARTINEZ, L. Comunidades y tierra en el Ecuador publicado en Ecuador debate, N° 45, CAAP Quito Diciembre de 1998 consultado el 15/08/2013. Disponible en: http://www.flacso.org.ec/docs/lm_comunidades.pdf

MARTÍNEZ, Luciano. Las Comunidades Rurales Pobres y la Reforma Agraria en el Ecuador, [En línea] 2007, consultado [20/06/2013], Disponible en: <http://www.cepes.org.pe/cendoc/eventos/Libro-Foro-Reforma-Agraria-2007/10-%20martinez-ecuador.pdf>.

MARTÍNEZ, Luciano. Caracterización de la situación de la tenencia y regularización de la tierra. Programa sectorial agropecuario. BID, MAG, IICA, Quito. [En línea] 2000, consultado el [20/06/2013], Disponible en: <http://lasa.international.pitt.edu/Lasa2001/MartinezValleLuciano.pdf>

MACAS, L.: La tierra para los pueblos indígenas en el Ecuador, Boletín ICCI-ARY Rimay, Año 6, No. 58, enero del 2004, p. 1

MERINO L. Una Nueva Reforma Agraria es necesaria y urgente, publicado por Línea de fuego, Periódico Opción abril 2012.

NAVAS, Mónica: “Ley de Desarrollo Agrario y la tenencia de tierras en el Ecuador”, en Ecuador Debate, No. 45

NOVILLO Natalia, HERNÁNDEZ Virgilio y DÁVALOS Pablo: “La Ley de Desarrollo Agrario y el debate en torno a la modernización del agro. Propuestas, actores y estrategias”, En Ecuador Debate, No. 46

NIETO, Carlos. El acceso legal a la tierra y el desarrollo de las comunidades indígenas y afroecuatorianas: la experiencia del PRODEPINE en el Ecuador

Revista: Campesinado y Políticas Agrarias en el Ecuador (1983), Disponible en: Biblioteca FLACSO Quito Ecuador

SELENER, F. Investigación Acción Participativa para el Desarrollo Comunitario, 1ª Edición 1977 Ithaca Nueva York, USA. Pp 37 ISBN 9978-95-130-X

TROYA, F. Módulo de Génesis y Clasificación de Suelos, Latacunga Ecuador, Octubre 2009. Pp 97.

VITERI DÍAZ, Galo. Reforma Agraria en el Ecuador, [En línea] Edición electrónica gratuita. 2007, Consultado el [20/06/2013]. Texto completo, Disponible en www.eumed.net/libros/2007b/298/. ISBN-13: 978-84-690-7811-2

ZAPATTA, Alex, Robert. Serie marcos legales de acceso a la tierra. Estudio Ecuador. Entre la tradición y la transición normativa: el marco regulatorio de la propiedad agraria en el Ecuador. [En línea] International Land Coalition, n° 5. 2011, Consultado [15/07/2013], Disponible en: <http://americalatina.landcoalition.org/node/2403>.

5.2 LEGISLACIÓN CONSULTADA

Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador (2008), Constitución Política Publicación Oficial Asamblea Constituyente.

Asamblea Nacional del Ecuador (2009), Plan Tierras. Documento de presentación de la propuesta. 2009 Proyecto de Ley de Comunas.

Asamblea Nacional del Ecuador, Proyecto de Ley de Tierras y Territorios propuesto por CACEREZ, Fernando. Asambleísta por Cotopaxi 2012.

Registro Oficial 342 del 28 de septiembre de 1964. (1964), Decreto supremo 2172 que promulga la Ley de Tierras Baldías y Colonización.

Registro Oficial 461 del 14 de junio de 1994. (1994), Suplemento con la Ley de Desarrollo Agrario.

Registro Oficial 504 del 15 de agosto de 1994. (1994), Suplemento con el Decreto Ley 7: Ley Reformativa a la Ley de Desarrollo Agrario.

Registro Oficial 55 del 30 de abril de 1997. (1997), Suplemento con la primera codificación de la Ley de Desarrollo Agrario.

Registro Oficial 315 del 16 de abril de 2004. (2004), Suplemento con la codificación de la Ley de Organización y Régimen de Comunas.

Registro Oficial 315 del 16 de abril de 2004. (2004), Suplemento con la Codificación de la Ley de Tierras Baldías y Colonización.

Registro Oficial 315 del 16 de abril de 2004. (2004), Suplemento con la nueva versión codificada de la Ley de Desarrollo Agrario.

Registro Oficial 46 del 24 de junio de 2005. (2005), Suplemento con la codificación del Código Civil.

Registro Oficial 583 del 5 mayo de 2009. (2009), Ley orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria.

Registro Oficial 206 del 28 de mayo de 2010. (2010), Suplemento con el decreto ejecutivo 373 que crea la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria.

Registro Oficial 303 del 19 de octubre de 2010. (2010), Suplemento con el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Sistema de investigación sobre la problemática agraria en el Ecuador (SIPAE): (2010), Proyecto de Ley General de Tierras y Territorios.

5.3 LINCOGRAFIAS

<http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wpcontent/uploads/2011/12/PROPUESTA-FINAL-DE-LEY-DE-TIERRAS-Y-TERRITORIOS-DE-LA-COPISA-01-12-11.pdf>

<http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechocivil/2013/06/03/la-nueva-ley-de-tierras>

http://webdelprofesor.ula.ve/nucleotachira/malhec/maldo_h/EL%20LATIFUNDIO%20Y%20MINIFUNDIO%20EN%20EL%20SURO.%20T.pdf

http://docencia.colef.mx/system/files/Tesis%20completa_13.pdf

<http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/19/1/CD-IAEN-0010.pdf>

http://www.darwinnet.org/docs/tenencia_legalizacion.pdf

<http://www.fao.org/docrep/007/y5407t/y5407t0j.htm>

(2011, 04). Minifundio y Latifundio En Ecuador. BuenasTareas.com. Recuperado 04, 2011, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Minifundio-y-Latifundio-En-Ecuador/2027848.html>

ANEXOS

Anexo 1.- Modelo de encuesta aplicada

ENCUESTA N°	
UBICACIÓN	
CANTÓN:	
PARROQUIA:	
BARRIO:	
DATOS GENERALES	
NOMBRES:	
SEXO:	
EDAD:	
NÚMERO DE HIJOS:	
PROPIETARIO ANTERIOR	
NOMBRES:	

SOCIAL

NIVEL DE EDUCACIÓN:

1. PRIMARIO	
2. SECUNDARIO	

3. SUPERIOR	
4. NO TIENE	

SALUD:

1. PÚBLICO	
2. PRIVADO	

3. SEGURO CAMPESINO	
---------------------	--

SERVICIOS BÁSICOS:

1. ELECTRICIDAD	
2. AGUA POTABLE	
3. AGUA TUBERÍA	
4. ALCANTARILLADO	

5. TELÉFONO	
6. TRANSPORTE PÚBLICO	
7. NO TIENE	

VÍAS DE ACCESO:

1. PRIMER ORDEN	
2. SEGUNDO ORDEN	

3. TERCER ORDEN	
4. NO TIENE	

SUS INGRESOS ECONÓMICOS PROVIENEN DE:

1. AGRICULTURA	
2. GANADERÍA	

3. COMERCIANTE	
4. OTROS INGRESOS	

¿VIVE EN EL PREDIO?

1. SI	
-------	--

2. NO	
-------	--

¿CONOCE USTED LAS REFORMAS AGRARIAS?

1. SI	
-------	--

2. NO	
-------	--

¿CONOCE USTED LAS ORDENANZAS MUNICIPALES DE FRACCIONAMIENTO PREDIAL RURAL?

1. SI	
-------	--

2. NO	
-------	--

¿CONOCE USTED LOS ARTÍCULOS DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR QUE AMPARAN AL AGRICULTOR?

1. SI		2. NO	
-------	--	-------	--

TENENCIA

DOMINIO:

1. PÚBLICO		2. PRIVADO	
------------	--	------------	--

TRASLACIÓN DE DOMINIO:

1. COMPRA - VENTA		6. REMATE	
2. HERENCIA		7. PARTICIÓN	
3. DONACIÓN		8. COMPENSACIÓN	
4. POSESIÓN		9. OTROS	
5. ADJUDICACIÓN			

SITUACIÓN ACTUAL:

1. CON ESCRITURA		4. POSESIONARIO	
------------------	--	-----------------	--

2. SIN ESCRITURA	
3. ARRENDATARIO	

5. USUFRUCTUARIO	
------------------	--

DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

TEXTURA DEL SUELO

1. ARENA	
2. LIMO	

3. ARCILLA	
4. N/S N/R	

USO DEL SUELO:

1. AGRÍCOLA	
2. GANADERO	
3. FORESTAL	
4. AVÍCOLA	
5. PORCÍCOLA	

6. RESERVA ECOLÓGICA	
7. VIVIENDA	
8. RECREACIONAL	
9. EDUCACIONAL	
10. RELIGIOSO	

TIPO DE CULTIVOS:

EROSIÓN:

1. PAPAS	
2. MAÍZ	
3. ALFALFA	

4. CULTIVOS EN BARBECHO	
5. OTROS	

MOTIVO DE LA EROSIÓN:

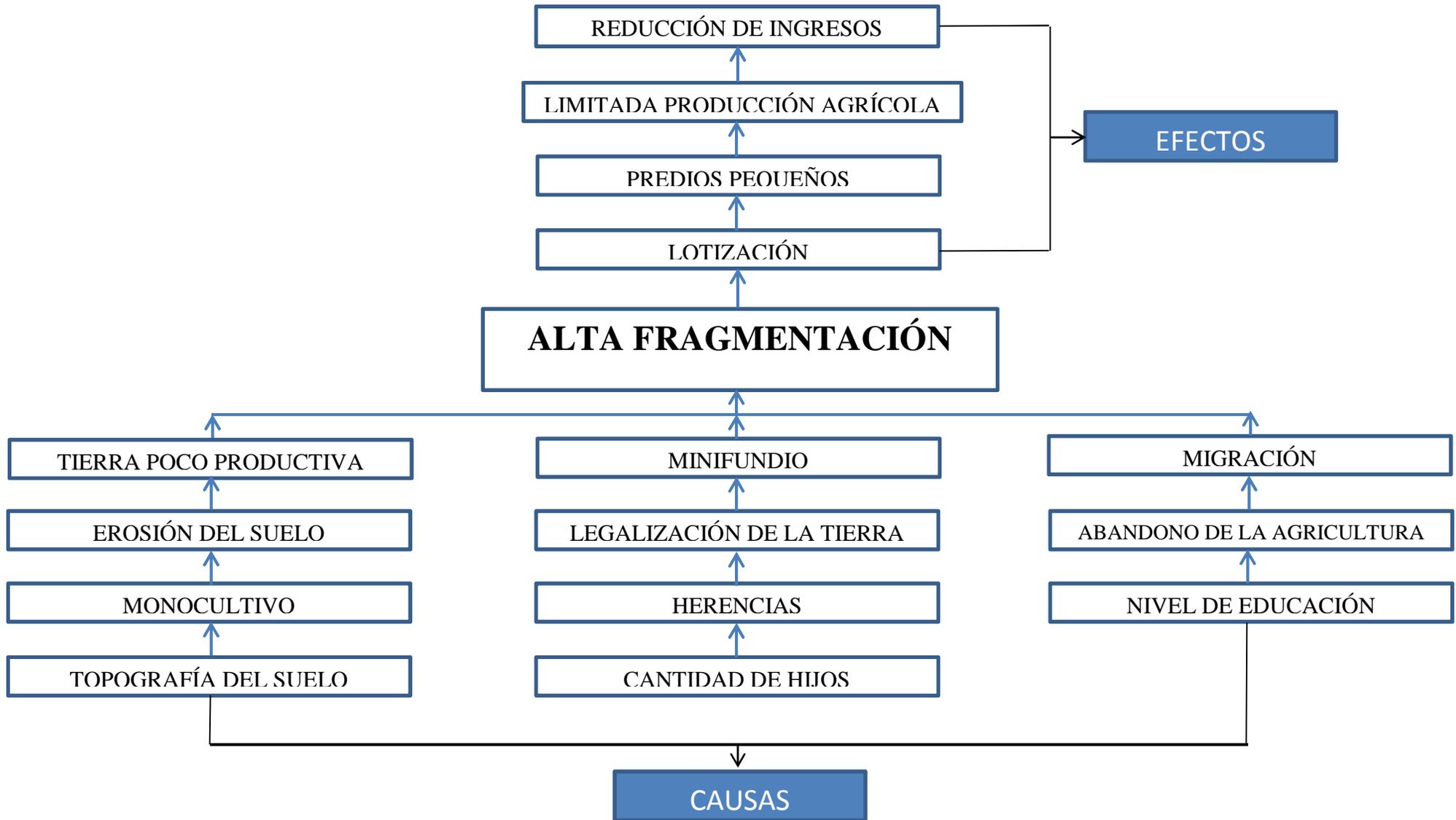
1. LEVE	
2. MODERADA	

3. SEVERA	
4. NINGUNA	

1. VIENTO	
2. RIEGO	

3. MONOCULTIVO	
4. DRENAJE	

Anexo 2.- ÁRBOL DE PROBLEMAS



Anexo 3.- Ficha de Observación

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL PREDIO	
FECHA:	
DIRECCIÓN:	
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	
TEXTURA DEL SUELO	
TIPO DE CULTIVO	
EROSIÓN	
MOTIVO DE LA EROSIÓN	

Anexo 4.- Fotografías del Barrio Illuchi

POTRERO:



CULTIVO DE MAÍZ EN UN PREDIO CON VIVIENDA:



PREDIO CON VIVIENDA SIN SEMBRÍO:



VÍAS DE TERCER ORDEN:



PASTOS:



CULTIVO DE PAPAS:

