



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS

TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE MAGISTER EN
DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

“PROPUESTA DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA
LA PARROQUIA DE SAN JOSÉ DE QUICHINCHE”

FAUSTO RAMIRO BOLAÑOS SUÁREZ

DIRECTOR: Geóg. FREDY LÓPEZ

Quito-Ecuador, 2011

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE MAESTRÍAS Y DOCTORADOS PhD

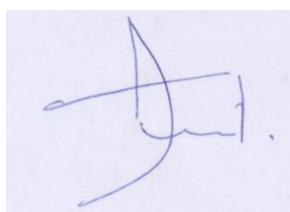
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **FAUSTO RAMIRO BOLAÑOS SUÁREZ**, C.I. **100158681-5**, autor del trabajo de graduación intitulado: **“Propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial para la parroquia de San José de Quichinche”**, previa a la obtención del grado académico de **MAGISTER EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL** en la Facultad de **Ciencias Humanas**:

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 23 de mayo del 2012



Fausto Ramiro Bolaños Suárez
C.I. 100158681-5

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS, MARCO TEÓRICO, REFERENCIAL Y METODOLÓGICO

1. INTRODUCCIÓN

El estudio se desarrolla en la parroquia de San José de Quichinche, cantón Otavalo, provincia de Imbabura; corresponde a la Zona 1 de planificación administrativa y se enmarca, en la búsqueda de articular y desconcentrar la acción pública estatal, como una forma de contar con un Estado eficiente y efectivo, que permita acortar distancias entre gobernantes y gobernados y mejorar la compleja articulación entre los diferentes niveles administrativos. El Ejecutivo inició los procesos de desconcentración y descentralización que se harán efectivos a través de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) y las entidades del Ejecutivo en el territorio.

Por ello, es importante incorporar la ordenación del territorio para establecer un equilibrio entre lo social, lo económico y lo ambiental en el espacio físico. Procesos que se muestran más complejos que el equilibrio financiero, en donde al final, el presupuesto asignado a cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados debe cuadrar y además, obliga a rendir cuentas a los mandantes, en observancia del marco legal e institucional, en materia de planificación territorial.

La planificación territorial es una herramienta de la gestión ambiental dirigida a la ordenación del territorio que tiene como objetivo: organizar la ocupación racional del suelo, respetando los elementos y procesos ambientales, minimizando en la medida de lo posible, los impactos ambientales negativos y no sobrepasando los efectos que podrían considerarse críticos y garantizando un desarrollo humano sostenible.

La metodología en cuanto a Ordenación Territorial a ser aplicada en el estudio, propuesta por el Dr. Domingo Gómez Orea, es ampliamente difundida y reconocida a nivel internacional; además ha sido considerada por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), para la formulación de los "Lineamientos Metodológicos para los Planes de Desarrollo Territorial", (PLANTElplus, WOB, 2.008-2.010), documento este último que también se observa en el presente trabajo. Recoge las disposiciones constitucionales relativas a la planificación y ordenamiento territorial y las articula con las políticas y objetivos nacionales, así como a la planificación seccional y nacional. Equilibra el interés local con el interés público, motivando la participación ciudadana, adopción de responsabilidades y rendición de cuentas.

A fin de cumplir con el objetivo planteado en el estudio, se realiza el análisis y diagnóstico del medio físico, las actividades productivas que la población desarrolla, con énfasis en los asentamientos humanos y sus relaciones, en aplicación del marco legal e institucional, que conforman el sistema territorial, para luego mediante la aplicación del sistema integrado o de síntesis identificar las unidades ambientales, su valoración, categorización y capacidad de acogida y dar paso a la fase de planificación, en la que se presentan los escenarios tendencial, óptimo y concertado, y en la fase de propuesta proponer el modelo territorial deseado y su fase de gestión que incluye fuentes de financiamiento, proyectos y cronogramas con presupuestos referenciales y su respectiva validación se realiza en base a la participación ciudadana de los diferentes actores sociales e institucionales tanto públicos como privados de la parroquia de San José de Quichinche, en pleno apego al Plan Nacional del Buen Vivir.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La conformación del territorio ecuatoriano, se remonta a los períodos preincásico e incásico, en el que los Incas, a través de *mitimaes* o *mitmas* (Benites y Garcés, 1989), modificaron el asentamiento de las poblaciones originales indígenas. Un amplio sector de artesanos textiles otavaleños, fue utilizado para la instrucción de otros pueblos y esclavizado en la producción. Una de las grandes interrogantes que se abren a partir del dominio Inca, es la rápida asimilación del lenguaje quichua en la población norteña, considerando el poco tiempo del imperio en el área. Si bien se fue consolidando en el período colonial, ha ido diferenciándose y especializándose a lo largo de la época Republicana. .

Con ello la utilización del espacio productivo; cambió bruscamente; ya, no se pudo, explotar simultáneamente una variedad de pisos ecológicos, sino que se ordenó el territorio, con reducida mano de obra disponible, de acuerdo con los intereses agrícolas coloniales, relegando a los indígenas a las tierras de menor calidad y de mayor susceptibilidad a la erosión (ladera-alta y páramo), cambiando el patrón de alimentación tradicional andino, que implica la adopción de ciertas especies foráneas en la dieta indígena, que en la actualidad se consideran indispensables. (Varios autores, 2.002).

Al período republicano, de acumulación, se expandió con el tiempo generando brechas entre pobres, y dieron paso al desarrollo de las haciendas fruto del mal reparto de las tierras, trajo consigo una estructura agraria determinada. Al siglo XIX se lo conoce como el siglo de oro de la concertación; una relación de producción servil, que originada en la incapacidad de los indígenas para satisfacer sus deudas, se convirtió en el estatuto habitual de vinculación de la fuerza de trabajo en las haciendas". (Bretón, V., 19). Las unidades de trabajo se desvinculaban de las comunidades originales y se desplazan a prestar su mano de obra al interior de las haciendas. Las otras comunidades, las que quedaron fuera del latifundio, llamadas comunidades de indios libres, mantuvieron vínculos económicos con las haciendas. En este período pierden gran parte de sus territorios por el proceso de concentración de tierras implementado por las autoridades y terratenientes.

En el Ecuador los procesos de exclusión y la red de asentamientos humanos, tienen raíces histórico-culturales de carácter ancestral, que se dieron en función a las diferentes formas de apropiación de la riqueza. El poblamiento de su territorio ha ido evolucionando y conformando una estructura nacional concentrado y poco uniforme, que han empeorado, debido a la asignación de recursos que provienen del petróleo, que se han distribuido con mayor énfasis en las grandes ciudades como: Quito, Guayaquil, Cuenca y Portoviejo, no han incorporado un reparto equitativo, conforme a enfoques interculturales que reconozcan la diversidad social, cultural y territorial de la población.

El acceso a los recursos naturales vitales como: agua, leña y pastos quedó en dependencia de las nuevas relaciones de sentimiento y subordinación a la burguesía local. Debido a la agudizada situación político-social en el campo y a los aires liberales imperantes, en 1.937, se aprobó la Ley de Organización y Régimen de Comunas. Este mandato funcionó como un mecanismo de freno, por lo menos de manera tendencial al proceso de privatización y concentración de tierras.

El sistema de latifundio se extiende hasta nuestros tiempos en la sierra ecuatoriana hasta la década de los 60 en el siglo XX. Las reformas agrarias contribuyeron a la capitalización de las haciendas. La mano de obra se sustituyó, por la maquinaria y la tecnología, lo que acentuó el proceso migratorio campo-ciudad. A esto hay que añadir el crecimiento

demográfico que implica una nueva subdivisión predial, situación que desencadena en una problemática relación hombre-naturaleza.

Además, el ser humano ha disminuido los espacios productivos, en los distintos pisos ecológicos y se han intensificado los usos agrícolas, reduciendo los tiempos de barbecho y descanso de tierras, provocando la ampliación de las parcelas agrícolas, la pérdida de la biodiversidad, con desgaste del suelo y presencia de procesos de erosión. Todo esto ha redundado en la utilización de los páramos comunales en forma casi exclusivamente privadas, con la pérdida de la capacidad de retención de humedad consecuente. (Field, 1.996 en Breton).

El desarrollo del modelo neoliberal propició la acción individual por sobre la opción comunal y de cooperativismo. El Estado se replegó, promoviendo una privatización del sector rural. Los pequeños propietarios se reducen ahora a la vivienda en el campo. En el contexto de la globalización, las opciones apuntan a modernizarse, a conformar pequeñas empresas familiares que sean económicamente viables, lejos de la organización comunitaria. Sin embargo, la realidad rural es más compleja que la sola implementación de una tendencia dominante y es posible encontrar en el campo realidades y estrategias muy diversas de sobrevivencia, como la de las comunidades indígenas que aún conviven en las haciendas conformadas en espacio rural ecuatoriano y que es el caso de estudio. (Varios autores, 2.002).

La problemática social, es parte del sistema territorial y tiene su influencia en el ambiente, cabe destacar que el principal problema que desde hace mucho en el país, se ha venido consagrando es la pobreza, la exclusión e inequidad, lo que imposibilita alcanzar una justa generación y creación de oportunidades. Como consecuencia se tiene: la falta de recursos, infraestructura, servicios básicos, el uso e inadecuado ocupación del suelo, que provocan una desorganización de las actividades productivas, generando conflictos sociales retrasando el desarrollo y progreso a nivel local y nacional.

Los Gobiernos autónomos descentralizados se encuentran en la necesidad de formular sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Actualmente hay mucha discusión política sobre estos planes, pero existen pocos lineamientos prácticos que pueden guiar a

los GADs. No obstante existen, propuestas para dar una estructura básica a los planes, ya que estos aún no son aprobados a nivel político, por lo que se considera fundamental publicar las ideas desarrolladas como insumo para discusiones futuras.

Una característica de esta estrategia era, la que facilitaba, el que hubiera mucha demanda por infraestructura, pues la misma siempre fue colocada como un prerrequisito para el impacto de otros componentes, desviándose la atención y los recursos para los fines más tangibles de la actividad, como: carreteras, puentes, casas comunales, escuelas, etc.

Por otra parte, el país muestra ciertas deferencias, en cuanto a ingresos por sectores, habiéndose incrementado de una manera muy fuerte los niveles de pobreza y como efectos de ello, los ya citados problemas de migración de su población, con las consecuencias que ello trae sobre la estabilidad familiar; muchos de los factores que contribuyen a ese problema parecen ubicarse en la falta de apoyo a los sectores productivos y al impulso de la agroindustria y de los productos no tradicionales.

La falta de asistencia técnica por parte del sector público y la carencia de apoyo a las actividades productivas que se realizan en el territorio, determinan un impacto a nivel económico, que también afecta las relaciones sociales, la cultura, la política nacional y las relaciones internacionales. Además, los asentamientos humanos sin control provocan desequilibrios territoriales, desintegración espacial, desvertebración social, disfuncionalidad entre actividades, pérdida del paisaje cultural y la evidente, exposición a riesgos naturales e inundaciones.

Los flujos de migración campo-ciudad, es el resultado directo de la falta de oportunidades de empleo, de buena infraestructura, vial, educativa, salud y vivienda además, del deterioro del medio ambiente; la deforestación, la desertización, la disminución de la fertilidad de los suelos, las sequías y las inundaciones, son fenómenos que obligan a las personas a desplazarse, y a continuar provocando presiones sobre el medio ambiente, así como a fomentar el crecimiento urbano descontrolado, sobreexplotación de los recursos, afectando la calidad ambiental y la disminución de la calidad de vida de la población.

Se formuló el Programa de Desarrollo Rural (PRONADER), a partir de un ejercicio de tipificación de los cantones del país, que permitió agruparlos en 8 categorías o tipos, así: minifundistas pobres, campesinos artesanales pobres, campesinos agricultores, pequeña colonización en el pie de la cordillera, latifundio/minifundio, amazónicos, con unidades capitalistas y campesinas y urbanas. Este fue un primer acercamiento al concepto de territorio; y si bien, en aquella época se no se hablaba del tema, se visualizaba a una comunidad con cierta característica asentada en un determinado lugar y desarrollando unas actividades productivas, originadas en los recursos que el medio facilita. (Ministerio del Bienestar Social, IICA, 1.991).

La falta de solución a los problemas socioculturales, económicos y ambientales en una sociedad dinámica sujeta a cambios y evolución, manifiesta una débil gestión y actuación política de las autoridades en funciones, entre otras, se ha perdido los valores éticos y morales, sumado a la falta de valoración de la equidad étnica y de género, y la falta de aplicación del Marco Jurídico y leyes, lo que genera una desconfianza y poca participación de la población en los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial de un territorio.

La Junta Parroquial de San José de Quichinche, carece de un plan de ordenación territorial para la parroquia, motivo que desencadena en una fuerte presión de avance de la frontera agrícola, al ecosistema frágil de páramo y bosque andino con cambios en los caudales de agua de los que se abastecen las comunidades y la parroquia de San José de Quichinche.

El sector empresarial productivo, a más de generar empleo en la zona, también ha generado un conflicto socio-ambiental latente en las comunidades de Tangalí, Perugachi y Quichinche, debido al deterioro de los suelos, aire y agua, con la consecuencia de pérdidas en los cultivos y deterioro de la calidad, cantidad y permanencia de agua para consumo humano de la parroquia.

Los campesinos de la parroquia de Quichinche, tienden a migrar a otros sitios del territorio nacional, debido a la falta de oportunidades de trabajo. En consecuencia, existe

abandono de sus tierras y la falta de producción de productos de ciclo corto como: maíz, habas, fréjol etc., productos que sirven de sustento de sus familias.

Las organizaciones sociales como la Unión de Comunidades Indígenas de Quichinche (UCINQUI), mantienen bajo nivel de participación en la planeación y ordenación territorial en la parroquia de San José de Quichinche. En consecuencia se evidencia la inasistencia y apatía a participar en los talleres y la socialización de proyectos u obras de infraestructura y productivas a implementarse en su territorio, motivo por el que tienden al fracaso.

El territorio nacional se ve fragmentado en términos político-administrativo. El objetivo del enfoque territorial del nivel superior es el de evitar que estas divisiones “virtuales” se vuelven en rupturas tangibles. Se busca mayor complementariedad entre los territorios, más que competitividad.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

3.1.1 Construir una propuesta de un plan de ordenamiento territorial para la parroquia San José de Quichinche.

3.2. Objetivos específicos

3.2.1. Analizar las variables poblacionales y establecer el grado de coherencia con las condiciones ambientales de la parroquia de San José de Quichinche.

3.2.2. Caracterizar las áreas sensibles y degradadas desde el punto de vista ambiental, económico y social.

3.2.3. Plantear un modelo de ordenamiento territorial.

3.2.4. Elaborar una propuesta concertada de ordenamiento territorial

3.2.5. Proponer un modelo de gestión que permita orientar la ejecución del plan.

4.- MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

4.1. MARCO REFERENCIAL

Con respecto a los estudios e investigaciones realizadas referente al tema se han realizado avances significativos en la planeación de la cuenca del Río Ambi, que involucra a los cantones de Otavalo, Antonio Ante, Ibarra y Urcuquí proyecto realizado, con fondos de la Comunidad Europea, por la consultora ASANTECH, 2.007, contratada por el PRODERENA-MAE, en el que se realiza un diagnóstico, que servirá como insumo para la elaboración del presente estudio.

Adicional a este estudio en la parroquia de Quichinche, se ha ejecutado el proyecto: Tratamiento de aguas residuales con el cultivo de plantas acuáticas, proyecto que se encuentra ya en funcionamiento como una experiencia local, a ser replicada en otras localidades de la región.

Además, se han realizado Estudios de Impacto Ambiental y Plan de Manejo, Auditorías Ambientales y Diagnósticos Ambientales de las áreas de influencia de las áreas afectadas y deterioradas, respecto del problema de conflicto socio-ambiental que aún mantiene las comunidades de Perugachi y Tangali con la empresa LAFARGE S.A. También se desarrollan acciones de desarrollo comunitario, como apoyo a las comunidades de Perugachi y Tangali, en el componente de relaciones comunitarias. 2.009 y 2.010. (LAFARGE S.A., 2.009-2.010).

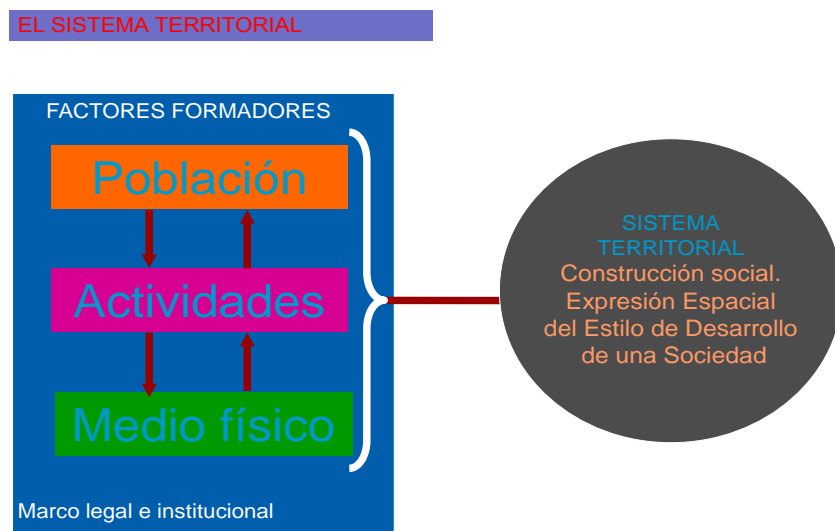
Con el apoyo del PROGRAMA PRODERENA-MAE, se tienen iniciativas de Ordenamiento Territorial y Ambiental para el Taita Imbabura, que será tomado como referente de caracterización, diagnóstico y análisis de ocupación de la zona de influencia del proyecto y del plan que se propone además de la cartografía 1:50.000 levantada, y que permitirá vincular y articular esta información a la propuesta del plan. Se confirma que, hasta la fecha no existen estudios o planes de ordenamiento territorial en la parroquia de San José de Quichinche.

4.2.- MARCO TEÓRICO

“La ordenación del territorio es una función de la Administración Pública, de carácter integral, que corta horizontalmente a todas las componentes del sistema territorial, orientada a conseguir el desarrollo sostenible de la sociedad mediante la previsión de sistemas territoriales armónicos, funcionales y equilibrados, capaces de proporcionar a la población una calidad de vida satisfactoria.

El sistema territorial es una construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad, se forma mediante las actividades que la población práctica sobre el medio físico y de las interacciones entre ellas, a través de los canales de relación que proporcionan funcionalidad al sistema.

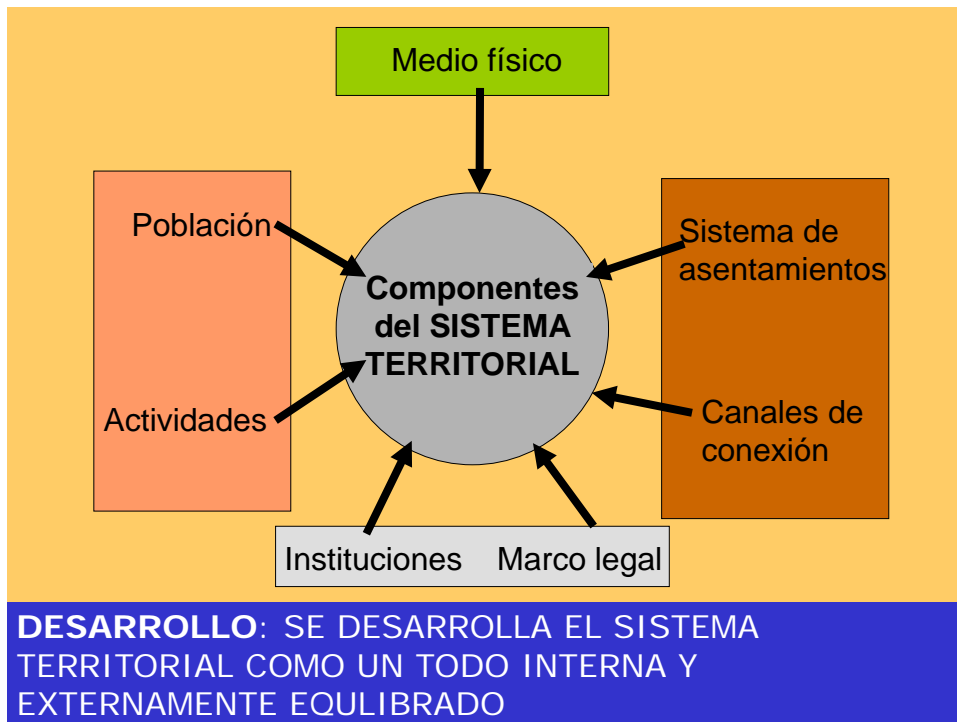
Sistema Territorial



Fuente: Gómez O, 2.008

La población se organiza en grupos de interés y genera instituciones que la vertebran así como normas legales que, junto a las propias de todo sistema, definen las reglas del juego, gracias a las cuales el sistema funciona de una forma que tiende al equilibrio.

Medio Físico



Fuente: Gómez O, 2.008

La idea de sistema de territorial esbozada es aplicable a cualquier espacio, pero generalmente se refiere a los siguientes tipos paradigmáticos de regiones:

1. Unidades Político Administrativas
2. Homogéneas o formales
3. Funcionales
 - Polarizadas: definidas por relaciones de intercambio de personas, mercancías, energía o información
 - Definidas por el funcionamiento del medio físico y su utilización, por ejemplo: Cuencas hidrográficas
4. Estratégicas: definidas por el Área de Extensión de un factor "Controlante Clave":
 - Valor ecológico, cultural, etc.
 - Recurso o potencial natural
 - Un problema, una oportunidad, etc.
 - Áreas transfronterizas

Las zonas rurales se pueden describir a cualquiera de los tipos anteriores

- El sistema territorial de un país se organiza en subsistemas de diverso tipo, (unidades anteriores) según niveles jerárquicos
- A cada nivel corresponden estructuras territoriales, problemas y potencialidades propias de su rango
- No se puede planificar desde niveles inferiores las estructuras, problemas ni potencialidades de los superiores
- Pero sí es posible participar desde niveles inferiores en las decisiones que se adopten en los niveles superiores
- En un sistema territorial armónico y funcional las unidades territoriales de cada nivel integran a las de nivel inferior y se integran en las de nivel superior.

Niveles que definen la jerarquía de los sistemas territoriales:

1. Nivel supranacional (por ejemplo: Perspectiva Europea de Ordenamiento Territorial, Región andina, Corredor Centroamericano, etc.)
2. Nivel nacional (Escala característica 1:500.000/1:1.000.000)
3. Nivel regional o (Escala 1:50.000/1:100.000)
4. Nivel subregional/comarcal (agregación de municipios. Escala 1:25.000).
5. Nivel local/municipal (Escala 1:25000 a 1:10.000, o mayor en lugares concretos)
6. Nivel particular (polígono. Escala 1:5.000 o mayor)

*Principio de **contracorriente***: Los planes de ámbitos geográficos superiores se constituyen en referencia para el desarrollo de los ámbitos menores, mientras desde estos se impulsa el desarrollo de los mayores.

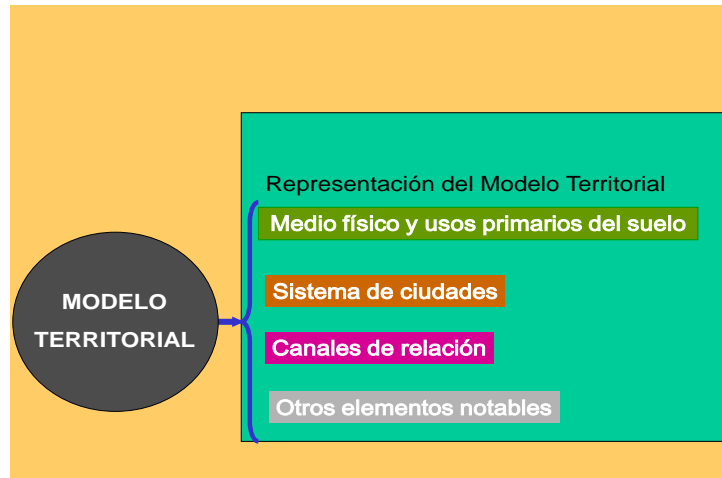
*Principio de **subsidiariedad***: Las instancias administrativas superiores deben evitar la interferencia en aquello que puedan atender los niveles inferiores.

Modelo territorial: Es la representación simplificada del Sistema Territorial.

Fidelidad y utilidad para entender el Sistema Modelizado.

Es aplicable a cualquier nivel de la jerarquía citada.

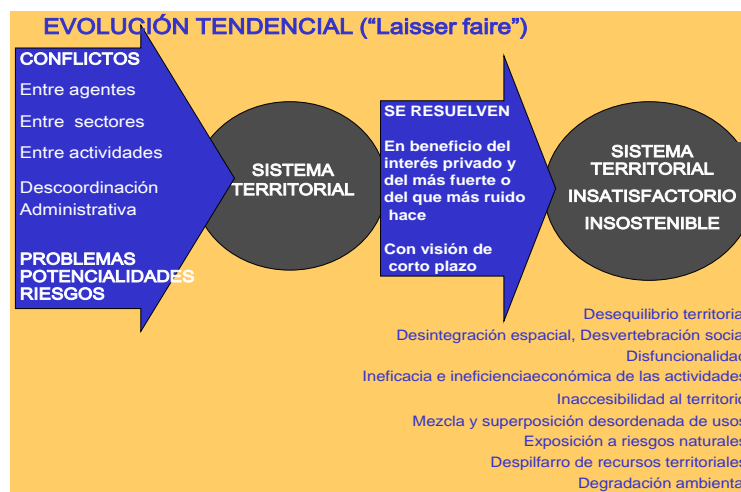
Modelo Territorial



Fuente: Gómez O, 2.008

La evolución tendencial del sistema territorial, además de relaciones causales, existen interrelaciones dialécticas que determinan conflictos (figura I.6) entre agentes socioeconómicos, entre sectores de actividad, entre propias actividades y entre las instituciones públicas; ésta última, a causa de la confluencia de competencias administrativas sobre un mismo espacio, producida por la fragmentación de la Administración Pública en las complejas sociedades modernas. El carácter dialéctico de tales interrelaciones requiere aplicar el método dialéctico para entenderlas. En ausencia de planificación pública, los conflictos se resuelven en beneficio del interés privado y del más fuerte y con una visión de corto plazo; es lo que corresponde a la evolución tendencial, sin intervención voluntarista, (*laissez faire*), que suele conducir a sistemas territoriales indeseables desde el punto de vista del interés general caracterizado por:

Sistema Territorial Insatisfactorio Insostenible



Fuente: Gómez O, 2.008

En realidad, la evolución tendencial, sin intervención, no existe; la realidad es que en todo sistema hay algún tipo de planificación, porque siempre hay alguien que reflexiona sobre la situación actual y su tendencia hacia el futuro y sobre la forma de incidir sobre ella, para reorientar su evolución hacia unos objetivos definidos, que eso es la planificación.

Sistema Territorial Objetivo Satisfactorio



Fuente: Gómez O, 2.008

El ordenamiento territorial implica, tres fases complementarias e iterativas:

Gestión Territorial



Fuente: Gómez O, 2008.

El diagnóstico territorial o análisis e interpretación del sistema territorial a la luz de la evolución histórica y de las tendencias evolutivas sin intervención.

La planificación territorial o definición del sistema territorial futuro y de las medidas de regulación, de prevención y de gestión para avanzar hacia él. Dentro de ésta, la *prospectiva territorial*, define escenarios o situaciones futuras imaginables que se adoptan como referencia para seleccionar la imagen, objetivo a conseguir a largo plazo.

La gestión territorial o conjunto de diligencias para aplicar las medidas, capaces de conducir el sistema territorial en la dirección marcada por la imagen objetivo.

En cuanto al modelo territorial, es la proyección espacial de una estrategia de desarrollo económico y social, la planificación del desarrollo, en una unidad territorial dada, no es otra cosa que el diseño de un sistema territorial futuro y de la forma en que se puede llegar a conseguirlo. (Gómez O, 2.007.Pág. 89).

En cuanto a la planificación, el ordenamiento territorial es un concepto que integra la planificación socioeconómica con la física en una unidad geográfica concreta, cuyas determinaciones prevalecen sobre la planificación sectorial, incluidos el urbanismo y la planificación económica.

La Ordenación del territorio se hace operativa, a través de un sistema coherente de planes, previstos en legislación específica y no específica, que se ejecutan en tres fases: diagnóstico, planificación y gestión, cuyo impulso, elaboración y aplicación, corresponde a la institución responsable de la Administración Pública, y requiere una aproximación científico-técnica, la participación pública y la concertación de los agentes socioeconómicos. En términos más directos, el ordenamiento del territorio consiste en elaborar los planes previstos en la legislación y en ejecutarlos después, según un proceso continuo e iterativo de diagnóstico, planificación y gestión. (Gómez O, 2.007.Pág. 51).

4.3.- MARCO CONCEPTUAL

La obra de Domingo Gómez Orea (2.007) adopta el siguiente concepto: **“La Ordenación del Territorio es una función de la Administración Pública, de carácter integral, que corta horizontalmente a todas las componentes del sistema territorial, orientada a conseguir el desarrollo sostenible de la sociedad mediante la previsión de sistemas**

territoriales armónicos, funcionales y equilibrados capaces de proporcionar a la población una calidad de vida satisfactoria”.

Además, se recoge en la obra de Domingo Gómez Orea (2.007), los conceptos estipulados en la Ley de Cantabria, en materia de Ordenación del Territorio, que servirán de base para el estudio.

La ordenación del territorio es **“el conjunto de criterios, normas y planes que regulan las actividades y asentamientos sobre el territorio, con el fin de conseguir una adecuada relación entre territorio, población actividades, servicios e infraestructuras”**

De acuerdo con la Carta Europea de Ordenación del Territorial (1.983), la ordenación del territorio es:

“la expresión espacial de la política económica, social, cultural, y ecológica de toda sociedad, cuyos objetivos fundamentales son el desarrollo socio-económico y equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio al ambiente y, por último la utilización racional del territorio.

La Carta Europea de Ordenación Territorial añade, además, que la ordenación del territorio:

“Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política, concebida como actuación interdisciplinar y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector”.

El ordenamiento territorial es la proyección en el espacio de una estrategia de desarrollo económico, social y ambiental. La población es el elemento activo de esta estrategia actuando mediante las actividades de producción, consumo y relación social, mientras el medio físico, como se dijo, es el soporte de tales actividades, la fuente de recursos naturales y materias primas y el receptor de sus efluentes. (Gómez O, 2.007.Pág. 329).

SIG es más que una caja de herramientas: "un conjunto de elementos de hardware, software y de procedimientos diseñados para adquirir, administrar, manipular, modelar y visualizar datos referenciados en el espacio, para resolver problemas complejos de administración y planificación (Longley et al. 1.999)".

Planificación territorial es una herramienta dirigida a la ordenación del territorio sobre la base de un análisis técnica, un consenso ciudadano y un compromiso político. El objetivo es de organizar, cuyo objetivo es organizar la ocupación racional del suelo, respetando y garantizando un desarrollo humano sostenible. (PLANTELplus 2.008-2.010, pg. 1/12).

El desarrollo sostenible es satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. (Brundtland, 1.987).

El espacio físico es la base para la vida de la sociedad, y por ende de sus actividades productivas. Es necesaria esta calidad de territorio como fuente y base de un *desarrollo endógeno*, más que como recurso que se puede y debe explotar. (PLANTEL plus 2.008-2.010, pg. 45).

El diagnóstico es conocer, entender cómo es y cómo funciona el sistema, qué problemas le afectan y de qué potencialidades dispone, con un nivel de detalle tal que permita tomar decisiones acertadas sobre él: garantizar su trayectoria tendencial, si se considera conveniente, o modificarla en caso contrario. (Gómez O, 2.007.Pág. 221).

El sistema territorial en un ámbito geográfico cualquiera, es el conjunto de todos los elementos y procesos, naturales y culturales, existentes en el territorio. (Gómez O, 2.007.Pág. 211).

El modelo territorial actual es la síntesis de los elementos más importantes y sus interrelaciones, en base a los mapas síntesis de entrada. Describe la forma de organización del territorio que rige al momento de efectuar el diagnóstico y debe mostrar el nivel de equilibrio que guardan los asentamientos poblacionales, sus actividades y el medio físico sobre el que se desarrollan y se describen. El modelo territorial actual se considera como el esquema que se utiliza para describir el territorio y es una representación simplificada de la realidad actual de la sociedad. (PLANTELplus 2.008-2.010).

5.- MARCO METODOLÓGICO

La metodología planteada es la investigación cualitativa y cuantitativa y la recolección de información bibliográfica primaria y secundaria, además de trabajo de campo, y gabinete, muestreo con la aplicación de encuestas dirigidas a personas calificadas, además, de la aplicación de la fórmula de índices de concentración y de dispersión, considerado como el porcentaje de la población que se localiza en el núcleo del mayor tamaño y porcentaje de población que vive en “diseminado” $(s) = d^2/n$. Siendo d: la distancia entre los núcleos; n: el número de observaciones. El valor obtenido (s): desviación típica de las distancias. En consecuencia, los métodos inductivo y deductivo. Cuadro N° 1. Contenido del Marco Metodológico.

ETAPAS	METODOLOGÍA	INSTRUMENTOS
Diagnóstico	Recolección de la información bibliográfica primaria y secundaria. Nivel de detalle 1:50.000 Lectura científica Análisis espacial. Análisis de gabinete Selección de líderes e informantes claves. Investigación de campo	Fichas nemotécnicas, tablas, cuadros gráficos y encuestas y entrevistas preliminares GPS, cámara fotográfica. Matrices.
Validación teórica	Bibliografía. Lectura científica Método deductivo e inductivo	Textos. Documentos de tesis anteriores. Monografías. Internet.
Procesamiento de datos	Análítico-sintético. Inductivo-deductivo Análisis espacial Análisis de gabinete	Programas informáticos. ArcGis-ArcMap. Office 2.010. Matrices DAFO.
Primer borrador	Análisis espacial Consulta a especialistas del las instituciones públicas. Retroalimentación	Documento de con comentarios.
Informe final	Análítico, sintético, y reflexivo investigativo, conclusiones y recomendaciones	Documento de tesis.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.011

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

2.1. SUBSISTEMA BIOFÍSICO

Esta fase se refiere al conocimiento e interpretación del sistema territorial a la luz de su evolución histórica y de su tendencia hacia el futuro en ausencia de intervención. La elaboración del diagnóstico implica conocer y entender cómo es y cómo funciona el sistema, que problemas les afecta, qué potencialidades dispone, con un nivel de detalle tal que permita tomar decisiones acertadas para garantizar su trayectoria tendencial, si se considera conveniente, o modificarla en caso contrario

La información del subsistema del medio físico: territorio y recursos naturales; se orienta a conocer los elementos biofísicos que operan en el territorio: clima, agua, aire, ecosistemas, el paisaje y riesgos, tal como se encuentran en la actualidad, para detectar en qué medida puede cumplir las tres funciones que las actividades humanas demandan de este subsistema: fuente de recursos y materias primas, capacidad de acogida y receptor de desechos.

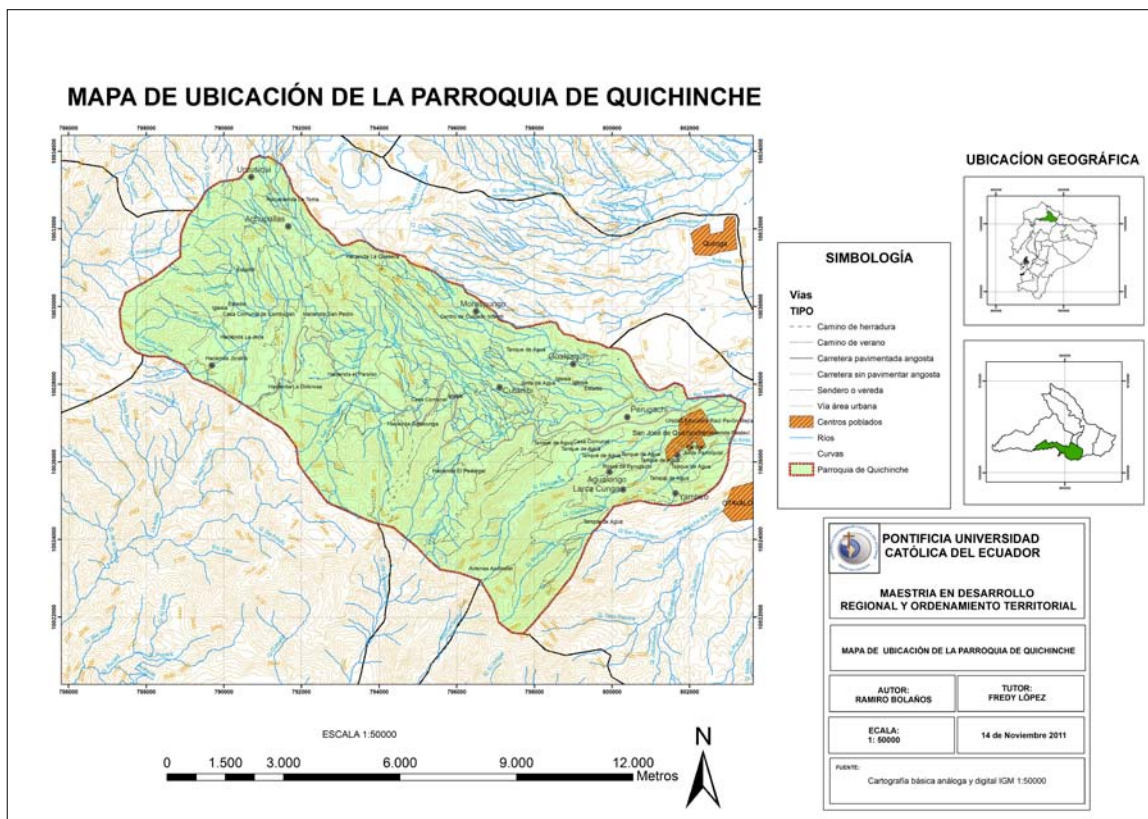
La determinación de la capacidad de acogida del territorio; representa la lectura del territorio, su vocación natural y es por tanto, un paso obligado para establecer el control de uso del suelo así como para formular la imagen objetivo óptima del sistema en todos los aspectos que lo componen: uso del suelo (ordenación del medio físico), actividades económicas, equilibrios intersectoriales, empleo, y su distribución en el espacio y redes de conexión.

2.1.1.- UBICACIÓN, LÍMITES, RESEÑA HISTÓRIA Y PARTICIPACIÓN

2.1.1.1.- Ubicación geográfica

San José de Quichinche, es una de las 9 parroquias rurales del cantón Otavalo, en la provincia de Imbabura, tiene una superficie de 102 km², que representa el 4,4% de la Provincia, su orografía presenta alturas que van desde los 2.800 msnm hasta los 4.000 msnm en la microcuenca alta del río Blanco y cubre los dos flancos de la Cordillera Occidental de los Andes en la parte sur del cerro Cotacachi. (Plan de Desarrollo Estratégico de la parroquia de Quichinche- cantón Otavalo, 2.008).

Gráfico 1. Ubicación geográfica de la parroquia de “San José de Quichinche, en relación a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) de la provincia de Imbabura.



2.1.1.2.- Reseña histórica y límites de la parroquia

El área de estudio está constituida por la parroquia San José de Quichinche, creada en el año 1.886, a raíz de los destrozos provocados por el terremoto en 1.868, lo que motivó a los pobladores a trabajar en la reconstrucción del pueblo, no solo en el aspecto de infraestructura, sino también en lo social, cultural y económico, permitiendo que el Anejo de Quichinche, se convierta en Parroquia Civil del Cantón Otavalo, en el año de 1.886 denominándola “San José”. Mencionándose como fundadores a los señores Juan Cabascango, Miguel Andrade, Joaquina Castro. Como una de las primeras autoridades del lugar al Señor Ángel Parreño. (Plan de Desarrollo Estratégico de la parroquia de Quichinche- cantón Otavalo, 2.008).

El nombre QUICHINCHE, es de origen CARANQUI – CAYAPA – COLORADO.

Cuadro N° 2. Significado de la palabra Quichinche.

PALABRA	ORIGEN	SIGNIFICADO
QUI	CARANQUI	PUEBLO
CHIN-CHUI	COLORADO	SALIR
CHANCHAN	COLORADO	ESCONDIDO

Fuente: JPQ, 2.010

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

De manera que significa PUEBLO O SITIO ESCONDIDO, OCULTO.

Los límites de la Parroquia de San José de Quichinche son: al Norte desde el cruce de la Vía Quiroga – Machetes con la Quebrada Ugshapungo, aguas abajo, que luego toma el nombre de Quebrada seca, hasta su desembocadura en el Río Blanco, aguas abajo, hasta la afluencia de la Quebrada Pastaví.

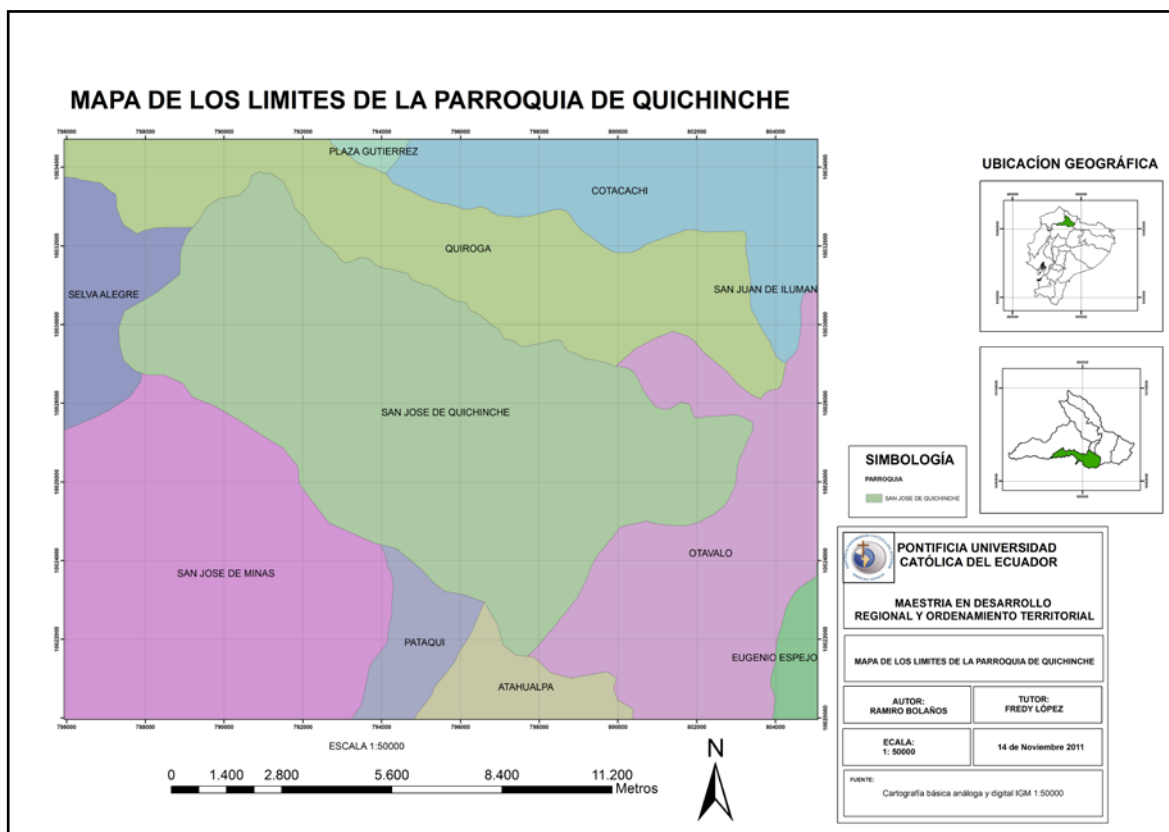
Al Este: la desembocadura de la Quebrada Pastaví en el Río Blanco, por la Quebrada Pastaví, aguas arriba, hasta la altura latitudinal de la localidad La Quinta; de la Quebrada Pastaví, la línea imaginaria al Sur hasta el cruce del sendero que va al oeste de la Localidad Rinconada de la Quebrada Manzano.

Al Sur: desde el cruce del sendero que va al Oeste a la Rinconada con la Quebrada Manzano, por este sendero al Oeste hasta alcanzar el extremo oriental de la acequia que pasa al Norte de Rinconada; por esta acequia al Oeste hasta alcanzar la Quebrada Lovato, aguas arriba, hasta sus orígenes; de los orígenes de la Quebrada Lovato, la línea imaginaria al Nor-Oeste: pasando por los páramos de Zhanzhangarán y de Pirujo alcanza las nacientes de la Quebrada de Pirujo; la Quebrada de Pirujo, aguas abajo, hasta su confluencia con la Quebrada Minas Chupa. (Plan de Desarrollo Estratégico de la parroquia de Quichinche- cantón Otavalo, 2.008).

Al Oeste: Desde la confluencia de las Quebradas Minas Chupa y Chirisacha, orígenes de la Quebrada Minas Chupa, la línea meridiana hacia el Norte que pasando por la loma Novingloma, se extiende luego al Nor – Este por los páramos de Inguincho, Tablaloma, Pitzhil y Cambugan hasta alcanzar la Vía Quiroga – Machetes a la altura longitudinal de Muenala; de este punto de la Vía Machetes – Quiroga, por dicha Vía hacia el Nor – Este

con dirección a Quiroga hasta alcanzar el cruce con la Quebrada Ugshapungo. (Figura3. Límites de la parroquia). (Plan Estratégico de San José de Quichinche, 2.008).

Gráfico N° 2. Límites administrativos de la parroquia de San José de Quichinche.



2.1.1.3.- Proceso participativo

En la elaboración del subsistema del medio físico, se realizaron 5 talleres con el fin de obtener información de base para el diagnóstico; analizar de manera conjunta la problemática y potencialidades del territorio; acordar la conformación actual del territorio y el modelo deseado, enmarcados en la Estrategia Nacional Territorial (ENT) y del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV). Anexo 1. Se adjunta fotografías de eventos realizados en las comunidades

Cuadro N° 3. Asamblea y reuniones parroquia San José de Quichinche.

Asamblea y talleres	Número de Mujeres	Número de hombres	Número de organizaciones de la sociedad civil	Instituciones del sector privado	Instituciones del sector público	Total participantes
Asamblea JPQ	27	37	5	3	4	64
Minas Chupa	15	7	-	-	2	22
Asilla Grande	11	8	1	-	2	19
Urcusiqui	42	20			1	62
Moras Chupa	4	13	-	-	1	17
Total	99	85	6	3	10	184

Fuente: Libro de Actas de la Junta Parroquial de San José de Quichinche.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.011.

Los resultados de las Asambleas Parroquiales y Comunitarias efectuadas son muy optimistas para los personeros de la Junta Parroquial, ya que se visibiliza un deseo por parte de las comunidades de Asilla Grande, Minas Chupa, Motilón Chupa, Padre Chupa, de seguir perteneciendo, a la parroquia de San José de Quichinche, cantón Otavalo, provincia de Imbabura y demandan de las autoridades mayor presencia y apoyo en obras de infraestructura vial y educativa, etc.

2.2.- CLIMA

Según la clasificación de los climas del Ecuador propuesta por ORSTOM, la parroquia de Quichinche, tiene 2 tipos de climas: ecuatorial meso térmico semi húmedo y ecuatorial de alta montaña (Pourrut 1995).

2.2.1. Ecuatorial mesotérmico semi húmedo: se caracteriza por estar sobre los 2.800 msnm con temperaturas medias anuales mayores a 18 °C y una lluvia total anual que

varía entre los 750 y 1000 mm. En este tipo de clima la humedad relativa es superior al 80%.

2.2.2.- Ecuatorial de alta montaña: se caracteriza por estar situado por encima de los 3.000 msnm con una temperatura media anual a 12 °C y una lluvia total anual que varía entre 1.000 y 2.000 mm. La humedad relativa es siempre superior al 80%.

2.3.- HIDROGRAFÍA

La red hidrográfica de la parroquia de San José de Quichinche, por sus características, fisiográficas y de relieve presenta, una serie de quebradas como son: Quebrada Pisabo, Rumipamba, San Francisco, Q. Pegugachi, Q. Otavalohuaycu. Q. San Juan Loma. Q. Río Blanco, Q. Puruhanta, Río Tangali, Q. Apangora Q. La Veles, Q. Rodeo Cupa, Q. Conga Chupa. Q. Ambi. Q. Hospital Huaycu, Q. De Ango, Q. Cambugán, Q. Loma Pungo, Q. Manzana Huaycu. Q. Pumamaqui, tienen su origen en la subcuenca del río Ambi y drenan hacia el Río Mira. La microcuenca del río Blanco, alcanza un caudal de 3,2 m³/seg., y sus aguas son turbias debido a la gran cantidad de arrastre de partículas de suelo, de la erosión y la sedimentación que se dan en las partes altas, estas aguas son depositadas en el río Ambi, que es tributario del río Mira, en el cantón Ibarra. El río Tangali, posee un caudal de 1,8 m³/seg., y sus aguas son limpias y presenta un potencial de turismo comunitario con la crianza y reproducción de la trucha arcoíris. (SENAGUA, 2.011).

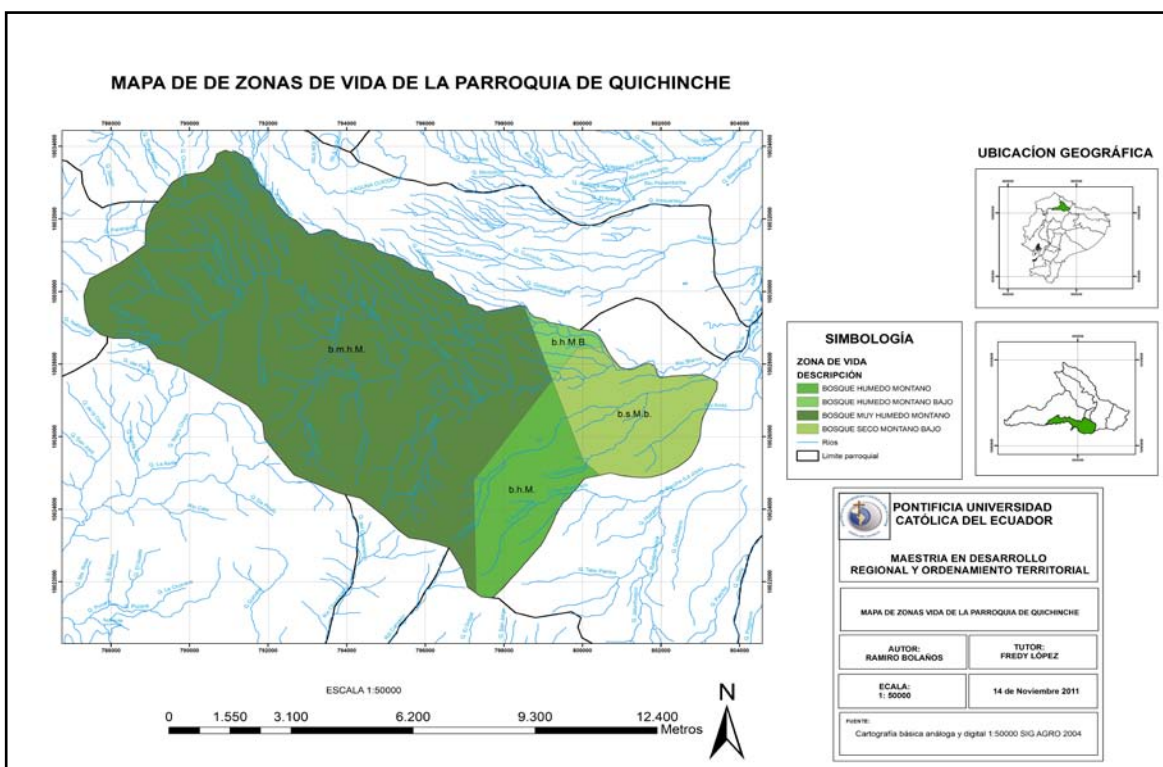
Según los registros y adjudicaciones por parte de la Secretaría Nacional del Agua, Agencia Ibarra, (SENAGUA, 2011), el volumen de agua para la parroquia San José de Quichinche, medida en litros por segundo, es de 35.662 l/s para el consumo domésticos, 4.272 l/s para el riego de los cultivos y pastos para la ganadería de las fincas, 7 l/s para uso de en la industria, 64 l/s para abrevaderos, agua embotellada (M) no se registra. El agua para los diferentes usos provienen de fuentes, quebradas, río, acequias, vertientes y pozo. Se adjunta en los anexos la tabla en la que se observa los beneficiarios, caudales y usos del agua en la parroquia de San José de Quichinche. (Archivo y adjudicaciones de agua de la Secretaria Nacional del Agua, 2.011).

En las partes altas de la cordillera Occidental, se forma, el río Quinde, y presenta una degradación en su calidad y cantidad de agua, debido a la actividad minera que se realiza en la zona por parte de la empresa Lafarge S.A., y que, a decir de los moradores de las comunidades de Quinde de Talacos, Quinde km 12 y Quinde de la Libertad, se ha convertido en un receptor de vertidos y descargas de materiales triturados de caliza; y que, luego estas aguas curso abajo, se depositan en el río Intag, para luego depositar sus aguas en el río Guayllabamba, curso de agua, que corre hacia la Costa en la provincia de Esmeraldas, hasta depositar las aguas en el Océano Pacífico. Gráfico N° 3. Mapa hidrológico de la parroquia de San José de Quichinche.

2.4.- ZONAS DE VIDA

Tomando como referencia las características del clima y el diagrama de Holdridge, podemos establecer que, para el Clima ecuatorial mesotérmico semi-húmedo, existen 2 zonas de vida: bosque muy húmedo Montano, bhM y bosque húmedo Montano Bajo, bhMB; y para el Clima ecuatorial de alta montaña, también se tienen 2 zonas de vida: bosque muy húmedo Montano, bmhM o páramo herbáceo y bosque húmedo montano hm. (Subpáramo húmedo). **Gráfico N° 4. Zonas de vida del área de estudio**

En la definición de las zona de vida, se utilizó la memoria explicativa del Mapa Ecológico del Ecuador (Cañadas, 1983), con el fin de recopilar la información sobre las formaciones



vegetales que se encuentran en la parroquia de San José de Quichinche. Esta metodología, divide al Ecuador en 25 zonas de vida, reconocidas en el territorio nacional de acuerdo al sistema “Clasificación de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales del Mundo”, de Leslie R. Holdridge”.

2.4.1.- Bosque Húmedo Montano Bajo (bhMB): Esta formación corresponde a la zona alta de la parroquia de San José de Quichinche, representa el 1,7%, abarca un área de 146,33%, se halla entre los 1.800 y 2.000 m. En general, esta zona es muy productiva, sin embargo en ella se han destruido los bosques protectores y las cuencas de los ríos presentan problemas de erosión y escorrentía en la temporada seca y bajan sus caudales de agua a niveles críticos.

2.4.2.- Bosque muy húmedo Montano (bmh-M): Esta formación corresponde a la zona media y parte de la zona alta, y corresponden al 75,39% y abarca un área de 6.486,78%. Las plantas de esta región tienen una característica especial, teniendo como lecho un prado de gramíneas con asociaciones de arbustos de hojas coriáceas y enanas.

2.4.3.- Bosque seco Montano Bajo (bs-MB): Esta formación corresponde al casco urbano de la parroquia, se encuentra localizada entre 2.000 y 3.000 m, con variaciones microclimáticas de acuerdo a los pisos altitudinales de las cordilleras. Representa el 11,81% del área de estudio y abarca un área de 1.014,22 ha. La vegetación primaria de esta formación, ha sido alterada completamente. En la actualidad, se observan muy pocas asociaciones de árboles y muchas áreas de cultivos de subsistencia. En algunas zonas se localizan formaciones de eucaliptos, cipreses y pinos.

2.4.4.- Bosque húmedo Montano: Esta formación corresponde a los páramos bajos y húmedos de la zona media, con características climáticas de temperatura promedio anual entre los 7 y 12°C., y recibe precipitaciones anuales entre los 500 y 1.000 mm. Corresponde al 11,09 % y abarca un área de 683,1 ha. Son pajonales en los que denominan los géneros *Stipa*, *Calmagrostis* y *Festuca*, con el Romerillo (*Hypericum laricifolium*), Mortiño (*Vaccinium floribundum*), Sacha chocho (*Lupinus alopecuroides*), Chuquirahua (*Chuquiraga insignis*), Valeriana (*Valeriana sp.*). Se encuentran bosques abiertos de tipo secundario debido a su intensa explotación para leña y carbón.

2.5.- FLORA

A pesar de la intervención antrópica, en la parroquia de San José de Quichinche, de acuerdo con los estudios realizados en la zona y las observaciones de campo en las visitas realizadas, se identifican las siguientes especies de flora:

Cuadro N° 4. Lista de especies de flora en la zona

Familia	Nombre común	Nombre científico
ACTINIDAE	Moco	<i>Sauraria bullosa</i>
AGAVACEAE	Penco blanco	<i>Agave americana</i>
	Penco negro, cabuya	<i>Furcrae andina</i>
ALSTROEMERACEAE	Veneno de perro	<i>Bomarea multiflora</i>
AMARANTHACEAE	Moradilla	<i>Althernathera porrigens</i>
	Chulco	<i>Iresine diffusa</i>
ANACARDIACEAE	Molle	<i>Schinus molle</i>
ARACEAE	Antúrio	<i>Anthurium patulum</i>
ARALIACEAE	Pumamaquí	<i>Oreophanax ecuadorensis</i>
	Pumamaquí	<i>Oreophanax rosei</i>
ASPLENIACEAE	Helecho	<i>Asplenium flabellatum</i>
	Helecho	<i>Asplenium praemorsum</i>
ASTERACEAE	Marco	<i>Ambrosia artemisoides</i>
	Chilca	<i>Baccharis latifolia</i>
	Chilca	<i>Baccharis sp.</i>
ERICACEAE	Mortiño	<i>Vaccinium floribundum</i> Kunth.
	Espino santo	<i>Barnadesia arborea</i>
POACEAE	Paja de páramo.	<i>Stipa ichu</i> (Ruíz & Pavon.) Kunth.
POACEAE	Sigse.	<i>Cortaderia nitida</i> (Kunth.)
VALERIANACEAE	Valeriana	<i>Valeriana sp.</i>
	Romero de monte	<i>Loricaria ilinissae</i> Benth
	Diente de león	<i>Taraxacum officinalis</i>

Fuente: Estudios de Alcantarillado y Encauzamiento de las Aguas Lluvias y Protección de Laderas, 2.008.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

2.6.- FAUNA

Todas las especies descritas en el cuadro 17, se pueden encontrar en todo la extensión del corredor ecológico entre la Reserva Ecológica Cotacachi- Cayapas, Páramos de Muenala, y de Mojanda. Las variaciones locales tienen efectos sobre la vegetación y sobre los animales de diversa manera. Uno de los más claros es el de las migraciones: los animales se mueven de un sitio a otro buscando condiciones favorables para alimentarse o reproducirse.

Cuadro N° 5. Lista de especies de aves de la zona de estudio

Familia	Nombre común	Nombre científico
CATHARTIDAE	Gallinazo	<i>Coragyps atratus</i>
FALCONIDAE	Quilico	<i>Falco sparverius</i>
FALCONIDAE	Gavilán	<i>Buteo polyosoma</i>
FALCONIDAE	Caracara, Curiquingue	<i>Falco boeufi</i>
CRACIDAE	Pava de monte	<i>Uryu Atallpa</i>
ODONTOPHORIDAE	Perdis de Páramo	<i>Nothoprocta curvirostris</i>
COLUMBIDAE	Tórtola	<i>Zenaidura macroura</i>
COLUMBIDAE	Cuturpilla	<i>Columbigallina passerina</i>
COLUMBIDAE	Tuguna	<i>Leptotila verreauxi</i>
COLUMBIDAE	Torcaza	<i>Columbigallina fasciata</i>
STRIGIDAE	Lechuza	<i>Tyto alba</i>
TROCHILIDAE	Quinde, picaflor	<i>Colibris coruscans</i>
TROCHILIDAE	Quinde, cola larga	<i>Lesbia nuna</i>
TROCHILIDAE	Colibrí mosca	<i>Aeschna multiant</i>
TROCHILIDAE	Quinde café	<i>Aglaeactis cupripennis</i>
PICIDAE	Pájaro carpintero	<i>Piculus rivolii</i>
TURDIDAE	Huaytso mirlo	<i>Turdus serranus</i>
CINCLIDAE	Mirlo de agua	<i>Cinclus leucocephalus</i>
HIRUNDINIDAE	Golondrinas	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>
TRAPIDAE	Pinchaflor negro	<i>Anisognathus igniventris</i>
TRAPIDAE	Tangara verde	<i>Tangara vassorii</i>
FRINGILLIDAE	Gorrion	<i>Zonotrichia capensis</i>
FRINGILLIDAE	Jilguero	<i>Carduelis spinescens</i>
RUPICOLIDAE	Gallo de la peña	<i>Rupicola peruviana</i>
EMBERIZIDAE	Hiurac Churo	<i>Pheucticus chrysopleus</i>

Fuente: Estudios de Alcantarillado y Encauzamiento de las Aguas Lluvias y Protección de Laderas, 2.008.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

Cuadro N° 6. Lista de especies de mamíferos de la zona

Familia	Nombre común	Nombre científico
CERVIDAE	Zoche o cervicabra	<i>Mazama rufina</i>
CANIDAE	Lobo de páramo	<i>Dusicyon culpaeos</i>
FELIDAE	Puma	<i>Felis concolor</i>
CANIDAE	Perro salvaje	<i>Alelocynus microtis</i>
MUSTELIDAE	Zorro	<i>Conepatus chinga</i>
MUSTELIDAE	Chucuri	<i>Mustela frenata</i>
DIDELPHIDAE	Raposa	<i>Didelphys azarae</i>
LEPORIDAE	Conejo de monte	<i>Sylvilagus barsiliensis</i>
CRICETIDAE	Ratón de campo	<i>Akodon mollis</i>
ERETHIZONTIDAE	Ardilla	<i>Sciurus granatensis</i>

Fuente: Estudios de Alcantarillado y Encauzamiento de las Aguas Lluvias y Protección de Laderas, 2.008.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

Cuadro N° 7. Lista de especies de anfibios y réptiles de la zona

Familia	Nombre común	Nombre científico
AMPHIGNATHODONTIDAE	Rana marsupial	<i>Gastrotheca litonedis</i>
HYLIDAE	Sapo verde	<i>Gastrotheca riobambae</i>
IGUANIDAE	Guagsa	<i>Sternocercus sp.</i>
TEIDAE	Lagartija	<i>Proctoporus unicolor</i> <i>Stenocercus guentetheri</i> <i>Pholidobolus montium</i>

Fuente: Estudios de Alcantarillado y Encauzamiento de las Aguas Lluvias y Protección de Laderas, 2.008.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

2.7.- SUELOS, EROSIÓN Y USO POTENCIAL

La superficie total de la parroquia es de 8950,7 ha, en la cual se distribuye una población de 8.478 habitantes, de acuerdo al censo, (2.010), el uso de la tierra, constituye el empleo que el ser humano da a los diferentes tipos de cobertura dentro de un contexto físico, económico y social, permitiendo definir la predominancia de las actividades que se desarrollan.

Es evidente que las características del uso del suelo, son el resultado de la interrelación entre los agentes físicos o naturales (atributos de la tierra) y los culturales o humanos, las condiciones económicas y culturales (el nivel tecnológico, las tradiciones, el mercado, etc.) de un núcleo poblacional. Además son factores que determinan, las formas de aprovechamiento de los recursos agua, flora, suelo, etc., y como las características de estos recursos, influyen en el núcleo poblacional, que las aprovecha y por consiguiente, marcan las características y formas del tipo de uso.

El uso del suelo, permite conocer en forma cuantitativa y espacial las diferentes formas en que está siendo utilizado el territorio, para definir una adecuada planificación del ambiente, que conduzca a una explotación más racional de los recursos naturales. Exige un conocimiento adecuado y preciso sobre los usos y aprovechamientos en un espacio.

Como resultado se obtiene la cobertura del uso de la tierra, que determina el avance de la frontera agrícola y la importancia del uso agropecuario en áreas consolidadas.

2.7.1.- Uso del suelo y cobertura vegetal

Para la caracterización del uso actual y la cobertura vegetal, fue necesario utilizar información georeferenciada e interpretar la misma, luego de su comprobación respectiva, se ha elaborado un mapa temático que contiene los diferentes usos de suelo y su cubierta vegetal.

2.7.1.1.- Bosque natural (Bn): Se trata de una vegetación arbórea que cubre una superficie de 7,56 ha, que representa el 0,088% de todo el territorio parroquial. Se presenta como un denso bosque ubicado al occidente de la parroquia, por encima de los 3.000 m.s.n.m, representados por una amplia variedad de especies, siendo las más representativas: *Cedrela montana* (Cedro), *Podocarpus rospigliosii* (Romerillo), *Guarea sp* (Coquito), *Eugenia myrobalana* (Arrayán).

Debido a que no se encuentra estudios de la zona, que permita determinar: la diversidad, densidad, dominancia, índice de importancia y asociaciones, de las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas, localizadas en diferentes ecosistemas del territorio parroquial. A través de este análisis, se podrá establecer con mayor exactitud la riqueza florística existente, se recomienda la realización de un “Estudio Florístico”.

2.7.1.2.- Bosque natural y pasto natural (Bn-Pn): Se trata de formaciones vegetales naturales, que están compuestos por el 50% de bosque natural, y, el otro 50%, de pasto natural, cubriendo así una superficie de 73,34 ha, lo que representa el 0,854% de la cobertura total. La vegetación se caracteriza por ser arbustiva y herbácea, está comprendida desde los 3.200 hasta los 3.600 msnm, siendo la especie más representativa de la zona la paja de páramo *Stipa ichu*, encontrándose ubicada al suroeste de la parroquia.

2.7.1.3.- Pasto cultivado y cultivos bajo invernadero (Pc/Ci): Son áreas de vegetación cultivada donde el 70% está compuesto por pastizales cultivados y un 30% de cultivos en invernadero, dando una superficie de 583,11ha.; representada en un 6,788% del área total. Suelo utilizado como un área eminentemente agropecuaria. Este tipo de vegetación es herbácea, principalmente representada por el *kikuyo* y está comprendida desde los 2.500 hasta los 3.000 msnm, la misma que se está ubicada junto a la cabecera

parroquial, es decir al este de la parroquia.

2.7.1.4.- Pasto cultivado y chaparro (Pc/Va): Son áreas de formaciones vegetales cultivadas y naturales con vegetación baja heterogénea (herbácea arbustiva), en donde el 70% está compuesto por pastizales cultivados y el 30% de vegetación arbustiva, lo que cubre una superficie de 1.310,72 ha., representando un 15,257% del territorio parroquial, lo que significa que es una zona netamente agropecuaria.

El tipo de vegetación que presenta, es plantas herbáceas como: kikuyo, trébol blanco y morado y especies arbustivas como: polylepys y pumamaqui, especies que están comprendidas desde los 2.700 hasta los 3.400 msnm, y se encuentra localizada al suroeste de la parroquia. A este tipo de vegetación, hace suponer que hubo una sobreexplotación del bosque, para luego dar paso a una regeneración natural, convirtiéndose así en chaparro o matorral.

2.7.1.5.- Pasto natural y pasto cultivado (Pn/Pc): Son áreas de formaciones vegetales naturales y cultivadas, en donde el 70% está compuesta por pastos naturales y el 30% de pastizales cultivados, cubriendo un total de 2.797,35 ha y representa un 32,562% del área total.

La vegetación que predomina en este tipo de formaciones vegetales es la paja de monte *Stipa ichu* y el *kikuyo* respectivamente, encontrándose localizada al noroeste de la parroquia, entre los 2.600 hasta los 3.500 msnm, convirtiéndose de esta manera, en una zona netamente ganadera, lo que genera un riesgo para la permanencia del único ecosistema que podrá asegurar la estabilidad del recurso hídrico como es el páramo.

2.7.1.6.- Pasto natural y papa (Pn-Cp): Son formaciones vegetales en proceso de degradación, donde el 50% está compuesto por pastizales naturales y el resto es representado por un cultivo diferenciado como es el cultivo de la papa, cubriendo un total de 11,66 ha., representando de esta manera el 0,136% de la superficie total de la parroquia.

La vegetación de esta zona se caracteriza por ser herbácea, encontrándose especies como la paja de monte *Stipa ichu* y las *solanaceae* (papa); estas formaciones vegetales se encuentran por encima de los 3400 msnm y se ubican al noreste de la parroquia, en las zonas que están siendo subutilizadas y suponen riesgo para la estabilidad del recurso hídrico; provocado, como causa principal, por la expansión de la frontera agrícola.

2.7.1.7.- Pasto natural y chaparro (Pn-Va): Este tipo de cobertura vegetal está constituido por una asociación de pastos y arbustos en igual proporción, cubriendo así una superficie de 629,43 ha correspondiente al 7,327% del área total. La vegetación de esta zona hace suponer que existió una sobreexplotación de la vegetación natural y que este chaparro asociado con pastizales es el resultado de la regeneración natural y se encuentra desde los 3000 hasta los 3600 msnm y están ubicados al noreste de la parroquia.

2.7.1.8.- Páramo (Pr): Esta formación natural se caracteriza por ser 100% solo páramo, posee una cobertura total de 163,93 ha., que representa el 1,9% del territorio parroquial. Esta formación vegetal se encuentra sobre los 3.400 m.s.n.m., constituida principalmente por la paja de monte (*Stipa ichu*); se encuentra localizado principalmente al oeste y suroeste de la parroquia. Es necesario realizar una descripción particular, debido al grado de importancia que éste representa para la regulación de caudales, pero sobre todo por la función que cumple durante la condensación del vapor de agua y por ende, en el mantenimiento de fuentes hídricas. Estos ecosistemas están constituidos principalmente por almohadillas (esponjas naturales) de agua.

2.7.1.9.- Chaparro (Va): Vegetación arbustiva que cubre una superficie de 1.692,37 ha., correspondiente al 19,7%. Se encuentra localizada por debajo de los 3.600 m.s.n.m., en la parte noroeste, suroeste y al sureste de la parroquia; lo que hace suponer que existió una sobreexplotación del recurso forestal y que este chaparro es el resultado de la regeneración natural.

2.7.1.10.- Cultivos de ciclo corto y vegetación arbustiva (Cc-Va): Son áreas de formaciones vegetales cultivadas y regeneradas con vegetación baja heterogénea (herbácea arbustiva), en donde el 50% está compuesto por cultivos indiferenciados y el

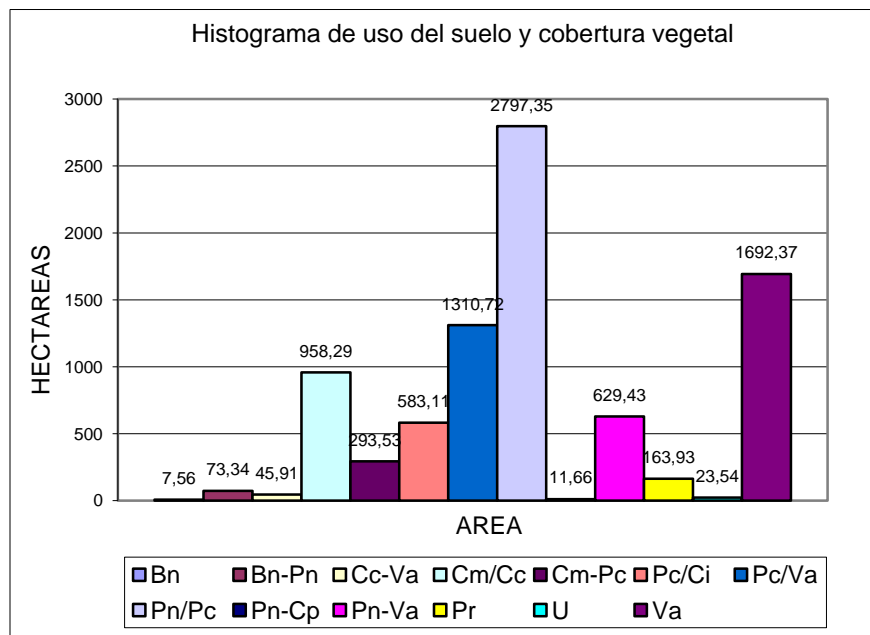
50% de vegetación arbustiva, lo que cubre una superficie de 45,91 ha., representando un 0,534% del territorio parroquial, lo que significa que es una zona agrícola.

Este tipo de formación vegetal, cultivos indiferenciados se encuentran desde los 3.400 hasta los 3.600 m.s.n.m., y se ubica al noroeste de la parroquia; entre los cultivos que sobresalen son: las papas, mellocos, ocas, arveja, haba y otros tubérculos, los que son utilizados para su dieta alimentaria.

2.7.1.11.- Cultivos de maíz y cultivos de ciclo corto (Cm/Cc): Estas formaciones vegetales son áreas herbáceas de aprovechamiento eminentemente agrícola, donde están constituidas en un 70% de cultivos de maíz y en un 30 % de cultivos de ciclo corto como hortalizas, legumbres, etc. Cubriendo de esta manera una superficie de 958,29 ha., lo que indica un 11,155% del territorio parroquial. Este tipo de áreas cultivadas se encuentran localizados desde los 2.500 hasta los 3.200 msnm y están ubicados en toda la zona norte de la parroquia.

2.7.1.12.- Cultivos de maíz y pasto cultivado (Cm-Pc): Este tipo de cobertura vegetal está constituido por una asociación de cultivos de maíz y pastos, principalmente kikuyo y trébol blanco y rojo. Cubren una superficie de 293,53 ha, que representa el 3,417% de toda la parroquia. Esta formación vegetal se encuentra localizada entre los 2.700 hasta los 3.200 msnm. Este paisaje se caracteriza por la dominancia de los pastizales y maizales, que se ubican al sureste de la parroquia; dejando como área dedicada a la agropecuaria, utilizando sus productos para el consumo diario y de igual manera para forraje de sus animales.

2.7.1.13.- Área urbana (U): Esta área del territorio corresponde a aquellos suelos que se encuentran desprovistos de cobertura vegetal en forma permanente, tiene una superficie de 23,54 ha., que representa el 0,274% de toda la extensión parroquial. Se encuentran localizados al este de la parroquia, exactamente siendo esta área la cabecera parroquial. Gráfico N° 5. Histograma N°1. Uso del suelo y cobertura vegetal:



Fuente: PRODERENA, 2010

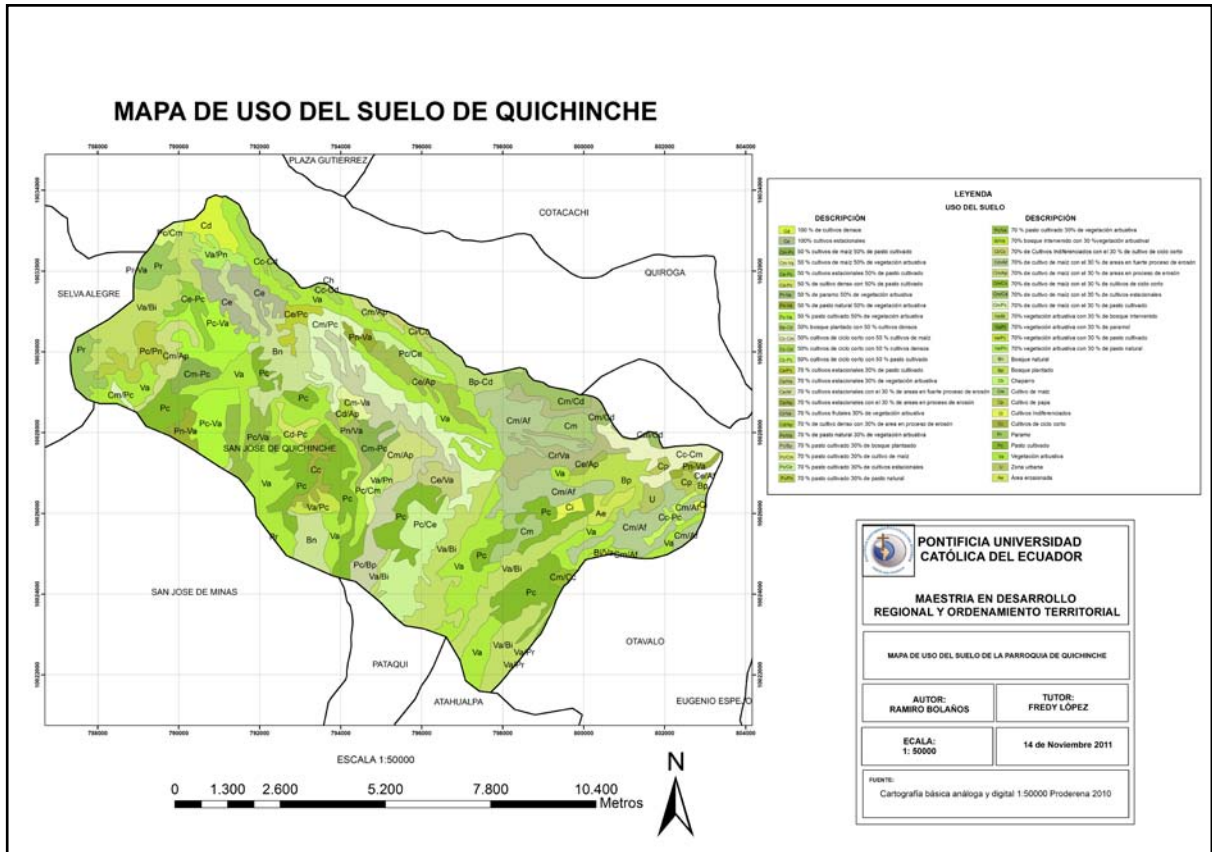
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Cuadro Nº 8. Tipos de uso del suelo y cobertura vegetal en (ha) y en (%)

USO DEL SUELO Y COBERTURA VEGETAL	SIMBOLOGÍA	HECTÁREAS (ha.)	PORCENTAJE (%)
Bosque natural	Bn	7,56	0,088
Bosque natural – pasto natural	Bn-Pn	73,34	0,854
Cultivos de ciclo corto – vegetación arbustiva	Cc-Va	45,91	0,534
Cultivo de maíz – cultivos de ciclo corto	Cm/Cc	958,29	11,155
Cultivo de maíz – pasto cultivado	Cm-Pc	293,53	3,417
Pasto cultivado – cultivos bajo invernadero	Pc/Ci	583,11	6,788
Pasto cultivado – vegetación arbustiva	Pc/Va	1.310,72	15,257
Pasto natural – pasto cultivado	Pn/Pc	2.797,35	32,562
Pasto natural – cultivo de papa	Pn-Cp	11,66	0,136
Pasto natural – vegetación arbustiva	Pn-Va	629,43	7,327
Páramo	Pr	163,93	1,908
Área urbana	U	23,54	0,274
Vegetación arbustiva	Va	1.692,37	19,7
Total:		8.590,70	100

Fuente: PRODERENA, 2010

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



2.8.- PENDIENTES

El grado de pendiente como inclinación del terreno, influye en la degradación del suelo. Mientras más inclinada la (pendiente) es una ladera, mayor es la exposición a la acción del viento, de la lluvia y el arrastre del suelo. La pendiente también influye en la erosión, cuando ésta da cara al sol durante un mayor período de tiempo. Así a mayor pendiente, mayor vulnerabilidad a erosión. (PRODERENA, 2.010).

La forma de las laderas, es otro factor que se tomó en cuenta para la homogenización de áreas vulnerables a la erosión, las laderas con vertientes convexas o cóncavas son las más vulnerables, en rectilíneas la vulnerabilidad es media y baja en las laderas con vertientes cóncavas. Para el análisis de la pendiente dentro de la vulnerabilidad a erosión se considera los siguientes rangos:

Al caracterizar los rangos de pendientes, se encuentran terrenos escarpados, con pendientes mayores al 70%, son las que en mayor porcentaje, se encuentran en el

territorio, cubriendo el (43,73%), y una superficie aproximada de 3.756,96 ha. Se encuentran localizadas en todo el espacio parroquial, pero principalmente en todas las zonas de rivera del Río Tangalí, la microcuenca de este río, es donde más están ubicadas estas pendientes, ya que es donde se originan los flujos hídricos y por donde sigue su curso el río. En estos terrenos, su uso debe ser destinado a bosques y/o proyectos de forestación y reforestación.

En los terrenos con pendientes muy fuertes, se hallan aquellas comprendidas entre el rango del 50 al 70 %, cubren el 30,18 % de la superficie total y se encuentran sobre una superficie aproximada de 2.592,47 ha. Estas pendientes se encuentran localizadas principalmente en las fuentes de captación hídrica de la microcuenca del Río Tangalí. Estos terrenos deben ser destinados igual que al anterior.

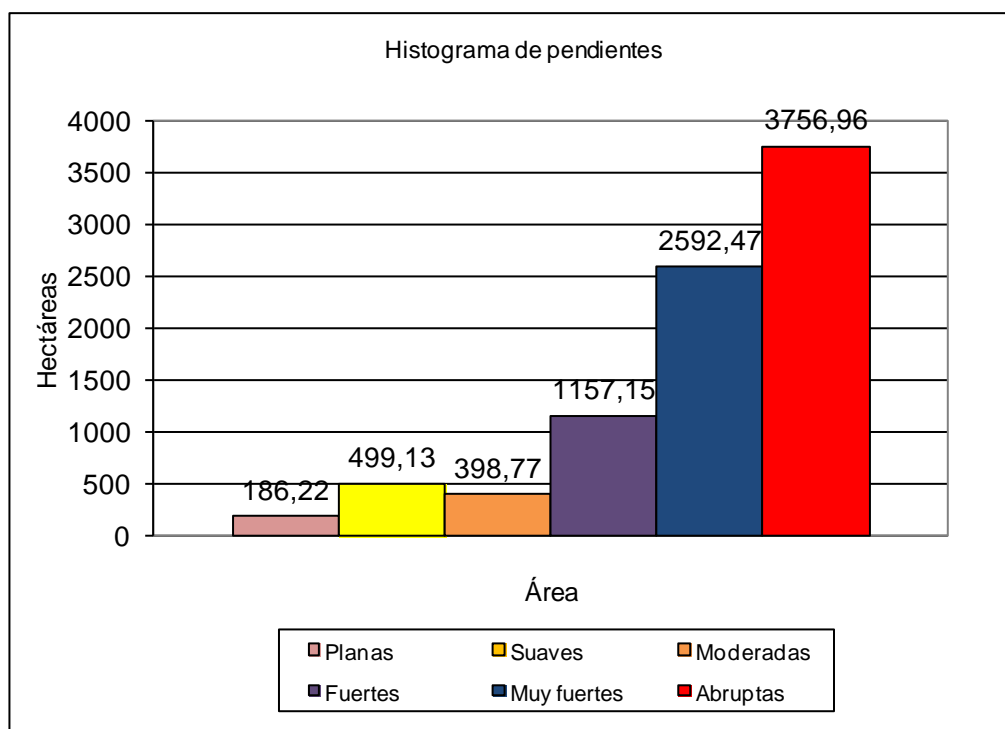
Al determinar las pendientes que se encuentran en el rango del 25 al 50%, encontramos que estas cubren una superficie de 1.157,15 ha., correspondiente al 13,47% del territorio parroquial. Están localizadas en los orígenes de las fuentes hídricas por encima de los 3.000 m.s.n.m., por lo tanto se encuentran dispersos por toda la parroquia.

Las pendientes que se encuentran en el rango del 5 al 12%, estos terrenos están ubicadas al oeste de la cabecera parroquial, cubriendo una superficie de 499,13 ha., lo que corresponde al 5,81 % de la superficie total. En este tipo de pendientes se puede realizar cultivos pero con técnicas apropiadas de manejo del suelo.

La determinación de los terrenos ondulados que presentan pendientes en el rango del 12 al 25%, están ubicados en al noroeste de la parroquia, abarcando una superficie de 398,77 ha., y representan el 4,64% del área total de la parroquia.

Por último, encontramos los terrenos planos; lo que indica que las pendientes se encuentran en el rango del 0 al 12%, cubriendo una superficie de 186,22 ha., y representa el 2,17%, siendo esta la mínima área del territorio parroquial. Esto significa que el área destinada a la agricultura fácil es muy reducida, y sus limitaciones para este tipo de uso, pueden ser la profundidad y la textura del suelo pero sin embargo es fácil realizar cualquier tipo de cultivo.

Histograma N°2. En la siguiente gráfico N° 6. Se describe los rangos de pendiente existentes en la zona de estudio y la superficie que ocupa:



Fuente: IGM 1:50.000

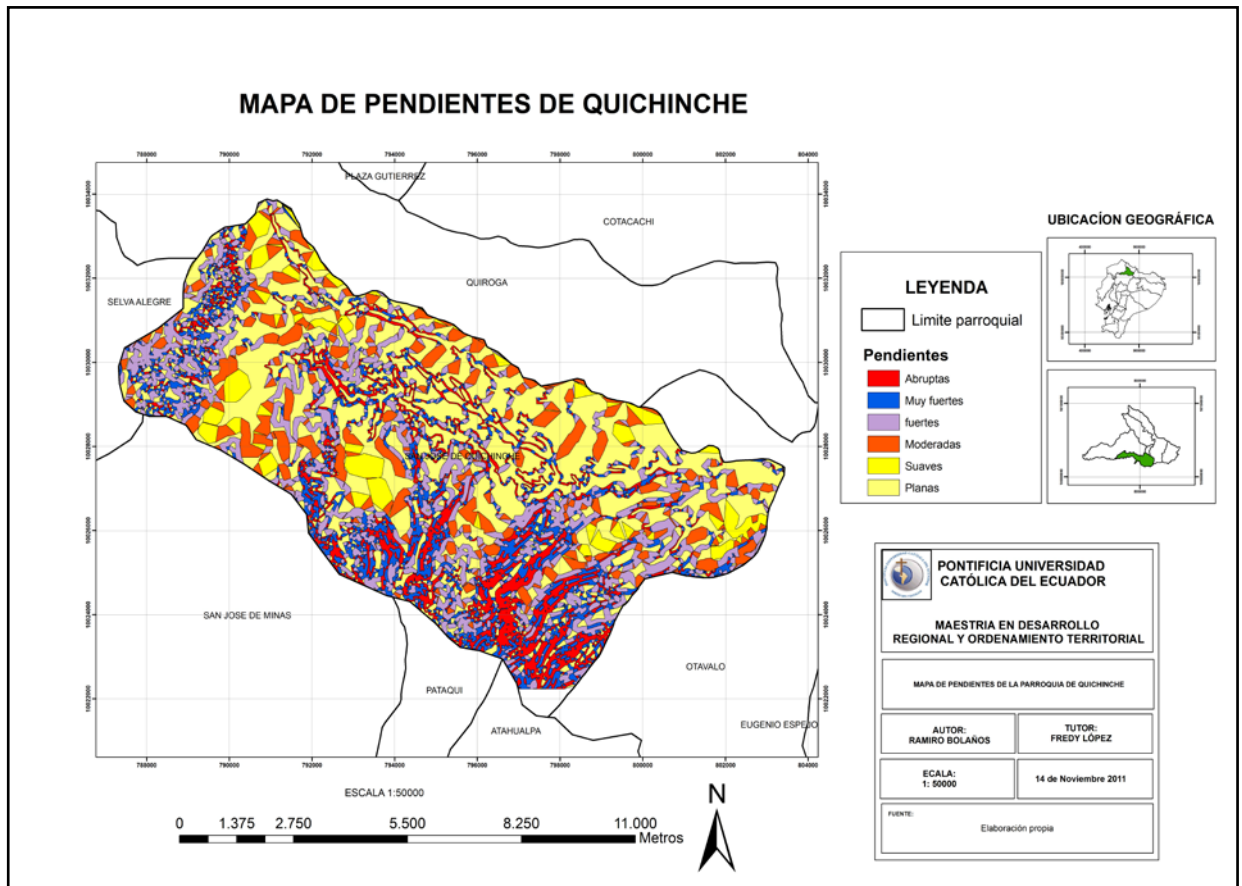
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Cuadro N° 9. Tipo de pendientes y superficie que cubre en (ha) y en (%)

CLASE	TIPO y RANGO DE PENDIENTES	HECTÁREAS (ha)	PORCENTAJE (%)
1	Planas de 0 – 5 %	186,22	2,17
2	Suaves de 5 – 12 %	499,13	5,81
3	Moderadas de 12 – 25 %	398,77	4,64
4	Fuertes de 25 – 50 %	1.157,15	13,47
5	Muy fuertes de 50 – 70 %	2.592,47	30,18
6	Abruptas mayores a 70%	3.756,96	43,73
Total =		8.590,70	100

Fuente: IGM 1:50.000

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



2.9.- APTITUD DEL SUELO

La potencialidad de los suelos, sin tomar en cuenta el uso actual y los requerimientos de la población, pero si la pendiente, tipo de suelo, agua de riego, clima y riesgos naturales, como factores principales para que se pueda determinar que el territorio tiene vocaciones de; pastos, cultivos y vegetación protectora, bosques, áreas para la reforestación, además se incluye el área urbana.

Para la caracterización de la aptitud agrícola, fue necesario utilizar información georeferenciada e interpretar la misma, luego de la comprobación de campo respectiva, lo que ha permitido elaborar un mapa temático que contiene las diferentes aptitudes en este tipo de suelos.

2.9.1.- Área urbana (AU): Esta zona corresponde a suelos con delimitación realizada por la municipalidad y están en función del nivel de consolidación edificatoria, factibilidad de

servicios, urbanización y topografía, etc. Abarca el 0,58 % de la parroquia con una superficie de 48,54 ha.

2.9.2.- Bosques de protección, cobertura vegetal y reforestación (V1-B2): Esta zona corresponde a suelos con pendientes fuertes, cuyos porcentajes están por encima del 30%. Es por este motivo por el cual toda actividad agropecuaria es imposible, ya que existe peligro de que se ocasionen riesgos naturales, tales como la erosión muy activa, derrumbes. Toda esta área cubre una superficie de 5.571,08 ha., lo que representa el 65,16% de la superficie parroquial. En este tipo de zonas se recomienda el aprovechamiento de los recursos acorde con las potencialidades de la zona, como puede ser la producción forestal, la reforestación con especies nativas de la zona y también con especies exóticas adaptadas, con fines de producción en zonas accesibles.

2.9.3.- Pastos (P1-P2): Son áreas de categorías de ganadería extensiva y semintensiva, con presencia de pastos. La superficie que se determinó como pastizales cubre un área de 2.168,72 ha., lo que corresponde al 25,25% del territorio parroquial. Y se caracteriza por tener pendientes que varían desde el 12% hasta el 40%, regulares o irregulares con micro relieves. En esta zona la mecanización es posible pero solamente para algunos tipos de operaciones y existen dificultades para regar a más de que existen riesgos de erosión y derrumbes.

Para este tipo de aptitudes, se recomienda aquellas formas de aprovechamiento de los recursos que estén acordes a las potencialidades de la zona, sin causar impactos negativos al ambiente, ya que están dispersas por toda la parroquia de forma irregular. Se deben emplear prácticas apropiadas, es decir establecimiento de áreas para pastoreo, plantaciones forestales productivas, las cuales pueden estar combinadas con plantaciones frutales (mora, manzana, etc.), y en lo posible procurar el mantenimiento de la cobertura vegetal, permanente a fin de controlar la labranza del suelo y realizar prácticas de labranza mínima.

2.9.4.- Cultivos (Cs1): Las zonas sin limitaciones o con limitaciones ligeras, que se destina a los cultivos corresponde a pendientes que se encuentran entre el 5% y 12%, caracterizándose por tener pendientes suaves y son adecuadas para actividades

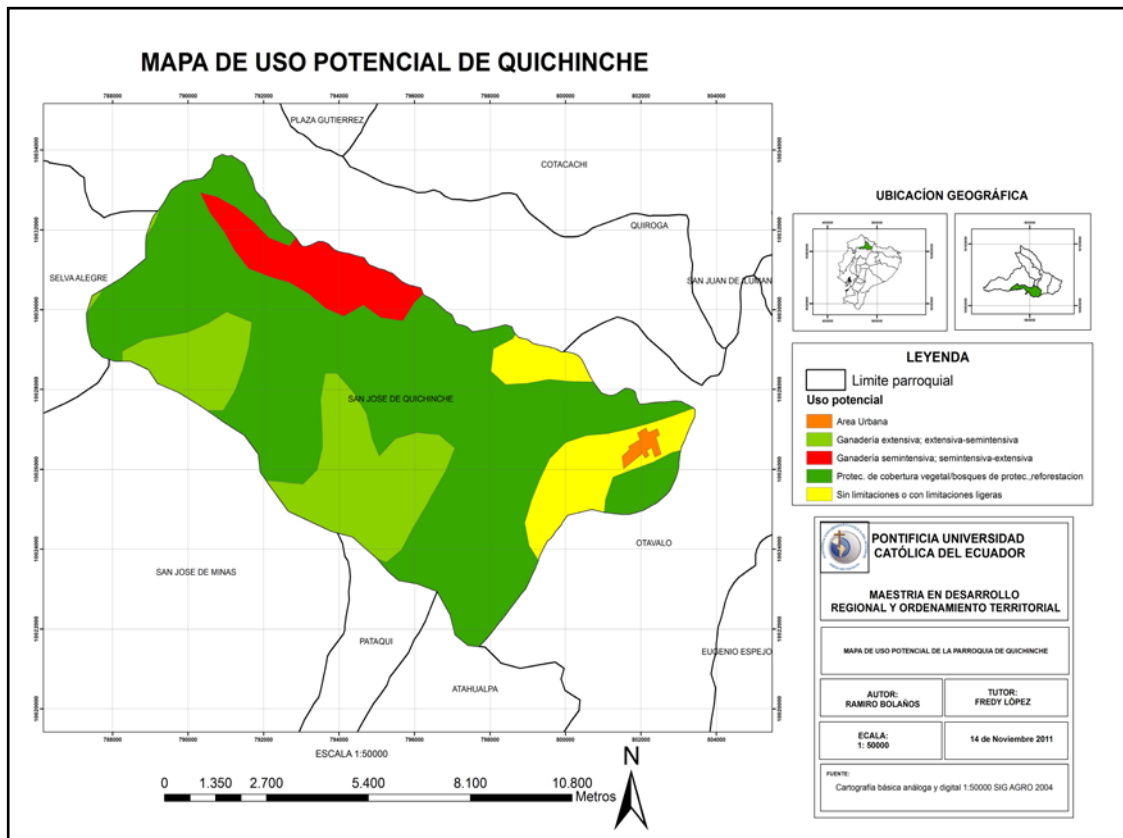
agrícolas y labranza mecanizada, en consecuencia se da lugar a la erosión. Toda esta zona tiene una superficie de 775,44 ha., lo que corresponde al 9,03% de la superficie parroquial. Por tal motivo, es un área muy importante para el sustento y desarrollo de la parroquia, por lo que se recomienda actividades agrícolas que no causen impactos ambientales negativos, debiendo ser manejadas con prácticas apropiadas, como son los cultivos de huertos, producción ganadera y productos relacionados, áreas de pastoreo, instalación de infraestructura relacionada a las actividades agrícolas mencionadas. Gráfico 7. Uso potencial del suelo.

Cuadro N° 10. Tipo de aptitudes del suelo y superficie que cubre en (ha) y en (%)

CLAVE	USO	HECTÁREAS (ha)	PORCENTAJE (%)
AU	ÁREA URBANA	48,54	0,57
P2	GANADERÍA SEMINTENSIVA	655,02	7,3
P1	GANADERÍA EXTENSIVA	1.541,62	17,95
Cs1	SIN LIMITACIONES	775,44	9,03
V1-B2	PROTECCIÓN-COBERTURA-BOSQUE	5.578,08	65,15
Total =		8.590,70	100

Fuente: SIG AGRO, 2004

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



2.11.- EROSIÓN

La erosión del suelo, es actualmente uno de los problemas más serios en el mundo, porque afecta severamente a la agricultura y a los ecosistemas naturales. Por lo que, es necesario contar con un diagnóstico de las zonas vulnerables a la erosión, basado en parámetros naturales que determinan su grado de afectación como: clima, topografía, suelo, vegetación y uso actual de la tierra.

La vulnerabilidad a la erosión es importante en el proceso de análisis de valoración de tierras rurales, ya que la erosión tiene efectos principales, que son: la pérdida de soportes y nutrientes necesarios para el crecimiento de los cultivos; acumulación de sedimentos en los cauces de los ríos en las cuencas bajas; y, la reducción de la capacidad de almacenamiento de agua por la pérdida de suelos y la sedimentación de las cuencas y reservorios, lo que resulta en la reducción del flujo natural de las cuencas.

Por otro lado la erosión es un proceso natural mediante el cual existe pérdida del suelo debido al desprendimiento, arranque y transporte de las partículas del suelo, causado por agentes erosivos como el agua, el viento y remoción en masa. Pero en la gran mayoría de casos la erosión es acelerada por el ser humano y sus actividades, las mismas que rompen el equilibrio entre el suelo, la vegetación, y el agua o el viento. En cuanto a acción del viento es importante en áreas secas desprovistas de vegetación y en los páramos, donde se produce el barrido (deflación) de los suelos.

Con respecto a las actividades del ser humano, estas aceleran a gran escala los procesos de erosión, ya sea por el tipo y la forma de agricultura, prácticas de cultivo no adecuadas en los terrenos planos como inclinados, lo que provoca que el suelo tenga una mayor vulnerabilidad a la erosión.

Según la información digitalizada, se observa que la erosión baja cubre una superficie de 4.752,48 ha., y representa el 55,32% y la erosión media es de 3.228,38 ha., que representa el 37,58%. Por último, encontramos los terrenos con erosión alta, lo que cubre una superficie de 609,89 ha y representa el 7,10%, siendo esta la mínima área del territorio parroquial. Esto concuerda con los datos de las pendientes, y por ende es área destinada a la agricultura.

Esto contrasta con las pendientes que posee la parroquia, lo que en cierta manera puede ser la causa, para que el hombre no pueda realizar su trabajo normal, debido al peligro que representan sus pendientes. Al igual que los animales y la cubierta vegetal, el suelo también forma parte de la vida; su mal uso, atenta contra la existencia de la humanidad.

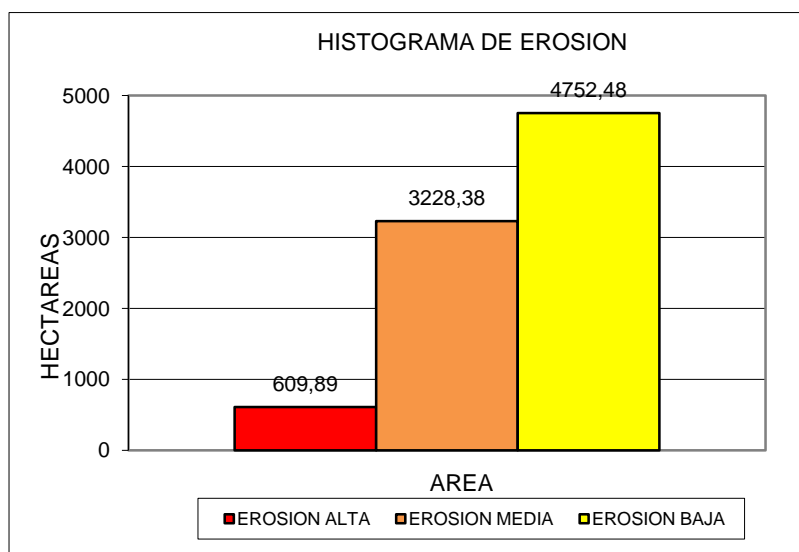
Los agentes que influyen en la degradación y erosión de los suelos en todas las comunidades es el agua, que a través de la escorrentía provocada por la lluvia; y, las malas prácticas agrícolas, el suelo, es arrastrado hacia las zonas más bajas. También los vientos provocan este tipo de desastres, sobre todo en suelos sin vegetación, arrastrando con facilidad las partículas de suelo a otros lugares ocasionando la erosión. Cuadro N°11. Gráfico N° 8. Histograma N° 3, se describe las zonas de susceptibilidad a la erosión de los suelos en la zona de estudio, y la superficie en (ha) y en (%) que ocupa:

Cuadro N° 11. Tipo de erosión. Histograma N° 3. Figura N° 4.

LEYENDA	HECTÁREAS (ha)	PORCENTAJE (%)
EROSION ALTA	609,89	7,1
EROSION MEDIA	3.228,38	37,58
EROSION BAJA	4.752,48	55,32
Total=	8.590,70	100

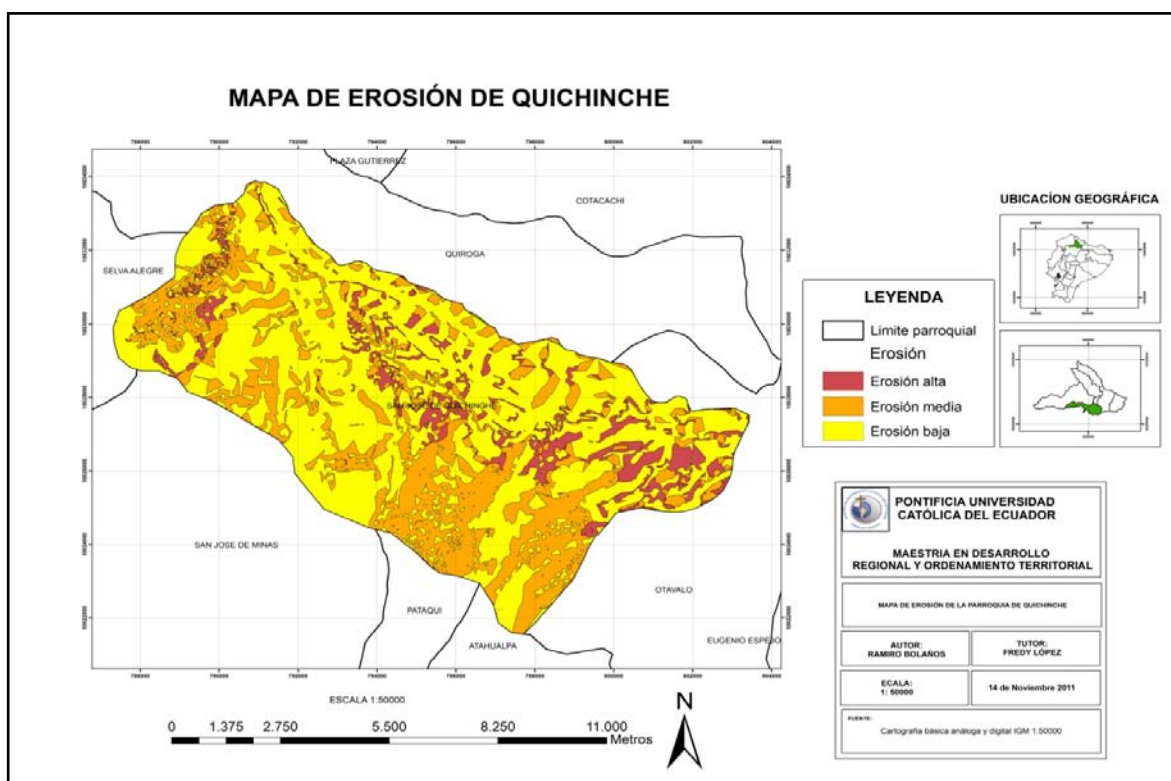
Fuente: IGM 1:50.000

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



Fuente: IGM 1:50.000

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



2.12.- CONFLICTOS DE USO

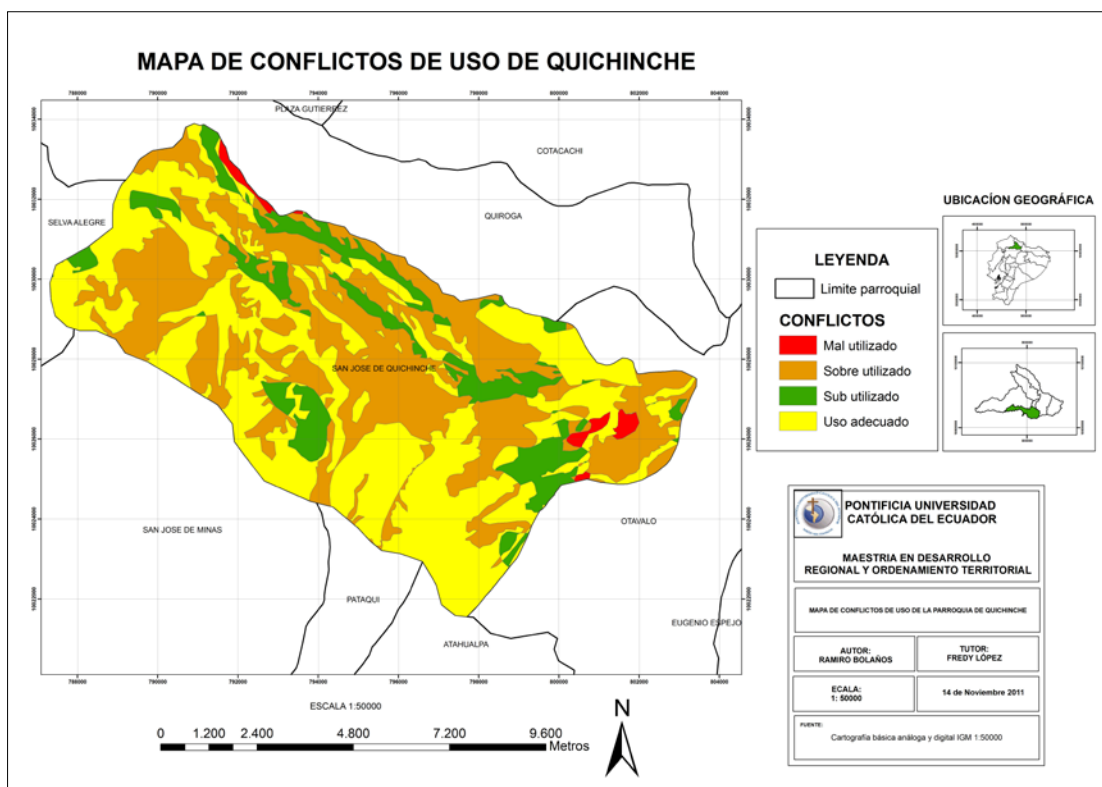
Un vez que se ha analizado las relaciones mutuas o la magnitud; entre la oferta potencial del suelo y el uso actual, se determinan los niveles o categorías: Área Subutilizada es de 1.060,85 ha., que corresponde al 12,35%, el área con Uso Adecuado es de 3.886,68 ha., que corresponde al 45,24%, el área Sobreutilizada, es de 3.542,82 ha., que corresponde al 41,24 %, y el área mal utilizada es de 100,4 ha que corresponde a un área de 1,17%.

Cuadro N° 12. Gráfico N° 9. Conflictos de usos del suelo

LEYENDA	HECTÁREAS (ha)	PORCENTAJE (%)
SUBUTILIZADA	1.060,85	12,35
USO ADECUADO	3.886,68	45,24
SOBREUTILIZADA	3.542,82	41,24
MAL UTILIZADO	100,4	1,17
Total=	8.590,70	100

Fuente: IGM: 1:50.000

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



2.13.- GEOLOGÍA Y MINAS

La Geomorfología de la parroquia de San José de Quichinche, presenta una orografía, determinada por la red hidrológica; el tipo de roca y suelo, con presencia de materiales, fruto de la meteorización de las rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. Material aportado por el magma arrojado por el Cerro Cotacachi, con una altitud de 4.939 msnm, en una de sus últimas erupciones en la era del Pleistoceno, hace aproximadamente 4 millones de años. (Clavijo W, 2.008)

Materiales de áridos y puzolanas, que ocupan terrazas aluviales, resultado final del depósito de baja energía, que terminó en un cono de deyección de la cuenca del río Blanco y sus quebradas adyacentes, que se encuentran estratificados a la base y parcialmente caótico al techo. Potencia de 80 a 100m. Estratificación gradada; en estratos de arena, grava, puzolanas y bloques grandes, relativamente buen sorteo del material. Cantos subredondeados a angulares hasta de 20cm; roca descompuesta en lastre 35%; arenas y puzolanas en un 60%; materia orgánica y restos vegetales en un materia orgánica en un 5%. (Clavijo W, 2.008).



Foto N° 1. Toma de las reservas de Puzolana que se explotan junto a la rivera del río Blanco de San José de Quichinche, materia prima para la elaboración del cemento.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Las concesiones otorgadas por la anterior Dirección Minera de Pichincha, convertida hoy en la Agencia de Control y Regulación Minero-Ibarra (ARCOM-I), adscrita al Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, son: concesión Cumbas Código 400980, y Río Blanco Código 400199, ubicadas a unos 4 km de la planta de producción Lafarge S.A., de las que se extrae la puzolana, para ser comercializada a la empresa la Lafarge y que es utilizada en la elaboración del cemento Portland Selva Alegre.

Según el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Lafarge S.A. (2.007), de la concesión minera Cumbas, código 400980, la planta de producción de cemento, para su proceso de elaboración del cemento requiere el uso de la puzolana; material natural o artificial silíceo o silico aluminoso, que finamente dividido y en presencia del agua puede reaccionar químicamente con el hidróxido de calcio y formar compuestos con propiedades hidráulicas, que sirven para mejorar la calidad del cemento.

Las puzolanas naturales son materiales piroclásticos como: pómez, escoria, trass, y vidrio volcánico, y de acuerdo a sus formas y tamaño, pueden ser: bombas, escoria, lapilli, ceniza o polvo volcánico.

De la línea base, levantada en la Unidad de Calidad Ambiental 2.010, se registra la concesión de minería artesanal Río Blanco, código 1004199, cuyo propietario es el Sr.

Patricio Gualsaquí, quien dispone de los permisos ambientales otorgados por la Dirección Provincial Ambiental Imbabura del Ministerio del Ambiente, para el aprovechamiento del material de puzolana que lo comercializa a la empresa Lafarge S.A.

La extracción de estos recursos de materiales de puzolanas ha generado más de un reclamo a la empresa Lafarge, debido a la cercanía de los ojos de aguas subterránea, que fluyen en la comunidad de Azama y son captados para el consumo humano; y el sobrante, es usada para riego de las comunidades que conforman la Unión de Organizaciones Indígenas de Azama (UNORINCA), aguas que han bajado su caudal y que reciben el material de escorrentía generando la eutrofización. Además, se pone en riesgo la salud de la población de las comunidades asociadas en la UNORINCA, debido a la presencia de ganado vacuno en el área de los tanques de agua; además no cuentan con sistemas de purificación o potabilización.

Dentro de la problemática minera se menciona que las comunidades, de El Quinde de Talacos, Quinde km12 y Quinde La Libertad, Perugachi y Tangali, en la actualidad mantienen un conflicto socio-ambiental con los directivos de la empresa Lafarge S.A., debido a la supuesta contaminación que se produce por el aprovechamiento a cielo abierto de la mina de caliza Selva Alegre Código N° 122, el transporte pesado de materiales y la elaboración del cemento en la Planta de Producción de Cemento, ubicada en la comunidad de Perugachi.

Además, en la parroquia de Selva Alegre; cantón Otavalo, provincia de Imbabura; comunidad de Barcelona, se ubica la mina de Mármol CECAL-MOCORAL, minerales que se explotan a cielo abierto y que para el transporte, hacen uso del camino que une la mina Selva Alegre, Otavalo y Quito, sitio en el que se encuentra la planta de procesamiento de jabones y otros productos.

En la parte legal de permisos, al momento se encuentra en trámite el proceso de licenciamiento ambiental en la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, con el fin de obtener la Licencia Ambiental, conforme al Art. 20 de la Ley de Gestión Ambiental. En la actualidad registra un conflicto socio-ambiental debido al reclamo de un camino comunitario que pasa por la mina, además de las explotaciones no

adecuadas y la falta de involucramiento de la comunidad y débil aplicación, seguimiento y monitoreo de los panes de manejo, por parte los entes de control.

Cuadro N° 13. Detalle del estado actual de las actividades de extracción minerales en la parroquia de Quichinche.

MINERA	MINERAL	ÁREA DE CONCESIÓN (m2)	ESTADO ACTUAL (ETAPA)
Cantivol S.A.	Calisa	2'449.864,54	Operación
Cecal-Mocoral	Caliza	559.984,04	Operación
Pastaví 2	Puzolana	360.109,64	Cierre
Cumbas	Puzolana	737.477,71	Activa
Machala	Áridos	19.976,96	Cierre
Sigsicunga	áridos	630.073,74	Archivada
Río Blanco	Áridos	400.011,12	Activa
Pastavi	Arcilla	1'530.190,34	Cierre
El Chilco (GPI)	Áridos	249.908.61	Archivada

Fuente: ARCOM-I, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

2.14.- EL PAISAJE

En general por sus cercanía a los Páramos de Muenala y Alto Sigisicunga, son atractivos paisajísticos, los flancos del volcán Cotacachi, que son parte de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, Bosque Protector Cerro Blanco y Taminaga o Taminanga, sitios que se proyecta como miradores y de caminatas guiadas como una oferta para: turistas nacionales y extranjeros. Además cabe mencionar los atractivos turísticos y de recreación como son: Complejo de Tangalí, que cuenta con aguas ferruginosas, sitios de camping para alimentación, vestidores y baterías sanitarias, complejo turístico que es administrado por la directiva de la comunidad, que requiere obras de infraestructura y de servicios. El en presente año 2.010 inicia sus actividades el sector privado con la inauguración del Complejo Recreacional Río Blanco, que cuenta con 2 piscinas, una de agua fría y otra de agua termal así como el servicio de alojamiento en cabañas y alimentación.

Un potencial por descubrir son los parajes y cascadas como las de Pisabo, de donde nace el río Larcacunga; Asilla Grande y las fuentes de Taminanga, ubicadas en la parte occidental en la comunidad del mismo nombre, lugares sagrados en donde se depositan las ofrendas y se reciben beneficios de los dioses, cementerios antiguos, pogyos,

pedras, montañas, fuentes de agua y cascadas, son lugares de gran respeto entre los indígenas; y manifiestan que, para conservar un lugar sagrado, no deben saber los demás, por cuanto rápidamente son invadidos por personas que no tienen el mismo respeto. Se dice que la sabiduría no la tienen todos; los conocimientos los dan los dioses y buenos espíritus a personas elegidas por ellos, de acuerdo a las ceremonias.

2.15.- ÁREAS SENSIBLES Y DEGRADADAS

Las degradaciones se refieren a situaciones indeseables de hecho, mientras las amenazas suponen degradaciones potenciales basadas en hipótesis de futuro en función de las tendencias observadas y de las previsiones detectadas. El concepto de degradación es relativo. En principio, se trata de situaciones insatisfactorias desde el punto de vista de la ecología, el paisaje o el uso del suelo, que podrá venir indicada por la ausencia de vegetación, donde debería haberla, por un uso inadecuado del suelo, es decir, discordante con la capacidad de acogida del territorio o superposición y desorden de actividades, por la explotación de recursos naturales renovables, por encima de su tasa de renovación, por la presencia de procesos erosivos activos, por la contaminación de diverso tipo.

2.16.- ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

El área que se encuentra bajo condiciones de protección es de aproximadamente unas 1980 hectáreas que corresponde a 0,15% de la superficie total del territorio de la parroquia de Quichinche. De acuerdo con el Sistema Nacional de áreas Protegidas (SNAP), se ubican 2 bosques protectores protegidos por el Estado y un privado.

Lafarge S. A. 2.011, el Bosque Protector Cerro Blanco, es de categoría privado; en el que se conservan más de 400 ha y que cuenta con el apoyo de la empresa privada Lafarge S. A., Junta Parroquial, la UNICIQUI, y las comunidades de Larcacunga, Tangalí y Perugachi, en la que se protegen los cursos hídricos de los que capta la empresa Lafarge S. A., para sus procesos de producción de cemento. Además por su altura y ubicación, presta servicios de ubicación de antenas repetidoras para los canales de televisión Telecentro (Canal 10) y Tele vistazo (Canal 8) y la televisora de Otavalo Sarance Visión (Canal 24) y antenas de diferentes radios de la ciudad de Otavalo y la provincia de Imbabura.

Según el técnico encargado de la administración y manejo de los bosques protectores de la provincia de Imbabura Yandún L, 2.011, de la Dirección Provincial Ambiental Imbabura del Ministerio del Ambiente, el Bosque Protector El Quinde, cuenta con una declaratoria del año de 1.999, mediante Registro Oficial N° 016, con una extensión de 500 ha pertenecientes a varios poseionarios, los mismos que han tramitado la posesión de sus tierras a través de las escrituras realizadas en fechas posteriores a la declaratoria, las mismas que no tendrían validez en los actuales momentos.

Motivo que no les ha permitido obtener respuestas positivas en el Programa Socio Bosque, de calificar como beneficiarios. Al ser consultado el Ing. Marcelo Nicolalde, Facilitador del Programa Socio Bosque para la Región 1, que comprenden las provincias de Imbabura, Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos, informa que no ha dado paso con la calificación y futura inscripción para ser beneficiarios en el programa, lo que se estaría dejando un importante sector de recursos forestales sin protección y conservación.

El Bosque Protector Taminagá o Taminanga; protegido por el Estado, mediante declaratoria en el Registro Oficial N° 016, del 17 de septiembre de 1.999, cuenta con una extensión de 1.080 ha., lo mismo que el caso anterior, no tendrían validez para calificarse en el programa y además beneficiarse de la exoneración del pago de impuestos de tierras, que superan las 25 ha., conforme a la Ley de Tierras promulgada en el Ecuador.

Cuadro N° 14. Áreas de protección y conservación del cantón Otavalo y la parroquia de Quichinche.

NOMBRE DEL BOSQUE	Nº ACUERDO MINISTERIAL	FECHA	Nº REGISTRO OFICIAL	FECHA	PARROQUIA	SITIO	PLAN DE MANEJO
Quinde Pucara	418	22/09/1.980	283	26/09/1980	Selva Alegre	El Quinde Km 18	NO
Taminagá o Taminanga Grande	4	17/09/1.999	16	04/09/1979	Quichinche	Taminga o Taminanga	NO
Cushnirumi (San Alberto)	3	18/01/1.994	471	28/06/1994	Quichinche	Cushnirumi o San Alberto	NO
Cascada de Peguche	58	31/10/1.994	620	26/01/1995	Miguel Egas Cabezas	Cascada Peguche	SI
Neblina Sur.	80	25/09/2.009	67	16/11/2009	Quichinche	Neblina Sur	SI

Fuente: MAE, 2011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Además la cercanía a la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, designada por el MAG, como área protegida en el año de 1979, con una extensión de 204.420 ha., y para el año 2.011 alcanza un superficie de 224.420 ha. y se extiende desde el volcán Cotacachi a 4.939 msnm, en la provincia de Imbabura hasta los bosque húmedos tropicales, en la cuenca de los ríos Cayapas, y San Miguel en la provincia de Esmeraldas a los 30 msnm,

ubicada al sur de la cordillera occidental de los Andes, donde se sitúa el área biogeográfica del Chocó, reconocida las más húmeda del mundo, y que encierra un mayor número de zonas de vida en el Ecuador, genera corredores biológicos que brindan oportunidades de conservación y protección de los ecosistemas de páramo, bosque alto andino que permitan vincular el turismo recreativo y comunitario a través de caminatas guiadas, excursionismo, recreación a las comunidades de Urcusiqui, Muenala, Padre Chupa, y Minas Chupa.

Según el Informe de Gestión Municipal 2.004-2.009; en el cantón Otavalo, se encuentra el área de Protección Municipal Mojanda, creada en el año 2.004, mediante Ordenanza Bicantonal Otavalo-Pedro Moncayo, en la que se encuentran las lagunas de karycocha y warmicocha, bellezas escénicas que son visitadas por propios y extraños, con un número aproximado de 10.000 turistas nacionales y extranjeros en el año 2.009.

En base al Plan de Manejo del área protegida Mojanda, la Jefatura de Gestión Ambiental, con el auspicio de la Lafarge Cementos, Fundación Tierra Para Todos, Proyecto Taita Imbabura, Municipio de Otavalo, Junta Parroquial de Quichinche; con la participación de los Colegios: "Otavalo", Carlos Ubidia Albuja" y el personal de conscriptos de Comando de Cabellería N° 16 Yaguachi, se han forestado un total de 67.000 plantas nativas entre pumamaquis, alisos, quishuar, etc., con fines de protección y conservación de las fuentes de agua. Cuadro N° 15. Programa de forestación y reforestación, período 2.004-2.009.

Año 2.004	Lugar	N° Plantas
Lafarge Cementos	Mojanda	10.000
Fundación Tierra Para Todos	Yambio	7.000
Municipio de Otavalo	Calpaquí Alto.	10.000
	Sector Lechero	
	Relleno Sanitario Km 19	
TOTAL		27.000
Año 2009. Lafarge Cementos	Mojanda	25.000
Proyecto Taita Imbabura	Mojanda	5.000
Municipio de Otavalo	Mojanda	15.000
TOTAL		45.000

Fuente: GMO. Informe 2.005-2.009

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Además, dentro de la gestión del Gobierno Municipal de Otavalo y de las competencias conferidas por la Constitución y el Código Orgánico para la Organización del Territorio, Autonomía y Descentralización, a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, (GADs), y en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales del cantón Otavalo, se encuentran en estudio, la promulgación de nuevas áreas para la protección y conservación, algunas de ellas aprobadas localmente a través de ordenanzas propias o compartidas, con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Ana de Cotacachi. El cuadro N° 16. Muestra la ubicación de dichas áreas y las ordenanzas y normas que sustentan su futura declaratoria municipal.

Zonas de protección para una futura declaratoria Municipal.

Área de protección	Normativa o estudio
Zona de protección por pendientes	<ul style="list-style-type: none"> • COOTAD. • Ordenanza Sustitutiva para el Ordenamiento Arquitectónico Urbano y Rural del Cantón Otavalo. • Estudio de conservación y manejo del Tayta Imbabura • Plan de Ordenamiento Territorial del Tayta Imbabura.
Zona de protección del Lago San Pablo	COOTAD; Art.54, 55,470, 486
Zona de amortiguamiento del Lago San Pablo	COOTAD; Art.54, 55,470, 486
Zona de protección el Lechero	COOTAD; Art.54, 55,470, 486
Zona de Páramo	COOTAD; Art.54, 55,470, 486
Zona de Protección Mojanda	Ordenanza Bicantonal de la Zona de Mojanda (Otavalo-Pedro Moncayo)
Zona de Protección Tayta Imbabura	<ul style="list-style-type: none"> • COOTAD; Art.54, 55,470, 486 • Estudio de conservación y manejo del Tayta Imbabura
Protección de Bosquetes	COOTAD; Art.54, 55,470, 486

Fuente: PRODERENA-MAE, 2008. UGA, GADO, 2011.

Elaborado por: Ramiro Bolaños

Áreas de protección que permitirán alcanzar una mayor representatividad en la conservación de los ecosistemas existentes, además, de los servicios ambientales como las fuentes de agua, belleza escénicas, lechos de ríos y riberas, y otros. Sin embargo, aún es necesario que, por su importancia para la ciudadanía del cantón, estas áreas sean integradas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por el Estado, a través de la Autoridad Ambiental Nacional, que es el Ministerio del Ambiente, y mediante, una declaratoria de categoría de manejo sea esta Parque Nacional, Reserva Ecológica; Biológica; Faunística; Acuática; Bosque Protector; Refugio de Vida Silvestre; u otra. De conformidad con lo estipulado en el documento de Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, 2.007-2016.

2.17.- RIESGOS GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS

La geología del cantón Otavalo está determinada por el aporte de todos los centros de emisión volcánica de la provincia de Imbabura. Son seis los centros volcánicos de emisión Pleistocénica, los mismos que han dado lugar a potentes depósitos de flujos piroclásticos y avalanchas de escombros, los cuales han modelado geomorfológicamente la zona de estudio.

El primer aporte volcánico corresponde a los volcánicos Cotacachi, representados principalmente en la Unidad TD, tobas dacíticas Cuicocha, de finales del Plioceno y cuyo aporte llega desde el occidente del cantón Otavalo, cubre las parroquias de Selva Alegre y Quichinche. Desde el noreste, en cambio, se produce un segundo y tercer aporte de los productos eruptivos de tobas dacíticas del Imbabura (TD), y del Cubilche (TCub), de edad geológica similar. El tercer aporte extrusivo se relaciona directamente con los remanentes volcanoclásticos andesíticos del complejo volcánico Cusin (AA Cus), aporte que viene directamente del SE del cantón. Para finalizar, quizá el aporte más representativo y el mayor en extensión se refiere a los productos depositados del complejo Mojanda, cuya dirección predominante de flujo, tiene que ver con los depósitos riodacíticos Mojanda (RD Moj), que se dirigen hacia el centro del cantón en dirección S a N, y más hacia el occidente, se tiene el aporte del remanente volcánico Cushnirrumi (RD Csh), con productos riodacíticos. Tal parece que los flujos volcánicos Fuya Fuya, más al Sur de Mojanda, no llegaron a desplazarse apreciablemente dentro de la zona de estudio.

El valle de Otavalo se distribuye uniformemente a lo largo de una dirección NO – SE con depósitos cuaternarios (QA) de aproximadamente 100 kilómetros cuadrados de superficie.

Hacia el Occidente del cantón, se puede encontrar un paquete de rocas volcanoclásticas de las formaciones Yunguilla, Piñán, Silante y Macuchi, de edad Pre-Cretácica, con rumbos de emplazamiento preferenciales N-NE

2.18.- RIESGOS Y AMENAZAS

En el Ecuador se han registrado un total de 1.419 eventos desastrosos, 54 eventos han incidido, significativamente en la provincia de Imbabura, afectando en distinto grado a las poblaciones y a la economía de cada uno de los seis cantones que la conforman, entre ellos Otavalo y Cotacachi. Históricamente, la zona ha recibido el impacto de 18 eventos de carácter sísmico (Dirección Nacional de Defensa Civil, 1.992), causando severos daños en toda la región norte, más que cualquier otro tipo de desastre; entre ellos se cuentan:

- Un fuerte temblor en Imbabura (1.766).

- Un grave terremoto en la provincia de Imbabura (1.868), que ocasionó 20.000 muertes y la destrucción de la mayoría de las viviendas.
- Un fuerte sismo que afectó a varias provincias del Norte, entre ellas Imbabura (1.987) con un total de 3.500 muertos, más de cinco mil viviendas destruidas y la paralización del oleoducto.

La actividad tectónica en el Ecuador, según el informe de la Defensa Civil (1.988), presenta cierta frecuencia en los últimos 120 años, pues, al menos tres eventos de magnitud se han desatado en el país, involucrando la zona de intervención del plan de ordenamiento territorial. Otra amenaza latente es la cercanía de las comunidades al área de influencia del complejo volcánico del Cerro Imbabura, que con 3.926 msnm “es un cono bastante erosionado, pero que aún muestra un cráter abierto hacia el este que comúnmente se cubre de nieve; muestra varios conos invertidos, donde los de Azaya y Artezón, muestran peligro de erupción. En el primer caso, se podría esperar flujos piroclásticos, que al llegar al lago San Pablo podrían generar olas devastadoras.

En el segundo caso, el de la loma Artezón, de la que podrían bajar flujos piroclásticos hacia zonas pobladas y dependiendo de su fuerza, podrían llegar incluso a la ciudad de Ibarra. Se podrían esperar también flujos de lava, caídas de rocas y mantos de cenizas peligrosos. El sistema se encuentra interrelacionado con los cercanos volcanes Cotacachi y Cayambe, cuya influencia directa tampoco merece descuido ante una posible activación. Entre los eventos de origen natural ocurridos en el Ecuador, son los terremotos los que han ocasionado peores consecuencias, no solo por el número de víctimas sino también por los costos ambientales y económicos.

Por otro lado, se han presentado en menor escala períodos de sequía como efecto secundario del Fenómeno del Niño. También es notable el incremento de lluvias de intensidad o de prolongada duración, que han causado daños por las crecientes en los ríos y quebradas; a su vez, inundaciones y deslaves, por la presencia de terrenos inestables o producidos por el movimiento de tierras durante la construcción de caminos, canales de riego y el abandono de las técnicas tradicionales de labranza en las actividades agrícolas. Al respecto, en la siguiente imagen N° 2, se observa un derrumbo efectuado en la vía de ingreso a la comunidad de Minas Chupa, y a los niños de la escuela conjuntamente con la señorita profesora y padres de familia en minga limpiando el derrumbo. Además nos narra uno de los entrevistados:



Foto N° 2. Se observa a niños trabajando en minga de la limpieza del derrumbo suscitado en el ingreso a la comunidad de Minas Chupa en el mes de mayo de 2011. Elaborado por: Ramiro Bolaños

“Pasó el caso en la comunidad de Minas Chupa, donde se hizo un deslave en más o menos una hectárea de terreno, entonces no sabíamos ni qué hacer, ni a quién acudir. Se tiene la costumbre de tomar la iniciativa por parte de la señorita de la escuela; los niños y padres de familia de acudir al derrumbo con palas y picos y realizar la minga de limpieza del material que obstaculiza la carretera lastrada, a fin de dar paso a los comerciantes de leche y habilitar la conectividad con el resto de la comunidades, ya que las autoridades no se hacen presentes en la zona alta y el riesgo de deslizamientos es inminente en la época de invierno”.

Por su parte, la Dirección Provincial de Defensa Civil, durante los últimos 5 años registró 24 eventos en la zona, con múltiples deslaves, siendo el de mayor impacto el producido en Ramos Danta, Cantón Pimampiro, en 1.999, cuando un gran volumen de material se precipitó al río Blanco provocando su represamiento. Si bien los eventos mayores llaman la atención, al agrupar un sinnúmero de eventos menores relacionados con las mismas épocas invernales, como inundaciones caseras, derrumbes y deslizamientos en tierras de cultivo o tramos de la red vial; producen igual o mayores pérdidas. Todo lo anterior impacta negativamente en el territorio y en los escasos recursos financieros que se destinan al desarrollo local.

Si bien la provincia de Imbabura y específicamente el cantón Otavalo, no ha sido mencionado en el análisis nacional, como una de las zonas de mayor riesgo ante los posibles efectos directos del fenómeno “El Niño” es importante recordar los eventos

producidos en las dos últimas décadas: (1.982-1.983), (1.986-1.987), (1.997-1.998), modificando el régimen hidrológico, presentando lluvias o sequías prolongadas.

En las dos últimas décadas en el cantón Otavalo, se han presentado inundaciones del área oriental de la ciudad de Otavalo; así como también inundaciones en González Suárez y deslaves en el sector de Pijal. Si bien los daños no se comparan con aquellos de la Costa, la experiencia de inundaciones y deslaves en los sectores mencionados nos debe llevar a prever que dichos efectos podrían repetirse, ya por presencia del fenómeno del Niño o por picos en los ciclos hidrológicos normales (Plan Cantonal de Defensa Civil ante la hipótesis de sequía en el cantón Otavalo, COE cantonal, marzo 2.008).

Se presentan a continuación algunos eventos:

Mayo 22 del 2.010. La noche del jueves viviendas se inundaron con la fuerte lluvia que se presentó en Otavalo y duró toda la noche. Abril 11 del 2.010, “fuertes lluvias caen sobre Otavalo, razón por la cual el COE cantonal se activa y con fecha 13 de abril del 2.010 realizó una reunión de evaluación de los daños causados por este fenómeno natural.

Abril 8, 2009. Un aluvión desbordó la quebrada, afectando las comunas de Lomacunga, Camuendo y Araque.

Mayo 6 de 2.007. Derrumbes de las vías, Pisavo – Pataquí, Selva Alegre – San Luis – Pamplona, Otavalo – Selva Alegre (tramo Pusucocha – El Quinde), Otavalo – Mojanda. Grandes torrentes del río Tejar e inundaciones sectores aledaños a la fuente de Punyaro años 2.005, 2.007, 2.009 (Escuela José Martí), descenso de torrentes de escorrentías con lodos sector La Joya, Río Machángara que afectaron Barrio Machángara.

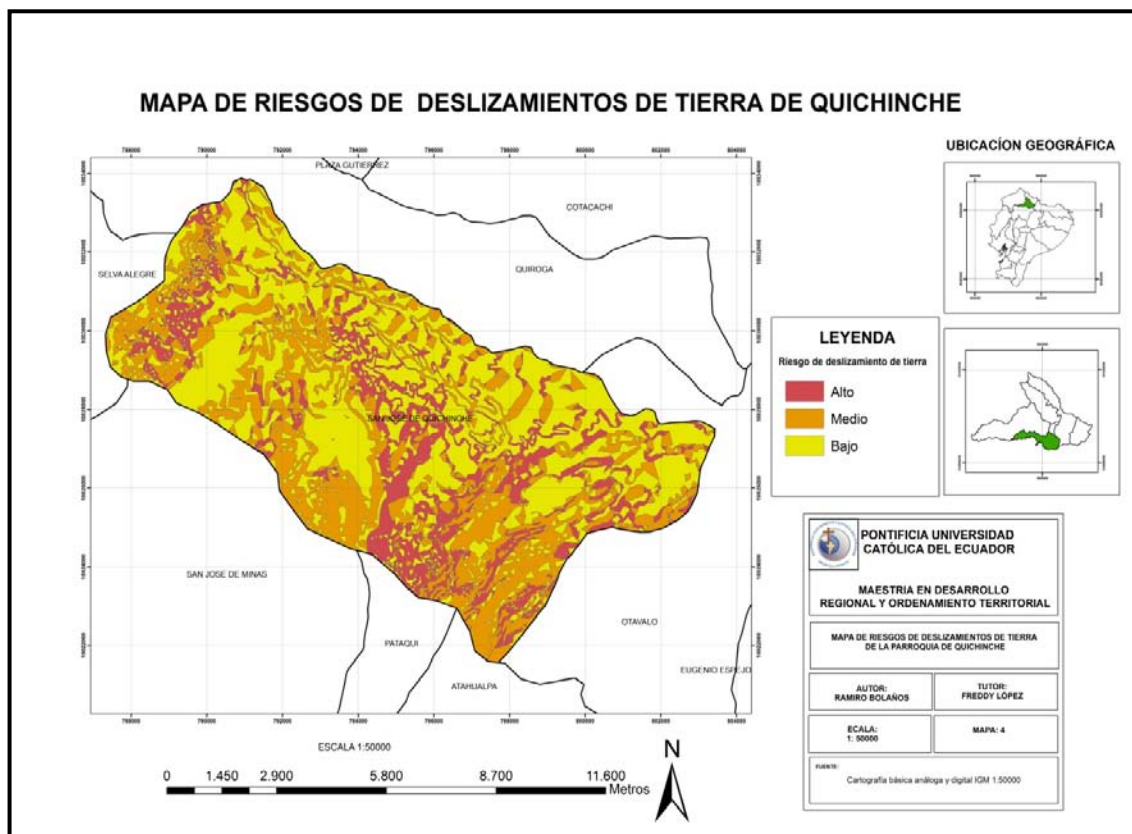
Históricamente se han presentado además:

- Deslizamientos y flujos de lodo en parroquias Ilumán, Quichinche, Araque, quebradas Guajindro, Tupitze, Santo Domingo, Caluquí, la Cruz, Abijo de Espejo, San Rafael y González. Qbda. Imbaburita, Morgshuaycu, Jatunhuaycu y Sagalita de la parroquia de San Pablo.
- Comunas Imbabuela, Pijal, Yambiro, Barrio Santiaguillo (lluvias intensas cuenca de Mojanda).
- Grandes torrentes laderas Taita Imbabura, Ángel Pamba, parroquia de Ilumán.

- Hundimientos y problemas de cimentación (estructuras flotantes) plantas de tratamiento de aguas residuales, San Pablo, González, San Rafael.

Con el fin de prevenir y conocer la magnitud e importancia de los riesgos y vulnerabilidad en la provincia de Imbabura, la Defensa Civil de Imbabura en el año 2.006, firmó un convenio con la Universidad Politécnica Nacional, con el fin de realizar los mapas de riesgos de los cantones de la provincia de Imbabura, en la que, para nuestro análisis se toma como referencia el mapa de riesgos del cantón Otavalo, y se constata que la parroquia de San José de Quichinche, se encuentra en las siguientes zonas de peligrosidad: Zona con presencia de una alta densidad de deslizamientos activos y/o intensos procesos erosivos, zonas de alta pendiente (mayores a 40%) y fuerte intervención humana. (Anexo mapa de riesgos y vulnerabilidad del cantón Otavalo)

Zona de peligrosidad media con presencia de deslizamientos activos y/o pasivos, sectores con procesos erosivos con pendiente de 20% a 40% y moderada intervención humana. Presenta zonas susceptibles a ser inundadas por el desborde de los ríos. Gráfico N° 10. Riesgos de la parroquia San José de Quichinche.



Sin duda, estos eventos menores, no han sido estudiados ni cuantificados en detalle y tampoco han retroalimentado los planes de estratégicos y operativos anuales con que cuenta el Gobierno Provincial de Imbabura y los Gobiernos Autónomos Descentralizados involucrados.

Al respecto y en relación con el último invierno, el Cuerpo de Bomberos manifiesta que las consecuencias fueron graves y que las autoridades aún no han tomado la debida atención, a causa de las limitaciones presupuestarias en materia de desastres. El Comandante de Bomberos al ser consultado sobre el tema afirma:

“Estamos pendientes en todo momento para ayudar a la gente en situaciones de riesgo, prestando, la ayuda necesaria y la maquinaria de la institución.” (Cuerpo de Bomberos, 2.006).

En el marco del proyecto y considerando las amenazas de carácter natural y antrópica, que inciden en el territorio de las comunidades de la parroquia de San José de Quichinche, se ha elaborado un estudio de la línea base incorporada al Plan Inicial de Preparación de Desastres (PIPD), donde con participación de la población se identificaron cuatro amenazas, a saber:

- Derrumbes o deslizamientos de tierra producidos por intervención humana, que obstruyen los caminos y además hacen peligrar las viviendas y edificaciones de servicios.
- Incendios domésticos y forestales en los páramos, lo cual afecta al ambiente.
- Contaminación, por la presencia de fábricas y cultivos de flores.
- Accidentes de tránsito e inseguridad comunitaria, como parte de este estudio se ha determinado el grado de conocimiento que tiene la población respecto a la gestión del riesgo, encontrándose un alto desconocimiento sobre lo que son los desastres (51%) y cómo se producen (86%), así como sobre la concepción del riesgo (donde solo el 29% tiene alguna idea al respecto).

En la parroquia de San José de Quichinche, se dispone del plan inicial de preparación de desastres, y es un documento que ha sido elaborado de manera participativa. En relación al grado de preparación para enfrentar un desastre, los resultados son desalentadores: el 80% de la población, no conoce un plan de evacuación y nunca se ha realizado un simulacro, ni ha recibido material informativo ni educativo.

Los vínculos con las instituciones de ayuda humanitaria, entidades especializadas o de emergencia son desconocidos, no obstante, las comunidades son conscientes de que se encuentran ubicadas en un área geográfica con una alta ocurrencia de desastres de carácter sísmico.

Adicionalmente, se han reconocido factores que contribuyen a configurar las condiciones de vulnerabilidad en la población: la pobreza extrema, la carencia de servicios básicos, los bajos niveles de escolaridad y la ausencia de planificación del territorio y normativas de construcción (apenas el 7% de las unidades habitacionales han sido construidas con técnicas resistentes a sismos). Otros factores que contribuyen a la condición de vulnerabilidad, identificados por las comunidades, son los siguientes:

- Pérdida del conocimiento ancestral en el tratamiento de desastres naturales.
- Limitado uso y acceso a la información relacionada con el tema.
- Precaria situación socioeconómica, que limita las estrategias de respuesta.
- Descoordinación e insuficiente apoyo desde los niveles del Gobierno Nacional y local.
- Precaria situación de la infraestructura básica.
- Ubicación geográfica de las comunidades en zona de riesgo sísmico.

En conclusión, se identifican riesgos en las comunidades que no reciben la atención necesaria por parte de la población; en particular, en el caso de los sismos a pesar de su nivel de afectación. Ello debido a que en los últimos años no se ha presentado ningún evento de este tipo y a la manera en la que los sismos son entendidos por la población, asociando su ocurrencia a la voluntad divina “se enfurece la madre tierra” (Proyecto Rikuryana, 2007).

Este se forja a partir de las relaciones de apoyo entre la Corporación de Comunidades Indígenas Maquipurashun y Visión Mundial, iniciándose en el mes de mayo del año 2007 y preveyéndose su culminación para septiembre del año 2009. El propósito del proyecto, según el plan estratégico, está orientado a lograr un desarrollo local e integral, basado en una estrategia que permita construir y fortalecer las capacidades en las personas para mitigar y reducir su vulnerabilidad ante los desastres.

Para alcanzar el cumplimiento de los objetivos planteados, se realizó un constante monitoreo por parte de las entidades responsables de su ejecución, Visión Mundial y Corporación de Comunidades Indígenas Maquipurashun (CORCIMA), quienes promovieron acuerdos y convenios de cooperación con las entidades locales de Defensa

Civil en Imbabura, el Cuerpo de Bomberos de Otavalo y Cotacachi y la Red Educativa Quichinche.

Con la Cruz Roja, y los Gobiernos Municipal y Provincial, con el propósito en el corto plazo de lograr incluir estas instituciones y darle sostenibilidad al proceso en su conjunto. El Proyecto Rikuryana (CERDEM) recoge los aprendizajes, producto de la primera fase desarrollada en las provincias de Cotopaxi y Chimborazo en el Ecuador, también con apoyo de Visión Mundial.

En esta primera fase se utilizó la metodología (instrumentos y herramientas) producidas por el proyecto CAMI (Central American Mitigation Initiative) de la USAID/OFDA, desarrollado en Honduras luego del paso del huracán Mitch (1998). En ese sentido, el equipo técnico y algunos miembros de las comunidades concurren a este país centroamericano para capacitarse.

“Posteriormente, el equipo nacional se constituye en el referente y sus miembros, en guías, para una segunda etapa de réplica desarrollada en las provincias de Tungurahua, Chimborazo e Imbabura (2007 – 2008), etapa que es financiada con fondos provenientes del Canadá.”

Las lecciones y aprendizajes logrados en la primera fase enriquecieron el accionar y los procedimientos operativos que se desarrollaron en la segunda fase, entre los cuales se rescatan las siguientes recomendaciones:

- Tratar de manera integral el enfoque de gestión del riesgo.
- Contar con una entidad técnica que brinde y transfiera conocimientos.
 - Institucionalizar en los gobiernos locales al tratamiento de la gestión de riesgos.
- Fortalecer a las comunidades para lograr su participación.
- Generar políticas públicas locales, acompañadas de planes, programas y recursos.

De acuerdo con la política de emergencia de la confraternidad que apoya a Visión Mundial, la oficina en Ecuador responderá exclusivamente a los desastres que se producen en el área de los PDA, tomando en cuenta el tamaño del programa actual y los recursos limitados disponibles para sus actividades. Visión Mundial Ecuador necesitará el apoyo de la confraternidad para iniciar la respuesta a una emergencia de mayores dimensiones correspondientes a las categorías 2 ó 3.

La organización CORCIMA ejecuta también, junto con Visión Mundial, el Programa de Desarrollo de Área Maquipurashun, teniendo una influencia territorial directa sobre 21

comunidades ubicadas en dos cantones (Otavalo y Cotacachi), cuatro parroquias rurales y una urbana; adicionalmente, implementa el proyecto Rikuryana con 14 comunidades que participan en el movimiento indígena ecuatoriano, en sus distintas estructuras organizacionales en el nivel local, provincial y nacional.

La segunda fase, en la que se incorpora el proyecto Rikuryana, se rige por los acuerdos establecidos entre las dos instituciones que lo impulsan: CORCIMA, encargada de la administración y ejecución, y Visión Mundial, a cargo de prestar el apoyo técnico y financiero. A continuación, veamos la descripción de dos componentes que se desarrollan para instrumentar el plan de preparación de desastres que incorpora a la gestión del riesgo, como eje transversal al proceso en marcha.

Componente 1. Organización y participación comunitaria, sustentado en las acciones preliminares de promoción y sensibilización que se realiza en las comunidades para lograr su participación activa y permanente, impulsándose la creación de grupos especializados de trabajo llamados a apropiarse del proceso de la gestión del riesgo para su sostenibilidad, al respecto, una moradora de la comunidad Padre Chupa manifiesta:

“Al enterarnos que no estábamos dentro del proyecto PDA, conversamos con los compañeros del Maquipurashun para que nos tomen en cuenta. Igual sucedió con el Rikuryana, nos interesaba participar por las diferentes situaciones en que se encuentra nuestra comunidad, al ser más propensa a deslaves porque la mayoría de las casitas se encuentran en las laderas y viendo toda esta situación de las amenazas y de los riesgos, ahora estamos en el proyecto.”

Las fases de difusión y motivación se iniciaron con visitas de campo por parte del equipo promotor, que permitieron ampliar la cobertura a 14 comunidades e igual número de Comités Locales de Emergencia (CLE), con 98 habitantes capacitados en temas de liderazgo y facilitación, para que actúen en cada una de las comunidades. Este grupo de pobladores fueron reconocidos como miembros activos del Sistema Provincial de Defensa Civil, gracias a los acuerdos institucionales que se construyeron, la capacitación también se impartió a los profesores de las escuelas, constituidos en el vínculo para replicar el proceso con los alumnos y para la conformación de los Comités Escolares de Emergencia (CEE).

Componente 2. Capacitación encaminada a generar capacidades y destrezas en los miembros de las comunidades para enfrentar los desastres.

Este componente impartido en el marco del enfoque pedagógico **aprender haciendo**, consta de seis temas específicos que generan resultados también específicos, como parte del ejercicio de aprendizaje de los miembros de los comités de emergencias creados. Para la implementación de la capacitación se contó con el material producido y validado en las experiencias previas asociadas al proyecto CERDEM, ajustándolas y contextualizándolas a las características de la zona de intervención del proyecto Rikuryana. En ese sentido, fueron los actores locales institucionales invitados como facilitadores de los talleres de capacitación, los que implementaron ciertas modificaciones:

“Nosotros le dimos un giro a la capacitación, cambiando el orden y la carga horaria que hacia énfasis en la preparación, para centrarnos en un enfoque de gestión de riesgo.”

Los temas desarrollados en la capacitación son los siguientes:

- Gestión del riesgo.
- Comités locales de emergencia.
- Plan comunitario de manejo de desastres.
- Mapa de riesgos y recursos comunitarios.
- Medidas de mitigación y sistemas de alerta temprana.
- Evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN).

Así, mismo, fue necesario incorporar otros ejes transversales para el tratamiento de estos temas como: equidad de género, medio ambiente e interculturalidad. El temario global descrito se discutió también en las comunidades para su incorporación al sistema curricular escolar, así como a los comités locales de emergencia comunitarios y los comités de emergencia escolares a través de los reglamentos internos de las organizaciones de base comunales.

Cabe señalar que el trabajo de contextualización del material para la capacitación en idioma *kichwa* consta de seis cartillas que fueron utilizadas en las comunidades y otras zonas aledañas al proyecto. Así, se establecieron acuerdos de cooperación mutua con Defensa Civil, el Cuerpo de Bomberos de Otavalo y la Red Educativa Quichinche, cuyos personeros vienen actuando como facilitadores en los talleres de capacitación programados en cada fase prevista.

El proyecto, a través de las autoevaluaciones internas y periódicas, viene reorientando su accionar para corregir y fortalecer aquellas actividades que lo ameriten, cabe indicar que existen factores que han retrasado el cumplimiento de las metas del proyecto, ocasionados en gran parte por el tiempo que dedican los miembros de las comunidades a las actividades agrícolas, siendo necesario modificar los cronogramas a partir de las jornadas de trabajo agrícola. Hasta el momento, el proyecto ha logrado los siguientes resultados:

- Elaboración del plan institucional de prevención y mitigación de desastres.
- Formulación de 50% de los 14 planes comunitarios de manejo de desastres.
- Elaboración de 6 de los 14 mapas de riesgos y recursos comunitarios.
- Elaboración de 9 planes escolares de manejo de desastres.
- Conformación y capacitación de 14 equipos locales de emergencias.
- Capacitación de 14 comunidades en prevención y mitigación de desastres.

Utilizando el enfoque de procesos organizativos aplicada a la gestión del riesgo que viene desarrollando la fundación Makipurashun 2.010, consideran importante procesos claves en la gestión del riesgo (prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación) siguen las mismas fases en su planificación-gestión (dirección y coordinación, conocimiento, educación e información, planificación, asignación de recursos, ejecución y control), la experiencia analizada ha incidido en los siguientes procesos claves de gestión de riesgos: mitigar el riesgo de desastre, preparar para emergencias y responder a emergencias y desastres.

2.2.- SUBSISTEMA DE POBLACIÓN

2.2.1.- Población y tasa de crecimiento

El cantón Otavalo, en el actual ordenamiento jurídico y administrativo, establecido por la SENPLADES, 2.010 y según la COOTAD 2.010, forma parte de la Zona 1 de Planificación, que está conformada por las provincias de Imbabura, Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos. En este contexto, y según la Agenda Zonal para el Buen Vivir 2.010, la zona 1 se ha caracterizado históricamente, por presentar una relativa población histórica rural. Según los censos de 1.990, 2.001 y 2.010, se registra un crecimiento anual (2,17%), menor que el crecimiento nacional (2,38%).

Este crecimiento se concentra, en términos absolutos, en la provincia de Esmeraldas (de 171.782, pasó a 228.612 y 518.781); y Sucumbíos (de 54.206 a 78.797). El crecimiento rural acelerado se localiza, en especial en los cantones Otavalo y Quinindé. En cambio el área urbana en la Zona 1, registra un crecimiento equivalente al 2,10%, superior al nacional (1,67%). Un mayor crecimiento se evidencia en las provincias de Imbabura y Sucumbíos (2,61%) y 7,20%, respectivamente).

En la provincia de Imbabura ya no se diferencia la población urbana de la rural, mientras en Sucumbíos, es una provincia de reciente creación, el crecimiento urbano es muy alto. En la provincia del Carchi, se muestra una particularidad, pues la población rural registra un crecimiento muy bajo, en particular en los cantones Espejo, Mira, Bolívar y Montufar. A nivel provincial, Carchi reporta un mínimo crecimiento anual de 0,22%. El cuadro N° 17. Ilustra el crecimiento poblacional en términos absolutos de la Zona 1.

Provincias	CENSO 1.990			CENSO 2.001			(Proyectada) 2.010
	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	TOTAL
Carchi	57.508	83.974	141.482	72.152	80.787	152.939	171.943
Esmeraldas	134.960	171.668	306.628	156.611	228.612	358.223	518.781
Imbabura	129.174	136.325	265.499	172.214	171.830	344.044	421.930
Sucumbíos	20.492	56.460	76.952	50.189	78.797	128.995	177.561
TOTAL	342.134	448.427	790.561	451.175	560.026	1'011.201	1'290.215

Fuente: SIICE. Censo 2001, Proyección SENPLADES-SIN
Elaboración: SENPLADES. Subsecretaría Zona 1.

Según el quinto censo de población del INEC de 1990, el cantón Otavalo, tenía 56.286 habitantes, para el censo del 2.001 la población aumentó a 90.188 habitantes y para el censo 2.010 se incrementó a 104.874 habitantes, de los cuales el 48,10% son hombres y el 51,9% son mujeres, siguiendo el patrón tanto del país, como de la provincia de Imbabura, se puede observar mayor número de mujeres que de hombres. En el período intercensal del 2.001 al 2.010 hubo un aumento de población del 16,28%.

En el contexto de la provincia de Imbabura, el cantón Otavalo posee el 26,33% de población para este censo, mientras que en el 2.001 fue del 26.21%, observándose un pequeño incremento.

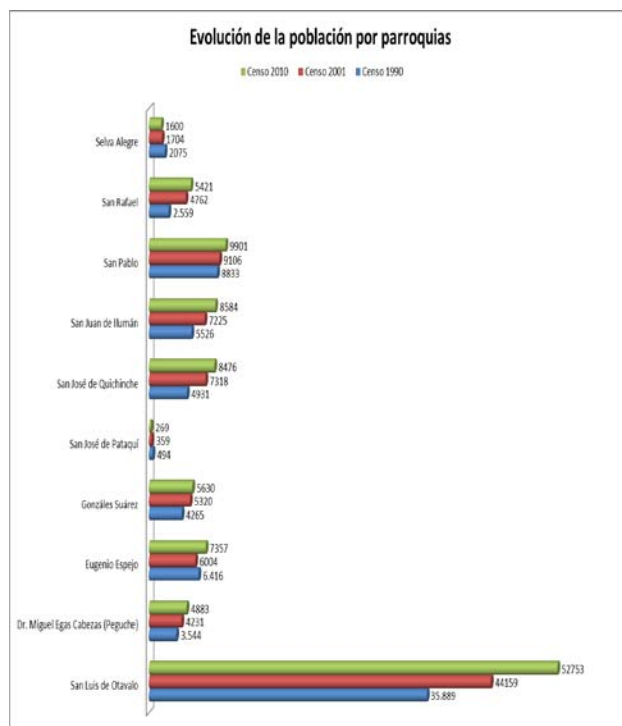
Si comparamos los períodos intercensales de los períodos, 1.990, 2.001 y 2.010 es posible establecer cómo ha ido evolucionando el crecimiento poblacional del cantón. Se observa que la parroquia de Eugenio Espejo disminuyó su población en aproximadamente 400 habitantes en el 2.001, pero en las cifras del censo del 2.010 la recupera. La parroquia de Selva Alegre al igual que Pataquí, muestran un descenso en el número de habitantes, podrían considerarse como zonas expulsoras de población, esto se debe a la falta de dotación de servicios básicos, su distancia de la concentración de servicios en la ciudad de Otavalo, además, del mal estado de la vías a nivel rural.

La tendencia de las demás parroquias es el aumento de población. San Luis de Otavalo, la capital cantonal, aglutina al 50% de habitantes y se explica porque posee un mayor número de funciones.

2.2.1.1.- Población urbana y rural del cantón Otavalo

Según el último censo de población 2.010, los habitantes en el área urbana ascienden al 37.52% y en el área rural es del 62.48%. (Ver figura 1). Se observa que la población rural ocupa la mayor parte del territorio, sin embargo, es importante resaltar, que las cabeceras, incluido algunas comunidades aledañas a esta cabecera de las parroquias rurales, son consideradas zonas urbanas de acuerdo a la ordenanza municipal; lamentablemente no es posible acceder a este tipo de desagregación en el último censo, situación que dificulta conocer con mayor exactitud la población urbana y rural del cantón.

Figura N° 1. Evolución de la población del cantón Otavalo por parroquias y períodos intercensales

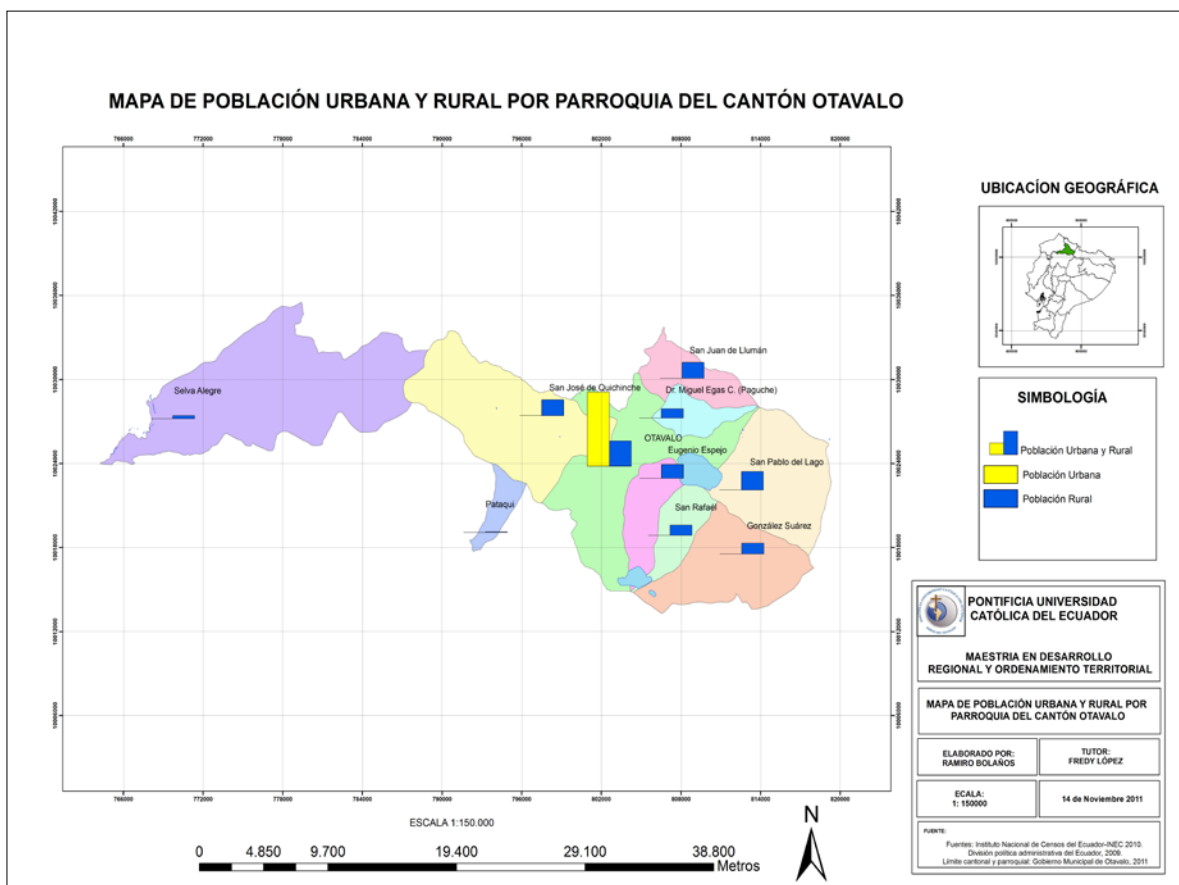


Fuente: INEC, Censos 1.990, 2.001 y 2.010
Elaborado por: Consultores P.DOT-O, 2011.

San Luis de Otavalo, al ser una centralidad, congrega el mayor porcentaje de población urbana y el número de mujeres es mayor al número de hombres tanto en la zona urbana como en la zona rural a excepción de la parroquia de Selva Alegre. Cuadro N° 18 y gráfico 11.

CENSO INEC 2.010						
PARROQUIAS	URBANO		TOTAL URBANO	RURAL		TOTAL RURAL
	HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES	
Otavalo	18.821	20.533	39.354	6.453	6.946	13.399
Dr. Miguel Egas Cabezas				2.344	2.539	4.883
Eugenio Espejo				3.499	3.858	3.757
González Suárez				2.753	2.877	5.630
Pataquí				128	141	269
San José de Quichínche				4.142	4.334	8.476
San Juan de Ilumán				4.186	4.398	8.584
San Pablo				4.701	5.200	9.901
San Rafael				2.561	2.860	5.421
Selva Alegre				858	742	1.600
TOTAL		20.533	39.354	31.625	33.895	65.520

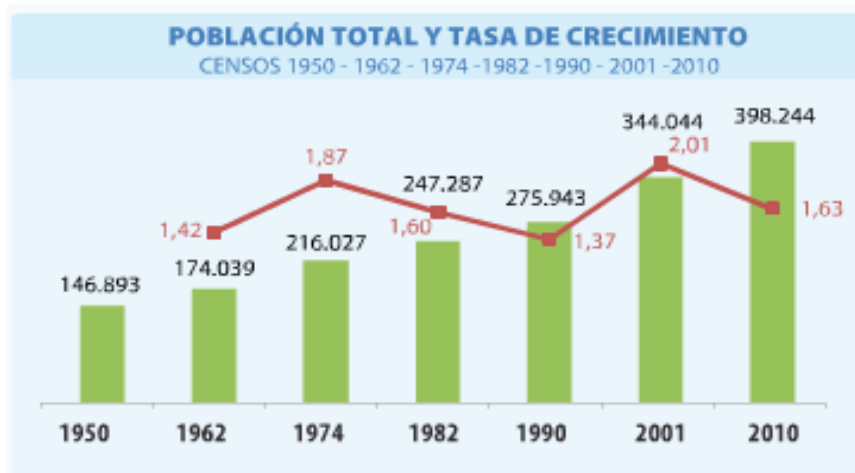
Fuente: INEC, censo 2.010
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



2.2.1.2.- Tasa de crecimiento demográfico

Según los datos del INEC, la tasa de crecimiento a nivel nacional durante el periodo intercensal 2.001-2.010, fue de 1,95%, este valor es mayor que el de la provincia de Imbabura, la cual ha tenido un comportamiento diferenciado como se observa en el gráfico 4, en donde el mayor crecimiento demográfico, se dio en el período 1.990-2.001 que llegó al 2,01%, en cambio para el período intercensal 2.001-2.010 esta tasa de crecimiento desciende a 1,63%. En este contexto, el cantón Otavalo, presentó para el censo 2.001 una tasa de crecimiento de 2.47%, en promedio, mientras que para el censo 2.010, el promedio es de 0,89%.

Figura 2. Población total y tasa de crecimiento de la provincia de Imbabura



Fuente: INEC, 2001

Para conocer la tasa de crecimiento por parroquia, se procedió a calcular la misma, tomando en cuenta los datos del último censo¹ y el valor de la población del censo del 2.001.

La tasa de crecimiento anual es el porcentaje de crecimiento dividido por el número de años que para este caso es de 10. (PDOT-O, 2011)

Los resultados se resumen en la tabla 19, donde la parroquia de Eugenio Espejo, es la que tiene el mayor crecimiento en el transcurso de esta década (22,53%), seguida de la capital cantonal San Luis de Otavalo (19,46%) y en tercer lugar San Juan de Ilumán (18,81%), la cual según versiones de sus dirigentes, tuvieron acceso a mejores servicios básicos, lo cual contribuyó al retorno de familias migrantes. En cambio la parroquia de Pataquí, tiene saldo negativo en cuanto a tasa de crecimiento, al igual que Selva Alegre. Las otras parroquias han tenido en promedio 0.41 por año, sin tomar en cuenta las tres parroquias que obtuvieron un mayor crecimiento.

¹ Para calcular esta tasa, se aplicó la siguiente fórmula

$$PR = \frac{(V_{Present} - V_{Past})}{V_{Past}} \times 100$$

En donde PR es la tasa de crecimiento
 V present= es el valor de la población actual o futura
 V past= es el valor de la población del censo anterior

Cuadro N° 19. Tasa de crecimiento intercensal del cantón Otavalo y sus parroquias 2.001-2.010

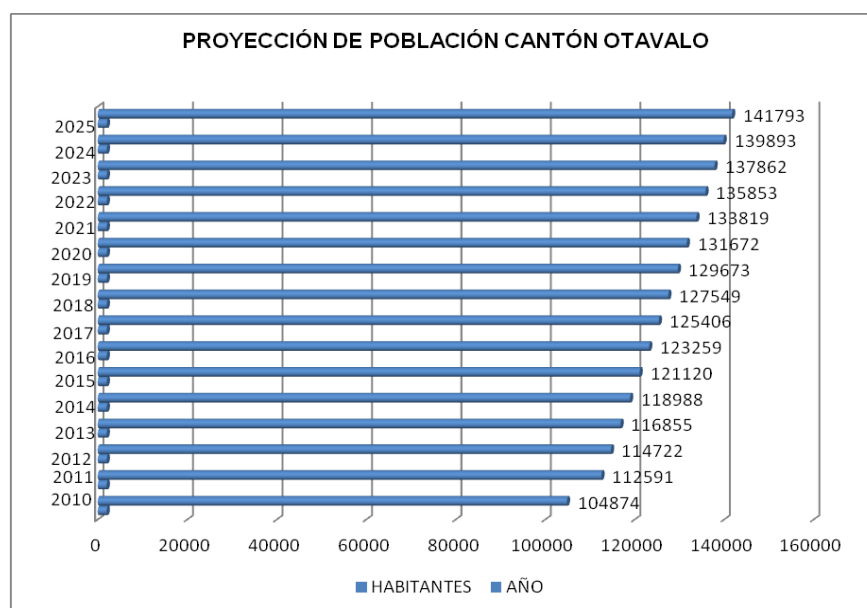
Parroquia	Valor pasado	Valor presente	TC en 10 años %	TC Anual %
	2.001	2.010		
San Luis de Otavalo	44.159	5.2753	19,46	1,95
Dr. Miguel Egas Cabezas (Peguiche)	4.231	4.883	15,41	1,54
Eugenio Espejo	6.004	7.357	22,53	2,25
González Suárez	5.320	5.630	5,83	0,58
San José de Pataquí	359	269	-25,07	-2,51
San José de Quichinche	7.318	8.476	15,82	1,58
San Juan de Ilumán	7.225	8.584	18,81	1,88
San Pablo	9.106	9.901	8,73	0,87
San Rafael	4.762	5.421	13,84	1,38
Selva Alegre	1.704	1.600	-6,10	-0,61
Total	90.188	104.874	16,28	1,63

Fuente: INEC, Censos 2.001 y 2.010
Elaborado Por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.2. Proyecciones y densidad poblacional

En la figura N° 3, se observa la proyección de la población desde el año 2.010, si partimos de los datos del último censo, la población asciende a 104.874, hasta el año 2.025 aumentaría en un 74,00%, las proyecciones nos permiten mirar, a futuro las posibles demandas de una población en crecimiento que requiere de infraestructura, servicios básicos y facilidades para desarrollar sus actividades económicas.

Figura 3. Proyección de la población del cantón Otavalo



Fuente: SENPLADES, 2.010

2.2.2.1.- Densidad poblacional cantón Otavalo

Según el plan de vida del cantón Otavalo para el año 2.000 la densidad poblacional² era de 146.9 habitantes por kilómetro cuadrado, pero según el censo 2.010 esta densidad aumentó en un 61.46%, es decir el valor casi se duplicó alcanzando a 239 personas por kilómetro cuadrado en promedio (Ver cuadro 2 y figura 3), la cabecera cantonal mantiene la primacía en este aspecto con 713 habitantes por km² y Selva Alegre es la que menor densidad poblacional presenta debido a que sus 1600 habitantes se encuentran en una superficie de 178 km², teniendo como valor 9 habitantes por km². Es importante señalar que el promedio de habitantes por km² a nivel de país, según el último censo es de 55.8 habitantes por Km², lo que refleja la alta densidad poblacional que tiene Otavalo. (Ver cuadro N° 20, gráfico N° 12). La diferencia se debe al nuevo ordenamiento jurídico-administrativo en el que se ha incrementado la superficie del cantón Otavalo y algunas de sus parroquias han modificado la superficie parroquial.

Cuadro N° 20. Superficie de población por km² del cantón Otavalo, durante los censos 1.990, 2.001 y 2.010.

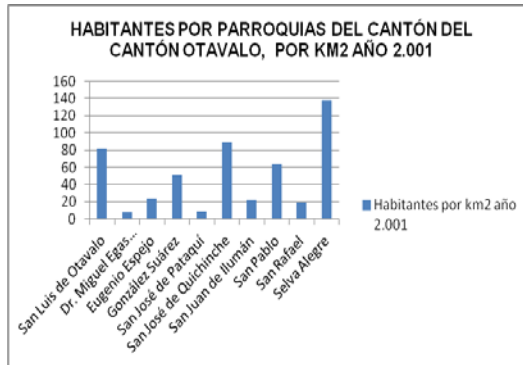
PARROQUIAS	SUPERFICIE km ² Año 2001	SUPERFICIE Km ² Año 2011	POBLACIÓN Censo 1990	POBLACION Censo 2001	POBLACION Censo 2010
San Luis de Otavalo	82,1	74	35.889	44.159	52.753
Dr. Miguel Egas Cabezas (Peguche)	7,98	14	3.544	4.231	4.883
Eugenio Espejo	24,05	30	6.416	6.004	7.357
González Suárez	50,92	52	4.265	5.320	5.630
San José de Pataquí	8,88	10	494	359	269
San José de Quichinche	89,71	118	4.931	7.318	8.476
San Juan de Illumán	21,82	21	5.526	7.225	8.584
San Pablo	64,57	64	8.833	9.106	9.901
San Rafael	19,58	18	2.559	4.762	5.421
Selva Alegre	137,86	178	2.075	1.704	1.600
Total	507,47	579	74.532	90.188	104.874

Fuente: Censos INEC, 1.990, 2.001, 2.010.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

² el cálculo de la densidad poblacional se reduce a dividir el número de habitantes por la superficie

Figura N° 4. Número de habitantes por km2 año 2.001

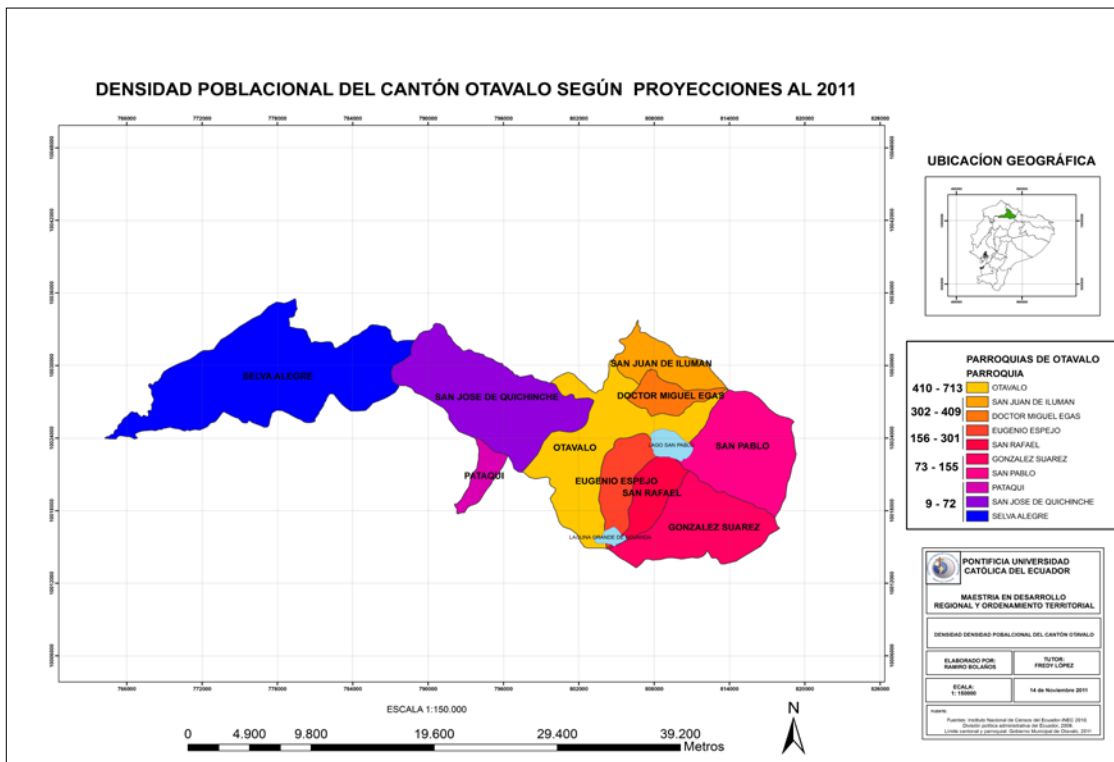


Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda de, 2.001
Elaboración: Ramiro Bolaños, 2012

Figura N° 5. Habitantes por km2 año 2.010



Fuente: INEC. Censo 2.010
Elaboración: Ramiro Bolaños, 2.012

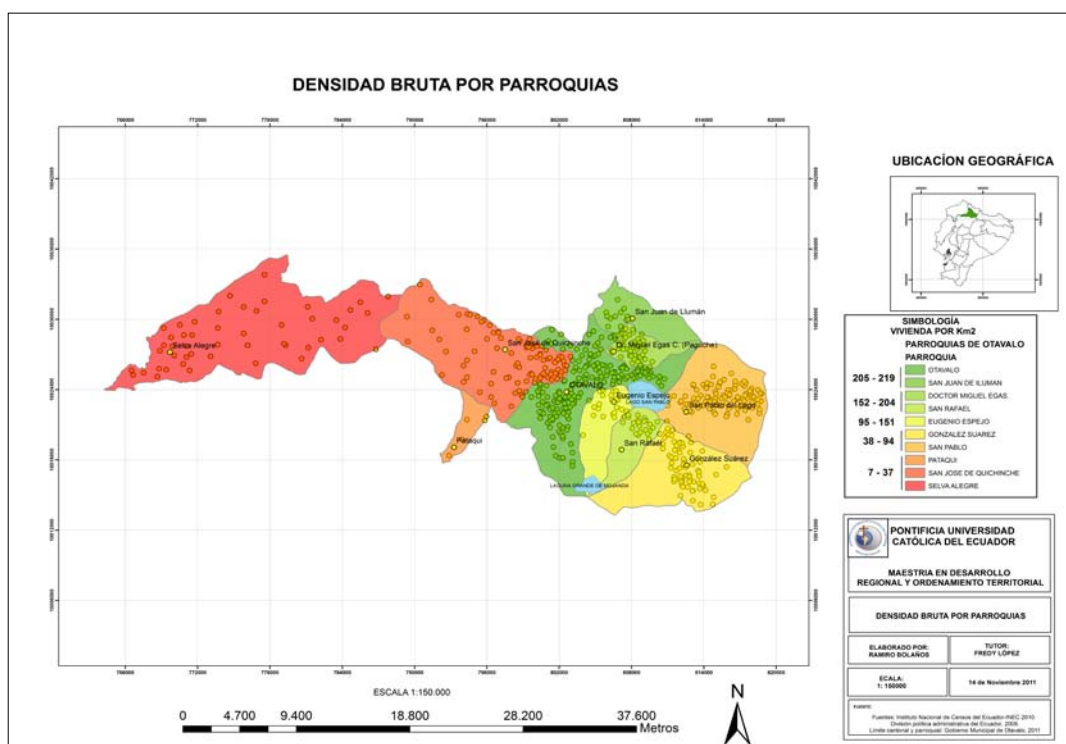


En cuanto a la Densidad Bruta³ se observa que Otavalo presenta un rango de 205 a 219 viviendas por Km2, mientras que San Rafael y Dr. Miguel Egas se encuentran en el rango de 152 a 204 viviendas por superficie. En el rango de 95 a 151 viviendas por superficie están las parroquias de González Suárez y San Pablo. Las parroquias de Pataquí, San José de Quichinche y Selva Alegre presentan el rango de 7 a 37 viviendas por Km2, las dos últimas se debe a la extensión de su territorio. (Ver cuadro N ° 21, y gráfico N° 13).

Parroquias	Área Km2	Pob. 2.010	Dens. Pob.	Porcentaje
Otavalo	74	52.572	713	30
Selva Alegre	178	1.600	9	0
Dr. Miguel Egas	14	4.882	349	15
San Rafael	18	5.421	301	13
González Suárez	52	5.630	108	5
Eugenio Espejo	30	7.357	245	10
San José de Quichinche	118	8.476	72	3
San Juan de Ilumán	21	8.584	409	17
San Pablo del Lago	64	9.901	155	6
San Pedro de Pataquí	74	269	27	30

Fuente: INEC, 2.010

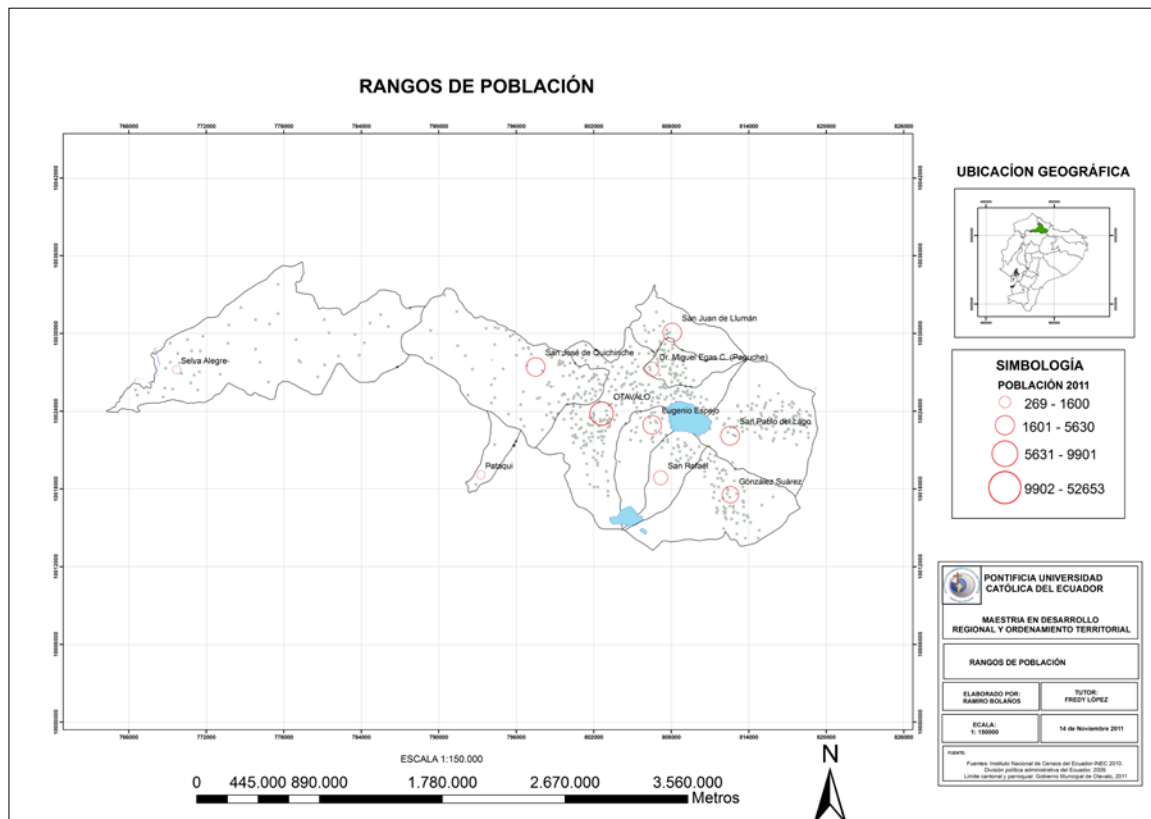
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.



³ Densidad Bruta es la relación entre el número de unidades de vivienda y el área global, expresado en número de viviendas por hectárea o Km2. Densidad Neta es la relación entre el número de unidades de vivienda y el área neta residencial, expresado en número de viviendas por hectárea o Km2. Datos tomados del (PDOT-O, 2.011).

2.2.3.- Concentración de la población

Según el cuadro N° 22, y gráfico N° 14, los valores mayores a la unidad indican un mayor grado de concentración de la población, por lo que San Luis de Otavalo y San Juan de Ilumán concentran los valores más altos, seguidos por Dr. Miguel Egas, San Rafael y Eugenio Espejo. Por otro lado, las parroquias que menor concentración de población presentan son de menor a mayor, Selva Alegre, Pataquí, Quichinche, Gonzáles Suárez y San Pablo.



Según los datos del Censo V de Población Habitación y VI de Vivienda 2.001, la parroquia de San José de Quichinche, alcanzó los 7.318 habitantes y de los resultados del último Censo de Población y Vivienda 2.010, se cuenta con 8.476 habitantes, lo que significa que es la segunda parroquia de mayor crecimiento demográfico en el cantón Otavalo. De los cuales, 4.142 son hombres y 4.334 son mujeres. La tasa de crecimiento es de 4,5%, superior en 0,12 puntos a la registrada en el cantón Otavalo (4,38%) y en 2,12% en relación a la provincia de Imbabura. Cuadro N° 20. Período intercensal 2.001-2.010.

Según el auto-censo y el mapeo participativo realizado por la UCINQUI 2008, en la zona de estudio, la densidad poblacional varía desde 2,1 habitantes/km², para la comunidad de Huayrapungo, hasta 556,7 habitantes/km² para la comunidad El Panecillo, comunidad que se ubica cerca de la cabecera parroquial de Quichinche y de la ciudad de Otavalo. A continuación, observamos el cuadro 22, que indica la densidad poblacional y el acceso teórico de la tierra por familia de la UCINQUI.

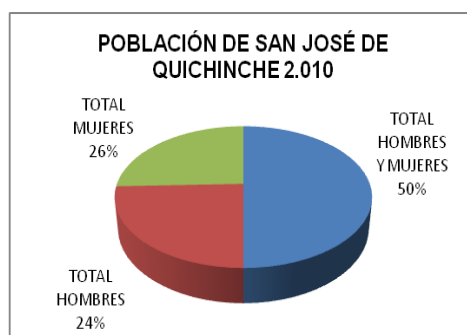
La población de la parroquia de San José de Quichinche, es la segunda parroquia en el número de habitantes residentes, después de San Pablo del Lago, y presenta un total del 23,06% de habitantes asentados en la cabecera parroquial; y el 77,94%, para el resto de las comunidades. La población de hombres, es superior al de las mujeres en la cabecera parroquial; sucede lo contrario con el área rural de las comunidades que presenta un número mayor de habitantes mujeres en relación a los hombres.

Cuadro N° 22. Distribución de la población a nivel parroquial.

PARROQUIA	TOTAL		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
SAN JOSE DE QUICHINCHE	8.476	4.142	4.334
Cabecera Parroquial	2.519	1.252	1.267
Resto de la Parroquia	5.957	2.623	2.334

Fuente: INEC, CENSO, 2.010
Elaborado Por: Ramiro Bolaños, 2.012

Figura N° 6. Población de San José de Quichinche, según el Censo, 2.010.



Fuente: INEN, CENSO 2.010
Elaborado Por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.4.- Estructuras por edades y sexo

Para el año de 1.990 la población de Quichinche, fue de 4.508 habitantes, con un incremento para el año 2.001 a 7.318 habitantes en referencia a una tasa intercensal del 4,50%, lo que hace que crezca cada año en 206,2 personas. Para el año 2.010, se registra un total de 8.476 habitantes y considerando la superficie de la parroquia de 118 km², se determina una cantidad de 104 hab./km², que es baja respecto a la cantonal, provincial y país, que es de 55,8 hab./km².

La población de San José de Quichinche, al igual que la provincia presenta en la base una gran proporción de jóvenes que adopta un carácter expansivo. Sin embargo varía el punto de inflexión a partir de los 30 y de los 60 años. **Cuadro N°23. Población de mujeres es superior a la de los hombres en edad mayor de 70 años.**

PARROQUIA	TOTAL			15 – 19 AÑOS		20-24 AÑOS		25 – 29 AÑOS		30-34 AÑOS	
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	H	M	H	M	H	M	H	M
San José de Quichinche	7.318	3.658	3.660	878	814	871	839	865	937	797	837
Cabecera Parroquial	2.019	1.005	1.014	235	231	249	257	263	283	243	253
Resto de la Parroquia	5.299	2.653	2.646	643	583	622	638	602	654	562	584

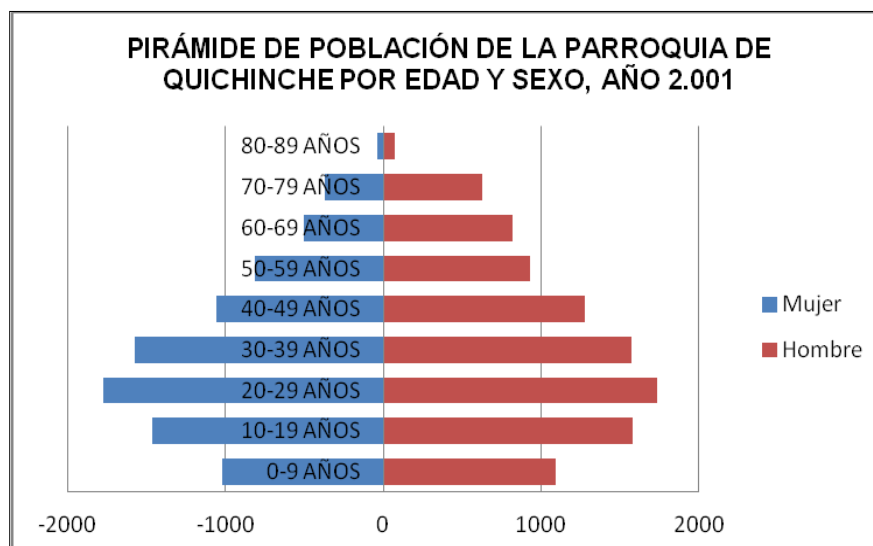
PARROQUIA	TOTAL			35-39 AÑOS		40-44 AÑOS		44 –49 AÑOS		44-59 AÑOS	
	TOTAL	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
San José de Quichinche	7.318	3.658	3.660	775	737	685	637	595	537	513	521
Cabecera Parroquial	2.019	1.005	1.014	223	223	203	193	283	163	163	156
Resto de la Parroquia	5.299	2.653	2.646	502	514	462	440	402	395	355	365

PARROQUIA	TOTAL			65-69 AÑOS		70-74 AÑOS		75 – 79 AÑOS		80 Y +AÑOS	
	TOTAL	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
San José de Quichinche	7.318	3.658	3.660	393	213	363	136	267	297	39	74
Cabecera Parroquial	2.019	1.005	1.014	153	83	123	58	163	156	11	23
Resto de la Parroquia	5.299	2.653	2.646	240	130	240	78	355	365	18	51

Fuente: Censo INEC, 2001

Elaborado: Ramiro Bolaños, 2.012

Figura N° 7. Pirámide estructural de la población de la parroquia de Quichinche por edad y sexo. Año 2.001.



Fuente: INEC, 2.001

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Del análisis de la pirámide se tiene que el 30,01% de la población corresponde a menores de 15 años y el 55,01% a personas de entre 15 y 60 años, con potencial de prestar servicios en trabajos no calificados y por último el 7,08% corresponde a mayores de 60 años.

Según los datos de la pirámide poblacional⁴, los rangos de menos de un año hasta los 4 años presenta un número mayor de hombres en relación al número de mujeres, en el rango de 5 a 9 años hay mayor número de mujeres que de hombres, pero en el rango de 10 a 19 años es mayor el número de hombres. El rango de edad de 20 a 24 años considerada como población en edad de trabajar, el número de hombres va disminuyendo en comparación con el número de mujeres, este comportamiento se debe a la mayor facilidad de movilidad, con la ampliación de la vía Otavalo-Ibarra y el proyecto de ampliación de la vía Otavalo-Quito, se alcanzado una mayor facilidad de traslado, que realizan los hombres, hacia las ciudades de Otavalo, Ibarra, Atuntaqui, Cayambe y Quito, con la finalidad de prestar los servicios no calificados en trabajos de la construcción, la confección, textiles y florícolas, además, de buscar empleo en otros sitios y la actividad

⁴ La pirámide poblacional es una representación gráfica de la población existente de acuerdo al rango de edad.

económica de venta de mercaderías o servicios que realiza la población y que obliga a movilizarse tanto interna como externamente.

La información que se desprende de esta representación gráfica, sirve para determinar las necesidades de la población por grupos etarios y por género. Estas necesidades varían desde tener una población infantil, que requiere servicios de salud, vacunas, programas de prevención de enfermedades, prevención de riesgos y desastres, mejorar las vías internas, guarderías, escuelas, etc., hasta la infraestructura adecuada para personas de la tercera de edad, sitios de recreación accesibles a este grupo, programas de inclusión para grupos vulnerables por ejemplo. Permite también establecer que hay un porcentaje importante de la población que se encuentra en edad reproductiva y que también demanda empleo.

En las pirámides poblacionales de cada parroquia del cantón Otavalo, el comportamiento de la población es similar, es decir presenta grupos etarios jóvenes, a excepción de la parroquia de Pataquí, en donde se observa una pirámide desequilibrada, aquí, se tiene la presencia de un grupo mayor de mujeres con relación a los hombres en todos los grupos etarios, menos en el rango de 55 a 59 años. La población en edad productiva es decir de 19 años en adelante, en esta parroquia, representa un porcentaje menor a los otros grupos etarios, se puede pensar en un territorio con pocas fuentes de empleo que obliga a las personas comprendidas en estas edades a migrar en busca de oportunidades de trabajo o estudio. El rango de 55 años en adelante corresponde al grupo de población madura que más adelante requerirán de servicios especiales para grupos de edad avanzada.

2.2.5.- Población Económicamente Activa (PEA)

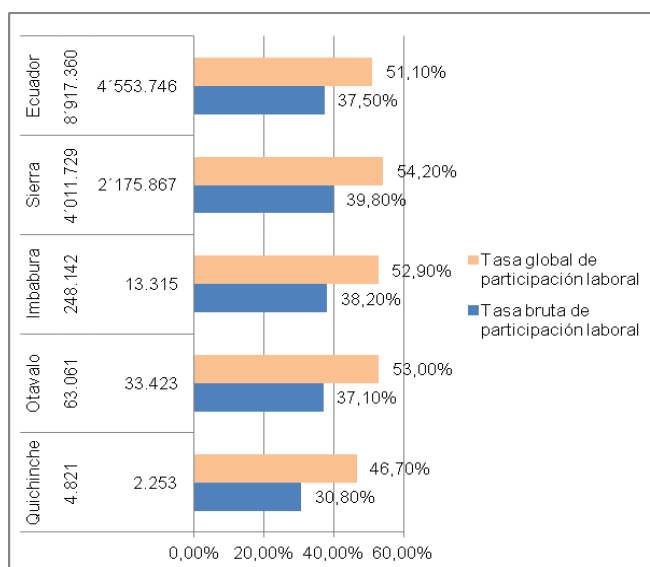
Como parte de la información tomada del VI Censo de Población del 2.001, se determina una población en edad de trabajar de 4.821 habitantes; y una población económicamente activa (PEA) de 2.253 habitantes, y una tasa bruta de participación laboral del 30,8% inferior a la nacional, provincial y cantonal. La tasa global de participación laboral es del 46,7%, siendo inferior a los otros niveles de participación.

Cuadro N° 24. Tasa de desempleo del 9,77%.

Indicador	Parroquia	Otavaló	Imbabura	Sierra	Ecuador
Población en edad de trabajar en No. Hab.	4.821	63.061	248.142	4'011.729	8'917.360
Población económicamente Activa en No. Hab.	2.253	3.3423	13.,315	2'175.867	4'553.746
Tasa bruta de participación laboral	30,8%	37,1%	38,2%	39,8%	37,5%
Tasa global de participación laboral	46,7%	53,00%	52,9%	54,2%	51,1%

Fuente: SIISE, 3.5 2001
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Figura N° 8. Población económicamente activa, según el Censo, 2.001. Quichinche; Otavaló; Imbabura, Sierra, Ecuador.



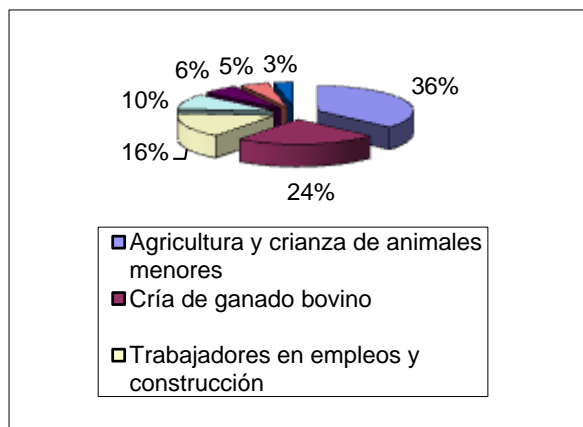
Fuente: SIISE, 3.5 2.001
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.5.1.- Población económicamente activa (PEA) por actividad

En la parroquia de San José de Quichinche (para el año 2.001) la principal actividad de la PEA con un 36% de la población es la agricultura, y la crianza de animales menores, como: cerdos, ovejas, gallinas y cuyes, son actividades principales de las comunidades de donde cubren el 80% de los alimentos que consumen, un 20% lo compran o intercambian. Se trata de una actividad permanente todo el año donde participan activamente los niños y mujeres, mientras que los hombres solo en los tiempos disponibles, salen a trabajar a otros lugares fuera de la zona; el 24% cría ganado bovino; el 16% presta servicios de mano de obra no calificada en empleos y la construcción; el

10% trabaja en bloques y tejidos; el 6% corresponde a trabajadores domésticos; el 5%, a trabajadores en haciendas y el 3% son peones agrícolas y flores. Figura N° 9, la diferencia del año 1990, donde las principales actividades eran: la agricultura y la ganadería.

Población por actividad económica



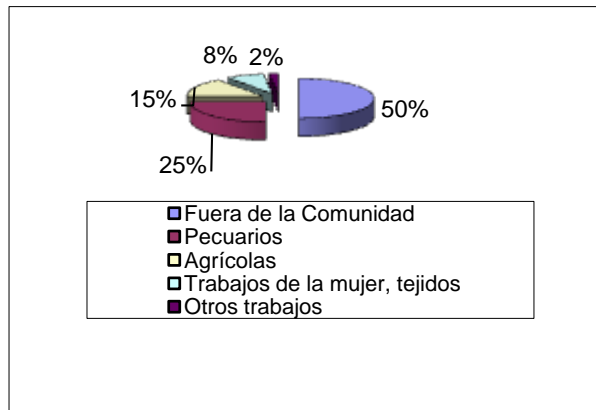
Fuente: SIISE, 3.5. 2001
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

La disminución de la producción de los suelos ha bajado los ingresos de las familias indígenas, y se intenta recuperar el déficit con el trabajo fuera de la parcela y de la comunidad; este trabajo es importante para la manutención de la familia, por cuanto los ingresos de la agricultura y de las actividades pecuarias no les alcanzan para cubrir los gastos en salud, vestimenta y los productos complementarios de la canasta básica familiar.

Todos los productos agrícolas son consumidos, y solo los excedentes en ciertas épocas del año y en ciclos buenos son vendidos en cantidades pequeñas, a precios de intermediario. Los ahorros obtenidos van en beneficio de mejoras de la vivienda y los compromisos sociales, culturales y religiosos, como bautizos, matrimonios, confirmaciones, muertes y fiestas. Otros gastos menores se hacen en la compra de útiles escolares, matrículas, ropa, etc.

Los ingresos de las familias de la parroquia provienen principalmente, en un 50% de trabajos, especialmente del hombre en actividades donde vende su fuerza de trabajo asalariado fuera de la parroquia, un rubro importante; el 15% de actividades agrícolas, igualmente como trabajo asalariado. Figura N° 10, ingresos monetarios de la familia.

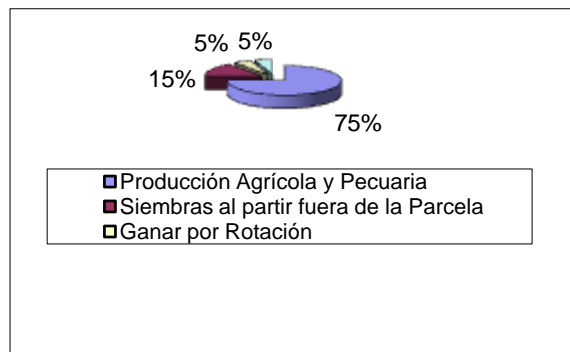
Ingresos monetarios de la familia



Fuente: SIISE, 3.5 2.001
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

La producción agrícola y pecuaria de las familias tienen un componente importante dentro del ingreso familiar, representan un 75% de los ingresos no monetarios, como ya se mencionó anteriormente, la mayoría de productos sirven para el autoconsumo familiar. Figura N° 11. Ingresos no monetarios de la familia.

Ingresos no monetarios de la familia



Fuente: SIISE, 3.5. 2.001
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.6.- Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas

La pobreza (en cuanto a la satisfacción de las necesidades básicas) en la parroquia de Quichinche; es del 86% superando a la tasa nacional en 25 puntos; y, si hacemos una comparación con la tasa de la provincia, esta es superior en 9.8 puntos.

Cuadro N° 25. Índices e indicadores económicos y sociales de la parroquia de San José de Quichinche.

1	INDICES E INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE.	PAÍS	SIERRA	IMBABURA	OTAVALO	QUICHINCHE
2	Índice de Desarrollo Social.	57.4	56.8	50.65	47.32	64.5
3	Índice de necesidades básicas insatisfechas.	42.6	43.2	49.35	52.68	35.5
4	Índice de desarrollo en infraestructura.	55.6	58.5	58.36	56.16	72.2

Fuente: SIISE 3.5 2.001

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.7- Aptitud de la población, habilidades y niveles de instrucción.

La población presenta aptitud para el trabajo asociado en la crianza de animales mayores y menores, emprendimientos en la actividad agrícola de producción de mora, tomate riñón, además de prestación de mano de obra no calificada en el sector manufacturero de producción de mermeladas, arropo de mora, dulce de leche, turismo comunitario e intercambio con turistas y estudiantes en pasantías.

Cuadro N° 26. Indicadores por niveles de instrucción.

INDICADORES	PARROQUIA	CANTON	IMBABURA
Educación: Preprimaria			
Alumnos/as - planteles públicos preprimaria	82	1411	4736
Profesores/as - planteles públicos preprimaria	3	56	189
Planteles públicos preprimaria	2	22	92
Aulas - planteles públicos preprimaria	3	65	234
EDUCACIÓN: Primaria			
Alumnos/as - planteles públicos primaria	1466	14957	48446
Profesores/as - planteles públicos primaria	73	577	1907
Planteles públicos primaria	22	94	414
Planteles privados primaria	9	42	
Aulas - planteles públicos primaria	60	561	1966
EDUCACIÓN: Secundaria			
Alumnos/as - planteles públicos secundaria	21	5912	20981
Profesores/as - planteles públicos secundaria	12	438	1737
Planteles públicos secundaria	1	19	68
Aulas - planteles públicos secundaria	3	247	1005
EDUCACIÓN: Programas			
REDES AMIGAS: alumnos/as	2326	2326	3705
REDES AMIGAS: profesores/as	94	94	165
REDES AMIGAS: planteles	28	28	48
REDES AMIGAS: aulas	38	38	90
PRONEPE: niños/as atendidos	145	505	1583
PRONEPE: jardines integrados	7	20	63
EDUCACIÓN: Sistema			
Índice de acción educativa	46	36,9	42

Fuente: SIICE, versión 3.5 2.001
 Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.7.1.- Actitud de la población

La actitud de la población a nivel de las comunidades es la participación en asambleas parroquiales y cabildos, además, de la fiesta tradicional y ancestral del INTI RAIMI, trabajos comunitarios a través de mingas, para mejorar la conectividad en las vías, canales de riego, forestación y siembra de frutales así como trabajos de crianza de animales mayores y menores.

2.2.8.- Educativa

La parroquia de San José de Quichinche cuenta con 20 centros educativos comunitarios y la Unidad Educativa Alejandro Chávez de Gualsaquí, con 61 profesores, que atienden las necesidades de educación de 1.518 alumnos, de los distintos niveles. En 1999 con la propuesta de mejoramiento de la calidad de educación básica, como una de las estrategias se crea la Red Educativa de Centros Educativos Comunitarios Bilingües, ubicado en la comunidad de Tangalí, con 20 CECIBs, en los que funciona el primer año de educación básica, la misma que esta pagada a educadoras comunitarias por Visión Mundial y con asistencia técnica de la red Quichinche.

Cuadro N° 27. Población estudiantil de las comunidades de Quichinche.

N°	ESCUELA	COMUNIDADES	NÚMERO DE NIÑOS
1	Fernando Daquilema	Perugachi	42
2	Dolores Cacuango Quilo	Cutambi	92
3	Duchicela	Guachinguero	57
4	Prov. de Pichincha	Tangalí	162
5	Aníbal Biutrón	Achupallas	34
6	Estuardo Jaramillo	Moraspungo	86
7	Huayna Falcón	Muenala	23
8	Myr. Galo Larrea	Cambugán	62
9	Cacique Jumando	Guyrapungo	20
10	Marco Aurelio Subía	Inguincho	81
11	Cacique Titarco	Asilla Grande	27
12	Quis Quis	Motilón Chupa	18
13	Prov. de Tungurahua	Padre Chupa	42
14	Ati Pillhuasu	Panecillo	70
15	Manuel Córdova Galarza	Minas Chupa	49
16	Eloy Alfaro	San Francisco	5
17	Jaime Roldos Aguilera	Urcusiqui	59
18	Francisco F. Maigua	Taminanga	20
19	General Cacha	Yambiro	68
20	Monseñor Leonidas Proaño	Larcacunga	38
21	Alejandro Chávez	Gualsaqui	460
	Total de niños		1518

Fuente: Red Tangalí 2008.
Elaborado por: Ramiro Bolaños

Además, el Estado a través del Programa FODI ha implementado Centros de Desarrollo Infantil, con las modalidades Wawa Kamayu y Centros Integrales de Desarrollo CIDI. El primero, tiene por objetivo fortalecer desde la niñez, la identidad cultural y el conocimiento andino de los pueblos indígenas, para lo cual tiene dos tipos de atención: Iluwakuna y jatún wawakuna y la modalidad CIDI da atención a los niños desde 0 años hasta 5 años. Por otro lado, también existe la presencia del ORI, INFFA quienes dan atención a los niños desde 0 años a 5 años.

Cuadro N° 28. Número de niños que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil

Comunidad	Número de niños	Modalidad
Panecillo	25	Wawakamayuk wasi
Minas Chupa	18	Wawakamayuk wasi
Cambugán	20	Wawakamayuk wasi
Gualsaquí	67	Wawakamayuk wasi
La Banda	36	CIDI
Yambiro	30	CIDI
Tangalí	28	ORI
Inguincho	19	CIDI
Moraspungo	29	CIDI
Agualongo	26	CIDI
Perugachi	15	ORI
Total niños	313	

Fuente: Archivo UCINQUI, 2007.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.8.1.-Tasas de Analfabetismo

De acuerdo al último Censo V de Población y VI de Vivienda INEC, 2001; la parroquia de San José de Quichinche, tiene la mayor población analfabeta, y es de especialmente en personas de edad avanzada. Por lo tanto, las organizaciones e instituciones locales han promovido el Programa de Alfabetización en las comunidades. Es así que a partir del año 2007 inicia el funcionamiento de Centros de Alfabetización y desde el año pasado se ha logrado la apertura de Centros de Educación para jóvenes, y adultos en casi todas las comunidades rurales de la parroquia de Quichinche.

Sin embargo se hacen valiosos esfuerzos de parte del Gobierno Municipal de Otavalo, mediante convenio en el año 2006 con el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño de la República de Cuba (IPLAC) para ejecutar el Programa Nacional de Analfabetismo y Educación para la Vida “Yo sí puedo”. Desde julio del año 2007 hasta la

actualidad en el cantón Otavalo han aprendido a leer y escribir 1815 personas. Ello representa el 17,5% del total de personas a alfabetizar (10336). Programa que incluyó las comunidades de Yambiro, Perugachi, Agualongo de Quichinche, y otras comunidades del cantón Otavalo.

Por el momento se ha dado apertura en 20 comunidades rurales de la parroquia de Quichinche, las comunidades de Asilla y Taminanga, no se da la apertura debido a la falta de educadores comunitarios y a la distancia en la que se encuentran. Y la comunidad de Muenala es la de menor población, por lo tanto no cumple con el número de estudiantes solicitado.

En coordinación con la Dirección de Educación Intercultural Bilingüe de Imbabura y a través del Programa de Educación para jóvenes y adultos, se han implementado Centros de Alfabetización y terminación de la primaria. La misma que es coordinada y orientada por dos promotores zonales que dan seguimiento y evaluación a los educadores y participantes. Los alfabetizadores han sido seleccionados en las mismas comunidades a los estudiantes bachilleres y en donde no existe personal preparando han enviado directamente desde la DIPEIBI. A continuación, se detalla el cuadro de alfabetizadores, ubicación y número de alumnos.

Cuadro N° 29. Centros de alfabetización parroquia San José de Quichinche.

COMUNIDAD	N° DE CENTRO DE ALFABETIZACIÓN	N° ALUMNOS QUE ASISTEN	NOMBRE EDUCADOR
Yambiro	1	20	Concepción Fures
Larcacunga	1	29	Soledad Ramírez
Agualongo	1	18	Patricio Perugachi
La Banda	1	18	Rocío Calapi
Perugachi	1	26	Cristián Mora
Tangali	1	27	Cristián Panamá
Panecillo	1	18	Sisa Perugachi
Gualsaquí	3	128	Josefina Pinsag, Segundo Cabascango, Rolando Túquez y Alberto Quilumbango
Moraspungo	3	70	Priscila Vásquez, Miguel Sanipatin, Alexandra Gaualsaquí.
Cutambi	4	78	María Chávez, Edison Arellano, Daniel Cáceres
Guachinguero	2	43	Gladis Matango, Segundo Chicaiza.
Achupallas	1	20	Mery Estrada
Urcusiquí	1	19	Fabián Pinsay
Huayrapungo	1	20	Luis Morán
Padre Chupa	1	28	Jorge Panamá
Motilón Chupa	1	27	Estela Fures
Minas Chupa	1	15	Celio Perugachi
Inguincho	1	20	Esther Vera
Cambugán	2	33	Sixto Isa
Ofic. UCINQUI	1	21	Fabiola Perugachi.
Total de estudiantes		678	

Fuente: Fures N, Marcillo R. Archivo Promotores de la DIPEIBI, 2009.

En la parroquia existen 29 centros educativos bilingües, distribuidos en 21 escuelas y 8 centros infantiles, además de contar con una matriz de la red educativa comunitaria, y un centro de formación media en la comunidad del Gualsaquí. Se debe considerar además, que existe una escuela hispana de educación básica completa en el centro parroquial.

De la información proporcionada en el campo por parte de Vinuesa E, 2011, en la comunidad de Tangali desde el año 2009, viene funcionando el Colegio: "Centro de Educación Básica Particular Coralito Experimental Bilingüe Agropecuario", en una superficie de 30 ha. y que al momento alberga 52 alumnos de los octavos, novenos y décimos años de Educación Básica. Su financiamiento lo recibe de una ONGs de los EEUU. La directora es Mary Harker, de nacionalidad estadounidense y al ser experimental, basa su práctica agropecuaria en la siembra de avena, trigo, cebada, quinua, uvilla, frutilla, hortalizas con abonos orgánicos evitando la contaminación del entorno natural.

El personal profesional docente; consta de 9 profesionales: 2 Ingenieros en Sistemas, 1 Abogado, 4 Licenciados en Educación Básica, 1 Bachiller para el área de Ingles 1 Licenciado de Cultura Física. En infraestructura Física cuenta, con dos aulas para impartir la enseñanza, 10 computadores con acceso a internet, 10 pizarras, biblioteca, y dispone de los servicios básicos como: luz, agua entubada, 2 estaciones de baterías sanitarias, un pozo séptico para las descargas de aguas residuales. El horario de clases es de 07h30 a las 14h30, allí mismo reciben el almuerzo. Además de una cancha de césped natural para la práctica del futbol, subida del cabo, área que requiere una mejor distribución de los espacios físicos para la práctica del deporte y apoyo de las instituciones públicas como el MAGAP, en la dotación de insumos para las prácticas culturales al interior del establecimiento.

La finalidad de la educación bilingüe se orienta a la recuperación del ancestro cultural de la comunidad indígena que orienta al reconocimiento de la cultura y que genera modelos acordes a la organización comunitaria. Cuadro N° 39. Indicadores de cobertura de educandos y alumnos en la educación preprimaria, primaria, secundaria y otros planteles que funciona en la parroquia de Quichinche en comparación con el cantón Otavalo y la provincia de Imbabura.

Cuadro N° 30. Indicadores de educación parroquia San José de Quichinche.

INDICADORES	PARROQUIA	CANTON	PROV.
EDUCACIÓN: Preprimaria			
Alumnos/as - planteles públicos preprimaria	82	1411	4736
Profesores/as - planteles públicos preprimaria	3	56	189
Planteles públicos preprimaria	2	22	92
Aulas - planteles públicos preprimaria	3	65	234
EDUCACIÓN: Primaria			
Alumnos/as - planteles públicos primaria	1466	14957	48446
Profesores/as - planteles públicos primaria	73	577	1907
Planteles públicos primaria	22	94	414
Planteles privados primaria	9	42	
Aulas - planteles públicos primaria	60	561	1966
EDUCACIÓN: Secundaria			
Alumnos/as - planteles públicos secundaria	21	5912	20981
Profesores/as - planteles públicos secundaria	12	438	1737
Planteles públicos secundaria	1	19	68
Aulas - planteles públicos secundaria	3	247	1005
EDUCACIÓN: Programas			
REDES AMIGAS: alumnos/as	2326	2326	3705
REDES AMIGAS: profesores/as	94	94	165
REDES AMIGAS: planteles	28	28	48
REDES AMIGAS: aulas	38	38	90
PRONEPE: niños/as atendidos	145	505	1583
PRONEPE: jardines integrados	7	20	63
EDUCACIÓN: Sistema			
Índice de acción educativa	46	36,9	42

Fuente: INEN CIISE 3,5 2.001
 Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.9.- Vial

Los 1.456,30 km de vías que dispone la provincia de Imbabura, clasificadas de acuerdo a los 4 parámetros de tipos de vía, nos da la idea global de la situación de carreteras, ya que si descontamos el 12,26% de las vías asfaltadas que están en el eje vial de la Panamericana Norte de competencia estatal, el restante 87,73% son vías de segundo y tercer orden, mismas que son competencia del Gobierno Provincial de Imbabura, el cual por sus propias limitaciones presupuestarias, no está en capacidad de mejorar en forma substancial la cantidad de las vías existentes, con lo cual se encuentra imperiosa la necesidad de gestionar mayores recursos para destinarlo a este fin, que brindará un

servicio de calidad, en una provincia, en el cual el potencial turístico debe ser explotado con intensidad, siempre y cuando éste servicio vital y complementario sea satisfactorio a la población local, y de tránsito para los visitantes que ven como un limitante de acceso las carreteras públicas de la provincia.

Sistema vial de la Provincia de Imbabura

Cuadro N° 31. Vialidad de la provincia de Imbabura										
CANTONES	VIAS ASFALTAD		VIAS EMPEDRAD		VIAS LASTRAD		VIAS DE SUELO		PORCENTAJE % TOTAL	
IBARRA	94,65	8,89	98,50	42,22	142,00	31,11	79,00	17,78	414,15	21,95
OTAVALO	41,00	31,34	106,50	31,34	71,00	8,96	84,90	28,36	303,40	32,68
COTACACHI	18,20	6,06	42,50	24,24	125,00	21,21	92,25	48,48	277,95	16,10
A. ANTE	10,00	4,17	72,60	70,83	5,00	4,17	16,10	20,83	103,70	11,71
URCUQUI	6,70	5,56	56,50	33,33	8,00	11,11	99,80	50,00	171,00	8,78
PIMAMPIRO	8,00	5,56	6,00	11,11	98,60	66,67	73,50	55,56	186,10	8,78
TOTAL	178,55	12,26	382,60	26,27	449,60	30,87	445,55	30,59	1.456,30	100,00

Fuente: Dirección de Vialidad GPI
Elaboración: Consultores Agenda 21 Imbabura

La Red Vial de la provincia está clasificada en 4 categorías, de las cuales, las asfaltadas cubren 12,26% de las vías, en lo fundamental está considerada las vías Panamericana Norte, que atraviesa la provincia de Sur a Norte, las circunvalaciones de los Lagos San Pablo y Yahuarcocha y acceso al Lago Cuicocha, así como las vías de acceso a los cantones de Cotacachi, Pimampiro y Urcuquí.

Las vías empedradas que cubren el 26%, son en su mayoría los caminos antiguos de enlace interparroquial e intercantonal. Sus condiciones de mantenimiento son pésimas, y si se aplicase los principios de mantenimiento rutinario con microempresas como las aplicadas a las vías de acceso a Pataquí, Pimampiro–Mariano Acosta y la Quitumba–Peribuela que son ejemplo de conservación y mantenimiento en perfecto estado, con lo cual se recuperan importantes vías de servicio a los sectores rurales.

Las vías lastradas cubren el 31% y son aquellas vías que han sido mejoradas y sirven de acceso e integración de las parroquias a las comunidades, así como de aquellas de enlace intercomunitario, especialmente en sectores de asentamiento antiguo. Las vías de suelo natural cubren el 31% y son aquellas vías nuevas de reciente apertura de acceso a nuevos asentamientos humanos; estos se encuentran en las zonas de Intag, Lita, la Carolina, Chugá, y Asilla Grande entre otras, así mismo, en este orden están las vías inter e intracomunales.

Según los planes de desarrollo a nivel de todas las parroquias rurales, la demanda existente sobre construcción, mejoramientos y ampliaciones de vías, es bastante amplia, es considerado en muchos casos de vital importancia para su desarrollo. Las vías en su mayoría al no tener mantenimiento tienen obstrucciones que les vuelve intransitables especialmente en invierno, por lo que las autoridades y entidades competentes deberán orientar sus mejores esfuerzos a la solución de esta problemática provincial.

Las parroquias más distantes por cantones con referencia a la capital provincial son: Lita a 96km, Selva Alegre a 106.80km, García Moreno a 118.30km, Sigsipamba a 76.80km y Buenos Aires a 88km.

En el cantón Otavalo; las seis de sus parroquias se encuentran en el eje vial de la panamericana norte y de la circunvalación del Lago San Pablo, vías pavimentadas y de fácil acceso, Quichinche y Pataquí tiene vías empedradas con buen mantenimiento y ésta última manejada por una microempresa de mantenimiento vial rutinario que le ha permitido ser de fácil accesibilidad permanente, la parroquia de Selva Alegre que está ligada a la vía Otavalo–Quinindé, hasta su desvío de ingreso está lastrada y mantenida por cuanto en sus inmediaciones se encuentra la mina de caliza que provee la materia prima a la empresa Lafarge S.A., es la más apartada del cantón a 86,80 Km de Otavalo y merece mayor atención en su vía de acceso que amerita ser reconstruida por el deterioro casi total del empedrado existente.

Según el Informe Gestión Municipal (2.005-2.009) del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo; mediante el departamento de Planificación y Obras Públicas en el período 2.000-2.009, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población del cantón, a través de la dotación de servicios eficientes, a través de una planificación comprometida con la comunidad, la cual garantiza el respeto al entorno natural y construye a través de proyectos participativos y sustentables el desarrollo humano, preocupados por la gestión ambiental, educativa e intercultural, en concordancia con el Plan de Vida priorizado por la Municipalidad. Cuadro N° 32. Comparativo de Vialidad 2.000-2.009. Adoquinado, empedrado y asfaltado del cantón Otavalo.

Cuadro N° 32. Comparativo de vialidad años 2.000-2.009 cantón Otavalo.

TIPO DE VÍA	AÑO 2.000	AÑO 2.009
ADOQUINADO	24.06	54.55
EMPEDRADO	24.06	52.44
ASFALTADO	1.73	4.14

Fuente: GADO, 2005-2009
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2012

Para la conexión y movilidad entre la ciudad de Otavalo y la población de San José de Quichinche, se dispone de una vía asfaltada en una distancia de 3km. Además le atraviesan 2 vías principales: la una es la vía a Selva Alegre hasta el km55, por donde transitan vehículos pesados y livianos, en su mayoría volquetes que transportan la caliza de la mina Selva Alegre, hasta la planta de procesamiento de cemento en la Planta Lafarge S.A., y llega hasta la parroquia de Selva Alegre; la otra vía, es la que une con la Zona de Intag, hasta el km 45 que conecta con las parroquias de Apuela, Peñaherrera. Cuellaje, Plaza Gutierrez y García Moreno. **Cuadro N° 33. Resumen de la vialidad de la parroquia de San José de Quichinche.**

PARROQUIA QUICHINCHE	OTAVALO-QUICHINCHE-COMUNIDADES			
código	VÍA	LONGITUD	ANCHO	superficie de rodadura
		Km.	TOTAL m.	Tipo
O-23	Otavalo-Quichinche	3,00	7,00	asfaltada
O-25	Río Blanco-Gualsaquí	3,00	7,00	empedrada
O-28	Pisabo-la Pirámide(Pataquí)	8,00	5,00	empedrada
O-30	Inguincho(km25)Cambugan	4,00	6,00	empedrada
O-44	El Quinde - Selva Alegre	5,20	6,00	empedrada
O-26	Gualsaquí-Achupallas-Urcusuqui	8,00	6,00	lastrada
O-46	Km27(vía a selva alegre)-El Quinde	40,00	12,00	lastrada
O-48	Pugsococha(antenas Andinatel)	5,00	6,00	lastrada
O-43	El Quinde-Togollo Intag Aguagrun	4,00	8,00	lastrado
O-24	Pastaví-Río Blanco	1,90	7,00	suelo natural
O-27	Otavalo-Yambiro	4,40	5,00	suelo natural
O-31	Cambugan-Achupallas	4,20	6,00	suelo natural
O-36	Otavalo-Santiaguillo-Cochicorral-Larcacunga	4,90	5,00	suelo natural
O-38	Chupa-Motilon Chupa	11,30	6,00	suelo natural
O-39	Urcusuqui-Muenala	3,00	6,00	suelo natural
O-40	Urcusuqui-Sigsicunga-el Tambo-loma Machetes	5,00	5,00	suelo natural
O-49	Pugsococha-Minas Chupa	5,00	5,00	suelo natural
O-50	Partidero a Azama-Gualsaquí	7,50	5,00	suelo natural
O-28	Otavalo (Km 27 vía Selva Alegre)	17,00	12,00	asfaltada
-	Ramal Selva Alegre-Asilla Grande	4,00	6,00	suelo natural

Fuente: Obras Públicas del GADO, 2011.
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Del análisis de las vías en la parroquia de San José de Quichinche; es de 20km de vía asfaltada, con un ancho de vía de 12,00m; vías lastradas existen 57km y las vías empedradas cubren una longitud de 20,20km con un ancho de 6,00m y las vías de suelo natural, es de 50,20km con un ancho de 5,00m. De lo se puede mencionar que las vías que resultan más afectadas en los inviernos de cada año y que en algunos casos deja incomunicados con la cabecera parroquial y cantonal, son justamente las de suelo natural, siendo necesario recomendar al Gobierno Autónomo Descentralizado de San José de Quichinche, conjuntamente con el Gobierno Provincial de Imbabura, realice la

atención debida a estas vías de suelo natural, que requieren ser asfaltadas y así dar cumplimiento a uno de los pedidos, más frecuentes, de los sectores: ganaderos, agrícolas, industrial, minero, hotelero, gastronómico, etc., requerimientos que recogieron en los espacios de participación en las asambleas parroquiales, que se llevaron a efecto durante el desarrollo del Plan de Ordenamiento de la parroquia de San José de Quichinche. Foto N° Se observa un derrumbo ocurrido en la vía de ingreso a Minas Chupa, año 2.011. Además, se cuenta con vías secundarias de acceso por la zona suroeste, la vía empedrada que une con las comunidades de Yambiro, Larcacunga; la vía de acceso al Panecillo, Agualongo y Perugachi. Por el noroeste, está la vía empedrada desde Gualsaquí, Cutambi, Guachinguero y Moraspungo, y otra vía lastrada, que conecta con las comunidades de Padre Chupa, Motilón Chupa, y Minas Chupa.

Actualmente existe una vía en construcción a la comunidad de Asilla Grande, que en la época invernal las lluvias presentes en la zona, provocan destrozos a estas carretas de segundo orden, dejando muchas veces incomunicados a las comunidades. En casi todas las comunidades existen los chaquiñanes que facilitan el acceso directo a las propiedades y otras comunidades que se transportan a través de caballos y mulas.

2.2.10.- Funcionamiento

La funcionalidad del sistema territorial de la parroquia de Quichinche, está en torno al principal centro de atracción, que es la ciudad de Otavalo, tanto por los trámites administrativos, el acceso vial, las actividades comerciales y la cercanía a esta ciudad. Según la Constitución del 2.008, los gobiernos parroquiales rurales ejercerán sus competencias de planificar el desarrollo parroquial mediante su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial. Para lo que se tendrán que realizar las Asambleas Parroquiales, con amplia participación de todos los sectores y coordinar acciones de apoyo y cooperación con los gobiernos autónomos descentralizados y las direcciones provinciales de los diferentes ministerios sectoriales; además de gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; es así que, viene trabajando muy de cerca con las siguientes instituciones que a continuación se detallan.

Según Guáchala R, 2.011 la Junta Parroquial de Quichinche para el presente año ha recibido la cantidad de \$ 135.000, asignados por parte del Ministerio de Finanzas de los cuales el 40% (\$ 53.000) son de gasto corriente; y, el 60% (\$ 72.000) son para obra

social. Fondos que no permiten llenar las expectativas de los ciudadanos y ciudadanas de la parroquia.

La fortaleza de la funcionalidad de la Junta Parroquial de Quichinche, radica en la participación y poder de convocatoria a las asambleas parroquiales, con la asistencia de los Presidentes de cabildos, barrios, Tenencia Política, Policía Nacional, UCINQUI, Maquipurashun; y demás, actores sociales acantonados en la parroquia, en la que se tratan temas trascendentales de la vida político administrativa y desarrollo de la parroquia. Cabe mencionar que, a estas convocatorias no asisten los hacendados, manufactureros, alojamientos, y productivos.

De acuerdo con la Ley de Comunas expedida en el año de 1937, les permite algunas comunidades rurales de la parroquia de Quichinche, agruparse y organizarse en comunas, con rasgos principales de una organización tradicional de los pueblos indígenas. Convirtiéndose en la unidad poblacional mínima en el sector rural, para efectos de la división político-administrativo que desempeñan tanto en el ámbito interno familiar, y fuera de la comunidad. Asumen los siguientes roles de legitimización de valores, modos y prácticas indígenas, representación política y defensa, gestión social de recursos naturales y otros necesarios para la reproducción y cohesión social e ideológica.

Procesos que el Estado ha impulsado con el fin de lograr la transformación de las comunidades, como una actitud de protección a la organización comunal, incorporando a estas el ordenamiento jurídico administrativo, ya que consideraban que el problema indígena se daba por la falta de integración a la sociedad nacional. Es decir que, con la Ley de Comunas se pretendían una redistribución de los recursos lo que hasta ahora no se ha dado en las comunidades.

Ante esta situación, su Presidente el Sr. Adán Ruiz realiza gestiones y acercamientos con las diferentes instituciones gubernamentales como son: Gobierno Provincial de Imbabura con el fin de realizar la mejora de las vías que presentan graves daños, debido al fuerte invierno presentado en este año.

A inicios del mes de enero del 2011, se viene coordinando las actividades con el Proyecto INTI. Estrategia de Intervención Nutricional Territorial Integral, que tiene la finalidad de bajar el índice de la desnutrición, con la producción de hortalizas en huertos comunitarios

y mejorar el saneamiento ambiental en el área rural de las comunidades de Gualsaqui y Panecillo, en la parroquia de Quichinche.

Las instituciones que constituyen el proyecto son: MAGAP, MIES, MSP, JPQ, GADO, INNFA, MIDUVI. Para lo que se aprobó un Plan Operativo Anual (POA 2001) y que les permite a las instituciones contar con recursos, para intervenir en cada uno de los sectores en los que cada institución tiene injerencia, es así que en el mes de marzo el MIDUVI, informó sobre los requisitos para la obtención de vivienda en el sector rural de las comunidades de Quichinche, para lo que se les solicitó que realizaran grupos de 25 beneficiarios.

Las inquietudes de los asistentes a esta Asamblea, se dieron respecto a la tenencia de la tierra, debido a la falta de escrituras siendo un limitante por parte de los futuros beneficiarios, ya que no disponen de las escrituras e inclusive para su parcelación, no cuentan con el número de m² que de cumplimiento a la Ordenanza. Inquietudes que serán resueltas con las autoridades del MIDUVI y del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo.

Un aliado muy importante en la funcionalidad de la Junta Parroquial es la empresa Lafarge Cementos, con quienes viene trabajando desde hace aproximadamente unos 10 años y ha logrado concretar obras como son el dotar del sistema de alcantarillado en el cabecera parroquia de Quichinche, educación, agricultura, actividades productivas de mora, de bordado y artesanías, en la protección y conservación del Cerro Blanco, dotación y cloración de sistemas de agua, transporte pesado, mantenimiento de vías, y demás, obras y requerimientos en mejora de las relaciones comunitarias, medidas de compensación y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental estipulado en la licencia ambiental y Auditoria Ambiental 2010.

La provincia cuenta con 6 cantones y 36 parroquias rurales (legalmente reconocidas en tanto organismos autónomos y de administración territorial), y 13 parroquias urbanas, que antes que reconocimiento jurídico son de carácter eclesiástico y ordenamiento territorial urbano. Entre comunidades, barrios rurales, cooperativas, sectores y recintos se cuentan 876 concentraciones poblacionales identificadas.

El cantón Ibarra cuenta con 7 parroquias rurales y 5 urbanas. El cantón Antonio Ante cuenta con 4 parroquias rurales y 2 urbanas. El Cantón Cotacachi cuenta con 8

parroquias rurales y 2 parroquias urbanas. El cantón Otavalo cuenta con 8 parroquias rurales y 2 parroquias urbanas. El cantón Pimampiro cuenta con 3 parroquias rurales y 1 parroquias urbanas. El cantón Urcuquí cuenta con 5 parroquias rurales y 1 parroquia urbana.

Cuadro N° 34. Organización del territorio administrativo de Imbabura		
Cantón	Parroquias	
	Urbanas	Rurales
Ibarra	1- Alpachaca	1- Ambuquí
	2- Caranqui	2- Angochagua
	3- El sagrario	3- La Carolina
	4- La Dolorosa de Priorato	4- La Esperanza
	5- San Francisco	5- Lita
		6- Salinas
		7- San Antonio
Otavalo	1- El Jordán	1- Miguel Egas - Peguche
	2- San Luis	2- González Suárez
		3- San José de Quichinche
		4- San Juan de Ilumán
		5- San pablo del lago
		6- San pedro de Pataquí
		7- San Rafael
		8- Selva alegre
Cotacachi	El Sagrario	1- Apuela
	San Francisco	2- García Moreno
		3- Imantag
		4- Peñaherrera
		5- Plaza Gutiérrez
		6- Quiroga
		7- Seis de julio Cuellaje
		8- Vacas Galindo
Antonio Ante	3- Andrade Marín	1- Imbaya
	4- Atuntaqui	2- San francisco de Natabuela
		3- San José de Chaltura
		4- San Roque
Pimampiro	Pimampiro	1- Chugá
		2- Mariano Acosta
		3- San francisco de Sigsipamba
Urcuquí	Urcuquí	1- Cahuasquí
		2- La Merced de Buenos Aires
		3- Pablo Arenas
		4- San Blas
		5- Tumbabiro

Fuente: Junta Parroquial de San José de Quichinche, 2008
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

En la parroquia de San José de Quichinche; desde al año de 1.998 vienen funcionando algunas ONGs, como el Proyecto Maquipurashun con financiamiento de Visión Mundial, que interviene en 17 comunidades con programas de capacitación, educación, etc.

En la parroquia de San José de Quichinche, funcionan 14 sistemas de agua manejadas por las juntas de agua y la autoridad comunitaria; en los dos casos la Asamblea General de los usuarios o beneficiarios son los que toman las decisiones de las tarifas por consumo de agua, y además, participan en las mingas comunitarias para el mantenimiento y reconstrucción de sistemas en casos emergentes. Los costos de mantenimiento, realizan con los ingresos del pago de cuotas por consumo de agua; y en algunos casos emergentes del sistema de agua, solucionan fijando cuotas o aportes extraordinarios por parte de los usuarios.

En la comunidad del Panecillo, han obtenido aportes económicos del CODENPE por el valor de 50.000 USD para la construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y para el Proyecto de Producción y Comercialización de Cuyes Mejorados financiados por el MIES, por un valor de 14.000 USD, lo cual es administración directa de la comunidad.

Además en la comunidad de Gualsaqui, mediante convenio de cooperación con la Fundación ECASSEF, se realizan proyectos productivos y sociales comunitarios. Durante el período 2008 han manejado 100.000 USD en la caja comunal.

Las personas se movilizan por razones de trabajo, principalmente a la ciudad de Otavalo, y en migraciones temporales a la ciudad de Quito y la zona de Intag. Los jefes de familia, mujeres y jóvenes entre 15 y 18 años se movilizan para trabajar en la agricultura, albañilería, y en el servicio doméstico. Las mujeres indígenas mantienen el hogar y tienen una carga de trabajo mucho mayor que el hombre por cuanto reparten su tiempo en cuidar a los hijos, arreglo de la casa y también realizar trabajos agrícolas en determinadas épocas del año, el cuidado de las especies animales, como ovejas, chanchos, cuyes, gallinas, es parte de sus obligaciones diarias.

El trabajo de las autoridades de la Junta Parroquial de San José de Quichinche, conjuntamente con los cabildos de las comunidades, se movilizan temporalmente para analizar las mingas, como la mayor expresión del trabajo comunitario, las mismas que tienen un alta participación de la población femenina entre las comunidades indígenas y que han permitido el desarrollo de la infraestructura de las comunidades de la zona,

además del trabajo individual de los comuneros y moradores ha contribuido a la mejora de la infraestructura familiar y comunitaria.

En los últimos años las comunidades han iniciado un proceso de fortalecimiento organizativo a fin de conseguir sus objetivos propuestos desde hace varios años sin lograr mayores avances. Como experiencia de la organización comunitaria actualmente tienen en vigencia la Unión de Comunidades kichwas Otavalos y Campesinas de Quichinche UCINQUI, entidad que está afiliada a la FICI y que ha trabajado con el apoyo del PRODEPINE y representa legítimamente ante las instancias públicas y privadas.

Entidad que coordina las asambleas parroquiales con la Junta Parroquial de Quichinche, y además de los recursos que también capta por parte de la empresa Lafarge Cementos, para la inversión en el vivero forestal que maneja y que tiene actualmente 3 plazas de trabajo con una producción de aproximadamente 50.000 plántulas nativas; y además, mantiene un centro de capacitación que requiere ser habilitado y dado mantenimiento como una alternativa para generar recursos.

La Junta Parroquial de Quichinche, coordina acciones con el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, en los temas referentes a manejo de desechos sólidos, manejo de aguas residuales, alcantarillados, forestación y reforestación, en las brigadas de salud, infraestructura educativa, seguridad ciudadana, recreación, y deporte.

Cuadro N° 35. Organizaciones Funcionales

TIPO DE ACTOR	NOMBRE ORGANIZACIÓN	LÍNEAS DE TRABAJO	
SOCIALES, CULTURALES	Gálaxi	Deportivo y social	
	Generación 81	Deportivo y social	
	Grupo Nuevo Amanecer	Deportivo y social	
	Independiente San José	Deportivo y social	
	Juvenil Quichinche	Deportivo y social	
	19 de Marzo	Deportivo y social	
ECONÓMICO PRODUCTIVAS	PRONACA	Pecuaría	
	Hacienda Pastaví	Agrícola	
	Plantación ROSASPE	Florícola	
	Plantación PLANTERRA	Florícola	
	Sindicato de Chóferes San José	Transporte	
	Mujeres en Acción	Producción	
POLÍTICAS	Municipio	Desarrollo local	
	GPI	Desarrollo local	
Organismos No Gubernamentales	Maquipurashun	Desarrollo comunitario	
	Fundación ECASSEF	Proyectos productivos	
Organización de Segundo Grado	UCINQUI	Desarrollo Comunitario	
Organismos Gubernamentales	MBS	Desarrollo Humano	
	MSP	Atención médica	
	Seguro Campesino	Atención médica	
	Escuela "Ulpiano Navarro"	Educación	
	Jardín "Víctor A. Jaramillo"	Educación	
	Unidad Educativa "Alejandro Chávez" Gualsaqui	Educación	
	CEM Tangalí	Educación	
	Biblioteca Parroquial	Educación	
	Registro Civil	Identificación Ciudadana.	
	Tenencia Política	Representación política	
	Religiosas	Párroco de Quichinche	Religiosa
Consejo Económico de la iglesia Parroquial		Religiosa	
Cooperación Gobierno a Gobierno	Proyecto DRI-Cotacachi	Desarrollo Rural	

Fuente: Junta Parroquial de San José de Quichinche 2.008

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.2.11.- Recreativa

El Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo; el Patronato Municipal de Amparo Social y otras instituciones locales, sensibles y conscientes sobre las necesidades de emprender acciones a favor de la niñez del cantón, y dando cumplimiento al mandato Constitucional, organiza para la temporada vacacional, un programa con espacios alternativos de recreación y formación social.

El rescate de los valores, la recreación la educación artística, y la práctica de los derechos de supervivencia y desarrollo contemplados en el Código de la Niñez y Adolescencia.

-Educativas: rescate de valores, recreación educación artística y la práctica de los derechos de supervivencia y desarrollo contemplados en el Código de la Niñez y Adolescencia.

-Sociales: desarrollo de la autoconfianza y el conocimiento de los diferentes actores.

-Artísticas: prácticas de las diferentes manifestaciones artísticas existentes en el entorno.

Como resultado tenemos que los niños, niñas y jóvenes encuentran un espacio para utilizar correctamente el tiempo libre y se ha logrado la motivación para un desarrollo integral de sus capacidades como seres humanos, posibilitando una oportunidad para reforzar su personalidad.

Realiza una Programación Cultural en el mes de Octubre: Tiempo de Cultura.

El Valle del Amanecer celebra su fiesta cada 3 de Octubre, con una amplia programación, organizada por el Municipio de Otavalo; la cual convoca a todos los actores culturales: estudiantes, maestros, pintores, poetas, escritores, artistas del ayer, y del hoy que entregan su corazón grande y generoso a su tierra natal. Son 181 años desde la firma del Decreto del visionario de América, en reconocimiento al trabajo y perseverancia de este pueblo que siempre está de pie.

2.2.11.1.- Raymis

La cosmovisión andina y la identidad cultural de nuestro pueblo han permanecido en el espacio y en el tiempo y es responsabilidad del Gobierno Municipal de Otavalo, junto a las comunidades y organizaciones locales, mantener estas tradiciones; así tenemos: PAWCAR RAYMI, fiesta del Florecimiento de la Vida; RUNAKAY, Florecimiento de nuestra conciencia para mirarnos luminosos frente al sol. Estas fiestas convocan a los otavaleños de todo el mundo a su lugar de origen, para recobrar la conciencia en un

nuevo despertar con valor, voluntad y fortaleza mediante el deporte, la música, y las manifestaciones propias de nuestra tierra bendita. El INTY RAIMY, fiesta del Sol, milenaria, donde se manifiesta la esencia del ser, de su origen, del amor infinito a la Pachamama y al Taita Inty, fuentes de vida. El COYA RAIMY, es la relación entre la Pachamama y el propósito de existencia del ser humano, espacios de vida y reflexión, de cuales provienen son nuestras raíces, que sostienen la identidad del Pueblo Sarance, frente a los retos de un mundo globalizado.

Al ser una población mayoritariamente indígena, sus raíces ancestrales influyen en forma determinante para que, en la actualidad se conserve el idioma nativo que es el Kichwua hablado en todas las comunidades; sin embargo también dominan el idioma castellano, convirtiéndose en una población bilingüe del 92%. Cabe resaltar que un 8% aproximado, aún se mantienen exclusivamente con su idioma natal, especialmente las mujeres, mismas que preservan como legado cultural su vestimenta, que en los hombres se está perdiendo con mayor facilidad.

Dentro de sus tradiciones, existen festividades muy relevantes, entre estas tenemos las Fiestas Patronales, que se realizan el 19 de marzo y las Fiestas de Fundación Parroquial, el 12 de octubre; otras autóctonas como el Inty Raymi, entrega de rama y otras características propias de las comunidades, en las que se ponen de manifiesto la música, con la utilización de instrumentos típicos andinos.

Los lugares míticos y sagrados relacionados a vertientes de agua, ríos, cascadas y otros son parte del acervo cultural indígena, que se pretenden mantenerlos mediante procesos de fortalecimiento de la identidad cultural, a través de estudios, formación y documentación que sirva de guía orientadora a las nuevas generaciones, a fin de mantener estos procesos.

2.2.12.- Infraestructura administrativa

Las entidades públicas son todas aquellas que directa o indirectamente tienen dependencia de las políticas del Estado y reciben recursos del erario Nacional, están sujetas a las Leyes de Control y bajo la Ley de Administración Pública.

Cabe diferenciar que existen los Gobiernos Locales, que gozan de cierta autonomía en sus direcciones y tienen diferentes unidades Administrativas y Operativas con soporte

de participación ciudadana; y otras instituciones que al ser dependientes del Gobierno Central, están ligadas a las decisiones políticas del Estado.

En Imbabura se distinguen cuatro entidades de carácter público: el Gobierno Central, el Gobierno Provincial, los Gobiernos Autónomos Descentralizados o cantonales y los Gobiernos Parroquiales Rurales.

En Imbabura, como en el resto del país y conforme al mandato legal vigente, existen cuatro niveles de representación político-administrativas, de los cuales los gobiernos provincial, cantonal y parroquiales son electos por votación y cuyas renovaciones se dan en períodos de cuatro años, la representación del Gobierno Central al ser una representación política, esta deviene de nombramientos directos del gobierno central, a fin de administrar las estructuras ministeriales que como direcciones se establecen en la provincia.

La representación política del Gobierno Central está dada a través del Gobernador de la Provincia de Imbabura, quien preside el Gabinete Provincial, constituido por todos los directores de las distintas representaciones del Estado, que son los encargados de aplicar las políticas del gobierno, a través de los diferentes ministerios del ramo.

Además de los Ministerios, existen otras dependencias estatales que tienen responsabilidades específicas, y, que por ser autónomas, ejercen sus competencias de forma independiente, algunas de ellas con carácter regional. Entre ellas: el INAR La Agencia de Aguas, Corporación Sierra Norte (CORSINOR), las Reservas Ecológicas (Cotacachi-Cayapas y Cayambe-Coca), PRODEPINE, INNFA y CONNOR.

En la actualidad, el Gobierno Provincial, no tienen constituidos otros niveles y se encuentra constituyendo otra unidad operativa, la Agencia de Desarrollo Local Provincial, a fin de que ésta sea una operadora técnica de proyectos de cooperación internacional, nacional, regional y provincial. Su estructura gozará de un sistema de autonomía y representará a la sociedad civil para concretar proyectos de interés provincial, especialmente para los sectores rurales.

Las Municipalidades de la provincia de Imbabura ejecutan sus políticas de desarrollo a través de unidades operativas (direcciones, jefaturas, departamentos, etc.), según el caso. La creación de estas unidades es autorizada previamente por la Asociación de

Municipalidades del Ecuador (AME) y por la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES), dependiendo de los niveles de desarrollo institucional y de cobertura de servicios a la población. Es por ello que las estructuras varían de acuerdo al tamaño poblacional que cada Municipalidad mantiene

El Municipio de Otavalo mantiene una estructura clásica a la que incorporó la Dirección Ambiental con competencias en el manejo de desechos, cuencas hidrográficas, páramos y protección ambiental.

Las Juntas Parroquiales son Gobiernos Locales de reciente creación en la provincia de Imbabura, su estructura desde el año 2.000 está básicamente integrada: por el ejecutivo parroquial (1 presidente), la secretaría-tesorería (1 administrativo) y 1 vicepresidente más 3 vocales principales. Los cuatro últimos conforman cuatro comisiones básicas (salud, educación, producción e infraestructura). Estas comisiones no han sido operativas, en virtud de que el presidente asumía todas las competencias ante Los trámites burocráticos, que se debía establecer con el gobierno provincial y municipal.

Durante los años 2.003-2.004, como parte del proceso de implementación de los Planes de Desarrollo Parroquial (PDL), se fueron creando las Unidades de Gestión Parroquial (UGP), como organismos asesores y de gestión parroquial conjunta con la presidencia. Estas unidades se constituyen como el aporte de la sociedad civil, para mejorar los niveles de gestión para el desarrollo local y se desarrollan 4 subcomisiones que actúan bajo cuatro ejes fundamentales: social, económico-productivo, ambiental y de gestión político administrativo. Cada subcomisión está integrada por un Vocal de la Junta Parroquial y dos representantes de la sociedad civil electos por la Asamblea General Parroquial.

Con este nuevo modelo se ha logrado dar funcionalidad a la Junta en función del cumplimiento de las demandas ciudadanas contempladas en los PDLs.

La Junta Parroquia de San José de Quichinche mediante reunión ordinaria designó las 4 comisiones, las mismas que están conformadas por: la Sta. Teresa Vaca, se encarga de las comisión de educación, salud, seguridad ciudadana, organización, género, juventud, cultura, recreación, niñez y adolescencia. El Sr. Gonzalo Paredes, de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, turismo, agroindustrial, comercialización y microempresa.

De la comisión de ambiente, el Sr. Luis Morán; con los siguientes sectores: manejo de cuencas hidrográficas, hidrografía, forestación y reforestación, desechos sólidos, manejo de aguas residuales, manejo de páramos y manejo de bosques protectores. Y en la comisión de territorio se encuentra la Sra. Lorena Túquerez, en las comisiones de gobernabilidad, economía y finanzas, legislación y jurisprudencia.

El trabajo de las autoridades de la Junta Parroquial de San José de Quichinche, conjuntamente con las comunidades, a través de las mingas comunitarias, han permitido el desarrollo de la infraestructura de las comunidades de la zona; además del trabajo individual de los comuneros y moradores, ha contribuido a la mejora de la infraestructura familiar y comunitaria.

El 79% de la vivienda rural es propia, el 4% arriendan las viviendas en la zona rural; el 10.30% son chozas de paja y bareque, el 69,39% son casas tradicionales de adobe y tapia, y el 20,31%, corresponde a casas de materiales sólidos, como adobe, ladrillo, y bloque. Por vivienda se registra un promedio de 6.25 % de personas.

En los últimos años las comunidades han iniciado un proceso de fortalecimiento organizativo, a fin de conseguir sus objetivos propuestos desde hace varios años sin lograr mayores avances. Como experiencia de la organización comunitaria, actualmente tienen en vigencia la Unión de Comunidades kichwas Otavalos y Campesinas de Quichinche UCINQUI, la misma que representa legítimamente ante las instancias públicas y privadas.

Existen otras formas de organización interna a la comunidad que vendría a ser de bajo orden, como es el cabildo – Gobierno Comunitario, entre las que podemos citar al Comité Central de Padres de Familia, Clubes Deportivos, Asociaciones Agrícolas, Juntas de Agua, Comité o Comisiones para ejecución de obras entre las más importantes. Cada una de estas organizaciones, sea comunitaria o familiar, cumplen sus objetivos específicos, los que son motivados por sus necesidades apremiantes y de interés comunitario.

Las Juntas de Agua son otras formas de organizaciones dedicadas a la administración y vigilancia de éste recurso en un área determinada; en total hay 13 juntas de agua que atienden los requerimientos de la población. En cada una de las comunidades, los jóvenes se organizan y conforman Clubes Deportivos y realizan campeonatos deportivos

comunitarios; además, participan en otras actividades deportivas que organizan otras organizaciones, comunidades indígenas dentro y fuera de la parroquia.

Dentro de la estructura organizacional de las 23 comunidades rurales de la parroquia de San José de Quichinche, han tenido un largo proceso de transformación, sean estas con la Reforma Agraria, Ley de Comunas, y políticas de Estado. Antes de ésta ley de Comunas, la mayoría de las comunidades fueron consideradas como caseríos y en estas han tenido la intervención directa de los Tenientes Políticos, que obligaban a realizar labores domésticas y de limpieza en los pueblos como Quichinche y Otavalo. Para ello, dentro de las comunidades ha existido el denominado ALCALDE, nombrado por el Teniente Político, para controlar la moralidad de los jóvenes de las comunidades e igualmente para organizar y obligar a todas las familias, para que participen en mingas de limpieza de los parques y ciudades.

En el presente año 2.011, se ha presentado un problema de pertenencia y legalización de comunas ante las instituciones, como son: el MAGAP, anterior MAG, en la que están registradas 11 comunidades, de las cuales la mayoría fueron legalizadas en el año de 1999, año en el que inicia un trabajo el proyecto Maquipurashun, con financiamiento de Visión Mundial, quienes ayudan a gestionar y canalizar la legalización de las comunidades. Estas son: Perugachi, Agualongo, Larcacunga, Tagalí, Gualsaquí, Guachinguero, Cutambi, Muenala, Cambugan, Inguincho y Moraspungo.

Según los reglamentos internos de las comunidades se establece que las comunidades legalizadas con la Ley de Comunas como órganos Administrativos de la comunidad, tienen las siguientes autoridades: a) Asamblea General b) El Cabildo c) El Coordinador d) Los comités para diferentes trabajos.

Por otro lado, reciben desde el año 2006, el reconocimiento jurídico del CODENPE, instancia de los pueblos indígenas que registran los estatutos, de acuerdo a los Derechos Colectivos reconocidos en la Constitución de la República del Ecuador y convenio 169 de la OIT. Estas comunidades habían quedado marginadas sin un reconocimiento jurídico, debido a la falta de requisitos, puesto que son comunidades de poca población pero de un largo proceso histórico. Dentro de este, están 9 comunidades: Padre Chupa, Motilón Chupa, La Banda, Achupallas, Taminaga, Urcusiqui, Huayrapungo, Minas Chupa y Panecillo. Este último estuvo con reconocimiento jurídico del MAG, pero han tenido la necesidad de trasladar al CODENPE.

Las comunidades legalizadas mediante Acuerdo Ministerial emitido por el CODENPE, como órganos de Dirección y Administración dispone de la siguiente estructura: a) Asamblea General y b) Consejo de Gobierno Comunitario; la Asamblea General, como máximo organismo de decisión y planificación para el desarrollo de la comunidad y el Consejo de Gobierno Comunitario, representación legítima que es la encargada de cumplir con los objetivos y mandatos de la Asamblea General.

La comunidad de Yambiro tiene un Comité de Desarrollo que está registrada en el MIES, antiguo Ministerio de Bienestar Social, con lo cual han venido trabajando por el desarrollo comunitario. Este reconocimiento jurídico permite la presencia de un Comité de Desarrollo de la Comunidad.

Según el Acuerdo emitido por el MIES, que emite un reconocimiento jurídico a un pequeño organismo creado dentro del territorio de la Comunidad, es decir, como un Comité de Desarrollo de la Comunidad, la misma que tiene como organismo de dirección La Asamblea General y al Consejo Ejecutivo. La Asamblea General de Socios, como instancia de control y seguimiento de los objetivos planteados por el Comité; y el Consejo Ejecutivo es la encargada de dirigir al Comité de Desarrollo, el mismo que está integrado por los siguientes miembros: Presidente, Vicepresidente, Secretario de Actas y Comunicaciones, Secretario de Finanzas, Secretario de Cultura y Deportes, Secretario de Defensa Jurídica y Secretario de Asuntos Sociales.

2.3.- SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se trata de identificar y analizar las actividades las actividades existentes desde los puntos de vista de su localización, viabilidad, comportamiento y su relación con las demás e identificar las actividades que van a ser objeto de regulación en el plan, respecto de las cuales se determinará la capacidad de acogida, del territorio y sobre las que se apoyará el desarrollo socioeconómico del ámbito de trabajo.

2.3.1.- Sector Primario

El sector primario comprende las actividades de extracción directa de bienes de la naturaleza, sin transformaciones. Se entiende que forma parte del sector primario la agricultura, la ganadería, la silvicultura (subsector forestal) y la pesca (subsector piscícola). A continuación, se presenta el análisis de este sector de la parroquia de San José de Quichinche.

2.3.1.1.- Subsector agrícola

La principal actividad agrícola en la parroquia de Quichinche, se ve favorecida por la calidad de los suelos y, equivale el 53% de la población económicamente activa (PEA), que se dedica a la agricultura, con la producción de frutales como: mortiños, tomate de árbol, naranjilla, mora. Los cultivos más comunes son el maíz, fréjol voluble y mixturado asociados, maíz solo, zambo, haba, papa, trigo, arveja y hortalizas. La tecnología es limitada en la preparación del suelo, en algunos casos con yunta o a tractor, a mano el deshierbe (wawa hallmay), deshierbe y aporques (kutuy). De las encuestas, se desprende que es escaso el uso de agroquímicos en la agricultura.

Las productividad para la parroquia de San José de Quichinche, para el sector agrícola es de 20 (UPAs) para el maíz; 7 (UPAs) para el fréjol; 100 (UPAs) para la papa; 30 (UPAs) para la cebada; 30 (UPAs) para el trigo y para el chocho es de 15 (UPAs) y ocupa una superficie de 1.971,73 ha, que representa el 14,859% de la superficie de la parroquia y están asentadas las comunidades de: Motilón Chupa, Asilla, Pastaví, San Juan de la Loma, Tangalí, Cutambi, Gualsaquí y Perugachi.

Cuadro N° 36. UPAs productivas por hectárea.

ÁREA	PRODUCTO	PRODUCCIÓN POR HECTÁREA
Agrícola	Maíz, Fréjol Papa Cebada Trigo Chocho	20 qq 7 qq 100 qq 30 qq 30 qq 15 qq

Fuente: MAG, 2001

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Si bien, la Reforma Agraria, de 1.964 permitió a los indígenas, acceder a la tenencia de la tierra, esto no se tradujo en una mejora de este sector agrario, entre otros factores debido a la paulatina fragmentación de la tierra, el progresivo deterioro de las condiciones de los suelos, su baja calidad productiva y la carencia del recurso hídrico, dando paso a una producción de autoconsumo y subsistencia. Los ingresos de la población se complementan con los ingresos, producto de la prestación de mano de obra, en las ciudades de Otavalo y Quito, así como de actividades menores vinculadas al comercio y la artesanía.

De la información proporcionada en el campo por Cevallos P, 2011, agrónomo encargado de la producción de alcachofa en la hacienda Pastaví, cuyo propietario es el Sr. Gilberto Orosco, quién mantiene en producción 38 ha., con una cosecha de 3 días en la semana, obtiene una producción mensual de 12 toneladas. Esta actividad, utiliza riego por aspersión y emplea a 16 trabajadores y un técnico. El precio de venta por kilogramo es de 0,40 centavos de dólar y el costo de producción por ha es de \$ 6.000 USD.

La venta se lo realiza, a la empresa INEXPO-PRONACA, fruta que la exportan en conservas, y ensaladas, a los países de EEUU, España, Japón, Suecia, etc. Con respecto a los controles fitosanitarios, estos son preventivos una vez al mes con productos como foliares, insecticidas, fungicidas, etc.

2.3.1.2.- Subsector ganadero

En este subsector, por las mismas razones que el subsector agrícola, también es complicado determinar el N° de MIPYMES, la PEA y el PIB de la provincia y de sus cantones. Solo se podrá hacer un inventario del tipo de animales que se crían y describir algunas características de su producción y cuidado.

De acuerdo a datos de campo tomados del Diagnóstico de la Provincia de Imbabura 2.004, la producción de ganado vacuno, se concentra, principalmente en los cantones: Ibarra (28%), Otavalo (23%) y Cotacachi (22%). La producción de ganado asnal, se localiza principalmente en los cantones Urcuquí (40%) e Ibarra (23%). La producción de mulas se concentra en Cotacachi (59%), mientras que la de llamas, lo hace en Otavalo (50%).

En la parroquia de San José de Quichinche; se registran 15 haciendas de propiedad de particulares, que en su mayoría de los propietarios, viven en la ciudad de Quito, Otavalo y Quichinche y mantienen 5.047 ha., abarcando un 24,39% del territorio de la parroquia de Quichinche. Cabe mencionar que la principal actividad es la producción de leche, que se entrega a la empresa MIRAFLORES para la producción de quesos y sus derivados.

Cuadro N° 37. Clasificación de los animales del subsector ganadero, datos en N° de cabezas				
Ganado	Tipo	Imbabura	Otavalo	Quichinche
Ganado mayor	Vacuno	105057	24370	948
	Asnal	2.183	96	*
	Caballar	10.826	889	120
	Mular	2.375	180	14
	Llamas	109	49	8
Ganado menor	Porcino	40228	13951	182
	Ovino	35106	16120	80
	Caprino	6.325	590	*
	Conejos	7.552	2.720	*
	Cuyes	212.158	78.543	*
Aves	Gallos, gallinas y pollos	1.720.797	127.706	20.000
	Patos			*
	Pavos	1.805	143	*
	Codornices	6.295	80	*
	Avestruces	*	*	*

Fuente: Diagnóstico de la Provincia de Imbabura Censo, 2.004
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Parte de esta leche que se produce, se comercializa a la Empresa Agrícola Pucahuayco, en la que se utilizan 1.000 litros/día, con la finalidad de producir el manjar de leche. El resto de la leche, se realiza la recolección en un camión tanquero con refrigerador y que realiza in-situ la medición del contenido de grasas, lactosa y fructuosa y se comercializa a

un precio de 0,45 a 0,50 centavos de dólar a la empresa MIRAFLORES- CONSOCIO ALIMEC, para la producción de quesos y sus derivados.

Cuadro N° 38. Producción de leche en la parroquia de Quichinche.

Cuadro N° 38. Número de litros de leche			
	Imbabura	Otavaló	Quichinche
Nº de vacas lecheras	16.907	4.083	948
Litros	92.551	21.941	9.140

Fuente: Encuestas, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

El principal tipo de ganado vacuno que se cría en la parroquia es de clase criolla (81%), seguido del mestizo (16%), y finalmente del pura sangre (3%), que se dedica fundamentalmente a la producción de leche. Las comunidades de Tangali, Sigsicunga, Perugachi y Cambugan poseen pura sangres de leche, en el resto de comunidades, no existen.

La producción diaria de leche para la provincia es de 5.5 litros por cabeza. Los cantones con mayor producción de leche son: Antonio Ante (8,2 lt/cabeza), Ibarra (6,5 lt/cabeza) y Otavaló (5,4 lt/cabeza) con tasas iguales o superiores a la media provincial. A estos cantones le siguen Pimampiro: (5,1 lt/cabeza), Urcuquí (4,6 lt/cabeza) y Cotacachi (4,1 lt/cabeza), Quichinche (10,0 lt/cabeza). (Diagnóstico de la Provincia de Imbabura, Agenda 2, GPI, 2004).

Cuadro N° 39. Número de cabezas de ganado y producción de leche

Nº de Cabezas	IMBABURA	Ibarra	Antonio Ante	Cotacachi	Otavaló	Pimampiro	Quichinche
Nº de Cabezas	16.907	5.011	795	3.072	4.083	1.566	948
Litros	92.551	32.580	6.506	12.674	21.941	7.923	9.140

Fuente: Sector ganadero, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

El principal método de ordeño en toda la parroquia de Quichinche, es el mecanizado, puesto, que es utilizado en 626 UPAs, frente al método manual que tan solo es utilizado en 322 UPAs.

2.3.1.2.1.- Manejo, cuidado y formas de reproducción del ganado vacuno.

La principal forma de manejo del ganado vacuno en las UPAs, es el pastoreo (82%), seguido del sogueo (18%). La alimentación está formada básicamente por pastos (96%

de las UPAs), aunque en ciertas UPAs se utiliza también el ensilaje (3.5%) y el heno (0.5%). No es frecuente, el uso de balanceado, en la alimentación del ganado, lo cual es un indicador de que esté, poco tecnificada su producción.

2.3.1.3.- Subsector porcino

De los datos levantados en el campo en la parroquia de San José de Quichinche, la producción de cerdos en galpones, se concentra en la cabecera parroquial y la comunidad de Perugachi, y río Blanco con un total de 206 (UPAs) que se comercializan en la ciudad de Otavalo. Cuadro de N° 40. Se observa el número de (UPAs) la crianza de cerdos en la parroquia de San José de Quichinche.

Cuadro N° 40. Producción de ganado porcino parroquia de Quichinche										
Propietario	Comunidad	Reproductoras	Machos (UPAs)	Engorde (UPAs)	Lechones (UPAs)	Gestación	Galpones	Fuentes de empleo	Alimentación	Total
Horacio Rosero	Cabecera parroquia	30	3	60	20	57	3	3	Balanceados	170
Ramiro Buitrón	Perugachi	3	1		27		1	1	Balanceados	33
Edgar Báez	Río Blanco	3	1	*	*	*	1	1	Balanceados	3
TOTAL										206

Fuente: Sector avícola y porcino
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

De la información recabada en la Dirección Provincial Ambiental de Imbabura, y de la consulta realizada a Encalada V, 2.011 técnico de la Unidad de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, responsable del sector de porcinos en la provincia de Imbabura, se informa que estas actividades no se encuentran registradas en la línea base de la Unidad de Calidad Ambiental y no disponen de los permisos ambientales, otorgados por parte de la Dirección Provincial del Ambiente de Imbabura del Ministerio del Ambiente, y no se tratan los purines y carga orgánica de los cerdos, al momento se descargan a las quebradas, terrenos y ríos.

2.3.1.4.- Ganado bovino

El principal tipo de ganado ovino que se cría en la provincia y en todos sus cantones es de clase criolla (94%), a diferencia de los anteriores ganados, el segundo lugar lo ocupan los pura sangre (5,5%). Y en último lugar, se encuentra la clase mestiza (0,8%). En los

cantones se repite la tendencia provincial, la clase criolla es la que prevalece.

En la parroquia de Quichinche, específicamente en la comunidad de Urcusiqui, se observó en pastoreo un rejo de 80 ovejas criollas de bovinos que se crían en pastoreo libre y no se tiene más datos respecto a la producción de lana.

	IMBABURA	Otavaló	Quichinche
Criollo	32.891	16.079	80
Mestizo	296	*	*
Pura Sangre	1.918	*	*
TOTAL	35.106	16.120	80

Fuente: Sector avícola y porcino
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.3.1.5. Subsector avícola

En visitas de campo, se levantó información respecto a dos establecimientos de mayor producción de pollos: uno de propiedad del Sr. Horacio Rosero ubicado en la cabecera parroquial, quien mantiene en producción 10.000 pollos en 1 ha., de terreno; y, en la comunidad de Tangali el Sr. Ramón Pergucachi, produce otros 10.000 pollos, dando un total de 20.000 pollos, que se comercializan en la ciudad de Otavaló; en este sector, el problema que se menciona, es el frío que les produce la enfermedad llamada ACITIS o AGUA AMARILLA, que a veces, en una camada les provoca la muerte de hasta 1.000 pollos.

Propietario	Comunidad	Engorde (UPAs)	Galpones	Fuentes de empleo	Alimentación	Total
Horacio Rosero	Cabecera parroquia	10.000	2	1	Balanceados	10.000
Ramón Perugachi	Tangali		1	1	Balanceados	10.000
TOTAL						20.000

Fuente: Sector avícola y porcino, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.3.2.- Subsector forestal

La especie de *Eucalyptus globulus* representan el 95% de las plantaciones de eucalipto, y la especie *Pinus radiata* significa un 90% de las plantaciones de pino. Las mujeres rurales ecuatorianas siempre han estado involucradas en actividades forestales de forma directa o indirecta; ellas protegen los árboles, recolectan leña para cocinar y calentar el hogar; y, manejan productos forestales, dándoles usos múltiples como medicina, alimento

de consumo humano y animal, realización de artesanías y fuente de ingreso para la familia.

Según los datos de la Unidad de Patrimonio Natural del Ministerio del Ambiente, proporcionados por Jhajaira C, 2011 y revisados los registros (03-2010 y 03-2011) de aprovechamiento de bosques plantados de eucalipto, en la parroquia de Quichinche, específicamente en las parroquias de Gualsaqui y Yambiro, se han aprovechado en una superficie de 80 has., un volumen de 85,79 m³ de madera de exportación, lo que demuestra que es mínimo el aprovechamiento de bosques plantados; y además, se confirma que en la parroquia no existe registro alguno de la venta y comercio de madera en depósito o aserradero alguno. Cabe mencionar que las dos vías que le atraviesan a la parroquia San José de Quichinche, son sitios estratégicos para el control de movilización ilegal de madera de bosque nativo que se transporta desde la Zona de Intag hasta las ciudades de Otavalo, Atuntaqui e Ibarra.

2.3.3.- Subsector piscícola

Se registra solo una actividad piscícola en la comunidad de Perugachi, en la propiedad del Sr. Ramiro Buitrón en la que se crían 2000 truchas, con fines de pesca deportiva, a un valor por unidad de 1,00 USD y el quilo a 3,50 USD. Dentro de los problemas que registra el propietario es la falta de agua, el alto costo de la materia prima, asistencia técnica de parte del MAGAP, créditos e incentivos por parte del Estado.

Sin embargo este sector presenta un gran potencial en razón del clima la temperatura de 12 y 16° C, además de las fuentes de agua que corren por las quebradas y ríos convirtiéndose en potencial para la actividad productiva de truchas, con fines turísticos y recreativos.

2.3.2- Actividades secundarias

2.3. 2.1.- Industria de cemento

Según el informe de Responsabilidad Corporativa y Memoria Anual, Lafarge Cementos, 2.010 la principal actividad, que desde hace aproximadamente 30 años se ha posicionado y viene trabajando en beneficio del sector de la construcción en el país, además de apoyar y coordinar el desarrollo productivo, en la provincia de Imbabura, cantón Otavalo, parroquia San José de Quichinche, comunidad El Corazón de Perugachi, es la empresa del grupo francés Lafarge Cementos S. A., con una capacidad instalada de producción de más de 1.6 millones de toneladas métricas/año de caliza, que es extraída de la Concesión Selva Alegre, ubicada en la parroquia del mismo nombre.

En el año 2.010, el volumen de ventas de la empresa fue de 1,2 millones de toneladas métricas y la facturación alcanzó los 141 millones de dólares americanos. Las fuentes directas e indirectas de empleo son de 900, entre administrativos, operativos de planta, distribuidores, transportistas y gestores calificados de desechos sólidos, peligrosos y de guas residuales.

En entrevista realizada a Salazar G, Gerente de Ambiente de la empresa Lafarge Cementos S. A., 2.010, la planta industrial cuenta con 2 hornos, silos, bodegas, galpones, bodega pequeñas de materiales, equipos móviles, bandas, transportadoras, trituradoras, dispensarios, comedor, ambulancias, etc.

La empresa responde a la política ambiental en el Ecuador, para lo que ha obtenido sus licencias ambientales otorgadas por la Autoridad Ambiental Nacional del Ministerio del Ambiente, tanto para la Planta Lafarge y para la mina Selva Alegre. Esto implica que dispone de instrumentos de gestión ambiental, como son los Estudios de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales aprobadas 2.010.

2.3.2.1.1.- Materias primas utilizadas y su origen

La caliza que tiene su origen en la mina Selva Alegre, la puzolana y arcillas se extraen de las concesiones Río Blanco, de propiedad del Sr. Patricio Gualsaqui, en cuyas reservas se dispone de aproximadamente unas 600.000 toneladas métricas. Para el año 2.011 se estima que más de 30.000 toneladas mensuales de puzolana ingresan a la empresa Lafarge S. A., para la producción de Cemento Portland.

Además, se necesita en el proceso el mineral de hierro y sílice, que no se dispone de registros y datos de explotación y proveedores. El combustible de pedcok y coque, información reservada a la que no se tiene acceso.

2.3.2.1.2.- Procesos de intermediación

En los medios de intermediación se destacan el transporte de la caliza de la mina a la planta, mediante 17 transportistas calificados y capacitados en el programa de transporte y capacitación “VOLANTE SEGURO”, que consiste en la administración y seguimiento de estándares de seguridad en ruta, mediante dos vehículos que dan acompañamiento en carretera a los transportistas de la empresa en los diferentes trayectos se monitorean, a fin de que se coloquen los cinturones de seguridad, cumplimiento del límite de pasajeros por unidad de transporte, pruebas aleatorias de alcohol a los conductores conforme a la ley de tránsito, además se han instalado los GPS.

Dentro de los trabajos indirectos de intermediarios se establece la compra y transporte de la puzolana, arcillas, sílice, materiales de hierro, a las empresas OTAVALOCONS y GUALSAQUICONS. El transporte del cemento de la planta a los distribuidores se lo realiza a través de la Asociación de transporte pesado de la comunidad de Perugachi y Quichinche, con el fin de beneficiar a sectores locales.

2.3.2.1.3.- Destino final de la producción

A nivel público, la empresa ha contribuido en la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, la Plaza “José María Urbina” de Ambato, el Túnel de Guayasamín en Quito, los puentes sobre el río Napo, Pastaza y Esmeraldas, las vías Tena-Puyo y Puyo Baños, el Multiproyecto Hídrico Baba, y la Autovía de 6 carriles Ibarra-Otavalo, para mencionar algunas de las obras recientes.

A nivel privado, hemos hecho posible la construcción de los hoteles: Royal Decameron Mompiche en Esmeraldas y Marriot en Quito, los Centros Comerciales Condado Shopping y El Recreo, las soluciones habitacionales Ciudad Jardín y Ciudad Bicentenario, la Cas de Alabado, entre otros varios proyectos a lo largo de los años.

2.3.2.2.- Industria florícola

En la provincia de Imbabura la industria florícola es un cultivo muy importante y se lo considera de manera independiente. No por su extensión en superficie, sino por su comercialización y el volumen de ventas que generan.

Se cultivan bajo invernaderos, en la provincia de Imbabura y sus cantones; una superficie de 239 ha, de las cuales 105 ha., están en Urcuquí, 65 ha., en Cotacachi, 46 ha., en Otavalo, 22 ha., en Antonio Ante y 2 ha., en Pimampiro. Urcuquí, Cotacachi y Otavalo son los cantones donde se concentra la producción de flores; con más intensidad en Urcuquí y con más variedad en Cotacachi.

Las flores cultivadas más importantes son la Rosa y la Gysophilia; la primera como cultivo permanente, abarcando una extensión de 87 hectáreas en toda la provincia; y la segunda, como cultivo transitorio, ocupando una extensión de 67 hectáreas. Otavalo y Cotacachi son los cantones donde se produce mayor cantidad de rosas, mientras que Urcuquí concentra la producción de Gysophilia. A estos le sigue Cotacachi, aunque a cierta distancia.

De la información levantada en el campo y consulta a informantes claves, en la parroquia de San José de Quichinche, se registran dos actividades florícolas como son: Perugachi y Rose Farms, y ocupa un 3% de la mano de obra no calificada, además de 37 ha bajo invernadero. En producción

2.3.2.3.- Industria textil

Las principales industrias textiles se encuentran en la ciudad de Otavalo y por su cercanía a la parroquia de San José de Quichinche, en la cabecera parroquial, y las comunidades de Panecillo existen 3 talleres artesanales, que generan más de 10 plazas de empleos directos y unos 5 indirectos y realizan trabajos como intermediarios, y que para su producción de sacos utilizan la lana de las ovejas, que se comercializa en la ciudad de Otavalo.

Se realizan romerías por parte de los productores de sacos y chalecos que se venden en las ciudades de Quito, Latacunga y Riobamba. Los comerciantes realizan viajes de romería una vez al mes, para la elaboración de estas prendas se realizan procesos artesanales de tinturado, sin considerar el tratamiento que se deben dar a las aguas industriales y la generación de ruido que generan los telares, por ser muy antiguos, que fueron adquiridos en la fábrica Pinto S. A.

2.3.2.3.1.- Industria de manufactura de bordado

Por su cercanía a la ciudad de Otavalo; en la cabecera parroquial y las comunidades de La Banda, Panecillo, y Gualsaqui; el 10 % de las madres de familia destinan parte de su tiempo al bordado de prendas como blusas, gorras, cintillos, cuyos propietarios son industriales que tiene sus negocios en la plaza de ponchos donde acuden a realizar sus ventas en especial los días sábados de feria.

2.3.2.4.- Industria de vinos

En la comunidad de Panecillo, el Sr. Mario Morán se dedica a la producción de vinos, con la producción de la mora en 1 ha., en producción; además se producen licores, actividad que no dispone del permiso ambiental que otorga el Ministerio del Ambiente para este tipo de actividades.

2.3.2.5.- Industria manufacturera de mermeladas

Según la información levantada en el campo el Ing. Mario Morán, es propietario del registro "Mermeladas La Capilla", y mantiene en producción de mora en una superficie de 2 has., y en la que se cosechan 100 kilogramos/semana. Esta actividad genera 7 plazas de trabajo, 5 técnicos de planta de producción y 2 trabajadores no calificados que se encuentran afiliados al IESS. Además, en esta misma planta se producen licores el MOJITO, que se comercializan en las ciudades de: Ibarra, Otavalo, Quito y Guayaquil. Esta actividad no dispone del permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Nacional

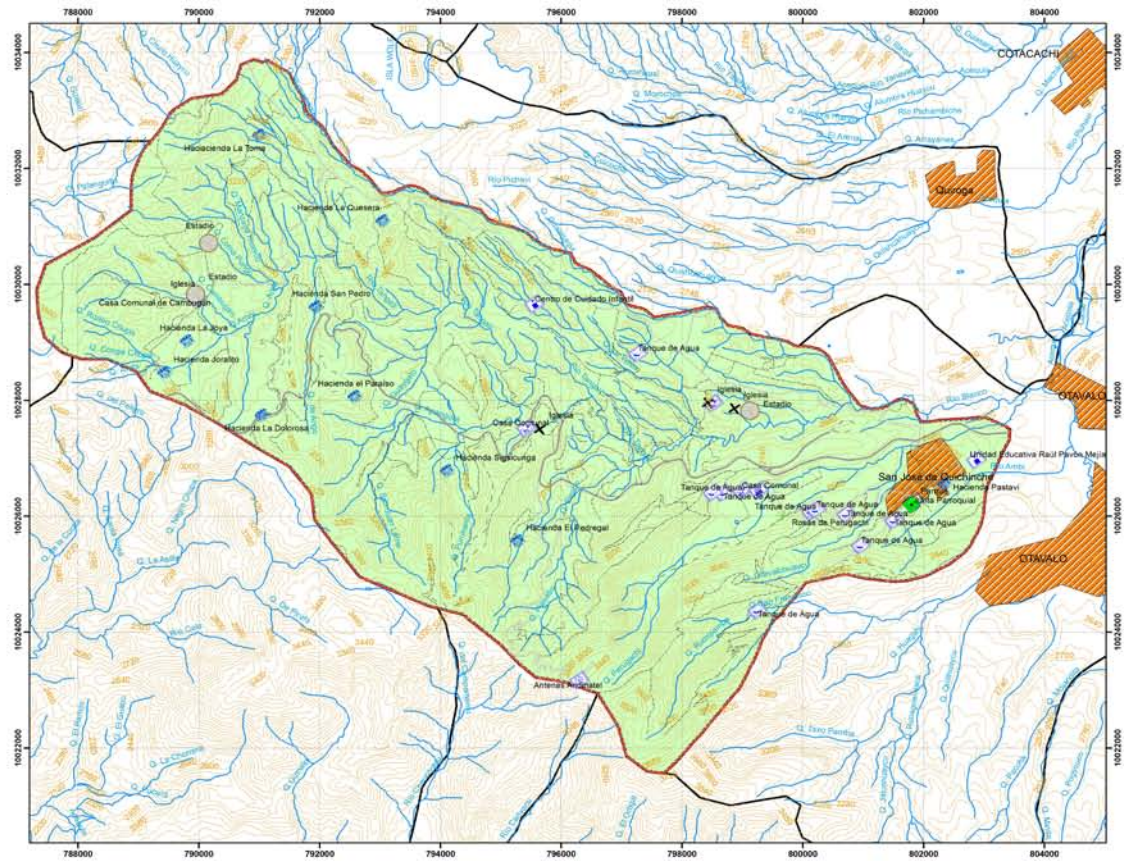
Con respecto a los permisos de regulación de su funcionamiento por parte del Ministerio del Ambiente, según la línea base de la Unidad de Calidad Ambiental, 2.011, no se registran los permisos otorgados mediante la obtención del Certificado de Intersección, Categorización y Estudio de Impacto Ambiental y obtención de la licencia ambiental, con el fin de realizara el seguimiento y monitoreo de las emisiones, descargas y vertidos hacia el alcantarillado, quebradas o efluentes que al momento se realizan sin un sistema de tratamiento. Dos actividades que presentan sinergia, compatibilidad, neutralidad y complementariedad en su producción.

2.3.2.6.- Industria de producción de manjar de leche

En la comunidad de La Banda se asienta la Empresa Agrícola Pucuhuayco, cuyo propietario es el Ing. Mario Berth, oriundo de la Republica de Chile, en la que se produce

el manjar de leche, fruto de la compra de materia prima como es la leche, de 1.000 litros/día, que permiten producir alrededor de 500 kilogramos de manjar de leche. Esta actividad genera 7 plazas de trabajo y este producto se comercializa a la ciudad de Quito y Guayaquil en especial al SUPERMAXI. En este caso, también no se disponen de tratamientos para las emisiones y vertidos líquidos al ambiente, es decir no disponen de los permisos ambientales y no se encuentran regulados por la autoridad ambiental nacional (MAE). Gráfico N° 15. Infraestructura de la parroquia de San José de Quichinche.

MAPA DE INFRAESTRUCTURA DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE



SIMBOLOGÍA

Infraestructura

- Administración
- ☒ Agua
- ☒ Casa Comunal
- ☒ Educación
- Estadio
- ☒ Florícola
- ☒ Hacienda
- ☒ Iglesia
- ☒ Industria
- ☒ Parque
- ☒ Telecomunicaciones

Vías

- - - Camino de herradura
- Camino de verano
- Carretera pavimentada angosta
- Carretera sin pavimentar angosta
- Sendero o vereda
- Vía área urbana
- ▨ Centros poblados
- Ríos
- Curvas

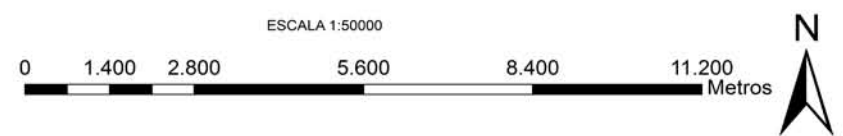
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR**

**MAESTRIA EN DESARROLLO
REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

MAPA DE INFRAESTRUCTURA DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE

ELABORADO POR: RAMIRO BOLAÑOS	TUTOR: FREDY LÓPEZ
ECALA: 1: 50000	14 de Noviembre 2011
FUENTE: Cartografía básica análoga y digital IGM 1:50000 GADO 2011	



2.4.- SUBSISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos de la población se ordenan en el espacio, de acuerdo con unos factores de localización y una red de relaciones, cuya influencia, unida a la de otros factores que van surgiendo, determina la dinámica evolutiva del sistema, así como la importancia el tamaño, y funciones de cada asentamiento en el conjunto; el conocimiento y comprensión de tales factores resulta indispensable para los objetivos de un correcto diagnóstico.

2.4.1.- Servicios básicos

2.4.1.1.- Infraestructura y acceso a los servicios básicos

A pesar de los esfuerzos permanentes de los gobiernos locales, entidades estatales, agencias de desarrollo y otros proyectos específicos, las coberturas de estos dos servicios básicos no logran cubrir la demanda existente, sobre todo en el sector rural, debido fundamentalmente a la dispersión poblacional.

En la provincia de Imbabura, casi el 64% de las viviendas disponen de este servicio. Los cantones en mejor situación son Ibarra y Antonio Ante (76% y 69%), a estos le siguen Urcuquí y Otavalo (55% y 53%), y los más perjudicados son Pimampiro y Cotacahi (43% y 37%).

Los sistemas de agua, de la provincia abastecen a un 80% de población rural, sin embargo, ésta no es considerada “agua potable” o apta para el consumo humano, sino que son aguas recogidas de vertientes, ríos o quebradas conducidas sin ningún tratamiento hacia los centros poblados.

En el periodo 2.005–2.009, el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, (GDAO), realizó varios proyectos de agua potable y alcantarillado tanto en el sector urbano, así, como en el sector rural, y se han instalado más de 87km de redes de agua potable, desde el año 2.000 y 12 km en el año 2.010. En alcantarillado del 2.003 al 2.010, se han construido 80,45 Km. Y en el año 2.010, 9,2 Km. En lo que concierne a líneas de conducción y de distribución, muchas de estas, han cumplido su tiempo de vida útil y se ha cambiado tuberías (de asbesto cemento por tubería de PVC), además se realizó la construcción de nuevos tanques de reserva y la implementación de nuevos y modernos sistemas de cloración y control de niveles de producción de agua potable.

En este período se ha logrado mejorar el servicio de dotación del líquido vital a toda la ciudadanía, que tiene acceso durante las 24 horas del día y los 365 días del año. Logrando una cobertura del 98 % en la ciudad en relación al año 2.000 cuya cobertura no alcanzaba más del 65%.

En el sector rural se ha alcanzado una cobertura del 85 %, en relación al año 2.000 que tenía una cobertura del 60 %, con la implementación de sistemas nuevos, (Quichinche, San Pablo) y además el mejoramiento de sistemas existentes, Selva Alegre, ayuda a sistemas comunitarios Ilumán, Peguche, Sumak-Yaku) entre otros.

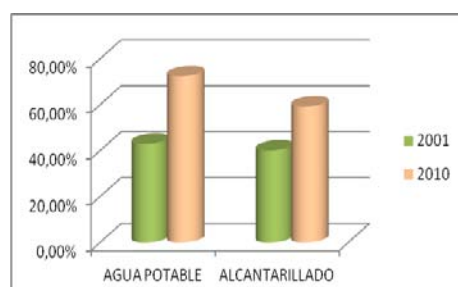
Según Vega, R., 2006, quien realizó el estudio hidrológico e hidrogeológico, el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, (GADO), cuenta con estudios hidrológicos e hidrogeológicos, para optimizar el aprovechamiento de las vertientes que abastecen el sistema de agua potable a la ciudad de Otavalo, para así garantizar la dotación del líquido vital por los próximos 50 años., como por ejemplo los de COIMBAGUA, SENAGUA, Taita Imbabura, octubre 2.008.

El Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, (GADO), en el año 2.009 ha invertido en agua potable y alcantarillado desde el año 2.000 al 2.004, 2'254.155, 00 dólares del 2.005 al 2.009, 9'769,626.30 dólares y en el año 2.010, 801.442,78 dólares, tanto para el área urbana como rural según la rendiciones de cuentas 2.000-2.004, 2.005 -2.009 y 2.010.

2.4.1.2.- Evolución de las necesidades básicas

El abastecimiento de agua potable al interior de la vivienda, según el Plan de Vida alcanzaba el 43.1%, para el censo del año 2.010, y ascendió a 72.39%. En cuanto a eliminación de aguas servidas, en el censo 2.010, se presenta un 59.24% en comparación con un 40% obtenidos del Plan de Vida del cantón, es decir mejoró estos servicios. (Ver figura 12.)

Figura N° 12. Indicadores de agua potable y alcantarillado de San Luis de Otavalo a nivel urbano



Fuente: INEC, Censo 2.010. Pan de Vida 2.000
Elaboración: Ramiro Bolaños, 2012

2.4.1.3.- Servicio de agua potable y alcantarillado

Según la investigación realizada por el Proyecto Waykarishun, FICI-AVSF, 2.008 concluyen que el servicio de agua potable en la parroquia de San José de Quichinche; el 78% de la población tiene acceso al agua, sea esta tratada y entubada. Por lo que, la parroquia de San José de Quichinche, presenta un alto índice de desnutrición que es del 68,30%, superior a la nacional (45,1%) en 23,2 puntos a la provincial en 14,3 puntos, a la provincial en 9,98 puntos y en relación al cantón Otavalo en 7,2 puntos. **Cuadro N° 43.**

Porcentajes de viviendas con el servicio al interior de agua potable y alcantarillado.

	INDICES E INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE.	PAIS	SIERRA	IMBABURA	OTAVALO	QUICHINCHE
1						
2	Viviendas con agua potable al interior	38.2	44.3	47.2	43.1	22,00
3	Viviendas con alcantarillado %	39.5	47.6	44.7	40	79.8

Fuente: CIISE 3.5 2001
Elaborado por. Ramiro Bolaños, 2.012

2.4.1.4.- Alcantarillado

Actualmente la cobertura del servicio de alcantarillado en la zona urbana del cantón Otavalo, es de un 96,64% según los datos del GADO, y de 85% según los datos del Censo 2.010, en tanto que para el área periférica (comunidades) es muy baja, para la mayoría de las comunidades se tiene soluciones individuales, el sistema existente de alcantarillado de la zona urbana descarga en forma directa a los ríos de la ciudad. Hasta

antes del 2.010, la competencia de brindar estos servicios, fue del Gobierno Provincial de Imbabura y no de la municipalidad de Otavalo.

Desde el año 2.000 al 2.010 se construyeron 80,45 km de alcantarillado y en el año 2.011 9,2 km. La principal Obra fue la Construcción del Embovedado del río Machángara (tramos Neptuno calle Quiroga, y entre las calles García Moreno y Juan Montalvo). La I. Municipalidad de Otavalo, del año 2.005 al 2.009 ha invertido en alcantarillado \$ 4'605.000 dólares, desde el año 2.000 al 2.004, 2'254.155,00 dólares, y en el año 2.010 \$ 801.442,78 dólares, tanto para el área Urbana como Rural según la rendiciones de cuentas 2.000-2.004, 2.005 -2.009 y 2.010.

En el cantón según el censo 2010, el 59.24% de la población posee este servicio conectado a la red pública de alcantarillado, el 13.91% utiliza pozo séptico en especial en el área rural de San Luis de Otavalo y en San Pablo, el 9.25% utiliza los pozos ciegos, el 1.89% de la población descarga directamente al río, lago o quebrada, el 4.99% utiliza letrina y el 10.69% de la población no tiene este servicio. (Ver cuadro 39).

Cuadro N° 44. Tipo de servicio higiénico o escusado

TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO O ESCUSADO													
Nombre de la Parroquia	Conectado a red pública de alcantarillado		Conectado a pozo séptico		Conectado a pozo ciego		Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada		Letrina		No tiene		Total
OTAVALO	9.504	73,14%	1.043	8,03%	773	5,95%	311	2,39%	369	2,84%	994	7,65%	12994
DR. MIGUEL EGAS CABEZAS	613	54,98%	140	12,56%	120	10,76%	29	2,60%	89	7,98%	124	11,12%	1115
EUGENIO ESPEJO (CALPAQUI)	752	41,99%	402	22,45%	215	12,00%	8	0,45%	143	7,98%	271	15,13%	1791
GONZALEZ SUAREZ	387	29,34%	382	28,96%	253	19,18%	6	0,45%	142	10,77%	149	11,30%	1319
PATAQUI	46	58,97%	8	10,26%	3	3,85%	4	5,13%	2	2,56%	15	19,23%	78
SAN JOSE DE QUICHINCHE	582	32,05%	389	21,42%	282	15,53%	36	1,98%	135	7,43%	392	21,59%	1816
SAN JUAN DE ILUMAN	1.310	68,77%	204	10,71%	142	7,45%	14	0,73%	22	1,15%	213	11,18%	1905
SAN PABLO	1.218	50,37%	591	24,44%	246	10,17%	6	0,25%	114	4,71%	243	10,05%	2418
SAN RAFAEL	449	33,21%	253	18,71%	245	18,12%	4	0,30%	226	16,72%	175	12,94%	1352
SELVA ALEGRE	63	15,71%	92	22,94%	53	13,22%	60	14,96%	16	3,99%	117	29,18%	401

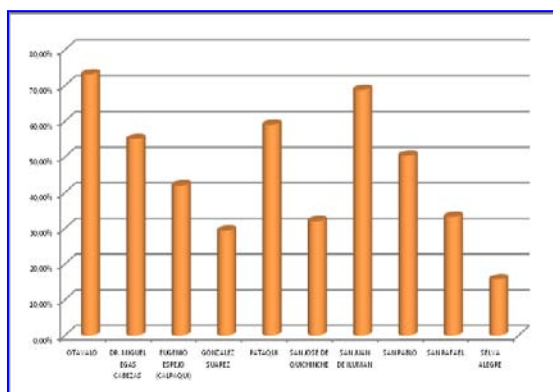
Fuente: INEC, Censo 2010

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Según el censo 2010, el servicio conectado a red pública de alcantarillado en la ciudad de Otavalo, es del 73,14%, en la parroquia Miguel Egas; del 54,98%, en Eugenio Espejo del 41,99%, en González Suarez; del 29,34%, en Pataquí; del 58,97%, en San José de Quichinche; del 32,05%, en Ilumán; del 68,77%, en San Pablo; del 50,37%, en San

Rafael, del 33,21% y en la parroquia de Selva Alegre, es el 15,71% de viviendas (Ver Figura No. 13)

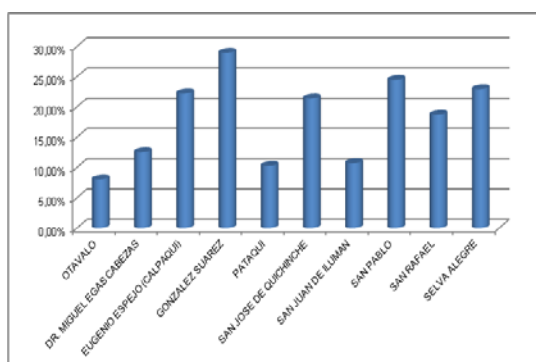
Figura N°. 13. Tipo de servicio conectado a red pública de alcantarillado



Fuente: INEC, Censo 2010
Elaboración: Consultoría PDOT-O, 2011.

Según el censo 2010, las viviendas que se encuentran conectadas a pozo séptico en la ciudad de Otavalo el 8,03%, en la parroquia Miguel Egas es el 12,56%, en Eugenio Espejo es el 22,45% , en González Suarez es el 28,96%, en Pataquí el 10,26%, en San José de Quichinche el 21,42%, en Ilumán el 10,71% ,en San Pablo es el 24,44% en San Rafael es el 18,71% y en la parroquia de Selva Alegre es el 22,94% de viviendas (Ver figura No. 14)

Figura N° 14. Tipo de servicio higiénico o escusado conectado a pozo séptico

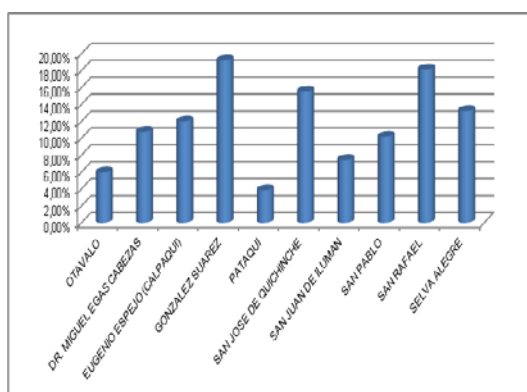


Fuente: INEC, Censo 2.010
Elaboración: Consultoría PDOT-O, 2011.

Según el censo 2.010, las viviendas que se encuentran conectadas a pozo ciego en la ciudad de Otavalo, es del 5,95%, en la parroquia Miguel Egas, es del 10,76%, en Eugenio

Espejo, es del 12,00% , en González Suarez, es del 19,18%, en Pataquí, es del 3,85%, en San José de Quichinche el 15,53%, en Ilumán, el 7,45%, en San Pablo, es del 10,17% en San Rafael, es del 18,12% y en la parroquia de Selva Alegre es el 13,22% de viviendas (Ver figura No. 15)

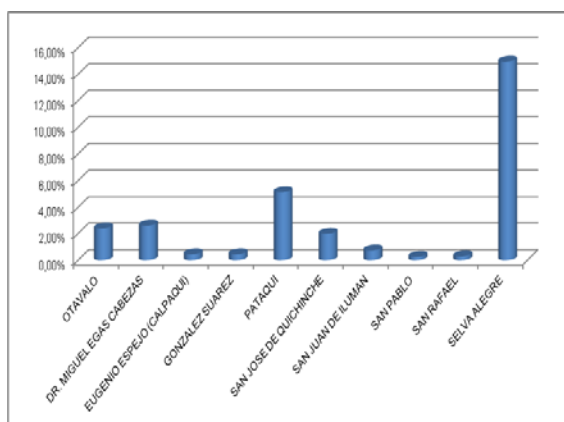
Figura N° 15. Tipo de servicio higiénico o escusado conectado a pozo ciego



Fuente: INEC, Censo 2010
Elaboración: Consultoría PDOT-O, 2011.

Según el censo 2.010, las viviendas que se encuentran conectadas con descarga directa al mar, río, lago o quebrada en la ciudad de Otavalo, es del 2,39%, en la parroquia Miguel Egas, es el 2,60%, en Eugenio Espejo, es el 0,45%, en González Suarez, es el 0,45%, en Pataquí, el 5,13%, en San José de Quichinche, el 1,98%, en Ilumán, el 0,73% ,en San Pablo es el 0,25% en San Rafael es el 0,30% y en la parroquia de Selva Alegre es el 14,96% de viviendas (Ver figura No. 16)

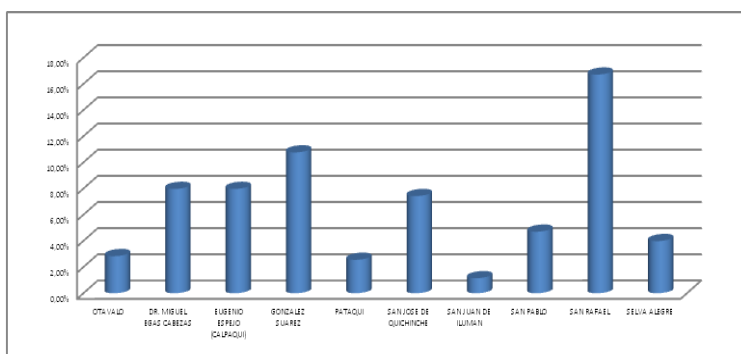
Figura N° 16. Tipo de servicio higiénico o escusado conectado con descarga directa al mar, río, lago o quebrada



Fuente: INEC, Censo 201
Elaboración: Consultoría PDOT-O, 2011

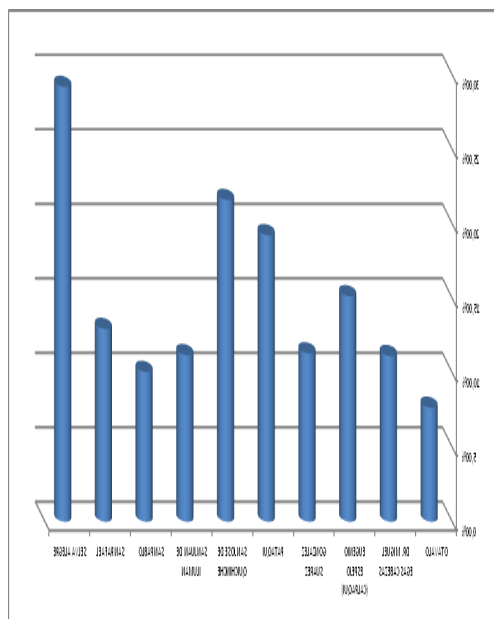
Según el censo 2010, las viviendas que se encuentran conectadas a letrina, en la ciudad de Otavalo el 2,84%, en la parroquia Miguel Egas es el 7,98%, en Eugenio Espejo es el 7,98%, en González Suarez, es el 10,77%, en Pataquí, el 2,56%, en San José de Quichinche el 7,43%, en Ilumán el 1,15% ,6en San Pablo es el 4,71% en San Rafael es el 16,72% y en la parroquia de Selva Alegre es el 3,99% de viviendas .

Figura N° 17. Gráfico Tipo de servicio higiénico o escusado conectado a letrina



Fuente: INEC, Censo 2010
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

Según el censo 2.010, las viviendas que no tienen ningún tipo de servicio higiénico, en la ciudad de Otavalo, el 7,65%, en la parroquia Miguel Egas, es del 11,12%, en Eugenio Espejo es del 15,13%, en González Suárez es el 11,30%, en Pataquí el 19,23%, en San José de Quichinche el 21,59%, en Ilumán el 11,18% ,en San Pablo es el 10,05% en San Rafael es el 12,94% y en la parroquia de Selva Alegre es el 29,18% de viviendas (Ver Figura No. 18). **Figura N° 18. No tiene ningún tipo de servicio higiénico**



Fuente: INEC, Censo 2010
Elaboración: Consultoría PDOT-O, 2011.

En el área rural, las parroquias que circundan el Lago San Pablo van a parar a los cuerpos receptores de las descargas de aguas servidas, en la cuenca del río Itambi y el Lago San Pablo.

El lago tiene un afluente principal que es el río Itambi cuya superficie de aporte es alrededor del 75% del área total de la cuenca y por lo tanto según Gunkel (1998) es la principal fuente de entrada de contaminantes al lago, también cuenta con una sola salida superficial natural conocida con los nombres de Desaguadero o Jatuncocha.

Actualmente el único sistema de tratamiento que está funcionando en la cuenca del lago San Pablo es una Planta ubicada en la comunidad de San Miguel Bajo, la cual trata las aguas provenientes de Cuatro Esquinas, San Rafael y San Pablo. Existen 2 plantas de tratamiento de las aguas servidas, que están en proceso de construcción ubicadas en el sector Cachiviro y Haycupungu, en el lago San Pablo.

Los Estudios del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Servidas de las poblaciones de la Cuenca del Lago San Pablo cuya inversión fue de \$ 60.902,40 dólares y que servirá para 30.000 usuarios, considera que las poblaciones que influyen directamente en la cuenca del Lago San Pablo, se ha llegado a definir un total de 14 sistemas de evacuación, tratamiento y descarga de las aguas servidas, que al momento se encuentran construidas pero no están en funcionamiento.

En casi en todas las cabeceras parroquiales el sistema de alcantarillado se encuentra colapsado, por los diámetros pequeños (20, 30 y 40mm.) de la tubería del sistema de alcantarillado de las áreas urbanas parroquiales, debemos aclarar que hasta antes del 2.010 no era competencia del GMO sino del Gobierno Provincial de Imbabura, por lo que se hace necesario una revisión total del sistema de alcantarillado de las áreas urbanas parroquiales.

En el caso de la ciudad de Otavalo de 12.994 viviendas, 9.504 están conectadas a la red pública de alcantarillado o sea el 73,14%, conectado a pozo séptico el 8,02%, a pozo ciego el 5,94% con descarga directa a lago, quebrada o río el 2,39%, con letrina 2,83% y no tiene 7,64%. De la totalidad de aguas del sistema de alcantarillado de la ciudad de Otavalo, el 50,5% drena hacia el río Machángara, el 43,5% hacia el río Tejar y el 6% restante hacia el río Jatunyacu, sin ningún tratamiento previo.

Las condiciones de contaminación de los ríos, es alta, debido a que son receptores y sumideros de efluentes provenientes de alcantarillados, industrias y basuras en quebradas, entre otros. La disposición de aguas residuales o desechos en cuerpos de agua contribuyen apreciablemente a aumentar las concentraciones de nutrientes que fertilizan las aguas y de materia orgánica que demanda oxígeno para la oxidación. De esta manera se degrada la calidad de las aguas receptoras y resultan menos aptas para usos benéficos y en ocasiones se producen efectos drásticos sobre los ecosistemas acuáticos.

La mayoría de las comunidades no tiene acceso al servicio. Las aguas servidas (lavandería, duchas, cocina) son descargadas en los terrenos cercanos o en los caminos mientras que las excretas son dispuestas en pozos sépticos, letrinas.

La cabecera parroquial de San José de Quichinche, y las comunidades de El Panecillo y la Banda, cuentan con el Sistema de Alcantarillado Sanitario; en las demás comunidades, es muy compleja la construcción de este sistema, debido a la topografía y orografía escarpada de su territorio, y no se podrá implementar. La construcción de letrinas ecológicas sería una alternativa viable, con el fin de evitar la contaminación de quebradas, lechos de ríos y cursos de agua; además de la proliferación malos olores, presencia de vectores de moscas y enfermedades infectocontagiosas.

2.4.2.- Servicio de recolección diferenciada de desechos sólidos, hidrocarburos radioeléctricos y hospitalarios

En la provincia de Imbabura, el 62% de las viviendas disponen del servicio de recolección de basura. Los cantones con mejor servicio son Ibarra y Antonio Ante (78% y 63% de viviendas), lo siguen Urcuquí y Otavalo (51%y 48%), sin embargo, en Pimampiro y Cotacachi, muy pocas viviendas disponen de este servicio (41% y 30% respectivamente).

A nivel provincial, este servicio presenta notables diferencias cuando se trata de una zona urbana con un 92% de viviendas que cuentan con este servicio y de una zona rural donde solo el 28% de viviendas lo tienen. La misma tendencia tiene lugar en el resto de cantones, aunque en unos la diferencia entre lo urbano y lo rural no está tan marcada; tal es el caso de Antonio Ante y Urcuquí, seguidos de Ibarra y Otavalo, Pimampiro y Cotacachi. Esta diferencia es de 7 y 9 veces superior.

Cuadro N° 45. Cobertura de recolección de residuos sólidos.

	INDICES E INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE.	PAÍS	SIERRA	IMBABURA	OTAVALO	QUICHINCHE
1						
2	Viviendas servicio recolección de basura %	43.2	48.8	46.3	35.6	26,80

Fuente: SIICE, 3.5. 2.001

Elaborado por: Ramiro Bolaños

El Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, a través de la Jefatura de Desechos Sólidos, brinda el servicio de recolección de residuos sólidos con una cobertura del 76 % a nivel cantonal, se realiza el barrido de calles en la zona urbana de la ciudad de Otavalo, no existiendo este servicio en las parroquias rurales del cantón. La recolección diferenciada se lo hace con el uso de 5 recolectores que fueron adquiridos durante el período 2.005, 2.008 y que poseen una capacidad de entre 16 y 3 yardas. En la actualidad la disposición final, es operada en el Relleno Sanitario de Carabuela, que ha sido construido técnicamente, en el que se han aperturado 2 celdas impermeabilizadas, que cuentan con una malla de geomembrana de 1mm de espesor, chimeneas para evacuar gases, zanjas de drenaje para la conducción de lixiviados, los desechos hospitalarios son tratados y depositados en otra celda impermeabilizada. Los residuos orgánicos son tratados mediante la técnica del compostaje en el mismo relleno, con las medidas necesarias como piso pavimentado con canales para recolectar los percolados, los mismos que son utilizados en las parcelas agrícolas del mismo relleno, no existe captación de biogás, lo que podría ocasionar contaminación al ambiente, al realizar el tratamiento en grandes cantidades de desechos orgánicos.

La gestión del servicio de desechos sólidos del cantón Otavalo; está a cargo de la Dirección de Salud, Higiene y Gestión Ambiental. El sistema del manejo integral de los desechos sólidos comprende: disposición en la fuente, barrido, recolección, transporte y disposición final en la ciudad de Otavalo y en algunas parroquias rurales que conforman el cantón Otavalo y que disponen del servicio de aseo urbano. Las parroquias rurales que se benefician del servicio de recolección de basura son: San Pablo, San José de Quichinche, San Juan de Ilumán, Eugenio Espejo, González Suárez, San Rafael de la Laguna, Dr. Miguel Egas Cabezas, que son las parroquias más cercanas que cuentan con vías pavimentadas y lastradas; la parroquia Selva Alegre, no cuenta con servicio de recolección municipal, ya que dispone de un relleno sanitario manual construido con fondos de la Comunidad Europea a través del PRODERENA-MAE, año 2.006, y que en la

actualidad se encuentra en operación, y bajo la administración del Gobierno Parroquial de Selva Alegre y en la parroquia Pataquí el 50% de la población entierra la basura y el 50% recolecta la basura en un contenedor ubicado en el sector, el mismo que es recolectado cada 15 días.

2.4.2.1.- Almacenamiento temporal.

En la ciudad de Otavalo, el almacenamiento temporal de los residuos en los domicilios se lo realiza en recipientes retornables, uno de color verde donde se almacena los residuos orgánicos y otro de color negro para los residuos inorgánicos. En sitios destinados para las ferias (Plaza de ponchos y de animales), además de los lugares de mayor concurrencia el almacenamiento se lo realiza en tanques plásticos (tanques de 55 galones) de color verde para el orgánico y negro para el inorgánico. Estos recipientes fueron entregados por la Municipalidad, como parte de la campaña a los habitantes de la ciudad de Otavalo, los mismos que son cobrados a través de la carta de agua potable.

La población de la cabecera cantonal y de la parroquia Miguel Egas Cabezas, depositan los desechos de sus domicilios en tachos plásticos de color verde de 42 litros de capacidad para desechos orgánicos y negros de 42 litros para desechos inorgánicos, los mismos que fueron entregados por la Municipalidad, en una cantidad de 9.000 unidades de cada color.

A partir del año 2.008, en la ciudad de Otavalo, se da inicio a la separación de la basura en la fuente cuya práctica es exitosa; y, la población rural deposita los desechos en diferentes tachos: fundas plásticas, saquillos, recipientes, etc., por ejemplo en el año 2.010 para el Manejo de Desechos Sólidos del Sector Rural, se invirtió en los centros de acopio \$ 5.238,00 dólares en los sectores de San Pablo del Lago, San José de Quichinche, en la Recolección de Desechos Orgánicos en el año 2.010, se ha invertido en los sectores Urbanos y Rurales la cantidad de \$ 116.409,60 dólares y se recolectó 1,872 toneladas. En los mercados se realiza la recolección dos veces diarias, por lo que no se cuenta con almacenamiento temporal, la recolección se lo realiza en un camión NPR cuyo cajón es dividido para colocar desechos orgánicos en un lado y en el otro los inorgánicos.

Todo el cantón se beneficia de la construcción del tercer cubeto para la disposición de Desechos Inorgánicos en el Relleno Sanitario de Carabuela, cuyo monto asciende a un valor de \$13.730,00 dólares.

En la zona urbana de la ciudad de Otavalo y en la parroquia Miguel Egas Cabezas se recogen los desechos orgánicos los días lunes, miércoles y viernes; y, los desechos inorgánicos se recolectan los días martes, jueves y sábado; en las parroquias de San Pablo del lago y González Suarez, la recolección es interdiaria los días martes, jueves y sábado; en las parroquias Eugenio Espejo y San Juan de Ilumán, la recolección es los días miércoles y viernes; y las parroquias San Rafael y Quichinche, los días martes y jueves; la parroquia Pataquí es atendida los días lunes cada 15 días. Los horarios de recolección en las parroquias, tiene horarios, matutino de 7h00 a 14h00 y el horario de recolección para la ciudad de Otavalo, es vespertino en la tarde a partir de las 16h30 a 22h00. La recolección se realiza a través de los recolectores con las siguientes características:

Cuadro N° 46. Detalle del equipo de recolección de basura al 2010.

Nro.	TIPO	MARCA	POTENCIA	AÑO	AREA DE TRABAJO	ESTADO	NIVEL DE SERVICIO
H-01	Recolector	Internacional		2002	RECOLECCIÓN	Regular	FUNCIONANDO
H-02	Recolector	HinoGH		2003	RECOLECCIÓN	Regular	FUNCIONANDO
H-07	Camión	NPR	80HP	2002	RECOLECCIÓN	Regular	FUNCIONANDO
H-11	Recolector	HinoGH	260HP	2006	RECOLECCIÓN	Bueno	FUNCIONANDO
H-13	Recolector	HinoGH	260 HP	2009	RECOLECCIÓN	Bueno	FUNCIONANDO
H-14	Recolector	HinoGH	260 HP	2009	RECOLECCIÓN	Bueno	FUNCIONANDO
A-28	Camioneta tipo furgón	Fiat		2007	HOSPITALARIOS	Bueno	FUNCIONANDO
H15	Volqueta	HinoGH		2009	RELLENO SANITARIO	Muy Bueno	FUNCIONANDO
H16	Barredora	Dulevo		2009	BARRIDO	Muy Bueno	FUNCIONANDO
H17	Barredora	Dulevo		2009	BARRIDO	Muy Bueno	FUNCIONANDO
H18	Cargadora	Doosan		2009	RELLENO SANITARIO	Muy Bueno	FUNCIONANDO
H19	Mini cargadora	Caterpillar	79HP	2009	RELLENO SANITARIO	Muy Bueno	FUNCIONANDO
H10	Tractor	Jhon Dere	145HP	1984	RELLENO SANITARIO	Malo	FUNCIONANDO

Fuente: GMO, 2010.

Elaborado por Ramiro Bolaños, 2012

En el siguiente cuadro se determina la cobertura actual del servicio y la cantidad de basura generada y recolectada en Tn/día por parroquia en el cantón Otavalo.

Cuadro N° 47. Cobertura actual del servicio de recolección de basura en el cantón Otavalo

NOMBRE	POBLACIÓN 2009	POBLACIÓN URBANA SERVIDA 2009	COBERTUR A POBLACION AL (%)	P.P.C	BASURA GENERAD A Tn/mes	BASURA RECOLECTA DA (Tn/día)
PATAQUI	415.0	208	50	0.32	4.00	0.08
SAN PABLO	10,533.0	7,373	70	0.21	66.40	1.79
SAN JOSÉ DE QUICHINCHE	8,465.0	5,926	70	0.32	81.30	2.19
SAN JUAN DE ILUMAN	8,358.0	5,600	67	0.26	65.20	1.68
EUGENIO ESPEJO	6,945.0	4,653	67	0.39	81.30	2.09
GONZALES SUAREZ	6,154.0	3,692	60	0.23	42.50	0.98
SAN RAFAEL DE LA ALGUNA	5,508.0	3,305	60	0.47	77.70	1.79
D. MIGUEL EGAS CABEZAS	4,894.0	3,426	70	0.32	47.00	1.26
OTAVALO	51,081.0	40,865	80	0.63	965.40	29.70
TOTAL CANTON	102,353.0	81,882	80	0.35	1,430.60	41.60
TOTAL PARROQUIAS	51,272.0	34,182	66.7	0.32	465.20	11.90

Fuente: GMO, 2010.

Elaborado por Ramiro Bolaños, 2.012

La cobertura actual del servicio en la ciudad de Otavalo es del 90% de la población total, mientras que en el resto de las parroquias la cobertura alcanza en promedio el 66.7% de la población. La recolección total de los desechos sólidos en el cantón es de 45.24 Tn/día a la cual hay que sumar las 0.314 Tn/día, del barrido de calles y mercados, dando un gran total de 45.554 Tn/día.

La diferencia entre los desechos sólidos producidos 47.7 Tn/día con los recolectados 45.24 Tn/día en el cual está incluida la recolección por barrido, refleja una cobertura de recolección de residuos generados del 90%.

2.4.2.2.- Disposición Final

El área destinada para el funcionamiento del Relleno Sanitario de Carabuela, comprende, aproximadamente 30 hectáreas, el mismo que cuenta con: cerramiento, vivienda del guardián, bodega, celda de residuos hospitalarios, celda tipo trinchera lista para ser operada en el corto plazo de 110 x 25 x 9 m, en la cual se ha colocado la geomembrana de 1,0 mm; dispone de un canal recolector de lixiviados de 0,4 m x 0,5 m relleno con piedra bola y colocada una tubería de PVC. Las chimeneas de captación de biogás tienen una estructura de piedra bola y tubo perforado de PVC y zona de descargue. Sin embargo cabe indicar, que, los lixiviados aun no son tratados sino depositados

directamente a un sitio de acumulación para luego ser recirculado con bomba hidráulica y realizar análisis de su composición para su posterior tratamiento.

Actualmente el relleno sanitario dispone de una celda de operación que dispone de impermeabilización en el fondo de la trinchera, disposición de chimeneas de captación de biogás, donde se depositan los residuos inorgánicos; luego de lo cual se procede a tapar con material de cobertura de forma inmediata.

La celda de residuos peligrosos celda con geomembrana, se colocan los residuos en tanques de 55 galones donde, ingresan estos residuos y luego se depositan en la celda y se cubre con material de cobertura. En ocasiones la presencia de fuertes lluvias en la zona, provoca que el agua lluvia, ingresa a la celda, y tome contacto con los desechos hospitalarios, por lo que es necesario que se construya la cubierta y los canales perimetrales de la celda que presta servicios de disposición final de los desechos hospitalarios del cantón Otavalo.

La vía interna de acceso hasta la celda de operación se encuentra en buen estado, la pendiente es del orden del 4 al 8%, lo que facilita el ingreso del vehículo hasta la misma. En lo que se refiere a los residuos orgánicos, son llevados hasta el lugar de compostaje ubicado en la parte baja del relleno para el proceso del compostaje, este proceso es manejado por una técnica que se encuentra realizando además su tesis de grado. Este proceso de compostaje tiene una duración de 3 meses. Este material es utilizado en el mejoramiento de suelos de parques y jardines de la Municipalidad.

El tractor de orugas ha concluido su vida útil ya que es del año: 1984, por lo que se requiere uno nuevo, que permita realizar las labores de compactación, y tendido de los desechos sólidos. La disposición final de los desechos sólidos generados por la ciudadanía de la ciudad de Otavalo y sus parroquias se depositan en un relleno sanitario combinado (trinchera área) que viene operando desde enero del 2006, construido en el sector de Carabuela, ubicado a 5 Km del centro urbano de Otavalo. En el cantón, el 65.15% de los desechos sólidos que se generan corresponden a materia orgánica.

El proyecto de relleno sanitario ha sido diseñado para una vida útil de 20 años, a través de celdas anuales de 120m de largo por 20m de ancho y 8m de profundidad, dotados de drenaje para la recolección de los, lixiviados y chimeneas para la evacuación de biogás. Se opera por medio de celda diaria, cada vez que llega el vehículo recolector la basura

descargada es esparcida y compactada con el tractor de orugas; mediante una cargadora se esparce una capa de 20cm de arcilla la cual se obtiene del mismo sitio.

Con relación al medio de eliminación de basura en San Luis de Otavalo, zona urbana y rural, se distinguen por carro recolector, arrojan la basura en terreno baldío o quebrada, la queman, la entierran, la arrojan al río, acequia o canal, o disponen de la basura de otra forma. En el cuadro N° 38, que se presenta a continuación se observa que el 89.41% eliminan la basura a través de carro recolector, el 2,80% lo elimina arroja la basura en terreno baldío o a una quebrada, el 5,84% quema la basura, el 1,29% la entierra, el 0.27% la arroja al río, acequia o canal, el porcentaje restante, 0.36% la elimina de otra forma. El cuadro N° 38, señala la cantidad de desechos sólidos que genera la ciudad de Otavalo.

Cuadro N° 48. Medio de eliminación de basura San Luis de Otavalo

Eliminación de Basura	Por carro recolector	Arrojan en terrenos baldíos o quebradas	La queman	La entierran	La arrojan al río, acequia o canal	De otra forma
Otavalo	11.619	364	759	168	36	48

Fuente: INEC, Censo 2010
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

Cuadro N° 49. Desechos Sólidos que genera San Luis de Otavalo

Toneladas mensuales	Toneladas diarias	Toneladas de desechos orgánicos	Toneladas desechos Inorgánicos	Kg. desechos Hospitalarios	Kg. Desechos especiales
1.410,85	45,24	13	32	220 Kg.	2Kg.

Fuente: G.M.O, 2011
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

El Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, receipta en su Relleno Sanitario de Carabuela, 1.410,85 toneladas mensuales 45,24 toneladas diarias, clasificadas de la siguiente manera 13 toneladas de desechos orgánicos, 32 toneladas de desechos inorgánicos, 220kg., de desechos hospitalarios y 2kg., de desechos especiales.

Cuadro N° 50. Medio de eliminación de basura por parroquia.

Eliminación de la basura	Por carro recolector	La arrojan en terreno baldío o quebrada	La queman	La entierran	La arrojan al río, acequia o canal	De otra forma	Total
Otavalo	11.619	364	759	168	36	48	12.994
Dr. Miguel Egas Cabezas	912	92	81	13	4	13	1.115
Eugenio Espejo	1.412	97	218	50	3	11	1.791
González Suárez	1.085	52	152	24	4	2	1.319
Pataquí	46	12	11	7	2		78
San José de Quichinche	1.291	147	275	63	7	33	1.816
San Juan de Ilumán	1.590	86	163	35	20	11	1.905
San Pablo	1.814	144	379	64	7	10	2.418
San Rafael	1.000	52	245	50	2	3	1.352
Selva Alegre	50	168	120	48	5	10	401
TOTAL	20.819	1.214	2.403	522	90	141	25.189

Fuente: INEC, Censo 2010.

Elaboración: Consultoría PDOT-O, 2011

San Luis de Otavalo genera el 56% de la basura que se recoge en el cantón seguido por las cabeceras parroquiales de San Pablo con el 9%, Ilumán el 8%, Eugenio Espejo 7%, San José de Quichinche 6%, González Suárez 5%, Miguel Egas 4%, San Rafael 5%, Pataquí y Selva Alegre 0%.

Se han colocado chimenea de gas cada 25 m, instalados desde el piso y alcanzan una altura de 17m, se la construye con tuberías de 200mm de diámetro completamente perforada y cubierta por piedra bola y protegidos de malla.

Los lixiviados son conducidos a las piscinas de almacenamiento, al momento se han construido tres piscinas, una de sedimentación de 3x5x3m y dos de maduración de 4x6x3m y de 5x8x3m respectivamente.

El área total del botadero es de 12 Ha dividido en varias fases, las mismas que son utilizadas para proyectos de compost, lombricultura, desechos hospitalarios y área de interpretación educativa.

2.4.2.3.- Programa de recolección de residuos en el sector rural

La Jefatura de Desechos Sólidos, del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, con la participación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales, los cabildos y las comunidades, a través de la capacitación, la ciudadanía de las áreas rurales separa in-situ, los residuos orgánicos, que son aprovechados como

alimento para los animales, mejorar los suelos y elevar la producción de sus cultivos. Los desechos inorgánicos son ubicados en los centros de acopio ubicados en sitios estratégicos. Con el fin de facilitar la gestión de desechos sólidos en el área rural en especial en las comunidades más alejadas, se han construido 19 centros de acopio, en los que se depositan los desechos inorgánicos, y cada 15 días pasa el camión recolector del GADO, realizando la recolección para luego depositarlos en el Relleno Sanitario de Carabuela. **Cuadro N° 51. Centros de acopio construidos en las comunidades más distantes de la parroquia de Quichinche.**

PARROQUIA	COMUNIDADES ATENDIDAS	Nº DE CENTROS DE ACOPIO
QUICHINCHE	Km 25	1
	Muenala	2
	Urcusiqui	2
	Achupallas	2
	Moraspungo	3
	Larcacunga	1
	Agualongo	2
	Guachingero	3
	Cutambi	2
	Inguincho	1
	Subtotal	19

Fuente: DHGA-JDS, Salazar N, 2.011
 Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.4.2.4.- Recolección de desechos de hidrocarburos

Según los datos proporcionados por la Jefatura de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, Suárez S, 2.011, la recolección de aceite usado en mecánicas, lubricadoras y lavadoras de la ciudad de Otavalo, en el año 2.010 fue de 15.000 galones, que se han entregado a la empresa gestora de desechos peligrosos OXIVIDA, la misma que cuenta con Licencia Ambiental, otorgada por el Ministerio del Ambiente, con esta iniciativa impulsada por el sector privado, se evita que estos residuos de hidrocarburos, se descarguen a los alcantarillados, quebradas y ríos. Actividad con la que se está beneficiando a la colectividad otavaleña.

2.4.2.5.- La recolección de desechos hospitalarios

Las rutas de recolección en desechos hospitalarios se han establecido de la siguiente manera:

Ruta 1.- Sector urbano de la ciudad considerando farmacias, laboratorios, consultorios médicos, dentales, clínicas, hospitales, centros médicos y veterinarios.

Ruta 2.- Recolección de desechos sector rural en las siguientes parroquias:

Eugenio Espejo, San Rafael, Gonzáles Suárez, San Pablo, Dr. Miguel Egas Cabezas, San Juan de Iluman, San José de Quichinche, Pataquí, Selva Alegre.

Ruta 3.- Centros Médicos, hospitales.

El servicio de recolección de desechos hospitalarios peligrosos, se los realiza en un vehículo pequeño tipo furgón y la frecuencia con la que se recolecta los desechos diferenciados son los días lunes miércoles y viernes en la ciudad de Otavalo y jueves en el sector rural. El horario de trabajo, es de 08:00 a 15:00 (jueves) y de 14h00 a 18:00 horas (lunes, miércoles y viernes), se lleva un control de peso y de entrega, es decir tenemos un 95% de cobertura de este servicio. El personal que labora en este servicio comprende un chofer y un ayudante.

La Recolección de Desechos Hospitalarios se da en 143 casas de salud urbana y rural y tiene una inversión de \$ 9,187.92 dólares.

2.4.2.6.- Recolección de elementos radioeléctricos (pilas)

El Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, (GADO), en coordinación del Ministerio del Ambiente (MAE), y a través de la Dirección de Salud, Higiene y Gestión Ambiental, y la Unidad de Calidad Ambiental respectivamente, procedieron a recolectar material radioeléctrico (pilas) en 20 instituciones educativas del cantón, 11 instituciones educativas primarias y 9 instituciones educativas secundarias.

Esa situación se debe fundamentalmente a la dispersión poblacional. Este análisis permite determinar que respecto de la recolección de basura, son los centros urbanos quienes se encuentran primordialmente atendidos con este servicio, por lo que sería deseable, conforme lo expresan los planes de desarrollo parroquiales, impulsarlo para mejorar sustancialmente las condiciones de saneamiento ambiental.

Según Salazar N, 2011, Jefe de la Unidad de Desechos Sólidos del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, nos informa que la cobertura para el presente año es del 80% en la parroquia de San José de Quichinche, a excepción de las comunidades de Asilla Grande, Minas Chupa, Muenala, que son las únicas comunidades que no reciben el servicio de recolección de los desechos sólidos. Informa que, a partir de este segundo semestre inicia con la clasificación en la fuente, para la cabecera parroquial, los barrios y las comunidades de La Banda, El Panecillo, Gualsaqui, Cutambi. Anuncia que lo realiza un vez que han llegado 3 recolectores nuevos al cantón Otavalo, con fondos del Banco Mundial y que permitirán ampliar la cobertura, y se tiene previsto iniciar en el mes de julio con la clasificación en la fuente en la cabecera parroquial y las comunidades de Yambiro, El Panecillo, Gualsaqui, La Banda, y el resto de la comunidad dispone de sitios de acopio, a excepción de las comunidades de Asilla Grande, Minas Chupa, Motilón Chupa y Muenala, que por su distancia no existe el servicio de recolección.

En términos porcentuales relativos, la relación de recolección de basura entre Otavalo (Cabecera Cantonal) y la Parroquia San José de Quichinche, es de 2.61%, lo que significa que en la cabecera cantonal tiene 2.61 veces más acceso a recolección de basura frente a la Parroquia San José de Quichinche.

2.4.2.7.- Servicio de tratamiento de aguas residuales

Con el apoyo de la Comunidad Europea, a través del Programa de Apoyo a la Descentralización de los Recursos Naturales de las Provincias de Imbabura, Carchi y Esmeraldas (PRODERENA-MAE), y mediante convenio con el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, y la Junta Parroquial de San José de Quichinche, en el año 2.009 se procedió a la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, con el uso de las lenteja de agua (Tratamiento biológico), diseñada para una capacidad de cobertura de 4.500 moradores de la cabecera parroquia y las comunidades de La Banda y Panecillo.

Según el Sr. Adán Ruiz, Presidente de la Junta Parroquial, 2.011 la planta de tratamiento de aguas residuales aún no ha entrado en funcionamiento y se tiene previsto que inicie su operación para diciembre de 2.011, debido a la falta de presupuesto que se requiere para su mantenimiento durante el ciclo de vida de su funcionamiento, para lo que se ha contratado una persona por parte de la Junta, para el cuidado y mantenimiento; además en la asistencia técnica se tiene previsto el apoyo de un técnico de la Dirección de Higiene y Ambiente del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, y para el seguimiento y monitoreo, lo realizará la Dirección Provincial Ambiental Imbabura

del Ministerio del Ambiente con la finalidad de evitar posibles conflictos socio-ambientales debido, a la falta de mantenimiento y mal manejo de la planta.

Las aguas tratadas, una vez que cumplan con los parámetros de calidad de agua para uso de riego, se convertirán en un valor agregado para los miembros de la Junta de Regantes en las partes bajas de la planta, que cuentan con sus terrenos y que no disponen de riego; por lo que, se requiere que la Junta a través de una resolución realice el control, seguimiento y monitoreo del uso y reparto permanente eficiente y equitativo.

2.4.2.8.- Servicio de vivienda

Según Marcillo A, 2.010, en la parroquia de Quichinche; las primeras casas fueron de bareque, lodo y de paja, puertas de bereque y carrizos; se observan en los actuales momentos, en menor escala en las comunidades de Huayrapungo, Padre Chupa, Motilón Chupa, Asilla, Urcusiqui, Minas Chupa; hay otras casa que son de adobe y teja, puertas de madera. Últimamente se están cambiando al bloque y la teja o el eternit.

El 79% de la vivienda rural es propia, el 4% arriendan las viviendas; el 10,30% son chozas de paja y bareque; el 69,39% son casas tradicionales de adobe y tapia, y el 20,31% corresponde a las casas tradicionales de adobe y tapia; y, el 20,31%, corresponde a casas con materiales sólidos como adobe, ladrillo, y bloque. Un promedio de 6,25 personas por vivienda habitan.

2.4.2.9.- Servicio del bono de desarrollo (MIES)

La pobreza (en cuanto a la satisfacción de las necesidades básicas) en la parroquia de Quichinche es del 86% superando a la tasa nacional en 25 puntos; y, si hacemos una comparación con la tasa de la provincia, esta es superior en 9.8 puntos, el 61.5% de las familias reciben el Bono de Desarrollo Humano, lo que en algunos casos constituye mensualmente un importante ingreso extra-finca para sus hogares.

Cuadro N° 52. Porcentaje de incidencia de la pobreza, indigencia y capacidades especiales.

N°	INDICES E INDICADORES	PAIS	SIERRA	IMBABURA	OTAVALO	QUICHINCHE
	ECONOMICOS Y SOCIALES DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE.					
1	Incidencia de la Pobreza %	58.4	62.6	76.73	76.47	65,60
2	Severidad de la Indigencia %	3	4.5	8.4	10.39	4.1
3	Personas con capacidades especiales %	-	-	5,26	4,91	4,65
4	Índice de desarrollo Social	57.4	56.8	50.65	47.32	64.5
5	Índice de necesidades básicas insatisfechas	42.6	43.2	49.35	52.68	35.5
6	Índice de desarrollo en infraestructura	55.6	58.5	58.36	56.16	72.2

Fuente: SIICE, 3.5. 2.001
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.4.3.- Plazas y parques

En lo correspondiente a plazas y parques, Otavalo tiene un promedio de 1m²/hab siendo el estándar de 4,6 a 6 m² habitante. El total de parques y plazas de san Luis de Otavalo es de 90.107 m² habitante (ver tabla y si según la normativa a aplicamos el porcentaje más bajo o sea 4,6 m² habitante entonces, Otavalo, debería tener por lo menos 181.033 m² constituyéndose un déficit de plazas y parques de 90.926 metros cuadrados

Cuadro N° 53. Infraestructura de Parques y Plazas

PLAZAS Y PARQUES				
m ²	Hab.	Estándar	m ² Ideal	Déficit/m ²
		Hab./m ²		
90.107	39.355	4,6	181033	90.926

Fuente: Suárez S, 2.011
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

En las parroquias los parques centrales son suficientes ya que serían necesarios de 400 a 700 metros cuadrados para el numero de pobladores; hay que tomar en cuenta que dicho parque es el punto de partida para la distribución espacial de las parroquias especialmente las que se encuentran en la cuenca del Lago San Pablo, se hallan

emplazadas en un entorno natural de muy alta calidad en cuanto al valor escénico, ecológico y patrimonial.

2.4.3.1.- Infraestructura deportiva

El total de infraestructura deportiva de Otavalo, es de 176.668,78 m², esto nos da un promedio de 1m² de superficie por habitante, El Estándar es de 7m² por habitante, debemos indicar que al no existir normas establecidas en ordenanza para Otavalo se ha tomado como referencia el índice de Quito. Por lo tanto debería Otavalo tener 245.487m² de espacios deportivos considerando un déficit de 68.817m².

La parroquia de San José de Quichinche, cuenta con un estadio de fútbol que alberga una superficie de 9.000 m², con lo que estaría cubierto el promedio de 1 m² de superficie por habitante, y presta servicio de campeonatos internos de la parroquia, en la que participan los clubs de las comunidades, además se cuenta con las canchas deportivas de básquet, juegos infantiles y un coliseo de Desarrollo Humano, en que se realizan eventos deportivos, y culturales. Escenarios deportivos que requieren de mantenimiento en la infraestructura y se fomente la disciplina deportiva, así como también se debe facilitar a las madres de familia a fin de que realicen las terapias de bailo terapia en horarios diurnos y nocturnos.

Cabe mencionar que en el resto de las comunidades, se han improvisado, canchas deportivas que se han construido junto a las escuelitas, caseríos o asentamientos poblacionales, en las que los niños de las escuelitas hacen uso en la mañana y en la tarde y fines de semana usan los jóvenes y adultos de las comunidades con la práctica de las disciplinas deportivas, de fútbol y vóley. Se debería prestar mucha atención a estos escenarios que requieren de la dotación de infraestructura deportiva a fin de potenciar el talento humano deportivo y formar de manera integral a los niños de las escuelas de las comunidades del área de estudio.

Cuadro N° 54. Infraestructura deportiva en el cantón Otavalo.

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA				
m ²	Hab.	Estándar	m ² Ideal	Déficit/m ²
		Hab./m ²		
176.668,78	39.355	7	245.485	68.817

Fuente: GMO y JPQ, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

2.4.4.- Seguridad ciudadana

Las políticas de seguridad ciudadana deben estar íntimamente vinculadas a un programa intensivo de educación y capacitación para el personal policial, bomberos, personal de la Secretaría de Riesgos, en la toma de decisiones frente a la prevención de eventos que puedan producirse especialmente de tipo natural que no se pueden predecir.

La lucha contra la inseguridad a nivel local tendrá rápidamente efectos positivos si, paralelamente, se implementan medidas claras contra el delito menor. En comunidades como La Compañía y Huaycopungo por ejemplo, hay resistencia hacia la entidad policial. Y aquí optan por la administración de la justicia indígena, además en estas comunidades los adolescentes al no contar con espacios de participación empiezan a germinar las pandillas. Existe una planificación intersectorial a nivel local (COE Cantonal) pero el mismo solo se reúne cuando se producen eventos de mayor o menor intensidad de desastre, cuando debe ser el motor del cambio, con planes locales estandarizados que sean contrastados semanalmente por los comités provinciales cantonales, barriales comunitarios de Seguridad Ciudadana, de conformidad con la Ley, en cuyo marco el alcalde debe liderar ya que es un buen líder político, conjuntamente con las autoridades de representación del Gobierno Central, como Gobernación, Direcciones sectoriales.

2.4.5.- Cuerpo de bomberos

El cantón cuenta con dos cuarteles de bomberos con 17 operativos y dos personas en el área de administración un cuartel está dentro de la ciudad y el otro en el lago San Pablo. No se cuenta con profesionales especialistas, actualmente todo el personal de bomberos tiene un salario fijo establecido y ya no cuentan con bomberos voluntarios, así como también no se cuenta con personal para servicios varios ni de servicios generales. Según la normativa internacional se debe tener 1 bombero por cada 1.000 hab. Entonces Otavalo, debería tener por lo menos 52 efectivos bomberiles y solo tiene 17 produciéndose un déficit de 35 bomberos. (Cuerpo de Bomberos Otavalo y San Pablo, 2.012).

Cuadro N° 55. Infraestructura del Cuerpo de Bomberos

BOMBEROS				
m2	Hab.	Estándar	m2	Déficit/m2
		X B./m2		
2.189,00	104.874	1,5	2.189	0

Fuente: Cuero de Bomberos, 2011
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

Para los cuarteles según la normativa internacional se debe considerar 10m2 por bombero entonces si Otavalo, tiene 17 efectivos el área debería ser de 170 m2, pero como se produce un déficit y el número de efectivos deberían ser 52 el área mínima requerida deberá ser 500m2 de cuartel en el caso de Otavalo no existe déficit ya que se cuenta con dos cuarteles el del centro de la ciudad con una superficie de 919m2 y el cuartel del Lago con 1.270m2 dando un total de 2.189m2. Que se encuentra muy por arriba de la norma internacional.

Cuadro N° 56. Cuarteles de bomberos

	CUARTELES								
	Garaje de vehículos en mtr2	Área de dormitorios mtr2	Área de cocina comedor mtr2	Área de capacitación mtr2	Área de oficinas mtr2	Área de recreación y formación mtr2	Áreas comunales y bodegas mtr2	Área de baño mtr2	TOTAL en mtr2
Cuartel 1	234	105	32	107	88	184	135	34	919
Compañía San Pablo	209	194	42	54	100	589	56	26	1270
TOTAL									2189

Fuente: Bomberos Otavalo y San Pablo
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2012

2.4.6.- Comercio al por mayor y menor

Los Municipios en su registro de Patentes, para efecto de cobro de impuestos, consideran según el caso: el Capital en Giro*, los Activos Fijos* y los Ingresos*. En el caso del Cantón Otavalo, únicamente obtuvimos la suma de los Capitales en Giro del total de actividades comerciales existentes en el registro de Patentes, que alcanza a una suma de USD 6'237.924. Ocupa el segundo lugar con un porcentaje de (9,6%), de importancia de los gastos corrientes o recursos propios de financiamiento Municipal, el primer lo ocupa los cobros generados por concepto del servicio de agua potable (14,9), en el tercer lugar está el cobro del impuesto a los predios urbanos y rurales (8,9%), en el cuarto lugar está la recolección de la basura (8,2) y al final está el impuesto de alcabalas, los cuales han experimentado un crecimiento del 47,8% entre los años 2005-2009, representando en promedio el 27,2% del total de los ingresos del presupuesto de este periodo.

2.4.6.1.- Comercio al por menor

Según el Diagnóstico Objetivo Agenda 21 Imbabura, 2004 en el cantón Otavalo, el 24% de las actividades económicas está integrado por tiendas, abarrotes, víveres y afines (lácteos, licores, conservas). El 22% de las actividades económicas corresponden a almacenes de todo tipo como: prendas de vestir, artesanías, textiles, productos de bazar, entre otros.

De la información levantada en el campo en la parroquia San José de Quichinche, el 16 % de las actividades económicas está integrado por tiendas de abarrotes, y víveres. No se registran almacenes de ventas de prendas de vestir, artesanías, textiles y productos de bazar ya que por su cercanía, acuden a la ciudad de Otavalo e Ibarra.

2.4.7.- Restaurantes y alojamiento

La Parroquia de Quichinche se ve favorecida por flujos turísticos que recibe la ciudad de Otavalo; y es debido a ello, que los servicios de restaurantes especialmente se han diversificado, de tal manera que se puede atender con especialidades, no sólo de la gastronomía local, en el cantón Otavalo. Su expansión está determinada por los importantes flujos turísticos que recibe, debido a ello es que los servicios de restaurantes especialmente se han diversificado de tal manera que se puede atender con especialidades, no sólo de la gastronomía local, sino internacional.

Otavalo	Agencias de Viaje	9	34
	Alojamiento	52	371
	Comidas y Bebidas	70	273
	Recreación, Diversión y Esparcimiento	13	61
	TOTAL	144	739
Quichinche	Agencias de Viaje	*	*
	Alojamiento	2	16
	Comidas y Bebidas	3	Familiar
	Recreación, Diversión y Esparcimiento	*	*
	TOTAL	5	16

Fuente: Dirección de Turismo, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Según la información primaria levantada en el campo, se confirma que existen 3 restaurantes como son: el Forasterito; Restaurante Quichinche, y el Rondador, sitios en los que se expende los cuyes fritos y asados, que se comercializan a un costo de entre \$ 11,00 y \$ 12,00. La Sra. Rocío Cisneros, propietaria del Forasterito nos informa que, la comercialización depende mucho de la temporada, al momento está muy baja, ya que normalmente expende unos 15 cuyes por semana. Con respecto a la mano de obra o plazas de trabajo en estos establecimientos, se estima que involucran un promedio de 6 familiares en las actividades de preparación y servicio por restaurante.

Los desechos de pelaje son destinados directamente al suelo como abono; y las viseras, son regaladas a las personas indígenas que realizan el lavado de los cuyes; y ellos lo preparan para su alimentación. Además, en el Forasterito se sirve como aperitivo o entrada el tradicional arropo de mora y las mistela de mora, elaborado con las puntas de Intag, que consiste en colocar la mora macerada con un color rojo o negro durante 2 a 3 días y está listo para servirse; el precio es de \$ 0,75 centavos cada jarra, y el arropo de mora, a \$ 3,00. Presta también servicio de hospedaje a 2 extranjeros que viven en intercambio, que lo adquieren para los médicos.

El espacio es muy natural y se encuentra ubicado en la comunidad La Banda y es por esa razón que, los visitantes en especial Colombianos que visitan el restaurante, le solicitan que les preste el sitio para acampar, motivo por el que va ampliar el servicio de atención en hospedaje y camping, para los turistas que deseen pasar la noche fuera del restaurante.

2.4.8.- Servicios al público y personales

El servicio de salud e infraestructura es ofertada por el sector público y privado, en el público podemos mencionar el Patronato San Luis de Otavalo, el Hospital San Luis y el Hospital del Seguro además en la parroquia de Quichinche se dispone del Dispensario Médico del Seguro Campesino del IESS, en la que atienden en consulta externa y emergencias con un médico, una enfermera, 1 odontólogo, que prestan servicio de lunes a viernes en dos jornadas. Si es necesario realizan una transferencia de emergencia al IESS Otavalo, se solicita la ambulancia para su traslado. Además se estima que de los 70 campesinos que pertenecen al Seguro 10 se han jubilado por los que se necesario llenar esas plazas y se invita a los campesinos interesados a llenar estas vacantes.

Además existen dos Subcentros de Salud, uno ubicado en la cabecera de la parroquia con cobertura para las comunidades de La Banda, El Panecillo, Larcacunga, y el Subcentro de salud de la comunidad de Gualsaqui, que presta atención con un médico, una enfermera y su cobertura es también para las comunidades de Urcusiqui, Yambiro, Cutambi, etc. El resto de las comunidades no disponen de este servicio.

2.4.8.1.- Servicios de la Junta Parroquial

En su persona el Sr. Adán Ruiz; coordina acciones con los entes públicos que ejecutan proyectos en la parroquia como son: MIES, con el proyecto Aliméntate Ecuador, que al momento se encuentra suspendido y se nos informa que la última ración alimentaria se la entregó en el mes de diciembre del año 2010.

El MIDUVI, en coordinación con la Junta Parroquial de Quichinche y los Presidentes de los Cabildos, gestionan la dotación de viviendas para las personas beneficiarias del bono de la vivienda, que entrega el Gobierno Nacional, para lo que solicitaron en el mes de febrero de 2011, la presencia de los técnicos de MIDUVI, a fin de que se informe a los interesados en la adquisición de la vivienda, sobre los requisitos que hay que cumplir para ser beneficiarios.

2.4.8.2.- Servicio de venta de plántulas nativas y exóticas en el “Vivero Forestal Larcacunga” (UCINQUI)

En la comunidad de Larcacunga se dispone de 4 ha. de terrenos, destinados a la infraestructura de un vivero forestal, que comprende una guardianía, comedor y una sala de capacitación con capacidad para 25 personas, actividad que cuenta con el auspicio de la empresa Lafarge S. A., y la administración está bajo convenio entre la Unión de Nacionalidades Indígenas de Quichinche (UCINQUI), la empresa Lafarge S. A. y el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, mantiene en producción de 80.000 plántulas de diversas especies forestales como son laurel de cera, pumamaqui, aliso blanco y rozado, cedro, además de plántulas exóticas como pino, ciprés, y eucalipto y otras ornamentales como lupino, tilo, palma fénix, etc.

2.4.8.3.- Tenencia política

La Tenencia Política está ubicada en la misma infraestructura donde funciona la Junta Parroquial y es el representante del Gobernador y dentro de sus funciones es el ente encargado de otorgar los permisos en horarios para el funcionamiento de los

establecimientos y comercios de la parroquia; además de asistir a las Asambleas Parroquiales y posesionar a los Presidentes de los Cabildos y coordinar con la policía en la vigilancia del orden de los ciudadanos de la parroquia.

2.4.8.4.- Servicio de seguridad ciudadana

La Policía Nacional acantonada en la ciudad de Otavalo cuenta con las siguientes áreas:

- DINAPEN
- dirección nacional de policía especializada para niños, niñas y adolescentes
- migración
- Policía judicial
- Interviene en la investigación de los delitos de acción pública.
- Subjefatura Provincial de Tránsito de Imbabura – Otavalo

El Servicio Rural, mantiene el orden y seguridad pública de toda el área rural para ello cuenta con UPCs (Unidades de Policía Comunitaria), ubicadas en las diferentes parroquias que conforman el catón Otavalo, la Jefatura Provincial del Servicio Rural de Imbabura, se encuentra situada en la ciudad de Otavalo, y está conformada por las Subjefaturas Provinciales de Tránsito, Migración y Policía Judicial.

La Policía Nacional; no cuenta con infraestructura propia para las Unidades de Policía Comunitarias en las parroquias rurales, ni tampoco en la ciudad de Otavalo ya que por ejemplo, se necesitaría un UPC en los mercados y en especial en el mercado de ponchos ya que la gran cantidad de turista que atrae este centro es muy alto, los UPC de San Pablo, González Suarez e Ilumán por ejemplo funcionan en las Juntas Parroquiales. En Quichinche y Selva Alegre los UPC se localizan en las Tenencias Políticas y el UPC de los Lagos es de la comunidad.

En la comunidad de San Agustín de Cajas, y las parroquias de González Suarez y San Pablo, cuentan con un patrullero y 3 policías cada uno, en Puerto Lago, Quichinche, Ilumán y Selva Alegre cuentan con 2 policías y una motocicleta cada uno.

En San Luis de Otavalo, no se cuenta con UPC siendo importante que existan en los lugares de mayor concentración de público como por ejemplo, el mercado de Ponchos o el 24 de Mayo.

Según la normativa en Otavalo debería existir 1.5 efectivos policiales por cada 1.000 hab., Otavalo, con 52.753 hab., debe considerar un número no inferior a 52 policías a nivel urbano y 104 efectivos policiales para los 104.874 hab., que tiene el cantón.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales policiales su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la norma de arquitectura, 5 m² de área por empleado entonces un UPC mínimo debería tener 15 m² por cuanto existe un promedio de dos a 3 efectivos policiales por UPC. El personal asignado a tránsito es de 30 policías, 1 oficial en el grado de Capitán quien ejerce la jefatura de Tránsito, 2 policías de administración y 27 efectivos operativos.

Cuadro N° 58. Infraestructura Policía Nacional N° de policías por Habitantes

POLICÍA NACIONAL					
Nº POLICÍAS	Hab.	Estándar	P/ Ideal	Nº existe.	Déficit/ m ²
		1000Hab.			
137	104.874	1	104	137	0

Fuente: Policía Nacional Otavalo, 2.011.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Cuadro N° 59. Infraestructura Policía Nacional N° de policías por área del cuartel

POLICÍA NACIONAL				
Nº POLICÍAS	Hab.	Estándar	m ² Ideal	Déficit/m ²
		X B./m ²		
137	104.874	1,5	1.230	0

Fuente: Policía Nacional Otavalo, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Si bien la normativa rige para la policía debemos indicar que este número de efectivos policiales es para todo el distrito que corresponde a Otavalo, Urcuqui, Pimampiro. Del análisis y comparación con la norma, se determinó, que existe déficit en las oficinas de tránsito vehicular, tomando en cuenta que un oficial mayor y dos operativos administrativos realizan funciones de oficina, los demás efectivos operativos realizan sus labores fuera del cuartel, o sea se realiza vigilancia en las calles de Otavalo. La atención al público se lo realiza en un corredor de 24m².

Cuadro N° 60. Infraestructura Policía Nacional N° de policías perteneciente a TRÁNSITO, por área del cuartel

TRANSITO 27 efectivos 1 oficial Jefe 2 policías de administración		
CUARTEL OTAVALO	ÁREA	ESTÁNDAR
	50m ²	150m ²

Fuente: Policía Nacional Otavalo, 2.011.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

El Servicio Rural de Otavalo, posee un Jefe Rural, con grado de Mayor, un Capitán, un Teniente y dos Subtenientes, además del personal operativo, que está conformado por 35 policías, y es en la ciudad de Otavalo, donde está acantonada la Jefatura Provincial del Servicio Rural del cantón Otavalo, con un total de efectivos policiales en el área rural de 40 policías, comparado con al estándar en número de policías en si insuficiente. Cuadro N° 50. Infraestructura Policía Nacional N° de policías perteneciente a SERVICIO RURAL, por área del cuartel.

La Policía Nacional en el cantón Otavalo, cuenta con 30 UPCs (Unidades de Policía Comunitaria), ubicadas en los diferentes Cantones y Parroquia de la Provincia; siendo las principales Cotacachi, Atuntaqui, Pimampiro y Urcuquí, ya que su ámbito es provincial a su cargo están 2 patrulleros y 8 motocicletas. El grupo motorizado cuenta con 10 policías (8 Cabos 2 de consigna).

Cuadro N° 61. Equipamiento de los UPC de San Luis de Otavalo

U.P.C. CONTROL CAJAS	EQUIPOS MATERIALES PARA EL TRANSPORTE	Y EL	ÁREA DE INFRAESTRUCTURA EN LA QUE FUNCIONA
01 UPC	01 PATRULLERO		01 UPC
U.P.C. SAN PABLO 1	5 m2 por policía		15m2
01 UPC (JUNTA PARROQUIAL)	01 PATRULLERO		01 UPC (JUNTA PARROQUIAL)
UPC. PUERTO LAGO 2			
01 UPC (HOSTERÍA)	01 MOTOCICLETA		01 UPC (HOSTERÍA)
U.P.C. DE GONZÁLEZ SUAREZ 3			
01 UPC (JUNTA PARROQUIAL)	01 PATRULLERO		01 UPC (JUNTA PARROQUIAL)
U.P.C. SAN JOSÉ DE QUICHINCHE 4			
01 UPC (TENENCIA POLÍTICA)	01 MOTOCICLETA		01 UPC (TENENCIA POLITICA)
U.P. C ILUMAN			
01 UPC (JUNTA PARROQUIAL)	01 MOTOCICLETA		01 UPC (JUNTA PARROQUIAL)
U.P.C. SELVA ALEGRE 6			
01 UPC (TENENCIA POLÍTICA)	01 MOTOCICLETA		01 UPC (TENENCIA POLITICA)
U.P. C. LOS LAGOS 7			
01 UPC (COMUNIDAD)	01 MOTOCICLETA		01 UPC (COMUNIDAD)

Fuente: POLICÍA NACIONAL
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

La Policía Judicial tiene como mando un señor oficial mayor y 18 personas operativas, no todo el personal labora en oficina. De acuerdo al estándar el área es insuficiente

Cuadro N° 62. Infraestructura Policía Nacional N° de policías perteneciente a POLICÍA JUDICIAL, por área del cuartel. De acuerdo al estándar el área es insuficiente

POLICÍA DE MIGRACIÓN 5 personas		
CUARTEL	ÁREA	ESTÁNDAR
	200M2	25M2

Fuente: POLICÍA NACIONAL
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

De los datos y análisis se puede concluir que la seguridad ciudadana en la parroquia está, desprotegida ya que si se requiere de conformidad con la norma 1 policía por cada 1.000 habitantes, es necesario que al menos se tengan 2 clases y 6 policías y al menos 2 UPCs, con un área de 25m2, que deberían estar brindando seguridad a los 8.364 habitantes que habitan en la parroquia.

En la actualidad se tiene al cuidado de la ciudadanía de la parroquia de 2 clases, quienes en la actualidad, están dotados de una motocicleta para asistencias y patrullajes. No se dispone de un destacamento de Unidad de Policía Comunitaria, al momento pernoctan en 2 cuartos en donde funciona la Junta Parroquial y la Tenencia Política. El alojamiento no es el más adecuado. Hace falta un vehículo para cubrir la demanda de llamadas de auxilio por robos en las haciendas y las comunidades distantes, además, de la dotación de una infraestructura de la Unidad de Policía Comunitaria.

2.4.8.5.- Servicio de Registro Civil

El Delegado de Registro Civil presta el servicio de otorgamiento de Partidas de Nacimiento, Defunciones e Inscripciones de Nacimientos, además de los matrimonios que se dan en la parroquia; y se observa que existe una gran demanda de este servicio, por lo que se requiere que el servicio de atención de acerque a las comunidades con el fin de evitar el desplazamiento de los usuarios hacia la cabecera parroquial

2.4.8.6.- Servicio de faenamiento

Los moradores de la parroquia de San José de Quichinche, acuden a dar muerte a los animales mayores y menores en al camal de Otavalo. Sitio de faenamiento que, con el fin de fin de garantizar la salud de los otavaleños/as y mejorar el servicio de faenamiento de animales. Con el apoyo de la empresa Lafarge Cementos, el Camal Municipal cuenta con un furgón exclusivo para el transporte de productos cárnicos a los mercados de la ciudad,

con medidas higiénicas sanitarias. De las inversiones se menciona, Lafarge Cementos, donó el chasis furgón por un monto de \$ 12.000 y PROCANOR el aislamiento técnico por un monto de \$. 3.500, dando un total de \$ 15.500.

Sin embargo, en la actualidad no se ha considerado por parte de la Municipalidad, asumir el proceso de obtención de la licencia ambiental ante la Dirección Provincial Ambiental Imbabura del Ministerio del Ambiente, competencias que han sido desconcentradas a partir del 03-01-2011 y que al respecto, deberá presentar la solicitud de obtención del Certificado de Intersección, Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (TDRs), socializar de conformidad con el Acuerdo 1040 y someterlo a la revisión, observaciones y aprobación por parte de la Autoridad Ambiental Nacional, y así evitar la contaminación que recibe el río Tejar de la ciudad de Otavalo.

2.4.9.- Transporte público y privado, almacenaje y comunicaciones

2.4.9.1.- Servicio de Transporte

La provincia de Imbabura, al igual que las demás provincias de la Sierra Norte, tiene similares características en cuanto al parque automotor del servicio público, en primer lugar se encuentran las cooperativas de taxis, concentradas la mayor parte en la capital de la provincia, que poseen 45 cooperativas – de los 64 recorridos legalmente por la Dirección Provincial de Tránsito.

Las 136 cooperativas y empresas de transporte público de carga y pasajeros en la provincia aglutinan a 2.577 socios, de los cuales 1.537 están concentrados en Ibarra, lo que es equivalente al 59.65% del parque automotor de servicios públicos, en Otavalo se tiene el 26.15%, Cotacachi, el 53.5%, Antonio Ante, con el 4.65%, Urcuquí, con el 2.34% y el cantón Pimampiro, con el 1.86%

Estos 2.577 generan aproximadamente 3.200 puestos de trabajo, tomando en cuenta que el servicio de taxis, en especial de Ibarra, en un 35%, realiza 2 turnos de trabajo, en los buses de transporte interprovincial e intercantonal por lo general son 2 personas que trabajan, tanto el conductor como el cobrador.

De acuerdo a las últimas disposiciones del Consejo Nacional de Tránsito, las unidades de pasajeros interprovinciales y de taxis para su circulación no deben ser de más de 4 años.

2.4.10.- Servicio de electricidad

Según el Diagnóstico Objetivo Agenda 21 Imbabura, 2.004 la dotación del servicio de energía eléctrica en la provincia de Imbabura, es del orden del 96%, en el cantón Otavalo, es del 86,26%. Del tendido de la red y de los indicadores de pobreza se observa que el acceso al servicio de suministro eléctrico al 2.011 es del 95,6% notándose un incremento en 9,34 puntos en relación a la cobertura reportada en el año 2.004.

Cuadro N° 63. Porcentaje de acceso a los servicios de electricidad cantón Otavalo.

Tipo de suministro eléctrico	Nivel de acceso x hogares
Red de empresa eléctrica de servicio público	95,6%
Generador de luz (Planta eléctrica)	0,1%
Panel Solar	0,0%
Otro	0,1%
No tiene	4,2%

Fuente: GADO, 2011.

Elaboración por: Ramiro Bolaños, 2.012

Por lo mostrado, se observa que el cantón cuenta con un importante nivel de acceso a este tipo de servicio por medio de la red eléctrica interconectada 96%, similar a la provincial. De las campañas, televisivas, radiales y puerta a puerta, realizadas por el Gobierno Central durante los años 2.010, 2.011, a través de la Empresa Eléctrica Regional Norte (EMELNORTE), se observa un interesante nivel de acceso y utilización de tecnologías que economizan el consumo eléctrico, como es el caso de focos fluorescentes o "ahorradores", ya que la media del cantón es de 3,74 focos por hogar, pero si tomamos sólo los hogares que utilizan estos dispositivos el promedio asciende a 4,7 focos por hogar que se aproxima a la media nacional de 5 focos. Con este antecedente se estimó el ahorro mensual por uso de esta tecnología el mismo que se situó en \$ 2.000 mensuales, que supone cerca del 1% de ahorro energético total cantonal que es un valor sumamente importante y que podría llegar al 3 o 4% si todos los focos convencionales fueran sustituidos por estos nuevos.

En la parroquia de San José de Quichinche, de los datos proporcionado por el censo del proyecto Waykarishun, para el año 2008, han sido instalados, la luz eléctrica, a todas las comunidades, sin embargo existen familias que se encuentran muy distantes de la red principal; por lo que, debido a la falta de recursos económicos, no han sido instalados sus acometidas. Se estima que el 83.75%, de las familias tienen luz eléctrica en sus domicilios.

Cuadro N° 64. Porcentaje de viviendas que tienen acceso a la luz eléctrica.

Servicio eléctrico	% de viviendas con servicio	N° de viviendas con servicio	Total de viviendas
Imbabura	92,00	73.618	82.166
Otavaló	86,26	17.545	20.333
Quichinche	83,75	1.098	1.320

Fuente: Diagnóstico Objetivo Agenda 21 Imbabura, 2004
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

El déficit de energía eléctrica para el año 2.004, es del 8% para la provincia de Imbabura, para el catón Otavaló 13,74 % y para el área de planificación, es del 16,25 %.

2.4.11.- Servicio de gas

El servicio de gas es particular a través de varios camiones de distribución de AGIP GAS, de la ciudad de Otavaló, el mismo que dispone de un alto parlante y que recorre la cabecera parroquial los días sábados, vendiendo a domicilio a un precio de \$ 2,25 cada cilindro, Además, entre semana realiza el recorrido por las comunidades de La Banda, El Panecillo, Gualsaqui, Tangali, Perugachi, Urcusuqui, Larcacunga, Yambiro; y, las otras comunidades, por su distancia, no son abastecidos de este servicio. Cabe mencionar que las comunidades más alejadas de la parte alta como son Minas Chupa, Moras Chupa, Padre Chupa, Asilla Grande, Muenala, aún utilizan como fuente principal la leña para cocer sus alimentos, contribuyendo a la pérdida del bosque nativo de las áreas rurales comunitarias.

Además, se dispone de un sitio de comercialización de AGP GAS, en la comunidad de El Panecillo que abastece a la cabecera parroquial y las comunidades de la Banda, El Panecillo al precio de 1,60 USD.

2.5.- MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

A partir del año 2.008 en el Ecuador, se aprueba mediante referéndum una nueva Constitución, como un instrumento por excelencia para la garantía de derechos; pues, determina el contenido de la ley, consagra garantías para su ejercicio y establece los límites al ejercicio de la autoridad y la estructura del poder, y es de directa aplicación por cualquier persona, autoridad o juez.

La Constitución de la República del Ecuador, CRE, 2008, se basa en principios fundamentales, en donde el Estado tiene el deber, entre otros, de planificar el desarrollo nacional, en todos sus niveles de gobierno, articuladamente, con una participación protagónica ciudadana y control social, en el marco del Régimen de Desarrollo y el Régimen del Buen Vivir, para erradicar la pobreza, y promover el desarrollo sustentable, equitativo y solidario en todo el territorio nacional.

Con el fin de alcanzar estos objetivos y políticas públicas, la Asamblea Nacional en el año 2.010 aprueba el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD; Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, COPFP; Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, LOPCCS; Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria, LORLOSA; es de suma importancia recalcar que este marco jurídico tiene su estructura en la CRE y el Plan Nacional para el Buen Vivir, PNBV, 2009-2013; puntualizamos que dentro de la misma CRE se establece la necesidad de crear leyes de carácter orgánico para su correcta aplicación, lo que implica el establecimiento de una nueva reestructuración legal.

En la Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial, PDOT, la norma jurídica de carácter mandatorio enfatiza la obligatoriedad que tienen todos los niveles de gobierno autónomos descentralizados, de formular su respectiva planificación, vinculada entre sí y con el Plan Nacional del Buen Vivir, PNBV, el cual estará guiado bajo principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación y criterios de calidad, eficiencia, transparencia, responsabilidad y participación.

El Art. 275.- El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kausay.

El Art. 276 de la CRE, que nos habla del **Régimen del Desarrollo** y sus objetivos concebidos con una visión sistémica e integradora de todo lo existente en el país incluyendo lo espiritual y lo intangible.

El Art. 277 en donde señala los **Deberes del Estado** para la consecución del buen vivir, garantizando los derechos de las personas, colectividades y la naturaleza,

El Art. 340 que considera a la inclusión y equidad social como un sistema articulado al PNBV.

El COOTAD, (2010) en alusión al ordenamiento territorial establece en el artículo 296: “El ordenamiento territorial comprende un conjunto de políticas democráticas y participativas de los gobiernos autónomos descentralizados, que permiten su apropiado desarrollo territorial, así como una concepción de la planificación con autonomía para la gestión territorial, que parte de lo local a lo regional en la interacción de planes, que posibiliten la construcción de un proyecto nacional, basado en el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales, proponiendo un nivel adecuado de bienestar a la población, en donde prime la preservación del ambiente para las futuras generaciones”,

La Constitución de la República del Ecuador (CRE), 2008 acoge principios, conceptos, sistemas y subsistemas, competencias y descentralización, potencialidades e inequidades territoriales, el desarrollo endógeno, las políticas públicas y la participación ciudadana, el desarrollo sostenible y sustentable, etc., elementos fundamentales que sirven para la construcción de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, PDOT, en el marco de un proceso metodológico en vías de estandarización, afirmada en la articulación e incorporación de las experiencias y herramientas validadas en el territorio, producto de su correcta aplicación y diversidad socio territorial, que marcan el comienzo de la OT en el país.

En la construcción del PDOT, el artículo 242, establece que “El Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y **parroquias rurales**. Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales.....”; y además se vincula a la definición del plan de desarrollo, establecido en el COPFP (2.010) en su artículo 41 que alude “Los planes de desarrollo son las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. Éstos tendrán una visión de largo

plazo, y serán implementados a través del ejercicio de sus competencias, asignadas por la Constitución de la República y las Leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización”.

El COPFP (2010), en su artículo 42, define tres partes que deben contener los POT; el **diagnóstico**, en donde sus contenidos tienen que describir las inequidades y desequilibrios sociales y territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio, la situación deficitaria, los proyectos existentes en el territorio, las relaciones del territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y, finalmente, el modelo territorial actual; **la propuesta** debe ser elaborada con visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial; y tercero la implementación o **modelo de gestión**, en donde se precise por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social;

Contenido que está favorecida con una **fase preparatoria** que obedece a un proceso metodológico consensuado entre los tres niveles de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, GAD, el cual implica iniciar todo el proceso PDOT a través de tres instancias: la primera, acata una **decisión política** que implica un pronunciamiento oficial de cada nivel de gobierno, según lo establecido en los artículos 100 y 279 de la CRE; en segundo lugar, está la **institucionalización del proceso** que debe abordar temas como el análisis y fortalecimiento de unidades, conformación del equipo técnico interinstitucional y las instancias de planificación y participación social; y como tercero, es **la organización del proceso** en donde se identifique y coordine con los diversos actores, se elabore un plan de acción del proceso, sujeto a un cronograma, bajo mecanismos de difusión, promoción y comunicación; acciones que garantizan la participación ciudadana en todo el proceso PDOT.

El COPFP (2.010) en el artículo 43 “Los planes de ordenamiento territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la **definición de**

lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo”.

El instrumento de los planes de desarrollo es el Ordenamiento Territorial, OT, que determina la normatividad, regulación, control y sanción del uso y ocupación del suelo, cuya competencia exclusiva radica en el nivel GAD municipal. “La formulación e implementación de los correspondientes planes deberá propender al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y fundamentarse en los principios de la función social y ambiental de la tierra, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios. La planificación del ordenamiento territorial regional, provincial y parroquial se inscribirá y deberá estar articulada a la planificación del ordenamiento territorial cantonal y distrital” (COOTAD, 2010).

Los PDOT, así como también lineamientos consensuados por la alianza GAD y SENPLADES, incorporan el diálogo de saberes a través de la información ancestral y la innovación tecnológica que permiten fortalecer el sistema productivo partiendo desde lo endógeno, es decir desde lo humano en el enfoque del Sumak Kawsay y el régimen de desarrollo constitucional.

El artículo 44 del COOFP (2.0100) en su literal c) Las definiciones relativas al territorio parroquial rural, formuladas por las juntas parroquiales rurales, se coordinarán con los modelos territoriales provinciales, cantonales y/o distritales.

Los PDOT, sin duda, alguna tienen como objetivo llegar al desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, y que en este proceso, se evidencian varias circunstancias consideradas como recursos intangibles, como la plurinacionalidad y pluriculturalidad, los servicios ambientales, etc. elementos que denotan nuestra identidad, y que en cierto modo, si pueden dar un tono de complejidad en la elaboración de los PDOT; sin embargo son también un gran potencial al ser aprovechados por actividades de tipo turístico o recreativo, compatibles con su capacidad de acogida dentro del territorio.

Es importante considerar que para aplicar una planificación por más técnica y realista que sea, sin una implementación o asignación de recursos económicos para ejecutar su propuesta. El COPFP ya previene esta circunstancia, es así que en el artículo 34 se establece “.....Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y sus

empresas públicas se sujetarán a sus propios planes, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y sin menoscabo de sus competencias y autonomías. El Plan Nacional de Desarrollo articula el ejercicio de las competencias de cada nivel de gobierno”, resulta muy clara la obligatoriedad de planificar bajo el marco legal y lineamientos estratégicos, en donde se debe aprobar, ejecutar y dar seguimiento y evaluación, concluyendo con la presentación de resultados, todo esto realizado con la participación del poder ciudadano, permitiendo continuar con los PDOT de mediano y largo plazo que no solamente dependen del presupuesto general del estado sino también de la gestión y recursos exógenos que serán perfectamente canalizados en la inversión social.

Con respecto a la gestión de riesgos.- La Constitución de la República CRE, 2008, establece el Régimen del Buen Vivir (Sumak kausay) en su artículo 340.- Menciona sobre la inclusión y equidad social; como un conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios, que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo.

- La Constitución de la República del Ecuador
- La Ley de Seguridad Pública y del Estado
- El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado
- El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomías y Descentralización (COOTAD)
- El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP)
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas
- Plan Nacional de Desarrollo para el “Buen Vivir” – 2009 2013

La Constitución de la República del Ecuador en el Art. 340: El Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social → conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios → garantizar los derechos.

La Constitución de la República del Ecuador; el Art. 397: NATURALEZA Y AMBIENTE.- Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación.

El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, **gestión de riesgos**, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

Riesgos

Riesgo es el Peligro al cual se está expuesto individual o colectivamente bajo ciertas circunstancias. Número de pérdida de vidas humanas esperado, personas heridas, daño a propiedades e interrupción de actividades económicas a causa de fenómenos naturales particulares y por consiguiente, el producto de riesgo específico por el valor de elementos de riesgo. Es la posibilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, ambientales y sociales. Es la circunstancia que se produce como respuesta a la presencia del peligro y la vulnerabilidad del sector, zona o sitio. Probabilidad de que ocurra un desastre, en función de la amenaza y la vulnerabilidad (CRUZ, 1998).

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es la exposición a fenómenos perjudiciales potenciales que pueden perturbar, desestabilizar, destruir, interrumpir y causar pérdidas humanas. Puede definirse también como la probabilidad de que una comunidad, expuesta a una amenaza natural, según el grado de fragilidad de sus elementos (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta, desarrollo político-institucional y otros), pueda sufrir daños humanos y materiales. La magnitud de esos daños, a su vez, también está relacionada con el grado de vulnerabilidad (CRUZ, 1998).

Artículo 375, numeral 3 establece que el estado “Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la **gestión de riesgos**”.

Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico, mediante la prevención del riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.
5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.
7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.

Art. 390.- Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario, con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

El 26 de abril del 2008, mediante Decreto Ejecutivo 1046-A, se crea la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, como entidad adscrita al Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa y asume las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones ejercidas por la Dirección Nacional de Defensa Civil.

Al ser la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, la entidad rectora, trabaja de manera coordinada con la Gobernación de Imbabura, el Gobierno Provincial, y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, además de las secretarías de estado: ambiente, vivienda, educación, inclusión social, y se encuentra en la elaboración del Sistema Descentralizado y Desconcentrado del Gestión de Riesgos a nivel Provincial y Regional con base en los ámbitos de presupuesto, técnico, educación, capacitación y respuesta inmediata ante desastres y embates de la naturaleza.

En la Ley de Seguridad Pública y del Estado, el capítulo 3 “Órganos Ejecutores”, Art. 11: *Los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y gestión de riesgos.*

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas: Artículo 6, numeral 31 Emergencia: *“Situación de emergencia a aquellas generadas por acontecimientos graves (accidentes, terremotos, inundaciones, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva”.* Grafico N° 1. Organigrama de conformación de la Secretaria Nacional de Riesgos.



Es importante considerar; dos etapas bien definidas dentro de la vida jurídica de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, etapas que se marcan a raíz de la vigencia de la actual Constitución de la República, aprobada en referéndum por el pueblo ecuatoriano en el año 2.008, así como la aprobación del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, publicado en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 303 de 19 de octubre del año 2.010 y el Código de Planificación y Finanzas Públicas, ya que en estos cuerpos legales, existen disposiciones concretas en las cuales se definen en forma clara su función, su articulación con los grandes objetivos nacionales y en base de estos objetivos, se definen cuáles son sus competencias exclusivas y hacia donde deben estar encaminados sus esfuerzos, sin perder de vista el papel fundamental que juega la ciudadanía con su participación en el cumplimiento de estos objetivos.

La Constitución del 2.008, en el Capítulo IV. Régimen de Competencias. Art. 264. Se establecen las competencias exclusivas para los gobiernos autónomos descentralizados municipales, sin perjuicio de otras que determine la ley:

- 1) Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
- 2) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
- 3) Planificar, construir y mantener la viabilidad urbana.
- 4) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
- 5) Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
- 6) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.
- 7) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, y los equipamientos de salud y de educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
- 8) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
- 9) Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
- 10) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas de lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.

- 11) Preservar, garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
- 12) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
- 13) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.
- 14) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

En este ámbito de competencias se han promulgado ordenanzas cantonales que han venido a mejorar la gestión del territorio a nivel del cantón Otavalo, sin embargo, se conoce que estarían por aprobarse otras ordenanzas en lo relativo a la Calidad Ambiental como: Evaluación de Impactos Ambientales que regula los programas, proyectos y actividades que se ejecutan y se implementarán en el cantón Otavalo.

Ordenanza para la declaratoria del área de conservación municipal Taita Imbabura, que involucra a los cantones de Otavalo, Ibarra y Antonio Ante. Ordenanza de Protección de Fuentes de Agua, etc. En el cuadro anexo N° 65, se mencionan las ordenanzas que estarían para estudio y análisis al interior de la Cámara Edilicia de Concejales del cantón Otavalo.

Las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales, caso contrario carecerán de eficacia jurídica los artículos 54 y 55 que establecen las funciones y competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales señalados en el Código de Organización Territorial Autonomías y Descentralización (COOTAD, 2.011). Las funciones son las siguientes:

- a. Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- b. Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- c. Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal,

- asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales;
- d. Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal;
 - e. Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;
 - f. Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar, los servicios públicos y construir la obra pública cantonal, correspondiente con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;
 - g. Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo;
 - h. Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno;
 - i. Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal;
 - j. Implementar los sistemas de protección integral del cantón que aseguren el ejercicio garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales, lo cual incluirá la conformación de los consejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de atención prioritaria. Para la atención en las zonas rurales coordinará con los gobiernos autónomos parroquiales y provinciales;
 - k. Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;
 - l. Prestar servicios que satisfagan necesidades colectivas respecto de los que no exista una explícita reserva legal a favor de otros niveles de gobierno, así como la elaboración, manejo y expendio de víveres; servicios de faenamiento, plazas de mercado y cementerios;
 - m. Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él la colocación de

- publicidad, redes o señalización;
- n. Crear y coordinar los consejos de seguridad ciudadana municipal, con la participación de la Policía Nacional, la comunidad y otros organismos relacionados con la materia de seguridad, los cuales formularán y ejecutarán políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana;
 - o. Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres;
 - p. Regular, fomentar, autorizar y controlar el ejercicio de actividades económicas, empresariales o profesionales, que se desarrollen en locales ubicados en la circunscripción territorial cantonal con el objeto de precautelar los derechos de la colectividad;
 - q. Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón;
 - r. Crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana;
 - s. Las demás establecidas en la ley.

El artículo 55, señala las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal y son las siguientes:

- a. Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- b. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- c. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
- d. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- e. Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
- f. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;
- g. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de

- salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
- h. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
 - i. Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;
 - j. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
 - k. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas;
 - l. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
 - m. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,
 - n. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Dentro de este marco jurídico básicamente, los Gobiernos Autónomos Descentralizados deben desenvolverse articulando su accionar a las políticas parroquiales, provinciales y nacionales, coordinando su accionar con otras leyes secundarias conexas y/o complementarias como la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública entre otras, sin perder de vista la estructura macro del estado que de igual manera cambió como consecuencia de la vigencia de la Constitución, así como la normativa que en uso de la facultad legislativa que poseen los Gobiernos Autónomos Descentralizados, consta en las diferentes ordenanzas que rigen para el cantón, algunas de las cuales deberán ser revisadas, modificadas o derogadas, en razón de lo mencionado anteriormente, esta normativa cantonal es la siguiente:

Con respecto a la normativa municipal del cantón Otavalo, existe, una lista extensa de ordenanzas formuladas por la municipalidad en el transcurso de los últimos años que regulan diversos ejes del desarrollo de acuerdo a las competencias que tiene la municipalidad. Cuadro N° 64, señala el propósito de algunas de estas ordenanzas promulgadas en los últimos años y que tienen relación con la planificación territorial.

Cuadro Anexo N° 65. Ordenanzas relacionadas con la planificación territorial desde año 2.005-2.012.

ORDENANZA	FECHA DE PROMULGACIÓN	PROPOSITO
DE DELIMITACION URBANA DE LAS PARROQUIAS RURALES DEL CANTON OTAVALO	15 de diciembre del 2005	La presente ordenanza tiene como objetivo principal, actualizar el límite del territorio urbano de la ciudad de Otavalo, por complementariedad se incluye la definición del territorio urbanizable y no urbanizable (rural) Para la aplicación e interpretación de esta ordenanza se tomara en cuenta lo que a continuación se determina y los planos de delimitación correspondiente.
DE DELIMITACIÓN URBANA DE LAS PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN OTAVALO.	7 de diciembre del 2005	La presente ordenanza tiene como objetivo principal, actualizar el límite del territorio urbano de la ciudad de Otavalo, por complementariedad se incluye la definición del territorio urbanizable y no urbanizable (rural) Para la aplicación e interpretación de esta ordenanza se tomara en cuenta lo que a continuación se determina y los planos de delimitación correspondiente.
QUE REGULA LA DETERMINACION, ADMINISTRACION Y RECAUDACION DEL IMPUESTO A LOS PREDIOS URBANOS PARA EL BIENIO 2006-2007	8 de diciembre del 2005	Objetivo del impuesto. - Son objeto del impuesto a propiedad urbana, todos los predios ubicados dentro de los límites de las zonas urbanas de la cabecera cantonal y de las demás zonas urbanas del cantón determinadas de conformidad con la ley.
REFORMA DE LA ORDENANZA SUSTITUTIVA PARA LA OCUPACION DE ESPACIOS PUBLICOS Y MERCADOS DEL CANTON OTAVALO, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL N°712 DEL 26 DE NOVIEMBRE DEL 2002	13 de marzo del 2006	Nuevos valores para vendedores ambulantes, en los diferentes mercados del cantón Otavalo.
QUE REGULA LA DETERMINACION, ADMINISTRACION Y RECAUDACION DEL IMPUESTO A LOS PREDIOS RURALES PARA EL BIENIO 2006-2007	14 de marzo de 2007	Son objeto de impuestos a la propiedad Rural, todos los predios ubicados dentro de los límites cantonales, excepto las zonas urbanas de la cabecera cantonal y de las demás zonas del cantón determinadas de conformidad con la ley.
SUSTITUTIVA QUE REGULA LA ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y REGLAMENTACIÓN DEL IMPUESTO ANUAL DE PATENTES MUNICIPALES EN EL CANTÓN OTAVALO.	16 de junio del 2006	Constituye objeto de este impuesto las actividades económicas de carácter comercial, industrial, financiero, de servicios diarios y profesionales o de cualquier orden económico que realicen las personas naturales, jurídicas, civiles o mercantiles y sociedades de hecho, en la jurisdicción del cantón Otavalo
REFORMA AL PARRAFO SEGUNDO DEL ART. 2 DE LA REFORMA A LA ORDENANZA SUSTITUTIVA PARA LA OCUPACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y MERCADOS EN EL CANTÓN OTAVALO, APROBADA POR EL CONCEJO MUNICIPAL EL 13 DE MARZO DEL 2006	16 de junio del 2006	Sustitúyase el párrafo segundo del Art. 2 de la Reforma a la Ordenanza sustitutiva para la ocupación de espacios públicos y mercados en el cantón Otavalo, aprobada por el concejo municipal el 13 de marzo del 2006, por lo siguiente: Hasta el mes de junio del presente año, las matrículas por años anteriores hasta el 2005 que no se hayan obtenido dentro del año fiscal correspondiente, tendrán un recargo del 100% del valor de la misma, sin perjuicio de los intereses legales causados: a partir del uno de julio quienes no hayan obtenido y legalizado la matrícula anual de hasta el año 2005, serán suspendidos definitivamente sus puestos de venta.
REGULACIÓN-FUNCIONAMIENTO Y CONTROL DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE EN EL CANTÓN OTAVALO	5 de abril 2007	Establece el marco legal, determinar competencias, atribuciones y procedimientos tendientes a alcanzar un adecuado, eficiente y sustentable sistema de tránsito y transporte terrestre en el cantón Otavalo. El ámbito de aplicación será general y obligatorio para todas las actividades de tránsito y transporte terrestre, público y privado , colectivo e individual, de conductores y pasajeros que circulen en las

		vías públicas del cantón Otavalo.
REFORMA A LA ORDENANZA SUSTITUTIVA PARA LA OCUPACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y MERCADOS EN EL CANTON OTAVALO, PUBLICADA EN REGISTRO OFICIAL N° 712 DEL 26 DE NOVIEMBRE DEL 2002	2 de mayo del 2007	Nuevos valores y tarifas a regir en el año 2007.
PRIMERA REFORMA A LA ORDENANZA DE REGULATION Y FUNCIONAMIENTO DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE EN EL CANTON OTAVALO.	5 de abril del 2007	Tiene como objetivo, establecer el marco legal, determinar competencias, atribuciones y procedimientos tendientes a alcanzar un adecuado, eficiente y sustentable sistema de tránsito y transporte en el cantón Otavalo. El ámbito de la aplicación será general y obligatorio para todas las actividades de tránsito y transporte terrestre, público y privado, colectivo e individual, de conductores y pasajeros que circulen en vías públicas del cantón Otavalo.
REFORMA LA ORDENANZA SUSTITUTIVA QUE REGULA LA ADMINISTRACIÓN, CONTROL, Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO ANUAL DE PATENTES MUNICIPALES EN EL CANTON OTAVALO PUBLICADA EN EL REGISTRO OFICIAL N°383 DEL 24 DE OCTUBRE DEL 2006	20 de octubre del 2007	Es necesario viabilizar y regular los procesos administrativos respecto a la actualización de datos, suspensión, disolución o liquidación de actividades económicas.
SUSTITUTIVA A LA ORDENANZA QUE ESTABLECE LA TASA PARA LA LICENCIA UNICA ANUAL DEL FUNCIONAMIENTO A LOS ESTABLECIMIENTOS TURISTICOS DEL CANTON OTAVALO.	3 de enero del 2007	El ámbito de la aplicación de esta ordenanza es la fijación de las tasas para la obtención de la licencia única anual de funcionamiento de los establecimientos turísticos ubicados en la jurisdicción del cantón Otavalo, cuyos valores serán destinados al cumplimiento de los objetos y fines tendientes al desarrollo del turismo local. Además esta ordenanza establece la normativa y formalidades que deben cumplirse para la emisión de la licencia única de funcionamiento.
ORDENANZA QUE REGULA LA DETERMINACION, ADMINISTRACION Y RECAUDACION DEL IMPUESTO A LOS PREDIOS RURALES PARA EL BIENIO 2008-2009 DEL CANTON OTAVALO.	24 de diciembre del 2006	Son objeto del impuesto a la propiedad rural, todos los predios ubicados dentro de los limites cantonales excepto las zonas urbanas de la cantonal y de las demás zonas urbanas del cantón determinadas de conformidad con la ley.
QUE REGULA LA DETERMINACION, ADMINISTRACION Y RECAUDACION DEL IMPUESTO A LOS PREDIOS URBANOS PARA EL BIENIO 2008-2009 DEL CANTON OTAVALO	24 de diciembre del 2007	Son objeto del impuesto a la propiedad urbana, todos los predios ubicados dentro de los limites cantonales excepto las zonas urbanas de la cantonal y de las demás zonas urbanas del cantón determinadas de conformidad con la ley.
SUSTITUTIVA QUE REGULA LA ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y REDAUDACION DEL IMPUESTO ANUAL DE PATENTES MUNICIPALES DE PAGO CON EL MUNICIPIO DE OTAVALO.	29 de enero del 2008	Constituyen objeto de este impuesto las actividades económicas de carácter comercial, industrial, financiero, de servicios varios, profesionales y otros de cualquier orden económico que realicen las personas naturales, jurídicas civiles o mercantiles y sociedades de hecho, en la jurisdicción del cantón Otavalo.
CONDONACION DE TRIBUTOS, INTERESES DE MORA, MULTAS Y RECARGOS POR OBLIGACIONES TRIBUTARIAS PENDIENTES DE PAGO CON EL MUNICIPIO DE OTAVALO	18 de febrero del 2008	Condónese los intereses de mora, multas y recargos de impuestos, tasas, contribuciones especiales de mejoras y otras obligaciones tributarias, contenidas en títulos de crédito, ordenes de cobro, liquidaciones o cualquier otro acto de determinación tributaria emitidos por el municipio de Otavalo, que se encuentran vencidas y pendientes de pago hasta la fecha de aprobación de la presente ordenanza, siempre y cuando los sujetos pasivos en mora paguen la totalidad de la obligación principal adecuada en los plazos.
SUSTITUTIVA QUE REGLAMENTA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL CAMAL MUNICIPAL Y LA DETERMINACIÓN DE LA TASA DE RASTRO	1 de abril del 2008	Son usuarios de servicio de rastreo las personas naturales y jurídicas autorizadas para introducir al camal, ganando para la matanza y expendio de su carne en forma eventual y permanente. Para el efecto, las citadas personas deberán inscribirse en el registro municipal de usuarios del servicio

		de rastro.
QUE INCORPORA LA NORMATIVA, PARA LA ELIMINACIÓN DE LAS BARRERAS URBANÍSTICAS Y ARQUITECTÓNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA, ASI COMO ESTABLECE LAS SANCIONES Y MULTAS A SU INCUMPLIMIENTO.	18 de abril del 2008	Permite la accesibilidad funcional y el uso de lugares públicos y privados de la ciudad a las personas en general y aquellas con discapacidad o movilidad reducida, permanente o circunstancial, al suprimir obstáculos imprevistos tanto en el plano horizontal como en los cambios de nivel y al incorporar elementos auxiliares que dificultan la libre circulación, en cumplimiento al at.4, literal b) y h) art. 19, literal a), e) y f) de la ley de reformatoria del 2001 y al os art. 78 y 79, del reglamento general, constante en el registro oficial N° 27 DEL 21 DE FEBRERO DEL 2003.
PARAL URBANIZACION "SAN NICOLAS" OTAVALO	26 de mayo del 2008	Luego de la aprobación del anteproyecto de la urbanización "San Nicolás" por parte de la dirección de planificación y del concejo municipal, prosiguiendo con el tramite respectivo, se pone en conocimiento la siguiente ordenanza
SUSTITUTIVA PARA EL ORDENAMIENTO ARQUITECTÓNICO, URBANO Y RURAL DEL CANTON OTAVALO.	14 de junio del 2008	Tiene como objetivo principal, disponer que las intervenciones arquitectónicas, urbanas y rurales que se realicen el cantón Otavalo, tengan sustento: técnico, ambiental, funcional, de seguridad y de salud
PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL CANTON OTAVALO	8 de agosto del 2008	Regula la generación, clasificación, barrido, recolección, disposición final y tratamiento de los residuos sólidos en la ciudad de Otavalo, parroquias, comunidades y sectores periféricos de conformidad a la normativa municipal y leyes pertinentes.
PARA LA GESTIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL CANTON OTAVALO	8 de septiembre del 2008	Es un derecho constitucional pata todos los ecuatorianos vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación. Tiene por objetivo establecer el régimen normativo para la gestión de desechos hospitalarios en establecimientos de salud, en lo referente a generación, clasificación, transporte, tratamiento y disposición final, estableciendo responsabilidades, contravenciones y sanciones.
PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR RUIDO.	16 de enero del 2009	Se aplicaran a las personas naturales, jurídicas, públicas y privadas cuyas actividades produzcan u origen emisiones contaminantes de ruido, provenientes de fuentes fijas, móviles y aquellas producidas por el hombre dentro del cantón Otavalo.
SUSTITUTIVA A LA ORDENANZA QUE REGULA LA OCUPACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y MERCADOS DE LA CIUDAD DE OTAVALO.	31 de marzo del 2009	Para efectos de la ordenanza se entenderá por espacios públicos: las calles, avenidas, parques, plazas, portales, espacios verdes y jardines Son considerados mercados: el 24 de Mayo, Centenario, Copacabana, Imbaya y otros que determine la Comisión respectiva. Clasificación de puestos: 1. Puestos fijos. 2. Puestos temporales. 3. Puestos ocasionales. De los Permisos: • Permiso para la ocupación de espacios públicos y Mercados. Matrículas anuales: • Matrícula Anual para Ocupación de Espacios Públicos. Matrícula de Mercados. • Pazos para obtener y renovar la matrícula. Prohibiciones y Sanciones.
DE APOYO AL DESARROLLO DEL SECTOR PRODUCTIVO DEL CANTÓN OTAVALO.	5 de junio del 2009	Promover el desarrollo integral de las micros, pequeñas y medianas empresas de todo el sector productivo otavaleño, en consideración a sus aptitudes e innovación, para la generación del empleo, el desarrollo cantonal, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en

		cuenta la capacidad empresarial del cantón Otavalo.
QUE REGULA LA DETERMINACION, ADMINISTRACION Y RECAUDACION DEL IMPUESTO DE LOS PREDIOS URBANOS PARA EL BIENIO 2010-2011 DEL CANTON OTAVALO	7 de diciembre del 2009	Son objeto del impuesto a la propiedad urbana, todos los predios ubicados dentro de los limites de las zonas urbanas de la cabecera cantonal y de las zonas urbanas del cantón determinadas de conformidad de la ley.
QUE REGULA LA DETERMINACION, ADMINISTRACION Y RECAUDACION DEL IMPUESTO DE LOS PREDIOS rurales PARA EL BIENIO 2010-2011 DEL CANTON OTAVALO	10 de diciembre del 2009	Son objeto del impuesto a la propiedad rural, todos los predios ubicados dentro de los limites de las zonas urbanas de la cabecera cantonal y de las zonas urbanas del cantón determinadas de conformidad de la ley.

Fuente: GADO, 2.011

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

Se evidencia una ardua e intensa labor por parte del gobierno municipal para disponer de instrumentos normativos que regulen las actividades del desarrollo, sin embargo es importante resaltar que la mayoría de ordenanzas están destinadas para la zona urbana, y algunas de ellas exigen una actualización de acuerdo al nuevo marco legal.

El contexto de los Gobiernos Autónomos Descentralizados ha variado considerablemente, principalmente producto del nuevo marco jurídico que les rige, el cual ha establecido en forma clara cuales son las competencias específicas que les toca asumir y desarrollar, es importante que aspectos puntuales y neurálgicos del quehacer municipal como es los procesos de tratamiento de desechos sólidos, como las competencias de tránsito y transporte deben ser manejados con criterios empresariales, y la Ley de Empresas Públicas justamente brinda esa posibilidad ya que éstas de conformidad a lo que establecen los artículos 35 y 36 tienen capacidad asociativa, es decir permiten que mediante gestiones puntuales se puedan realizar alianzas estratégicas, o cualquier otro tipo de contratos permitidos por la ley para desarrollar proyectos con la participación del sector privado el cual puede aportar recursos económicos frescos que como se analizó constituye uno de los principales problemas de las municipalidades y de esa manera brindar, un servicio eficiente y que puede incluso constituirse en una fuente adicional de recursos para la municipalidad.

En el régimen de la Constitución del 2.008. Capítulo V. Organización Territorial del Estado. Art. 238. Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera y se regirán por los principios de solidaridad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso se el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional.

Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los consejos municipales los consejos metropolitanos, los consejos provinciales y los

consejos regionales.

El artículo 267 de la Constitución designa a los gobiernos parroquiales rurales, las competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley.

- 1) Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.
- 2) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales.
- 3) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural.
- 4) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
- 5) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
- 6) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.
- 7) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

Art. 270. Los gobiernos autónomos descentralizados generarán sus propios recursos financieros y participarán de las rentas del Estado, de conformidad con los principios de subsidiariedad, solidaridad y equidad.

Art. 271. Los gobiernos autónomos descentralizados participarán de al menos el quince por ciento de ingresos permanentes y de un monto no inferior al cinco por ciento de los no permanentes correspondientes al Estado central, excepto de los de endeudamiento público.

Las asignaciones anuales serán predecibles, oportunas, y automáticas y se harán efectivas mediante las transferencias desde la Cuenta Única del Tesoro Nacional a las cuentas de los gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 272. La distribución de los recursos entre los gobiernos autónomos descentralizados será regulada por la ley, conforme a los siguientes criterios:

- 1) Tamaño y densidad poblacional.
- 2) Necesidades básicas insatisfechas, jerarquizadas y consideradas en relación con

la población residente en el territorio de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados.

- 3) Logros en el mejoramiento de los niveles de vida, esfuerzo fiscal y administrativo y cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y plan de desarrollo del gobierno autónomo descentralizado.

Art. 273) Las competencias que asuman los gobiernos autónomos descentralizados serán transferidos con los correspondientes recursos. No habrá transferencia de competencias sin la transferencia de recursos suficientes, salvo expresa aceptación de la entidad que asuma las competencias.

Los costos directos e indirectos del ejercicio de las competencias descentralizables en el ámbito territorial de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados se cuantificarán por un organismo técnico, que se integrará en partes iguales por delegados del Ejecutivo y de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados, de acuerdo con la ley orgánica correspondiente. Únicamente en caso de catástrofe existirán asignaciones discrecionales no permanentes para los gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 274. Los gobiernos autónomos descentralizados en cuyo territorio se exploten o industrialicen recursos naturales no renovables tendrán derecho a participar de las rentas que perciba el Estado por esta actividad, de acuerdo con la ley.

En este contexto, el gobierno autónomo descentralizado de San José de Quichinche, no ha tramitado la solicitud de la transferencia de competencia con algún gobierno autónomo descentralizado o ministerio sectorial, que le permitan generar sus propios recursos financieros conforme al Art. 270 ya mencionado, además se debería incrementar los recursos financieros para la gestión en los gobiernos autónomos descentralizados rurales, en razón de que la población va creciendo y si se estima que en el cantón Otavalo, para el año 2.015 la población será de 121.120 habitantes y para el año 2.025 se estima que se tendrá un total de 141.793 habitantes, lo que demandará un incremento gradual en las asignaciones.

Se tiene una gran experiencia ya vivida en la gestión de la competencia ambiental, en la

depuración de las aguas residuales, en la parroquia de San José de Quichinche, parroquia que cuenta con una planta de procesos físico, biológico, para el tratamiento de las aguas residuales, para el que se requiere la implementación de un pago a través de la promulgación de una resolución elevada al pleno del Consejo Parroquial Ambiental del gobierno parroquial descentralizado rural. Esta experiencia sería el punto de partida para ir solicitando de manera progresiva de las competencias en el ámbito parroquial, en manejo de desechos sólidos, saneamiento ambiental, agua potable, mantenimiento de infraestructura educativa, etc.

El gobierno parroquial descentralizado de San José de Quichinche, mantiene un potencial en recursos no renovables y que lo comparte el límite con el gobierno descentralizado rural de Selva Alegre perteneciente al cantón Otavalo, en la que han venido, participando de las rentas de la explotación de la caliza por parte de la Lafarge S. A., además han participado los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Otavalo, Cotacachi y el Gobierno Provincial de Imbabura, la FICI, UCINQUI, etc., participación que no estaría en concordancia del Art. 274., antes mencionado para lo que se tendría que participar de las rentas que el Estado perciba por esta actividad, que de conformidad con la ley se establece de un 10% de las regalías, debería estar destinadas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Seccionales y parroquiales rurales.

CAPÍTULO III. FASE DE PLANIFICACIÓN

3.1.- INTRODUCCIÓN

Existen varias posibilidades metodológicas que se abren para el tratamiento del medio físico; para efectos de la presente investigación, se utiliza el diagnóstico integrado y de síntesis. Esta tarea viene exigida por la fuerte interconexión entre los subsistemas y consiste en integrar los diagnósticos sectoriales; además de recoger la información relevante, analizarla, hacerla operativa, es decir fácilmente utilizable y tratarla, con el fin de entender el funcionamiento del sistema territorial y detectar su problemática; dentro de este término se incluyen los condicionantes, las debilidades y fortalezas, los estrangulamientos, los problemas y las aspiraciones de la población.

El diagnóstico es una interpretación del sistema territorial (de la información recogida de él) a la luz de su evolución histórica y de las tendencias observables hacia el futuro si no se actúa; pretende integrar y expresar de forma sintética los diagnósticos sectoriales desarrollados en epígrafes anteriores, poniendo de manifiesto las interconexiones que se dan entre los diferentes subsistemas. Se trata de plasmar en un esquema de conjunto cómo es y cómo funciona, que problemas le afectan, que recursos y potencialidades tiene y que limitaciones o condicionantes operan sobre el sistema territorial objeto de planificación.

La citada visión de conjunto se puede sintetizar en los siguientes elementos:

- Un modelo territorial: expresión simplificada del sistema territorial en la situación actual; este modelo se puede complementar con una prognosis sobre la evolución del sistema si no se interviene.
- Problemática o diagnóstico de problemas organizado en:
 - Uno o más grafos o redes de relaciones causa-efecto (o de otro tipo), mostrando los problemas y sus relaciones.
 - Una o más matrices de causa-efecto que pueden complementar o sustituir a los grafos citados en el punto anterior.
- Diagnóstico de potencialidades, dispuesto en los siguientes términos:
 - Una relación de recursos aprovechables del sistema.
 - Un plano de potencialidades, representando aquellas vinculadas a puntos o zonas concretas del territorio. Se interpreta como potencialidad la capacidad de acogida del medio físico, representada mediante un plano de unidades de integración, acompañado, como leyenda, de la tabla de capacidad de acogida.
- Una serie de fichas de recursos (o una tabla sintética que las englobe).

3.2.- Análisis DAFO

De acuerdo con Gómez O, 2008, para acceder con facilidad a la fase de planificación, es necesario realizar dos ejercicios: el análisis DAFO y la generación de escenarios.

El Análisis DAFO (acrónimo de Debilidades-Amenazas-Fortalezas-Oportunidades) es una forma de disponer del conocimiento adquirido en el diagnóstico para facilitar la identificación de estrategias y objetivos; se concreta en una matriz cuyas entradas por filas están ocupadas por las fortalezas y debilidades; las entradas por columnas corresponden a oportunidades y amenazas.

El análisis DAFO separa lo que es el sistema interior: el que corresponde al ámbito del plan, del exterior. Las debilidades y las fortalezas identifican atributos del sistema interior; las primeras enumeran los puntos débiles del sistema, es decir, aquellos aspectos que resultan deficientes para proporcionar a la población una adecuada calidad de vida, son debilidades por ejemplo: la escasez de fuerza de trabajo, las limitaciones para ciertos tipos de uso del suelo, la rigidez de los aprovechamientos agrícolas, el aislamiento y/o carácter periférico de una zona, las dificultades de accesibilidad interior, insuficiente dotación de equipamientos, servicios de infraestructuras de apoyo a las actividades económicas. Las fortalezas ponen de relieve los puntos fuertes, es decir los aspectos en que el sistema dispone de ventajas comparativas y resulta bien dotado para proporcionar una buena calidad de vida a los ciudadanos: situación sobre los ejes de desarrollo, calidad ambiental, potencial de recursos naturales, abundancia y calidad de la fuerza de trabajo, por ejemplo.

Las amenazas y oportunidades se asocian al contexto exterior al ámbito del plan y se refiere a aspectos dinámicos de carácter coyuntural que pueden interferir en el funcionamiento del sistema interior por vía negativa: amenazas, o positiva: oportunidades. Son amenazas por ejemplo, la liberación de mercados mundiales para los productos agrarios de las zonas desarrolladas, el aumento de los desequilibrios territoriales, la presión sobre los recursos naturales, etc. Las oportunidades identifican aspectos de los que puede beneficiarse el sistema: aumento de la sensibilidad social por el medio ambiente, dotación de fondos de cohesión, demanda creciente de ocio y recreo, al aire libre, etc.

En cuanto internas al ámbito del plan, es posible intervenir sobre las debilidades y fortalezas, mientras resulta muy difícil modificar las oportunidades y las amenazas por ser características que corresponden al sistema exterior. Cuadro N° 66. Se ha preparado un cuadro formato de análisis DAFO genérica para la parroquia San José de Quichinche.

Matiz DAFO		Debilidades													Fortalezas													
		Escasez de fuerza de Trabajo	Desprestigio social de la agricultura	Asentamientos periféricos de la zona	Migración rural	Debilidad poblacional en densidad y estructura	Dificultades de incorporar a la mujer en el trabajo	Desconfianza en las iniciativas exógenas	Actitud negativa ante iniciativa de desarrollo	Pérdida de identidad	Inadecuado sistema de asentamientos	Déficit de infraestructura y equipamientos	Desarticulación territorial	Debilidad de los factores de localización industrial	Recursos turísticos ociosos	Baja tasa de actividad	Calidad ambiental	Paisajes culturales	Recursos hídricos sin aprovechar	Agricultura de exportación	Producción agrícola ancestral	Cantidad y calidad de patrimonio cultural construido	Tradición cultural y artesanal	Sector industrial	Amplia capacidad de adaptación profesional educando	Producción de ganado: leche y quesos	Áreas con potencial para la declaratoria de Bosque Protector	Bosques plantados de eucalipto, pino y ciprés.
Amenazas	Estacionalidad del turismo	Una parroquia organizada que garantiza la oportunidad e inclusión en la educación, salud, género, juventud, seguridad, cultura, recreación de la niñez y adolescencia con responsabilidad ciudadana en la gestión social en la cual sus dirigentes, líderes y comunidades.													Una parroquia, que mejora la productividad, agropecuaria, genera dinámicas de turismo entre los sectores de gastronomía, hosterías e industrias y artesanal mediante la capacitación y formación a fin de incrementar los ingresos familiares													
	Presión por la explotación de bosques plantados																											
	Aumento de los desequilibrios territoriales																											
	Casería de vida silvestre																											
	Carga orgánica y purines del ganado en las fuentes de agua.																											
	El fraccionamiento de la parroquia																											
	Aumento de la competitividad en los sectores agrarios																											
	Deslaves y derrumbos en las vías.																											
	Especulación del suelo urbano en la zona																											
	Control social y por parte de la Contraloría																											
Oportunidades	Salida de productos primarios sin elaborarse a las ciudades	Una parroquia de Quichinche, que garantiza la equidad en el acceso a los recursos naturales, que estructura sus propias áreas protegidas, para asegurar a las poblaciones y sectores agropecuarios, las industrial, comercial las fuentes de agua de manera sustentable con el apoyo del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, el Gobierno Provincial de Imbabura y el Ministerio del Ambiente y otros entes privado y ONGs.													Una parroquia de Quichinche, con mejor infraestructura, vial, educativa, salud, administrativa, financiera y cobertura de servicios básicos, con asentamientos poblacionales consolidados y acceso equitativo al agua de riego, que aplica técnicas de conservación de suelos a fin de obtener mayor productividad agropecuaria y genera oportunidades de trabajo mediante el fomento de emprendimientos en turismo, gastronomía, ganadería, industria, artesanía, y el comercio de productos de ciclo corto a través de la capacitación y el fomento de créditos a través del Banco Nacional de Fomento a bajo interés.													
	Inseguridad																											
	Incremento de la conciencia y sensibilización ambiental																											
	Demanda creciente de turismo comunitario																											
	Desarrollo del sector industrial																											
	Preocupación por los desequilibrios territoriales																											
	Desarrollo de las comunidades																											
	Preocupación social por el entorno rural																											
	Demanda de productos agrícolas de calidad																											
	Desarrollo de las telecomunicaciones																											
Cobro del Bono de Desarrollo																												
Paisajes culturales																												
Cooperación de las ONG																												
Demanda de materiales de puzolanas, arenas y materiales pétreos, etc.																												
Desarrollo de la agricultura mecanizada																												

Fuente: Gómez O, 2008.

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

3.3.- Identificación del diagnóstico biofísico y actividades

Según Gómez O. 2.008, las unidades ambientales son sectores o porciones del territorio identificadas y cartografiadas a partir de los análisis sectoriales realizados. Tales unidades se consideran y se tratan, como ecosistemas y su interés estriba en que la potencialidad del medio no depende de los factores o recursos ambientales considerados aisladamente, por importantes que sean, sino de su interacción en forma de sistemas. En esta idea, las unidades ambientales permiten tratar la información de forma integrada rompiendo la aproximación por factores para pasar a una aproximación por sistemas.

Sobre las unidades ambientales se valorarán los meritos o valores de conservación del territorio, las degradaciones e impactos que le afectan, las amenazas derivadas de actividades expectantes, la vocación natural del medio incluso su potencialidad.

Para identificar las unidades ambientales se ha partido de las grandes unidades estructurales que forman la parroquia de San José de Quichinche y de la información sectorial, conocimiento completado con recorridos de campo, a pie, y vehículo 4 x 4 por el área sujeto de ordenación.

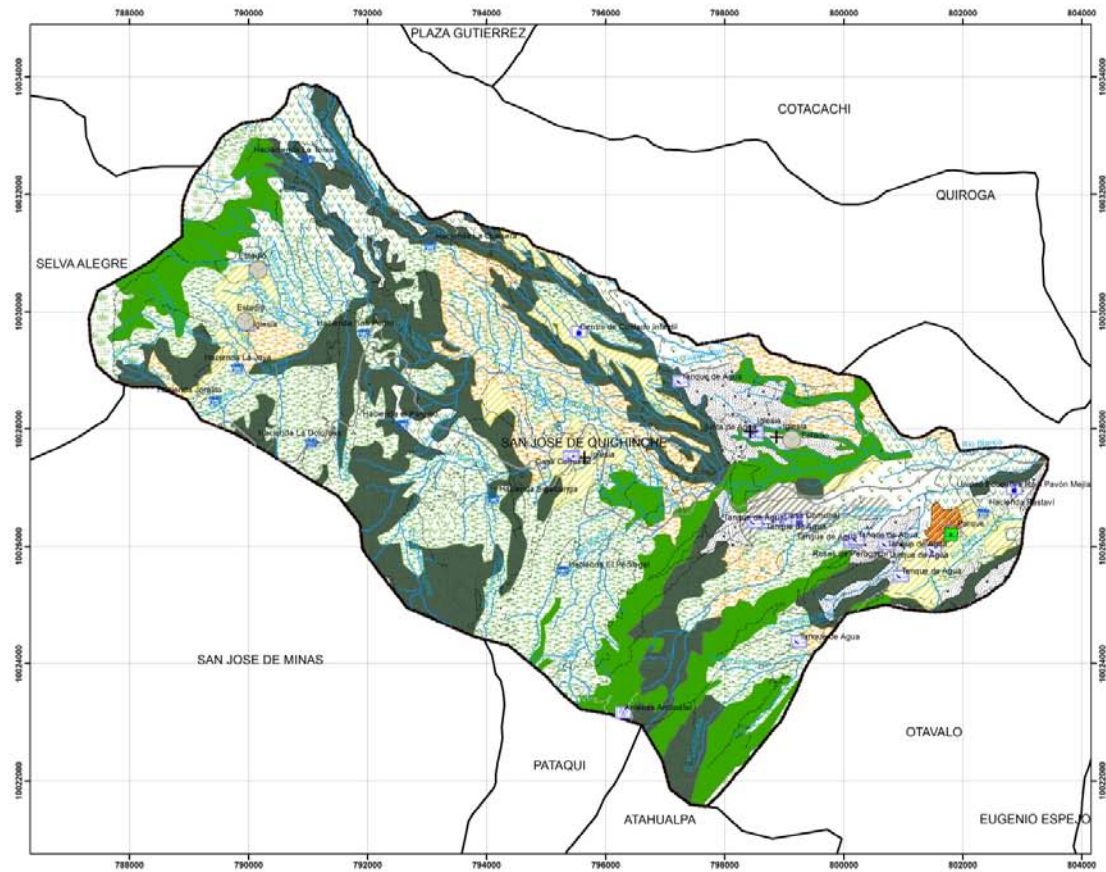
Número de unidades ambientales identificadas. Cuadro fotográfico N° 1. Gráfico N° 16. Unidades ambientales y actividades identificadas que son sujeto de análisis en el territorio de la parroquia San José de Quichinche.

UNIDADES AMBIENTALES Y ACTIVIDADES

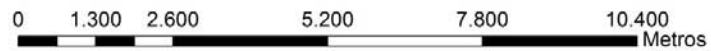
<p>Área Urbanizada</p> 	<p>Área de vegetación de chaparro</p> 	<p>Área de pastoreo</p> 	<p>Área de bosques plantados</p> 
<p>Área industrial Lafarge Cementos S.A.</p> 	<p>Área de comercio de combustibles Lafarge S.A.</p> 	<p>Zona Media (Comunidad de Urcusiqui)</p> 	<p>Zona Alta (Comunidad de Minas Chupa)</p> 
<p>Área gastronómica</p> 	<p>Área de elaboración de agroquímicos AGROVENTAS S.F.</p> 	<p>Área de páramo</p> 	<p>Área de carretas de transporte de caliza</p> 
<p>Zona Baja (Casco urbano de la parroquia de Quichinche)</p> 	<p>Área florícola</p> 	<p>Área de siembras de ciclo corto</p> 	<p>Área de transporte de puzolana</p> 
<p>Área de tratamiento de aguas residuales</p> 	<p>Área de recreación</p> 	<p>Área de vivero forestal UCINQUI.</p> 	<p>Área deportiva</p> 

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

MAPA DE UNIDADES AMBIENTALES DE QUICHINCHE



ESCALA 1:50000



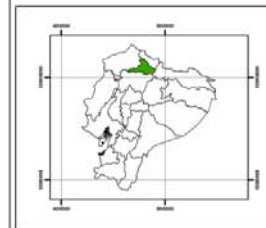
SIMBOLOGÍA

- poblados
- Equipamiento**
- Administración
- ☒ Agua
- ☒ Casa Comunal
- ☒ Educación
- Estadio
- ☒ Florícola
- ☒ Hacienda
- ☒ Iglesia
- ☒ Industria
- ☒ Parque
- ☒ Telecomunicaciones

Vías

- Camino de herradura
- Camino de verano
- Carretera pavimentada angosta
- Carretera sin pavimentar angosta
- Sendero o vereda
- Vía área urbana
- rios_1

UBICACION GEOGRÁFICA



LEYENDA

- unidades Ambientales**
- Unidad**
- 1 Área de bosque plantado o forestal
 - 2 Área de páramo
 - 3 Área de vegetación natural
 - 4 Área postada
 - 5 Área industrial
 - 6 Área en expansión
 - 7 Áreas erosionadas
 - 8 Área de cultivos de ciclo corto
 - 9 Área de cultivo de maíz con cultivos indiferenciados
 - 10 Área de vegetación arbustiva con cultivos indiferenciados
 - 11 Área de pastizales cultivado y gandería



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR**

**MAESTRIA EN DESARROLLO
REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

MAPA DE UNIDADES AMBIENTALES DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE

**AUTOR:
RAMIRO BOLAÑOS**

**TUTOR:
FREDY LÓPEZ**

**ESCALA:
1: 50000**

14 de Noviembre 2011

FUENTE:

Cartografía básica análoga y digital IGM 1:50000

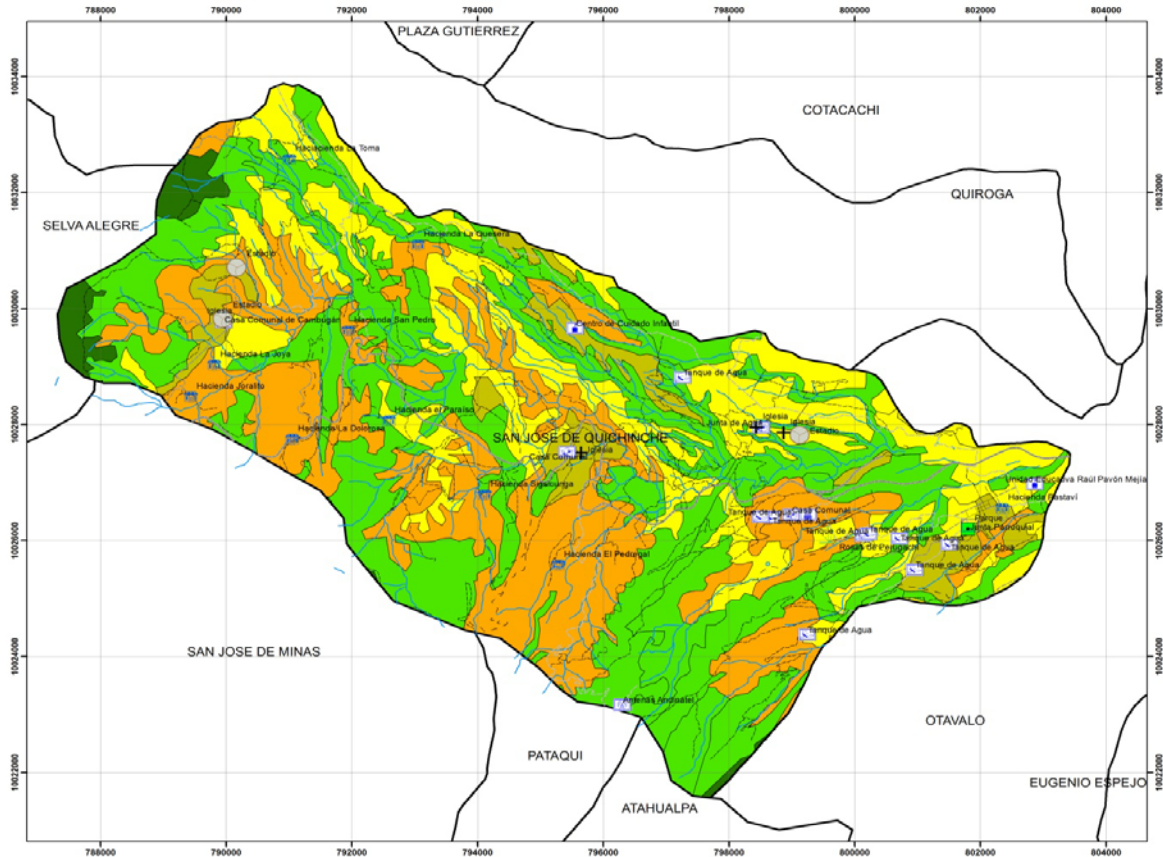
3.4.- VALORACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES

Según la metodología de Domingo O, 2008, se ha previsto preparar para el territorio de la parroquia de San José de Quichinche; las unidades no homogéneas que se denominarán a partir de aquí **unidades de síntesis**. Y son sectores del territorio definidos e identificados por la existencia de algún factor controlante clave o aspecto que condiciona de tal manera, su vocación, que frente a él, pierden relevancia los demás. Se trata de unidades estratégicas, que se definen en función de las características de conservación y protección de los sistemas ecológicos.

La propia tipología de unidades de síntesis más abajo, muestra con claridad los criterios concretos utilizados en su definición. Estos responden, en un primer nivel a cuatro categorías no excluyentes:

- Criterios ecológicos para definir aquellas unidades que muestran indicadores ecológicos sobresalientes, generales de los ecosistemas o específicos. Los elementos principales de atención para concretar territorialmente este criterio son la vegetación y la fauna.
- Criterios científicos culturales, para definir aquellos sectores dónde lo relevante en su interés para la ciencia o la cultura de masas e iniciación a la naturaleza.
- Criterios de productividad primaria, caracterizados por una capacidad sobresaliente del territorio para la producción agraria o simplemente de biomasa. Los indicadores principales de este criterio son la calidad agrológica del suelo, el uso actual del mismo y en menor medida, el clima local y el microclima. A la productividad citada se añade el potencial ligado a la explotación de recursos mineros o hidráulicos, de la energía eólica y otras formas de productividad.
- Criterios paisajísticos, que permiten definir zonas de lo más relevante es la calidad estética de la base paisajística o su visibilidad.
- Criterios funcionalidad, permiten definir unidades por el papel que cumplen ciertas zonas en el conjunto del ámbito, por ejemplo en la recarga de acuíferos o en el control de la erosión. Matriz N° 1. Gráfico N° 17. Valoración de las Unidades Ambientales.

MAPA DE VALORACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES DE QUICHINCHE



SIMBOLOGÍA

● poblados

Equipamiento

- Administración
- ☒ Agua
- ☒ Casa Comunal
- ☒ Educación
- Estadio
- ☒ Florícola
- ☒ Hacienda
- ☒ Iglesia
- ☒ Industria
- ☒ Parque
- ☒ Telecomunicaciones

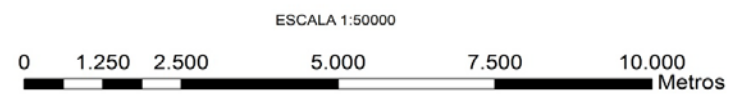
Vías

- Camino de herradura
- Camino de verano
- Carretera pavimentada angosta
- Carretera sin pavimentar angosta
- Sendero o vereda
- Via área urbana
- rios_1

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

LEYENDA VALORACIÓN

- 1 Muy bajo
- 2 Bajo
- 3 Medio
- 4 Alto
- 5 Muy alto



 **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MAPA DE VALORACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE

AUTOR: RAMIRO BOLAÑOS	TUTOR: FREDY LÓPEZ
ESCALA: 1: 50000	FECHA: 14 de Noviembre 2011

FUENTE:
Cartografía básica análoga y digital IGM 1:50000

VALORACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES DE LA PARROQUIA DE SAN JOSÉ DE QUICHINCHE (AÑO 2011)

MATRIZ DE VALORACION DE LAS UNIDADES AMBIENTALES		DIMENSIONES DE VALOR					VALOR TOTAL			
		Valor Ecológico	Valor paisajístico	Valor científico cultural	Valor Funcional	Valor Productivo	Media Simple	Media Ponderada	Dimensión con mayor puntuación	
Zona degradada	1	Área erosionada	2	3	2	2	3	2,4	Bajo	14,4
Centros Poblados Urbanos	2	Área urbana	2	2	1	1	2	1,6	Bajo	9,6
	3	Área en expansión	2	2	1	1	2	1,6	Muy Bajo	9,6
Zona industrial	4	Área industrial	2	1	3	2	2	1,8	Medio	11,8
Zona Agrícola	5	Cultivo de ciclo corto	3	3	3	2	4	3	Bajo	18
	6	Cultivos de maíz y diferenciados	3	3	3	2	4	3	Bajo	18

Simbología dimensión del valor		Riesgos	ACTIVIDADES A ORDENAR	
			Actuales	Potenciales
1	Muy alto	Derrumbos, deslizamientos en masa.	Cultivos, de ciclo corto e indiferenciados	Siembras y pastoreo
2	Alto	Crecidas e inundaciones y sísmica.	Residencial y dormitorios	Servicios básicos.
3	Medio	Deslizamientos, sísmica, crecidas e inundaciones.	Viviendas y servicios básicos.	Oferta de lotes y viviendas unifamiliares.
4	Bajo	Deslizamientos; sísmica e incendios y accidentes.	Descargas Producción de cemento y transporte de caliza.	Transporte, carga, silos, parqueaderos, etc.
5	Muy bajo	Erosión, deslizamientos, sequía, quemas agrícolas y contaminación	Monocultivo de autoconsumo y mercado local.	Asociación de productores, canales de comercialización directos.
Simbología Media Ponderada		Erosión, sequía, quemas agrícolas	Cultivos de ciclo corto y de exportación	Sistemas silvopastoriles

	7	Pastizales cultivados y ganadería	3	3	3	3	4	3,2	Medio	19,2		Muy Alto	Contaminación, pérdida del régimen de agua.	Agroforestería	Ganadería; agrosilvopastoril.						
Zona de vegetación	8	Vegetación arbustiva	4	4	4	4	4	4	Alto	24		Alto	Incendios forestales, sequía, contaminación	Sin protección	Conservación						
	9	Bosque andino	5	5	4	5	4	4,6	Alto	27,6		Medio	Incendios forestales, sequía, contaminación	Sin protección	Conservación						
	10	Área de paramo	5	5	5	5	5	5	Muy Alto	30		Bajo	Incendios forestales, sequía, contaminación	Sin protección	Conservación						
	11	Bosques plantados	5	3	3	3	4	3,6	Alto	21,6		Muy alto	Incendios forestales, sequía, contaminación	Sin protección	Conservación						

Simbología Dimensión del Valor	5	Muy Alto
	4	Alto
	3	Medio
	2	Bajo
	1	Muy bajo

Simbología Media Ponderada		Muy Alto
		Alto
		Medio
		Bajo
		Muy bajo

Fuente: Metodología Gomes Orea, 2.008
 Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

3.5.- CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN

La ordenación del medio físico natural puede expresarse en términos de unos ámbitos espaciales a los que se denominan, en esta investigación, categorías de ordenación. Se trata de zonas identificadas con criterios diversos, cada una de las cuales se adopta como base para definir los niveles de uso del territorio y la forma en que pueden desarrollarse las actividades humanas para que se garantice la conservación y explotación sostenida de los recursos que contiene. La expresión cartográfica de las categorías de ordenación constituye el modelo que se propone para la ordenación del medio físico.

Las categorías de ordenación se definen, de forma voluntarista, a partir de las unidades síntesis y de su capacidad de acogida, ambas determinadas en el diagnóstico; sobre esta base el planificador las identifica, cartografía y nombra, aportando nuevos criterios, fundamentalmente de tipo zonal, de accesibilidad, de oportunidad de intervención, de afecciones normativas, de factibilidad de gestión, de propiedad, de uso y aprovechamiento actual del suelo, etc.

Las categorías de ordenación tienen el carácter propositivo, constituyen las unidades territoriales básicas sobre las que se elaboran las determinaciones del medio físico; son el soporte gráfico de tales determinaciones. A ellas se asociará, de un lado la normativa de utilización del territorio y de sus recursos naturales y, de otro, ciertas medidas con acción positiva para la protección, conservación activa, mejora recuperación, restauración o puesta en valor de recursos ociosos.

En algunas de las categorías habrá acuerdo entre las vocaciones del medio físico y de la realidad actual del territorio; entre otros casos ambos aspectos será discordante, dando origen a categorías de ordenación a crear. Ello implica la necesidad de establecer un periodo transitorio de tiempo en el que la normativa del plan tendrá carácter provisional y de adoptar medidas de acción positivas para conducir dichas áreas a su categoría definitiva.

Resulta práctico nominar las categorías de ordenación por el uso que se les es propio: aquel para el que tienen mayor vocación, dando una idea de lo que se propone; ello no significa, sino todo lo contrario, que sobre la categoría no puedan darse otros usos y actividades, siempre que resulten compatibles con el propiciado, cuenten con una

capacidad de acogida por encima de un cierto umbral preestablecido y queden sometidos a las determinaciones del plan.

Para la establecer las categorías de ordenación existen dos enfoques básicos, uno de carácter empírico y otro sistemático, para el ejercicio de la presente investigación se aplicará el método empírico, basado en la experiencia con el que cuenta el equipo planificador; éste sigue un proceso que se puede esquematizar en tres pasos:

- Definición previa y tentativa de las categorías de ordenación que, en principio, parecen adecuadas al tipo y ámbito del plan; para ello se recurre la experiencia de casos similares.
- Observaciones del mapa de unidades de integración asociado a la tabla de la capacidad de acogida; un análisis de de la distribución de los usos y actividades prioritarios e incompatibles, se informará sobre la oportunidad y convivencia de respetar estas vocaciones intrínsecas, teniendo en cuenta las expectativas de desarrollo de cada actividad, la accesibilidad actual del territorio, las tendencias de ocupación del suelo, la viabilidad de una gestión eficaz, etc.
- Con ello se decide las categorías de ordenación definitivas y se las cartografía, obteniendo así el modelo de ordenación del medio físico propuesto.

Las categorías de ordenación y el modelo que se comportan, pueden reducirse a tres niveles de actuación sobre el medio físico: conservación, explotación y expansión.

Las Zonas de Conservación se orientan al mantenimiento de aquellos recursos naturales, elementos, procesos, ecosistemas, y paisajes valiosos, bien por su estado de conservación. La conservación se plantea con distinto grado de intensidad según las características de aquello que se trata de proteger, circunstancia que hace surgir diferentes categorías de ordenación. La categoría “**preservación estricta**”, por ejemplo, de donde se restringe al mínimo todo tipo de intervención antrópica, se aplica a aquellos espacios donde se dan todas o alguna de las siguientes circunstancias:

- Contienen los elementos naturales intrínsecos más valiosos del ámbito en estudio.
- Cumplen un papel vital en el funcionamiento del conjunto.
- Soportan elementos naturales, que en un contexto amplio, se considera bien conservados.
- Sin contener elementos de máximo valor, se encuentran geográficamente aislados siendo fácil que se cumplan los designios de la conservación.

La categoría “**conservación activa**” recoge otros elementos de alto interés y bien conservados, y cuyo valor está ligado precisamente a la actividad antrópica, se trata aquí, por tanto, de evitar que desaparezca tal actividad en cuanto resulta necesaria para la conservación y potenciación del recurso que se trata de proteger.

Por último las “**áreas de regeneración y mejora**” se aplican a espacios dignos de recuperación y/o rehabilitación por su estado artificial degradado, por su localización o por ser causa de procesos indeseables que requieren intervención.

Las Zonas de Explotación se orientan al aprovechamiento de recursos naturales susceptibles de explotación económica, propiciando, en cada caso, el uso para el que el territorio presenta mayores capacidades y evitando la aparición de actividades que puedan mermar esta potencialidad. En este sentido, en función de criterios como la calidad de los suelos, la pendiente del terreno, la presencia de recursos mineros, los usos actuales y la localización geográfica, se plantearán diferentes categorías: Las áreas de Uso Forestal se asignarán a las zonas que en la actualidad soportan este uso, así como para otras que teniendo ese uso potencial forestal, están dedicadas a usos y aprovechamientos en regresión; tal es el caso de muchos cultivos sobre terrenos que, desde de punto de vista de la producción agrícola, deben ser considerados marginales.

Las Áreas de Uso Agrícola englobarán los suelos de mayor calidad, los que dispongan de infraestructuras agrarias, dignas de conservación y las zonas con menor potencial productivo, en las que la agricultura juega un importante papel en la economía rural y no son susceptibles de otros aprovechamientos más intensivos.

Las Áreas de Uso Ganadero se asignarán a las zonas con mayor potencial para el pastoreo, siempre que la coyuntura socioeconómica que se prevea lo aconseje.

También resulta oportuno incluir en esta categoría las Áreas con Potencial de Esparcimiento, reservando esta utilización como propia para las zonas del territorio cuyas características, actuales y/o potenciales, las hacen adecuadas para satisfacer las demandas de esparcimiento y recreo de la población al aire libre.

Asimismo engrosan esta categoría las Zonas con Potencial Minero: en ellas la regulación de usos de suelo y aprovechamientos que se hace, debe ser tal que no se hipoteque la posibilidad de extracción de este recurso en el futuro, aunque sea a largo plazo.

Por último las Zonas de Expansión corresponden a la categoría áreas sin Vocación de Uso Definido. Se trata de zonas cuyos recursos son insuficientes para justificar un desarrollo endógeno, es decir, basados en sus propios recursos. Conforman por lo tanto, las zonas más aptas para soportar usos que consumen de forma irreversible el territorio: urbanos, industriales y de infraestructuras, concentrando en esta categoría tales desarrollos, no ligados directamente a los recursos del medio físico, es posible salvaguardar el resto del territorio.

De cara a la elaboración de una normativa particular para las categorías de ordenación así como de un programa de actuaciones sobre ellas, conviene formalizar, de manera similar a la tabla de capacidad de acogida contenida en el diagnóstico para las unidades de integración, una tabla donde se especifique la relación territorio-actividades en los siguientes términos, con carácter de propuesta de determinación del plan.

- *Usos y actividades propiciados:*
 - Coincidentes con el uso actual: representando la tabla por el símbolo (P), indica que el área a que se asigna se está utilizando racionalmente en la actualidad.
- *Usos o actividades permitidos o autorizables*
 - Sin limitaciones: representado por el símbolo (As), indica que el uso se permite en la categoría de ordenación a que se aplica, aunque no se propicia.
 - Con limitaciones: representado por el símbolo (Al), significa que solo se permitirá en ciertas condiciones definidas por informes, dictámenes o licencias favorables del organismo responsable de la administración.
 - Sometidos a Estudio de Impacto Ambiental: representado por el símbolo (EIA), indica que el uso sólo se permitirá en las condiciones que determine el Estudio de Impacto Ambiental, en la fase del proyecto.
- *Usos y actividades prohibidos:*
 - Representados por el símbolo (P), indica que el uso o actividad de que se trate no se permitirá en ningún caso en esa categoría de ordenación.

Las casillas en blanco significan que la actividad no tiene sentido en la categoría de ordenación correspondiente. (Ver matriz N° 2.)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

Maestría en Desarrollo Regional y Planificación Territorial

Propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de Quinchinche

LISTA DE ACTIVIDADES

TABLA DE REGULACION DE ACTIVIDADES POR CATEGORIAS DE USOS DE ORDENACION	TIPO DE ACTIVIDADES	NATURAL					ESPARCIAMIENTO Y DEPORTES					ECOLÓGICO			URBANIZACIÓN			INFRAESTRUCTURA				RESIDUOS				TURISMO		PASA DE							
		Repoblación forestal	Protección de fuentes de aguas	Actividades científico culturales	Regeneración de ecosistemas y paisajes	Incendios forestales	Cacería	Pesca deportiva y camping	Fotografía	Baño y entretenimiento	Programas culturales y deportivos	Vegetación de páramo	Vegetación nativa de alto montaña	Vegetación nativa de bajo montaña	Protección de la flora y fauna silvestre	Buenas prácticas agrícolas	Urbanizable	No Urbanizable	Área no edificable	Protección natural	Carreteras	Vías asfaltadas y adoquinadas	Educativa y de salud	Servicios básicos	Antenas de comunicación	Hotelería y gastronómica	Escombreras		Vertederos residuos urbanos	Vertidos peligrosos	Tratamiento residuos sólidos	Ecoturismo	Natación y esparcimiento	Paisaje agroforestal	Paisaje singular de haciendas coloniales
	No DE ACTIVIDAD																																		
CATEGORIAS DE ORDENACION DEFINICION	CATEGORIAS DE ORDENACION																																		
Comprende: Las áreas escarpadas, de las zonas alta, media y baja	Área erosionada	As	As	As	As	Al		As	Al	Al		P	As	As	Ei	A		As	P		Al	Al	Al	Al		Ei	A	Ei	A	Ei	A	As		As	As
Comprende: Mezanine; viviendas de interés social, y zonificación.	Área en expansión								As	As					Ei	A		As	As	As	Al	Al	Al			Al	Ei	A	Ei	A	Ei	A		Al	
Comprende el caso urbano, hosterías, gastronomía, recreación y deportes, etc.	Área urbana y rural							As	As	As					Ei	A	Al		As	As	Al	Al	Al	As	Al	Al	Ei	A	Ei	A	Ei	A	As	As	As
Comprende; las actividades industriales de los sectores; procesamiento de minerales y agropecuaria	Área industrial	Al	Al	As	Pr			Al			Al				Pr			Al	Al	Pr	P	Al			P	Ei	A	Ei	A	Ei	A		Al		
Comprende las áreas de: Comprende sitios de pastoreo y las haciendas Pastaví 2 y río B	Área de pastizales y ganadería	Al	As		Al	Pr	Al	Al	As			P	Al	Al	Al			Al	Al		Al	Al	As	Pr	Ei	A	Ei	A	Ei	A	As	Al	Al	P	
Comprende: Cultivos de ciclo corto, pastizales con ganadería extensiva y cultivos agroforestales	Zona Agrícola	Al	As	Al		Al		As			Al	Al	Al	P	Al	P		Al	Al	Al	Al	Al			Al	Ei	A	Ei	A	Ei	A	Al		Al	Al
Comprende la vegetación del ecosistema que se encuentra alterada por actividades humanas	Chaparro	Pr	P	P	P	Pr	Al	Al	As			P	P	P				P	Al	Al			Al		Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	
Comprende la vegetación nativa alto andina que se encuentra a partir de los 2800 msnm., en el que predomina la pava de monte y el gallo de la peña.	Vegetación natural	Pr	Al	P	P	Pr	Al	Al	As			P	P	P		Pr		P	Al	Al			Al	Al	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	

Comprende: Los bosques plantados de eucaliptos, pinos y ciprés de las zonas baja, media y alta	Bosque plantado	P				Pr	Al	As				P	Al			Al	Al	Pr	EI A	EI A	EI A		P				
Comprende el ecosistema estratégico páramo; en el que predomina vegetación del género <i>Stipa icchu sp.</i> , y es refugio del conejo silvestre y el venado de cola blanca y cumple una importante función ecológica (regulación hídrica).	Páramo	Pr	P	P	P	Pr	Al	Al	As		P	P	P	Pr		Al	Al	Pr	Al	Al		Pr	Pr	Pr	Pr	Al	
Las siguientes categoría pueden afectar suplementariamente a las indicadas	CATEGORIAS DE AFECCION SUPLEMENTARIA																										
Comprende las áreas de colinas con presencia de lahares, cenizas volcánicas y dioritas del Cerro Cotacachi.	Vulcanismo, deslaves y deslizamientos	Al	P	P	Al	Pr					P	P		Pr		Al	Al	Pr	Al	Al	Pr	Pr	Pr	Pr	Pr		
Comprende las áreas donde se amplían las explotaciones de puzolanas con fines de venta a Lafarge S.A., para la producción de cemento.	Áreas con potencial en la expansión de explotación de puzolas y material de lastre, rasante y subrasante	Al	P	Al	Al	Pr			As				Al	Pr	Pr	Al	Al		Al	Al	Al	Al	EI A	EI A	EI A		Al

P: Propiciada	
As: Aceptable sin limitaciones	
Al: Aceptable con limitaciones	
Pr: Prohibida	
EIA: Estudio de Impacto Ambiental	

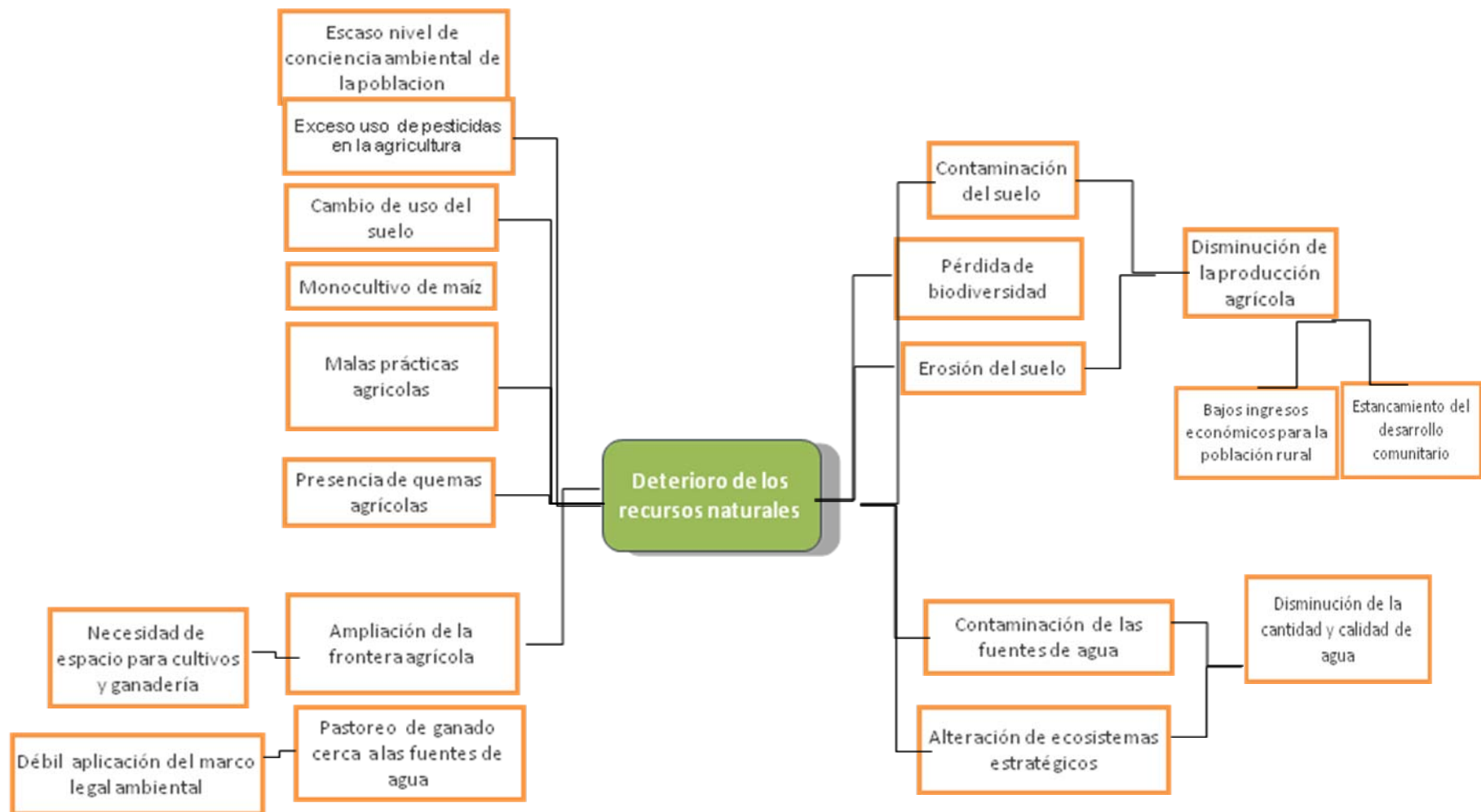
Fuente: Domingo Gómez O, 2008
 Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

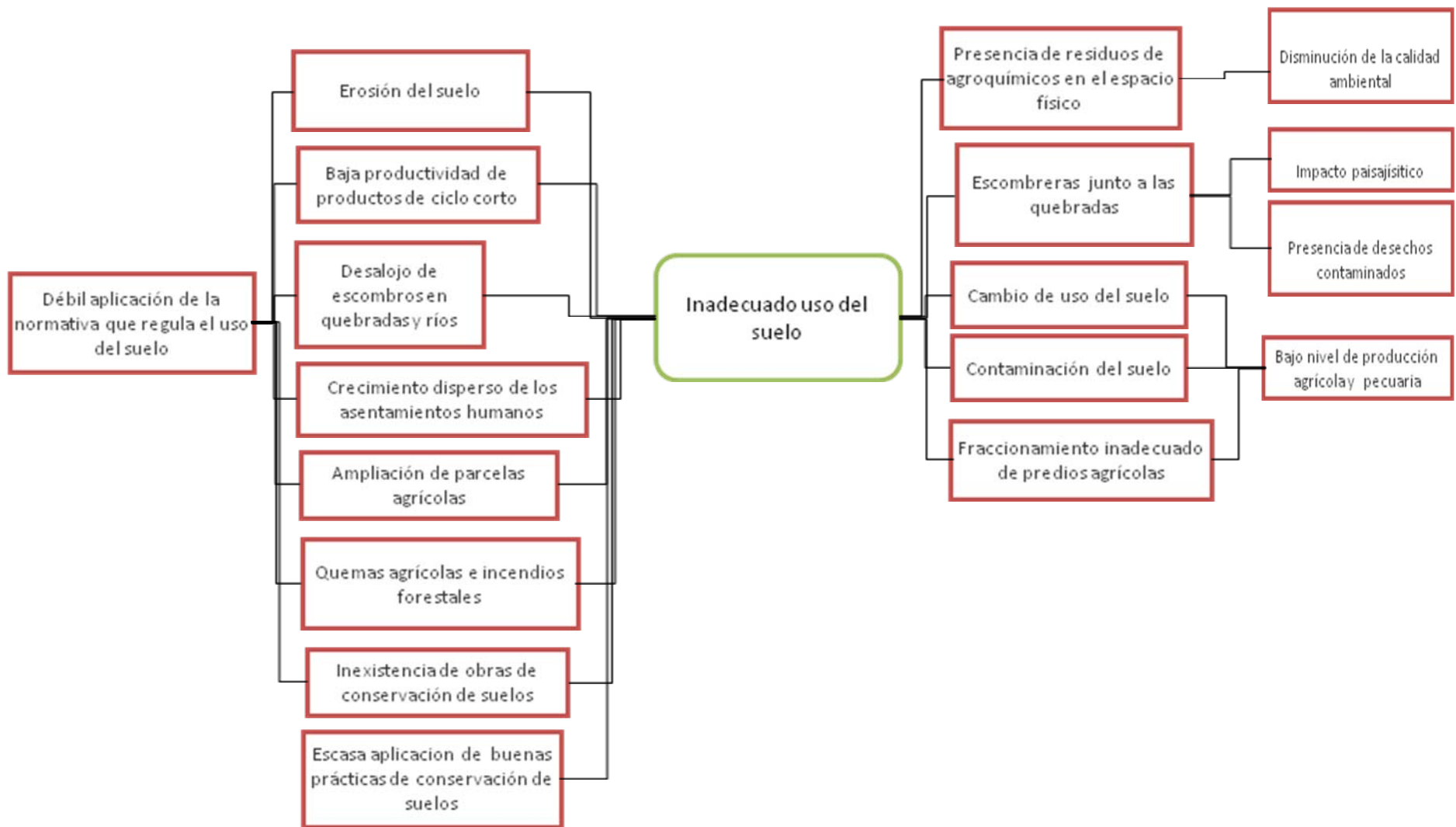
3.6.- Relaciones causa-efecto

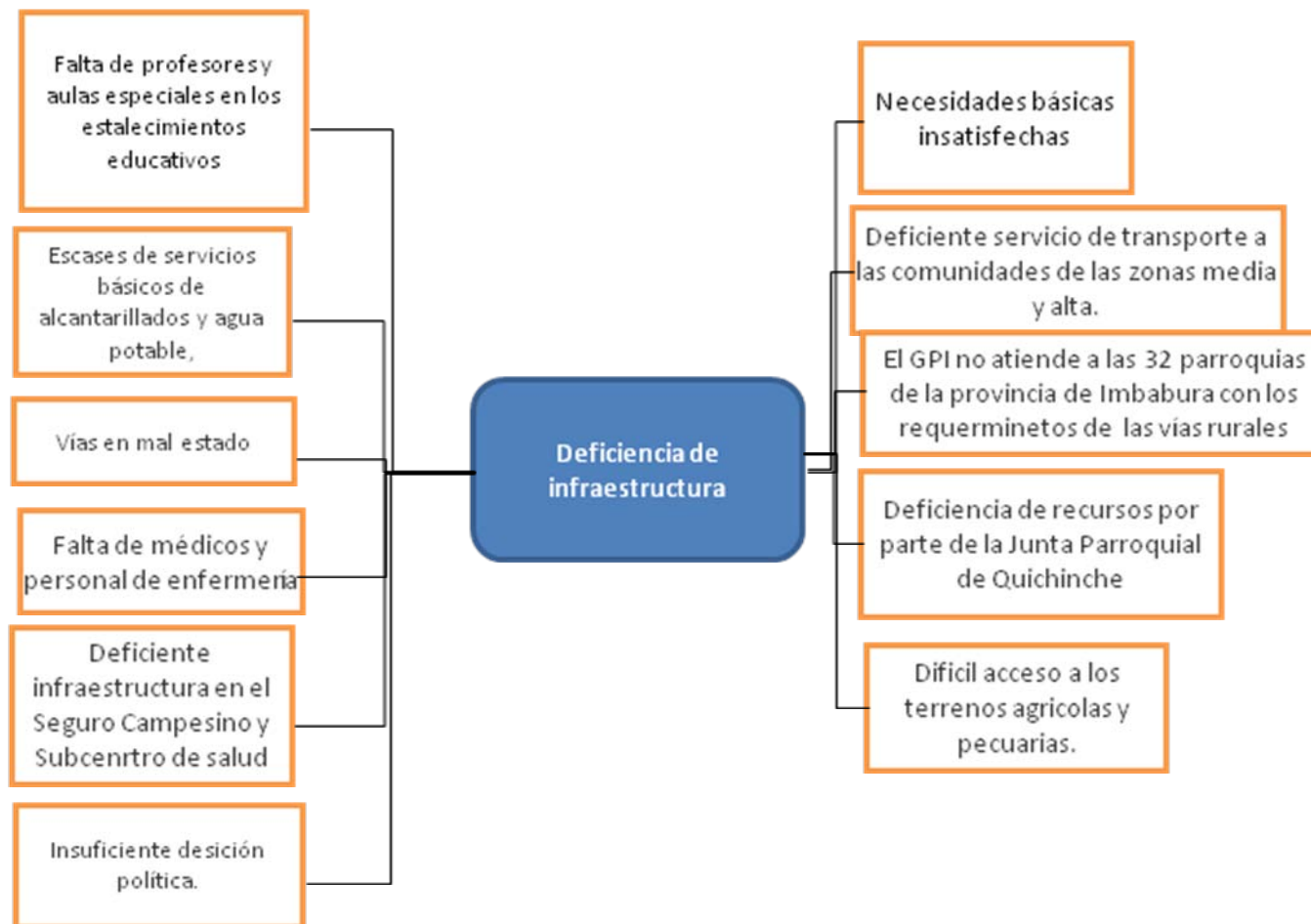
Esta técnica consiste en representar la problemática general, o parte de ella, por medio de flechas expresivas de las relaciones que se desea expresar; para elaborar un diagrama de flujo y se comienza analizando la manifestación del problema, que se adopta como elemento central del grafo y a, partir de ella como si se tratase del tronco de un árbol; se va progresando hacia atrás, para identificar cuáles son las causas y hacia delante las ramas, para identificar los efectos, la red se complica rápidamente haciéndose confusa, por lo que se presenta la problemática mediante varios grafos más simples, que con uno demasiado complejo.

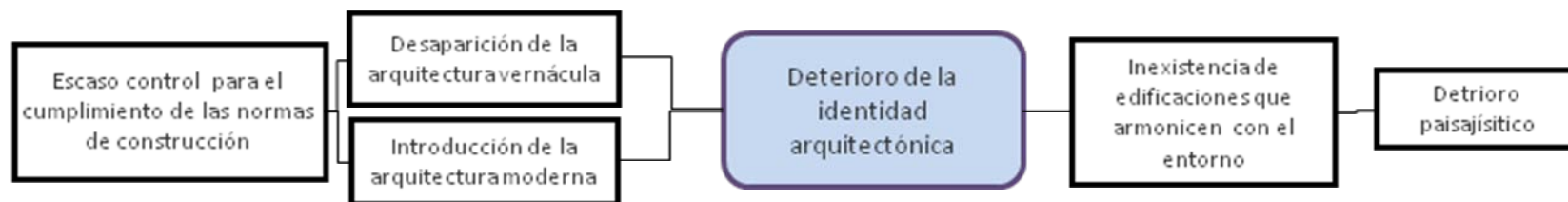
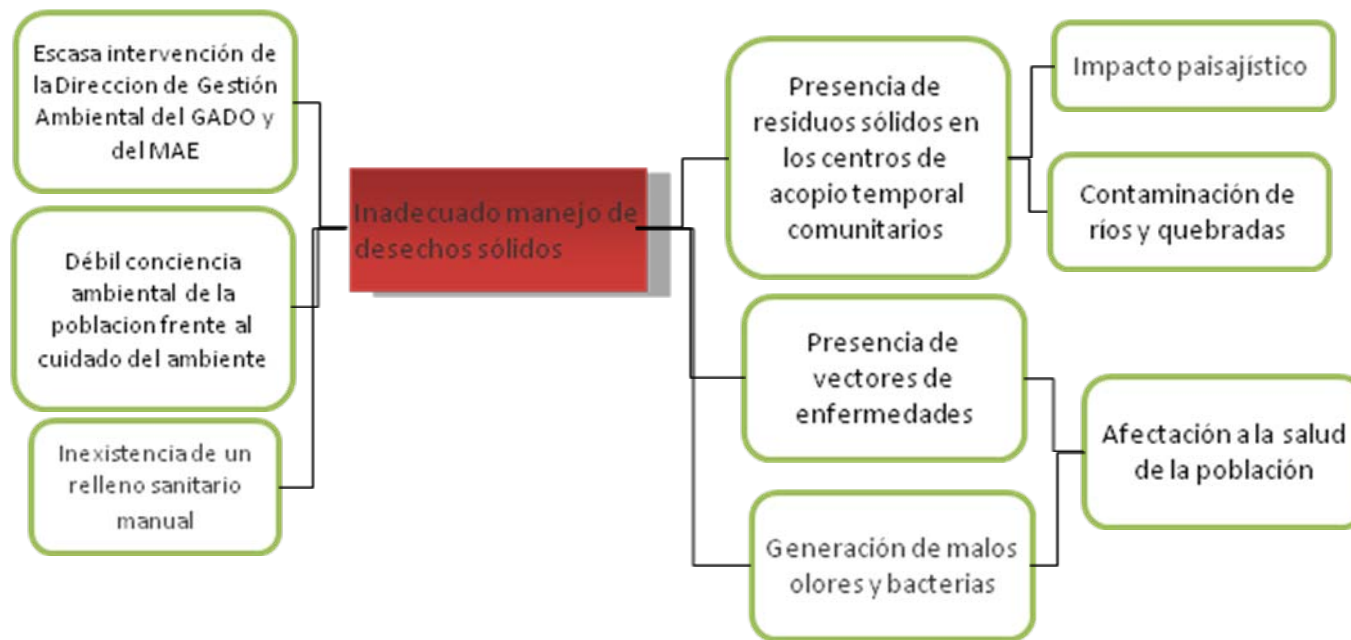
Mediante los siguientes grafos se ilustra los principales problemas diagnosticados en la parroquia de San José de Quichinche, mismos que son caracterizados en la matriz de problemas que se presentan subsecuentemente. En el grafo el problema esta ubicado en el centro de la ilustración y hacia la izquierda se presentan las causas y hacia la derecha los efectos.

Grafos de relación de relación causa-efecto como expresión de la problemática:









Además de los GRAFOS; la problemática analizada causa-efecto se ve apoyada por el concepto de problema; que es relativo, y depende de la escala de valores sociales y varía por tanto, en el espacio y en el tiempo, aquello que se considera como un problema, en general se entenderá como una situación que, en determinadas circunstancias de tiempo y lugar, se considera negativa o insatisfactoria para el correcto funcionamiento del sistema o de alguna de sus partes.

No se considerará como problemas la ausencia de una solución, ni la existencia de oportunidades, recursos o potenciales endógenos no aprovechados. Los problemas son poliédricos, es decir, tienen muchas caras o dimensiones: económica, financiera, social, estética, ambiental, cultural, de percepción, institucional, etc.; cortan por tanto horizontalmente a muchos temas, y todos ello habrán de ser considerados en las soluciones que puedan adoptarse. Por otro lado los problemas se manifiestan de manera discriminada en el territorio, pudiendo vincularse a determinadas áreas.

En el siguiente cuadro se plasman los problemas que aquejan al ámbito del plan y suelen estar estrechamente relacionados, en su carácter se sistema, dicha relación se percibe por las siguientes circunstancias:

- La existencia de causas compartidas por varios problemas.
- La producción de efectos comunes o supuestos por distintos problemas.
- La coincidencia de agentes implicados en problemas diferentes.
- La polivalencia de las soluciones.
- La interrelación de los problemas a través de sus causas, de sus agentes, de sus manifestaciones o de sus efectos permite acceder a la problemática desde cualquier sector, por más que exista una superficialidad de problemas en cada uno de ellos.

Los problemas en la parroquia de San José de Quichinche; han surgido como resultado de un proceso que se desarrolla en el tiempo, son por ello diferentes en cada momento, de manera que su conocimiento se beneficia cuando se hace un análisis diacrónico del sistema, así como una explicación de las causas que históricamente han determinado la situación actual.

Otra parte importante es la evolución de la problemática hacia el futuro; aunque en cada problema se ha de hacer una reflexión sobre su evolución, en términos de causa, manifestación, efecto, aquí se trata de proyectar el conjunto de la problemática hacia el futuro. Cuadro N° 67. Se recoge los problemas identificados en la parroquia de San José de Quichinche.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Maestría en Desarrollo Regional y Planificación Territorial

Propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José de Quichinche

Problema	Manifestación	Causa	Efectos	Agente	Localización/Unidades ambientales	Relación con otros problemas	Gravedad
Contaminación y eutrofización de cursos de agua	Malos olores. Proliferación de vectores. Presencia de envases de agroquímicos	Generación de carga orgánica y purines del ganado sin tratamiento	<p>Acelerado proceso de eutrofización</p> <p>Reducción de la calidad de agua de los ríos y quebradas.</p> <p>Deterioro paisajístico e impacto visual</p>	Hacendados, comuneros, Agrocalidad, MAE, MAGAP, GADO.	Zona alta; media y baja	Deterioro paisajístico, inadecuado manejo residuos de agroquímicos, vacunas y alimentos balanceados, ampliación de las parcelas agrícolas, quemas de chaparros	Alta
	Presencia de envases de agroquímicos en los cursos de agua y potreros.	Abundante generación de residuos de agroquímicos producto de los controles diarios del ganado.	<p>Reducción del régimen de agua.</p> <p>Deterioro de la calidad del suelo.</p> <p>Pasto de mala calidad</p>	Hacendados, comuneros, AGROCALIDAD, MAE, GADO.			
Disfuncionalidad de espacios de turismo y recreación	<p>Conflictos entre actores</p> <p>Insatisfacción de los usuarios y prestadores de servicios</p> <p>Concentración de actividades y servicios en la cabecera parroquial de Quichinche.</p>	Ausencia de normativas claras y actualizadas para el uso de los espacios	<p>Pérdida de visitantes e ingresos económicos. Los pobladores no confían en sus autoridades de elección popular.</p>	<p>Hacendados ;</p> <p>Visitantes,</p> <p>Usuarios</p> <p>Deportistas,</p> <p>prestadores de servicios</p>	<p>En todas las unidades ambientales especialmente.</p>	<p>Contaminación ambiental</p> <p>Deterioro paisajístico</p>	Alta
		Deficiente zonificación de los espacios					
		Falta de promoción y apoyo por parte de los sectores públicos y privados.					
		Falta de una conciencia turística adecuada por parte de los pobladores.					
Ausente presencia de instituciones públicas en el sector.							

Escaso desarrollo de comunidades en las Zonas Alta y Media	Comunidades de la Zona Alta y Media de la parroquia de Quichinche con baja densidad poblacional	Inadecuada división política administrativa	Marco legal no permite el accionar del Gobierno Provincial de Imbabura que actual en el ámbito rural elevado costo de transporte dificultades de comercialización de productos	Gobierno Provincial de Imbabura y Junta parroquia de Quichinche y Municipio, falta de organización y gestión en las comunidades	Comunidades de la Zona Alta, Media y Baja.	Escaso desarrollo agrícola y pecuario	Media
		Escases de servicios básicos					
		Vías en mal estado					
Inadecuado uso del suelo	*Erosión del suelo *Baja productividad	Pérdida en las siembras	*Mala calidad de vida *Ingresos familiares bajos *Migración a las ciudades de Otavalo y Quito.	Comunidades, Programa INTI, sectores ganaderos y agrícolas	Zona Alta y Media de las comunidades. Áreas agrícolas y ganaderas	*Inadecuado manejo de desechos de envases de agroquímicos *Contaminación ambiental	Alta
		Concentración masiva de visitantes en determinados sitios y horas					
		Carencia de parqueaderos					
	Cambio de uso del suelo	Crecimiento desordenado de los asentamientos humanos	Bajo nivel de producción agrícola	Programa INTI, Población	Cultivos de ciclo corto, cultivos agroforestales, matorral seco intervenido, pastizales	Deterioro paisajístico	
	Contaminación del suelo	*Escasa aplicación de buenas prácticas agropecuarias *Inexistencia de obras de conservación de suelos		Agricultores, campesinos, Municipio, MAE, Gobierno Provincial		Contaminación ambiental	
*Disfuncionalidad de los espacios *Fraccionamiento inadecuado de predios agrícolas	*Invasión de las franjas de protección *Caducidad de la ordenanza para controlar el fraccionamiento de predios	Deterioro del paisaje	Municipio, Población, propietarios de predios, agricultores	En todas las unidades ambientales	Contaminación ambiental Deterioro paisajístico		

Deterioro de la identidad arquitectónica	Edificaciones no armónicas con el entorno	Escaso control para el cumplimiento de las normas de construcción	Deterioro paisajístico e impacto visual. Posibles deslizamientos y derrubios en la comunidad del Panecillo	Población, Municipio, Iglesia parroquial, Haciendas.	Unidades de la parte baja y media de la parroquia de Quichinche.	Disfuncionalidad de espacios	Alta
		Desaparición de la arquitectura vernácula y de haciendas					
		Generación de construcción de edificios modernos					
Degradación de los recursos naturales	*Contaminación del suelo por descargas orgánicas y purines de ganado. *Pérdida de la biodiversidad *Erosión del suelo	Escaso nivel de conciencia ambiental de la población	*Disminución de la producción agrícola *Bajos ingresos económicos para la población rural *Estancamiento del desarrollo comunitario.	Agricultores, campesinos, Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, Dirección Ambiental del GADO, UCINQUI, INTI.	En todas las unidades ambientales, especialmente en aquellas ubicadas en la parte media y alta.	Contaminación ambiental	Alta
		Exceso de pesticidas en la agricultura					
		Cambio de uso del suelo					
		Monocultivo					
		Utilización de prácticas poco amigables con el ambiente					
		Tala ilegal de árboles nativos y exóticos					
	Presencia de quemas agrícolas						
*Contaminación de las fuentes de agua *Alteración de ecosistemas estratégicos	*Necesidad de espacio para cultivos *Avance de la frontera agrícola	Disminución de la cantidad y calidad de agua	Agricultores, campesinos, Ministerio del Ambiente, Dirección Ambiental del IMI, MIDUVI	*Área de páramo *Bosque nativo alto andino	*Disfuncionalidad de los espacios *Contaminación ambiental *Pérdida del paisaje. Impacto visual.		
	*Débil aplicación del marco legal *Pastoreo cerca a las fuentes de agua						
*Pérdida de la cobertura vegetal nativa	*Presencia de quemas *Inexistencia de programas de educación ambiental *Escaso nivel de conciencia ambiental de la población	*Disminución de la biodiversidad *Erosión del suelo		En todas las unidades ambientales, especialmente en aquellas ubicadas en la parte media y alta.			

Inadecuado manejo de desechos sólidos	*Presencia de residuos sólidos en el entorno *Presencia de vectores de moscas. *Generación de malos olores y bacterias. *Sitios de acopio comunitarios abarrotados de desechos y con presencia de perros callejeros y sin recolección permanente.	Escasa intervención de la Unidad de Desechos Sólidos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo (GADO) y del Ministerio del Ambiente (MAE)	Impacto paisajístico y visual	Habitantes de las comunidades, centros poblados, visitantes, turistas, Unidad de Desechos Sólidos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo, Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de San José de Quichinche. Comisaría Municipal de Otavalo y el MAE	Unidades ambientales de las comunidades y centros poblados, áreas de pastos, producción agrícola, ecosistemas de páramo, chaparro y bosque plantado.	*Contaminación y eutrofización de los cursos de agua de quebradas y ríos. *Contaminación ambiental *Deterioro paisajístico	Alta
		Débil conciencia ambiental de la población frente al cuidado del ambiente	Contaminación de quebradas y ríos.				
		Inexistencia de un plan ambiental	Afectación a la salud de la población				
Deficiencia de Infraestructura	Establecimientos educativos carentes de infraestructura	Gran demanda de estudiantes. Falta de aulas y profesores en especialidades de Cultura Física, Psicología Educativa ,etc.	Establecimientos sin cupos para dar cobertura a los estudiantes	Hacendados, Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia de San José de Quichinche, Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo, Población, Dirección de Educación, Dirección de Salud Pública de Imbabura-MIDUVI. MIES-	Zona alta, media y baja	Afección a la salud debido a la contaminación	Alta
	Insalubridad y presencia de enfermedades	*Deficiente mantenimiento en las baterías sanitarias y posos sépticos en establecimientos educativos y haciendas	Presencia de enfermedades respiratorias y pulmonares.				
	Deficiencia en viviendas y hacinamientos.	Escasa cobertura de planes de vivienda por parte del Estado	Hacinamientos; vulnerabilidad y riesgos de muertes por eventos naturales de crecidas y lluvias fuertes en invierno. Ausencia de turistas que demandan servicios				
	Baja calidad de agua para consumo humano. Captación de agua entubada sin tratamiento	*Inexistencia de proyectos para mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura existente *Sistema de agua de consumo humano deficitario	Vulnerabilidad de la población a contraer enfermedades gastrointestinales				

Fuente: Gómez O, 2.008

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

3.7- Infraestructura de recursos

Con recorridos previos y el conocimiento del territorio de la parroquia de Quichinche, además de la información georeferenciada de la que se dispone y el uso de fichas se preparó la información de la infraestructura existente de la que dispone la parroquia. Cuadro N°68. Infraestructura potencial existente.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL EDUCADOR		
Maestría en Desarrollo Regional y Planificación Territorial		
Plan de Ordenamiento Territorial parroquia San José de Quichinche		
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE		
No	INFRAESTRUCTURA	DESCRIPCION
1	DEPORTIVA - RECREACIONAL	Estadio, coliseo, juegos infantiles, canchas de básquet.
2	HOTELERA	Hostería Palmeras, Pastaví y el Romeral
3	EDIFICACIONES- RESIDENCIAL	Centro poblado de Quichinche y 23 comunidades andinas rurales de la periferia.
4	SEGURIDAD	Policía Nacional y Tenencia Política
5	PAISAJISTICA-MIRADORES	Complejo turístico Tangali, cascada Pishambo
6	AGROPECUARIA	Cultivos de ciclo corto y de exportación haciendas Pastaví y Perugachi, además de naves para la floricultura y producción de tomate riñón. Avipork; Avícola Iltaiqui; Finca Flor Silvestre. Asociación Santa Inés de Pisabo (Producción de cuyes y pollos). AGROVENTAS S.F.
7	VIAL	Vías de acceso asfaltadas; empedradas y natural
8	SERVICIOS BÁSICOS	Agua potable, alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales, energía eléctrica, telefonía convencional y celular e internet, etc.
9	TRANSPORTE	Servicio ejecutivo de bus 8 de Septiembre, Coop. Otavalo; IMBABURAPAK.
10	SALUD	Subcentro de Salud y Seguro Campesino (IESS)
11	AGUA	Tanques de Agua entubada Gualsaquí; El Panecillo, Quichinche, Tangali, Río Blanco, Perugachi , etc. Planta de Tratamiento de aguas residuales. Junta de Aguas de Gualsaquí.
11	EDUCACION	Escuelas, colegios y centros de alfabetización. Centro artesanal Perugachi. Centro de Iluminación Mental Particular "Jacinto Mendoza). Colegio: "Centro Educativo Educación Básica Particular Experimental Bilingüe Agropecuario S/N.
12	JARDINERIA	Parque con plantas ornamentales.
13	HACIENDAS GANADERAS	Construcciones prehispánicas; establos, ordeños mecanizados y manuales, bodegas, habitaciones para hospedaje, gastronomía y senderos para paseos a caballo, Zona Alta; Media y Baja.
14	COMUNICACIÓN	Antenas de comunicación de radios Otavalo y repetidoras de televisión canal 10 y TV Sarance Visión.
15	URBANIZACIONES	San José y Pastaví
16	ESTACIONES METEREOLÓGICAS	INAMHI (Cambugan y Río Blanco)
17	MERCADO	Mercado libre-KATUNAPAMBA-"MUSHUK PAKARINA- Gualsaquí
18	GASTRONOMÍA	El Forasterito; Restaurante Quichinche; El Rondador; El Romeral
19	ADMINISTRATIVA	Casa comunal o del pueblo, donde viene funcionando la Junta Parroquial; Tenencia Política; Registro Civil; Policía Nacional, Cementerio.
20	VIVERO	Vivero Larcacunga (UCINQUI)
21	RESIDUOS SÓLIDOS	Centros de acopio. (Zona media y baja)
22	TURISMO	Complejo Turístico Tangali; Cascada Pishabo; Complejo "Santísima".
23	INDUSTRIAS	Planta de cementos Lafarge S.A., "Tintorería Anrango", Biblioteca CECIB, Juvenil Quichinche, 19 de Marzo, Gálaxi, Generación 81, Grupo Nuevo Amanecer
24	CULTURAL Y MÚSICA	Independiente San José y el Conjunto Quena y Rondador; Grupos de danzantes además de bailadores del Inti Raimi
25	RELIGIOSA-TEMPLOS	Iglesia parroquial y templos religiosos de los Testigos de Jehová y Santos de los Últimos Días.

Fuente: Gómez Orea 2008

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

3.8- Recursos naturales y ambientales a explotarse

Los recursos naturales y ambientales a explotarse en la parroquia de San José de Quichinche, consiste en realizar un detalle de los recursos que se están aprovechando y de los que están ociosos y que aún no han sido explotados. Para lo que se preparó el siguiente: Cuadro N° 69. Lista de recursos naturales y ambientales a explotarse.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL EDUCADOR		
Maestría en Desarrollo Regional y Planificación Territorial		
Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José de Quichinche (Año 2011)		
LISTA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES A EXPLOTARSE		
	MICROCLIMAS	Clima Templado Clima Frío de Alta Montaña Clima Frío de Páramo
1	SUELOS	Suelo agroforestal Suelo agrícola-ganadero Suelo agrícola Suelo ganadero Suelo de páramo
2	MINERALES	Puzolanas, arenas y arcillas
3	AGUA	Complejo Turístico Tangalí Río Blanco Río Larcacunga
4	VEGETACIÓN	Páramo: es el ecosistema que se encuentra en la zona más alta y más fría. Por lo general está a partir de 3.500 m y 4.500 msnm. Y se caracteriza por la presencia de pajonales (<i>Stipa calamagrostis</i> y <i>festuca</i> en asociación con el romerillo), (<i>Hypericum laricifolium</i>) chuquiragua (<i>chuquiragua insignis</i>), valeriana (<i>valeriana sp.</i>); además existen pastos naturales, gramíneas, plantas espinosas y más vegetación xorífita. En la zona alta: Al occidente hay fincas que tienen especies como capulí (<i>Prunas cerotina</i>); Guaba (<i>Inga insignes</i>); Aguacate (<i>Persea americana</i>); Chirimoya (<i>Anona Chirimoya</i>); Moras (<i>Rubís glacus</i>); Fréjol (<i>Phaceolus s.p.</i>); Cholán (<i>Tecoma stans</i>); Tupirosa (<i>Lantana rugulosa</i>); Araucaria (<i>Araucaria sp.</i>); Higuierilla (<i>Risinus comunis</i>) especies introducidas como el eucalipto (<i>Eucaliptus globulus</i>); Pino (<i>Pinus radiata</i>) (<i>Pinus Patula</i>) Ciprés (<i>Cipres sp.</i>) Molle (<i>Schinus molle</i>).
5	FAUNA	Se han registrado especies de fauna: 7 mamíferos: 8 aves: 15 reptiles y anfibios: 4
6	PAISAJE	Paisaje lacustre, vegetación y alta montaña
7	CULTURALES	Conjunto musical Quena y Rodador; fiestas de Inti Raimi ; poblaciones indígenas, y mestizas

Fuente: Gómez Orea, 2.008

Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

3.9.- Capacidad de acogida

Una de las aportaciones, última y fundamental del análisis del medio físico al diagnóstico territorial, consiste en la determinación de la capacidad de acogida del territorio, y su expresión cartográfica para cada una de las actividades a ordenar. El proceso que conduce a su determinación, engloba una estimación de las tasas de renovación anual e interanual de los recursos naturales renovables y de la capacidad de asimilación de los denominados vectores ambientales: aire, agua y suelo.

Según Gómez O, 2008, la capacidad de acogida expresa la relación actividades-territorio y proporciona un método para lograr la interacción de ambos aspectos. Por capacidad de acogida del territorio para una actividad, se entiende el **grado de idoneidad** o la cabida de aquel para el que está teniendo en cuenta, a la vez, la medida en que el territorio cubre los requerimientos locacionales de la actividad y los efectos de ésta sobre el medio; indica y representa el mejor uso que puede hacerse del territorio teniendo en cuenta el punto de vista de las actividades que en él se pueden dar y en el del medio; caracterizando el tema, podría decirse que la capacidad de acogida concierne dos puntos de vista del **promotor** y del **conservacionista**, de la actividad y de su entorno. Representa la forma en que cada punto del territorio puede utilizarse en beneficio del hombre sin que sufra alteraciones inaceptables en sus características y valores.

Para representarla de forma fácilmente utilizable en la elaboración de un plan, se determina para unas unidades territoriales definidas bajo diversos criterios a las que se pueden denominar **unidades de integración**, en cuanto integran en sus límites los diferentes aspectos que conforman la realidad territorial o unidades operativas u operacionales, porque se adopta como unidades de toma de decisiones en el diagnóstico y en las determinaciones del plan.

Pues bien las unidades ambientales y los procesos activos, definen el concepto de *capacidad de acogida* del territorio para las actividades humanas, concepto que define las relaciones entre los ecosistemas y las actividades expresadas en términos de vocacionalidad, compatibilidad o incompatibilidad y representa la concertación entre los dos elementos que intervienen en la dialéctica conservación desarrollo: la aptitud o potencialidad y el impacto o fragilidad.

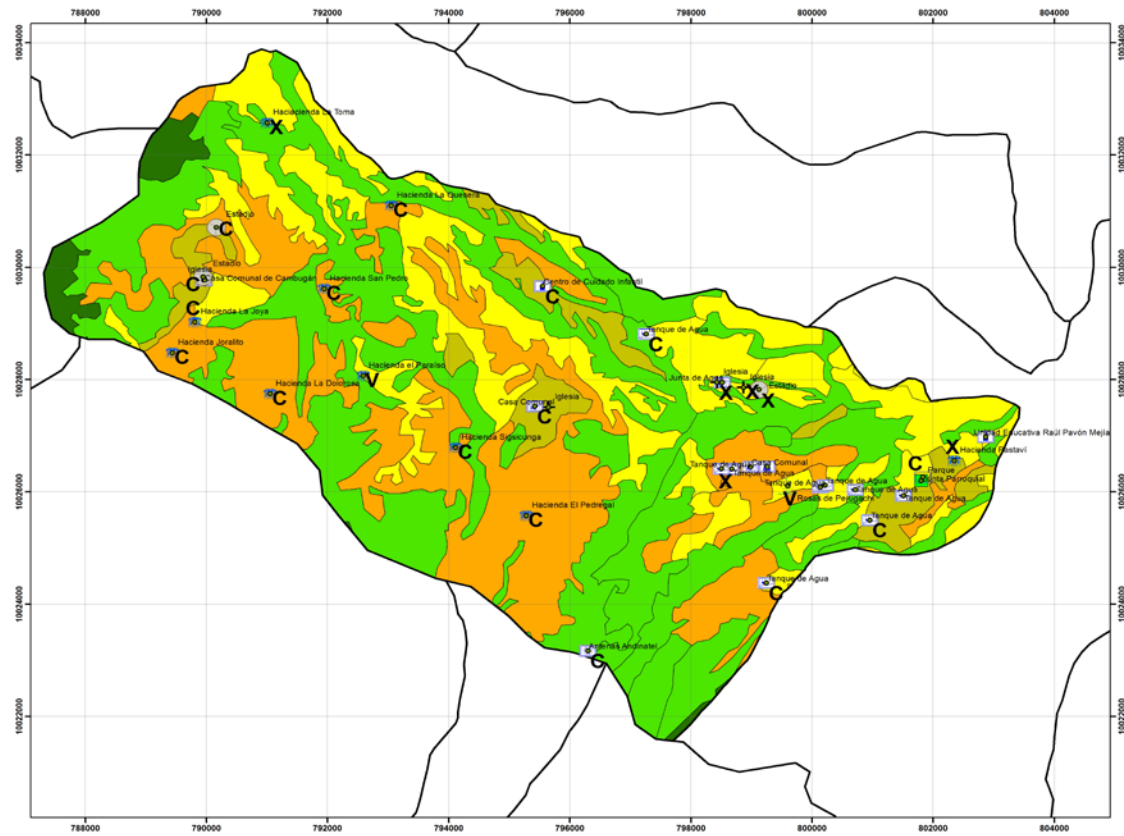
- *Aptitud*: medida en que el medio cumple los requisitos locacionales de una actividad. El concepto incluye los riesgos (inundaciones, movimientos del terreno, erosión, etc.) del medio para la actividad.
- *Impacto*: efecto de la actividad sobre el medio, dependiente de la fragilidad de aquél y en consecuencia de la homeostacia y resiliencia de los ecosistemas y de los recursos del medio físico.

También podría entenderse y expresarse esta función distinguiendo entre “capacidad de acogida de los ecosistemas” y “capacidad de acogida del territorio”. La primera se deduce de los conceptos de impacto; aptitud explicados, mientras la segunda se forma añadiendo aquella los riegos naturales.

El criterio de sostenibilidad para esta función viene definido por el respeto a la capacidad de acogida del territorio, en la medida en que la localización de las actividades de desarrollo se aproxime más o menos a ella se estará consiguiendo mejor o peor coherencia con el territorio. El respeto a la capacidad de acogida es un objetivo de sostenibilidad al que se tiende y no siempre es posible conseguir; en cualquier caso será tolerable una cierta desviación en la medida en que resulte justificada, sea conocida y esté controlada.

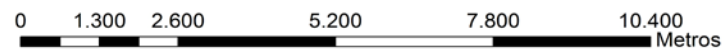
Resulta muy práctico, a efectos de una fácil y cómoda utilización de este importante concepto, expresar la capacidad de acogida del territorio indica y representa el mejor uso entiende La capacidad de acogida se establece sobre una tabla o matriz de acogida de forma no sistemática, sino recurriendo a la experiencia y al conocimiento de que se dispone sobre la parroquia de San José de Quichinche. (Ver gráfico N° 18, matriz N° 3 y cuadro de potencialidades N° 70).

MAPA DE CAPACIDAD DE ACOGIDA DE QUICHINCHE



<p>SIMBOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● poblados <p>Equipamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Administración 🚰 Agua 🏠 Casa Comunal 🎓 Educación ⚽ Estadio 🌾 Florícola 🏡 Hacienda ✝ Iglesia 🏭 Industria 🌳 Parque 📶 Telecomunicaciones <p>Vías</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - Camino de herradura — Camino de verano — Carretera pavimentada angosta — Carretera sin pavimentar angosta — Sendero o vereda — Via área urbana — ríos_1 	<p>UBICACIÓN GEOGRÁFICA</p>
	<p>LEYENDA</p> <p>VALORACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Muy bajo 2 Bajo 3 Medio 4 Alto 5 Muy alto <p>C Compatible</p> <p>V Vocacional</p> <p>X Incompatible</p>

ESCALA 1:50000



<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR</p>	
<p>MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL</p>	
<p>MAPA DE VALORACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE</p>	
<p>ELABORADO POR: RAMIRO BOLAÑOS</p>	<p>TUTOR: FREDY LÓPEZ</p>
<p>ECALA: 1: 50000</p>	<p>14 de Noviembre 2011</p>
<p>FUENTE: Cartografía básica análoga y digital 1:50000 PRODERENA 2010 Unidades ambientales</p>	

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Maestría en Desarrollo Regional y Planificación Territorial

Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José Quichinche (Año 2011)

CAPACIDAD DE ACOGIDA PARROQUIA SAN JOSÉ DE QUICHINCHE

ACTIVIDADES RESPECTO A LAS CUALES SE DESEA LEER EL MEDIO FISICO

MATRIZ DE CAPACIDAD DE ACOGIDA		ACTIVIDADES RESPECTO A LAS CUALES SE DESEA LEER EL MEDIO FISICO																																								
		CONSERVACIÓN				ESPARCIMIENTO Y DEPORTES				AGRARIAS				URBANIZACIÓN			INDUSTRIAS				INFRAESTRUCTURA						RESIDUOS			TURISMO												
		Preservación estricta	Conservación activa	Regeneración de ecosistemas y paisajes	Actividades científicas – culturales	Replabación forestal	Excursionismo y contemplación	Camping	Natación	Recreación y esparcimiento	Baile del Inti Raimi	Agricultura con riego	Edificaciones ganaderas	Ganadería intesiva	Piscicultura	Huerto familiar	Agroforestería	Dispersa	Media densidad	Alta densidad	Producción de cemento	Florícolas	Producción de mangar de leche	Tinturado artesanal	Establecimientos educativos	Vial	Gastronómica	Plantas de tratamiento de aguas residuales	Subcentro de salud	Servicios básicos	Antenas de comunicación	Hospedaje y Hotelería	Ecoturística	Escombreras	Clasificación de desechos en la fuente	Vertidos peligrosos	Vertidos líquidos	Sitios de acopio	Ecoturismo	Intercambio cultural		
UNIDADES AMBIENTALES	Centros Urbanos y Deportivos	1	Áreas de erosión	Cl	Vi	Vi	Cl	Cs	Cs	Vi		Vii	Cs	I	I	I	I	Vi	I	I	I	I	I	I	Cl	I			Cl	Cl	I	Cs	I	Vi	I	I	Vi	I				
		2	Áreas en expansión	I	I	I	Cl	Vi	Cl	I		Cl	Cs	I	I	I	Vi	I	I	Cs	Cs	I	Cl	Cl	Cs	Cs	Vi	Cs	Cs	Cs	I	Cs	I	Vi	I	I	C	Cs	I	Cs	Cs	
		3	Área urbana	I	I	I	Cs	Cl	I	I	Vi	Cs	I	I	I	Vi	I	I	I	Cl	Cs		i		I	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	I	I	Cs	I	Cs	I	Cs	I	Cs
		4	Área industrial	I	Vi	Vi	Vi	Cl	I	I	I		Cl	Cl	Cs	I	Cl	Cl	I	I	I	Cl	Cl	Cl	I	Cs	I	I	I	Cl	Cs	I	I	Vi	Cs	I	Cs	I	Cs	I	Cl	Cl
	Zona Agrícola	5	Cultivos agrícolas de ciclo corto	I	I	I	Cs	I	I			Vi	Cs	I	Vi	Cs	Cs	Cl	Cl	i		I	I	I	I	Cl	Vi	I	I	Vi	i	Vi	Cs	I	Cs	i	i	Cs	Vi	Cs		
		6	Pastizales cultivados y ganadería					Vi	Vi	Vi		Cl	Cs	Cs	Vi	Vi	Vi	Cl	i	i		Vi	Vi	I	I	Cs	Vi	Vi	I	Vi	Vi	i	Vi	I	I	I	I	Cs	Vi	Vi		
		7	Vegetación arbustiva	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cl		Cs	Cl	Cl	Cl	Cl	Cs	Cl	I	i		I	I	I	I	I	I	I	I	I	Vi	Vi	I	I	I	I	I	I	I	Vi	Vi	
	Vegetación Natural	8	Bosque andino	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs		Cs	I	I	Vi	I	Cl	I	I	I	I	I	I	I	I	Cl	I	I	I	Cl	Cl	Vi	Vi	I	Vi	I	I	I	Vi	Vi		
		9	Bosque plantado	Cl	Cl	Cs	Cl	Cs	Cs	Cs	I	Cs	I	I	Cl	I	Cs	I	I	I		Cl		I	I	Cl	I	I	I	I	Vi	Vi	I	Vi	I	I	I	Vi	Vi			
		10	Área de páramo	Vi	Cs	Cs	Cs	I	Cs	Cl		Cl	I	I	Vi	I	I	I	I	I		I	I	I	I	Cl	I	Cl	I	Cl	Cl	Cl	I	I	I	I	I	Vi	Vi			

Simbología	
Vi	Vocacional a introducir
Cs	Compatible sin limitaciones
Cl	Compatible con limitaciones
I	Incompatible

Fuente: Gómez O, 2008
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
Maestría en Desarrollo Regional y Planificación Territorial
Plan de Ordenamiento Territorial Parroquia San José de Quichinche (Año 2010)

DIAGNÓSTICO DE LAS POTENCIALIDADES

Actividades potenciales a ordenar	Potencialidades	Razones por la que no se han aprovechado	Efectos del aprovechamiento	Localización	Magnitud	Evolución	Nivel de Responsabilidad	Condiciones de aprovechamiento para la sostenibilidad
Dar mantenimiento permanente al estadio, canchas deportivas, coliseo y juegos infantiles de la parroquia. Zona alta; media y baja.	Desarrollo de actividades de campeonatos de fútbol, vóley, básquet, compromisos sociales y bailo terapia	El mal estado de las centros deportivos a nivel parroquial y establecimientos educativos comunitarios no motivan a los aficionados a realizar el deporte de su preferencia. Disfuncionalidad de los espacios	Desmejoramiento de la funcionalidad para el desarrollo de las actividades recreativas y deportivas bienestar de los usuarios Disminución de accidentes sensación de espacio poli funcional publico	Casco urbano de la parroquia de Quichinche, establecimientos educativos y Zonas alta y media de las comunidades.	Alto	Regular	Gobierno Autónomo Descentralizado de Sn Luis de Otavalo. Liga Deportiva Cantonal de Otavalo, Junta Parroquial de San José de Quichinche.	Crear normativas de uso, horarios, análisis de las necesidades de los usuarios, funcionalidad de los espacios deportivos y recreacionales
Área de cultivos y pastos	Producción de carne y leche, quesos y mangares, etc.	Mal estado de las vías, precios bajos y falta de transporte	Mejoramiento de la calidad de vida y acceso de a productos derivados de la leche a nivel local..	Zona alta, media y baja	Media	Alta	Hacendados, cabildos, GADO; JPAQ; MAE-GPI	
Turismo comunitario; agroecología, agrosilvopastoril, mantenimiento y ampliación de de la vía asfaltada y demás vías de tercer orden.	Desarrollo de actividades Agro ecoturismo y agrosilvopastoriles	Falta de implementación de infraestructura básica, falta de mantenimiento de vías de acceso poblaciones, poblaciones muy dispersas.	Mejoramiento paisajístico Incentivo para el agro ecoturismo Dinamización economía local mejoramiento de la vía de accesos y servicios básicos	Zona alta, media y baja.	medio	Regular	Hacendados, población, cabildos de las comunidades y JPQ; MAGAP; Ministerio de inclusión Social y AGROCALIDAD-GPI-GADO	Producción agroecológica, rescate de costumbres y cultivos ancestrales servicios básicos y saneamiento ambiental Organización jurídica comunitaria
Área de urbanizaciones y viviendas	Servicios básicos, permiso ambiental, áreas planas y con acceso a la panamericana, diseños arquitectónicos aprobados por el GADO	Áreas destinadas a otros usos: siembra de alcachofa y brócoli; producción avícola y falta de requerimiento de viviendas	Oportunidades de viviendas a bajo costo y financiadas a través del Banco Ecuatoriano de la Vivienda y del IESS.	Casco urbano de la parroquia de San José de Quichinche	Media	Alta	Propietarios de las urbanizaciones, clientes, Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo, MAE y Junta Parroquial de San José de Quichinche. MIDUVI-IESS Directivos de Lafarge, comunidades, Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo, Junta Parroquial de Quichinche-GPI y MAE.	Cumplir con la normativa ambiental con respecto a la Aprobación del EsIA para la y emisión del permiso ambiental.
Área de explotación transporte de calizas, puzolanas	Reservas de calizas, arcillas, arenas.	Falta de requerimiento por la Planta de Procesamiento. División interna por conflicto de intereses.	Conflicto socioambiental con las comunidades por la falta de participación en las regalías y beneficios comunitarios.	Comunidades de Parugachi; Río Blanco.	Alta	Media		Cumplimiento de la normativa minera y ambiental, seguimiento y monitoreo.
Asociación de productores, y canales de comercialización directos	Apoyo técnico e incentivos para la producción agrícola y pecuaria	Vías de acceso en mal estado. Falta de organización. División política administrativa fragmentada. Carencia de trasporte entre comunidades.	Diversificación de cultivos mayores ingresos por la venta de productos limpios Mejoramiento de canales de comercialización local	Zona alta, media y baja.	Media	Regular	Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Agrocalidad, Ministerio de Inclusión Social	Manejo y conservación de suelos Agroecología rescate de productos ancestrales Diversificación de cultivos
sistemas silvopastoriles								
Restauración ecológica,								
Protección y conservación	Conservación de la cobertura vegetal	Escaso control en el avance de la frontera agrícola, cambio de uso del suelo, escaso cumplimiento de la Ley Forestal y de Gestión Ambiental	Regulación del régimen hídrico, protección y conservación del suelo. Control de deslaves y deslizamientos, restauración ecológica de la vegetación y fauna conservación de fuentes de agua	Zona alta, media y baja.	Alta	regular	Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo. Ministerio del Ambiente. Juntas de Agua de riego y potable, MAGAP	Estructuración de un Plan de Forestación y Reforestación con especies nativas y exóticas incentivos para la conservación (socio bosque)
Protección y conservación								
Protección y conservación								
conservación								

3.10.- Los escenarios

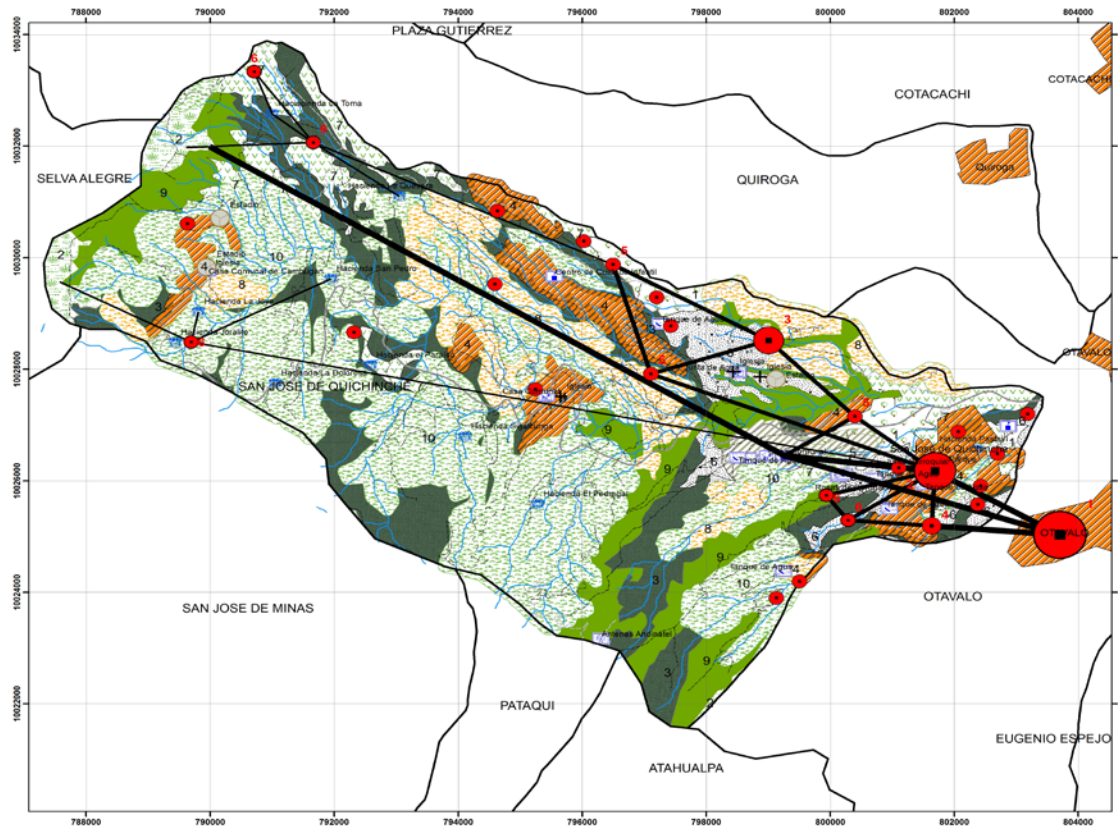
Según la metodología de Gómez O 2008, como se ha dicho en prospectiva, se denomina escenario a la descripción de una situación futura y el encadenamiento coherente de sucesos que, partiendo de una situación actual, permite avanzar hacia la futura o llegar a ella. Se trata de un panorama a medio o largo plazo basado en suposiciones más o menos inciertas sobre la evolución de los aspectos relevantes del sistema, que pueden incluir diversas imágenes a diferentes horizontes temporales; una de estas puede adoptarse como imagen objetivo, del plan, siempre que exista coherencia entre la cantidad y distribución de la población, las actividades que práctica, el empleo, el nivel de renta y las infraestructuras, equipamientos y servicios sociales y todo ello de acuerdo con los criterios de sostenibilidad. (Cuadro N° 71 y gráficos 19, 20 y 21.)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL EDUCADOR			
Maestría en Desarrollo Regional y Planificación Territorial			
Matriz de escenarios tendencial, óptimo y concertado			
Propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José de Quichinche (Año 2011)			
Cuadro N 50. Un escenario es la proyección de la situación actual a una situación futura, tomando como referencia o punto de partido el diagnóstico realizado y las tendencias de evolución de las variables demográficas, económicas, ambientales y de infraestructura. El escenario tendencial o no intervencionista describe el futuro más probable si se fía al libre juego de la dinámica actual. el escenario optimo es utópico que se alcanza en el caso de no existir limitaciones de medios, recursos y voluntades el escenario concertado es el más probable o imagen objetivo, concertado con todos los actores y de acuerdo a la disponibilidad económica			
CATEGORIAS DE ORDENACION	ESCENARIOS		
	TENDENCIAL	ÓPTIMO	CONCERTADO
Erosión del suelo	Se continúa con las malas prácticas de conservación de suelos y la pérdida de la cobertura vegetal, baja productividad de productos de por la explotación intensiva. Uso de insumos de agroquímicos para incrementar la productividad. Sobrepastoreo en áreas frágiles han desbastado buena parte de la flora y fauna local. Ampliación de la frontera agrícola.	Con la aplicación de buenas prácticas de conservación del suelo; obtenemos un suelo recuperado en sus propiedades físico-químicas; con abundante vegetación; dotados de agua para riego; sin riesgos y vulnerabilidad a deslaves, derrumbos; cursos de agua de ríos sin sedimentos que no generan desastres e inundaciones.	Se interviene con la finalidad de crear la cubierta vegetal, aplicación de fertilizantes y correctores químicos al suelo, materia y abono orgánico, (estiércol y compost), laboreo del suelo con arado o maquinaria, la rotación de cultivos, la agroforestería y agrosilvopastoril, barreras vivas, cultivos en fajas y terrazas, desagües naturales, zanjillas de desagüe, acequias de ladera, canales de desviación o drenaje.
Cultivos de ciclo corto	Continúa el monocultivo del maíz; el incremento de la superficie de cultivos básicos obre laderas de fuerte pendiente principalmente en las zonas alta y media, prácticas agrícolas intensivas orientadas a maximizar la producción.	Utilizar mezclas adecuadas de gramíneas y leguminosas, prácticas de fertilización, riego y control de malezas. Complementar con pastos de corte, ensilaje y suplementos alimenticios. Rotación de potreros que eviten el agotamiento de los pastos y la compactación del suelo, a la vez que aumenta la capacidad de carga. Establecer pastos de corte en aquellos lotes muy pendientes y susceptibles a la erosión. Razas de ganado de alto rendimiento y hacer un manejo técnico y sanitario.	Se interviene con programas de educación en buenas prácticas de conservación del suelo, rotación de cultivos, dotar de canales de riego y un mejor reparto del agua; con la participación del MAGAP. Además de interviene con programas de capacitación en la mejora de razas de ganado, alimentación técnicas de control de fiebre aftosa, con la participación de AGROCALIDAD y demás actores privados. Regulación ambiental del sector de haciendas ganaderas y cultivos extensivos a fin de evitar la contaminación, través del MAE.
Cultivos de exportación	Se continúa con la introducción como alternativa de producción en las florícolas y haciendas el cultivo de exportación de alcachofa y brócoli, en la actualidad están en producción 47 ha con tendencia a la incorporación de otras haciendas en el futuro muy cercano.	Incremento de la producción de productos y frutas de exportación y con apertura de créditos para pequeños y medianos productores. Facilidad de la exportación y usos de cultivos mejorados y que se adapten con facilidad. Contar con un mercado local.	Se interviene con la finalidad de crear una pequeña caja de ahorro con créditos directos a fin de permitir el acceso a préstamos a bajo interés para mejorar y tecnificar la crianza de animales mayores y menores, mayores; la producción cereales, hortalizas para el mercado interno y frutas como el brócoli y la alcachofa para la exportación. Interviene el MAE con la regulación ambiental a estos sectores.

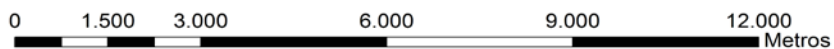
Área de expansión	Crecimiento del casco urbano mediante la urbanización de espacios donde funcionaban proyectos avícolas y de producción de ciclo corto. (Urbanizaciones Pastaví y San José). Además de las comunidades de El Panecillo; Perugachi y Gualsaqui..	Cuenten con los servicios básicos, y se asuman las normas de respeto de la línea de fábrica, la arquitectura de la construcción, los riegos de sismos, derrumbos y deslizamientos y no se permita la construcción de las viviendas junto a lechos de ríos, quebradas.	Se interviene con la Ordenanza Sustitutiva para el Ordenamiento Arquitectónico, Urbano y Rural del cantón Otavalo, por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo y I Secretaría Nacional de Riesgos de Imbabura.
Área urbana	Se continúa con las áreas de estadio, coliseo, parque central y juegos infantiles sin mantenimiento y re fraccionamiento. Con carencia de los servicios básicos de alcantarillado, infraestructura, educativa, vivienda, transporte, un sistema vial deteriorado, vulnerable a los deslizamientos, derrumbos y crecidas de las quebradas y ríos. Sin potenciar y promocionar los atractivos turísticos y culturales: hosterías, la gastronomía, artesanías, la música, etc.	Ampliar la red de servicios básicos de alcantarillados a la parroquia y de letrización además de dar mantenimiento a los pozos sépticos en las comunidades. Dan mantenimiento a los espacios recreativos y ampliar a las comunidades de la zona media y alta. Ampliar la cobertura e infraestructura de la Subcentro de Salud y del Seguro Campesino del IEES. Dotar de un sistema integral de conectividad con vías asfaltadas. Construir el nuevo cementerio de la parroquia.	Se interviene con la finalidad de ampliar el sistema de alcantarillado, mejorar la infraestructura de administración de la Junta Parroquial, Tenencia Política, Policía Nacional, Registro civil, salud, educación, vivienda, conectividad, comunicación y de las áreas recreativas, turísticas, etc.
Área ganadera	Se continúa con el mantenimiento de pastos naturales en la producción de carne leche que son entregados a la empresa DULAC, para su procesamiento fuera de la parroquia y cantón. Presencia de vertidos de purines y carga orgánica de las haciendas ganaderas, avícolas y porcinas a las fuentes de agua, quebradas y ríos sin tratamiento. Continúa el 89% del agua en manos de los hacendados.	El sector de ganaderos y hacendados alcancen la organización y conformación de un gremio a fin de de que se implemente una planta industrial de procesamiento de lácteos en la parroquia con la finalidad de generar fuentes de trabajo en especial para las madres de familia que tienen pocas oportunidades de empleo.	Propiciar en el sector ganadero: hacendados, medianos y pequeños alcancen la conformación de un gremio a fin de de que se implemente una planta industrial de procesamiento de lácteos en la parroquia, que cumpla con las normas ambientales vigentes en la parroquia, a fin de generar fuentes de trabajo en especial para las madres de familia que tienen pocas oportunidades de empleo, y abaratar los costos de transporte.
Área industrial	Se continúa con la operación de las industrias; generando fuentes de trabajo para la ciudadanía de la parroquia de Quichinche, cantón Otavalo y la provincia de Imbabura. Actividades que generan conflictos socioambientales con las comunidades de Tangalí, Perugachi, Quinde de Talacos, Quinde La Libertad, y Km 12.	El área industrial genera mano de obra no calificada local y realiza sus actividades en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y con la participación activa de las comunidades, evitando y dando solución a los conflictos socioambientales. Se continúa con la explotación de puzolanas para la comercialización a la planta de producción de cementos Lafarge.	Intervengan las autoridades de las Contraloría General del Estado en los entes de control con el fin de emitir una resolución al conflicto socioambiental y se cumpla lo mencionado en la Constitución sobre el buen vivir, en armonía y equilibrio con la naturaleza. Las actividades de explotación de puzolanas y arenas operan con las concesiones y permiso ambiental otorgados por el Ministerio del Recursos Naturales No Renovables y el Ministerio del Ambiental.
Área de bosques plantados	Las haciendas siguen manteniendo los bosque se eucalipto, pino y ciprés generando un paisaje cultural en los que se realizan: fotografías, recreación y contemplación y se tiene previsto su aprovechamiento de la madera para la comercialización y uso interno en la infraestructura de silos, cercas y amueblamientos de las viviendas y infraestructura turística en las haciendas.	Bosques productivos de eucalipto, pinos y ciprés deben ser aprovechados bajo la normativa forestal y con fines de generar fuentes de trabajo además de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de la parroquia. Introducir alternativa del manejo de apicultura en la producción de miel, preparación de los hongos y setas de los bosques de caducifolias.	Intervienen las autoridades locales y entidades públicas con competencia en la autorización de la corta de los bosques de eucalipto, pino y ciprés con fines de aprovechamiento de la madera cumpliendo la normativa forestal. Se introduce la conformación de iniciativas locales en la producción de miel de abeja, hongos y setas.

Área de chaparros	Se continúa con la presión al cambio de uso del suelo de vegetación a potreros por parte de los hacendados y la inminente extracción de la leña para consumo doméstico, generando la pérdida de la biodiversidad y reducción en los caudales de agua en las fuentes hídricas.	RESTAURACIÓN DEL MATORRAL: Propiciar la recuperación de la vegetación y la vida silvestre en el área cubierta por matorral	Se interviene con propósitos de restauración vegetal, y la aplicación de la Ley Forestal, a fin de regular, evitar el cambio de uso del suelo y bajo planes de manejo integral, además del control de quemas agrícolas y de chaparro.
Área de bosque natural	Se continúa con la presión al bosque natural con fines de explotación de la madera y el cambio de uso a productivos sin considerar la proyección de declaratoria de bosques protectores Cerro Blanco, Taminanga y el Quinde, con el fin asegurar la cantidad de agua, turismo de recreación y científico cultural, etc.	Ecosistema de preservación estricta, con actividades a introducir: forestación y reforestación que impulsan los gobiernos autónomos descentralizados de Otavalo e Imbabura a fin de recuperar las fuentes de agua, además de la obtención de la declaratoria de Bosque Protector Municipal Cerro Blanco; y potenciar el Bosque Protector Taminanga y Quinde en alianza con la Junta Parroquial de Selva Alegre, bosques privados que ya cuenta con la declaratoria y planes de manejo ambiental. Involucrar en su administración y manejo la figura de mancomunidad a fin de generar plazas de empleo y el involucramiento de las comunidades. Para los bosques naturales de condueños que están fuera de los bosques protectores se debe proponer el ingreso al beneficio del Programa Socio Bosque.	Se interviene por parte del GADO, con la declaratoria de Bosque Protector Municipal Cerro Blanco, que cuenta con un Plan de Manejo, e incorpore la conformación de la mancomunidad en el manejo y administración. Los gobiernos autónomos descentralizados de Otavalo e Imbabura y PROFORESTAL, aplican programas de forestación y reforestación con especies de flora nativa a fin de recuperar la cobertura vegetal. El Programa Socio Bosque, beneficia a propietarios de predios con bosque natural a fin de proteger y conservar los bosques naturales.
Área de páramo	Se continúa con una fuerte presión de actividades de pastoreo y contaminación por pisoteo y emisiones de purines y carga orgánica, además del cambio de uso con fines de ampliar la frontera agrícola permitiendo la erosión y la pérdida de la flora y fauna del lugar, generando áreas propensas a la erosión, fuertes deslizamientos y derrumbos naturales.	Páramo: Se propiciará la recuperación del páramo a fin de ampliar la protección de las vertientes y mejorar la calidad y cantidad del agua. Además, se fomentará la restauración de la biodiversidad mediante la inclusión en la declaratoria de área municipal de protección al Bosque Cerro Blanco.	El páramo se mantiene con todos sus procesos naturales conforme a la situación actual, y forma parte de la declaratoria de Bosque Protector Municipal Cerro Blanco bajo la administración de la mancomunidad y con el apoyo y cooperación de los gobiernos autónomos descentralizados de San José de Quichinche, Otavalo, Imbabura y la ONGs participación de la empresa privada: Lafarge, radios de y canales de comunicación del país y otros actores en general.

MAPA MODELO ACTUAL DE QUICHINCHE



ESCALA 1:50000

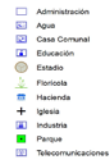


SIMBOLOGÍA

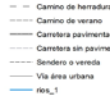
Jerarquización Vial



Equipamiento



Vías

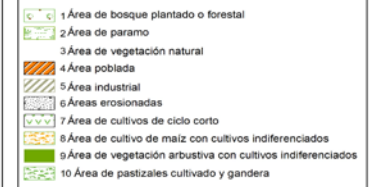


UBICACIÓN GEOGRÁFICA



LEYENDA

Unidades Ambientales





**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR**

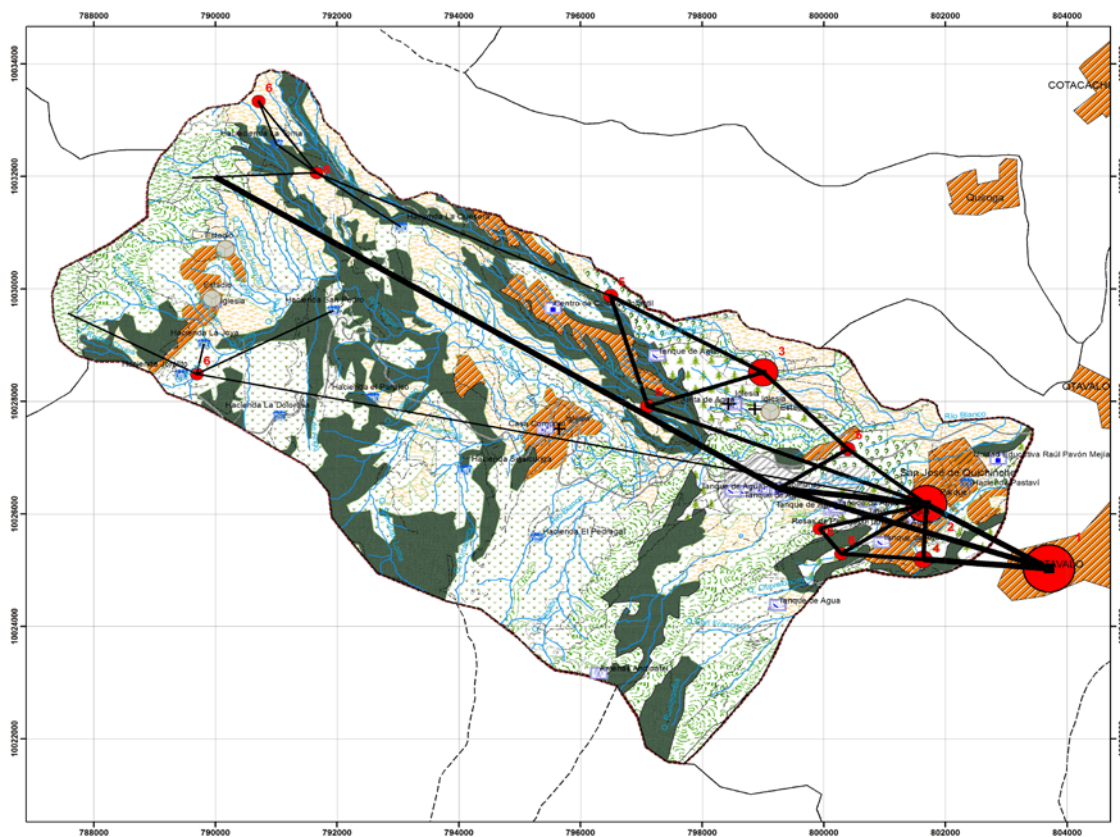
**MAESTRIA EN DESARROLLO
REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

MAPA ACTUAL DE QUICHINCHE

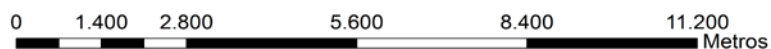
ELABORADO POR: RAMIRO BOLAÑOS	TUTOR: FREDY LÓPEZ
ECALA: 1: 50000	14 de Noviembre 2011

FUENTE:
Cartografía básica análoga y digital 1:50000 PRODERENA 2010
GADO 2011
Archivo shpUnidades ambientales

MAPA CONCERTADO DE QUICHINCHE



ESCALA 1:50000

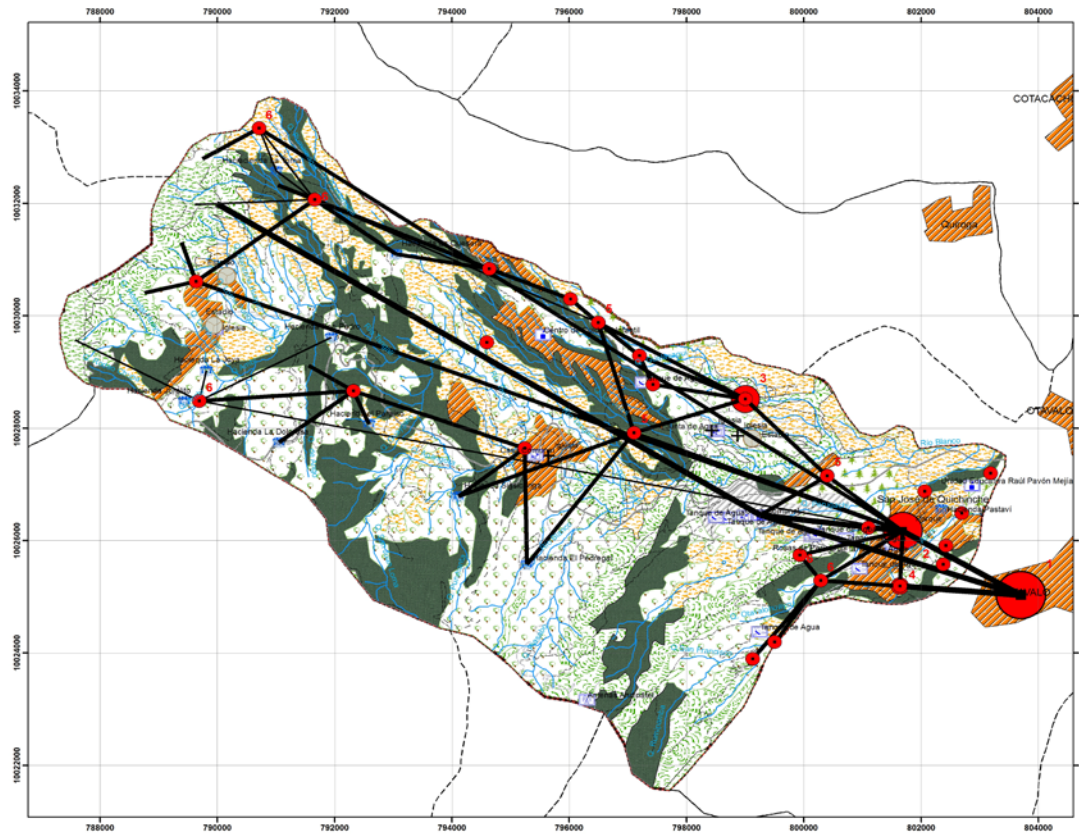


SIMBOLOGÍA	
Equipamiento	
	Administración
	Agua
	Casa Comunal
	Educación
	Estadio
	Florícola
	Hacienda
	Iglesia
	Industria
	Parque
	Telecomunicaciones
Vías	
	Camino de herradura
	Camino de verano
	Carretera pavimentada angosta
	Carretera sin pavimentar angosta
	Sendero o vereda
	Vía área urbana
	rios_1

LEYENDA	
Jerarquización Vial	
	1
	2
	3
Poblados	
	1
	2
	3
	4
	5
	6
Escenario Concretado	
	Bosque plantado o forestal
	Conservación y agricultura intensiva
	Cultivos agroecológicos
	Cultivos agrosilvopastorales
	Industrial
	Parameo
	Restauración de la vegetación
	Urbanización
	Vegetación natural

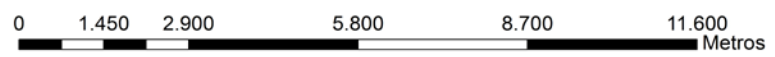
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	
MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
MAPA CONCERTADO DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE	
AUTOR: RAMIRO BOLAÑOS	TUTOR: FREDY LÓPEZ
ESCALA: 1: 50000	14 de Noviembre 2011
FUENTE: Cartografía básica análoga y digital IGM 1:50000	

MAPA OPTIMO DE QUICHINCHE



SIMBOLOGÍA	LEYENDA
Equipamiento <ul style="list-style-type: none"> □ Administración 🚰 Agua 🏠 Casa Comunal 🎓 Educación ⚽ Estadio 🌾 Florícola 🏡 Hacienda ✝ Iglesia 🏭 Industria 🌳 Parque 📶 Telecomunicaciones 	Jerarquización Vial <ul style="list-style-type: none"> 1 (thick black line) 2 (medium black line) 3 (thin black line) Poblados <ul style="list-style-type: none"> 1 (large red circle) 2 (medium red circle) 3 (small red circle) 4 (very small red circle) 5 (tiny red circle) 6 (microscopic red circle)
Vías <ul style="list-style-type: none"> - - - Camino de herradura --- Camino de verano — Carretera pavimentada angosta --- Carretera sin pavimentar angosta --- Sendero o vereda — Via área urbana — rios_1 	Escenario Óptimo <ul style="list-style-type: none"> 🌲 Bosque plantado o forestal 🌿 Conservación y agricultura intensiva 🌾 Cultivos agroecológicos 🌾 Cultivos agrosilvopastoriles 🏭 Industrial 🌄 Paramo 🌳 Restauración de la vegetación 🏘 Urbanización 🌿 Vegetación natural

ESCALA 1:50000



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	
MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
MAPA ÓPTIMO DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE	
AUTOR: RAMIRO BOLAÑOS	TUTOR: FREDY LÓPEZ
ECALA: 1: 50000	14 de Noviembre 2011
FUENTE: Cartografía básica análoga y digital IGM 1:50000	

VISIÓN

La parroquia de San José de Quichinche, es el referente de organización social y participación ciudadana con desarrollo social, económico y ambiental que garantiza la inclusión en los programas de vivienda, artesanía, educación, turismo, paisaje cultural, salud, género, seguridad, cultura, agricultura, ganadería, áreas protegidas, asentamientos poblacionales consolidados y recreación de la niñez y adolescencia, integrado por cadenas productivas sostenibles que garantizan la economía popular y solidaria, la soberanía alimentaria, y además, brinda, un servicio público con calidad y calidez e incluye a los sectores más vulnerables a que dispongan de los servicios básicos de calidad y acceso equitativo al uso de la biodiversidad y recursos naturales.

MISIÓN

El ordenamiento territorial de la parroquia de San José de Quichinche; con suficientes recursos económicos para su ejecución mediante: equipamientos comunitarios y servicios básicos que garantizan la movilidad, energía y conectividad de su población. Fomenta el turismo de naturaleza, la protección y conservación de su patrimonio cultural y natural, es el eje de la producción agrícola y ganadera con estándares de calidad INEN y en cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país.

3.11.- Mapa Óptimo - Organización

Debe entenderse como “modelo territorial deseado” a la forma de organización del territorio que permita el equilibrio entre la población, sus actividades y el medio físico sobre el que se desarrollan; garantizando condiciones de localización segura, el fortalecimiento de los vínculos espaciales entre los asentamientos y entre éstos y el medio natural. En tal sentido busca superar las limitaciones encontradas en el modelo actual establecido en el diagnóstico y aprovechar las potencialidades del territorio en el marco del escenario seleccionado. Se expresa mediante un esquema Gráfico No. o Gráfico No. y debe ser consensuado con los diferentes actores (GOMEZ OREA, 2008).

El siguiente mapa, representa la visión del territorio deseado del desarrollo y ordenamiento territorial; comprende la lógica concentración y crecimiento de los asentamientos humanos, en donde a nivel parroquial y cantonal la Parroquia Quichinche, se encuentre en una jerarquía de polo de desarrollo muy cerca al polo de desarrollo cantonal que es la ciudad de Otavalo, en este sentido la visión de desarrollo parroquial, las comunidades que se encuentran cerca al casco urbano de la parroquia (zona baja) se convierten en un igualitarias igualitaria y las comunidades de la zona media y alta continuarán siendo heterogéneas y muy dispersas con poblaciones que experimentan un crecimiento poblacional bajo y migraciones bajas.

Las potencialidades investigadas e identificadas se convierten en las actividades más fundamentales de desarrollo de la parroquia que vienen hacer de acuerdo al uso del suelo la agroforestal y agrosilvopastoril con énfasis en la protección, recuperación con acciones de forestación y reforestación y la conservación de las áreas naturales protegidas.

- **Estrategia de movilidad y conectividad**

Para mejorar la conectividad y movilidad, a través de los flujos de personas e intercambio comercial, y de accesos de equipamientos de salud y educación. Para lograr la seguridad alimentaria, se debería continuar con el asfaltado y construcción de cunetas de coronación de la vía Selva Alegre-Saguangal, con lo que se daría mayor apertura al crecimiento de la producción e intercambio y salida de productos como: naranjilla, papas, mellocos, ocas, la leche y quesos que podrán ser comercializados en los mercados de Otavalo e Ibarra. Además de mejorar e incrementar el transporte de caliza para la producción de cemento impulsando el desarrollo del sector industrial y agropecuario de las áreas urbanas y rurales de la parroquia.

La otra vía empedrada que requiere asfaltarse, es la vía antigua que conecta entre la ciudad de Otavalo y las comunidades de Gualsaqui, Urcusiqui y Machetes la misma que empata a la vía asfaltada que tiene previsto el Gobierno Provincial de Imbabura asfaltar y realizar las cunetas de coronación de la actual vía lastrada Ciucocha-Apuela, con lo que se daría apertura al crecimiento de la producción y salida de productos agroforestales y agropecuarios hacia los mercados de Otavalo e Ibarra, impulsando el desarrollo del sector urbano y rural del cantón.

Es necesario también realizar un sistema de ampliación, mantenimiento y mejora de las vías empedradas y de tierra de la zona alta que encierra a las comunidades de Minas Chupa, Motilón Chupa, Padre Chupa, Cambugán y Asilla Grande, que han sufrido el deterioro en los últimos años debido a las fuertes lluvias caídas en las épocas de invierno y también al desgaste por el tráfico de puzolanas que se explotan en el sector de Río Blanco.

Estrategia 2.- Propiciar y fortalecer una estructura parroquial policéntrica, articulada y vinculada a los asentamientos rurales humanos dispersos.

El desarrollo provincial radica en sus cantones de mayor población humana como es las ciudades de Ibarra, Otavalo, Urcuquí, Pimampiro, Atuntaqui y Cotacachi, en estas ciudades se han concentrado la mayor parte de procesos de desarrollo, lo que ha marcado una enorme brecha de crecimiento entre estas urbes en comparación a las parroquias y más aún a las comunidades rurales en todo el país.

Esta tendencia sigue vigente. Por ello, es necesario tomar medidas que incentiven el crecimiento de las parroquias, y de sus comunidades rurales a fin de reducir las inequidades y los desequilibrios territoriales. En este sentido se han identificado para la parroquia de Quichinche 5 niveles de asentamientos poblacionales que responden a la dinámica real y potencial del territorio. Estos han sido identificados como nodos. En el marco del modelo deseado, se busca potenciarlos y dotarlos de infraestructura, deportiva, recreativa, educativa, de salud y saneamiento, etc.

El eje de comercio interno

Se puede denominar a la ciudad de Otavalo, como un eje comercial endógeno, en donde se concentra la mayor parte de la actividad comercial de los productos de la zona alto

andina, correspondientes a las parroquias y sus comunidades rurales que la conforman. La mayor parte de los productos que se comercializan, son de origen agropecuario.

El eje de comercio externo

Existen dos ejes de comercialización: a) Comercio de subproductos como: café, cabuya, plátano, maíz, tomate de riñón y de árbol, aguardiente entre otros que dinamizan los mercados locales y provinciales. b) Por la vía que viene de Apuela, García Moreno, Peñaherrera, 6 de Julio de Cuellaje, transportan para la ciudad de Otavalo por la vía que une con las comunidades de paso Urcusiquí, Muenala, Gualsaqui, Cambugán, vía que están en pésimas condiciones, para lo que se propone el asfaltado de la vía y convertirle en paradas obligadas de turistas nacionales y extranjeros en estos asentamientos poblacionales, a fin de que se vean beneficiados por actividades de comercio en tiendas y supermercados, mejorando así la calidad de vida de estos sectores.

Eje industrial

En el sector industrial se plantean los siguientes ejes: a) explotación de puzolanas y arenas y minerales, para la Planta Lafarge S.A., para la producción de cemento, que ha generado más de un conflicto socioambiental, por lo que se requiere evitar los asentamientos en las áreas de influencias directas de la Planta y la Mina, través de una ordenanza local que regule los asentamientos en áreas de tipo industrial y zonas sometidas a riesgos y vulnerabilidad por ubicación en los lechos de ríos y quebradas que por eventuales crecidas, debido a las fuertes lluvias se ven afectados con efectos de pérdidas de la producción, deterioro de la productividad de productos agropecuarios y afección a la salud de la población. Por lo que se demanda recursos económicos como acciones de relaciones comunitarias conforme al Acuerdo Ministerial 011 promulgado por la señora Ministra de Ambiente.

En el sector de textiles, aunque es mínimo, se requiere que se continúe con la producción de saos de lana y el tinturado con la implementación de plantas de tratamiento de las aguas industriales que provocan contaminación de fuentes de agua, quebradas y ríos.

El sector florícola continúe su operación en el sector de Perugachi, y genere mayores fuentes de empleo además de optar por la regulación a través de la obtención de la

Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente conforme al Art. 20 de la Ley de Gestión Ambiental.

Industrial ganadero de lácteos, quesos y derivados de la leche

Otra potencialidad de la parroquia, es el sector hacendado con la crianza de ganado criollo y de raza, para la producción de carne y leche con aproximadamente 10.000 litros/día, lo que permitió implementar la Planta de Cambugán, en la que se producen quesos de la marca “QUESINOR EL BUEN QUESO) y que en la actualidad no se encuentra en funcionamiento. Por lo que se plantea ampliar la producción de lácteos como: yogurt, quesos, leche pasteurizada y otros subproductos que se producirán en la Planta de Cambugán. Se plantea esta estrategia con la finalidad de bajar el déficit de fuentes de trabajo y la falta de oportunidades para el enfoque de género.

El eje hotelero y gastronómico

En este sector se plantea crear paquetes turísticos atractivos para el turismo de la parroquia de San José de Quichinche con información difusión y publicidad. Además, se tendrá que crear guías naturalistas del sector que realicen los circuitos de caminatas guiadas y a caballo entre las haciendas y las comunidades.

Estrategia 4.- Garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos naturales renovables y no renovables.

La empresa Lafarge S.A., continuará con el apoyo a la conservación del Bosque Protector Cerro Blanco, para lo que tendrá que realizar los trámites conjuntamente con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo, la Junta Parroquial y los cabildos de las comunidades de Perugachi, Larcacunga, Tangali, en la Dirección Provincial Ambiental de Imbabura (DPAI) del Ministerio del Ambiente (MAE) a fin de alcanzar la declaratoria de Bosque Protector Cerro Blanco y que se adjunte al Sistema Nacional de Bosque Protectores del Ecuador, para lo que tendrá que implementar un Plan de Manejo Integral que será aprobado por el MAE, Además se tiene previsto la conformación de la mancomunidad para la administración gestión.

El pago por servicios ambientales (PSA) es un mecanismo flexible y adaptable a diferentes condiciones, que apunta a un pago o compensación directo por el

mantenimiento o provisión de un servicio ambiental, por parte de los usuarios del servicio el cual se destina a los proveedores. Los PSA, en cuencas hidrográficas se centran en el recurso hídrico desde donde se abastecen de agua, para las necesidades humanas y/o calidad de agua. (FAO, 2003).

El Programa Socio Bosque, nace como un estímulo a la conservación de los bosques nativos primarios y páramos en el Ecuador, auspiciado por el Gobierno Nacional del Ecuador, mediante pagos por la concesión de 20 años al Estado, por un monto de 30 dólares por ha. A pesar de que aún no se registra un beneficiario de la parroquia, se está a la espera de su promoción por parte del Ing. Juan Nicolalde, sobre los beneficios que presta el programa y se registre a los interesados a fin de que puedan acceder a dichos beneficios.

Eje turístico

Entre otras potencialidades, encontramos el turismo, como escenario paisajístico y etnocultural, a convertirse en una de las bases de un fuerte desarrollo ecoturístico; los diferentes pisos climáticos de los ecosistemas naturales que forman su territorio, los que van desde los 2.600 msnm., hasta los 4.000 msnm; ofrecen una variedad de zonas de vida, desde los valles hasta los páramos, entre los cuales todavía se encuentran los bosques nativos primarios.

Su cercanía a la Reserva Ecológica Cotacachi– Cayapas, con una amplia área de amortiguamiento, en los páramos de Muenala, es un imán para el desarrollo de actividades de ecoturismo, que debe basarse en la integración entre las comunidades y la parroquia, espacios en los cuales se encuentran los principales recursos turísticos, los que podrían convertirse en productos con una lógica de complementariedad a la oferta de los otros polos turísticos regionales.

La actividad turística es vista con gran interés por parte de las comunidades, no sólo como fuente de ingresos, sino como medio de lograr la conservación de su entorno natural y sus fuentes de agua, objetivos que se han ido consolidando a partir de las iniciativas particulares con emprendimientos de hospedaje y la gastronomía en haciendas que han sido restauradas con fines turísticos y que en la actualidad reciben un promedio de 60 turistas extranjeros cada fin de semana y si esta cantidad le multiplicamos por 4 semanales del mes tenemos que son 240 turistas y si le multiplicamos por 12 meses

tenemos que en el año nos visitan 2880 turistas/año, lo que le convierte en un potencial turístico de la parroquia.

Entre las vías de mayor importancia a ser asfaltadas está la vía antigua que conecta a las comunidades de Gualsaqui, Urcusiquí, Cambugan y Muenala, con la ciudad de Otavalo y la Zona de Intag; para lo que el Gobierno Provincial de Imbabura a destinado la cantidad de 10.000.000 de dólares para el asfaltado de la vía Cuicocha, Urcusiquí Apuela y Zona de Intag para el próximo año 2012 en la que iniciará los trabajos de asfaltado vía que dinamizará la economía productiva y solidaria de las comunidades de Gualsaqui, Cambugán, Urcusiquí, Muenala, y que servirá de conexión con la parroquia de Apuela y la Zona de Intag, que aporta con productos diferentes subproductos como: plátano, caña, panela, café, cabuya y aguardiente. Vía que también dinamizará el turismo comunitario a la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas y los páramos de Muenala.

Es necesario también realizar un sistema de ampliación, mantenimiento y mejora de las vías empedradas y de tierra de la zona alta que encierra a las comunidades de Minas Chupa, Motilón Chupa, Padre Chupa, Cambugán y Asilla Grande, que han sufrido el deterioro en los últimos años debido a las fuertes lluvias caídas en las épocas de invierno y también al desgaste por el tráfico de puzolanas que se explotan en el sector de Río Blanco.

Los nodos identificados en la parroquia de San José de Quichinche son:

- Nodos de sustento: Otavalo, Quichinche, Selva Alegre, Saguangal.
- Nodos de vinculación comunitaria y parroquial: Quichinche + Perugachi, Gualsaqui + Larcacunga + El Panecillo + Tangali + Cambugan + Minas Chupa + Padre Chupa + Asilla Grande, etc.
- Polos parroquiales de desarrollo: Quichinche, Apuela, Peñaherrera, 6 de Julio de Cuellaje, Vacas Galindo, García Moreno y Selva Alegre.

Otra potencialidad de la parroquia, es el sector hacendado con la crianza de ganado criollo y de raza, para la producción de carne y leche con aproximadamente 10.000 litros/día, lo que permitió implementar la Planta de Cambugán, en la que se producen quesos de la marca "QUESINOR EL BUEN QUESO) y que en la actualidad no se encuentra en funcionamiento. Por lo que se plantea ampliar la producción de lácteos como: yogurt, quesos, leche pasteurizada y otros subproductos que se producirán en la Planta de Cambugán, en la que se producen quesos de la marca "QUESINOR EL BUEN

QUESO). Esta estrategia con la finalidad de bajar el déficit de fuentes de trabajo y la falta de oportunidades para el enfoque de género.

- **Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible**

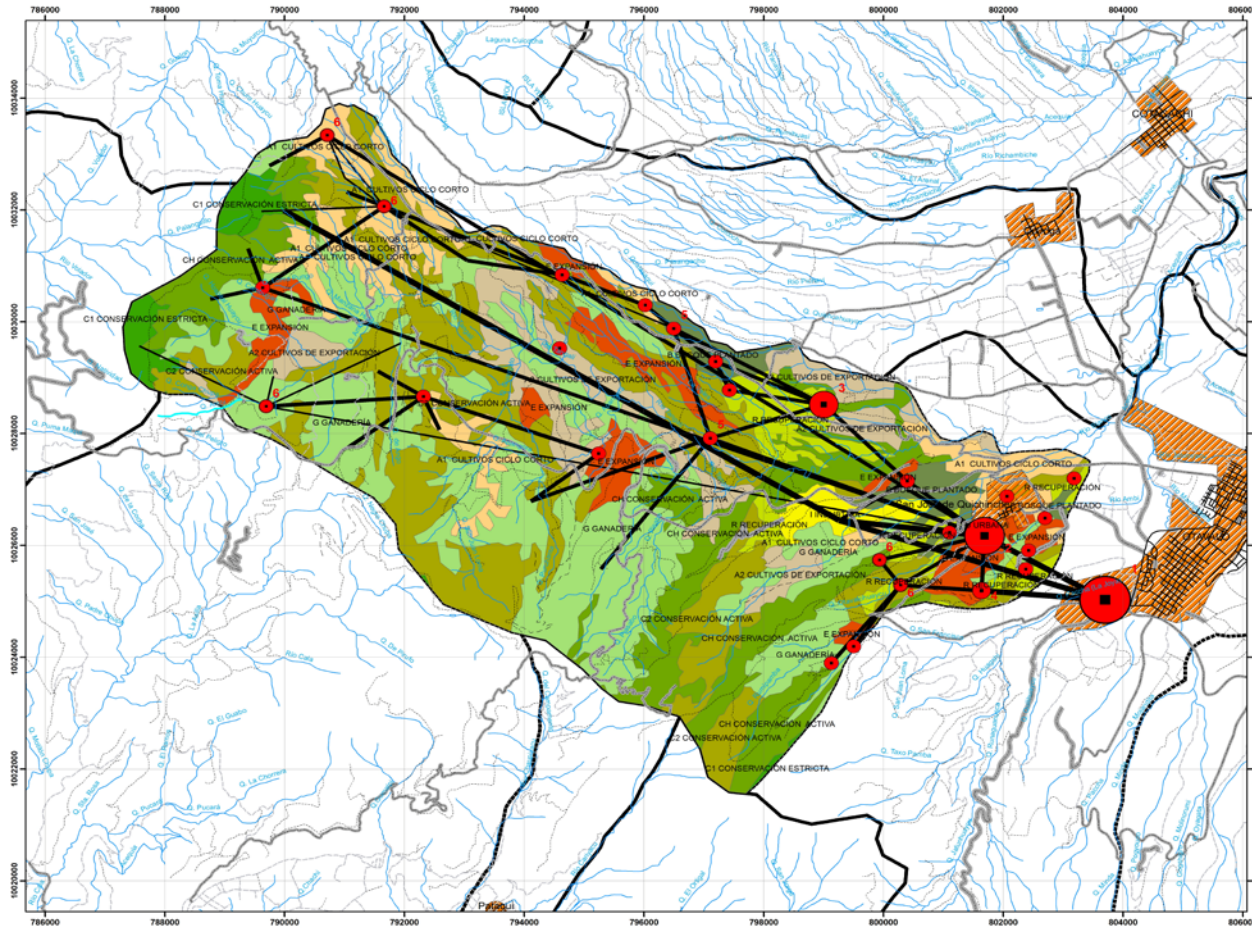
Para conseguir este objetivo se plantea impulsar la Economía Popular y Solidaria que garantice la reproducción de la vida, a través del fortalecimiento de los sectores de la Economía Popular y Solidaria, fomentando la equidad, el ejercicio de los derechos, la participación, la transparencia y el eficiente manejo de los recursos económicos, sociales, culturales y ambientales de la provincia; como también el impulso del acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos, preferentemente producidos a nivel local, en correspondencia con sus diversas tradiciones culturales, promoviendo la educación de la nutrición y la soberanía alimentaria, mediante la generación de espacios y mecanismos de intercambios alternativos de bienes y servicios.

Se plantea promover cadenas cortas de comercialización de productos agrícolas y de primera necesidad, que conecten a productoras y productores con consumidoras y consumidores, para generar mercados con precios justos promoviendo la soberanía alimentaria y las complementariedades entre campo y ciudad. En este sentido en la propuesta se considera la implementación de una red de Economía Popular Solidaria parroquial y de integración cantonal, provincial y regional.

Se propone reducir las áreas erosionadas y en erosión a través de prácticas de conservación de suelos

En conclusión el modelo deseado agrupa todas las potencialidades que ofrece la parroquia de San José de Quichinche, en los aspectos ambiental, socio cultural, económico y político y como también, las oportunidades que pueden darse a través de su capacidad de acogida en base a las aptitudes y sinergias de uso del suelo, donde exista la integración de la población de las comunidades en las áreas urbanas y rurales de la parroquia, disminuyendo los desequilibrios territoriales, con el único fin de mejorar la calidad de vida de la población de la parroquia Quichinche, como se observa en el siguiente mapa de propuesta de modelo territorial para la parroquia de San José de Quichinche. (Ver gráfico N° 22).

PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE



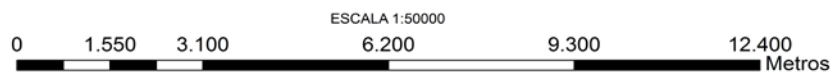
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA DE QUICHINCHE

ELABORADO POR: RAMIRO BOLAÑOS	TUTOR: FREDY LÓPEZ
ESCALA: 1: 50000	14 de Noviembre 2011

FUENTE:
Cartografía básica analógica y digital 1:50000 PRODERENA 2010
GADO 2011
Archivo shpUnidades ambientales



CAPÍTULO IV. FASE DE GESTION

4.1.- SISTEMAS DE GESTIÓN

La gestión se refiere a la ejecución del plan; se trata de poner la propuesta en marcha, el seguimiento y el control de las determinaciones que se establecen en el plan. La gestión, que ha de quedar recogida en el documento del plan, como una de las propuestas fundamentales y se concreta en las siguientes medidas:

- Diseño de un ente gestor específico para el plan o asignación de la responsabilidad gestora a una entidad ya existente. En ambos casos se trata de definir una organización capaz de conducir la materialización del plan de forma ágil y eficaz.
- Sistema de gestión: se refiere al funcionamiento del ente gestor, expresado en términos de flujos de decisiones, flujos de información y normas de funcionamiento.
- Programa de puesta en marcha: diagramas de flujos y cronograma (diagrama de barras) que define la forma en que se suceden las intervenciones, así como instrucciones para iniciar y materializar las propuestas.
- Programa de seguimientos y control: indicadores, controles e instrucciones para seguir la ejecución de las medidas y comprobar en qué grado las realizaciones se aproximan o se alejan de lo previsto, definición de señales de alerta que denuncien las separaciones inaceptables de los previstos y las medidas a adoptar en tal caso, según un proceso de adaptación continua; criterios sobre las causas y supuestos que hagan necesaria la revisión del plan y procedimientos a seguir para ello.
- Evaluación “ex post”.
- Presupuesto para la gestión.

4.2.- Entidades de gestión

4.2.1.- Conformación del Consejo de Planificación

El GAD Parroquial de acuerdo a lo estipulado en el COOTAD y el COPFP, conformó el Consejo de Planificación Parroquial, el mismo que entró en funciones, conociendo la planificación y programación realizada para elaborar el PDOT parroquial, canalizando y aprobando el diagnóstico estratégico, elaborado por sistemas, así como la formulación inicial de las propuestas y de los programas y proyectos a considerarse en PDOT, acciones definidas en varios eventos de participación pública en asambleas extraordinarias elaboradas para este efecto

Debido a que en la zona se han elaborado planes de desarrollo estratégico, que en su mayoría, no han tenido una concreción efectiva, realizándose acciones aisladas que no han respondido con realidades positivas a las múltiples reivindicaciones que exige la población, se considera necesario sugerir la implementación de una Unidad responsable de la ejecución, implementación y control del PDOT.

La Unidad Técnica a crearse, puede implementarse inicialmente con cuatro campos, que entre otras tendrán las siguientes responsabilidades: el Consejo de Planificación Parroquial de acuerdo a la Ley, estará a cargo de la aprobación del plan, su control y seguimiento.

La Unidad de Coordinación con un profesional, responsable de la implementación, ejecución y coordinación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial, siendo su responsabilidad velar por el fiel cumplimiento del mismo, tomando en cuenta sus lineamientos y logrando la participación ciudadana. Dependerá en su gestión, del Presidente del Gobierno Parroquial y del Consejo de Planificación Parroquial, quienes por Ley son responsable de la ejecución y supervisión del Plan. Podrá ser un vocal o un profesional con experiencia y con conocimientos y relaciones con entidades locales, regionales y nacionales.

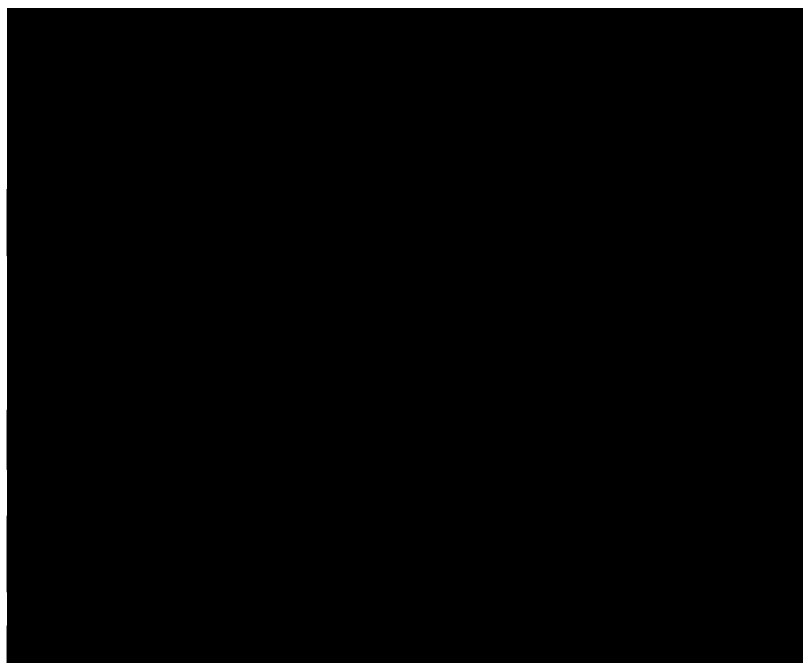
Área técnica: con un profesional, encargado de ejecutar los aspectos técnicos del Plan.

Área Socioeconómica con un profesional, encargado de ejecutar los aspectos socioeconómicos del Plan.

Las facilidades locales: equipos, logística y personal administrativo, requeridos para el funcionamiento inicial de la Unidad, los proporcionará el GAD parroquial y de ser necesario solicitará el apoyo del caso a los GAD provinciales y municipales.

El coordinador Técnico será de designación inmediata, en tanto que el resto de profesionales se nominarán conforme a las necesidades y disponibilidades técnicas y financieras.

En el cronograma No.1, se indica la estructura propuesta para la implementación y ejecución del POT parroquial.



4.3.- Financiamiento

Los bienes y servicios que proveen los sistemas naturales son múltiples y constituyen la base fundamental para el desarrollo y crecimiento de las colectividades. De igual forma un uso sustentable del recurso suelo con fines agro productivos, por parte de las comunidades y hacendados también proporcionan servicios ambientales, esto desde el punto de vista del manejo integral de los recursos, conjugando siempre los sistemas de producción y prácticas de conservación de suelos.

El financiamiento principal le corresponde al Estado Ecuatoriano, a través de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Social (SENPLADES), como un aporte del 5% del presupuesto para las juntas parroquiales del País.

Otros actores privados e iniciativas que se analizan son las siguientes:

La empresa Lafarge Cementos S. A., en su política de minería responsable, ambiental y social viene financiando decididamente como un aporte en relaciones comunitarias contemplados en su Plan de Manejo Ambiental de la Auditoría Ambiental 2010, con montos en promedio de entre 20.000 y 50.000 dólares/año y que serán destinados para la construcción de infraestructura escolar en la escuela Francisco Navarro, además del mejoramiento de los sistemas de captación y calidad de agua para el consumo humano de aguas de las comunidades del área de influencia directa e indirecta a la empresa Lafarge Cementos S. A.

Con estos antecedentes y ante la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José de Quichinche, herramienta que le permitirá a la empresa Lafarge Cementos S. A., realizar aportes económicos en los proyectos que consten en el plan y que se ejecuten en las comunidades de las áreas de influencia directa e indirecta.

Es necesario que la empresa Lafarge S.A., mediante convenio, comprometa su aporte económico, para el manejo y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de las aguas residuales, que se tiene previsto inicie las operaciones en este mes de enero de 2012 y que descontaminará las aguas de las quebradas y ríos que atraviesan del casco urbano de la parroquia además, se tiene previsto, la acometida de la descarga líquida que se genera en la Planta de Cementos de la empresa Lafarge S. A., que lo haga en el año 2.012.

Otra fuente de financiamiento alternativo para apoyar la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José de Quichinche, impulsado por el Comité de Gestión de la Junta Parroquial de Quichinche, es el crear un Fondo de Agua (FAQ), replicando las experiencias desarrolladas por el Fondo para la Protección del Agua (FONAG-Quito), que es un fondo de dotación no decreciente que puede recibir dinero del Gobierno, de organizaciones particulares y de las ONGs, en términos de pagos por servicios ambientales. El fideicomiso es un mecanismo económico financiero, permanente y estable que utiliza los rendimientos del patrimonio para cofinanciar actividades proyectos y programas de restauración, conservación de las cuencas y microcuencas hídricas desde donde se abastecen de agua para las necesidades consumo humano y productivo. Las áreas de trabajo del fondo serían las siguientes:

Los integrantes del Consejo Parroquial para la gestión del plan de Ordenamiento Territorial; son las siguientes entidades:

- Junta Parroquial de San José de Quichinche.
- Cabildos de las 23 comunidades que conforman la parroquia.
- El Alcalde del cantón Otavalo o su representante.
- Dirección de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo.
- El presidente de la Unión de Organizaciones Indígenas de la parroquia de Quichinche (UCINQUI) o su delegado.
- El presidente o representante de las Juntas de Aguas.
- El señor prefecto de la Provincia de Imbabura o su delegado.
- El señor Gerente de la empresa Lafarge S. A o su delegado.
- Un representante del sector de los hacendados.
- En presidente del Proyecto INTI o su representante y está constituido por las siguientes instituciones (MIDUVI-DPSI-GADO-MAGAP-FODI).

4.4.- EVALUACIÓN

En la fase de evaluación; se propone la conformación de una veeduría ciudadana y participación social conformada por diversos actores locales; que se encargarán de medir de manera periódica, el grado de realización de las metas intermedias y sobre el cumplimiento de los objetivos a fin de detectar los factores externos que pueden estar impidiendo las correcta ejecución del plan. Por lo tanto son importantes las evaluaciones

intermedias que refuerzan los mecanismos de seguimiento y además, permiten, al final, que se puedan disponer de un instrumento de ayuda para la toma de decisiones.

La evaluación que realice la veeduría ciudadana y control social implica la emisión de informes que incluyan criterios de medición e impacto conforme a los objetivos del milenio contemplados en el Plan Nacional del Buen Vivir en el contemplados en I que contengan una variedad de análisis y criterios de manera global y por tanto a todos los aspectos del plan, en la idea de que el plan pretende un conjunto de objetivos todos ellos subordinados a la finalidad del plan.

En base a estos requerimientos y necesidades, se han priorización de los programas y proyectos a ser considerados en el presente Plan de Ordenamiento Territorial para la parroquia de San José de Quchinche y en base a los objetivos propuestos en el Plan del Buen Vivir, y a los sistemas socio-cultural, económico productivo, asentamientos humanos, político institucional, ecológico ambiental, para un lapso de tiempo de 10 años y así verificar a través de indicadores el porcentaje de cumplimiento de los 12 objetivos que contempla el PNVB-2009-2.013

El Plan Nacional de Desarrollo contempla objetivos para el Buen Vivir como son:

Objetivo 1: Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad.

Objetivo 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población.

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

Objetivo 5: Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.

Objetivo 6: Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas.,

Objetivo 7: Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común.

Objetivo 8: Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

Objetivo 9: Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.

Objetivo 10: Garantizar el acceso a la participación pública y política.

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

Objetivo 12: Construir un estado democrático para el buen vivir.

En base a estos objetivos nacionales del Plan Nacional del Buen Vivir, se plantean en el cuadro N° 72. **Objetivos parroquiales, para los sistemas Sociocultural, Económico Productivo, Asentamientos, Político Institucional y ecológico ambiental:**

OBJETIVO NACIONAL	OBJETIVO PARROQUIAL	POLITICA NACIONAL	POLITICA PARROQUIAL	META
Objetivo 8.- Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la Interculturalidad.	Fortalecer la cultura e interculturalidad de la parroquia San José de Quichinche a través de un sistema de educación y salud con calidad y calidez en la visión intercultural bilingüe.	8.3.- Impulsar el conocimiento ancestral y afirmar la identidad cultural de los distintos pueblos y nacionalidades que conforman el Ecuador.	Reconocer, valorar el conocimiento de saberes y prácticas culturales, ancestrales e históricas de las comunidades que habitan la parroquia de San José de Quichinche.	Aumentar en un 20% de la población indígena a que hablen el idioma materno Kichwa hasta el año 2015.
Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población	Garantizar mayor cobertura de atención pública médica y odontológica con visión intercultural.	3.3.- Garantizar la atención integral de salud oportuna con medicina y sin costos para los usuarios con calidad, calidez, eficiencia y equidad.	Generar y aplicar mecanismos de control en la atención personalizada en los servicios de salud y odontología en base a protocolos de calidad y con el apoyo de la veeduría ciudadana.	Aumentar al 80% la calidad de los servicios de salud y odontología en los subcentros público y del Seguro Campesino hasta el 2014.
Objetivo 2.- Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.	Garantizar una educación inicial, general básica, Bachillerato y superior a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la parroquia de San José de Quichinche.	Mejorar progresivamente la calidad de la educación con enfoque de género e interculturalidad e inclusiva para fortalecer la unidad en la diversidad, con la culminación de los estudios.	Promover y generar fuentes de trabajo a fin de que mejore la economía de la población de la parroquia que les permita sostenibilidad en los establecimientos a fin de que culminen los niños y niñas los niveles de educación y se elimine la deserción del sistema escolar	Al menos el 20% termina los estudios de formación superior hasta el 2018
Objetivo 9.- Garantizar la vigencia de los Derechos Colectivos y la Justicia.	Garantizar los derechos individuales y colectivos de los niños, niñas, adolescentes, personas con discapacidad y personas de la tercera edad de la parroquia y sus comunidades.	Erradicar las prácticas de violencia y la xenofobia en las personas, pueblos y nacionalidades.	Establecer programas de intersectoriales eficaces de prevención y protección de víctimas y testigos de violencia intrafamiliar, abuso sexual, explotación y trata de personas.	Reducir la violencia intrafamiliar y erradicar el maltrato de niños, niñas, adultos y personas de la tercera edad en un 60% para el año 2016.

Cuadro N° 73. SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

OBJETIVO PARROQUIAL 3			
Impulsar las actividades económicas para fortalecer el ingreso familiar y generar fuentes de empleo mediante dinámicas productivas sostenibles, en armonía con la naturaleza.			
PNBV	POLITICA	ESTRATEGIA	META
OBJETIVO 1: Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad	1.2 Impulsar la protección social integral y seguridad social solidaria de la población con calidad y eficiencia a lo largo de la vida con principios de igualdad, justicia, dignidad, interculturalidad	Articular los programas de economía social y solidaria que favorezcan la formación y fortalecimiento de redes que incluyan a mujeres, grupos de atención prioritaria, pueblos y nacionalidades.	Revertir la desigualdad económica en un 10%
	1.3. Promover la inclusión social y económica con enfoque de género, intercultural e intergeneracional para generar condiciones de equidad.	Fortalecer el sector financiero popular y solidario para el desarrollo de actividades productivas y para satisfacer las necesidades de la población	
	1.4. Democratizar los medios de producción para generar condiciones y oportunidades equitativas	Fomentar la reagrupación parcelaria de minifundios a través de incentivos a la asociatividad	Incrementar en un 8% la producción asociativa
OBJETIVO 6.- Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas.	6.5. Impulsar actividades económicas que conserven empleos y fomenten la generación de nuevas plazas, así como la disminución progresiva del subempleo y desempleo.	Apoyar líneas de producción artesanales que hacen parte de las culturas locales, la promoción, rescate y fomento de técnicas, diseños y producción, así como a la revalorización y al uso de productos y servicios artesanales utilitarios y de consumo cotidiano	Disminuir en un 10% el desempleo parroquial
OBJETIVO 11.- Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible	11.2. Impulsar la actividad de pequeñas y medianas unidades económicas asociativas y fomentar la demanda de los bienes y servicios que generan.	Fomentar el turismo comunitario y de escala local, que dinamice y diversifique la producción y los servicios, y asegure ingresos justos.	Incrementar la tasa de ocupación laboral en un 10%

Cuadro N° 74. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Objetivo Nacional	Objetivo Parroquial	Política Nacional	Política Parroquial	Meta
Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población	Mejorar las capacidades de planificación regulación y gestión en la parroquia de San José de Quichinche con sustentabilidad del patrimonio natural, tangible e intangible Integración territorial y desarrollo rural con diversificación productiva.	3.6. Garantizar la vivienda y hábitat digna, segura y saludable con equidad, sustentabilidad y eficiencia	Ampliar y mejorar la cobertura de infraestructura de alcantarillado, y letrinas familiares, agua potable, tratamiento de las aguas servidas y dotación de el agua potable y acceso a vivienda digna, recolección de desechos sólidos.	Alcanzar la dotación de servicios básicos para un 70% de la población urbana y rural de la parroquia de San José de Quichinche para el año 2014.
			Generar la cohesión de los asentamientos dispersos.	Alcanzar la cohesión de al menos las 12 comunidades dispersas que habitan la zona alta y media de la parroquia para el año 20014.

Cuadro N° 75.SISTEMA POLITICO INSTITUCIONAL

Objetivo Nacional	Objetivo Parroquial	Política Nacional	Política Parroquial	Meta
OBJETIVO 1.- Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad	Ampliar y mejorar la cobertura de servicios básicos (telefonía, internet, alumbrado público), red vial y la conectividad en la parroquia y sus comunidades, para propender al mejoramiento de su calidad de vida.	Política 1.1. Garantizar los derechos del buen vivir para la superación de las desigualdades	Ampliar la cobertura y acceso a los servicios públicos para toda la población, mejorando la infraestructura física y equipamiento.	Asfaltar las dos vías que conducen a la mina Selva Alegre y el camino hacia la Zona de Intag para el año 2015.
Objetivo 10 PNBV. Garantizar el acceso a la participación pública y política	Fortalecer la junta parroquial , las instituciones, organizaciones y cabildos comunitarios para mejorar la gobernabilidad en el territorio	Política 10.6. Promover procesos sostenidos de formación ciudadana reconociendo las múltiples diversidades	Fortalecer y desarrollar procesos de formación ciudadana en el ejercicio y la exigibilidad de los derechos constitucionales y en mecanismos de participación, con particular énfasis a las y los receptores de los programas sociales del gobierno	Alcanzar un 80% de coordinación y gobernabilidad con los diferentes actores internos y externos

Cuadro N° 76. SISTEMA ECOLÓGICO-AMBIENTAL

Objetivo Nacional	Objetivo Parroquial	Política Nacional	Política Parroquial	Meta
Objetivo 4.- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.	Restaurar y recuperar las fuentes de agua de las microcuencas y vertientes de agua para el consumo humano y de riego y propender a la venta de oxígeno e involucrar a las haciendas a fin de asegurar la cosecha de agua	Política 4.2.- Manejar el patrimonio hídrico con un enfoque integral por microcuenca	Coordinar acciones de forestación y reforestación en las fuentes hídricas con el apoyo y participación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Otavalo y Gobierno Provincial de Imbabura.	Alcanzar el 100 % de las vertientes de aguas de consumo humano reforestadas y protegidas al año 2020. Alcanzar al menos 40 ha reforestadas para generar la agroforestería y silvopastoriles en las haciendas para el año 2020
Objetivo 10 PNBV. Garantizar el acceso a la participación pública y política	Fortalecer la junta parroquial , las instituciones, organizaciones y cabildos comunitarios para mejorar la gobernabilidad en el territorio	Política 10.6. Promover procesos sostenidos de formación ciudadana reconociendo las múltiples diversidades	Fortalecer y desarrollar procesos de formación ciudadana en el ejercicio y la exigibilidad de los derechos constitucionales y en mecanismos de participación, con particular énfasis a las y los receptores de los programas sociales del gobierno	Alcanzar un 80% de coordinación y gobernabilidad con los diferentes actores internos y externos

Cuadro N° 77. Programas, proyectos, presupuestos referenciales, cronograma de ejecución y seguimiento para alcanzar las metas del buen vivir en la parroquia de San José de Quichinche.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR																							
Maestría en Desarrollo y Ordenamiento Territorial																							
Plan de Ordenamiento territorial de la parroquia de San José de Quichinche																							
PLAN OPERATIVO GLOBAL																							
El Plan de Ordenamiento de la parroquia de San José de Quichinche, se materializa con el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de los Programas y Proyectos identificados en el escenario concertado. En la siguiente tabla se esquematiza el Plan Operativo Global en donde se enumeran los proyectos, el presupuesto referencial y el cronograma de implementación tentativo																							
PROYECTOS A REALIZAR						UNIDADES DE TIEMPO DISPONIBLE EN AÑOS																	
	N°	PROGRAMA	N°	PROYECTO	PRESUPUESTO/USD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL Y DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DE LA PARROQUIA	1	DESARROLLO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR TURÍSTICO RECREACIONAL Y DEPORTIVO	1	Mejoramiento de la funcionalidad de los espacios de recreación en las zonas alta, media y baja de la parroquia.	50.000	■	■																
			2	Implementación del cementerio de la parroquia	600.000	■	■	■															
			3	Mejoramiento de la infraestructura del Complejo Turístico Tangali e implementación de senderos y cabañas y miradores	20.000	■	■																
			4	Promoción y difusión del área hotelera y gastronómica de la parroquia.	2.000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			5	Rescate de la identidad arquitectónica vernácula y pre-hispánica de las haciendas.	100.000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
			6	Fomentar el turismo de naturaleza a los Bosques Protectores Cerro Blanco y Taminaga o Taminanga	50.000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			7	Fomentar el turismo recreacional al vivero comunitario de	20.000	■																	

SAN JOSÉ DE QUICHINCHÉ	2	GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES	1	Larcacunga. Implementación de sistemas agroforestales y agroecológicos comunitarios	80.000																
			2	Implementación de granjas agroecoturísticas	30.000																
			3	Forestación y reforestación de las fuentes de agua para consumo humano y riego	40.000																
			4	Implementación de un Sistema de retribución para la protección y conservación de ecosistemas frágiles (PROGRAMA SOCIO-BOSQUE)	30.000																
			5	Implementación de un sistema de exoneración del pago de impuestos de fincas superiores a 25 ha	5.000																
				Fomento de la implantación de Sistemas Normalizados de Gestión Ambiental en las industrias de la parroquia.																	
				Convenio																	
			6	Elaboración e implementación de un programa de Educación Ambiental.	10.000																
	7	Elaboración de un plan de incendios forestales con la participación de las comunidades	5.000																		
	3	SANEAMIENTO AMBIENTAL	1	Mejoramiento del sistema de agua potable en la Zona Alta, Media y Baja.	50.000																
			2	Implementación y mantenimiento del	60.000																

				sistema de alcantarillado y letrinización															
				Estudio de un canon de pago por la depuración de las aguas residuales. Apoyado por el principio "el que contamina paga"	20.000														
		3		Manejo integral de residuos sólidos en zonas urbanas, rurales y recreacionales	30.000														
		4		Mejoramiento de los sitios de acopio de recolección de residuos sólidos comunitarios	20.000														
	4		1	Mejoramiento de la conectividad y movilidad de las Zonas Baja, Media y Alta.	500.000														
			2	Implementación y equipamiento recreacional en la Zona Baja, Media y Alta	100.000														
			3	Dotación y mejoramiento del sistema de electrificación y comunicación	30.000														
			4	Dotación y mejoramiento de la infraestructura de un nuevo Hospital	200.000														
			5	Dotación y mejoramiento de la cobertura médica en atención preventiva del Seguro Campesino (IESS)	50.000														
			6	Dotación de profesores en asignaturas especiales educación física, computación, inglés, y psicología educativa e implementación de aulas en los establecimientos de la Zona Baja, media y baja.	10.000														
			7	Dotación de un Destacamento Policial	30.000														
				INFRAESTRUCTURA DE APOYO															

			8	Dotación de instalaciones para el Registro Civil y Tenencia Política.	30.000															
	5	GESTIÓN SOCIAL	1	Fortalecimiento organizativo comunitario	40.000															
			2	Fortalecimiento organizativo de la UCINQUI en la gestión y administración del Vivero de Urcusiqui.	20.000															
			3	Fortalecimiento de los mecanismos de participación social con enfoque de género y generacional	50.000															
			4	Mejoramiento y cobertura de la Zona Alta, Baja y Media del sistema educativo de alfabetización acorde a la realidad local	30.000															
			5	Mejoramiento del sistema educativo acorde a la realidad local	80.000															
			6	Fortalecimiento a la organización Cambugan (QUESINOR) y dotación de una planta procesadora de leche pasteurizada quesos, yogurt a, quesos y sus derivados	500.000															
	6	GESTIÓN DE RIESGOS	1	Diseño del Plan de Contingencias para la parroquia.	20.000															
			2	Evaluación de la aplicación del Plan de Riesgos a nivel escolar en las Zonas Alta, Media y Baja.	10.000															
			3	Elaborar el mapa de riegos	5.000															

Metodología: Gómez Orea, 2008.
Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2.012.

4.5- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.5.1.- Conclusiones

- El monto de presupuesto para la ejecución del Plan Operativo, que contempla el Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José de Quichinche, es de 1'932.000 USD y tendrá una inversión gradual por años hasta el año 2.020.
- La división político administrativa de la parroquia de San José de Quichinche, atraviesa al año 2010, problemas de límites y de pertenencia, de sus habitantes de la Zona Alta específicamente en las comunidades de Asilla Grande, Minas Chupa, Padre Chupa, Motilón Chupa, por lo que ha tenido que intervenir la Comisión de Límites del Ministerio del Interior y que aún no se ha dado solución.
- Las concesiones de uso del recurso agua están en manos de los hacendados con lo que se demuestra el mal reparto del recurso hídrico sin considerar el uso primordial de consumo humano.
- Las reservas de bosque primario alto andino y páramo; se encuentran en el Bosque Cerro Blanco y Taminaga o Taminanga Grande, que cubren una superficie de 1050 ha consideradas refugio de la vida silvestre y generadoras de agua que requieren su protección y conservación a través de la declaratoria de Bosques Protectores Municipales por parte del GADO y sustentado en el COOTAD.
- Los asentamientos poblacionales de la Zona Alta y Media, carecen de obras de infraestructura básica como son servicios de alcantarillado, agua potable, y saneamiento básico, recolección de residuos sólidos, en consecuencia presentan elevados niveles de desnutrición.
- La actividad industrial Lafarge Cementos S. A., representa un polo de desarrollo en el Ecuador y genera mano de obra en relación de dependencia directa e indirecta además de brindar apoyo en relaciones comunitarias que tienden a mejorar la calidad de vida de la población de la parroquia de San José de Quichinche.

- El sistema vial rural de la parroquia de San José de Quichinche; presenta una conectividad mala y que en la época de invierno fue presa de deslaves y crecidas generando la muerte de dos personas de la comunidad Anda Viejo y del Panecillo.
- Los suelos presentan erosión crítica; debido a la eliminación de la cobertura vegetal, malas prácticas de conservación de suelos de agricultura en contorno y en relación a la pendiente que permita reducir la escorrentía y el arrastre del material suelto hacia los cursos de agua.
- El conflicto en torno al manejo y administración del vivero forestal de Larcacunga por parte de sus anteriores directivos de la UCINQUI, generó una asamblea extraordinaria en el mes de marzo de 2011 con la presencia de las autoridades como mediadores la Sra. Carmen Yamberla, (Maquipurashun), José Guatemal (FICI), Ing. Sara Suárez (GADO), Ing. Lenin Paspuel (PDAI, MAE), y demás autoridades, en que se toma la decisión de dar por terminado el contrato de comodato entre el GADO, la UCINQUI y la comunidad de Larcacunga y concédele un término de 6 meses para la reubicación al predio de la comunidad de Urcusiquí, con lo que se pone en riesgo la producción de plántulas al menos por un tiempo de un año.
- De las consultas a informantes claves se desprende que el sector de la gastronomía asentada en la parroquia de San José de Quichinche, comparte la falta de apoyo de los entes institucionales del Estado en la difusión y promoción de sus platos típicos y que les permite posicionar y visibilizar el arte culinario a nivel provincial, regional e internacional.

4.5.2.- Recomendaciones

- Ante la pérdida de la identidad cultural y cohesión social es necesario rescatar y fortalecer la identidad del pueblo Quichincheño, mediante el apoyo con recursos materiales y económicos que ayude a desarrollar una educación y conservación de la cultura generada en cada etnia que conforman la parroquia.
- En el sistema ganadero de la parroquia que es uno de los potenciales realizar alianzas de inversión privada y pública para la implementación de una planta procesadora de lácteos y sus derivados de la leche a fin de reducir el déficit de empleo y la falta de oportunidades.
- Ante la necesidad de declarar de Bosque Protector Municipal Cerro Blanco; es necesario que la Junta Parroquial de San José de Quichinche se firme un convenio con el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Luis de Otavalo, a fin de que se construya un Plan de Manejo Ambiental y se alcance la declaratoria para el año 2012.
- La presencia de erosión en la zona alta requiere la aplicación de buenas prácticas en la conservación de suelos; dotar de una cubierta vegetal, aplicar fertilizantes y uso de materia orgánica o abono orgánico, el laboreo del suelo con arado, la rotación de cultivos, barreras vivas, cultivos en fajas o terrazas, generar desagües naturales, acequia de ladera, los canales de desviación o drenaje además de obras hidráulicas a fin de recuperar los suelos erosionados y mejorar su calidad y producción.
- Ante la falta de aplicación de la normativa ambiental para las áreas agrícolas y pecuarias por parte del Ministerio del Ambiente es necesario que se firme un convenio con el sector ganadero y la Junta Parroquial de San José de Quichinche a fin de generar acercamientos que conlleven a la ejecución de talleres sobre el proceso de Licenciamiento Ambiental que permitan el tratamiento de la emisión de purines y carga orgánica del ganado que permitan recuperar las fuentes de agua.
- Ante la falta de promoción de los sectores turísticos y gastronómicos de la parroquia además de su cercanía a la plaza de ponchos y la feria ganadera de los días sábado, semilleros de visitantes internacionales es necesario que la Junta Parroquial de Quichinche, el sector hotelero y gastronómico firmen un convenio

con la Dirección de Turismo del GADO a fin de que realice una promoción y difusión masiva mediante la promulgación de cuñas radiales, material de difusión a nivel local, provincial, regional e internacional.

- Ante el colapso del sistema de alcantarillado en todas las cabeceras parroquiales del cantón Otavalo, debido a los diámetros pequeños (20, 30 y 40mm.) de la tubería es necesaria una revisión total del sistema de alcantarillado.
- En el sector de explotación de puzolanas que es otro potencial del que dispone en reservas la parroquia de San José de Quichinche, es necesario que se regule este sector por parte de los entes de control con competencia y se analice la posibilidad de que el 10% de las regalías de los concesionarios se los destine a la Junta Parroquial y por su intermedio a los presidentes de los cabildos a fin de que se realice obra social de beneficio comunitario y se evite el fomento de la división comunitaria debido a la entrega de beneficios económicos individuales o de ciertos grupos ocultos que operan en este sector.
- El deterioro; daño y la falta de mantenimiento del sistema vial de las áreas rurales de la parroquia de San José de Quichinche, dificultan la conectividad y el transporte de los productos que se producen en la zona hacia los mercados de Otavalo, lo que es necesario a la brevedad posible implementar un programa de intervención en la mejora, rehabilitación, ampliación y mantenimiento del sistema vial parroquial en convenio con el Gobierno Provincial de Imbabura, Ministerio de Transportes y Obras Públicas y el Ministerio del Ambiente.
- Ante la deforestación y el deterioro de las fuentes de agua es necesario que se implemente programas de forestación y reforestación con especies nativas y frutales a fin de generar sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles que involucren sistemas productivos, actividades turísticas y culturales para lo que se tendrá que solicitar el apoyo del Gobierno Provincial de Imbabura y el Gobierno Autónomo de San Luis de Otavalo.
- La superficie de 120 km su orografía, relieve y geografía quebrada y la generación de asentamientos poblacionales muy dispersos que presenta la parroquia de San José de Quichinche; no ha permitido una asistencia de gestión administrativa y financiera, eficiente eficaz y con equidad motivos que hacen necesario se cuente

con una camioneta 4 x 4 que permita revertir este escenario y prestar asistencia técnica a tiempo y descentralizada hacia los cabildos.

- Los deficientes sistemas de agua entubada de las zonas alta y media; hacen que se tenga una elevada tasa de desnutrición, superior a la provincial y nacional por lo que es necesario, se implemente un sistema de plantas de potabilización de agua para toda la parroquia a fin de erradicar la desnutrición de la parroquia.
- En el sistema económico, fortalecer las actividades agropecuarias, en especial en la agricultura a través de la implementación de un sistema de riego, con una gran cobertura, uso adecuado y reparto equitativo, la reducción del uso de agroquímicos en la fase productiva, además del fortalecimiento de las redes de la economía popular y solidaria, así como también el impulso del ecoturismo.
- En el sistema ambiental, se debe impulsar campañas de reforestación, principalmente en las vertientes de las quebradas en donde las tierras son inestables, disminuyendo el proceso de erosión, en las zonas de alto riesgo y amenazas de zonas vulnerables, se debe evitar la expansión urbana y agrícola, donde estas áreas se conviertan en zonas de protección ecológica y su uso debe ser normado por las autoridades locales.
- Para una futura propuesta de construir un plan de desarrollo y ordenamiento territorial del de la parroquia de San José de Quichinche, es necesario utilizar esta información de análisis, diagnóstico, propuesta de escenarios, y actualizarla con datos de censo INEC 2010, que aún no están disponibles y que se requieren vincularlos a fin de prestar mejor atención a los territorios con mayor desequilibrios, desigualdades e inequidades sociales.
- Propuesta que requiere el apoyo la coordinación y cooperación del sistema político parroquial seccional y provincial que permita plasmar el modelo de gestión parroquial propuesto y articular la información en los PDOT cantonal, provincial, regional y con otros niveles de gobierno, con el objeto de obtener lineamientos, objetivos, metas programas y proyectos conjuntos y así poder visualizar un horizonte de cambio positivo y a largo plazo encaminados hacia el **BUEN VIVIR**.

5.- BIBLIOGRAFÍA

- Canter Luis. Manual de Evaluación de Impactos Ambientales. Ed. Segunda. Edt. Impresos y Revistas. S. A. (IMPRESA). 2002
- Constitución de la Republica del Ecuador. 2008.
- Código Orgánico y de Ordenación Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD). 2010.
- Clavijo William. Auditoría Ambiental Planta LA FARGE S.A. 2008-2009
- Clavijo William. Auditoría Ambiental Planta LA FARGE S.A. 2007-2008
- Clavijo William. Auditoría Ambiental LA FARGE S.A. 2009-2010
- INEN. 2001. Censo de Población y Vivienda del Ecuador.
- GMO, 2009. Informe de Gestión Municipal. 2005. 2009
- Gómez Orea. 1999. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS Y DEL MEDIO AMBIENTE.**
- Inuca H; Oña H; Guzmán F; Andrango J; Sánchez R; Vicuña A. 2002. Imbakucha. Estudios para la Sustentabilidad. Impreso Quito-Ecuador. Editorial PUCE-Quito.
- LONGLEY P, GOODCHILD M, MAGUIRE D, RHIND D W.1999 (eds.) Geographical information systems: principles, techniques, management and applications. Wiley, 1100pp. Ed. Mundi-Prensa. Madrid-Barcelona-México.
- Naranjo Carlos. Texto Guía de Técnicas de Campo. Ed. 9no Ciclo. Edt. UTPL. 2002-2003.
- Gobierno Provincial de Imbabura, 2004. **DIAGNÓSTICO OBJETIVO: PROYECTO AGENDA 21.**
- GTZ-BEDE. 2.008. Estudios Alcantarillado Mixto y Encausamiento de Aguas Lluvias y Protección de Laderas.
- Ness D. Gayl y Golay Meghan. 1.998. Población y Estrategias para el Desarrollo Nacional
- De Leus Tomas, Leenders Tom, CONSIDERANDO TERRITORIO. VVOB. Quito, 2009
- PRODERENA-MAE. 2007. Diagnóstico del río Ambi. ASANTECH.
- PRODERENA-MAE. 2009. Plan de Ordenamiento Territorial y Ambiental del Taita Imbabura.
- PROYECTO PLANTEL > AME-CONCOPE-EPN-VVOB. 2005. TEMA "Gestión de geoinformación" nr.01 – 2005 Guía de SIG para su Administración Sostenible. Edt. Abya-Yala. Quito Ecuador.
- Riclefs R. 1998. Invitación a la Ecología. Ed. Cuarta. Edt. Panamericana.
- SENPLADES, Plan Nacional Para el Buen Vivir 2009-2013.

Vascones José. 2006. Documento Final Agendas de Manejo Costero (MIC) de los Municipios Costeros de Eloy Alfaro, San Lorenzo, Río Verde, Esmeraldas, Atacames, Muisne, Jama, San Vicente, Pedernales, Sucre, Manta, Jaramijó, Portoviejo, Documentos del Proyecto Waykarishun 2006-2008 “construyendo juntos nuestros territorios”. AVSF-FICI. INERHI-ORSTOM.

Murillo, Rosa (2008). Análisis del Catastro Rural en cuatro comunidades de la CORCI. AVSF. 2008.

Tafur, Andrea y Mercedes Valverde, Mercedes (2008). Análisis de los Sistemas de producción de las comunidades de UCINQUI. AVSF. 2008.

Varios autores. 2.008. Plan de Desarrollo Estratégico de la parroquia de Quichinche.

Varios autores. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Otavalo, 2.011.

PAGINAS WEB

- <http://www.inec.gob.ec>
 - www.senplades.gov.ec/c/document_library/get
 - www.clirsen.com
 - www.imbabura.gob.ec
 - www.antonioante.gob.ec
 - www.senplades.gov.ec/c/document_library/get
 - www.encyclopediadelecuador.com
 - <http://planificacionestrategicamunicipal.blogspot.com/2008>
 - http://www.mpl.ird.fr/crea/taller-colombia/FAO/AGLL/pdfdocs/guia_sim.pdf
- http://issuu.com/publisenplades/docs/gu_a_pdyot_25022011_v3

6.- ANEXO 1. Fotografías, de los momentos de participación, mediante asambleas parroquiales y salidas de campo, que se llevaron a efecto durante el proceso de consecución de la Propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia San José de Quichinche.



Elaborado por: Ramiro Bolaños, 2012

Anexo 2.- Resumen de los requerimientos e infraestructura que requieren las comunidades, y que fueron recogidas durante las asambleas parroquiales llevadas a efecto en el proceso de participación ciudadana, en proceso de desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de Quichinche, en los siguientes componentes que se detallan a continuación y que sirvieron de base para la propuesta e programas, y proyectos.

Educación: Mejorar la calidad de educación en la parroquia realizando un diagnóstico para dotar e implementar los requerimientos solicitados

- Mobiliario
- Baterías sanitarias
- Escuelas del Milenio con Bachillerato incluido (Por sectores: Urbano-Gualsaquí-San Juan de Inguincho)
- Transporte escolar
- Cocina- comedor
- Arreglos de piso, techo y ventanas.
- Incremento de profesores y capacitación permanente
- Becas estudiantiles.

Cultura: Poner en vigencia los valores culturales para la integración parroquial

- Estudio para recuperación Cultural
- Capacitación en valores culturales
- Construcción de Centros Integrales de Cultura (música, danza, vestimenta).

Salud: Mejorar la salud de la población integrando los sistemas interculturales por las características de la población parroquial.

- Ampliación a Centros de Salud (Infraestructura, equipamiento y personal permanente)
- Capacitación en medicina tradicional
- Implementar los Sistemas Interculturales de Salud
- Dotación de ambulancias (4x4)

Agua Potable: Dar cobertura al 100% de la población actual y del 80% de la población proyectada al 2016

- Sistemas de potabilización
- Cambio de redes
- Estudio Integral para los Sistemas de Agua Potable Comunitarios

Alcantarillado: Dar cobertura al 100% de la población actual y del 80% de la población proyectada al 2016

- Construcción de alcantarillado
- Construcción de letrinas con arrastre de agua- ecológicos
- Estudio para alcantarillados (en polos de concentración poblacional).
- Canchas de Uso Múltiple
- Centros de Recreación Integral Comunitario(niñez, adolescencia, madurez)
- Estadios comunitarios.

Niños: Dar atención prioritaria al grupo etéreo de 0 a 5 años por gestión y apoyo de la Junta Parroquial.

- Construcción y equipamiento de los CDI
- Atención médica con brigadas permanentes
- Alimentación para nutrición infantil

Jóvenes: Apoyar a jóvenes y adolescentes en la generación de fuentes de empleo para la mejora de su calidad de vida y ocupación.

- Programas de capacitación ocupacional profesionalizar a los jóvenes que no continúan estudios-SECAP
- Creación de micro empresas – financiamiento
- Construcción de un Centro Parroquial Juvenil de Capacitación en Áreas Productivas y ocupacionales.

Ancianos: Crear condiciones favorables para una vida con dignidad generando centros ocupacionales y de apoyo al adulto mayor.

- Construir, Implementar y equipar el Centro Integral de atención para mayores adultos- ocupación y asilo.
- Otorgar alimentación y Atención de Salud
- Proveer de recursos para actividades productivas
- Incorporar a los mayores adultos al Programa Manuela Espejo
- Gestionar el bono del Gobierno para todos los mayores

Personas con capacidades especiales: Incorporar a este grupo poblacional a las actividades generales que desarrolla la sociedad en su conjunto.

- Elaborar un registro de personas con capacidades especiales en cada comunidad para su incorporación al Programa Manuela Espejo
- Atención médica y dotación de medicina y alimentos

- Incrementar el bono para cubrir necesidades básicas

Madres en desventaja: Incorporarlas al desarrollo económico social de la población otorgando conocimientos y destrezas para generar trabajo independiente.

- Capacitación en actividades productivas
- Financiamiento de micro empresas
- Equipamiento de talleres para capacitación

Ambiente y Riesgos

Medio ambiente: Conservar, mantener, y fomentar un ambiente sano para contribuir positivamente a los cambios climáticos a nivel global.

- Pago de servicios ambientales
- Declarar a los páramos como áreas protegidas
- Declaratoria de bosque protector Municipal del cerro blanco.
- Plan de reforestación parroquial.
- Forestación y protección vegetal en la sub cuencas hidrográficas
- Plan de protección y conservación de vertientes de agua para riego y para consumo.
- Plan de adjudicación de vertientes y caudales a la Junta Parroquial para coordinación, control y distribución de acuerdo a demandas ciudadanas.
- Generar un canon por servicios de tratamiento de aguas residuales.

Rellenos Sanitarios Recolección de Desechos: Evitar la contaminación ambiental generando capacidades locales del manejo de residuos.

- Dotación, Mejorar y mantenimiento de los centros de acopio comunitarios.
- Incrementar frecuencias de recolección de desechos.
- Capacitación en manejo de desechos y clasificación

Deslaves e inundaciones: Prevenir desastres en base de estudios generados por la SNPR.

- Realizar un estudio técnico de riesgos en la parroquia con la Secretaría Nacional de Riesgos
- Implementar medidas de seguridad en las vías de acceso a comunidades con riesgos de deslaves
- Capacitar a la población en temas de riesgos.

Minas y canteras: Controlar que esta actividad extractiva no afecte a la población de la parroquia y su entorno natural.

- Las Empresas y extractores de materiales pétreos deben tomar medidas para evitar impactos negativos al medio ambiente y salud de la población en sus áreas de operaciones
- Solicitar los permisos y licencias ambientales para explotación de minas y consulta a la comunidad.

Agricultura: Mejorar, recuperar e innovar la producción agrícola que permita seguridad alimentaria local y excedentes para exportación.

- Asistencia técnica
- Crédito agrícola
- Mercados
- Innovación de la producción para la exportación
- Canales de riego para mejorar la producción
- Compra de tierras y titulación
- Incorporación al Plan de tierras.
- Exoneración del pago de impuestos para fincas que superan las 25Ha y que tienen la función de protección y conservación de eco sistemas frágiles.
- Apertura de mercados parroquiales y comunitarios.

Ganadería: Fortalecer la producción pecuaria que genera ingreso económico familiar y permite ocupación de mano de obra local.

- Fomento para la producción de animales menores(cerdo, cuyes, aves de corral)
- Asistencia técnica y Control de aftosa y parásitos
- Mejoramiento de razas con inseminación artificial.
- Capacitación en criaderos de truchas y tilapias

Agroindustrias: Poner valor agregado a la producción de la parroquia por medio de la transformación de productos primarios.

- Estudio y financiamiento para implementar agroindustrias con la producción local (frutas, verduras y cereales, lácteos y cárnicos).

Artesanías: Capacitar y generar destrezas en la población para el desarrollo de la producción artesanal en sus diversas formas de manifestación.

- Implementar y equipar talleres artesanales para capacitación y formación de microempresas
- Apertura de un mercado artesanal en la parroquia.

Turismo: Potencializar y poner en valor los recursos tangibles e intangibles de la parroquia que generen afluencia turística en función de los recursos existentes y potenciales a desarrollar, apoyados de procesos de promoción y difusión.

- Estudio e implementación del proyecto turístico Integral de la parroquia, incorporando a todas las Comunidades y Sitios Turísticos de interés.
- Estudio para generar la Ruta Eco turística y Agro ecológica del antiguo camino a Intag.
- Construcción y equipamiento de la ruta Huayrapungo (Cascada Parca Huayco) - Muenala – Cuicocha, e instalación de teleférico.
- Mejorar y potencializar el complejo turístico de Tangali y cascada de Larcacunga.
- Proyecto de turismo en Loma Negra para la Regional Panecillo.
- Potencializar el turismo hacendatario en la Parroquia.
- Construcción del Centro Gastronómico Parroquial.
- Construir el Complejo de hospedaje turístico en el Centro Parroquial

Construcción: Aprovechar recursos existentes en la parroquia para generar emprendimientos relacionados a la construcción

- Micro empresas de producción de bloques y aglomerados de hormigón.
- Implementar una fábrica de ladrillos.
- Capacitar a grupos de interés sobre temas relacionados a construcciones en general.

Crédito: Facilitar el acceso a recursos financieros mediante iniciativas locales de ahorro y crédito.

- Creación de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Quichinche, con agencias en las comunidades orientado al financiamiento productivo

Comercio y mercados: Permitir la concreción de la producción en el mercado generando sitios de expendio en la parroquia y centros de concentración poblacional

- Creación y construcción de un mercado parroquial como centro de comercialización de las Comunidades y de toda la población.
- Ferias libres comunitarias.

Infraestructura y Equipamiento Parroquial: Dotar a la parroquia de las facilidades requeridas para mejorar los servicios públicos y condiciones de desarrollo.

- Adoquinado de calles, aceras y bordillos en Centro Parroquial y centros poblados
- Construcción de la casa de Gobierno Parroquial
- Regeneración del Parque Central de la Parroquia.
- Mejoramiento de la infraestructura del Estadio Parroquial

- Reconstrucción y ampliación del Coliseo Parroquial.
- Estudio y construcción para la ampliación y reestructuración del cementerio parroquial con enfoque intercultural, eco turístico y ambiental.
- Destinar un fondo para la adquirir bienes muebles e inmuebles, para generar proyectos integrales a favor la población en general.
- Crear la radio parroquial
- En comunidades: Construir y equipar los Centros de Desarrollo Integral Comunitario
- Dotar de canchas de uso múltiple y áreas recreativas
- Lotizaciones y planes de vivienda.

Vialidad: Mejorar las condiciones de transitabilidad e integración poblacional, reduciendo los tiempos de desplazamiento entre asentamientos humanos.

- Ampliación, mejoramiento y asfaltado de la vía Otavalo Selva Alegre, Quininde y de la vía Quichinche, Urcusiqui – Apuela
- Aperturas, mejoramiento, asfaltado de la red vial de la parroquia de Quichinche, aplicando los derechos de vía y respetando la línea de fábrica según la ley.
- Iluminación de vías públicas
- Señalización de la vialidad parroquial
- Mantenimiento de vías existentes con micro empresas viales

Electrificación: Dotar de este servicio básico al 100% de la población actual y un 80% a la población proyectada al 2.016.

- Incrementar la potencia de la energía y extender el servicio a todos los barrios, comunidades y sectores de la Parroquia
- Ampliación del alumbrado público en calles y vías
- Alumbrado del escenarios públicos
- Implementación de líneas de 220V para trabajar con maquinaria semi e industrial.

Componente comunicación: Integrar a toda la población a los servicios de comunicación con la implementación de tecnología de punta.

- Ampliar el servicio de telefonía fija a toda la parroquia
- Implementar el programa de conectividad (Internet)
- Instalar antenas repetidoras de televisión
- Mejorar el servicio de telefonía móvil
- Crear un sistema de radiocomunicación entre comunidades y el Centro Parroquial.

Componente riego: Otorgar a los productores sistemas de riego para potencializar y desarrollar con mejores condiciones la producción local.

- Realizar un Estudio para construir un canal de riego parroquial, mejorando las captaciones de las fuentes y vertientes, construyendo un tanque reservorio para la distribución y reparto por micro aspersores en el área urbana.
- Sistema de riego mediante bombeo con energía eólica
- Planta eólica en el sector Parcahuaico para sistemas de bombeo
- Solicitar la adjudicación de la vertiente Parcahuaico que genera aproximadamente 40 lt por segundo, para subir a una distancia de 1.5 Km para llegar de la vertiente a la parte más alta y 15 Km de canal de riego de distribución
- Canal de riego aprox. 10 km para la regional Panecillo: Larcacunga, Yambiro, San Juan Loma, Panecillo, Agualongo de Quichinche
- Realizar un estudio para la implementación de un sistema integral de riego que beneficie a la producción agropecuaria de todos los habitantes de la zona noroccidental de la Parroquia.
- Creación de canal de riego y concesión de agua, el cual tendría una longitud de 7km en el sector denominado Santos Urcus – Cutambi (pitarahuico) Guachinguero
- Rehabilitación de la acequia de Rumipamba para Yambiro
- Rehabilitar del canal de riego en sector de Rio Blanco
- Estudio técnico para determinar la factibilidad de construir canales de riego para comunidades.

Vivienda: Otorgar condiciones favorables para mejorar las condiciones de vida de las familias del sector urbano y rural de la parroquia.

- Mejoramiento, construcción, reparación y terminación de viviendas dentro del Plan de Vivienda del MIDUVI en todas las comunidades de la Parroquia
- Programa de titulación y legalización de tierras
- Solicitar al Municipio una Ordenanza o la Modificación de la Ordenanza existente para poder escriturar propiedades que tienen pequeñas extensiones
- Implementación de un Programas de Urbanización Parroquial y comunales, en zonas que dispones de terrenos para estos fines.

Crecimiento urbano: Establecer los parámetros de crecimiento urbano que permite planificar un desarrollo ordenado y con servicios básicos en las áreas proyectadas para su expansión.

- Elaborar el Plan Regulador Urbano de la Parroquia

- Considerar el Crecimiento Urbano del Sector Anda Viejo, Comunidad de Panecillo – San Vicente (Quebrada Seca) y del Barrio Pastaví
- Plan de ordenamiento urbano que considere y analice el crecimiento y desarrollo de las comunidades mejorando los servicios básicos en la comunidad.

Componente frontera agrícola: Delimitar el avance de la frontera agrícola para preservar entornos ecológicos frágiles y fundamentales para el manejo ambiental de la parroquia. Que se pongan límites naturales para detener el avance de la frontera agrícola por parte del MAGAP y MAE.

Seguridad ciudadana: Propender a generar calidad de vida sin violencia y con seguridad.

- Un plan de seguridad a través de la instalación de Implementación de alarmas comunitarias y de un sistema interconectado de radio con todas las comunidades y el centro parroquial de Quichinche, especialmente para dar solución a problemas de emergencias.
- Creación de 4 UPC en comunidades y dotar de vehículo para rondas y recorridos policiales. Inclusión y participación de la comunidad y autoridades locales en el plan de seguridad Parroquial

Transporte: Permitir el derecho a toda la población de movilizarse conforme sus requerimientos exigiendo un servicio público con calidad.

- Incremento de frecuencia en horas pico.
- Ordenanza Municipal que regule frecuencias rurales de transporte
- Gestión parroquial de mantenimiento y aumento de frecuencias
- Regulación y control de unidades de transporte
- Creación de compañías de transporte mixto en la Parroquia.

Componente Jurídico: Permitir que los asentamientos urbanos tengan estructuras organizacionales legalmente estructuradas acorde a su dinámica social.

- Apoyo para la legalización como comunas jurídicas de los asentamientos humanos que así lo requieran.
- Apoyo a la legalización de constitución jurídica de barrios y otro tipo de asentamientos y organizaciones poblacionales.
- Capacitación sobre obligaciones y derechos ciudadanos en organizaciones sociales.
- Capacidad de la Junta Parroquial para generar convenios y contratos con entidades públicas y privadas, Nacionales e Internacionales a fin de realizar una gestión efectiva para el logro de los objetivos del presente POT.

