



**“PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) DE  
LA PARROQUIA EL CISNE PERTENECIENTE AL CANTÓN LOJA”**



ING. CARLOMAGNO NIXON CHAMBA TACURI

DIRECTOR DE TESIS

**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo ha sido realizado bajo mi dirección y asesoría; por lo que, luego de haber revisado los borradores y cumplidas las sugerencias y observaciones necesarias, autorizo su presentación.

Loja, Febrero del 2012

.....

**Ing. Carlomagno Nixon Chamba Tacuri**

**DIRECTOR**



La responsabilidad por el contenido de la presente investigación, diseños, resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones, así como la metodología de la programación contemplada en la presente tesis de grado, cuyo tema versa: “**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) DE LA PARROQUIA EL CISNE PERTENECIENTE AL CANTON LOJA**”, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

.....  
**Fernando Michael Cuenca Montaña**

**TESISTA**



## **AGRADECIMIENTO.**

Dejo constancia de mi agradecimiento y gratitud a la Universidad Nacional de Loja; al Área de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables; a la Carrera de Ingeniería en Geología Ambiental y Ordenamiento Territorial, a los docentes que con sus enseñanzas supieron guiar el proceso de aprendizaje, y hacer posible la culminación de mi carrera.

De manera muy especial al Ing. Carlomagno Chamba Tacuri en calidad de Director de Tesis, el cual ha sabido brindarme sus conocimientos científicos y guiarme, para que el presente trabajo tenga los resultados anhelados.

El Autor



## DEDICATORIA

En primer lugar a **Dios** por haberme dado el regalo más grande que es la vida, obsequiarme una familia maravillosa, y por todas las bendiciones recibidas, para que de esta manera permitirme así llegar a cumplir cada una de mis metas y anhelos planteados en mi diario vivir.

Con el más grande cariño, respeto e inspiración a las personas que más amo, mis padres: **Fernando Esteban y France Macline** quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, convirtiéndose en un pilar fundamental para mi desarrollo intelectual y sobretodo personal. Como dejar de lado a mis hermanos, familiares y amigos que de una u otra forma me han acompañado en este logro.

Fernando Michael Cuenca Montaña



## INDICE DE CONTENIDOS

	<b>Página</b>
<b>1. RESUMEN</b> .....	1
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>3. REVISION DE LITERATURA</b> .....	5
3.1 Ordenamiento Territorial.....	5
3.2 Planes de Ordenamiento Territorial.....	5
3.3 Sistema Territorial .....	6
3.4 Contenidos esenciales de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial .....	8
3.5 Gestion de Riesgo.....	8
<b>4. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	11
4.1 Materiales.....	11
4.2 Métodos y Técnicas.....	12
4.3 Metodología.....	13
<b>5. GENERALIDADES</b> .....	14
5.1 Proceso Metodológico Participativo.....	14
5.2 Marco Legal.....	19
5.2.1 Sistema De Planificación Territorial Para El Cantón Loja.....	20



5.2.2 Leyes y Normativas de la Planificación Territorial para las Juntas Parroquiales.....	20
5.3 Reconocimiento General del Área de Estudio.....	21
5.3.1 Contextualización.....	21
5.3.1.1 Ubicación Geográfica.....	21
5.3.1.1.1 Ubicación de la Parroquia a nivel Nacional, Provincial y Cantonal.....	22
5.3.1.2 Ordenanza de Creación de Parroquia.....	23
5.3.2 Reseña Histórica.....	23
5.3.2.1 Historia General.....	23
5.3.2.2 Toponimias de la Parroquia.....	24
5.3.3 Leyendas y Costumbres de la Parroquia.....	24
5.3.4 Fechas importantes y celebradas en la Parroquia.....	25
5.4 Delimitación y Sectorización dentro del Área de Estado.....	26
5.4.1 Asentamiento Humano Dentro del Área de Estado.....	26
5.4.1.1 Primeros Asentamientos Humanos.....	26
5.4.1.2 Principales Asentamientos Humanos.....	27
5.4.2 Ubicación de los Asentamientos Humanos.....	27
5.4.3 Criterios utilizados para la Delimitación.....	28
5.4.4 Descripción de los Sectores determinados dentro del Área de Estudio.....	28
<b>6. DIAGNOSTICO.....</b>	<b>30</b>



6.1	Sistema Ecológico-Ambiental.....	30
6.1.1	Agua.....	30
6.1.1.1	Red Hidrográfica.....	30
6.1.1.2	Área con Peligro de inundación.....	31
6.1.2	Clima.....	33
6.1.2.1	Isoyetas.....	33
6.1.2.2	Isotermas.....	35
6.1.3	Materiales, Formas y Procesos.....	37
6.1.3.1	Geología.....	37
6.1.3.1.1	Geología Local.....	39
6.1.3.2	Geomorfología.....	46
6.1.3.3	Pendientes.....	47
6.1.3.4	Erosionabilidad del Terreno.....	49
6.1.4	Biocenosis.....	51
6.1.4.1	Cobertura Vegetal.....	51
6.1.4.2	Flora.....	55
6.1.5	Suelos.....	55
6.1.5.1	Taxonomía.....	55
6.1.5.2	Clases Agrologicas.....	57
6.1.6	Paisaje.....	60
6.1.7	Vulnerabilidad y Riesgos.....	66



6.1.7.1	Susceptibilidad.....	66
6.1.7.2	Inventario de Deslizamientos.....	68
6.1.7.3	Susceptibilidad a Movimientos de Masa.....	72
6.1.7.4	Amenazas.....	74
6.1.7.5	Vulnerabilidad.....	78
6.1.7.6	Riego.....	79
6.1.8	Identificación de Unidades Ambientales.....	80
6.1.9	Valoración de Unidades Ambientales.....	82
6.2	Sistema Económico.....	84
6.2.1	Actividad Agroproductiva.....	87
6.2.1.1	Actividad Agrícola.....	87
6.2.2	Actividad Turística.....	88
6.2.3	Actividad Comercial.....	89
6.2.4	Conclusiones Sistema Económico.....	90
6.3	Sistema de Asentamientos Humanos e Infraestructura.....	91
6.3.1	Subsistema Urbano.....	92
6.3.2	Subsistema Rural.....	93
6.3.2.1	Tamaño de los Sectores.....	94
6.3.3	Poblaciones en el Entorno de la Parroquia.....	96
6.3.4	Infraestructura y Equipamiento.....	96
6.3.4.1	Agua para consumo Humano.....	96



6.3.4.2	Aguas Servidas.....	98
6.3.4.3	Energía Eléctrica.....	99
6.3.4.4	Vivienda.....	100
6.3.4.5	Equipamiento Comunitario.....	103
6.3.4.6	Manejo de Residuos Sólidos.....	108
6.3.5	Seguridad.....	109
6.3.6	Conclusiones del Sistema de Asentamientos Humanos.....	110
6.4	Sistema Sociocultural.....	111
6.4.1	Población.....	111
6.4.1.1	Migración.....	113
6.4.1.2	Grupos Étnicos.....	113
6.4.1.3	Discapacidad.....	115
6.4.2	Salud.....	115
6.4.2.1	Infraestructura y Cobertura.....	115
6.4.3	Educación.....	117
6.4.3.1	Infraestructura y Cobertura Escolar.....	117
6.4.4	Cultura.....	118
6.4.5	Conclusiones Sistema Sociocultural.....	120
6.5	Sistema de Movilidad y Conectividad.....	121
6.5.1	Vialidad.....	121
6.5.1.1	Red Vial.....	123



6.5.1.2	Trasporte.....	124
6.5.2	Telecomunicaciones.....	125
6.5.3	Conclusiones del Sistema de Movilidad y Conectividad.....	127
6.6	Sistema de Gestion del Territorio.....	128
6.6.1	Competencias de los Gobiernos Parroquiales Rurales.....	128
6.6.2	Instituciones en el Territorio.....	130
6.6.3	Organización de la Parroquia El Cisne.....	131
6.6.4	Conclusiones del Sistema de Gestión del Territorio.....	133
6.7	Intervención Minera.....	134
6.8	Análisis DAFO.....	134
6.9	Jerarquización de Problemas.....	138
6.10	Potencialidades.....	143
6.11	Modelo Territorial Actual.....	144
<b>7.</b>	<b>PROPUESTA DE DEDESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....</b>	<b>146</b>
7.1	Visión.....	147
7.1.1	Misión.....	147
7.2	Objetivos de Desarrollo.....	147
7.3	Objetivos Según Sistemas y Líneas De Acción.....	148
7.3.1	Sistema Ecológico.....	148
7.3.2	Sistema Económico.....	150



7.3.3 Sistema de Asentamientos Humanos.....	151
7.3.4 Sistema Sociocultural.....	153
7.3.5 Sistema de Movilidad y Conectividad.....	155
7.3.6 Sistema de Gestión Territorial.....	156
7.4 Propuesta de Ordenamiento Territorial.....	157
7.4.1 Modelo Territorial Deseado.....	157
7.4.2 Lineamientos de Reordenamiento Urbano.....	162
7.5 Plan de Gestión.....	163
7.5.1 Propuesta de Proyecto.....	163
7.5.2 Lineamientos para la gestión del PDOT.....	175
<b>8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>178</b>
<b>9. CONCLUSIONES.....</b>	<b>183</b>
<b>10. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>185</b>
<b>11. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>187</b>



## INDICE DE CUADROS

N° 01. Sectores de la Parroquia.....	28
N° 02. Zonas Propensas a Inundaciones de la Parroquia.....	32
N° 03. Rango de Precipitación en la parroquia El Cisne.....	34
N° 04. Rangos de temperatura en la parroquia El Cisne.....	36
N° 05 Rangos de pendientes en la parroquia El Cisne.....	49
N° 06. Erosionabilidad del suelo de la parroquia El Cisne.....	49
N° 07. Cobertura Vegetal de la parroquia El Cisne.....	52
N° 08. Taxonomía de Suelos de la parroquia El Cisne.....	56
N° 09. Clases Agrologicas de la parroquia El Cisne.....	58
N° 10. Susceptibilidad a Deslizamientos de la parroquia El Cisne.....	74
N° 11. Amenaza a Deslizamiento de la parroquia El Cisne.....	75
N° 12. Descripción de las zonas de Amenaza a movimientos en masa.....	77
N° 13. Unidades Ambientales.....	81
N° 14. Descripción de Unidades Ambientales.....	81
N° 15. Matriz de Valoración de Unidades Ambientales.....	83
N° 16. Población en Edad de Trabajo.....	84
N° 17. Población Económicamente Activa de la Parroquia.....	85
N° 18. Ramas de Actividad de la Población Económicamente Activa de la Parroquia.....	86
N° 19. Superficies por Sectores.....	95
N° 20. Agua para consumo humano de la Parroquia.....	97



N° 21. Servicio de Alcantarillado en la Parroquia.....	98
N° 22. Servicio de Energía Eléctrica en la Parroquia.....	99
N° 23. Tipo de viviendas en la Parroquia.....	101
N° 24. Condición de ocupación en las viviendas.....	101
N° 25. Tipo de material de construcción de las viviendas.....	102
N° 26. Centros Educativos de la Parroquia.....	107
N° 27. Eliminación de la basura de la Parroquia.....	108
N° 28. Población de la Parroquia.....	112
N° 29. Migración en la Parroquia.....	113
N° 30. Grupos Étnicos de la Parroquia.....	114
N° 31. Red Vial de la Parroquia.....	123
N° 32. Matriz de Análisis DAFO.....	135
N° 33. Matriz de Problemas Sistema Ecológico.....	138
N° 34. Matriz de Problemas Sistema Económico.....	139
N° 35. Matriz de Problemas Sistema Socio-Cultural.....	140
N° 36. Matriz de Problemas Sistema de Asentamientos Humanos.....	141
N° 37 Matriz de Problemas Sistema de Movilidad y Conectividad.....	142
N° 38. Matriz de proyectos por línea de acción- Sistema Ecológico.....	164
N° 39. Matriz de proyectos por línea de acción- Sistema Económico.....	165
N° 40. Matriz de proyectos por línea de acción- Sistema Asentamientos Humanos.....	167
N° 41. Matriz de proyectos por línea de acción-Sistema Socio-Cultural.....	170



N°42. Matriz de proyectos por línea de acción-Sistema Movilidad y Conectividad.....	172
N° 43. Matriz de proyectos por línea de acción-Sistema Gestion Territorial.....	173

## ÍNDICE DE MAPAS

	<b>Página</b>
Mapa 1. Ubicación de la Parroquia.....	22
Mapa 2. Ubicación de Asentamientos de la Parroquia.....	27
Mapa 3. Sectores de la Parroquia.....	29
Mapa 4. Hidrografía de la Parroquia.....	31
Mapa 5. Zonas Susceptibles a Inundación de la Parroquia.....	32
Mapa 6. Isoyetas de la Parroquia.....	35
Mapa 7. Isotermas de la Parroquia.....	37
Mapa 8. Geología de la Parroquia.....	45
Mapa 9. Geomorfología de la Parroquia.....	47
Mapa 10. Pendientes de la Parroquia.....	48
Mapa 11. Susceptibilidad a la Erosión de la Parroquia.....	50
Mapa 12. Cobertura Vegetal de la Parroquia.....	51
Mapa 13. Taxonómico de Suelos de la Parroquia.....	57
Mapa 14. Clases Agrológicas de la Parroquia.....	60
Mapa 15. Susceptibilidad a Movimientos de Masa de la Parroquia.....	73



Mapa 16. Amenazas a Movimientos de Masa de la Parroquia.....	76
Mapa 17. Unidades Ambientales.....	80
Mapa 18. Red Vial de la Parroquia.....	124
Mapa 19. Modelo Territorial Actual de la Parroquia.....	145
Mapa 20. Modelo Deseado de la Parroquia.....	161

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1.</b> Esquema de la Metodología para La Planificación y El Ordenamiento Territorial.....	13
<b>Figura 2.</b> Rangos de precipitación.....	34
<b>Figura 3.</b> Rangos de Temperatura.....	36
<b>Figura 4.</b> Afloramiento de Aglomerado.....	41
<b>Figura 5.</b> Afloramiento de Roca Andesita.....	42
<b>Figura 6.</b> Diaclasamiento en el macizo rocoso.....	43
<b>Figura 7.</b> Afloramiento de rocas sedimentarias.....	44
<b>Figura 8.</b> Zona de Fallamiento.....	45
<b>Figura 9.</b> Corte Geológico.....	46
<b>Figura 10.</b> Valoración de la Erosionabilidad del suelo de la parroquia El Cisne.....	50
<b>Figura 11.</b> Zona de cultivos de Chaquiruña.....	53



<b>Figura 12.</b> Representación porcentual de la Taxonomía de Suelos existentes en la Parroquia.....	56
<b>Figura 13.</b> Valoración Paisajística Escénica 1 de la Parroquia.....	62
<b>Figura 14.</b> Amplitud Visual del Análisis Paisajístico 1 de la Parroquia.....	63
<b>Figura 15.</b> Valoración Paisajística Escénica 2 de la Parroquia.....	64
<b>Figura 16.</b> Amplitud Visual del Análisis Paisajístico 2 de la Parroquia.....	65
<b>Figura 17.</b> Metodología para la elaboración del mapa de susceptibilidad.....	67
<b>Figura 18.</b> Descripción del Deslizamiento 1.....	68
<b>Figura 19.</b> Descripción del Deslizamiento 2.....	69
<b>Figura 20.</b> Descripción del Deslizamiento 3.....	70
<b>Figura 21.</b> Descripción del Deslizamiento 4.....	71
<b>Figura 22.</b> Valoración de Unidades Ambientales.....	81
<b>Figura 23.</b> Población en Edad de Trabajar de la parroquia El Cisne.....	85
<b>Figura 24.</b> Población Económicamente Activa de la parroquia El Cisne.....	86
<b>Figura 25.</b> Vista Panorámica de la Cabecera Parroquial.....	93
<b>Figura 26.</b> Valoración de la Superficie por Sectores.....	95
<b>Figura 27.</b> Viviendas de la cabecera parroquial con servicio de energía eléctrica.....	99
<b>Figura 28.</b> Valoración de las viviendas con servicio de energía eléctrica.....	100
<b>Figura 29.</b> Tipos de construcción de viviendas en la cabecera parroquial y el sector rural.....	103
<b>Figura 30.</b> Sub-Centro de Salud de la Parroquia.....	103



<b>Figura 31.</b> Parque Central ubicado en la Cabecera Parroquial.....	104
<b>Figura 32.</b> Coliseo de la Parroquia.....	105
<b>Figura 33.</b> Iglesia principal de la Parroquia.....	106
<b>Figura 34.</b> Cementerio de la Parroquia.....	106
<b>Figura 35.</b> Mercado de la Parroquia.....	107
<b>Figura 36.</b> Población por Sexo de la Parroquia.....	111
<b>Figura 37.</b> Discapacidad y tipos de Discapacidad existentes en la Parroquia .....	115
<b>Figura 38.</b> Sub-Centro de Salud El Cisne.....	116
<b>Figura 39.</b> Vía de Primer Orden El Cisne-San Pedro de la Bendita.....	122
<b>Figura 40.</b> Servicio de Transporte de camionetas existente en la Parroquia.....	125
<b>Figura 41.</b> Valoración del Servicio Telefónico de la población .....	126



## 1. RESUMEN.

Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquiales son una normativa, con fuerza de ley que garantice su sostenibilidad.; en este contexto la presente investigación versa como: **Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia El Cisne perteneciente al cantón Loja**, para guiar el presente trabajo investigativo se tomo en cuenta el objetivo general: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia El Cisne perteneciente al Cantón Loja, en base a este objetivo se lo ha desarrollado en tres partes, un diagnóstico para cada sistema: ecológico; económico; de asentamientos humanos; de movilidad y conectividad; socio cultural; y, de gestión del territorio. La segunda parte, recoge las recomendaciones y propuestas surgidas del trabajo de aproximación rápida rural; posteriormente se plantea la visión que tiene la población tanto de la sociedad deseada, como del ordenamiento territorial de la Parroquia. Finalmente, se establecen las líneas de acción con los respectivos programas y proyectos que contribuirán al desarrollo y ordenamiento de la parroquia. Los resultados obtenidos nos permiten llegar a la propuesta de un modelo deseado del territorio, tomando en consideración el diagnóstico actual de la parroquia; por la cual se propone conformar una estructura urbana con una adecuada distribución de actividades en el espacio, de manera que entre ellas se establezcan relaciones óptimas y funcionales; al mismo tiempo que se propicie el desarrollo equilibrado del centro poblado y se optimice al máximo la infraestructura y el equipamiento urbano y rural presente y futuro.

En esta premisa la Junta Parroquial debe convertirse en un organismo propiciador del desarrollo, e impulsar y coordinar proyectos definidos como prioritarios por la población.



## SUMMARY

The Plans of Development and Territorial Parochial Classification are a normative one, with law force that guarantees their sustainable; in this context the present versed investigation as: Plan of Development and Territorial Classification (PDOT) of the parish The Cisne belonging to the cities Loja, to guide the present investigative work I take into account the general objective: Plan of Development and Territorial Classification (PDOT) of the parish The Cisne belonging to the cities Loja, based on this objective it has developed it to him in three parts, a diagnosis for each system: ecological; economic; of human establishments; of mobility and connectivity; cultural partner; and, of management of the territory. The second part, picks up the recommendations and arisen proposals of the work of quick rural approach; later on he/she thinks about the vision that has the so much population of the wanted society, as of the territorial classification of the Parish. Finally, the action lines settle down with the respective programs and projects that will contribute to the development and classification of the parish. The obtained results allow us to arrive to the proposal of a wanted model of the territory, taking in consideration the current diagnosis of the parish; for which intends to conform to an urban structure with an appropriate distribution of activities in the space, so that among them good and functional relationships settle down; at the same time that the balanced development of the populated center is propitiated and it is optimized to the maximum the infrastructure and the equipment urban and rural present and future.

In this premise the Parochial Meeting should transform into an organism propiciador of the development, and to impel and to coordinate defined projects as high-priority for the population.



## 2. INTRODUCCIÓN.

Las necesidades económicas, sociales y políticas que sacuden al país y la configuración de escenarios cada vez más complejos y agresivos obligan a todo tipo de organizaciones e instituciones a hacer uso de la planificación para no sucumbir y encontrar alternativas que encaminen las energías sociales en un sendero de progreso y desarrollo. Los gobiernos locales, con mayor razón, los gobiernos parroquiales que son la base de la estructura organizativa del país, deben hacer uso óptimo de sus escasos recursos para atender las demandas urgentes de la población. Además, el proceso del reordenamiento del estado, así como el excesivo centralismo de los gobiernos llevan a un replanteamiento de las acciones, con la finalidad de que en base a un proceso de desarrollo sostenible, lograr la planificación, fortalecimiento y sostener la participación ciudadana, para hacer una gestión eficiente, desde esta perspectiva se explica la realización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia El Cisne.

El ordenamiento territorial es una normativa, con fuerza de ley, que regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles para las diversas áreas en que se ha dividido el territorio, ya sea: el país como un todo, o una división administrativa del mismo.

El presente trabajo cuenta con la descripción de los subsistemas: ecológico ambiental, económico, asentamientos humanos, socio-cultural, movilidad y conectividad, y gestión del territorio, modelo actual, así como la propuesta para el Desarrollo y Ordenamiento Territorial. El cual se realizó a través de trabajos de campo en la zona y recopilación y análisis de información utilizando la tecnología de los Sistemas de Información Geográfica.

Para la realización del presente proyecto de tesis cuyo tema versa como Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia El Cisne perteneciente al cantón Loja, se han planteado los siguientes objetivos:



### **Objetivo General:**

- ▶ Desarrollar el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia El Cisne perteneciente al Cantón Loja.

### **Objetivos específicos:**

- ▶ Caracterizar la información histórica, socioeconómica y ambiental de la parroquia El Cisne.
- ▶ Analizar y evaluar el funcionamiento de los subsistemas poblacional, territorial y productivo de la parroquia El Cisne.
- ▶ Desarrollar la base del Ordenamiento Territorial actual y futuro para la Parroquia.
- ▶ Desarrollar el Plan de Gestión participativo de la Junta Parroquial de El Cisne.

Para cumplir con los objetivos planteados este documento, está desarrollado en fases: empezando con el diagnóstico para cada sistema: ecológico; económico; de asentamientos humanos; de movilidad y conectividad; socio cultural; y, de gestión del territorio. Posteriormente se plantea la visión que tiene la población tanto de la sociedad deseada, como del ordenamiento territorial de la parroquia. Finalmente, se establecen las líneas de acción con los respectivos programas y proyectos que contribuirán al desarrollo y ordenamiento de la parroquia.



### **3. REVISIÓN DE LITERATURA**

Una de las necesidades prioritarias que ha tenido que resolver el ser humano durante su desarrollo ha sido la de encontrar espacios adecuados para establecerse. Espacios que además de tener características físicas apropiadas para garantizar su seguridad ante los fenómenos de la naturaleza, también ofrecieran un acceso a los elementos indispensables que ha requerido para su subsistencia. La mayor demanda de espacios y territorios, ha sido inducida por procesos acelerados de crecimiento de la población y por las altas tasas de concentración poblacional en los centros urbanos, lo que a su vez genera la explotación desmesurada de recursos naturales<sup>1</sup>.

#### **3.1. Ordenamiento Territorial**

En la última década, en América Latina y el Caribe el tema del ordenamiento territorial ha venido alcanzando lugares de importancia en las agendas nacionales y cada vez es más reconocido como un factor y una herramienta ineludible en la construcción del anhelado desarrollo sostenible.

Para Orea D., ordenar un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades en ese territorio de acuerdo con ciertos criterios y prioridades; cabría hablar, por tanto de ordenación de las actividades humanas en un territorio organizado para acogerlas, expresión que daría una idea más precisa de tal significado, y es equivalente a ordenación de usos del suelo, que se usa en sentido similar, en cuanto éstos y aquellas están biunívocamente correlacionados.

##### **3.1.1. Planes de Ordenamiento Territorial**

La ordenación del territorio requiere diagnosticar el sistema territorial actual, prever el futuro y gestionar sus consecuencias; es, por tanto, indisociable de la realización de planes y de la aplicación de estos.

---

<sup>1</sup>MOLINA E. Jorge M.; Consideración del subsuelo en el ordenamiento territorial, 2001.



En cuanto a la planificación, la ordenación del territorio es un concepto que integra la planificación socioeconómica con la física en una determinada unidad geográfica, cuyas determinaciones prevalecen sobre la planificación sectorial, incluidos el urbanismo y la planificación económica.<sup>2</sup>

Tradicionalmente, éstos se desarrollan en cascada, según un proceso de arriba abajo, en los que de nivel superior y ámbito más extenso, se adoptan como referencia para los de nivel inferior; no obstante, con independencia de la legislación, conceptualmente nada impide el enfoque y las técnicas de ordenación territorial se apliquen sin considerar tales referencias, siempre que se conozca el espacio a ordenar y se definan las actividades.

### **3.2. Sistema Territorial**

El sistema territorial, en un ámbito geográfico cualquiera, es el conjunto de todos los elementos y procesos, naturales y culturales, existentes en el territorio (Orea D. 2002).

Para el diagnóstico del sistema territorial se debe realizar un análisis profundo de cada uno de los sistemas que lo contemplan, la Secretaría de Planificación y Desarrollo (SEMPLADES), nos proporciona una guía para entender cada uno de estos sistemas.

A continuación se detalla una breve descripción de cada sistema mencionado en los diferentes documentos técnicos de la entidad referida:

**Sistema Ecológico Ambiental.-** Corresponde al patrimonio natural que sostiene y determina las diversas actividades de la población. También puede denominarse como sistema biofísico. Contiene ecosistemas estratégicos, zonas vulnerables, causas y cuencas hidrográficas, zonas susceptibles a amenazas naturales.

---

<sup>2</sup>GOMEZ O. Domingo; Ordenación Territorial; 2002



**Sistema Económico.-** Comprende el conjunto e interrelación de factores vinculados con el desarrollo de la economía integral del territorio y las opciones o potencialidades del territorio que pueden aprovecharse. Está conformado por áreas y zonas de actividad productiva, equipamientos de transformación y comercialización, entre otros.

**Sistema Socio-Cultural.-** Comprende las características demográficas y los valores que componen la identidad y cultura de la población, con énfasis en su capacidad de organización. Se deberán considerar las características del tejido social, la capacidad de las organizaciones sociales para el trabajo en redes y las posibilidades de incorporarse en los procesos de cogestión del territorio.

**Sistema de Asentamientos Humanos.-** Corresponde a las formas de ocupación presente en la parroquia, población dispersa y centros poblados, los vínculos que guardan entre si los grupos de población asentados en el territorio las tensiones que generan con el medio natural y las posibilidades de alojamiento y desarrollo de actividades. Se deberá considerar la forma de ocupación del territorio a partir de la accesibilidad de los servicios, la forma de usos y ocupación de suelo.

**Sistema de Movilidad, Energía y Conectividad.-** Está constituido por redes de flujo que permiten articular y dinamizar los demás sistemas. Comprende infraestructura vial, sistemas de transporte, equipamientos y redes de interconexión energética, redes y sistemas de telecomunicaciones.

**Sistema de Gestión del Territorio.-** Corresponde a la capacidad de la institución pública y también de los actores privados para guiar o promover procesos orientados al desarrollo y a la gestión del territorio de una circunscripción. Establecerá la capacidad del gobierno encargado y de las organizaciones para trabajo en redes y para aportar a la gestión del territorio.



### 3.3. Contenidos esenciales de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Los contenidos mínimos de los Planes de Desarrollo de todos los niveles territoriales, según el artículo 42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, son los siguientes:

**Diagnóstico:** Para la elaboración del diagnóstico, los GAD’s deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y desequilibrios socio 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;

**Propuesta:** Para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y

**Modelo de gestión:** Para la elaboración del modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, 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.

### 3.4. Gestión del Riesgo

La gestión del riesgo se define como el proceso a través del cual una sociedad, o subconjuntos de una sociedad, influyen positivamente en los niveles de riesgo que sufren o podrían sufrir. Está captado en la idea de la Gestión del Riesgo o, más precisamente, la Gestión de la Reducción del Riesgo (WilchesChaux, 1998).



Esta gestión que tendrá sus características, estrategias e instrumentos particulares debe ser considerada en su esencia como un componente intrínseco y esencial del desarrollo territorial y ambiental; estos procesos deben ser canalizados por un análisis y control de los factores de riesgo existentes o posibles; de tal forma que la identificación y la intervención de la vulnerabilidad deben ser un propósito explícito de la planificación<sup>3</sup>.

La identificación de riesgos permite establecer diferentes escenarios de riesgos sobre los cuales se trata de definir acciones proactivas y valores de riesgo aceptables en los aspectos sociales, económicos o ambientales que permitan a los actores identificar zonas aptas para la planificación con márgenes de seguridad.

Sin embargo, el concepto de riesgo aceptable es cuestionado pues depende de la percepción y aceptación de los niveles de incertidumbre, así como de evitar conflictos que parten del tomador de decisiones en un momento dado, sin olvidar el nivel de responsabilidad y los procesos jurídicos que puedan tener tales decisiones<sup>4</sup>.

Entender los componentes del riesgo —**susceptibilidad, amenaza y vulnerabilidad**— ayudaría a delinear acciones en el marco de la planificación preventiva, por lo que a continuación detallamos estos conceptos.

La **susceptibilidad** es la potencialidad de un terreno o área a la ocurrencia de deslizamientos y no implica el aspecto temporal del fenómeno (Lana, et al 2004). La metodología usada para el estudio de la susceptibilidad de movimientos en masa en una zona, es un proceso de análisis de los factores que los condicionan.

La **amenaza** está definida como el peligro latente asociado a un evento de origen natural, antrópico, tecnológico, biológico (salud), que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas,

<sup>3</sup> LAVELL Alan; PNUD, Una visión de futuro: La Gestión del Riesgo, Programa Desarrollo Local y Gestión territorial, 2005.

<sup>4</sup> SENPLADES; Plan Estratégico para la reducción de RiePsgo en el territorio Ecuatoriano, Quito, 2008.



los bienes, los servicios y/o en el medio ambiente. Técnicamente se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento con una cierta magnitud, en un sitio específico y en un período de tiempo determinado.

La **vulnerabilidad** se entiende como el grado de exposición o propensión de un componente de la estructura social o natural a sufrir daño por efecto de una amenaza o peligro, de origen natural o antrópico, y/o falta de resistencia para recuperarse posteriormente. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso. (Programa de Indicadores de Riesgo y Gestión BID/IDEA).



## 4. MATERIALES Y MÉTODOS

### 4.1. Materiales.

Para el desarrollo del proyecto se necesitó la ayuda de equipos y materiales de topografía, geología, computación, como son:

- GPS
- Martillo Geológico
- Brújula
- SIG (ArcGis 9.3)
- Fotografías Aéreas
- Cartas Topográficas de Loja y El Oro a escala 1:50.000, publicadas en 1997.
- Carta geológica de Loja y El Oro, escala 1:100.000, publicada en 1975.
- Cámara fotográfica.

El proyecto realizado comprende dos etapas: la primera corresponde a un trabajo de campo con el fin de la recolección de información confiable en el sector de estudio, como segunda etapa se da el trabajo de gabinete para la complementación de lo obtenido en el campo.

#### **Trabajo de Campo**

Corresponde a la obtención de la información existente en la zona de estudio para la interpretación e identificación de los elementos presentes en el campo, las actividades realizadas son las siguientes:

- Delimitación geográfica del sector
- Corroboración de la Geología
- Ubicación y descripción de afloramientos
- Identificación de la cobertura vegetal
- Identificación de los usos del suelo



- Corroboración de la Geomorfología

### **Trabajo de Gabinete**

Corresponde al análisis e interpretación de la información obtenida en el campo, así como a la organización de los datos bibliográficos obtenidos de las diferentes fuentes, esta etapa corresponde al desarrollo del informe y diseño de los diferentes mapas temáticos con la ayuda de software ArcGis9.3. Recopilación de la información base sobre la parroquia (situación actual de la misma, en educación, salud, infraestructura, vialidad y otros).

#### **4.2. Métodos y técnicas.**

El o los métodos se constituyen en la “brújula” de la investigación. Los métodos suelen ser abiertamente conocidos y prácticos para una investigación científica, todo esto con miras a señalar las diferentes estrategias que tenemos a la mano y que se pueden usar en la construcción del presente trabajo.

El Método Científico permitirá la verificación empírica, esto se traducirá como la comprobación de los hechos para formular y resolver problemas, específicamente en la interpretación del modelo actual y futuro de los planes de ordenamiento territorial. El análisis de las variables del problema como son los modelos actuales, futuros y de gestión del territorio permitirán solventar, mediante experimentación controlada, la obtención de las soluciones de las principales problemáticas en el territorio donde se prevé un nuevo modelo territorial basado en la equidad, sostenibilidad y sustentabilidad. Como todo análisis de OT, se partirá de los hechos tal y como son en su medio biofísico, permitiendo encontrar problemas, sus causas- efectos y sus posibles soluciones mediante los lineamientos participativos.



La objetividad es un criterio básico del método científico, ya que en los PDOTs permitirán buscar la “verdad territorial” independientemente de la escala de valores y criterios económicos, personales o políticos.

El método sintético, relacionara los hechos aparentemente aislados y permitirá formular las teorías que unifique los diversos criterios territoriales. Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad, esto permitirá sintetizar a los modelos actuales del territorio.

El método analítico, permitirá distinguir los elementos de un fenómeno o evento y permitirá revisarlos ordenadamente cada uno de ellos por separado, consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo las relaciones entre las mismas, esto se torna como indispensable en el análisis de los componentes del medio en el Ordenamiento del territorio.

### 4.3. Metodología.

La secuencia metodológica siempre correlacionará la formulación, implantación y validación del plan.

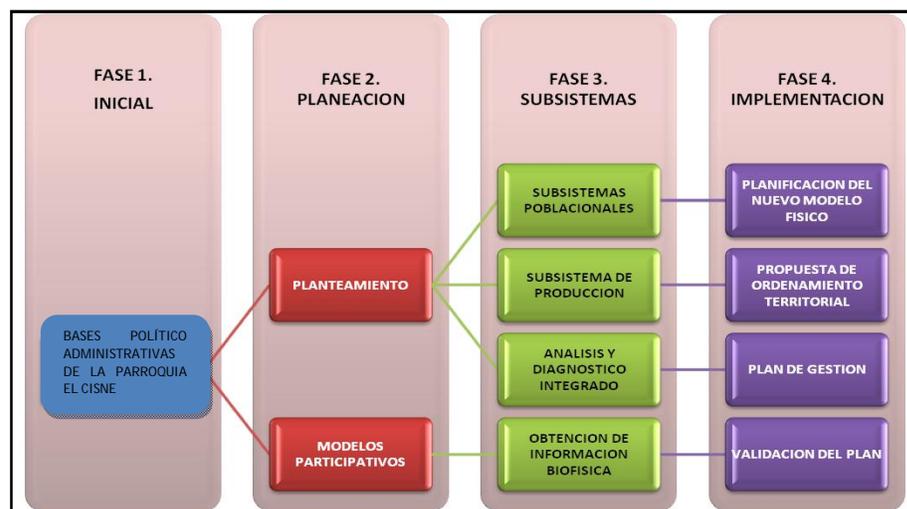


Figura 1. Esquema de la Metodología para La Planificación y El Ordenamiento Territorial.



## 5. GENERALIDADES

### 5.1. Proceso Metodológico Participativo

El Modelo de Desarrollo y Participación Ciudadana existente en el Ecuador, apadrinada por el Plan Nacional del Buen Vivir los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se convierten en instrumentos de la planificación prevista por la Constitución, que permitirán a los gobiernos autónomos cantonales desarrollar la gestión concertada de su territorio, orientada al desarrollo armónico e integral, por lo tanto la Gestión del Territorio y el Presente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT-L debe inscribirse en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y las leyes que se aprueben para el efecto.

Sin embargo los procesos de planificación participativa no deben entenderse solo como análisis de la realidad y un conjunto de acciones a cumplir por parte de la comunidad o grupo técnico, lo que en si se trata es de generar una participación transformadora y la consolidación del sujeto social político, donde la participación implica considerar diferentes espacios o escenarios, formas de organización, relaciones de poder y propuestas políticas de los actores sociales. Por lo tanto las metodologías participativas:

- Constituyen una forma de democratizar nuestra sociedad, respetando la cultura del pueblo, sus sueños, sus aspiraciones, sus dudas y sus temores, estableciéndose una humanización del desarrollo.
- Orientan a conciliar los flujos de poder, que se vuelven útiles cuando se activan los procesos locales que posibilitan el empoderamiento y la creación de espacios de negociación entre el nivel comunitario e institucional.

Finalmente, desde este punto las metodologías participativas no son recetas sino referentes de dialogo y articuladoras entre los procesos micros y macros “lo que el pueblo quiere”, por lo tanto es nuestro deber contribuir con información e insumos para la toma de decisiones y mas no imposiciones.



Con estos antecedentes, el proceso metodológico participativo se compone de un grupo/método de herramientas que facilitan el diseño, ejecución y evaluación del proyecto; nuestro propósito es dar una estructura al proceso de planificación, siendo así, enunciamos las fases a trabajarse en el Proceso Metodológico de la planificación física, en el que se vinculan los objetivos, actividades y métodos para cada una de las fases a realizarse.

Al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial lo conforman tres grandes etapas:

- a. Análisis y Diagnóstico Territorial Integral (Aproximación Rápida Rural)
- b. Planificación Territorial: Propuestas y Planteamientos para el Modelo Territorial Deseado (Imagen Objetivo)
- c. Plan de Actuaciones y Gestión Territorial

La Ordenación Territorial como la expresión espacial vincula estas etapas que por su grado de importancia son a su vez complementarias e interactivas.

- El diagnóstico territorial o análisis es la 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 intervención y de gestión) para avanzar hacia él. Dentro de esta, 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 necesarias para aplicar las medidas capaces de conducir el sistema territorial en la dirección marcada por la imagen objetivo.

#### *I. DIAGNOSTICO TERRITORIAL*

Como fase de análisis, preparación, conocimiento y el propio diagnóstico del sistema territorial en esta fase se adopta una aproximación por subsistemas (Sistema Ecológico



Ambiental, Sistema Económico, Sistema Territorial, Sistema Socio Cultural), que lo expresamos en términos de problemas actuales o potenciales y de potencialidades.

Los Objetivos Generales y Específicos que guían esta fase son:

- a) Recopilación de la información preliminar existente
  - Validación de la información existente
  - Generación de información secundaria mediante el Sistema de Información Geográfica.
- b) Organización de las Fuentes Informativas.
  - Creación de la base de datos por temas de la información cartográfica
  - Identificación de vanos en la información.
- c) Organización y realización de la Aproximación Rural Rápida (A.R.R.).
  - Programación del cronograma para trabajos de campo (fechas y horarios de visitas a las parroquias y comunidades), y preparación del material necesario para levantamiento de información (cámaras fotográficas, navegadores G.P.S. y fichas de información).
  - Levantamiento de la A.R.R.
- d) La Fase de Diagnóstico: Correspondería al estudio de cada uno de los componentes que intervienen en la conformación de los sistemas: ecológico; económico; de asentamientos humanos; de movilidad y conectividad; socio cultural; y, de gestión del territorio., encaminado a la determinación de las fortalezas, debilidades con las que cuenta el territorio en las circunstancias actuales y su pronóstico a futuro.
- e) Fase de preparación: Línea Base para Diagnostico Territorial, para esta línea base se parte de dos tipos de insumos; El Insumo Alfanumérico e Insumo Cartográfico. Al diagnóstico territorial lo conforman dos grandes insumos:

Insumo de carácter alfanumérico.- Considerando que la información disponible (1: 50 000), no llega al nivel de detalle parroquial en el área rural (delimitación de comunidades y georeferenciación de barrios) se vuelve necesario la recolección de



información más sobresaliente de cada una de las parroquia a una menor escala para lo cual se plantea la Aproximación Rural Rápida (A.R.R.).

El A.R.R. se desenvuelve en dos etapas, la primera etapa la conforma la encuesta socio económica dirigida a cada uno de los barrios o asentamientos humanos que conforman la parroquia, a la encuesta la conforman varios campos informativos, demografía, caracterización económica productiva, infraestructura y equipamiento básicos. La información levantada por la A.R.R., es ingresada a una base de datos, que permita un fácil acceso a la información; además de la ficha socio-económica se realiza la georeferenciación de los límites sectoriales-comunitarios (infraestructura y equipamientos comunitarios).

Los temas principales en los que se enmarca el ARR son los siguientes: Características de la población y accesibilidad; Educación, Salud, Comunicación, Transporte, Servicio de Energía Eléctrica, Agua, Saneamiento Ambiental; Información Económica, Sector Agrícola, Comercio, Industria, Artesanía; Medio Ambiente, Zonas de riesgo, Turismo, Ayuda Interna, Ayuda Externa; Sector Municipal, Servicios Varios, Organización y Necesidades Básicas Insatisfechas.

Insumos de índole cartográfica.- Corresponden a la información generada u obtenida por las instituciones, tomando en cuenta la información que particulariza las cualidades del territorio; por ejemplo Cartas Topográficas del Instituto Geográfico Militar (I.G.M), Imágenes Satelitales , catastros rurales y urbanos, límites urbanos oficiales (de las cabeceras parroquiales) realizados por el Municipio, cartografías temáticas de clima, hidrología, geología, etc. A continuación describimos el material cartográfico base a utilizarse:

### **Material cartográfico**

- a) División Cantonal y Parroquial: Cartografía digital de las hojas censales del departamento de catastro del instituto nacional de estadísticas y censos INEC, o



divisiones actualizadas en caso de que existan en SENPLADES en su Sistema Nacional de Información.

- b) Curvas de Nivel: Correspondientes a la digitalización de las cartas topográficas del IGM, con curvas de nivel equidistantes entre sí cada 40 metros de altitud.
- c) Clima: Cartografía digital realizada a partir del mapa bioclimático del Ecuador. La fuente de información son los anuarios meteorológicos del INAMHI.
- d) Área Urbana: Cartografía digital proveniente de la delimitación del área urbana de las cabeceras parroquiales, realizadas por el Departamento de Planificación del I. Municipio de Loja.
- e) Áreas Protegidas: Cartografía sobre áreas protegidas del Ministerio del Ambiente – inventario de áreas protegidas y bosques protectores del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Ministerio del Ambiente (MAE) 2009.

Las demás fuentes del material cartográfico que se utilizará, se expondrá en la descripción de cada mapa.

## **II. Planificación Territorial**

Consiste en diseñar en función del diagnóstico elaborado, un modelo territorial o imagen objetivo que se desea conseguir a largo plazo y en definir medidas necesarias para avanzar en la dirección de hacerlo realidad. A continuación se mencionan puntos sobre los cuales se sustenta la Planificación Territorial:

Modelo Territorial Objetivo a alcanzar, formado por:

- Sub-modelo relativo a la ordenación del medio físico
- Sub-modelo relativo a la población y poblamientos incluyendo los canales de comunicación

Medidas para conseguir el Sistema de Objetivos, los incluidos en el modelo territorial y los externos a él, medidas dirigidas a regular y controlar el uso del suelo, Medidas de intervención positiva o acciones asociadas a una inversión.



- a) Los Objetivos Generales y Específicos que guían esta fase son:
  - Definición del Sistema de Objetivos
  - Elaboración y Jerarquización de prioridades para el Plan
- b) Generación de Categorías de Ordenación para escenarios Alternativos
  - Definición de las categorías de Ordenación
  - Generación de Escenario Óptimo Ecológico, Económico, Territorial y Socio Cultural
- c) Elaboración de Programas de Actuaciones
  - Identificación de Medidas de Regulación
  - Identificación de Medidas de Intervención o Acción Positiva
  - Identificación de Medidas para la Gestión del Plan

### **III. Gestión Territorial**

Como última etapa y necesaria ya que mediante un ente gestor y un sistema de gestión se pone en marcha un Plan.

Los Objetivos que guían esta fase son:

- a) Identificación de Medidas para la gestión del Plan
  - Diseño de un Ente Gestor
  - Sistema de Gestión
  - Programa de puesta en marcha
  - Programa de seguimiento y control
  - Presupuesto para la gestión

La elaboración de cada uno de los elementos de las programas puede hacerse mediante el proceso que se generan y evalúan las alternativas de forma interactiva.

#### **5.2. Marco Legal**

Para la ejecución de este proyecto es necesario conocer la legislación referente a la planificación territorial en nuestro país, esto se encuentra estipulado en la Constitución



de la República del Ecuador, en el Título V Organización Territorial del Estado, en los **Artículos 467 y 241** brindan las directrices para la ejecución de los PDOT. De la misma manera en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas proporciona una base legal para el desarrollo de la planificación en el Ecuador en sus **Artículos 41, 46 y 48**.

### **5.2.1. Sistema De Planificación Territorial Para El Cantón Loja**

En el Art.264 de la Constitución hace referencia a las competencias de los Gobiernos Municipales, citando a continuación las partes pertinentes y relacionadas con la Planificación Territorial:

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.

Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

### **5.2.2. Leyes y Normativas de la Planificación Territorial para las Juntas Parroquiales**

**En el Art. 267**, se definen las competencias de los gobiernos parroquiales rurales, los cuales se derivan en:

- Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.
- 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.
- Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.



- Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
- Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
- Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.
- Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, emitirá acuerdos y resoluciones.

### **5.3. Reconocimiento General del Área de Estudio**

#### **5.3.1. Contextualización**

El cisne donde se levanta el santuario del mismo nombre se encuentra establecido en tierras de antigua cultura Ambocas, perteneciente al pueblo Paltas. La presencia de la efigie de la Virgen del Cisne, esculpida por Diego de Robles y llevada a Chayalama en 1594, constituye el hecho histórico más importante de la tradición religiosa del Austro Ecuatoriano y otras provincias del Ecuador.

La simpatía y fe que despierta la Virgen del Cisne se explica por los milagros atribuidos frente a los flagelos que ha sufrido esta provincia, a lo largo de cuatro siglos de historia. Personas de diferentes condiciones sociales, proveniente de diferentes provincias acuden devotamente a cumplir con sus promesas.

##### **5.3.1.1. Ubicación Geográfica**

La parroquia El Cisne se encuentra ubicada en la parte Nor-occidental del cantón Loja, en las coordenadas UTM<sup>5</sup> N9574200.-E674710.

<sup>5</sup> Universal Técnica de Mercator. DATUM: WGS84 Proyección Zona 17 Sur.

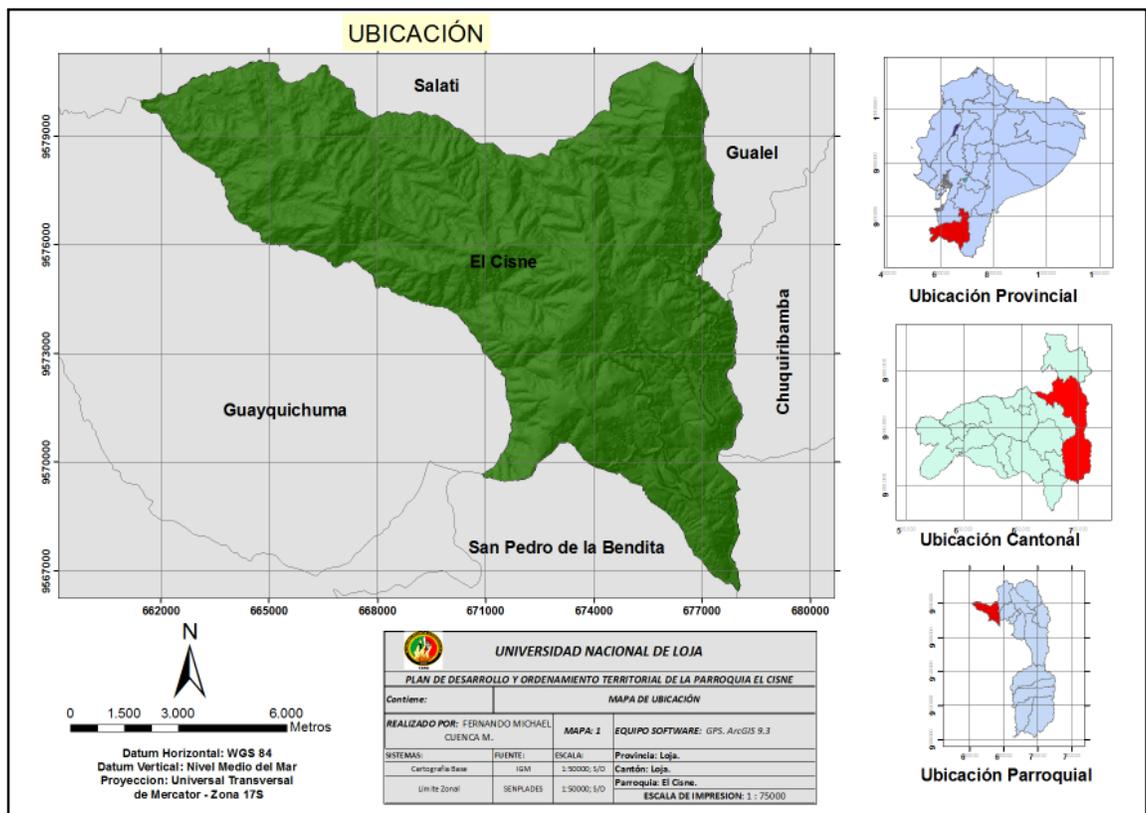


La parroquia El Cisne tiene una extensión 107,1 Km<sup>2</sup>, la cual limita al:

- **Norte:** Con la parroquia Salati Cantón Portovelo.
- **Sur:** San Pedro de la Bendita y Guayquichuma
- **Este:** Gualel y Chuquiribamba
- **Oeste:** Con la parroquia Guayquichuma del Cantón Catamayo

### 5.3.1.1.1. Ubicación de la Parroquia a nivel Nacional, Provincial y Cantonal

La parroquia El Cisne está ubicada al sur del Ecuador en la provincia fronteriza de Loja, en el cantón Loja, al Nor-oeste de la ciudad de Loja (*Véase Mapa 1*).



MAPA 1. UBICACIÓN DE LA PARROQUIA



### **5.3.1.2. Ordenanza de Creación de la Parroquia**

El Cisne como parroquia civil en el año de 1873, Bajo la presidencia de Gabriel García Moreno. Fue elevado a la categoría de Parroquia Civil, con jurisdicción propia.

El Cisne fue proclamado oficialmente parroquia rural en el año de 1986.

### **5.3.2. Reseña Histórica**

#### **5.3.2.1. Historia General**

La centenaria población de El Cisne; cuyos orígenes datan desde antes de la colonización Española, perteneció a la jurisdicción de los Paltas. Antiguamente (antes de 1542), según se observa en las ruinas de Chayalama, Shilin, Santa Rosa y Potochuro; era una zona muy habitada, por una cultura eminentemente agrícola, lo cual se evidencia en la gran cantidad de terrazas que resisten a la erosión hasta nuestros días. Sus viviendas las construían con bases de piedra tallada, barro, madera y paja de páramo; confeccionaban utensilios de cerámica; y, sus cultos religiosos eran al Sol. En el campo arqueológico no se ha investigado a profundidad estos aspectos; sin embargo parece ser que antes de la colonización española las partes altas de la cordillera interandina fue donde se asentaron las principales poblaciones; probablemente para evitar enfermedades, inundaciones, etc., restos de construcciones y sepulturas se encuentran especialmente en Shilin, Chayalama y Santa Rosa. Potochuro se caracteriza por ser una colina rocosa, donde existen varios graderíos labrados en piedra del sitio y una entrada en la cima, que según cuentan los ancianos esta entrada conducía a un sistema de galerías subterráneas que se unía a otros ingresos ocultos. La ubicación con respecto a la comunidad de los Saraguros (parte alta) y habitantes de lo que hoy es la provincia de El Oro, les favorecía para el intercambio de productos, constituyéndose en un paso obligado, lo cual se evidencia en las huellas de caminos muy antiguos que unen las poblaciones que se ubicaban en la cuenca del río Portovelo con las poblaciones ubicadas en los cantones Saraguro y Paltas.

A partir de la Colonización Española, la historia de El Cisne está alrededor de la religión especialmente con la fe a la Virgen María, en su advocación de El Cisne; que según



cuentan las crónicas de Loja y su Provincia y los ancianos; en lugar donde hoy se asienta la basílica de El Cisne; se produjo la aparición de la Virgen María; por lo cual los moradores de ese entonces recolectaron fondos (en monedas de oro); llevaron madera de Cedro<sup>6</sup> a Quito y le pagaron a don Diego de Robles<sup>7</sup> para que talle la imagen de la Virgen de Los Cisneños.

### **5.3.2.2. Toponimias de la Parroquia**

La palabra "Cisne" de origen español fue establecida por el obispo Luís López de Solís, a la efigie obtenida por los indígenas del Chayalama, alrededor de 1594. Dos años más tarde, este fue generalizado a la población por parte del mismo sacerdote, con motivo de su visita a este asentamiento nativo.

Los historiadores lojanos, Riofrío y Jaramillo, han explicado que el extraño nombre de “El Cisne” de una ave blanca, acuática y europea con el que se bautizó a la Virgen local, correspondería al mito europeo del héroe Lohengrin hijo de Persival, caballero del Santo Grial, que diera origen a la Orden de Caballeros del Cisne, en memoria del ave con quien se asociaba dicho héroe. Sin embargo, el hallazgo del ave Pisaca, que representaba a la diosa paltense de la fertilidad, nos permite sugerir que, el Obispo Solís, al cual se le atribuye la idea del nombre de la Virgen, debió tomar en cuenta este detalle para bautizar al milagro y volverlo aceptable en las mentalidades de los paltenses.

### **5.3.3. Leyendas y Costumbres de la Parroquia**

#### **Aparición de la Virgen del Cisne**

Existen dos documentos que hacen alusión al origen de la advocación de la Virgen: “la relación del Anónimo Adicionador de los comentarios de Montesinos” de Fernando Montesinos; y la “Crónica de la Provincia de los Doce Apóstoles del Perú” de Fray Diego de Córdova y Salinas.

---

<sup>6</sup> Árbol nativo en esta zona

<sup>7</sup> Escultor de origen Español



El primer documento, denominado: “Los anales de Montesinos” constituye un testimonio importante, aun cuando este autor español no fue un testigo presencial de los hechos, cree que la Virgen “aparece por revelación”. Sostiene que debido a una hambruna y a la difícil situación de los pobladores por los españoles, se les apareció la Virgen a los principales del pueblo, el 12 de octubre de 1594. Esto motivó a fundar una iglesia, que dieron el nombre: “Nuestra Señora del Cisne”. El documento señala que es de una vara, similar a la de Guadalupe, de color trigueño, y que su fiesta se celebra en el mes de diciembre.

El segundo documento, “Crónica de la Religiosísima provincia de los Doce Apóstoles de Perú” de Fray Diego de Córdova y Salinas, de 1651, transcribe el testimonio certificado del padre José Lucero, Vicario y Párroco de la doctrina del Cisne. De acuerdo a este criterio, la fecha del origen de esta advocación es el año 1596. El religioso que fue párroco de este pueblo certifica que en dicho pueblo se encuentra una imagen con un niño en la mano, que fue traída por los indígenas desde Quito, sostiene que en honor a esta imagen se celebra una fiesta el 8 de septiembre, donde frecuentan los vecinos de Loja y Zaruma.

#### **5.3.4. Fechas importantes y celebradas en la Parroquia**

**Tradiciones:** La historia de este pueblo, se encuentra directamente vinculada con la cultura de Loja y su provincia, no solamente en el plano religioso, sino en el ámbito socio-cultural desde fines del S. XVI. Las peregrinaciones al santuario se desarrollan durante el año pero tres son las principales:

- **La feria de septiembre.** Se lleva a cabo los primeros días de este mes con una afluencia menor en relación a las otras Ferias. En sus inicios fue una fiesta religiosa pequeña, cuyos primeros priostes fueron los propios nativos del lugar. Actualmente coincide con la feria de Loja, debido al criterio de muchos de que la virgen no abandona la población.
- **Las Festividades del Mes de María.** Durante todo el mes de Mayo se lleva a cabo las peregrinaciones con entrantes y devotos de los distintos cantones y parroquias de la Provincia. De acuerdo a un cronograma arriban los comités de algunas entidades,



Instituciones culturales y empresariales, asociaciones, etc. Algunas personas del Norte peruano y demás provincias ecuatorianas acuden realizando verdaderas promesas, al arribar a veces descalzos o en bicicletas.

- **La Feria de agosto.** Constituye la mayor fiesta de la parroquia que se celebra en honor a la virgen. Desde los primeros días del mes, los comerciantes instalan sus toldos a objeto de expender sus productos. A partir del 8 hasta el 15, se exhiben presentaciones artísticas - culturales. Grupos de danza, teatro arte pirotécnico, trovadores y cantantes de diferente estilos; así como, conjuntos folclóricos de música nacional, grupos folclóricos de danza, artistas populares y bandas de músicos, exhiben su arte en honor a la virgen.

#### **5.4. Delimitación y Sectorización dentro del Área de Estudio**

##### **5.4.1. Asentamientos Humanos Dentro del Área de Estudio**

###### **5.4.1.1. Primeros Asentamientos Humanos**

Los estudios realizados en torno al origen de los pobladores de Chayalama donde se levanta El Cisne, establecen que antes de la llegada de los incas, en la época de despegue de lo Shyris en el Norte Ecuatoriano, esta comarca se encontraba poblada por indígenas de la “provincia” Ambocas, pertenecientes a la Nación Palta. A criterio de Jacinto Jijón y Caamaño, estos asentamientos aborígenes corresponden a una prolongación de la cultura Catamayo. Posteriormente, en tiempos incaicos fue habitado por los Chucubambas, Chandacos, Gualeandas, Canazhapas, Acananas, Picbigs y Capures.

Francisco J. Riofrío en su obra: “La Advocación de Nuestra Señora del Cisne” afirma que la parroquia El Cisne en tiempos coloniales formó parte de la “Provincia de Ambocas, a la cual pertenecían también los pueblos de San Lucas, Santiago y Chuquiribamba” Ratifica que El Cisne fue desde tiempos remotos asiento de familias indianas, descendientes de la antigua tribu de los Paltas; además, que: “los primeros pobladores, a no dudar, fueron originarios del Valle de Chucubamba (Chuquiribamba) a cuya jurisdicción perteneció El Cisne”, por el espacio de dos siglos y medio.



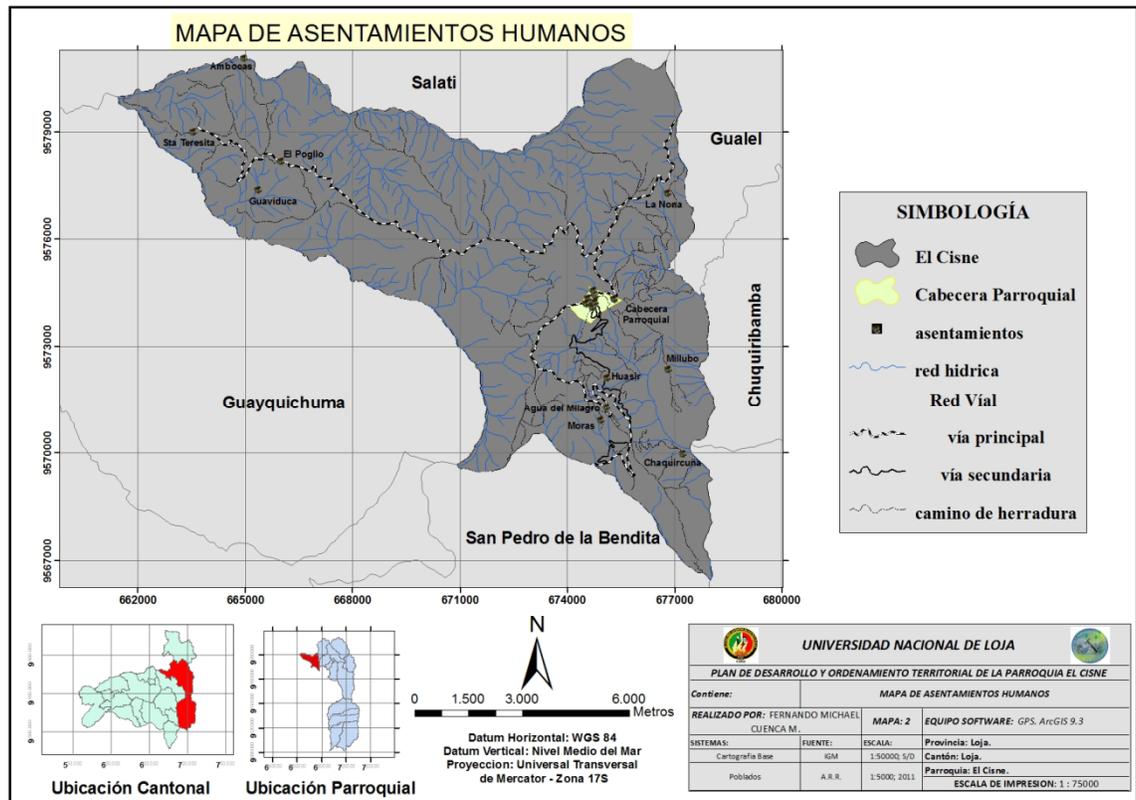
### 5.4.1.2. Principales Asentamientos Humanos

La cabecera parroquial del Cisne es uno de los principales asentamientos humanos, por desarrollarse en este todas las actividades político-administrativas de la parroquia, aquí se encuentran los principales centros financieros, educativos y religiosos.

El sector de Ambocas es otro de los principales asentamientos caracterizada por ser una zona abastecedora de frutos y productos alimenticios tropicales para el centro poblado de la parroquia.

Así mismo el sector de Chaquircuña debido a su importante vocación económica productiva es otro asentamiento importante de la parroquia presentando una economía agrícola importante para la parroquia.

### 5.4.2. Ubicación de los Asentamientos Humanos



MAPA 2. UBICACIÓN DE ASENTAMIENTOS DE LA PARROQUIA



### 5.4.3. Criterios utilizados para la Delimitación

Los criterios establecidos para la delimitación del sector de estudio fueron exclusivos por parte de los líderes barriales y/o moradores y residentes del sector, quienes bajo el conocimiento cauteloso nos supieron acompañar y brindar dicha información, la misma que nos sirvió para poder plasmar dichas coordenadas en la sectorización del mapa por zonas o sectores previamente establecidas. La división de sectores en este caso, se fundamenta en los conocimientos de los pobladores de cada sector, en algunos casos se unen varios barrios, basándose en la cercanía entre estos y las necesidades e infraestructuras que comparten.

### 5.4.4. Descripción de los Sectores determinados dentro del Área de Estudio

Políticamente la parroquia El Cisne está conformada por ocho barrios urbanos dentro de la cabecera parroquial y trece barrios rurales (*Véase cuadro 1*); Con el fin de manejar y organizar de mejor manera la información recopilada se ha procedido a delimitar la parroquia en sectores, agrupando barrios según su cercanía lo que permitirá a futuro una mejor planificación (*Véase mapa 3*).

**Cuadro 1.** Sectores de la Parroquia

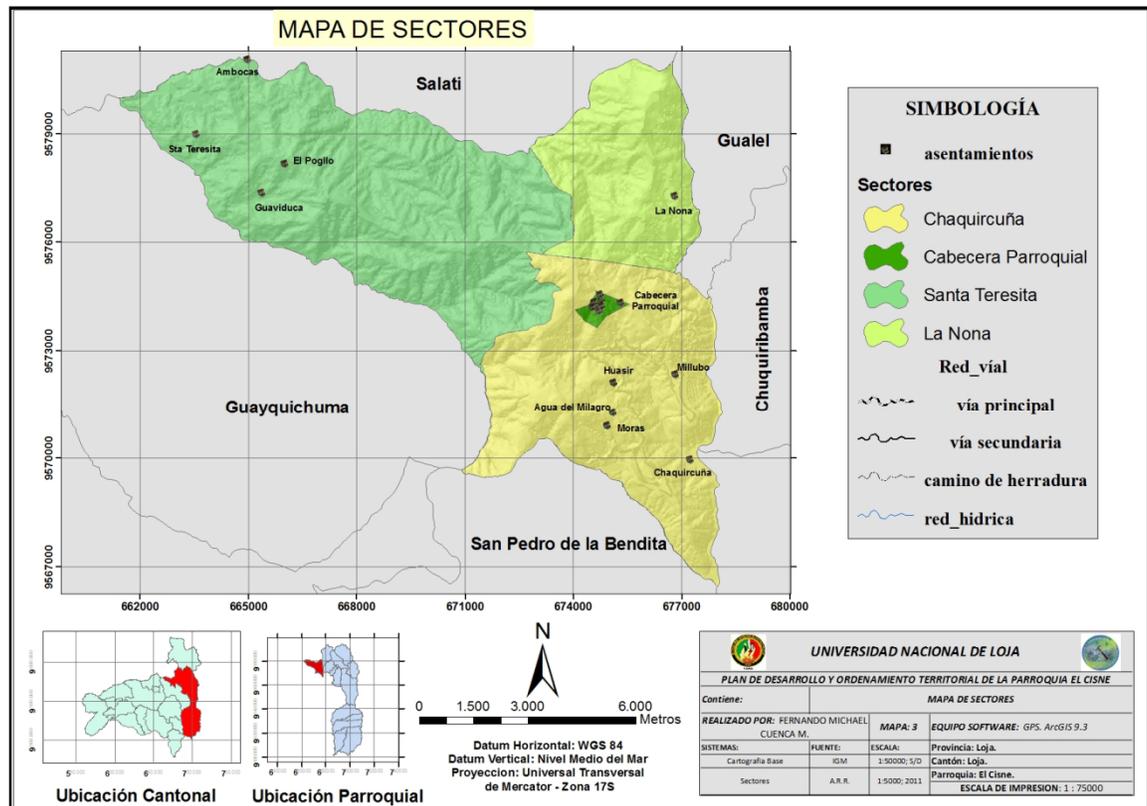
SECTOR	BARRIO (Asentamientos)	Área (Km <sup>2</sup> )	Área Ocupada (%)
Cabecera Parroquial	Santa Rosa. Zaruma Ángel Polivio Vega Unión y Progreso 29 de Abril La Florida Cóndor Zamano La Concha	0,66	0,62
Chaquircuña y Naranjillo	Agua del Milagro Millubo	36,51	34,06



	Huasir		
La Nona		52	48,52
Santa Teresita	San José del Pogllo Puente Ambocas Guaviduca Balsas Porotillo Susares	18,01	16,80

Elaboración: Fernando Cuenca

Fuente: Aproximación Rápida Rural



MAPA 3. SECTORES DE LA PARROQUIA



## **6. DIAGNOSTICO**

### **6.1. Sistema Ecológico - Ambiental**

Por sistema ecológico se entiende el territorio y sus recursos en el más genuino y literal sentido de la palabra territorio: la tierra, la naturaleza más o menos transformada.

Comprende elementos naturales y humanos vinculados por relaciones de dependencia mutua, entre los cuales están el relieve, clima, ríos, suelos, seres humanos, plantas animales, En este sistema las características de cada elemento se explican por causas naturales (físicas, químicas, biológicas). El hombre interviene como un ser vivo especial porque depende de los recursos naturales pero también tiene una capacidad para modificarlos rápidamente, sea con efectos positivos o negativos. Todos los elementos se observan integrados en el paisaje.

#### **6.1.1. Agua**

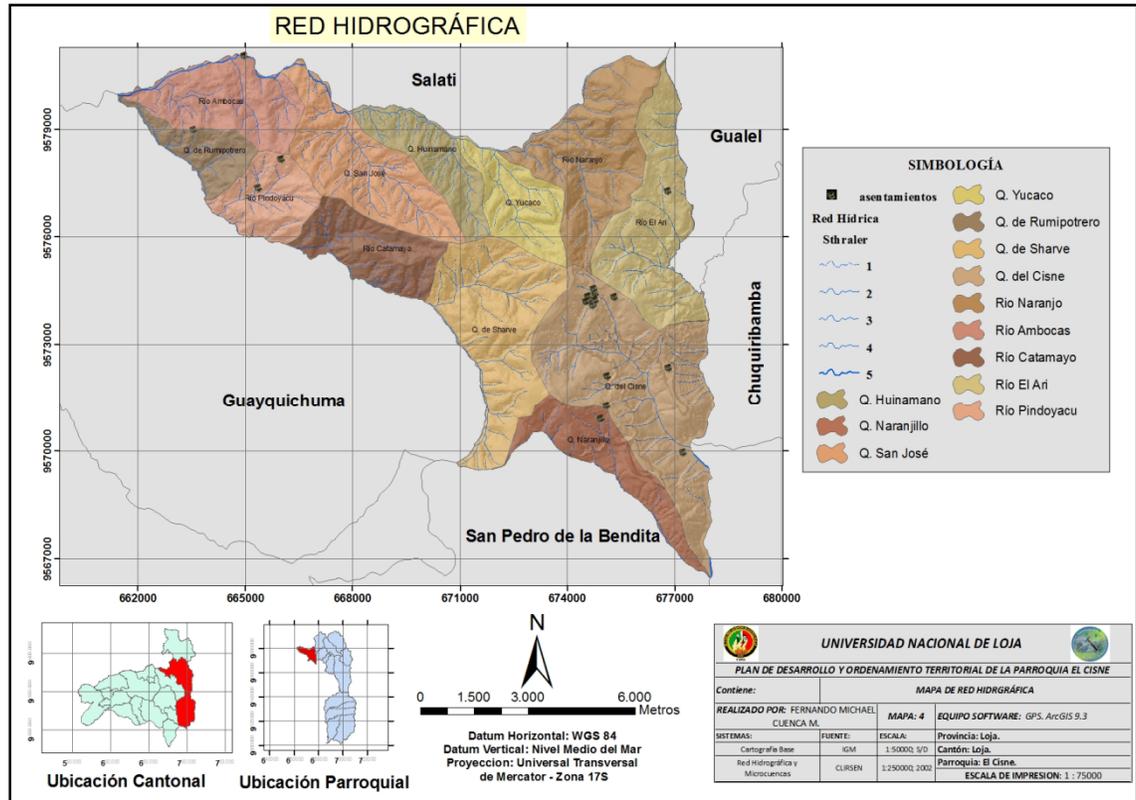
El agua por ser un recurso estratégico debe ser considerada en todo plan de desarrollo y ordenamiento territorial, ya que de su disponibilidad o escasez dependerá que los habitantes satisfagan sus necesidades.

##### **6.1.1.1. Red Hidrográfica**

El Cisne pertenece a la subcuenca hidrográfica de la quebrada El Cisne, que a su vez forma parte de la cuenca del río Catamayo la cual está conformada por el río Guayabal, cuyos afluentes son el río Gualiel, el río El Ari, y la quebrada El Cisne, esta quebrada nace en la parte alta de la parroquia, y sus aguas son utilizadas en toda su trayectoria para riego de cultivos y potreros; en época de verano el caudal disminuye notablemente, sin que estas aguas se sequen por completo, siendo esta la quebrada más importante para el sector; por otro lado, están las quebradas de Yucaco, Huiñamano, que al unirse con la de San José forman el río Ambocas, el mismo que es alimentado en su curso superior por la quebrada de Rumipotrero, viniendo a ser parte de cuenca del río Puyango.



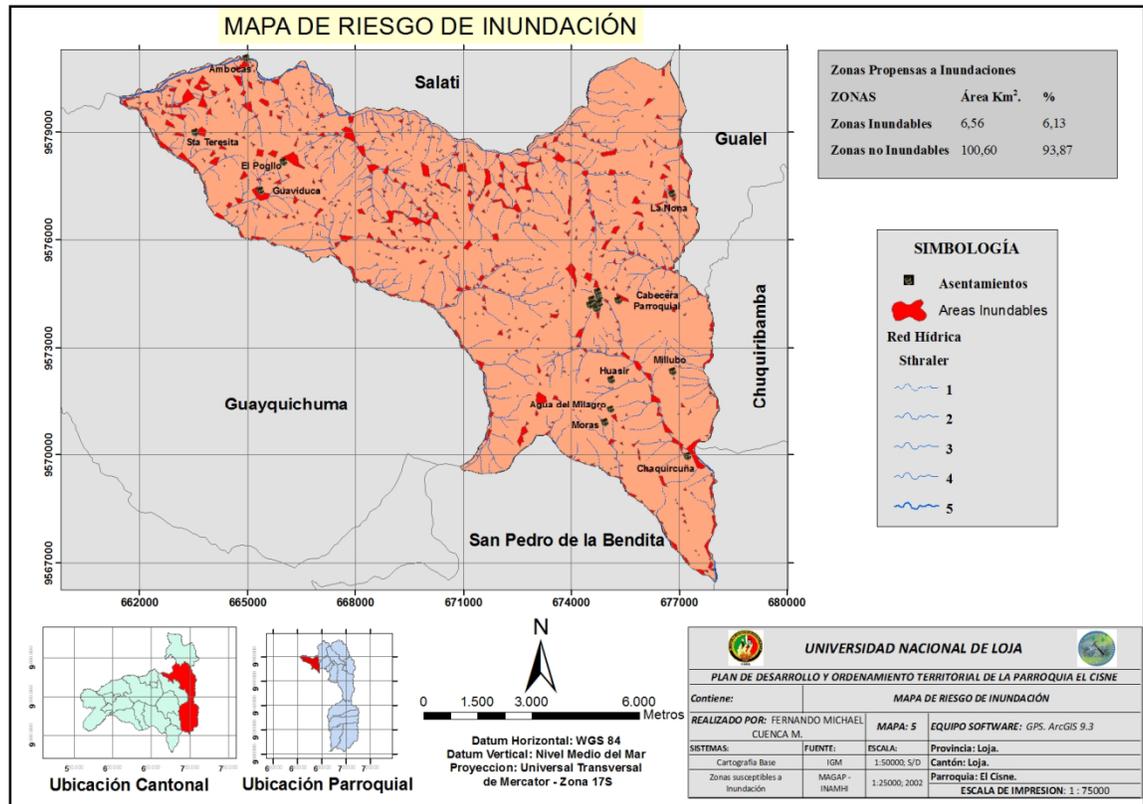
El territorio de la parroquia se encuentra subdividido en doce micro-micro cuencas o drenajes menores los cuales drenan sus aguas en las quebradas que atraviesan el territorio de la parroquia (Véase mapa 4).



MAPA 4. HIDROGRAFÍA DE LA PARROQUIA

### 6.1.1.2. Áreas con peligro de inundación

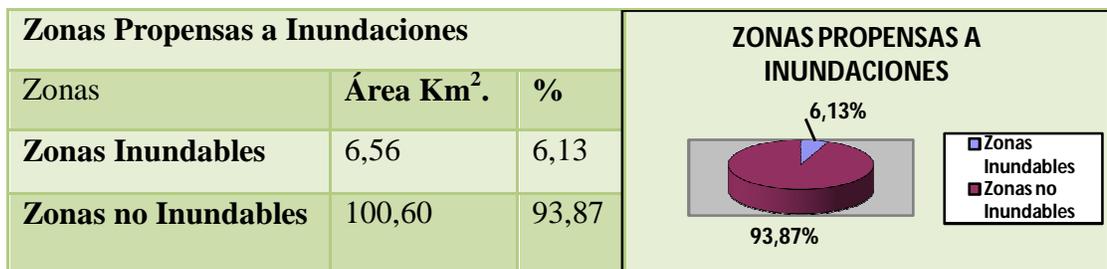
La parroquia tiene relieves irregulares, pendientes elevadas y la red hídrica se encuentra cerca de algunos poblados; todos estos factores influyen para que dentro de la parroquia existan áreas propensas a inundaciones en un 6,13%; lo cual conlleva a afectar a algunos barrios del sector de estudio en la parte baja.



MAPA 5. ZONAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIÓN DE LA PARROQUIA

En el mapa 5 se puede apreciar que las zonas propensas a inundación son algunas áreas que se encuentran cerca del centro urbano; también en el sector de Santa Teresita como son los barrios de Guaviduca, Santa Teresita, El Pogllo de San José, Ambocas; y en el sector de Chaquircuña como es el barrio Chaquircuña siendo estas zonas susceptibles a inundaciones en temporada invernales debido a las quebradas que los atraviesan y a su geomorfología.

Cuadro 2. Zonas Propensas a Inundaciones de la Parroquia.



Elaboración: Fernando Cuenca

Fuente: IGM



## **6.1.2. Clima**

El clima describe la sucesión periódica de los distintos tipos de tiempo que se repiten en un lugar de forma característica durante un periodo amplio de tiempo. Para definir un clima se toman medidas en las estaciones meteorológicas de miles de lugares a lo largo de treinta o cuarenta años, y con esas medidas se obtienen los datos promedios y sintéticos, como por ejemplo, la temperatura, precipitaciones, velocidad del viento, entre otros.

El compendio de todos estos datos permite establecer las distintas zonas climáticas del planeta. Las medidas se toman de distintos elementos climáticos. Estos elementos varían de unas zonas a otras debido a la acción de distintos factores climáticos.

En el caso de la parroquia El Cisne existe un alto porcentaje de nubosidad durante casi todo el año, existiendo variación entre los meses de enero, febrero, marzo y noviembre que son los extremos de mayor valor y los meses de julio, agosto y septiembre son los de menor nubosidad.

De acuerdo a las fajas o pisos altitudinales, podemos afirmar que El Cisne se encuentra ubicado dentro de la faja altitudinal Templado Subandino.

En el sector de Chaquircuña encontramos un bioclima Subtropical cálido seco, donde la temperatura oscila entre los 16 y 22°C.

El Subtropical húmedo es el bioclima del sector Ambocas con temperaturas que varían entre 18 y 22°C.

### **6.1.2.1. Isoyetas**

La precipitación atmosférica se mide en alturas de precipitación en mm, que equivale a la altura obtenida por la caída de un litro de agua sobre la superficie de un metro cuadrado. (INAMHI Anuario 2004; Pág. 6)



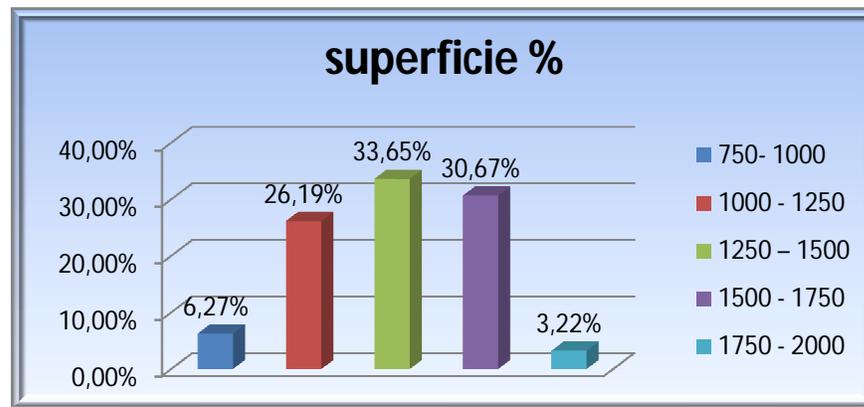
En el mapa de isoyetas o precipitaciones promedio, se puede apreciar la distribución geográfica de las precipitaciones mediante isolíneas. Estas isolíneas llamadas isoyetas muestran los puntos de la superficie que tienen igual cantidad de precipitación.

**Cuadro 3.** Rangos de Precipitación en la Parroquia

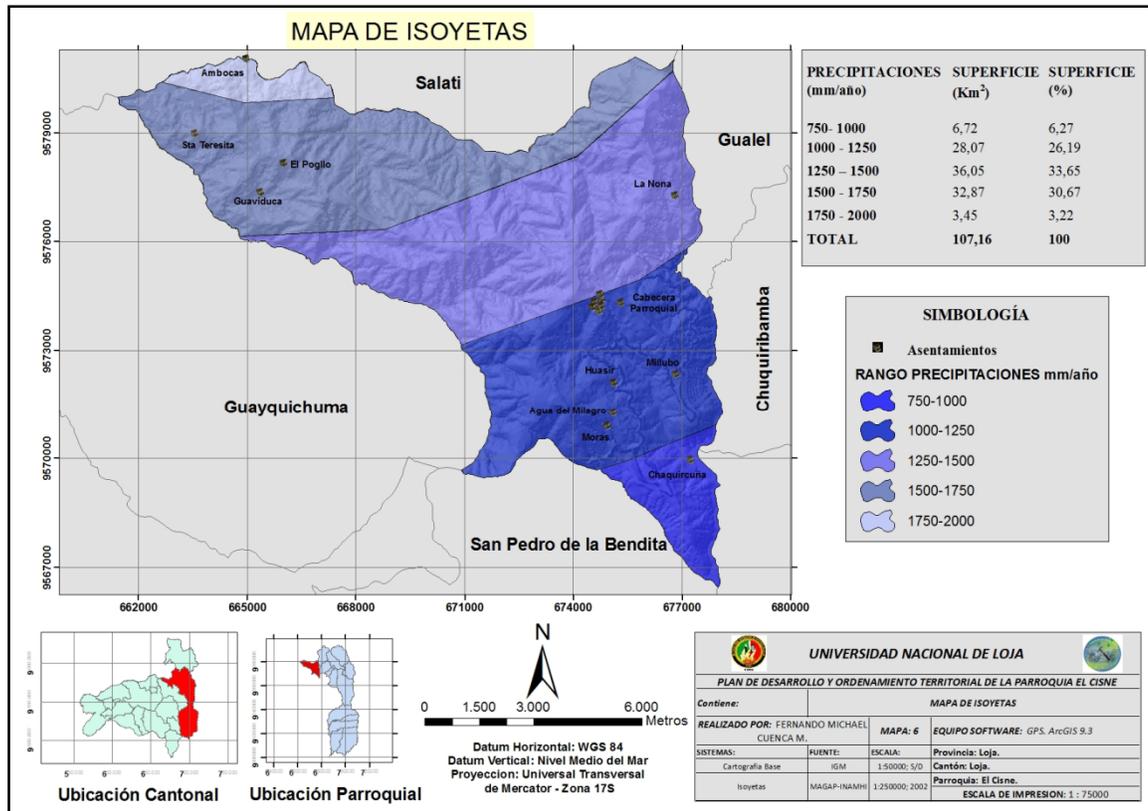
<b>PRECIPITACIONES (mm/año)</b>	<b>SUPERFICIE (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>SUPERFICIE (%)</b>
<b>750- 1000</b>	6,72	6,27
<b>1000 - 1250</b>	28,07	26,19
<b>1250 – 1500</b>	36,05	33,65
<b>1500 - 1750</b>	32,87	30,67
<b>1750 - 2000</b>	3,45	3,22
<b>TOTAL</b>	<b>107,16</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca

**Fuente:** IGM.



**Figura 2.** Rangos de precipitación.



**MAPA 6. ISOYETAS DE LA PARROQUIA**

El Cisne tiene una precipitación que fluctúa entre los valores de 750mm/año a 2000mm/año.; en la parte sur de la parroquia como en el sector de Chaquircuña las precipitaciones varían entre 750 mm/año a 1000 mm/año presentando los rangos más bajos; En la parte norte se encuentra un rango de precipitación de 1750 a 2000 mm/año siendo la más alta. La época de lluvia va desde octubre hasta abril.

### 6.1.2.2. Isotermas

Es la medida del estado de calor o frío, varía según la localización geográfica, altura sobre el nivel del mar, latitud, época del año, hora del día, estado del tiempo o condiciones meteorológicas de vientos, nubosidad, precipitación, y evaporación.

En el alto andino de la parroquia la temperatura medio anual es de 14° C. Las temperaturas más altas se registran en los meses de mayo, junio y julio, agosto llegando



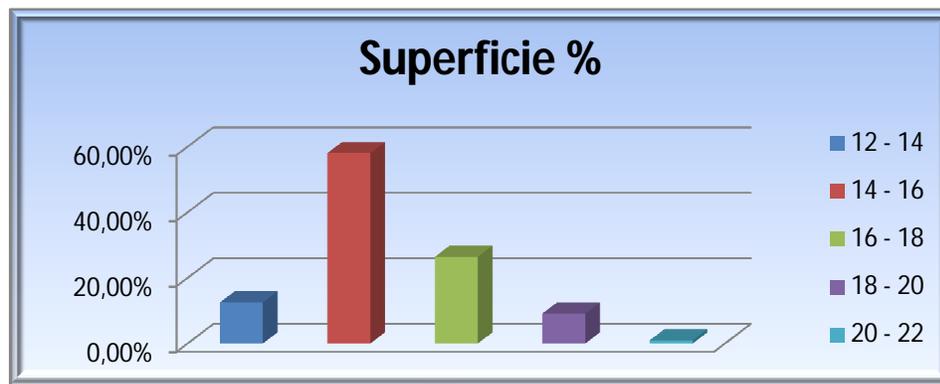
hasta 15.7° C. Las menores temperaturas corresponden a los meses de enero, febrero y diciembre.

**Cuadro 4.** Rangos de temperatura en la parroquia El Cisne

TEMPERATURA °C	SUPERFICIE (Km <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (%)
12 - 14	12,60	11,76
14 - 16	58,04	54,16
16 - 18	26,42	24,65
18 - 20	9,11	8,50
20 - 22	0,99	0,93
<b>TOTAL</b>	<b>107,16</b>	<b>100</b>

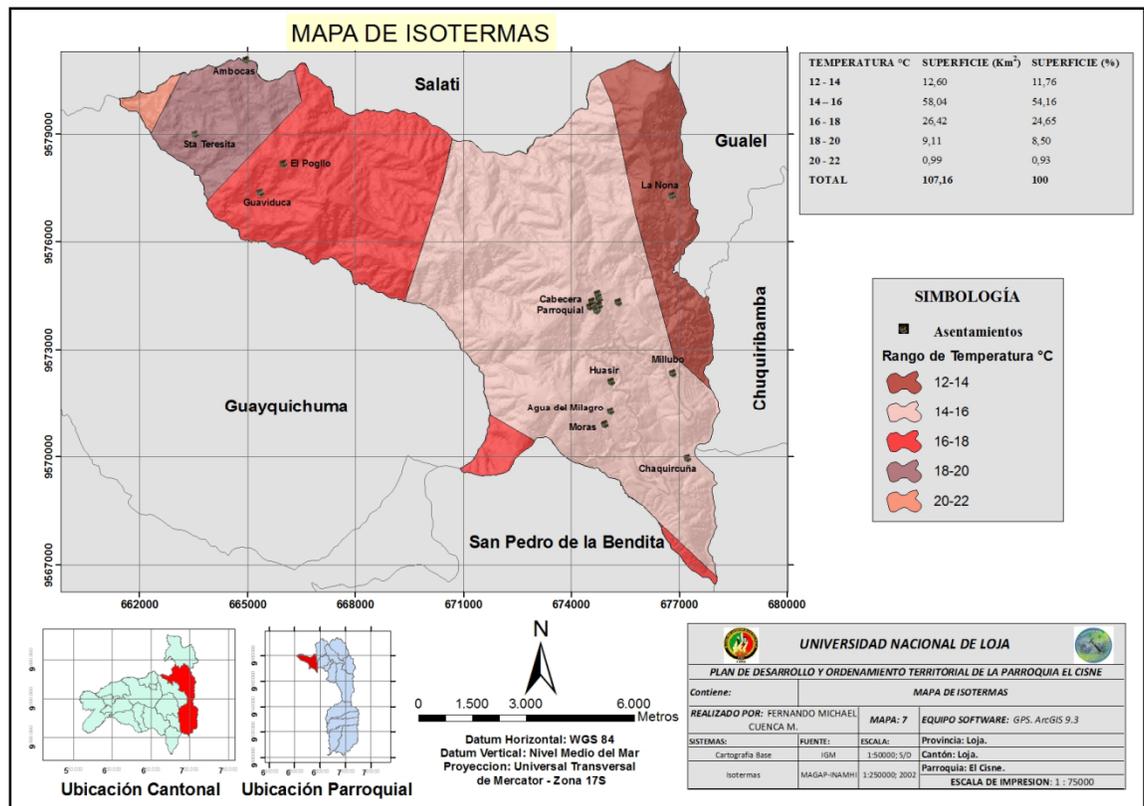
**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** IGM



**Figura 3.** Rangos de Temperatura

En el sector de Chaquircuña la temperatura oscila entre los 16 y 22 °C, con características similares al cantón Catamayo; en el sector Ambocas límite con la provincia de El Oro (Parroquia Salati) las temperaturas varían entre 18 a 22°C (Véase mapa 7).



MAPA 7. ISOTERMAS DE LA PARROQUIA

### 6.1.3. Materiales, Formas y Procesos

#### 6.1.3.1. Geología

La Región Andina o Sierra Ecuatoriana está dividida en dos zonas paralelas, geológicamente distintas con rumbo NNE. Rocas metamórficas subyacen a la Cordillera Oriental, mientras que rocas volcánicas y sedimentarias subsidiarias del Cretácico al Paleoceno comprenden la masa de la Cordillera Occidental. Los volcánicos del Neogeno cubren parte de las dos cordilleras y rellenan los valles interandinos, que actúan como línea divisoria tanto al Norte como al Centro del Ecuador. Al Sur la distinción morfológica es obviamente menor, pero geológicamente evidente; sin embargo, la parte



Suroeste del país es muy diferente, teniendo un basamento metamórfico Pre-Mesozoico que está sobrepuesto por volcánicos y sedimentarios del Cretácico.<sup>8</sup>

La provincia de Loja, desde el punto de vista geológico, se encuentra conformada por rocas metamórficas del Paleozoico al este y rocas volcánicas y sedimentarias del Cretácico y terciario que ocupan el resto de la provincia. Estas rocas se encuentran atravesadas por intrusiones graníticas las que están asociadas a mineralización aurífera y una mineralización de sulfures metálicos en Zaruma y Portovelo.

La geología de la Provincia de Loja se encuentra descrita en una valiosa publicación de J. Kennerley (1973). Sin entrar en mayores detalles, cabe señalar que dicha provincia está conformada: a) de rocas metamórficas, localizadas al Noroeste y al Este, constituyendo el basamento rocoso; a estas rocas las han datado de edad Paleozoica; b) rocas de edad Cretácica de origen magmático, efusivas y tipo Flysch; c) rocas de origen sedimentario, de edad Terciaria que han rellenado las depresiones de Loja y Malacatos, al este de la provincia; d) rocas Vulcano-sedimentarias de edad Cuaternaria, localizadas al noreste de la provincia; y, e) rocas de origen magmático intrusivas (granitos, granodioritas) que se localizan en toda la provincia y que han intruido a las rocas paleozoicas, cretácicas y terciarias. Las rocas metamórficas y volcánicas están instruidas por cuerpos graníticos y sedimentos terciarios ocupan las cuencas de Loja y Catamayo.<sup>9</sup>

### **Estructura**

La estructura del Grupo Sacapalca es solamente visible en las áreas donde piroclastos y lavas están interestratificados. Debido a que las lavas son más resistentes a la erosión que las tobas y debido a que forman estructuras prominentes, permiten descifrar las estructuras geológicas en las fotografías aéreas. En el área de Catacocha y Cariamanga, hay generalmente un buzamiento de las capas hacia el este debido a un desplazamiento hacia abajo de las fallas lindantes, hacia abajo en el lado este con respecto al oeste de la depresión. Dentro de la depresión existe un plegamiento moderado con ejes en

<sup>8</sup> BALDOCK J. W., Geología del Ecuador, 1982.

<sup>9</sup> BALDOCK, J. W. Geología del Ecuador. División de Investigación Geológico Minera 1982, pp. 28-29.



dirección norte-sur, especialmente en el área del río Pindo, cerca de Lucero, donde los buzamientos raramente exceden los 45 °. A lo largo del lado este de la depresión, alrededor de Taquil, en el norte y sur de Quilanga, existen buzamientos muy fuertes - hacia el oeste y en algunos lugares los estratos están verticales. Los centros de extrusión de material volcánico del Grupo Sacapalca corresponden, probablemente, a los picos montañosos altos conformados principalmente de lavas. El prominente pico rocoso, Cerro Huaco, al noreste de Cariamanga, tiene la apariencia de un cuello volcánico y similarmente Lomatarindo al suroeste de Velacruz. El material piroclástico pudo haber sido erupcionado desde estos centros y luego distribuido irregularmente en áreas distintas.

#### **6.1.3.1.1. Geología Local**

Geológicamente el lugar de estudio se caracteriza por la presencia de la Formación Zapotillo, Serie Tahuín, Formación Sacapalca y rocas graníticas (*Véase mapa 8*).

##### **Grupo Tahuín**

(Feininger, 1978). [Complejo Metamórfico El Oro]. Está nombrado por la Cordillera de Tahuín, un nombre general aplicado a las elevaciones más altas en la parte occidental de la Provincia de El Oro, al sur del Río Naranjo/Arenillas. Está formado esencialmente por rocas pelíticas y cuarzo feldespáticas que de sur a norte van desde no metamórficas hasta la facies de granulita en una serie de facies de baja presión. Forma un cinturón con dirección E-W, de hasta 25 km de ancho, que puede trazarse, en forma continua, por casi 80 km, desde la frontera con el Perú en el occidente hacia el este dentro del área de El Cisne. Comprende las unidades El Tigre, La Victoria, La Bocana y Limón Playa y está intruido por los plutones La Florida, El Prado y Marcabelí. Su edad deposicional se considera Paleozoica (Feininger, 1978).

##### **Grupo Sacapalca**

El Grupo Sacapalca está conformado por lavas andesíticas y piroclásticas que afloran en una hondonada que se extiende de norte a sur, desde Catacocha hasta Cariamanga y



continúa hacia el sur más allá de los límites del área del mapa. Dicha depresión, de aproximadamente 25 km de ancho, se extiende en dirección noreste hacia Catamayo hasta Chuquiribamba. Las lavas son más resistentes a la erosión que las tobas y, por consiguiente, estas forman la topografía más alta en forma de picos como el cerro Pisaca (2.445 m.) cerca de Catacocha, la cordillera de Punamá al norte de Changaimina, el cerro Yraruma (2.610 m.) al sur de Cariamanga, el cerro Colambo (3.095 m.) al este de Gonzanamá y el de Santa Barba (3.415 m.) al noreste de Chuquiriamba. En razón de su resistencia relativamente baja a la erosión, las tobas cubren las depresiones, en particular los valles del río Catamayo al sur de Catacocha, y del río Pindo al sureste de Cariamanga.

### **Formación Zapotillo**

Esta formación es concordante con el techo del volcánico Lancones y tiene su localidad tipo en el pueblo de Huasimal, ubicado en la Quebrada Encuentros, constituyendo el núcleo del anticlinal de Jabonillos, observándose también como una delgada faja en la Quebrada Jahuay Negro y localidad Los Leones, de donde se enrumba al Suroeste, pasando a la Quebrada Encantados, soportando concordante a la Fm. Jahuay Negro y sobreponiéndose también concordante a la Fm. Lancones. Litológicamente está constituido de lutitas negras carbonosas, astillosas y deleznable, calcilutitas en capas delgadas, pasando a areniscas de matriz tobácea color gris amarillento en bancos de 2 a 4 m., intercalaciones de lutitas grises a negras con una matriz limolítica y marcas de corriente seguida de areniscas gris verdosas de matriz arcillo tobácea y con contenido de carbonato en la matriz. Se estima su edad como senoniano y correlacionable con la formación Mujarrún de la zona de Cajamarca. Hacia el Noreste se prolonga y recibe la denominación de Formación Zapotillo.

De acuerdo al trabajo realizado en el levantamiento de campo a través de observación directa y descripción de afloramientos y con ayuda de la carta geológica corroborando la información donde se encuentra ubicado El Cisne. En la mayor parte de la parroquia se encuentra aflorando cuerpos intrusivos ígneos, donde se aprecian andesitas, la cual generalmente presenta una coloración rojiza, en lugares que se puede observar este tipo



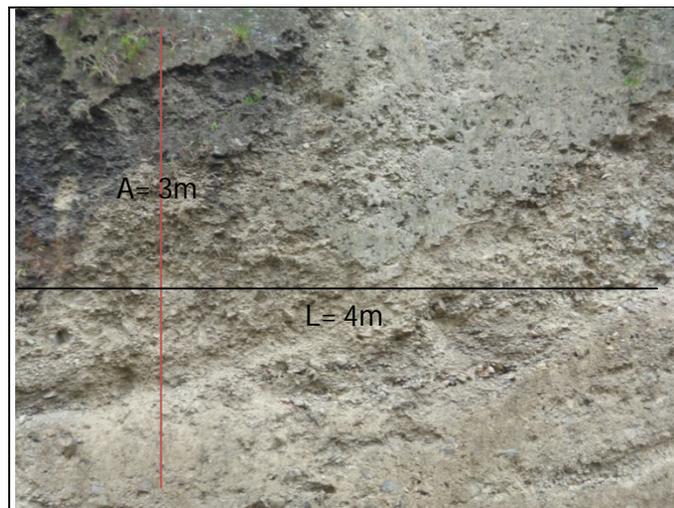
de roca presenta una elevada alteración y meteorización. Sobre estas rocas se puede observar suelo residual formado por el intemperismo que se da en el lugar.

A continuación se describen algunos afloramientos tomados en el levantamiento geológico de la parroquia:

#### ► Afloramiento 1.

Se encuentra en las coordenadas UTM: X= 674153; Y= 9573217

Se extiende al Nor-Este de la parroquia, a lo largo de la vía antigua en dirección a la Cabecera Parroquial de El Cisne, se puede distinguir como un afloramiento de aglomerado compuesto de clastos de roca ígnea como es la andesita, estos clastos se presentan de forma angular siendo su tamaño desde mm hasta 15cm; cuya matriz cementante es limo-arenoso.



**Figura 4.** Afloramiento de Aglomerado

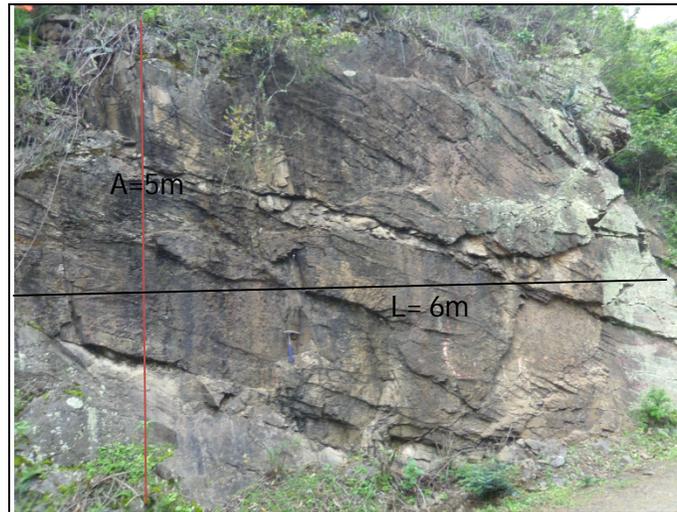
#### ► Afloramiento 2.

Localizado en las coordenadas UTM. X= 675026; Y= 9571830

Se trata de un afloramiento de Andesita de grano fino que presentan algunos pórfidos de feldespatos, micas y piroxenos. Las dimensiones de afloramiento son de 5m de alto y 6 m de ancho, se presenta de coloración gris oscuro. En el sector existen procesos de



meteorización por lo cual se encuentran afectando a las rocas intrusivas y provocan la presencia de diaclasas en los macizos rocosos disminuyendo la resistencia de los mismos, para lo cual ha sido necesario tomar medidas estructurales (rumbo y buzamiento) de las diaclasas.



**Figura 5.** Afloramiento de Roca Andesita

Diaclasas verticales.- En este macizo se puede observar una serie de diaclasas verticales, presenta aberturas de parcialmente abierta de 0,50 mm, no presentan ningún tipo de relleno, las longitudes van desde 0,35m hasta 1,5m; presentan una rugosidad irregular ondulada, se presenta moderadamente meteorizada.

Diaclasas Inclinadas.- Poseen longitudes que van desde 0,10m hasta 4m cuyo rumbo es de  $S36^{\circ}W$  y un buzamiento de  $74^{\circ}NE$ , poseen aberturas de 1cm cuya rugosidad es rugosa; el tipo de relleno del diaclasamiento es de material residual; también se puede evidenciar otro set de diaclasas cuyo rumbo es  $N16^{\circ}W$  y un buzamiento de  $34^{\circ}$ .

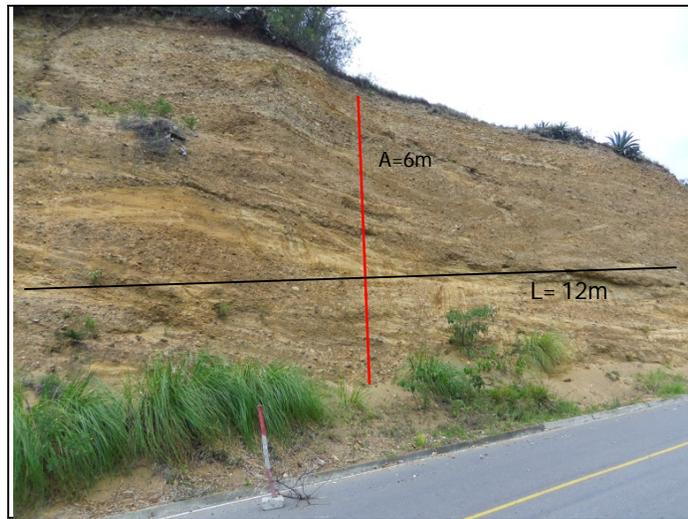


**Figura 6.** Diaclasamiento en el macizo rocoso

### ► Afloramiento 3

Se encuentra en las coordenadas UTM= X=675134; Y=9570021

Se trata de un afloramiento de rocas sedimentarias cuya litología se encuentra intercalada entre conglomerado, areniscas y conglomerado en forma de contacto concordante. Las areniscas se presentan de un color amarillento en contacto con pequeños lentes de conglomerado. Los conglomerados presentan clastos subredondeados y provienen de rocas metamórficas como filitas, cuarzo y esquistos, sus diámetros van desde 1cm a 10cm cuya matriz cementante es limo-arenoso. La dirección de las capas es de  $129^\circ$  y un buzamiento de  $44^\circ$  NE el afloramiento se encuentra ubicado en la vía que conduce de San Pedro de la Bendita al Cisne.



**Figura 7.** Afloramiento de rocas sedimentarias

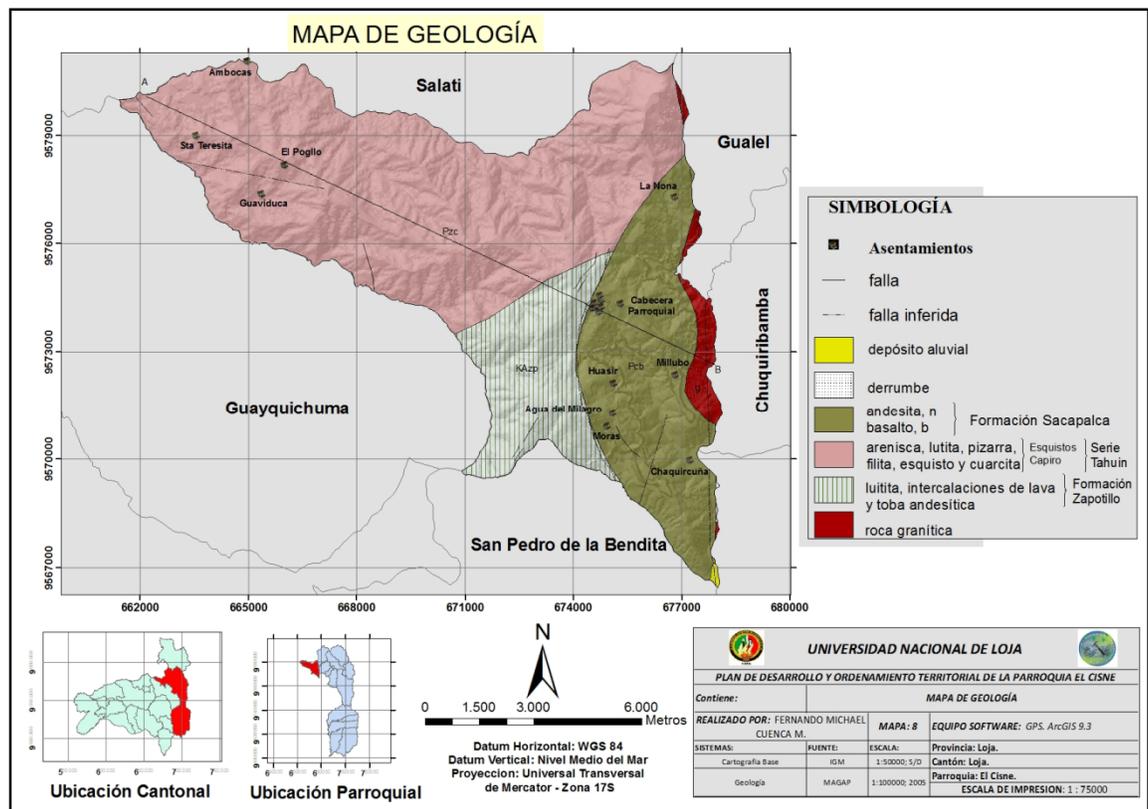
### ► Geología Estructural

La parroquia El Cisne se encuentra atravesada por diversas fallas geológicas inferidas con direcciones Sur Norte. La principal estructura que se presenta es una falla inferida de una longitud aproximada de 7 Km., que presenta en principio un azimuth de  $348^\circ$  y un buzamiento de  $78^\circ$  SE (Véase figura 9), a 4 Km., el azimuth cambia a  $18^\circ$  y un buzamiento de  $72^\circ$  siendo la dirección predominante SN; esta falla atraviesa en gran parte a la parroquia, e implicando al barrio Zaruma; además se encuentra como contacto entre la Formación Zapotillo y la Serie Tahuín, el fallamiento se lo puede apreciar cerca del límite entre San Pedro de la Bendita y El Cisne.

Además en la parroquia existe la presencia de fallas inferidas locales la primera en la parte NW de la parroquia con un azimuth de  $284^\circ$  y un buzamiento de  $14^\circ$ SW y la segunda se encuentra al SE con un azimuth de  $18^\circ$ ; siendo estas las más representativas de la parroquia; y diferentes medidas estructurales tales como: fracturas, foliaciones, estratificaciones y contactos geológicos.



Figura 8. Zona de Fallamiento



MAPA 8. GEOLOGÍA DE LA PARROQUIA

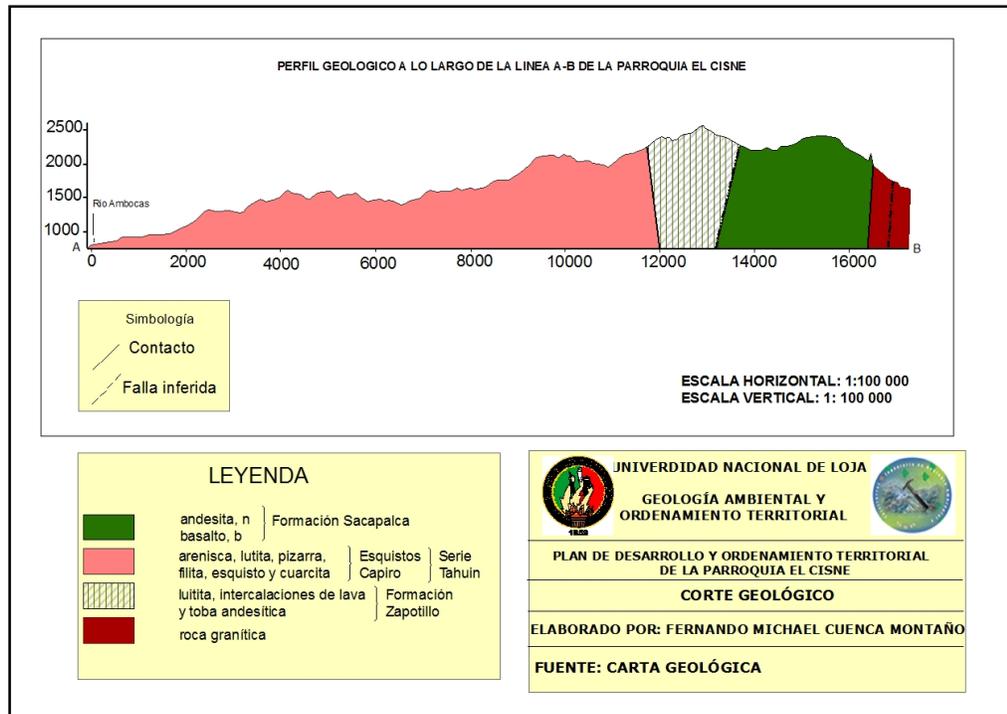


Figura 9. Corte Geológico

Cabe señalar que la geología en la elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia juega un papel de trascendental importancia en la toma de decisiones en la construcción de obras civiles y de medidas de prevención ya que también nos permitió determinar zonas de susceptibilidad y amenazas.

### 6.1.3.2. Geomorfología

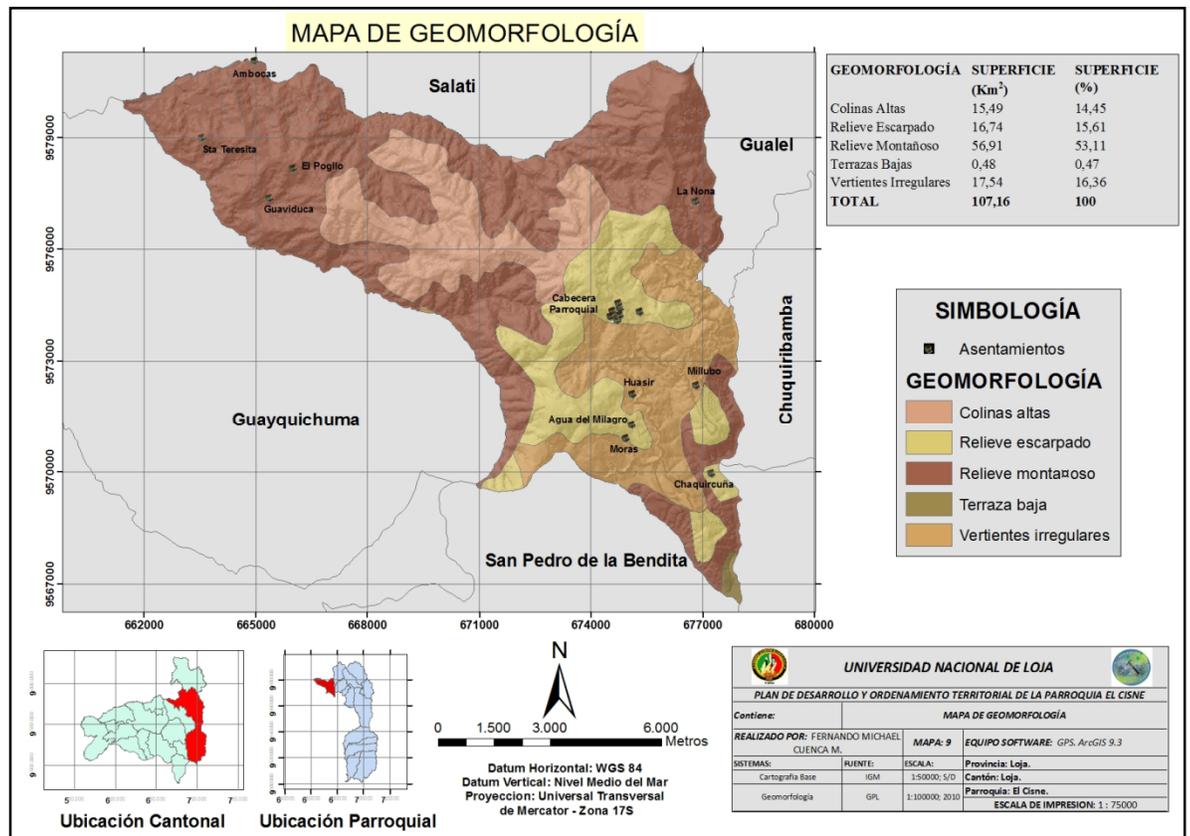
La unidad fisiográfica que ocupa la mayor extensión en la parroquia es la "montaña", generalmente sin vegetación natural importante, por haber sido talada, lo que ha coadyuvado para que se presente la erosión intensa, que en la actualidad ha dejado una capa vegetal muy precaria, sin embargo en este suelo se practica la agricultura que sustenta a la gran mayoría campesina de la zona.

Otra unidad fisiográfica importante es la unidad "colina", cuyas laderas constituyen el lugar preferido para hacer ganadería y también agricultura. Existen pocas "terrazas" planas altas, las cuales son bien aprovechadas solamente si poseen riego.



Las "vegas de río", situadas precisamente en las márgenes de los drenes naturales, ocupan una pequeña parte de la parroquia, presentan los mejores suelos debido a su origen, generalmente aluvial, en los que se hace la mejor agricultura, con los mejores rendimientos, ya que todas poseen riego.

La topografía es variable, las múltiples quebradas han dado origen a la formación de elementos geomorfológicos como colinas, relieves montañosos y escarpados, terrazas bajas y vertientes irregulares (*Véase mapa 9*).



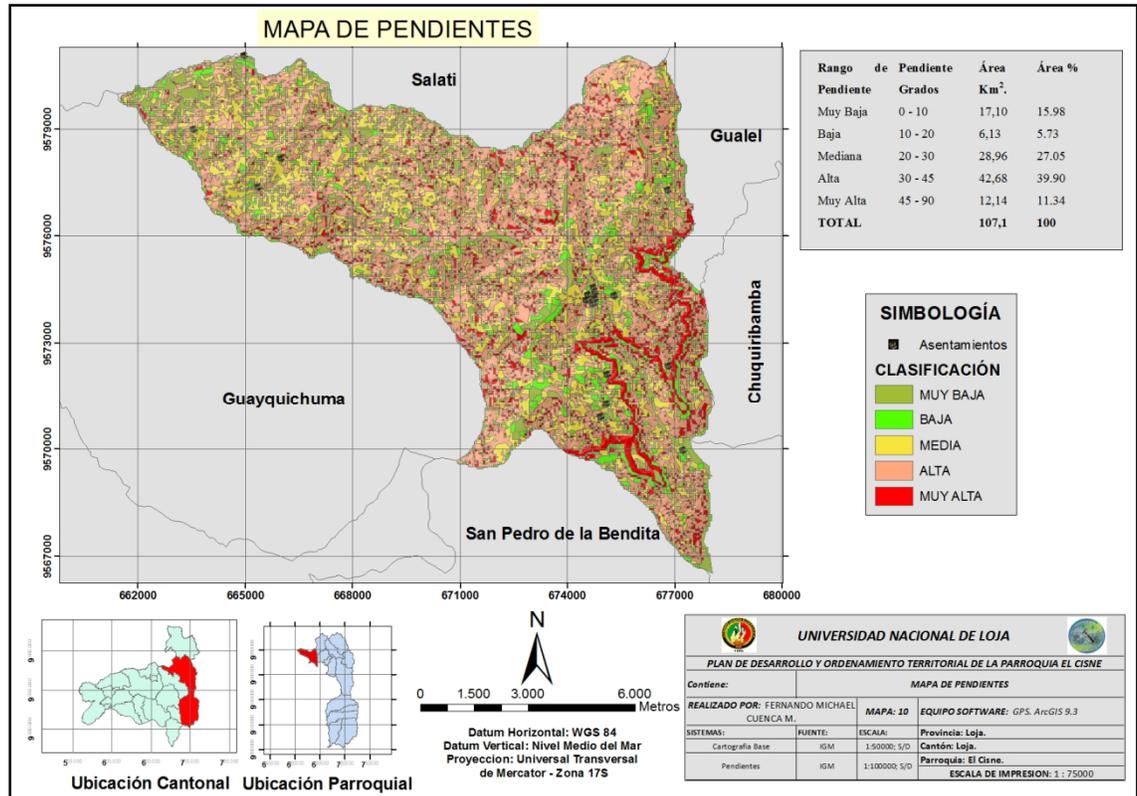
MAPA 9. GEOMORFOLOGÍA DE LA PARROQUIA

### 6.1.3.3. Pendientes

Se refiere al grado de inclinación que presentan las laderas el cual está expresado en porcentaje, en donde en zonas donde existan pendientes mayores al 35° (Varnes, 1984),



serán más susceptibles a que se produzcan movimientos en masa y por el contrario las zonas que se hallen en laderas poco inclinadas serán menos susceptible (Véase mapa 10)



MAPA 10. PENDIENTES DE LA PARROQUIA

El territorio de la parroquia El Cisne presenta pendientes bajas y muy bajas en el 21.7% del territorio, estos rangos de pendiente que equivalen a pendientes menores a 20° se encuentran presentes en las terrazas bajas y parte de las colinas medianas; Además presenta pendientes medianas y altas en el 67 % del territorio estos rangos que equivalen a pendientes entre 20° y 45° se encuentran presentes en zonas de relieve montañoso y en partes de las colinas medianas; También presenta rangos de pendientes muy altos en el 11,3 % del territorio, estos rangos que equivalen a pendientes mayores a 45° se encuentran presentes en zonas de relieve escarpado.



**Cuadro N° 05.** Rango de pendientes en la parroquia El Cisne

<b>Rango de Pendiente</b>	<b>Pendiente Grados</b>	<b>Área Km<sup>2</sup>.</b>	<b>Área %</b>
Muy Baja	0 - 10	17,10	15.98
Baja	10 - 20	6,13	5.73
Mediana	20 - 30	28,96	27.05
Alta	30 - 45	42,68	39.90
Muy Alta	45 - 90	12,14	11.34
<b>TOTAL</b>		<b>107,1</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** IGM.

#### **6.1.3.4. Erosionabilidad del Terreno**

La Erosionabilidad del terreno se refiere a la susceptibilidad que tiene el suelo a ser erosionado por los diferentes agentes erosivos, por lo que la parroquia se encuentra dividida en 4 zonas de erosionabilidad; presentando en la mayoría de la superficie de la parroquia en 64,52% de susceptibilidad muy baja y un 24,33% de susceptibilidad alta de erosión del terreno (*Véase mapa 11*).

**Cuadro N° 06.** Erosionabilidad del suelo de la parroquia El Cisne

<b>SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSION</b>	<b>SUPERFICIE (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>SUPERFICIE (%)</b>
Susceptibilidad Muy Baja	69,14	64,52
Susceptibilidad Baja	0,49	0,46
Susceptibilidad Media	13,19	12,31
Susceptibilidad Alta	24,33	22,71
<b>TOTAL</b>	<b>107,1</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** IGM.

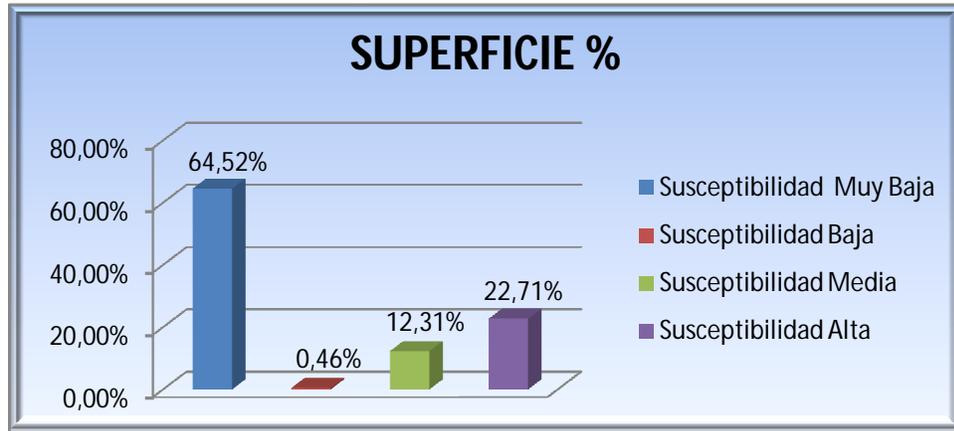
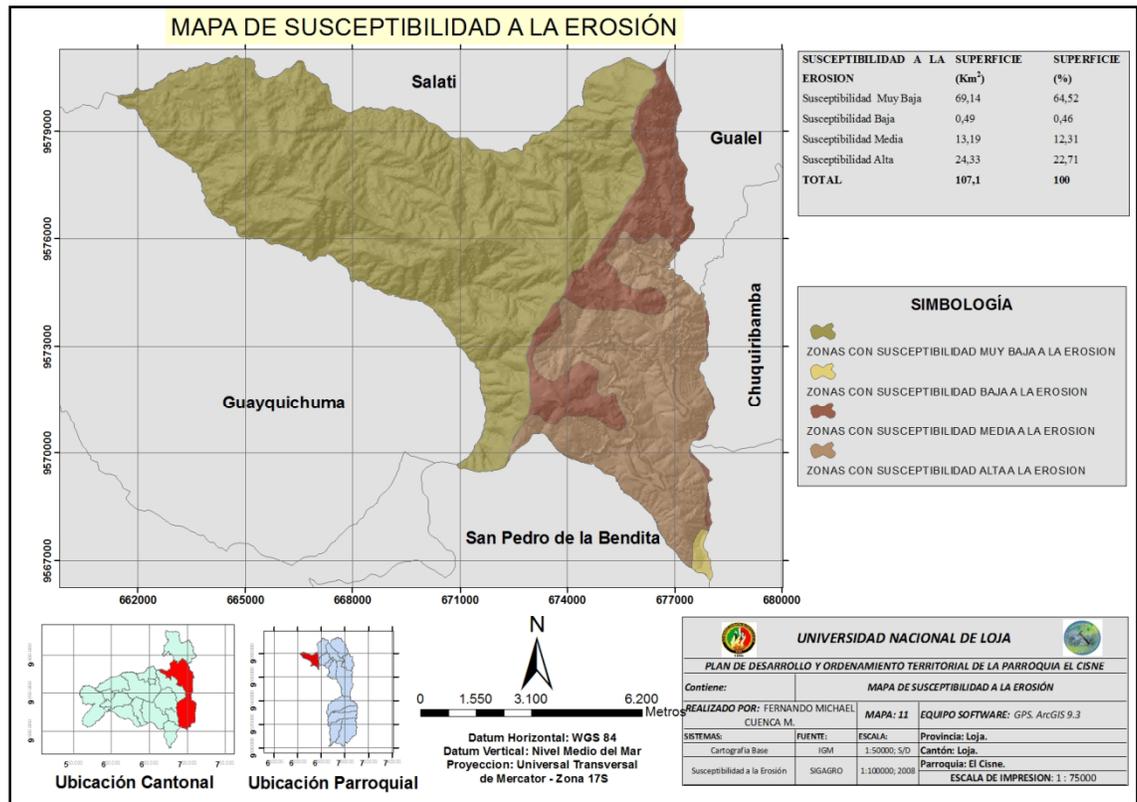


Figura 10. Valoración de la Erosionabilidad del suelo de la parroquia El Cisne

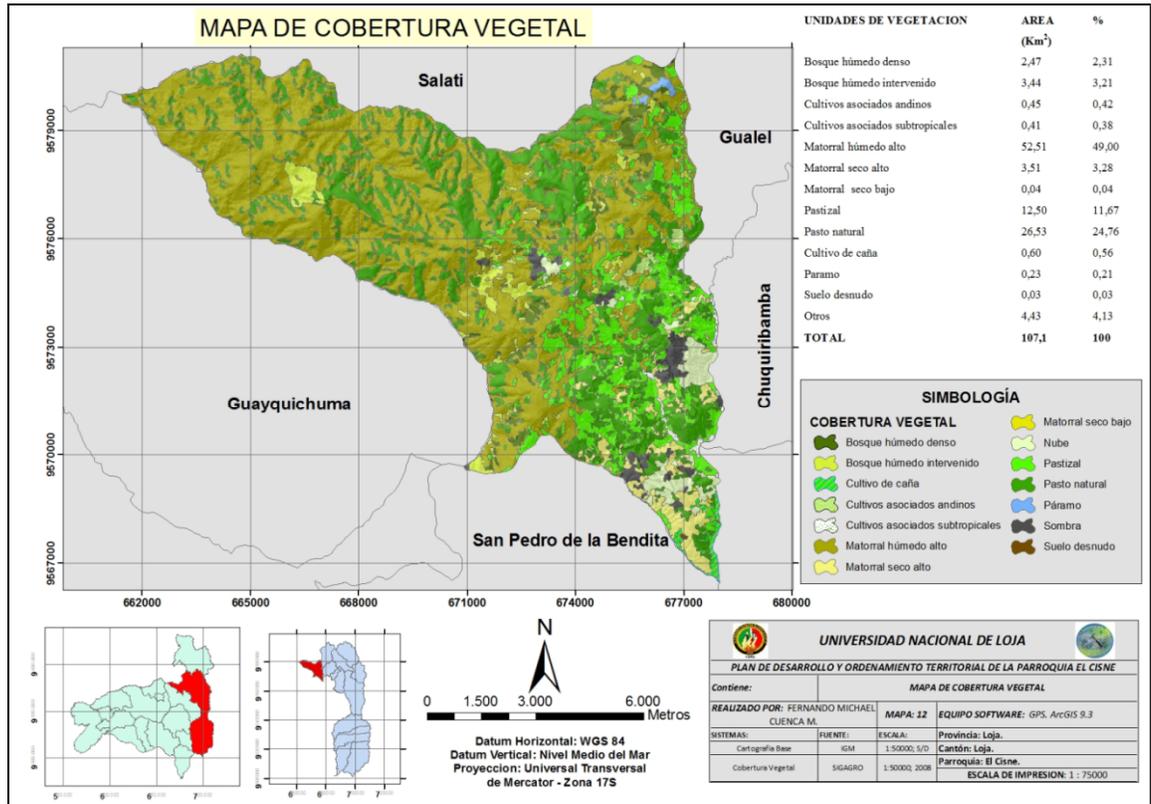


MAPA 11. SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSIÓN DE LA PARROQUIA



## 6.1.4. Biocenosis

### 6.1.4.1. Cobertura Vegetal



MAPA 12. COBERTURA VEGETAL DE LA PARROQUIA

La cobertura vegetal de la parroquia tiene diferentes usos, entre los cuales la mayor parte del área la ocupan los matorrales húmedos altos en un 49%, seguido de pastos naturales y pastizales con un 36,43%, contando con un mínimo porcentaje de la superficie la diferente clase de cultivos como se muestra en el mapa 12.



**Cuadro N° 07.** Cobertura Vegetal de la parroquia El Cisne

<b>UNIDADES DE VEGETACION</b>	<b>AREA (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>
Bosque húmedo denso	2,47	2,31
Bosque húmedo intervenido	3,44	3,21
Cultivos asociados andinos	0,45	0,42
Cultivos asociados subtropicales	0,41	0,38
Matorral húmedo alto	52,51	49,00
Matorral seco alto	3,51	3,28
Matorral seco bajo	0,04	0,04
Pastizal	12,50	11,67
Pasto natural	26,53	24,76
Cultivo de caña	0,60	0,56
Paramo	0,23	0,21
Suelo desnudo	0,03	0,03
Otros	4,43	4,13
<b>TOTAL</b>	<b>107,1</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** IGM.

En la parroquia se pueden distinguir zonas con diferente grado de conservación, que van desde zonas de bosques hasta zonas planas que permiten el desarrollo de actividades agrícolas. A continuación se describe algunos tipos de cobertura que posee la parroquia.

- **Cultivos**

El área de cultivos no tienen gran representatividad en la cobertura vegetal, y se encuentran distribuidas generalmente en partes bajas y en laderas, donde lo que más se evidenció en los recorridos de campo son: cultivos temporales de maíz, frejol y asociaciones de árboles frutales con café. En la parte baja en la rivera de los ríos, se



aprovecha el riego para cultivar tomate de riñón y caña, los mismos q son comercializados en el cantón Catamayo.



**Figura 11.** Zona de cultivos de Chaquircuña

- **Pastizales**

Los pastizales tienen una gran representatividad, los pastos se encuentran ubicados en su mayoría en las partes más bajas de la parroquia, indicando que está es una de las actividades que se desarrolla con mayor intensidad.

- **Matorrales**

Los matorrales se localizan en zonas de transición de páramo, bosque y además; en sectores que los bosques están en procesos de recuperación y áreas de cultivos y pastizales que ya no están siendo utilizadas para este tipo de actividades

- **Bosque Seco Montano-Bajo.**

Uso actual y potencial del suelo su importancia agrícola y ganadera, es sumamente alta. Sobre terrenos de declive moderado, con suelos superficiales y poco profundos, se cultiva intensamente en forma de un mosaico, y se extiende aún más su frontera agrícola



en terrenos de pendiente moderada a fuerte, que por su pendiente debería dedicarse a pastizales o bosques.

Durante la estación seca, debido al cielo despejado y la fuerte radiación, periódicamente ocurren heladas, los daños de las heladas y los vientos, son más comunes durante los meses de julio y agosto, constituyendo un factor perjudicial durante la cosecha y siembra. En esta zona de vida, se caracteriza la producción de maíz, y hortalizas. En el campo agrícola, ganadero y forestal la productividad de estas áreas es poca debido a la topografía de los terrenos, los mismos que se encuentran con poca área para producir, existiendo pocos terrenos para dedicarse a esta actividad.

La zona entre los 2.800 y 3.000 metros, coinciden aproximadamente con la isoterma de los 12°C, Por encima de esta altitud limita con bosque húmedo montano. Donde los valles se profundizan, se nota el efecto del abrigo, el clima se vuelve más cálido, limitando entonces con el bosque espinoso Pre-Montano.

Aunque recibe solamente entre 500 y 1.000 mm., de lluvia anual, el clima es definitivamente sub-húmedo hasta ligeramente húmedo, sobre todo en aquellas partes que participan plenamente de las lluvias generadas en los Altos Andes.

Las estaciones meteorológicas de Saraguro (102), La Argelia (104), determinan humedad constante en esta zona de vida, puesto que, no tienen meses ecológicamente secos a través de todo el año.

Climáticamente hablando, las temperaturas son típicamente templadas en promedio, hasta ligeramente cálidas durante el día, pero frescas y algo frías en la noche. En el verano existe una marcada diferencia entre la máxima y mínima temperatura promedio mensual, especialmente cuando el cielo está despejado y existe una fuerte radiación, la temperatura puede llegar a 18 ó 22° durante el día y ésta baja a la madrugada a 2°C ó más, ocasionando la presencia de heladas. Estas heladas son más serias y notables en la parte inferior de las laderas y en los valles pequeños laterales, donde se acumula el aire drenado de las tierras más altas, constituyendo un factor limitante para los cultivos, aun cuando se disponga de riego durante esta época.



La fauna del sector es sumamente diversa debido al clima y a las condiciones ambientales, en el que encontramos gran cantidad de animales como los conejos, ardillas, entre otros.

#### 6.1.4.2. Flora

En lo relacionado a la flora de la región, concretamente El Cisne, la gran mayoría de la vegetación ha sido traída de otros lugares y son pocas las especies auténticas del sector, entre las que tenemos las del tipo bajo como son los arbustos y las de tipo alto como son en su gran mayoría árboles de eucalipto.

En sus zonas naturales se pueden distinguir fácilmente las formaciones vegetales de la clasificación de Holdridge:

Límite Fitogeográfico altitudinal entre el Bosque Andino y el verdadero "Pajonal" del Páramo: de los 2.800 a los 3.200 m snm. Representantes leñosos: (arbustos): "romerillo" (*Hypericum laricifolium*), "mortiño" (*Vaccinium mortinia*), "taclli" (*Pernettya pentlandii*), "illinchi" (*Brachyotum lepidiofilum*, *B. canescens*.), "chachacoma" (*Escallonia tortuosa*, *E. micrantha*, *E. myrtilloides*, etc.), "quinuas" o "pantzas" (*Polylepis incana*, *P. coriacea* y *P. spcs.*), "yagual" (*Polylepis brachyphylla*), "pi-quil" (*Gynoxys oleifolia* y *G. spcs.*), "sacha-peral" (*Escallonia myrtilloides*), varias especies del género *Diplostemonium* (*Chuquiraga galancifolia*), "casha-pujín" (*Osteomeles glabrata*), "chilca" (*Bacharis floribunda* y *B. spcs.*), "nigua" o "pilu" (*Tournefortia mosissima*), "chupillay" (*Berberis hallii* y *B. spcs.*),

#### 6.1.5. Suelos

##### 6.1.5.1. Taxonomía

De acuerdo al sistema taxonómico estos suelos son poco desarrollables, jóvenes e inmaduros, que corresponden en su mayoría al orden de los entisoles, suelos derivados de un material de origen complejo sedimentario y/o metamórfico, además de arcillas, rocas volcánicas y detríticas (Véase mapa 13).

**Anfisoles.**- suelos con un horizonte argílico y con saturación con bases de media a alta.



**Entisoles.-** Corresponde a suelos en los que no tienen horizontes claramente desarrollados.

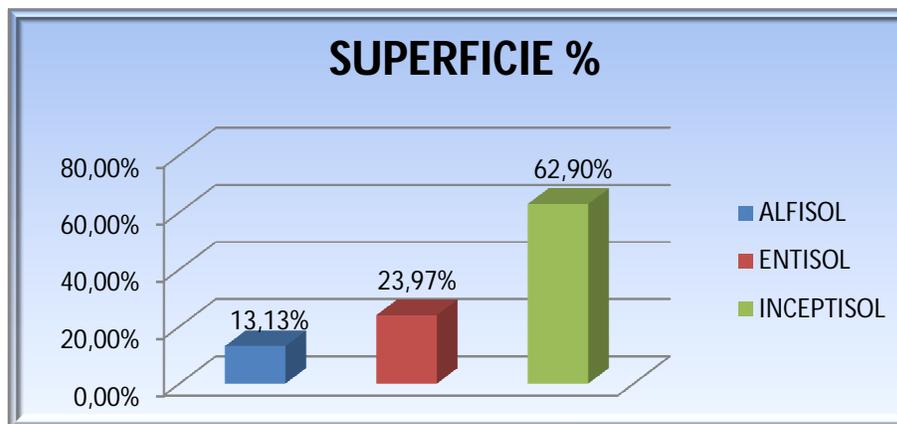
**Inceptisoles.-** Son suelos jóvenes con horizontes débilmente desarrollado, con bajo contenido de materia orgánica, en algunos caso presentan horizontes alterados, pero en los cuales los procesos de eluviación y meteorización extrema no son significativos.

**Cuadro N° 08.** Taxonomía de Suelos de la parroquia El Cisne

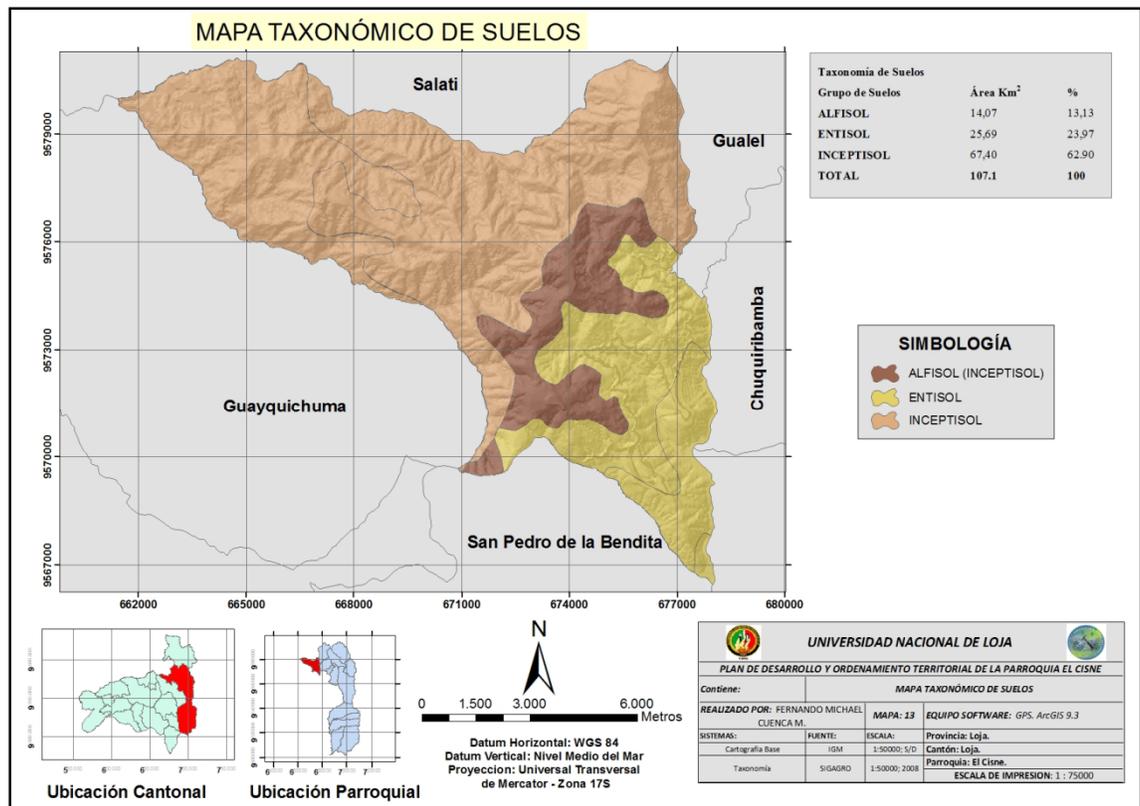
<b>Taxonomía de Suelos</b>		
<b>Grupo de Suelos</b>	<b>Área Km<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
<b>ALFISOL</b>	14,07	13,13
<b>ENTISOL</b>	25,69	23,97
<b>INCEPTISOL</b>	67,40	62.90
<b>TOTAL</b>	<b>107.1</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** IGM.



**Figura 12.** Representación porcentual de la Taxonomía de Suelos existentes en la Parroquia.



MAPA 13. TAXONÓMICO DE SUELOS DE LA PARROQUIA

### 6.1.5.2. Clases Agrológicas

El valor agrícola de un suelo reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal o, lo que es lo mismo, en su “capacidad productiva”. Dicha capacidad es directamente proporcional al rendimiento de los cultivos y está relacionada con un conjunto de características de tipo climático, fisiográfico y edáfico. Pero además conviene tener en cuenta que al uso agrícola intensivo del suelo entraña unos riesgos de pérdida de la “capacidad agrológica” (por ejemplo degradación química, erosión del suelo, entre otros).

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.



En la parroquia se han identificado 5 clases agrológicas (*Véase mapa 14*), las mismas que se describen a continuación.

**Cuadro N° 09.** Clases Agrológicas de la parroquia El Cisne

CLASE AGROLÓGICA	PEND.	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	(%)	FACTORES LIMITANTES	USO POTENCIAL
I	Muy Suave	0,29	0,27		Agricultura
III	Suave	0,05	0,05		Agricultura con moderadas limitaciones
V	Media	7,09	6,61	Pendiente, precipitación, erosión.	Agroforestería con conservación de suelos, silvopasturas.
VII	Fuerte	38,48	35,91	Pendiente, profundidad erosión.	Producción forestal y vegetación protectora.
VIII	Muy Fuerte	61,25	57,16	Pendiente, profundidad erosión.	Turismo y protección.
<b>TOTAL</b>		<b>107,1</b>	<b>100</b>		

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** IGM.

**Clase I:** Esta clase la integran suelos sujetos a limitaciones moderadas en el uso. Presentan un peligro limitado de deterioro. Son suelos buenos. Pueden cultivarse, de fácil aplicación.

Presentan pendiente muy suave, casi no presentan erosión, su profundidad es baja, pueden inundarse ocasionalmente. Cada uno de estos factores requiere atención especial.



Los suelos pueden necesitar prácticas comunes, como cultivo a nivel, fajas, rotaciones encaminadas a la conservación de los mismos, mecanismos de control del agua o métodos de labranza peculiares. Con frecuencia requieren una combinación de estas prácticas.

**Clase III:** En esta clase se incluyen los suelos susceptibles de utilización agrícola moderadamente intensiva. Los suelos de esta clase tienen importantes limitaciones en su cultivo. Son medianamente buenos. Pueden utilizarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o un tratamiento pertinente. Se encuentran situados sobre pendientes moderadas y, por tanto, el riesgo de erosión es más severo en ellos. Su fertilidad es más baja. Las limitaciones que poseen restringen con frecuencia las posibilidades de elección de los cultivos o el calendario de laboreo y siembra. Requieren sistemas de cultivo que proporcionen una adecuada protección para defender al suelo de la erosión.

**Clase V:** Esta clase está compuesta por suelos con limitaciones permanentes y severas para el cultivo. Son suelos malos. Pueden cultivarse ocasionalmente si se les trata con gran cuidado. Generalmente deben limitarse a cultivos herbáceos.

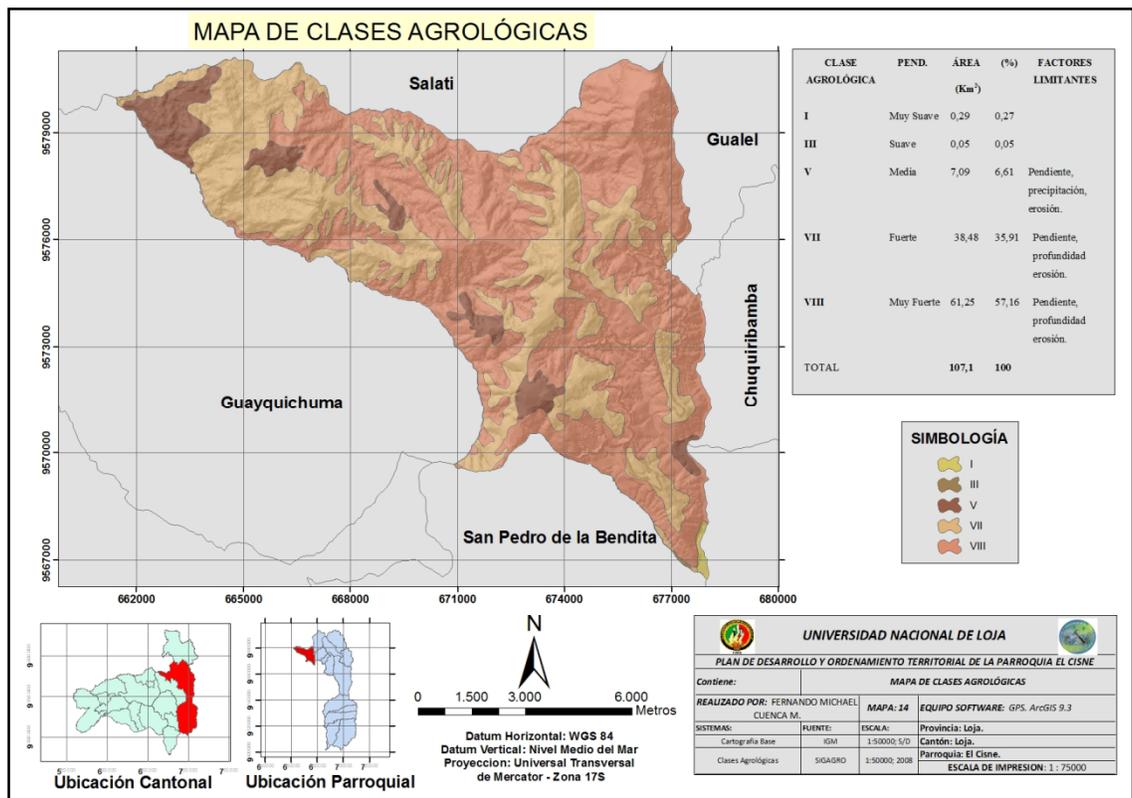
Los suelos de esta clase presentan características desfavorables. Con frecuencia se hallan en pendientes fuertes sometidos a erosión intensa. Su adecuación para el cultivo es muy limitada. Generalmente deben ser dedicados a heno o a pastos, aunque puede obtenerse de ellos una cosecha de grano cada cinco o seis años. En otros casos puede tratarse de suelos someros o moderadamente profundos, de fertilidad baja, o localizados en pendientes.

**Clase VII:** Los suelos de esta clase se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura. Son suelos situados en pendientes fuertes, erosionados, accidentados, someros, áridos o inundados. Su valor para soportar algún aprovechamiento es mediano o pobre y deben manejarse con cuidado.

En zonas de pluviosidad fuerte estos suelos deben usarse para sostener bosques. En otras áreas, se pueden usar para pastoreo; en este último caso debe extremarse el rigor y el cuidado en su manejo.



**Clase VIII:** Son en su mayoría tierras situadas en relieves fuertemente socavadas o montañosas, en su mayor parte ubicadas en áreas de clima muy seco. Los suelos de esta clase no son aptos ni para silvicultura ni para pastos. Deben emplearse para uso de la fauna silvestre, para esparcimiento o para usos hidrológicos. Suelos esqueléticos, pedregosos, rocas desnudas, en pendientes extremas, etc.



MAPA 14. CLASES AGROLÓGICAS DE LA PARROQUIA

### 6.1.6. Paisaje

El paisaje constituye un nexo entre el ser humano y la naturaleza. Le confiere al hombre “sentido de lugar”, de pertenencia, identidad espacial. Las asociaciones culturales e históricas, así como la experiencia del entorno adquirida a través de los sentidos y el conocimiento, resultan determinantes para comprender la naturaleza de este concepto esencialmente dinámico, ya que la forma del paisaje continúa modificándose en forma



constante como consecuencia de los diversos procesos naturales y de las acciones humanas.

El paisaje, como el medio ambiente, es objeto de protección por parte de diversas leyes e instituciones nacionales e internacionales (UNESCO y Consejo de Europa).

En general, se entiende por paisaje cualquier área de la superficie terrestre producto de la interacción de los diferentes factores presentes en ella y que tienen un reflejo visual en el espacio. El paisaje se especifica por sus formas: naturales o antrópicos. Todo paisaje está compuesto por elementos que se articulan entre sí; son básicamente de tres tipos: abióticos (elementos no vivos), bióticos (resultado de la actividad de los seres vivos) y antrópicos (resultado de la actividad humana).

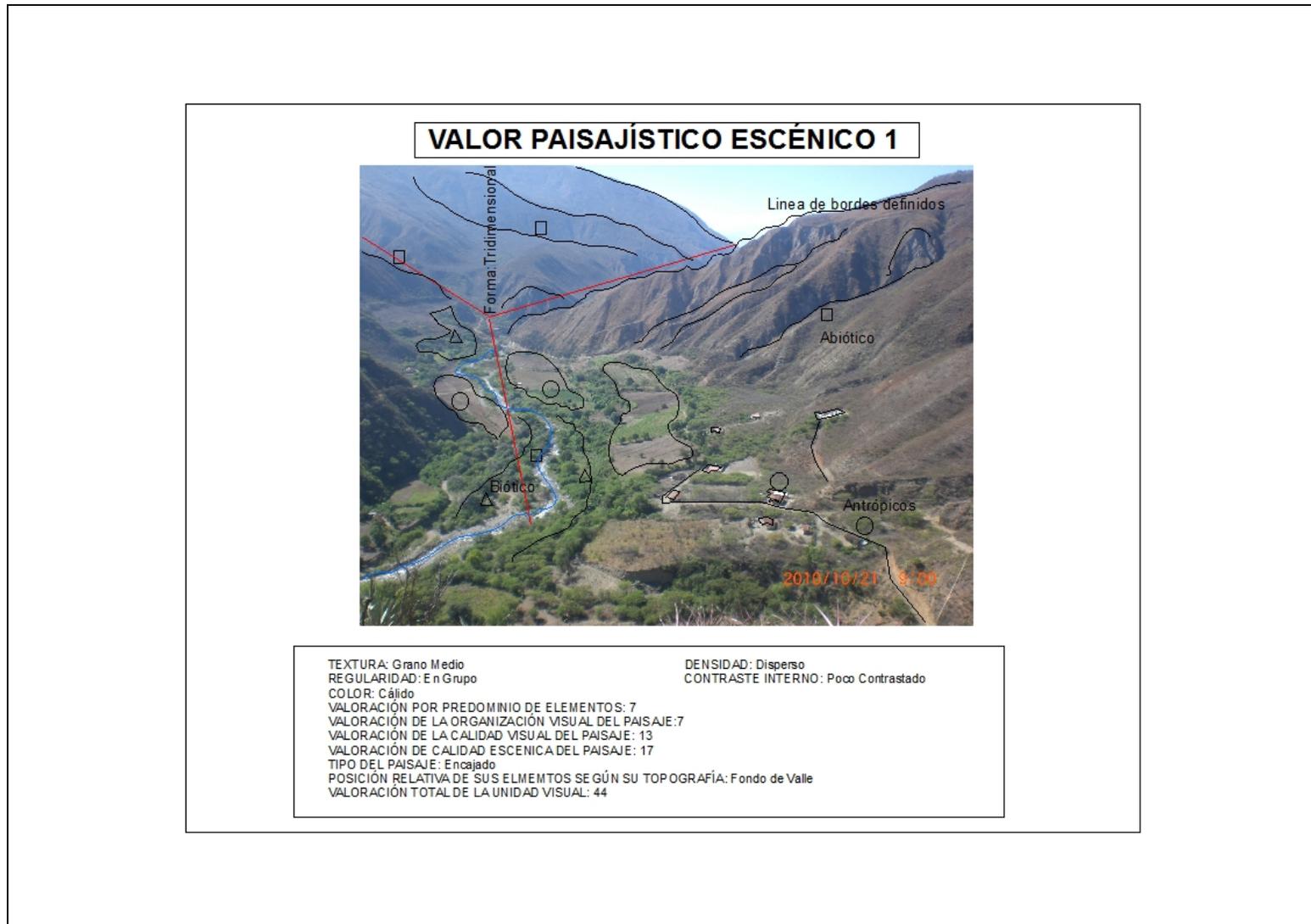
**El paisaje en la planificación.-** se lo analiza en dos consideraciones:

Como síntesis de las potencialidades, limitaciones y problemática.

Y como elemento o recurso natural, susceptible de transformación o alteración.

Nuestro sector de estudio presenta un conjunto de características visuales; que nos permiten realizar una valoración mediante la presente ficha, la misma que contiene consideraciones necesarias para valorar, lo cual nos permite facilitar el trabajo de valoración del paisaje de la Parroquia.

Para la valoración y análisis de los puntos de amplitud visual se basó en la metodología enunciada en la Tesis de Arquitectura “Aplicación de un Modelo Metodológico de Ordenamiento Territorial Rural, para la Planificación Física de San Pedro de Vilcabamba”, Universidad Técnica Particular de Loja 2008. De esta manera podremos identificar las zonas con un potencial paisajístico importante para la parroquia.



**Figura 13.** Valoración Paisajística Escénica 1 de la Parroquia.

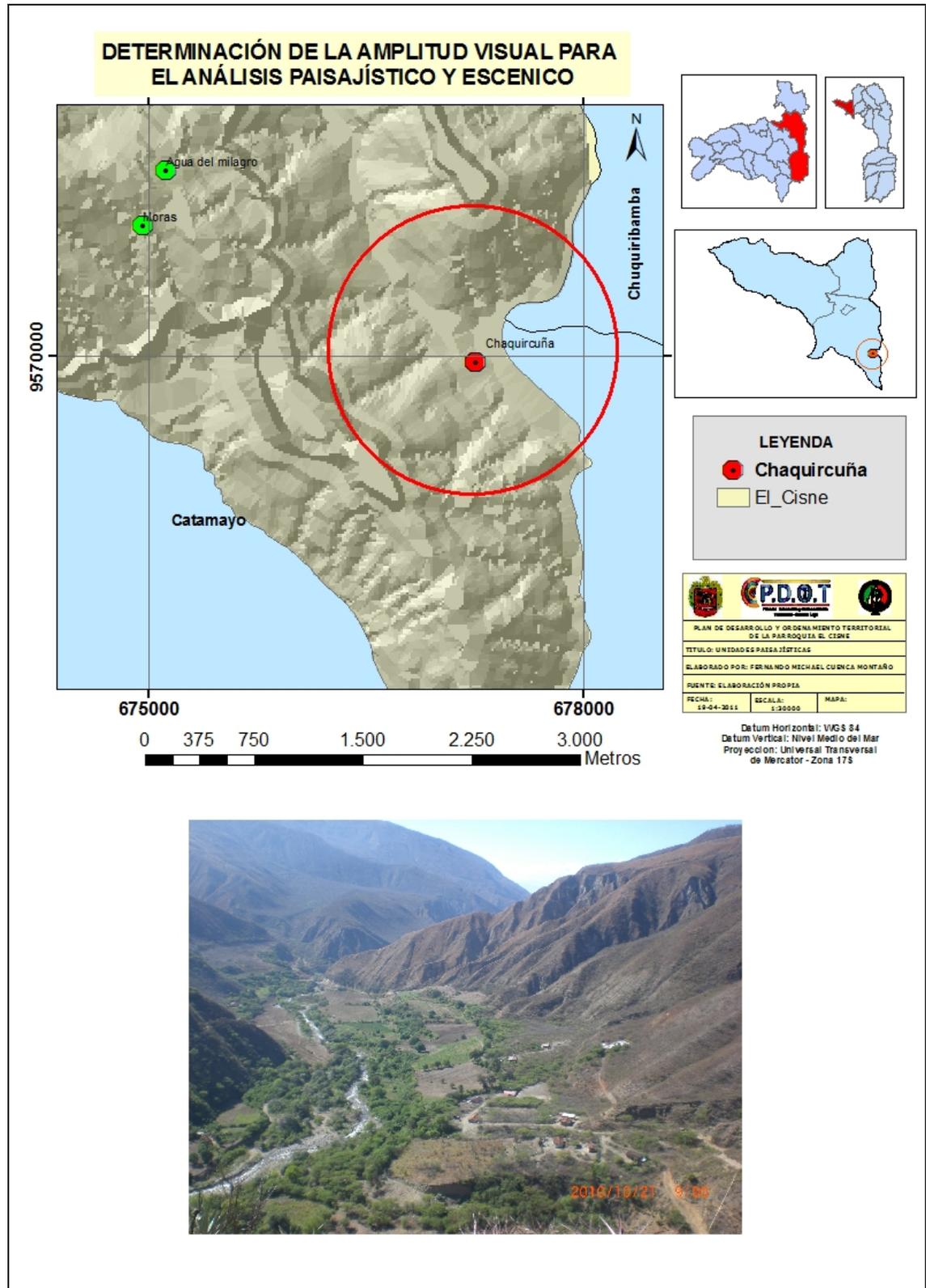
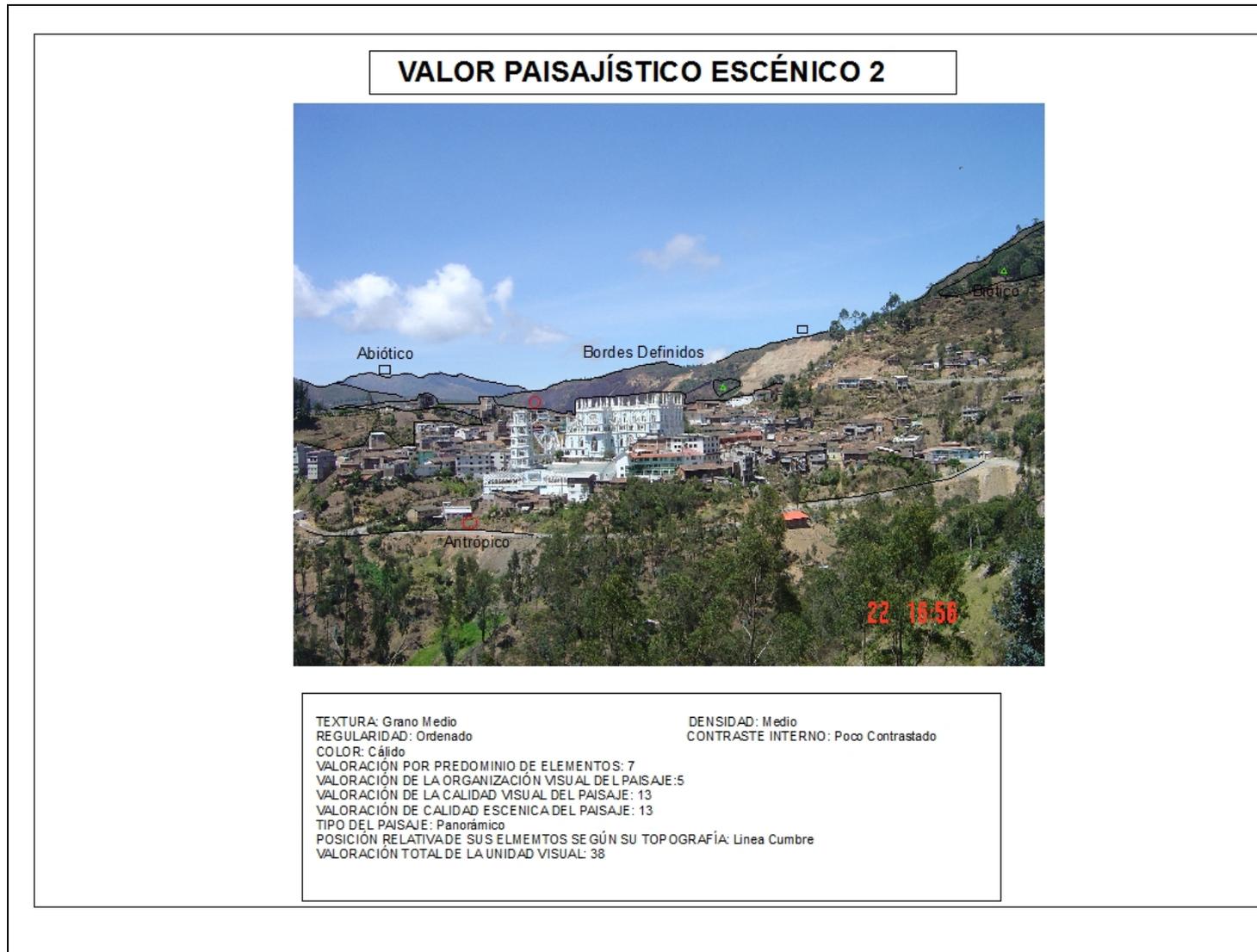


Figura 14. Amplitud Visual del Análisis Paisajístico 1 de la Parroquia.



**Figura 15.** Valoración Paisajística Escénica 2 de la Parroquia.

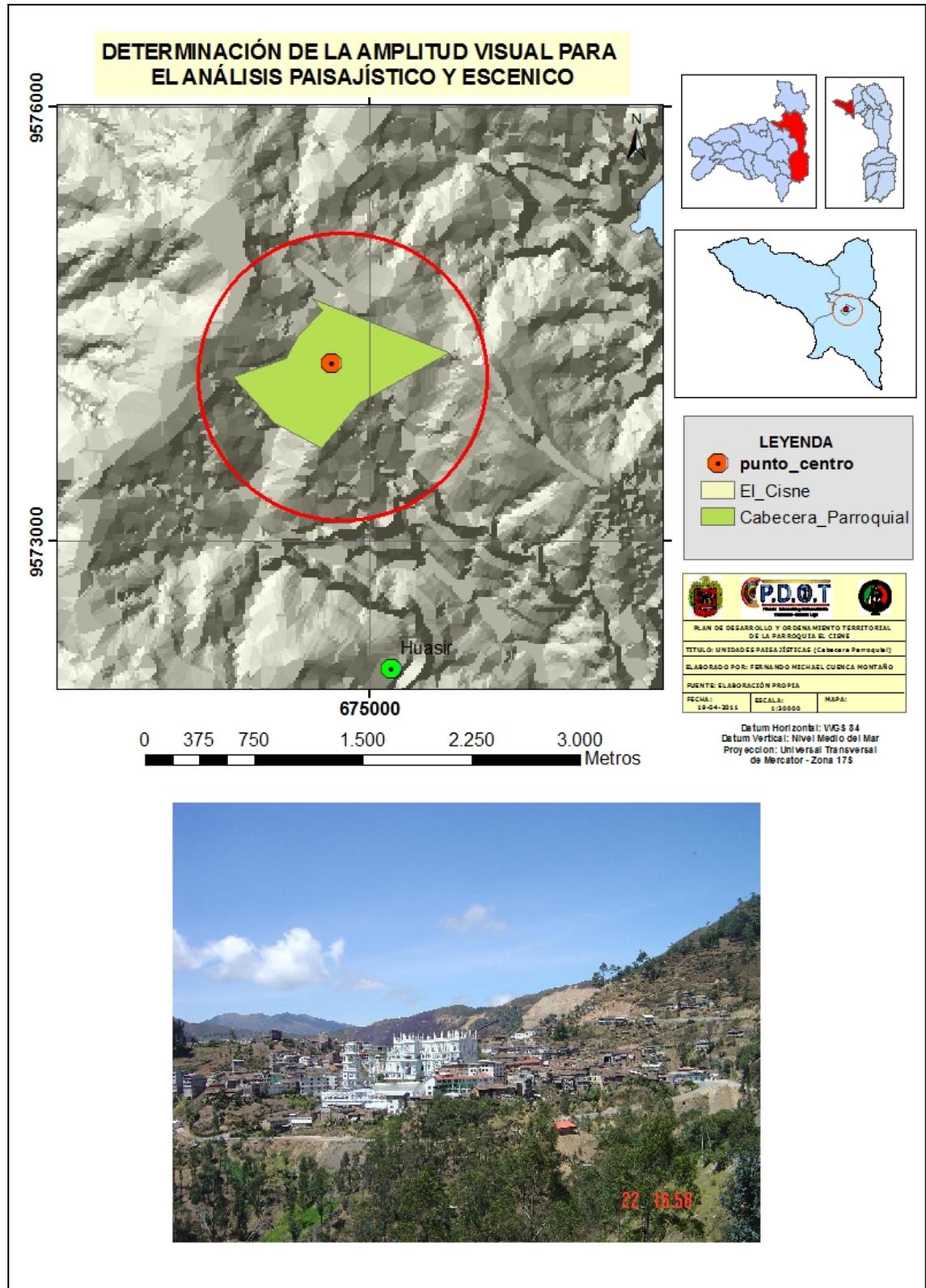


Figura 16. Amplitud Visual del Análisis Paisajístico 2 de la Parroquia.



Como resultado del análisis y valoración de los puntos visuales en la Parroquia, se aprecia el alto valor escénico paisajístico, debido a múltiples factores tales como sus características topográficas donde se destaca el predominio de los elementos físicos como las montañas con formas geométricas definidas y de formas singulares que rodean el paisaje, esto se debe a la ubicación privilegiada de la Parroquia El Cisne, de gran amplitud visual hacia el valle de Catamayo y hacia el mismo espacio parroquial.

Del mismo modo los recursos naturales y ambientales como las manchas verdes de vegetación, el bosque primario de las partes altas y la vegetación abundante a lo largo del territorio parroquial que se conjugan el entorno, propiciando al espectador un paisaje de gran calidad escénica y visual.

Es así que se constituye este recurso como un potencial para su explotación, mediante un adecuado manejo turístico con la proyección de infraestructura apropiada (senderos, miradores, refugios, etc.) Que garantice y propicie su adecuado aprovechamiento.

### **6.1.7. Vulnerabilidad y Riesgos**

#### **6.1.7.1. Susceptibilidad**

La Susceptibilidad expresa la facilidad con que un fenómeno puede ocurrir sobre la base de las condiciones locales del terreno, (Topografía, Geología, Geomorfología, Geotecnia y Cobertura Vegetal). La susceptibilidad es una propiedad del terreno que indica qué tan favorables o desfavorables son las condiciones de éste, para que puedan ocurrir deslizamientos. La probabilidad de ocurrencia de un factor detonante como una lluvia o un sismo no se considera en un análisis de susceptibilidad<sup>10</sup>.

El mapa de susceptibilidad clasifica la estabilidad relativa de un área, en categorías que van de estable a inestable. El mapa de susceptibilidad muestra donde hay o no, condiciones para que puedan ocurrir deslizamientos.

<sup>10</sup>CROZIER, 1986, Zonificación de Susceptibilidad Amenaza y Riesgo.



Sistema de experiencia.- Se utiliza la observación directa de la mayor cantidad de deslizamientos ocurridos en el área estudiada y se evalúa la relación entre los deslizamientos y la geomorfología del terreno.

Sistema teórico.- Se mapea el mayor número de factores que se considera que puedan afectar la ocurrencia de deslizamientos y luego se analiza la posible contribución de cada uno de los factores.

El mapa de susceptibilidad es un mapa en el cual se zonifica las unidades de terreno que muestran una actividad de deslizamientos similar o de igual potencial de inestabilidad, la cual es obtenida de un análisis multi-variable entre los factores que pueden producir deslizamientos y el mapa de inventario de deslizamientos. No existe un procedimiento estandarizado para la preparación de mapas de susceptibilidad a los deslizamientos y existe mucha libertad en la determinación de los pasos a seguir.

Para la elaboración del mapa de susceptibilidad se tomara la metodología de “Sarkar y Kanungo, 2004”, la que establece el análisis de las condiciones del terreno (Topografía, Geología, Geomorfología, y Cobertura Vegetal), a cada una de estas variables se le asigna un peso según su capacidad de influencia en la inestabilidad que pueda generar.

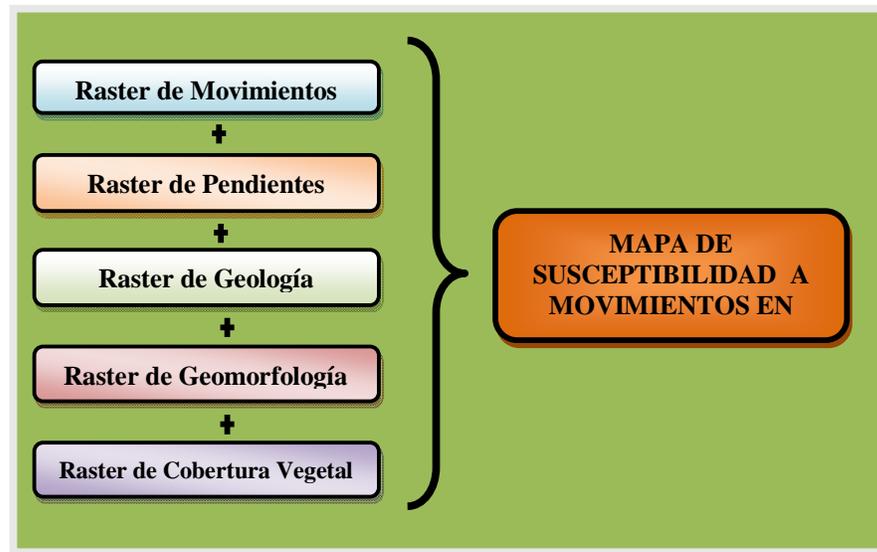


Figura 17. Metodología para la elaboración del mapa de susceptibilidad

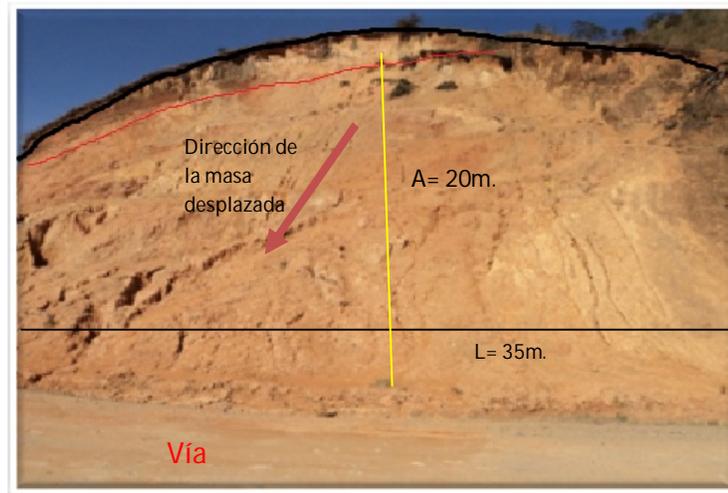


### 6.1.7.2. Inventario de Deslizamientos

Para el inventario de deslizamientos de la parroquia El Cisne se utilizó la el “Formato para Inventario de Movimientos en Masa Versión 1.0” utilizado por el Proyecto Multinacional Andino; Geociencias para las Comunidades Andinas, (PMA-GCA); a continuación se señalan los deslizamientos encontrados:

#### Deslizamiento 1

Se encuentra en las coordenadas UTM: **X=676830; Y=9577284; Z=2304**



**Figura 18.** Descripción del Deslizamiento 1

Deslizamiento tipo rotacional, formado en su mayor parte por detritos de roca ígnea como es la andesita, cuya actividad está suspendida; la característica principal de la masa desplazada es la presencia de erosión hídrica existiendo cárcavas hechas por el agua. El escarpe del deslizamiento es claro y sin vegetación.

La diferencia de altura de corona a punta es de 20 m, la longitud horizontal es de 35m. La pendiente de la ladera en post falla es de  $70^\circ$  y la ladera en pre falla es de  $65^\circ$ . Se puede evidenciar un escarpe de tamaño considerable que deja expuestas las rocas a la erosión, el cual indica un volumen deslizado de 400 a  $600\text{m}^3$ . La dirección del movimiento es SE y el azimut del talud es de  $105^\circ$ . Las causas del movimiento son la presencia de material meteorizado físicamente y deforestación así como el

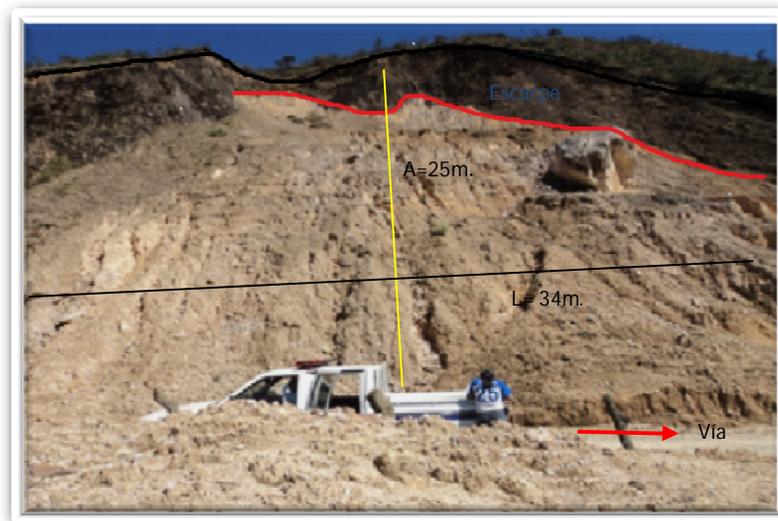


mantenimiento deficiente del sistema de drenaje. El tipo de cobertura se evidencia pastizales.

Este deslizamiento se presenta en el talud de la vía El Cisne-Gualel.

### **Deslizamiento 2**

Se encuentra en las coordenadas UTM: **X=675998; Y=9577126; Z=2351**



**Figura 19.** Descripción del Deslizamiento 2

Deslizamiento antiguo, cuya actividad en la actualidad es reactivado, es de tipo rotacional sencillo; la masa desplazada está erosionada y con cárcavas, existe una roca de gran dimensión en medio de la masa desplazada que representa un peligro latente.

La humedad del suelo es muy húmeda, el origen es de detritos de roca ígnea como es la andesita que por procesos de intemperismo se encuentra muy meteorizada, se presenta como un movimiento canalizado y su velocidad puede ser de muy rápida, la deformación del terreno es muy evidente y afecta de manera severa a la vía, la altura del movimiento es de 25m y un ancho de 34 m. La pendiente de la ladera en post falla es de  $72^\circ$  y la pendiente de la ladera pre falla es de  $65^\circ$ .



La dirección del movimiento es SE y el azimut del talud es de  $156^\circ$ . Las causas del movimiento son la presencia de material meteorizado físicamente, así como la presencia de escorrentía en el talud.

El deslizamiento no presenta ninguna medida de estabilización; por lo cual se propone emplear terrazas para aminorar el volumen de material tratando de minimizar el peso sobre el pie del deslizamiento y remover el material como rocas de gran tamaño en el talud que representa un peligro latente a la vía; además se recomienda la colocación de drenes de corona para evitar que el agua actué como un factor gatillo.

Este movimiento en Masa está localizado en la vía El Cisne-Gualel.

### **Deslizamiento 3**

Se encuentra en las coordenadas UTM: X= 673602; Y= 9573746; Z = 2280



**Figura 20.** Descripción del Deslizamiento 3

Deslizamiento antiguo reactivado por las fuertes lluvias, es de tipo traslacional; la masa desplazada está erosionada, compuesta por filita bastante meteorizada, una matriz limosa y muy húmeda.



La diferencia de la altura a corona es de 17m, la longitud horizontal es de 80m, el volumen aproximado del material deslizado es de aproximadamente de 600 a 800 m<sup>3</sup> siendo esta mayor a la altura; la dirección del movimiento es SE y el azimut del talud es de 163°. La pendiente de la ladera es de 78°. La deformación del terreno es severa y de forma ondulada, las causas del movimiento son por material meteorizado físicamente y fisurado o agrietado.

El deslizamiento presenta fuertes daños ocasionando el taponamiento de la vía debido a la masa deslizada; además de la formación de grietas de hasta 2m de largo y un ancho de 1cm con dirección NS en la vía; el movimiento de masa se encuentra a unos dos kilómetros antes de llegar a la cabecera parroquial

#### **Deslizamiento 4**

Se encuentra en las coordenadas UTM: X= 673602; Y= 9573746; Z = 2280



**Figura 21.** Descripción del Deslizamiento 4

Se trata de un deslizamiento traslacional que ya ha sido estabilizado en la anterioridad, pero por agentes detonantes y desencadenantes como sobrecargas de las casas que se



encuentran en la cabecera del deslizamiento y por las precipitaciones, se ha vuelto a reactivar ocasionando daños a las medidas de estabilización ya establecidas y poniendo en riesgo a las personas, viviendas y vía del sector, el movimiento está conformado tanto de detritos de roca metamórfica, como son filitas de color gris oscuro y limos de color rojizo amarillento. El estado del movimiento es activo y la distribución es de ensanchado.

La humedad del suelo corresponde a húmedo, el origen del suelo es residual. La diferencia de la altura a corona es de 25m, la longitud horizontal es de 60m. La dirección del movimiento es NE y el azimut del talud es de 20°. La pendiente de la ladera es de 73°. La deformación del terreno es severa y de forma ondulada.

### **6.1.7.3. Susceptibilidad a Movimientos de Masa**

En base a las condiciones del terreno analizadas (Topografía, Geología, Geomorfología, y Cobertura Vegetal), y Utilizando el software (ARGIS 9.2); se le asignó estos pesos relativos a cada una de las variables, luego con la ayuda de la herramienta “Intersect” se realizó la intersección vectorial de las variables ya descritas, obteniendo el mapa de susceptibilidad a Movimientos en Masa de la parroquia El Cisne, en el cual se agrupa áreas con mayor o menor probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa, dividiéndose en cuatro categorías que van desde alta a muy baja susceptibilidad (*Véase mapa 15*), dichas categorías se describen a continuación:

**Susceptibilidad muy Baja.-** Son zonas relativamente estables y poco susceptibles a que en ellas ocurran movimientos en masa. Se identifican por presentar las siguientes características: presentan pendientes del terreno menores al 15%, son terrenos de tipo metamórfico, roca granítica y lavas, sin evidencia de deslizamientos antiguos o recientes, y no se evidencia procesos erosivos. Representan el 9,98% del área de estudio.

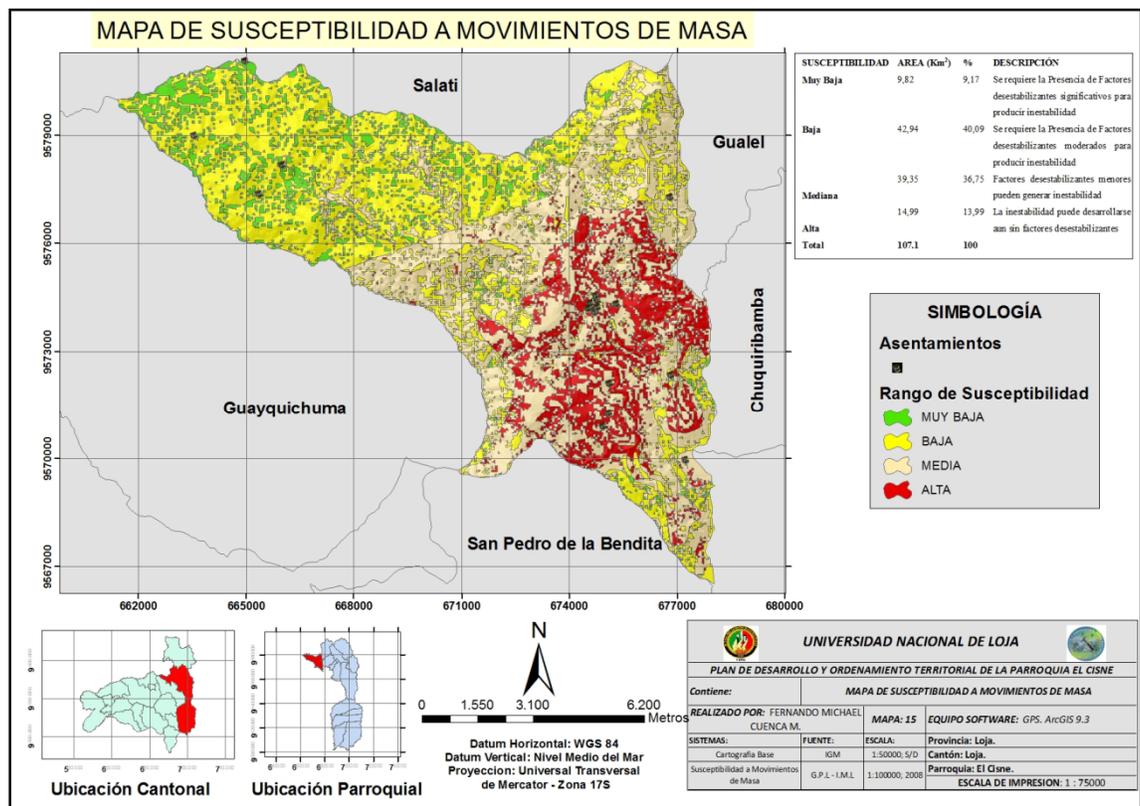
**Susceptibilidad Baja.-** Corresponde a zonas que se encuentran adyacentes a las aéreas de Muy Baja Susceptibilidad, donde las condiciones son poco susceptibles a



Movimientos en Masa, comprende pendientes bajas de 15 a 30% y suelos relativamente estables, en la mayor parte de estas áreas se encuentran los bosques naturales que tiene poca intervención de la mano del hombre, esta zona ocupa el 42,74% del total del área de estudio.

**Susceptibilidad Media.-** Zonas medianamente susceptibles a que en ellas ocurra o puedan ser afectadas por movimientos de masa. Estas zonas se Caracterizan por presentar Pendientes del terreno entre 30% y 50%, en estos terrenos existe presencia de matorral, páramo y pastizales, corresponde al 39,35% del área de la parroquia.

**Susceptibilidad Alta.-** Corresponde a zonas donde las condiciones del terreno son favorables para que se produzcan movimientos en masa, se caracteriza por la presencia de pendientes pronunciadas que van desde 50% a 100%. Esta zona ocupa el 14,99% del total del área en estudio.



MAPA 15. SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS DE MASA DE LA PARROQUIA



**Cuadro N° 10.** Susceptibilidad a Deslizamientos de la parroquia El Cisne

<b>SUSCEPTIBILIDAD</b>	<b>AREA (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Muy Baja</b>	9,82	9,17	Se requiere la Presencia de Factores desestabilizantes significativos para producir inestabilidad
<b>Baja</b>	42,94	40,09	Se requiere la Presencia de Factores desestabilizantes moderados para producir inestabilidad
<b>Mediana</b>	39,35	36,75	Factores desestabilizantes menores pueden generar inestabilidad
<b>Alta</b>	14,99	13,99	La inestabilidad puede desarrollarse aun sin factores desestabilizantes
<b>Total</b>	<b>107.1</b>	<b>100</b>	

Elaboración: Fernando Cuenca.

Fuente: IGM.

#### **6.1.7.4. Amenazas**

Varnes, 1984, describe que Amenaza natural es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente destructor, en un área específica dentro de un determinado período de tiempo. Una evaluación de amenaza a los deslizamientos, incluye un estudio previo de la susceptibilidad y de la posibilidad de que ocurra un evento detonante. Para que se presente la amenaza, se requiere que se presenten conjuntamente la susceptibilidad y el evento detonante<sup>11</sup>.

#### **✓ Análisis de Amenaza por movimientos en masa**

Para el análisis de amenaza a movimientos en masa se requiere que se presenten conjuntamente la susceptibilidad y el evento detonante (precipitaciones y sismos). El mapa de Amenazas agrupa áreas con mayor o menor probabilidad de ocurrencia de

<sup>11</sup> AUDEMARD, 2002, Metodología para la elaboración de mapas de amenaza por deslizamientos.



Movimientos en Masa, dividiéndose en cuatro categorías que van desde alta amenaza a muy baja amenaza (*Véase mapa 16*), dichas categorías se describen a continuación:

**Cuadro N° 11.** Amenaza a Deslizamientos de la parroquia El Cisne

Amenaza	Área (Km <sup>2</sup> )	Área ocupada (%)
Muy baja	0,20	0,19
Baja	9,97	9,31
Media	88,2	82,35
Alta	8,73	8,15
<b>Total</b>	<b>107,1</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** IGM.

**Amenaza Muy Baja.**-Son áreas que por sus condiciones de pendiente y de estabilidad se encuentran la mayor parte de las viviendas y actividades productivas, comprende áreas relativamente estables y son poco probables a que en ellas ocurran Movimientos en Masa., estas áreas ocupan 0,20 Km<sup>2</sup> que corresponden al 0,19% del área total.

**Amenaza Baja.**-Éstas áreas se caracterizan por presentar pendientes bajas de 15 a 30%, esta zona corresponde a 9,93 Km<sup>2</sup> que corresponden al 9,38% del total del área de estudio. Estas zonas se encuentran adyacentes a las áreas de muy baja amenaza, donde las condiciones son poco favorables para que se produzcan Movimientos en Masa.

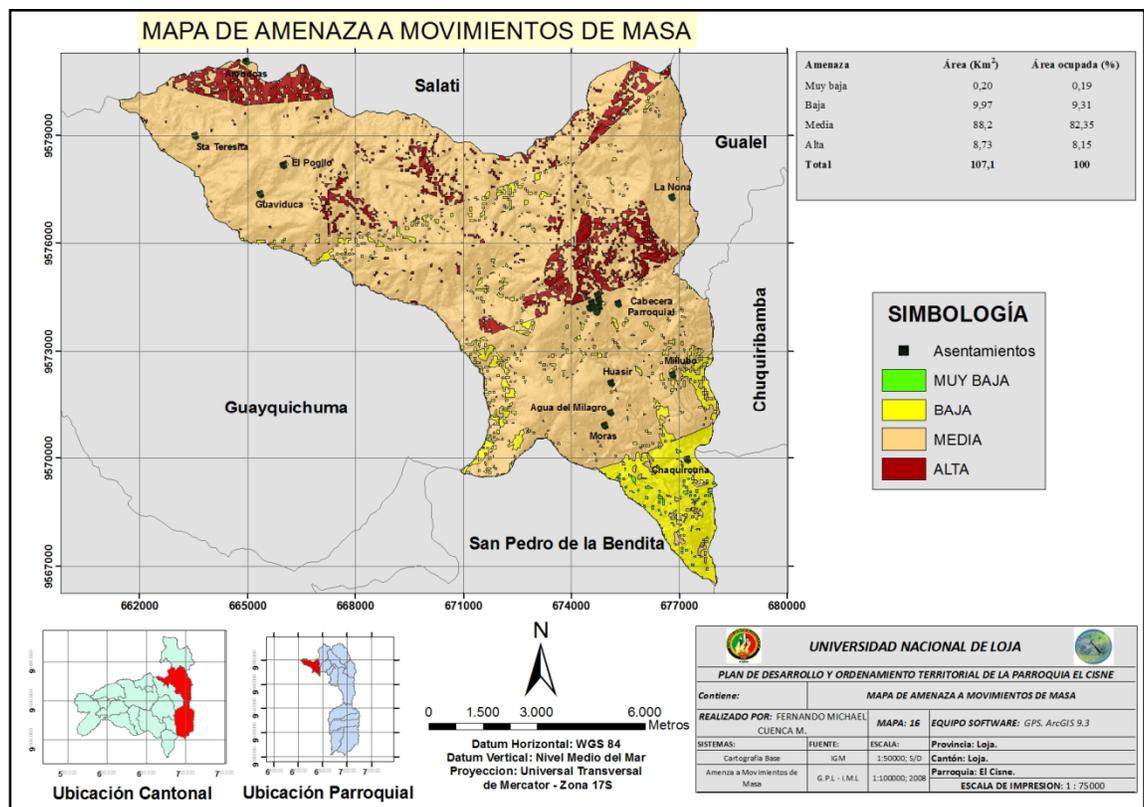
**Amenaza Media.**-Corresponde a áreas que presentan un grado de amenaza media en las que existe la probabilidad de que en ellas ocurra o puedan ser afectadas por movimientos de masa. Estas zonas se caracterizan por presentar pendientes que varían de media a alta, se encuentran ocupando 87,36 Km<sup>2</sup> que corresponden al 82,47% del total del área de estudio.

**Amenaza Alta.**-Corresponde a zonas donde las condiciones del terreno son favorables para que se produzcan movimientos en masa especialmente en temporadas de lluvia y activados por la ocurrencia de sismos, estas zonas presentan pendientes pronunciadas que van desde 50% a 100%. Estas áreas se caracterizan por presentar zonas denudadas



con pendientes altas mayores al 100%, laderas en macizo rocoso muy fracturado con bloques rocosos sueltos, terreno con evidencia de deslizamientos recientes y caída de rocas; Esta zona ocupa el 7,96 % del total del área en estudio ocupando un área de 8,43 Km<sup>2</sup>.

Son zonas, que, por las características antes mencionadas representan una amenaza potencial a las personas, viviendas, a la vía principal, canal de riego y actividades productivas.



MAPA 16. AMENAZAS A MOVIMIENTOS DE MASA DE LA PARROQUIA



**Cuadro N° 12.** Descripción de las zonas de amenaza a movimientos en masa

<b>ZONA</b>	<b>SECTOR URBANO</b>	<b>SECTOR RURAL</b>	<b>IMPLICACIONES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>
<b>Muy Baja</b>	Probabilidad de ocurrencia muy débil y que se pueden manifestar con una intensidad fuerte.	Exposición directa o indirecta a los daños. Bajas afectaciones y pocas pérdidas de bienes inmuebles, terrenos, animales, recursos naturales	<b>Zona de sensibilización</b> , apta para el desarrollo de asentamientos humanos. Los usuarios del suelo deben ser informados ante la existencia de amenazas muy poco probables pero de alta intensidad.
<b>Baja</b>	El peligro para las personas es débil o inexistente. Los edificios pueden sufrir daños leves, pero puede haber fuertes daños al interior de los mismos.	Exposición directa o indirecta a los daños. Bajas afectaciones y pocas pérdidas de bienes inmuebles, terrenos, animales, recursos naturales.	<b>Zona de moderada restricción y sensibilización</b> , para el manejo del territorio, se permite el desarrollo de asentamientos humanos de baja densidad. La población debe ser informada de la existencia de potenciales amenazas para que apliquen medidas de protección.
<b>Mediana</b>	Las personas están en peligro afuera de las viviendas. Se debe contar con daños en las viviendas, pero no destrucción repentina de estos, siempre y cuando su modo de construcción haya sido adaptado a las condiciones del lugar	Exposición directa a los daños. Moderadas afectaciones y pérdidas parciales de bienes inmuebles, terrenos, animales, recursos naturales de la ladera y la vida humana.	<b>Zona de alta restricción y reglamentación del uso y manejo de los territorios</b> , en la cual se puede permitir cierto desarrollo de asentamientos humanos de baja densidad, siempre y cuando se realicen estudios de riesgo detallados previos y apliquen normas de construcción y obras de mitigación. Construcciones existentes que no cumplan con las normas deben ser reforzadas, protegidas o reubicadas.
<b>Alta</b>	Las personas están en peligro latente. Incluye áreas protegidas por obras de protección cuyo diseño y estado de mantenimiento no se han podido verificar.	Exposición directa e indirecta a los daños. Relativamente se pueden esperar afectaciones y pérdidas de bienes inmuebles, terrenos, animales, recursos naturales de la ladera y la vida humana.	<b>Zona de restricción y reglamentación del uso del territorio</b> , no apta, temporalmente, para la instalación, expansión o densificación de asentamientos humanos, mientras no se determine su grado de amenaza por medio de investigaciones adicionales de detalle.

Fuente: Sociedad Geológica Mexicana, 2007



### **6.1.7.5. Vulnerabilidad**

La vulnerabilidad es el grado de pérdida de un determinado elemento o grupo de elementos en riesgo, como resultado de la ocurrencia de un fenómeno natural de una magnitud determinada. (Varnes 1984).

El análisis de vulnerabilidad requiere de un conocimiento detallado de la densidad de población, infraestructura, actividades económicas y los efectos de un determinado fenómeno sobre estos elementos en riesgo. Este tipo de trabajos es generalmente, realizado por profesionales de disciplinas diferentes a las ciencias de la tierra.

La vulnerabilidad es afectada por la naturaleza del sitio, si está arriba o abajo el deslizamiento, y la naturaleza del elemento en riesgo. La velocidad del movimiento también afecta la vulnerabilidad, a mayores velocidades generalmente, las vulnerabilidades son mayores. Esto puede conducir a diferentes grados de daño en el camino o trayectoria de un deslizamiento. Para estructuras y personas, a mayor profundidad del deslizamiento, generalmente el daño es mayor y la vulnerabilidad mayor.

Para valorar la vulnerabilidad debe tenerse en cuenta el tipo, proximidad y distribución espacial de las facilidades afectadas o población, grado de protección ofrecida a las personas por la naturaleza de la facilidad, escala o volumen probable de la falla, grado de prevención o alarma, velocidad del movimiento y su respuesta, así como la posibilidad de efectos secundarios.

La vulnerabilidad global se subdivide en diferentes tipos (Wilches-Chaux, 1989): social, económica, política, institucional, ideológica, cultural, educativa, física, técnica, ecológica.

Considerando las características de la parroquia El Cisne se pueden definir una serie de elementos que pueden verse afectados por cualquier fenómeno natural. Los asentamientos humanos ubicados desde hace mucho tiempo en laderas debido al desconocimiento de los pobladores es un elemento vulnerable, sumado a esto las



características anti técnicas de las viviendas, colocan a los habitantes dentro de un panorama muy importante a considerar.

Analizando a detalle todos los factores que pueden verse vulnerables a fenómenos naturales, se puede determinar que un gran porcentaje de los componentes de la parroquia son muy vulnerables, lo que obliga a considerar medidas tanto en las zonas como en las construcciones de edificaciones para el futuro.

#### **6.1.7.6. Riesgo**

Riesgo es el número esperado de vidas humanas pérdidas, personas heridas, daño a la propiedad, y pérdidas económicas relacionadas con la ocurrencia de un determinado fenómeno (Varnes 1984).

Para la implementación de medidas de prevención y control es conveniente identificar los niveles de riesgo. El análisis de riesgo se fundamenta en la observación y registro de los indicadores tanto naturales como los producidos por acción antrópico, analizados desde el punto de vista de las consecuencias resultantes en el caso de formación o progreso de procesos de deslizamiento. Estas consecuencias deben analizarse no solamente para las áreas urbanizadas sino teniendo en cuenta la posibilidad de ocupación o urbanización de las áreas aledañas. Para el análisis de riesgo es importante que sean definidos los tipos y procesos, sus parámetros de formación y progreso y la previsión de las consecuencias resultantes. A partir de este procedimiento es posible caracterizar las situaciones de riesgo incluyendo sus dimensiones.

En este sentido se puede concluir que se trata de varias situaciones de riesgo localizado, afectando solamente a algunos sitios específicos del área ocupada o una situación de riesgo generalizado que afecta a toda el área ocupada. Esta caracterización es fundamental para definir la mejor forma de enfrentar un problema de deslizamientos.

Dando una revisión de los elementos vulnerables y los rangos de amenaza de la parroquia es muy importante tomarse el tiempo para analizar las posibilidades de que la población se pueda ver afectada en pérdidas de vidas humanas, viviendas o fuentes de

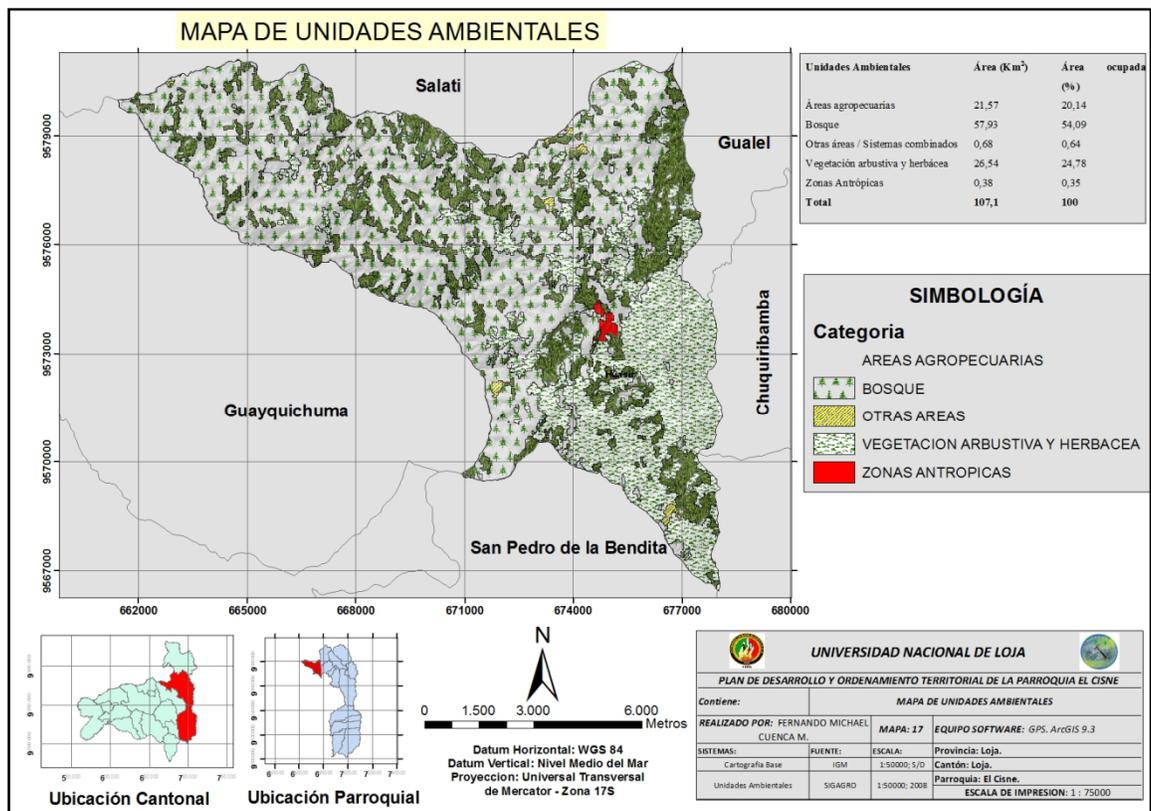


ingreso. El análisis de todos estos factores nos permitirá conocer cuáles son las medidas que nos ayudaran a reducir o eliminar el riesgo, además analizar cómo se debe relacionar las actividades que se desarrollan cotidianamente con los factores que la naturaleza nos presenta, para obtener un equilibrio entre estos, se espera lograrlo mediante la aplicación correcta de planes de desarrollo urbanísticos.

### 6.1.8. Identificación de Unidades Ambientales

Las "unidades ambientales" (*Véase mapa 17*), definen las zonas homogéneas de ecosistemas naturales e identifican las posibilidades y problemas para el desarrollo.

Las unidades ambientales pueden entenderse como la expresión de los elementos y procesos del territorio comprensibles y sobre todo en términos operativos, en esta idea, las unidades ambientales no son más que una manera racional de hacer operativa la información del medio físico, transponiéndola a forma fácilmente utilizable.



MAPA 17. UNIDADES AMBIENTALES

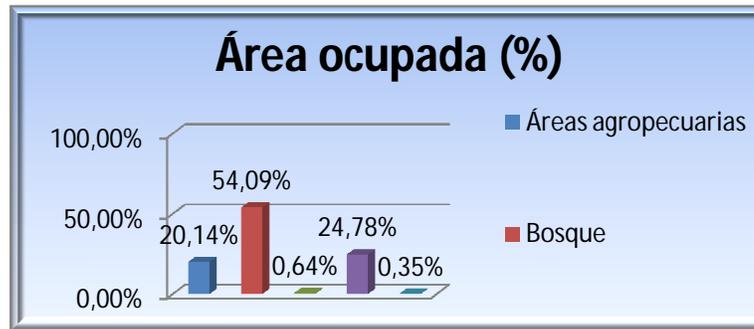


**Cuadro N° 13.** Unidades Ambientales

Unidades Ambientales	Área (Km <sup>2</sup> )	Área ocupada (%)
Áreas agropecuarias	21,57	20,14
Bosque	57,93	54,09
Otras áreas / Sistemas combinados	0,68	0,64
Vegetación arbustiva y herbácea	26,54	24,78
Zonas Antrópicas	0,38	0,35
<b>Total</b>	<b>107,1</b>	<b>100</b>

Elaboración: Fernando Cuenca.

Fuente: IGM.



**Figura 22.** Valoración de Unidades Ambientales

## Descripción de las Unidades Ambientales

**Cuadro N° 14.** Descripción de Unidades Ambientales

<b>Unidad Ambiental: Sistema Agropecuario</b>	
Localización.	Se encuentra distribuido por toda la parroquia.
Descripción General.	Se trata de un de una zona cubierta de pastizales en su gran mayoría con pequeñas áreas de cultivos. La litología Dominante son las Areniscas, Lutitas, Pizarra y Andesita. Existe un predominio de suelos INCEPTISOLES, ENTISOLES e INCEPTISOLES. Con relieve montañoso y colinas altas.
Sobrecargas o aspectos Críticos	Estas zonas de Pastizales no están siendo aprovechadas en todo su potencial, debido a la falta de financiamiento.
Paisaje	Extensas zonas cubiertas con pastos y relieves montañosos, con poco interés turístico.
<b>Unidad Ambiental: Bosques</b>	
Localización	Se constituyen en pequeñas áreas distribuidas casi por toda la



	parroquia a excepción de la parte sur-este de la parroquia.
Descripción General.	Se trata de una zona cubierta por vegetación arbórea. La litología predominante son los Areniscas, Lutitas, Pizarra y Filitas. Presencia de suelos ALFISOLES y INCEPTISOL. Con presencia relieves montañosos.
Sobrecargas o aspectos Críticos	Comprende zonas de producción forestal, que proporciona ingresos económicos a la parroquia.
Paisaje	Existe una variedad en los paisajes, pero que no representa gran interés paisajístico.
<b>Unidad Ambiental:</b> Vegetación arbustiva y herbácea	
Localización.	Se encuentra ubicado al Sur-Este de la parroquia.
Descripción General.	Se trata de una zona cubierta por vegetación Arbórea, con pequeñas zonas de matorrales. La litología predominante son las Andesitas, Basaltos y Rocas Graníticas. Presencia de suelos ENTISOLES. Con vertientes irregulares y vertientes escarpadas.
Sobrecargas o aspectos Críticos	Comprende zonas forestales que ayudan a proteger las cuencas hidrográficas y de hábitats para especies animales.
Paisaje	Masas forestales que no poseen una buena calidad paisajística
<b>Unidad Ambiental:</b> Zona de Desarrollo Urbano	
Localización.	Se encuentra localizado al Este de la parroquia.
Descripción General.	Se trata de una zona de desarrollo urbanístico antrópico. La litología predominante es de andesitas y lutitas. Presencia de suelos Alfisoles. Con relieves escarpados
Sobrecargas o aspectos Críticos	Se trata de una zona destinada para el crecimiento urbanístico, y donde actualmente se asienta la cabecera parroquial.
Paisaje	Zonas edificas, con paisajes naturales alterados por las grades edificaciones.

**Fuente:** Gobierno Provincial, Ilustre Municipio de Loja

### 6.1.9. Valoración de Unidades Ambientales

Una vez descritas las unidades de integración por sus aspectos más relevantes, conocidas por tanto, se está en condiciones de estimar los méritos de conservación con que cuenta. Esto se entiende por valor, los méritos de un punto genérico del territorio, o de forma operativa, una unidad de integración, que aconsejan conservarla o, lo que es lo mismo, evitar su alteración.



Siendo cada unidad de integración la resultante de un conjunto de características y procesos de muy diversa índole, su valor puede considerarse, paralelamente, como la resultante de varias dimensiones

- **ECOLÓGICA**
- **CIENTÍFICO/CULTURAL**
- **PRODUCTIVA**
- **PAISAJÍSTICA**

A ellos se puede añadir la dimensión “**FUNCIONAL**” que valora los méritos de una unidad desde el punto de vista de su aportación a la funcionalidad del sistema conjunto, por ejemplo, en términos de control de la erosión, producción de agua, retención de contaminantes, etc.

En este sentido el valor total de cada unidad resulta de la consideración conjunta de todas ellas.

Cuadro N° 15. Matriz de Valoración de Unidades Ambientales

<b>Unidad Ambiental</b>	<b>Valor Ecológico</b>	<b>Valor Productivo y Funcionalidad</b>	<b>Valor Paisajístico</b>	<b>Valor Científico Cultural</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Áreas Agropecuarias</b>	1	5	3	3	<b>3 Medio</b>
<b>Bosques</b>	4	2	3	3	<b>3 Medio</b>
<b>Zonas de Desarrollo Urbano</b>	1	2	3	3	<b>2,75 Medio</b>
<b>Vegetación arbustiva y herbáceas</b>	2	2	3	1	<b>2 Bajo</b>
<b>Otras áreas / sistemas combinados</b>	3	4	2	1	<b>2,5 Medio</b>

Fuente: Gobierno Provincial, Ilustre Municipio de Loja



## 6.2. Sistema Económico

La estructura en la economía en El Cisne depende de dos vertientes importantes. Por un lado, está el comercio que genera el turismo religioso alrededor del santuario, y, por otro lado, la agricultura de subsistencia en sus tres pisos climáticos. En el análisis de este componente es necesario tomar en cuenta los rubros de agricultura, comercio, turismo y el entorno que esta dinámica económica genera a nivel local, provincial y regional. En este sentido, existen relaciones de dependencia ligadas al mercado, capacitación, mano de obra, empleo ingresos y calidad de vida.

La información que se detalla en el presente sistema fue recopilado del Censo Nacional VI de Vivienda y VII de Población 2010, y de la Aproximación Rápida Rural (ARR) 2011, que se la realizó mediante las encuestas hechas en las entrevistas con los presidentes barriales de cada sector.

### ✓ Población en Edad de Trabajar (PET)

La PET es una medida demográfica que refleja indirectamente la oferta laboral y da cuenta del número de personas que tienen edad para trabajar (de 10 años en adelante y menores a 64), pues incluye tanto a las personas activas cuanto a las inactivas (por ejemplo, estudiantes, jubilados y pensionistas, quienes se dedican solo a quehaceres domésticos, etc.). Se diferencia por tanto, de la cantidad de gente dispuesta a trabajar o que esta efectivamente trabajando, es decir, de la población económicamente activa o P.E.A.<sup>12</sup>

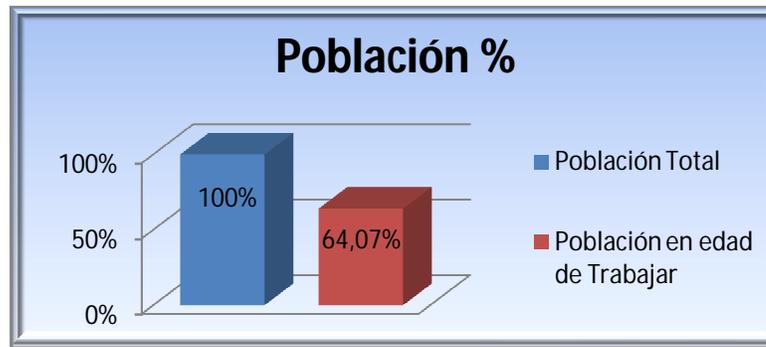
**Cuadro N° 16.** Población en Edad de Trabajar

INDICADOR	HABITANTES	%
Población Total	1628	100
Población en Edad de Trabajar (PET)	1043	64,07

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.

<sup>12</sup> INEC. “Nueva metodología y Cálculo de los Indicadores de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo”. Octubre 2007.



**Figura 23.** Población en Edad de Trabajar de la parroquia El Cisne

En la Parroquia de El Cisne la población en edad de trabajar alcanza el 64,07% de la población total, lo que evidencia que la parroquia cuenta con un recurso humano importante.

#### ✓ **Población Económicamente Activa (PEA)**

La Población Económicamente Activa (PEA) es el principal indicador de la oferta de mano de obra en una sociedad. Las personas económicamente activas son todas aquellas que teniendo edad para trabajar (Población mayor a 10 años y menor a 64), están en capacidad y disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios económicos en un determinado momento.<sup>13</sup> La Población Económicamente Inactiva (PEI), son inactivos, en cambio quienes no están en disponibilidad de trabajar ya sea por edad, incapacidad o decisión propia. La Población Económicamente Inactiva de la parroquia representa el 32,79% de las personas que están en edad de trabajar, mientras que la población económicamente activa ocupa el 67,21%.

**Cuadro N° 17.** Población Económicamente Activa de la parroquia

INDICADOR	HABITANTES	%
<b>Población Económicamente Activa</b>	701	67,21
<b>Población Económicamente Inactiva</b>	342	32,79
<b>Población en Edad de Trabajar</b>	1043	100

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.

<sup>13</sup> INEC. “Nueva metodología y Cálculo de los Indicadores de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo”. Octubre 2007.

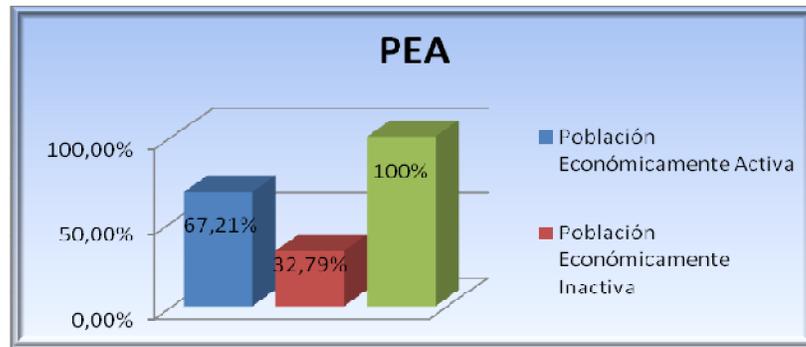


Figura 24. Población Económicamente Activa de la parroquia El Cisne

### ✓ Ramas de Actividad de la PEA de la Parroquia El Cisne

La estructura de la PEA de El Cisne con respecto a su especialización económica, concentra la mayor parte de la población en el sector primario de la economía, especialmente en lo referente a la “agricultura, y trabajadores calificados” con un 48,64%. La segunda rama de actividad en importancia lo constituye los trabajadores de los servicios y vendedores con el 11,98 % de la PEA, la tercera rama lo conforman los trabajadores elementales con el 11,13%, seguido de trabajadores no declarados con el 10,7%, oficiales, operarios y artesanos con el 6,42%, entre otros.

Cuadro N° 18. Ramas de Actividad de la Población Económicamente Activa de la parroquia

Ramas de actividad (Primer nivel)	Casos	%
Directores y gerentes	4	0,57 %
Profesionales científicos e intelectuales	33	4,71 %
Técnicos y profesionales del nivel medio	6	0,86 %
Personal de apoyo administrativo	14	2,00 %
Trabajadores de los servicios y vendedores	84	11,98 %
Agricultores y trabajadores calificados	341	48,64 %
Oficiales, operarios y artesanos	45	6,42 %



Operadores de instalaciones y maquinaria	12	1,71 %
Ocupaciones elementales	78	11,13 %
no declarado	75	10,70 %
Trabajador nuevo	9	1,28 %
<b>Total</b>	<b>701</b>	<b>100,00 %</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.

Las actividades económicas de la parroquia en gran parte son propias del sector rural como son la agricultura de subsistencia, producción agrícola, ganadería, turismo, comercio y servicios.

### **6.2.1. Actividad Agroproductiva.**

#### **6.2.1.1. Actividad Agrícola**

Es importante definir e identificar la vocación económica productiva de los diferentes territorios como determinante de las actuaciones estructurantes del desarrollo local y establecer las necesidades existentes en los diferentes sistemas locales. Es así que la parroquia cuenta con los siguientes sistemas productivos.

- El sistema de monocultivo del tomate (riñón) en Chaquircuña.
- El sistema frutícola cañicultor en Ambocas.
- El sistema productor de subsistencia en la zona alta (maíz, fréjol, ganado).

#### **Sistema de producción en Chaquircuña.**

En la comunidad de Chaquircuña el cultivo de tomate es la principal actividad económica aunque en los últimos años con la apertura de la carretera, se introdujo la caña de azúcar y su relación de este rubro con la empresa MALCA, a través del Ingenio Monterrey. Además se cultiva para la venta en menor cantidad, el fréjol, el maíz y el pimiento; para autoconsumo productos como la yuca, el guineo, café, fréjol, papaya, naranja. En lo referente a la actividad pecuaria se crían chanchos, ganado y gallinas.



La mayor parte de la población se dedica a la producción del tomate, que es una actividad que se sustenta en la fuerza de trabajo familiar. Los campesinos para sus faenas agrícolas utilizan herramientas como machete, lampa, azadón, barreta. No utilizan instrumentos mecanizados debido a la falta de capacitación técnica y de recursos económicos.

La comercialización de los productos (tomate, maíz, fréjol, pimienta) está inmersa en una cadena de intermediarios; son ellos quienes fijan los precios y explotan a los agricultores, la subordinación de los campesinos hacia los compradores demuestra la falta de apoyo y organización.

### **Sistema de producción frutícola-cañicultor del sector de Ambocas.**

El sistema de producción frutícola del sector es de alta heterogeneidad en la distribución física y logística, por la vegetación de sus terrenos, y el problema de acceso. Su paisaje se determina por su arboricultura subtropical donde se destacan los cultivos frutales perennes como los cítricos, la caña, el guineo, mango, papaya, café y los de ciclo corto como son: la yuca, la papa china, el fréjol y el maíz.

Esta zona se caracteriza por ser la abastecedora de frutos y productos alimenticios tropicales al centro poblado de la parroquia.

En cuanto a su forma de comercialización el productor lo realiza directamente a las tiendas y negocios del Cisne y a los centros de expendio de Catamayo, sin la intervención de intermediarios.

La ganadería es otra de las ramas de actividad que se da en la parroquia por lo general este tipo de actividad se da en la parte rural de la parroquia.

### **6.2.2. Actividad Turística**

La parroquia es poseedora del principal atractivo turístico religioso de la región: La Virgen del Cisne, que se constituye en uno de los principales potenciales debido a la afluencia de peregrinos que visitan El Cisne por la devoción a la Virgen María. En este



aspecto no existe ninguna entidad que se preocupe por organizar las ferias que en los últimos años moviliza una gran cantidad de comerciantes de una serie de productos, especialmente alimenticios y recuerdos religiosos. Pero además posee otros atractivos turísticos como son: sus tres pisos climáticos, sus vestigios arqueológicos y sus caminos ancestrales.

### 6.2.3. Actividad Comercial

La actividad comercial ha funcionado como una importante generadora de empleo alrededor del Santuario (venta de horchatas, velas, reliquias). Este comercio es una consecuencia de oferta de productos que se genera a partir de la demanda de los turistas que visitan el Santuario. Esta dinámica constituye un factor esencial y valioso por sí mismo que sustenta la producción, la demanda de bienes y servicios de la parroquia. Este comercio presenta diversas limitaciones, empero la magnitud de turistas atendidos, sobre todo, en su capacidad, hospedaje, venta de reliquias y logística.

De la población económica activa de la parroquia El Cisne, muchas familias están vinculadas directamente al comercio alrededor del Santuario. Esta masa laboral trabaja en actividades primarias vinculadas a servicios, transporte y comercio. La PEA local posee una significativa participación femenina que tiende a incrementarse debido a la participación de la mujer en lo que es la producción artesanal de reliquias, venta de horchatas y velas.

Los actores locales adolecen de una visión de desarrollo económica, y tienen limitaciones e instrucción y capacitación para trabajar con técnicas que les permita mejorar la calidad en la oferta de sus productos.



#### 6.2.4. Conclusiones Sistema Económico

- En cuanto a la actividad comercial es necesario la pronta modernización del trabajo debido a que se ha tenido una evolución interesante en la búsqueda de alternativas innovadoras en la oferta de artículos religiosos, es por eso que se necesita del apoyo urgente del gobierno local para que se capacite y se oferte créditos a la gente dedicada a este tipo de actividad y de esta manera mejorar la producción.
- Se necesita efectuar un estudio que permita cuantificar los recursos existentes y que una organización local permanente se encargue de dirigir los eventos religiosos, creando trabajo y bienestar en base a servicios de calidad,
- En cuanto al sistema de producción en lo que se refiere a la actividad agrícola en la Parroquia en la mayoría de sectores se sigue desarrollando de manera anti técnica debido a la falta de capacitación técnica y de recursos económicos.
- Cabe recalcar que la población de los alrededores de la parroquia considera a la agricultura como una alternativa de fuente de ingresos y como una forma de satisfacer sus necesidades alimenticias propias.
- En cuanto al proceso de comercialización de los productos cosechados en su mayoría no beneficia a todos los sectores ya que tratan con intermediarios que les pagan poco por sus productos; por eso es necesario el apoyo y organización hacia los pequeños productores para que estos puedan producir y comercializar en mejores condiciones.



### **6.3. Sistema de Asentamientos Humanos e Infraestructura**

La población es elemento activo del desarrollo económico, social y ambiental actuando mediante las actividades de producción, consumo y relación social. La población es, pues, el agente fundamental ya que: adapta del medio físico para ubicar sus actividades, toma recursos de él para transformarlos y le incorpora los desechos o productos no deseados. (Gómez Orea, 2002).

La población se constituye el destinatario último de la ordenación territorial, en cuanto esta pretende conseguir una buena calidad de vida para la población.

#### **Caracterización de los Asentamientos Poblacionales**

El territorio parroquial alberga asentamientos poblacionales de carácter histórico, donde la ocupación del territorio ha sido espontánea y con un modelo disperso; además se presentan con una proximidad a la carretera principal que cruza por los sectores. La mayor parte de estos caminos son de segundo y tercer orden. Cada sector tiene su población con desigual distribución.

Los Asentamientos poblacionales más importantes se encuentran en la cabecera parroquial, con mayor concentración y número de habitantes; mientras que el resto de asentamientos, presenta una población dispersa, con núcleos pequeños, viviendas más distantes entre sí y que albergan menor número de familias.

**Los núcleos poblacionales**.- considerando desde el mayor que puede ser una ciudad hasta el más pequeño como los caseríos. Para la parroquia tenemos dos:

*Asentamientos Urbanos*.- Se han considerado aquellos barrios asentados en la cabecera parroquial: Santa Rosa, Zaruma, Ángel Polivio Vega, Unión y Progreso, 29 de Abril, La Florida, Cóndor Zamano y La Concha.

*Asentamientos Rurales*.- Se han identificado 13 asentamientos poblacionales de tipo rural disperso, así tenemos: Chaquircuña, Naranjillo, Agua del Milagro, Millubo, Huasir, La Nona, Santa Teresita, San José del Pogollo, Puente Ambocas, Guaviduca, Balsas, Porotillo, Susares.



**Los canales de comunicación o relación.-** Conformadas por las estructuras de servicios como: redes viales, eléctricas, telefónica, saneamiento y de agua potable; a través de los cuales se relacionan los núcleos de población.

### **6.3.1. Subsistema Urbano**

La parroquia El Cisne se encuentra constituida por 21 asentamientos humanos, quedando dentro del subsistema urbano ocho barrios que son: Santa Rosa, Zaruma, Ángel Polivio Vega, Unión y Progreso, 29 de Abril, La Florida, Cóndor Zamano y La Concha, estos se encuentran ubicados en la parte central de la parroquia. La cabecera parroquial está conectada por la vía Panamericana, que es una vía de primer orden y de buena calidad, ya que está asfaltada en su totalidad.

Al igual que el resto de los asentamientos poblacionales cuenta con agua entubada, se puede considerar que es el único sector que posee servicio telefónico público y se puede encontrar servicio de internet.

El área urbana es de forma reticular desordenada, con cierta tendencia radial que parte desde la iglesia, con una longitud variada.

Para el análisis del proceso de ocupación consideramos la cantidad de edificaciones existentes, así, el sector consolidado es el que tiene del 75 al 100 % de lotes edificados, así podemos apreciar que el centro urbano se encuentra consolidado.

De las 91.55 hectáreas del suelo urbano, se destinan a: Producción artesanal 0.04%, Producción de servicios 0.06%, Turismo y afines 0.73%, Intercambio 0.30%, Educativo 0.39%, Salud 0.03%, Higiene 0.03%, Aprovisionamiento 0.09%, Deportes y recreación 0.42%, Culto y afines 0.36%, Socio-Asistencial 0.04%, Vivienda 3.66%, Usos no urbanos y especiales 76.79%, Administración 0.02%, Vivienda desocupada 0.34%, Vías 10.78%, como podemos ver, la mayor cantidad de terreno esto es el 76.79 % se dedica a suelos no urbanos o suelos no urbanizables.

Desde el inicio de la población se asentó a partir de la iglesia y su plaza central, siendo la diócesis la que edificó las primeras viviendas, el centro poblado se desarrolló



alrededor de la misma con una trama urbana limitada seriamente por la topografía, por lo que no podemos hablar de un patrón de asentamiento definido.

La tendencia de crecimiento se ha dado alrededor de la parte central, y hacia la vía que conduce hacia Gualiel, alimentado por la construcción del Colegio Nacional El Cisne en la parte extrema del centro poblado; en cuanto a las restricciones al crecimiento urbano se presentan en todo el sector periférico, debido a las limitaciones básicamente topográficas y falta de infraestructura básica.

En la cabecera parroquial se desarrollan las principales actividades económicas, comerciales, políticas, entre otros. Debido a que aquí se encuentran todas las entidades financieras, despacho parroquial, sub-centro de salud, jefatura civil, entre otras. En el área urbana se encuentran los principales centros primarios y secundarios de educación de la parroquia.



Figura 25. Vista Panorámica de la Cabecera Parroquial

### 6.3.2. Subsistema Rural

En el sector rural solo el 26 por ciento de las viviendas disponen de agua entubada, ninguno de los sectores recibe agua potable; otro déficit importante es el alcantarillado para la eliminación de aguas servidas, cabe recalcar que un elevado porcentaje utiliza



medios precarios dando a la formación de espacios insalubres. Más extrema aún es la falta de servicios higiénicos, la eliminación de basura y la disponibilidad de servicio telefónico.

Los asentamientos humanos que conforman el subsistema rural son los siguientes:

Chaquircuña, Naranjillo, Agua del Milagro, Millubo, Huasir, La Nona, Santa Teresita, San José del Poglo, Puente Ambocas, Guaviduca, Balsas, Porotillo, Susares

Unos de los poblados más importantes del subsistema rural son los barrios de Chaquircuña y Ambocas debido a sus diferentes pisos altitudinales y a la producción agrícola y ganadera que estos representan para toda la parroquia siendo de gran importancia en cuanto a la actividad agro productiva, así mismo nos podemos referir al barrio de Agua del Milagro, ya que este representa un sector muy turístico debido a la gran cantidad de visitantes que llegan a este antes de arribar a la cabecera parroquial.

Casi en su totalidad de todos los poblados que integran el subsistema rural tienen acceso vial, los más cercanos a la cabecera parroquial se encuentran comunicados por la vía Panamericana, el resto de asentamientos humanos cuentan con vías de segundo orden.

En estos asentamientos, el establecimiento de las viviendas se ha hecho de forma desordenada, en algunos casos se han ubicado en zonas que pueden estar propensas a fenómenos naturales. Otros asentamientos por la falta de infraestructura sanitaria representan un potencial para la contaminación de quebradas y ríos.

#### **6.3.2.1. Tamaño de los Sectores.**

La parroquia El Cisne tiene una superficie total de 10716,5 Has. Distribuidas en 4 unidades espaciales o sectores, cuya cabecera parroquial se conforma de 8 barrios.

Por su superficie o tamaño, el sector de La Nona ocupa la mayor parte del territorio parroquial con 5200,79 Has.; que representa el 48,21 %, seguido por Chaquircuña con 3668,74 Has.; equivalente al 34,01 %, así mismo el sector de Santa Teresita con 1851,10 Has. que representa el 17,16 % del total parroquial, por último tenemos a la



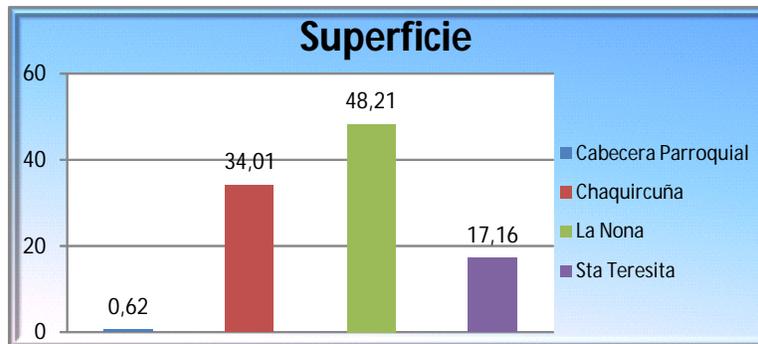
cabecera parroquial que corresponde al sector más pequeño con una área de 67,21 Has., representando el 0,62 % del total parroquial.

**Cuadro N° 19.** Superficie por sectores

Sector	Área (Ha)	Área Ocupada (%)
Cabecera Parroquial (01)	67,21	0,62
Chaquircuña y Naranjillo (03)	3668,74	34,01
La Nona (04)	5200,79	48,21
Santa Teresita (02)	1851,10	17,16

**Elaboración:** Fernando Cuenca

**Fuente:** Levantamiento de campo (A.R.R) 2010



**Figura 26.** Valoración de la Superficie por Sectores

La mayoría de los asentamientos y en especial los más pequeños, carecen de servicios básicos.

Todos estos Asentamientos poblacionales tienen características comunes en cuanto a sus limitaciones y necesidades, a continuación se describen algunas de las necesidades más sentidas por los habitantes de estos recintos:



### **Necesidades comunes para todos los Barrios Rurales.**

- ❖ Sistema de agua Potable
- ❖ Sistema de Alcantarillado
- ❖ Servicio de Recolección de Basura
- ❖ Mejoramiento de las Vías de Acceso
- ❖ Servicio de Telefonía Pública
- ❖ Construcción de una Casa Comunal
- ❖ Dispensario Medico

#### **6.3.3. Poblaciones en el Entorno de la Parroquia**

Tanto en el aspecto económico y comercial hay una serie de asentamientos en el entorno de la parroquia que tienen gran influencia en el desarrollo de la misma. A estos poblados se comercializan la mayoría de los productos y animales que se originan en la parroquia, de la misma manera proveen de los suministros para el desarrollo normal de las actividades, estos poblados son los siguientes: cabecera cantonal, cantón Catamayo y la parroquia Salati de la provincia de El Oro.

#### **6.3.4. Infraestructura y Equipamiento**

##### **Agua para consumo humano**

El sistema de agua potable de la parroquia El Cisne fue construido en el año 1987; para una población de 2450 habitantes, con una dotación de 80 lit/hab/día; esto implica que el sistema debería entregar para el año 2007 una cantidad de 2,3 lit/seg. En tiempo ordinario el sistema abastece sin inconvenientes; sin embargo durante las fiestas de agosto se produce un déficit de agua; por la gran afluencia de peregrinos, lo cual no ha sido cuantificado; en la actualidad el Municipio se encuentra trabajando en un nuevo sistema de agua para incrementar el caudal existente; El sistema de agua de El Cisne se abastece de la microcuenca de la quebrada Gualel, ubicada sobre los 2500 msnm; la calidad del agua de la fuente es de excelente, se trata de un páramo con gran cobertura



vegetal, pero la mayor parte de su extensión es de propietarios que utilizan estos campos en la crianza de ganado vacuno.

El Sistema de agua está conformado por una captación de montaña, dos filtros dinámicos, una conducción de aproximadamente 25 Km, un tanque de reserva de 120 m<sup>3</sup>, dos tanques de reserva de 50 m<sup>3</sup>, caseta de desinfección, red de distribución; y, 489 conexiones domiciliarias con medidor; esto es cuanto se refiere al sector urbano de la parroquia.

Cabe recalcar que en el sector rural de la parroquia El Cisne no cuenta con el servicio de agua potable, en todos los asentamientos poblacionales cuentan con agua entubada, según datos presentados por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) 71,77% de las viviendas cuenta con agua potable por red pública dentro de la vivienda, el 20,48% la obtiene de río, vertiente acequia o canal, el 5,77% la obtiene de pozo y por último el 1,99% la obtiene de otros.

Tan solo 2 de los barrios rurales poseen tanques de reserva de agua como son: Santa Teresita y Chaquircuña.

**Cuadro N° 20.** Agua para consumo humano de la parroquia

<b>Procedencia principal del agua recibida</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
<b>De red pública</b>	361	71,77 %
<b>De pozo</b>	29	5,77 %
<b>De río, vertiente, acequia o canal</b>	103	20,48 %
<b>Otro (Agua lluvia/albarrada)</b>	10	1,99 %
<b>Total</b>	503	100,00 %

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.



### 6.3.4.1. Aguas Servidas

En la totalidad de la parroquia no se cuenta con un sistema de alcantarillado, únicamente en la cabecera parroquial pero no en su totalidad se tiene un sistema alcantarillado combinado, dividido en dos mallas la una que evacua las aguas negras de la parte alta de la parroquia a la quebrada Culebrilla y la otra malla que recoge las aguas negras de la parte central para desalojar su contenido en la quebrada Millugo, sin ningún tratamiento; ambas quebradas, aguas abajo conforman el río Guayabal afluente del Catamayo. Para la eliminación de las excretas en mayor porcentaje se lo realiza en pozo séptico y al aire libre.

Se debe implementar un sistema de alcantarillado diferenciado tanto para aguas servidas como para aguas lluvias. El sistema de alcantarillado se debe complementar con un sistema de tratamiento de las aguas servidas, mediante la construcción de lagunas de oxidación de aguas servidas.

**Cuadro N° 21.** Servicio de Alcantarillado en la parroquia

Tipo de servicio higiénico o escusado	Casos	%
Conectado a red pública de alcantarillado	265	52,68 %
Conectado a pozo séptico	42	8,35 %
Conectado a pozo ciego	34	6,76 %
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	9	1,79 %
Letrina	4	0,80 %
No tiene	149	29,62 %
<b>Total</b>	<b>503</b>	<b>100,00 %</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.

El 52,68% de las viviendas de la parroquia se encuentran conectados a la red pública de alcantarillado, el 8,35% descargan las aguas servidas por medio de pozo séptico, el 6,76% por medio de pozo ciego, el 1,79% realizan directamente las descargas al río o



quebrada, el 0,80% por medio de letrinas y el 29,62% de la población no dispone de estos servicios

#### 6.3.4.2. Energía Eléctrica

El servicio de energía eléctrica suministra CNEL (Corporación Nacional de Electricidad) a la parroquia rural de El Cisne. Este servicio lo posee mayormente la cabecera parroquial, igualmente cubre parcialmente los barrios rurales. En cuanto al alumbrado público el sistema es deficiente en la parroquia. En la parroquia todos los recintos cuentan con el servicio a excepción de algunos moradores que no cuentan con el servicio por motivos de distancia hasta las redes de distribución de energía.



Figura 27. Viviendas de la cabecera parroquial con servicio de energía eléctrica

Cuadro N° 22. Servicio de Energía Eléctrica en la parroquia

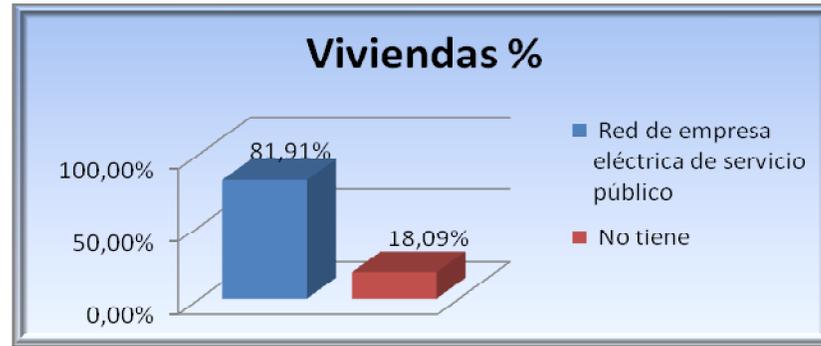
Procedencia de luz eléctrica	Casos	%
Red de empresa eléctrica de servicio público	412	81,91 %
No tiene	91	18,09 %
<b>Total</b>	<b>503</b>	<b>100,00 %</b>

Elaboración: Fernando Cuenca.

Fuente: INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.



En la parroquia 412 viviendas se benefician del servicio eléctrico que representa el 81,91% de la viviendas ocupadas con personas presentes, y el 18,09% no disponen del mismo, las cuales usan lámparas de kerex y velas para el alumbrado de sus moradas.



**Figura 28.** Valoración de las Viviendas con servicio de energía eléctrica

#### 6.3.4.3. Vivienda.

El acceso a la vivienda se define de acuerdo al enfoque que se adopte. Una de las formas en las que se puede evaluar las deficiencias en el área de la vivienda es por el número de viviendas en relación al número de familias que las habitan; sin embargo no nos debemos olvidar de la calidad de la vivienda la cual obedece a factores socio-culturales y a la disponibilidad de materiales y tecnologías.

Contar con una vivienda, cuyas condiciones sean aceptables para vivir en ambientes saludables, es un derecho del ser humano, por lo tanto, la cobertura y la calidad de los servicios básicos, son indicadores reveladores del desarrollo humano y el bienestar de los pueblos.

Según información existente en la parroquia El Cisne existen 1020 viviendas, de las cuales 503 se hallan dentro de la cabecera parroquial y 517 viviendas que están distribuidas en el resto de comunidades de la parroquia. Las mismas se encuentran clasificadas por categorías de uso y tipo de estructura, de las cuales el 74% pertenecen al tipo de vivienda de casas o villas, 14% son mediagua, el 3% son departamento en casa o edificios, entre otros.



**Cuadro N° 23.** Tipo de viviendas en la parroquia

<b>Tipo de la vivienda</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
<b>Casa/Villa</b>	754	74
<b>Departamento en casa o edificio</b>	35	3
<b>Cuarto(s) en casa de inquilinato</b>	47	5
<b>Mediagua</b>	138	14
<b>Rancho</b>	3	0
<b>Covacha</b>	16	2
<b>Choza</b>	11	1
<b>Otra vivienda particular</b>	14	1
<b>Convento o institución religiosa</b>	2	0
<b>Total</b>	1020	100

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.

En cuanto a la condición de ocupación de las viviendas en la parroquia El Cisne 503 viviendas son ocupadas con personas presentes de las cuales son la base para la descripción de los servicios básicos que poseen las viviendas, 231 se encuentran con personas ausentes, 271 viviendas se encuentran desocupadas, 13 se encuentran en construcción y 2 no aplican.

**Cuadro N° 24.** Condición de ocupación en las viviendas

<b>Condición de ocupación de la vivienda</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
<b>Ocupada con personas presentes</b>	503	49
<b>Ocupada con personas ausentes</b>	231	23
<b>Desocupada</b>	271	27
<b>En construcción</b>	13	1
<b>Total</b>	1018	100

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.



La tipología constructiva de las viviendas en esta parroquia aún se mantiene (Paredes portantes de tapia o adobe, cubierta de estructura de madera y teja) y no ha perdido todavía su identidad, siendo esta una de las características de mayor valor en cuanto a su paisaje construido. Merece recalcar que este Patrimonio que posee la parroquia se encuentra muy desprotegido, provocando la pérdida de este tipo de identidad cultural.

En lo que se refiere a materiales de construcción el 73% (366 viviendas) son construidas con techo de teja, el 11% (56 viviendas) con techo de asbesto, el 9% (45 viviendas) son de hormigón o losa, el 6% (31 viviendas) son construidas con techo de zinc. En cuanto al material de las paredes exteriores el 59% (299 viviendas) son construidas con adobe o tapia, el 35% (174 viviendas) son de bloque o ladrillo, el 3% (16 viviendas) de madera, entre otros.

Las viviendas que son construidas de hormigón se concentran en la cabecera parroquial, mientras que las 1 viviendas que son construidas de adobe y teja están presentes en su mayoría en los barrios rurales.

**Cuadro N° 25.** Tipo de materiales de construcción de las viviendas

<b>Material del techo o cubierta</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>Material de paredes exteriores</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
<b>Hormigón (losa, cemento)</b>	45	9	<b>Hormigón</b>	8	2
<b>Asbesto (eternit, eurolit)</b>	56	11	<b>Ladrillo o bloque</b>	174	35
<b>Zinc</b>	31	6	<b>Adobe o tapia</b>	299	59
<b>Teja</b>	366	73	<b>Madera</b>	16	3
<b>Palma, paja u hoja</b>	4	1	<b>Caña revestida o bahareque</b>	4	1
<b>Otros materiales</b>	1	0	<b>Caña no revestida</b>	0	0
<b>Total</b>	503	100	<b>Otros materiales</b>	2	0
			<b>Total</b>	503	100

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.



**Figura 29.** Tipos de construcción de viviendas en la cabecera parroquial y el sector rural

Los datos del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), señalan que el 81,91 % de los hogares cuentan con servicio eléctrico; que el 70,8% utiliza gas para cocinar y el 28,08% de los hogares usa leña o carbón para cocinar.

#### **6.3.4.4. Equipamiento Comunitario**

La parroquia cuenta con una serie de equipamientos que contribuyen en el desarrollo de las actividades de la población. Esta cuenta con un sub-centro de salud del Ministerio de Salud Pública que brinda atención a los pobladores, está ubicado a 270m del centro probado, Este edificio tiene un área de 84 m<sup>2</sup> y el lote de terreno 100 m<sup>2</sup>, no dispone de un espacio para hospitalización.



**Figura 30.** Sub-Centro de Salud de la Parroquia



Se cuenta con tres espacios principales para la ejecución de actividades recreativas y deportivas:

El parque junto a la Catedral, está compuesto por un espacio equipado con jardines, el mismo que es utilizado por los moradores como sitio de encuentro y recreación pasiva.

En el parte sur, junto a la calle de acceso a la Población, se ubica el coliseo dotado por el Municipio de Loja, el mismo que consta de una cancha de uso múltiple, graderíos y baterías sanitarias, este es utilizado para eventos deportivos, artísticos, culturales, que se dan especialmente los fines de semana y en ocasiones especiales, como las fiestas de la Parroquia.

Además de estos espacios se dispone de las canchas ubicadas en los distintos centros educativos, que sirven como sitios de recreación deportiva que son ocupados los fines de semana.



**Figura 31.** Parque Central ubicado en la Cabecera Parroquial



**Figura 32.** Coliseo de la Parroquia

La Junta Parroquial, que es la representación del gobierno en la parroquia, se encuentra funcionando en el edificio de la esquina de calle Harris Morales y Ricardo Fernández, dispone de un espacio muy reducido, que no facilitan las actividades administrativas.

El retén policial, la tenencia política y policía nacional está ubicado en la explanada junto al sub-centro de salud.

El Distrito Municipal funciona en la calle Harris Morales en una casa rentada para tal efecto, el jefe distrital es quien realiza las actividades del municipio en la parroquia.

En el centro comercial funciona el registro civil, dispone de una oficina para prestar los servicios requeridos, este funciona de lunes a viernes.

Los pobladores en su mayoría son católicos, en gran porcentaje de los asentamientos poblacionales existen capillas a los que asisten, pero la más importante y en la que se realizan todas las celebraciones tradicionales de la religión Católica se dan en la Basílica, que se ubica en la parte central, orientada de norte a sur, siguiendo las características de las ordenes misionales, infaltables en la religion catolica.

El cementerio constituye otro tipo de equipamiento, el mismo que es controlado por la iglesia, se ubica en el ingreso del centro, aproximadamente a una distancia de 500m,



para llegar al mismo se debe recorrer la vía de acceso hacia la parroquia. Al pie del cementerio se ubica una capilla la misma que es usada únicamente en los funerales.



**Figura 33.** Iglesia principal de la Parroquia



**Figura 34.** Cementerio de la Parroquia

El equipamiento existente para actividades de comercio es el mercado, el que se expenden productos de primera necesidad, el mismo funciona entre semana, principalmente los días domingos que hay feria en el pueblo, las actividades en los días de feria son congestionadas ya que los vendedores no ocupan la plataforma interna sino que salen a la calle a expender los productos.



**Figura 35.** Mercado de la Parroquia

En el campo de la educación la parroquia cuenta con 5 establecimientos educativos ubicados dentro de la cabecera parroquial, y en lo referente al área rural existen 5 establecimientos educativos de los cuales 2 ya no están en funcionamiento; en la tabla siguiente se muestra los centros educativos existentes y el barrio al que pertenecen.

**Cuadro N° 26.** Centros Educativos de la Parroquia

NOMBRE INSTITUCION	NIVEL	SECTOR
Jardín de Infantes Padre Julio María Matovelle	Pre-Escolar	Cabecera Parroquial
Abdón Calderón	Educación Básica	Cabecera Parroquial
Corazón de María	Educación Básica	Cabecera Parroquial
El Colegio Nacional el Cisne	Educación Básica y Bachillerato.	Cabecera Parroquial
Colegio Particular Mons. Ángel Rogelio Loiza	Educación Básica y Bachillerato.	Cabecera Parroquial



Hernando de Benavente	Educación Básica	Santa Teresita
Sr. Manuel de Jesús Auquilla	Educación Básica	Chaquircuña
Sin Nombre	Educación Básica	El Pogllo

Fuente: Ministerio de Educación

#### 6.3.4.5. Manejo de Residuos Sólidos

En cuanto al área urbana este servicio lo presta la Junta Parroquial junto al Municipio de Loja, mediante carretillas construidas para el caso, pero se debe indicar que en la parroquia no existe una planta para el procesamiento de la basura o un relleno sanitario, lo que se ha constituido una fuente de contaminación.

Los residuos sólidos generados por los habitantes del área rural la parroquia, son eliminados quema de los mismos, enterrados o son arrojados al aire libre. En los datos procesados por SIISE, se establece que 49% de las viviendas cuenta con el servicio de recolección de basura, el 29,82% lo arrojan en terrenos baldíos o quebradas, el 7,16% la queman, el 10,34% la entierran y el resto de población de diferentes formas,

Cuadro N° 27. Eliminación de la basura de la parroquia

Eliminación de la basura	Casos	%
Por carro recolector	248	49,30 %
La arrojan en terreno baldío o quebrada	150	29,82 %
La queman	36	7,16 %
La entierran	52	10,34 %
De otra forma	17	3,38 %
<b>Total</b>	<b>503</b>	<b>100,00 %</b>

Elaboración: Fernando Cuenca.

Fuente: INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.



### 6.3.5. Seguridad

En el **Art. 13.- Orden público, paz y seguridad ciudadana.-** Las juntas parroquiales rurales, dentro de su jurisdicción territorial coordinarán las acciones preventivas que impidan la alteración de la tranquilidad y el orden público, para lo cual elaborarán y ejecutarán planes permanentes de seguridad parroquial conjuntamente con la Policía Nacional y Fuerzas Armadas.

Para garantizar el cumplimiento de las funciones, tareas legales y resoluciones, el Presidente de la junta parroquial rural, coordinará su gestión con las autoridades policiales, militares y de seguridad que tengan mando sobre el personal destinado a la parroquia.

La parroquia el Cisne en la cabecera parroquial se encuentra ubicado un retén de la Policía Nacional, este cuenta con un agente. Los problemas más relevantes en los que presta atención este establecimiento están relacionados con escándalos en la vía pública, el alcoholismo, uno de los principales problemas sociales que aqueja a la parroquia es el causante de estos disturbios. En la parroquia no existe un establecimiento del Cuerpo de Bomberos.



### 6.3.6. Conclusiones del Sistema de Asentamientos Humanos

- ✓ Al ser El Cisne una parroquia rural la mayoría de terrenos son agrícolas dedicados a la producción y vivienda, estos sectores son considerados en proceso de expansión.
- ✓ La población de la parroquia parte de un núcleo central en donde se ubican la iglesia y el parque central y los principales equipamientos comunitarios, alrededor de este centro se ubican diversas viviendas particulares.
- ✓ Ha tenido la tendencia de crecer hacia las vías de circulación más importantes. Hacia la carretera que conduce a Gualiel y a la provincia de El Oro, a lo largo de ellas.
- ✓ La cobertura de energía eléctrica en la parroquia es aceptable pero aun no cubre a todas las viviendas.
- ✓ En relación a los materiales utilizados en la edificación casi en su totalidad es arquitectura de tierra tanto en su mampostería, pisos y cubierta, así tenemos paredes de tapial, bahareque, adobe y cubierta con teja de barro cocido.
- ✓ Existen otro tipo de impactos, como son los ocasionados por el mal manejo de residuos sólidos, ya que no exista un lugar adecuado para el tratamiento y desalojo de los mismos.
- ✓ La falta de atención permanente por parte de los gobiernos locales, ha creado una sensación de aislamiento y olvido en sus pobladores.
- ✓ Los asentamientos rurales poseen un escaso equipamiento comunitario.
- ✓ No se cuenta con una adecuada disposición final de los residuos sólidos.
- ✓ Entre las contravenciones y delitos más comunes, se encuentran los escándalos en la vía pública y violencia intrafamiliar.
- ✓ Existe solamente evacuación de aguas servidas en la parte central del centro parroquial, son pocas calles servidas, la evacuación se realiza sin ningún tratamiento ni proceso de descontaminación.
- ✓ La dispersión y la deficiente conectividad de los recinto rurales no les ha permitido integrarse efectivamente para poder aportar al desarrollo de la parroquia.



## 6.4. Sistema Sociocultural

### 6.4.1. Población

La Parroquia del Cisne según el último censo de población y vivienda tiene 1628 habitantes de los cuales 783 son hombres y 845 son mujeres. La vinculación entre el centro urbano y la población rural responde a su formación humana ancestral pese a que la evolución de la masa de sus habitantes ha experimentado en los últimos años una tendencia hacia la urbanización.

De acuerdo a las proyecciones basadas en el Censo del año 2001, se ha podido establecer una proyección del crecimiento poblacional. En este caso, al igual que todo el sector rural de la provincia de Loja, la tasa de crecimiento es negativa (-1.56 %), lo que ha determinado un decrecimiento de la población, generada básicamente por la elevada tasa de migración que de acuerdo al INFOPLAN, es de 1.54 % corroborado el decrecimiento ya que en los diversos recorridos realizados a la parroquia se pudo apreciar viviendas vacías que se utilizan únicamente en épocas de fiestas de la población o de las romerías, ya que son destinadas al alquiler de las mismas.

La población por género o sexo tiene un ligero predominio de las mujeres, ya que estas representan el 51,91% (845), mientras que los hombres representan el 48,09% (783).

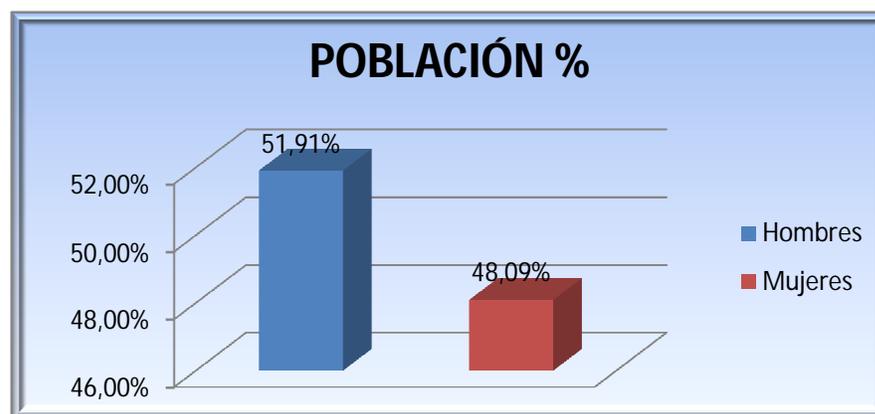


Figura 36. Población por Sexo de la Parroquia

Del total de la población de El Cisne el 17,83% es menor a 9 años y el 42,08% está entre los 10 y 39 años, por lo que se considera una población eminentemente joven.



**Cuadro N° 28.** Población de la parroquia

<b>Grupos de edad</b>	<b>Sexo</b>		
	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
Menor de 1 año	12	11	23
De 1 a 4 años	62	56	118
De 5 a 9 años	86	64	150
De 10 a 14 años	89	77	166
De 15 a 19 años	70	72	142
De 20 a 24 años	44	53	97
De 25 a 29 años	42	57	99
De 30 a 34 años	38	49	87
De 35 a 39 años	41	53	94
De 40 a 44 años	47	48	95
De 45 a 49 años	34	37	71
De 50 a 54 años	23	32	55
De 55 a 59 años	31	40	71
De 60 a 64 años	38	28	66
De 65 a 69 años	32	61	93
De 70 a 74 años	30	32	62
De 75 a 79 años	21	33	54
De 80 a 84 años	22	23	45
De 85 a 89 años	17	13	30
De 90 a 94 años	3	6	9
De 100 años y más	1	-	1
<b>Total</b>	<b>783</b>	<b>845</b>	<b>1628</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.



### 6.4.1.1. Migración

La migración es uno de los fenómenos de mayor ocurrencia en el país y por ende en la parroquia El Cisne, las causas van desde el decrecimiento de la producción a efectos de la degradación de los recursos naturales, el abandono por parte del Estado carente de políticas y programas de apoyo al desarrollo agroproductivo, a lo cual se suman los desastres naturales, y la crisis de la economía ecuatoriana agudizada en los últimos años.

Los motivos que han llevado a migrar a algunos habitantes de la parroquia, principalmente es la falta de fuentes de trabajo y la falta de apoyo gubernamental en las actividades agropecuarias, aspectos que no les ha permitido mejorar sus ingresos familiares y así poder satisfacer sus necesidades más elementales como alimentación, vestido, educación y vivienda

De acuerdo al Censo 2010, en los últimos 10 años en la parroquia El Cisne han migrado 37 personas de las cuales son 9 mujeres y 18 hombres. De quienes han dejado la zona lo hicieron por falta de trabajo, por estudios, por unión familiar, entre otros motivos. En relación a los destinos, la mayoría de los casos viajaron al exterior, siendo España el principal destino extranjero.

**Cuadro N° 29.** Migración, parroquia

SEXO DEL MIGRANTE	HABITANTES	%
Hombre	18	67
Mujer	9	33
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010.

### 6.4.1.2. Grupos Étnicos

La población de El Cisne presenta varios grupos étnicos, según datos publicados por el INEC sobre el censo de población y vivienda 2010, mostró ciertas peculiaridades de la



evolución poblacional de la parroquia. Así quedo determinado que los grupos étnicos existentes en El Cisne son los siguientes:

**Cuadro N° 30.** Grupos étnicos de la Parroquia

<b>Auto identificación según su cultura y costumbres</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
Indígena	75	4,61 %
Afroecuatoriano/a Afrodescendiente	50	3,07 %
Negro/a	3	0,18 %
Mulato/a	7	0,43 %
Montubio/a	17	1,04 %
Mestizo/a	1.451	89,13 %
Blanco/a	22	1,35 %
Otro/a	3	0,18 %
<b>Total</b>	<b>1.628</b>	<b>100,00 %</b>

**Elaboración:** Equipo Fernando Cuenca.

**Fuente:** INEC, Censo Nacional VII Población y VI Vivienda 2010

En la parroquia El Cisne, el 89,13% de la población son mestizos, estos son descendientes de la mezcla de indígenas o amerindios con blancos, viviendo mayormente en áreas urbanas, los mestizos tienen en sus manos la mayor parte del funcionamiento político y económico del país, culturalmente, los mestizos son de tipo "contexto bajo", es decir que no tienen una identidad cultural propia muy fuerte, sino que intentan acercarse al estilo de vida occidental.

Los afroecuatorianos o afrodescendientes en la parroquia ocupan un 3,07% estos tienen orígenes de africanos subsaharianos, la población afrodescendiente o afroecuatoriano, entremezcla a tanto personas netamente afros con los denominados mulatos.

En cuanto a indígenas existentes en la parroquia ocupan un 4,61%, de la población parroquial.



### 6.4.1.3. Discapacidad

En la parroquia El Cisne la incidencia de personas con discapacidad es de 1.84% de la población ya que poseen algún tipo de discapacidad. De este grupo el tipo de discapacidad más común que tienen los habitantes son las discapacidades físicas que corresponde al 35.48%, discapacidades intelectuales que es del 25.80%, seguidas de las discapacidades visuales que es del 22.59%, discapacidad auditiva con un 9.67% y por último la discapacidad de lenguaje y psicológica con un 3,23% cada una, como se muestra en el gráfico. La mayoría de población con discapacidad no recibe el Bono de Discapacitados Manuela Espejo. Es muy necesaria la gestión correspondiente para que los habitantes que tienen discapacidad reciban el Bono como ayuda del Gobierno.

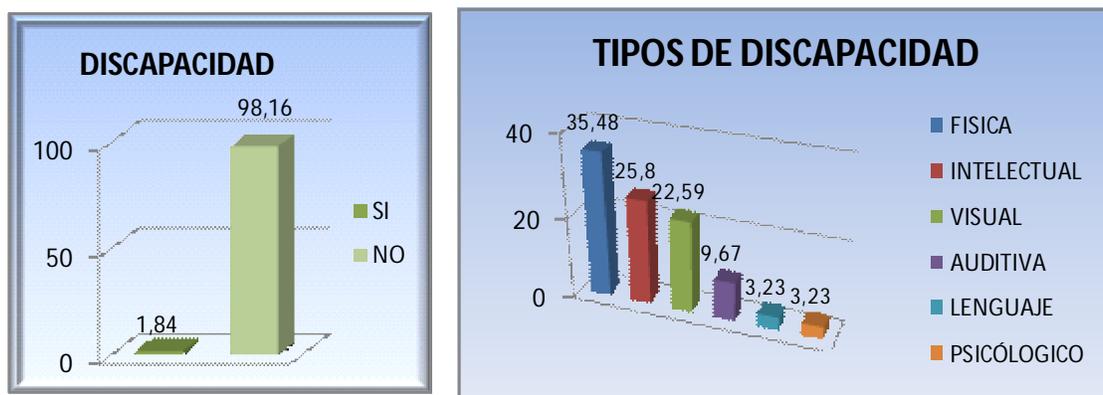


Figura 37. Discapacidad y tipos de Discapacidad existentes en la Parroquia

Fuente: Conadis 2010 discapacitados carnetizados

## 6.4.2. Salud

### 6.4.2.1. Infraestructura y Cobertura

Los servicios de salud de El Cisne se concentran en la cabecera parroquia, donde está el Sub-Centro de Salud, el mismo que está ubicado en la explanada junto a la Casa del Peregrino, con un médico rural, de medicina general de planta, que debe atender las 24 horas en emergencias, pero debido a la falta de instalaciones para la vivienda del médico esta atiende solamente de 6 a 8 horas diarias.



Este edificio tiene un área de 84 m<sup>2</sup> y el lote de terreno 100 m<sup>2</sup>, el mismo que está constituido por un ambiente para consulta externa, y un consultorio, no dispone de un espacio para hospitalización, lo que ha complicado la atención de emergencias.



**Figura 38.** Sub-Centro de Salud El Cisne

A nivel general este equipamiento a pesar de cumplir con algunos requerimientos de salud, no es suficiente para cubrir las necesidades de la población existente.

Si analizamos el radio de influencia, o cobertura, toda la población está cubierta, en este aspecto no existe déficit, sino más bien el déficit es en el equipamiento y atención.

La población que requiere de mayor atención es la siguiente<sup>14</sup>:

Población menor de 1 año	3.26 %
Población menor de 5 años	9.33 %
Población mayor de 65 años	16.32 %
Porcentaje de discapacitados	7.70 %
Personal de salud por cada 1.000 hab.	0.65 %

<sup>14</sup> Fuente INFOPLAN



Este grupo humano es considerado el más vulnerable, por cuanto requieren de mayor atención médica, para lo cual cuenta solo con un solo médico.

Las afecciones a la salud más comunes en los pobladores de la Parroquia, de acuerdo a las versiones de éstos, son las respiratorias y estomacales. Debido al clima que se presenta en la parroquia y otro punto muy importante como es al no tener un agua tratada para consumo humano.

Algunas familias de los barrios rurales hacen uso de la medicina tradicional usando plantas o hierbas medicinales como la manzanilla, hierba luisa, diente de León, entre muchas otras que son bastante usadas. También están las propiedades curativas de la carne de la guanchaca o Zariguella a la que se atribuye ser muy buena para controlar y curar enfermedades pulmonares.

El servicio de la salud, está además complementada por médicos naturistas, curanderos que atiende a casi todas las enfermedades existentes en la parroquia, pero su especialidad como rústicamente de manifiesta es curar el espanto, limpias para el mal de ojo y aire. También curan los parásitos, resfriados; esta forma de atender la ofertan desde hace mucho tiempo atrás y por conocimientos ancestrales..

### **6.4.3. Educación**

El promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para El Cisne es de 5.09 años, dos puntos por debajo de la media nacional (7,1 años). El índice de analfabetismo de la parroquia es del 5,76%

#### **6.4.3.1. Infraestructura y Cobertura Escolar**

En la parroquia existen 8 establecimientos Educativos de los cuales 5 se encuentra en el área urbana y 3 dentro del área rural.

En la cabecera parroquial existen 5 establecimientos educacionales, uno de enseñanza pre-escolar, el Jardín de Infantes Padre Julio María Matovelle, que es fiscomisional y funciona junto a la escuela Corazón de María, constituye el primer grado de educación básica en la actualidad.



Tenemos 2 escuelas, la escuela fiscal Abdón Calderón que tiene 105 alumnos matriculados y una planta de 7 profesores, la escuela Fiscomisional Corazón de María tiene 74 alumnos matriculados y 12 profesores, El Colegio Nacional el Cisne, tiene 15 profesores, 76 alumnos, el Colegio Particular Mons. Ángel Rogelio Loiza tiene 55 alumnos, y una planta de 14 profesores.

De acuerdo a este análisis podemos decir que no existe déficit en la planta física por cuanto tenemos 9 alumnos por aula y un promedio de 7 alumnos profesor.

En lo referente a cobertura, del análisis del radio de influencia podemos concluir que no existe problemas de cobertura ya que el centro poblado no es grande los colegios se ubican uno al norte y el otro en el centro, las escuelas se ubican en el centro de la población.

Existe un centro de capacitación y talleres de música impartida por la Universidad Nacional de Loja.

Adicionalmente existe un centro artesanal regentado por la curia.

En el área rural existen centros educativos uní-docentes mixtos en: La Nona, la escuela fiscal mixta “Nicolás García” (Ya desaparecida) en Santa Teresita, el Centro educativo “Hernando de Benavente”, en Chaquircuña, la escuela Manuel de Jesús Auquilla la escuela sin nombre del Pogllo. Sin embargo están amenazadas a desaparecer por el limitado número de alumnos, básicamente debido al proceso de emigración, como el caso de la escuela “Augusto Arias” del recinto Huasir.

#### **6.4.4. Cultura**

La inclinación al arte de los sonidos ha sido consubstancial al habitante cisneño. De acuerdo a los relatos fantásticos del pueblo se da noticia que inicialmente era prohibido por parte de los encomenderos la ejecución de la música incaica-autóctona. Esto, a fin de evitar el impulso de los ritos religiosos tradicionales, considerados profanos. Más tarde, se “toleró la bulla” a condición de que los músicos tomaran parte en las ceremonias religiosas católicas. En estos tiempos existen testimonios que dan cuenta de la existencia



de agrupaciones artísticas que interpretaban la música tradicional andina, empleando instrumentos típicos, tales como: las quenenas, flautas, bombos, pingullos, huylacos, pífanos, bocinas, quipas, rondadores y tambores.

**Tradiciones:** La historia de este pueblo, se encuentra directamente vinculada con la cultura de Loja y su provincia, no solamente en el plano religioso, sino en el ámbito socio-cultural desde fines del S. XVI. Las peregrinaciones al santuario se desarrollan durante el año pero tres son las principales:

- 1. La feria de septiembre.** Se lleva a cabo los primeros días de este mes con una afluencia menor en relación a las otras Ferias. En sus inicios fue una fiesta religiosa pequeña, cuyos primeros priostes fueron los propios nativos del lugar. Actualmente coincide con la feria de Loja, debido al criterio de muchos de que la virgen no abandona la población.
- 2. Las Festividades del Mes de María.** Durante todo el mes de Mayo se lleva a cabo las peregrinaciones con entrantes y devotos de los distintos cantones y parroquias de la Provincia. De acuerdo a un cronograma arriban los comités de algunas entidades, Instituciones culturales y empresariales, asociaciones, etc. Algunas personas del Norte peruano y demás provincias ecuatorianas acuden realizando verdaderas promesas, al arribar a veces descalzos o en bicicletas.
- 3. La Feria de agosto.** Constituye la mayor fiesta de la Parroquia que se celebra en honor a la virgen. Desde los primeros días del mes, los comerciantes instalan sus toldos a objeto de expender sus productos. A partir del 8 hasta el 15, se exhiben presentaciones artísticas - culturales. Grupos de danza, teatro arte pirotécnico, trovadores y cantantes de diferente estilos; así como, conjuntos folclóricos de música nacional, grupos folclóricos de danza, artistas populares y bandas de músicos, exhiben su arte en honor a la virgen.



#### 6.4.5. Conclusiones Sistema Sociocultural

- ✓ La población es uno de los elementos más importantes al abordar cualquier actuación sobre el territorio.
- ✓ La puesta en marcha de las estrategias de desarrollo diseñadas requiere de instrumentos de formación, asesoramiento, asistencia técnica y ayuda financiera.
- ✓ La población joven busca capacitación emigrando a otras ciudades
- ✓ En todo el sector rural de la provincia de Loja, la tasa de crecimiento es negativa (-1.09 %), lo que ha determinado un decrecimiento de la población, generada básicamente por la elevada tasa de migración que de acuerdo al INFOPLAN, es de 1.84 % corroborado el decrecimiento ya que en los diversos recorridos realizados a la parroquia se pudo apreciar viviendas vacías y abandonadas
- ✓ Existen centros de educación primario y secundario y un artesanal .El centro de salud no cuenta con un equipamiento adecuado.
- ✓ Las enfermedades más comunes en la parroquia son las que tienen que ver con gripes, afecciones estomacales.
- ✓ La parroquia cuenta en la actualidad con un sub-centro de salud que medianamente satisface las necesidades de la parroquia.



## 6.5. Sistema de Movilidad y Conectividad

Los ejes viales para el desarrollo cantonal, están articulados por los caminos para brindar accesibilidad a las personas, a los mercados y a los servicios básicos (salud y educación). El Sistema vial del cantón Loja y la parroquia El Cisne, está definido en base a sus relaciones externas e internas, generadas por su relativo crecimiento urbano, el mismo que se ha dado a través de un corredor vial, donde permite establecer las posibilidades de integración o aislamiento de los recintos de la parroquia, así mismo el acceso a la comercialización de la producción agropecuaria, servicios de salud y educación.

### 6.5.1. Vialidad

La vialidad, elemento básico de la forma urbana y de la estructura de la ciudad, pues en torno a ella se ordenan todos los elementos. Existen tres tipos de vías: primaria, secundaria, terciaria y vecinal. A las vías primarias las constituyen asfaltadas; a las secundarias vías asfaltadas angostas; las terciarias vías lastradas y a la red vecinal chaquiñanes o senderos.

*Existen tres vías para acceder a la población de El Cisne, cada una con diferentes características y parajes verdaderamente interesantes; su ubicación con respecto a las principales poblaciones aledañas es la siguiente:*

Ciudad de Loja	71 Km.
Aeropuerto de Catamayo	36 Km.
San Pedro de la Bendita	25 Km.
Parroquia Gualiel	30 Km.
Parroquia Chuquiribamba	45 Km.
Portovelo	37 Km.
Zaruma	39 Km.



**Vía San Pedro de la Bendita-El Cisne.-** Constituye la principal vía de acceso, en una longitud de 25 km de carretera de dos carriles pavimentados con doble tratamiento superficial bituminoso, es una vía de buenas características, transitable en verano e invierno, su pendiente de ida al Cisne varía entre 0 y 20%, apta para vehículos de transporte masivo y livianos.

**Vía Loja - Taquil y Chantaco.-** Es una vía de dos carriles lastrada de 6 metros de ancho que cubre una longitud aproximada de 86 Km hasta llegar a la cabecera parroquial de El Cisne.

**Vía El Cisne –Gualel.-** Es una vía de dos carriles con drenajes y lastrada, transitable en verano, la misma que sufre muchos derrumbos en la época invernal, por lo que se vuelve intransitable. Continuando por esta vía se puede llegar a Zaruma.

Como vía secundaria se tiene las vías que atraviesan el área urbana, encontrando dentro de la misma varias calles asfaltadas y otras adoquinadas, mediante las cuales se puede comunicar a todas las edificaciones principales de la cabecera parroquial. Al tratarse del resto de los asentamientos poblacionales se encuentran conectados por vías terciarias, en su mayoría lastradas, de igual manera existe una extensa red de senderos y chaquiñanes utilizados por los pobladores.



**Figura 39.** Vía de Primer Orden El Cisne-San Pedro de la Bendita



### 6.5.1.1. Red Vial

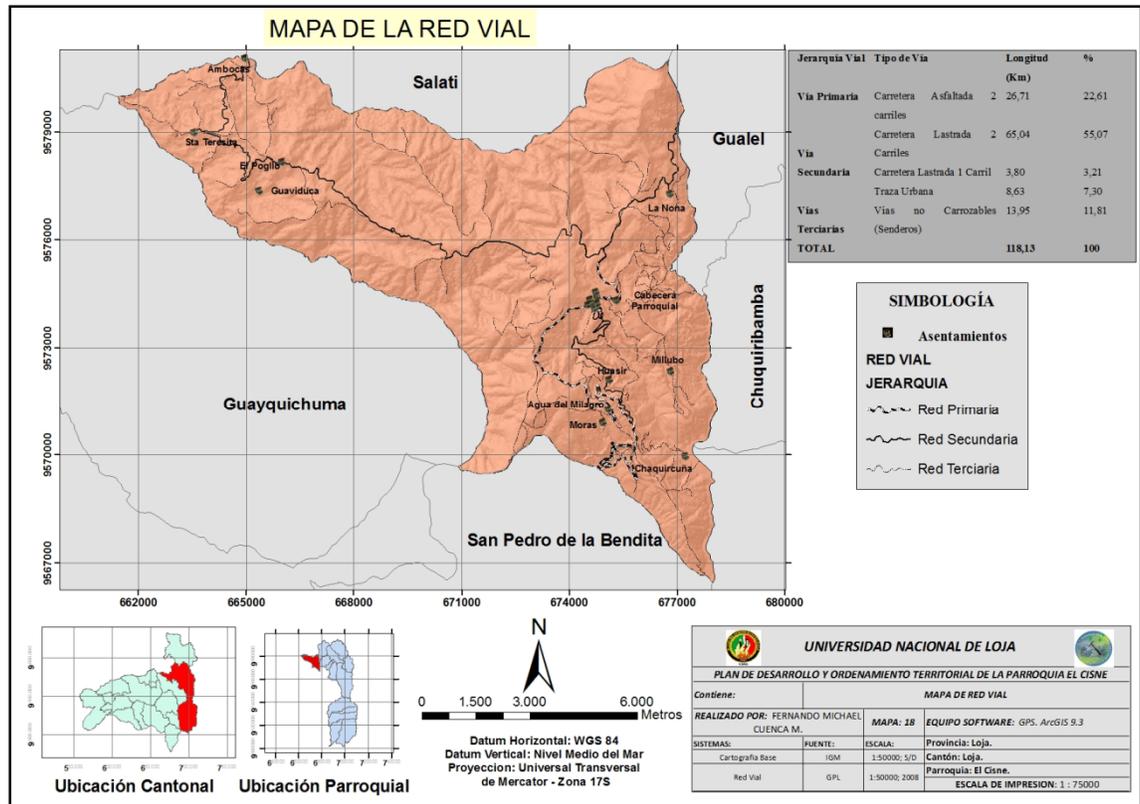
La vialidad de la parroquia se encuentra dividida en tres categorías, una red vial primaria, una red vial secundaria y una red vial local. La red vial primaria que conecta a San Pedro de la Bendita con la parroquia se encuentra en buen estado, su estructura es de asfalto de 2 carriles; la red vial secundaria se encuentra en un estado regular y son la arteria que conectan a la cabecera parroquial con los barrios rurales, estas vías en su mayoría son lastradas; en cuanto a la red vial local constituyen toda la trama urbana y son las que permiten movilizarse a cada uno de los predios urbanos, en su mayoría son de asfalto y de adoquín (*Véase mapa 18*).

**Cuadro N° 31.** Red vial de la Parroquia

Jerarquía Vial	Tipo de Vía	Longitud (Km)	%
Vía Primaria	Carretera Asfaltada 2 carriles	26,71	22,61
Vía Secundaria	Carretera Lastrada 2 Carriles	65,04	55,07
	Carretera Lastrada 1 Carril	3,80	3,21
	Traza Urbana	8,63	7,30
Vías Terciarias	Vías no Carrozables (Senderos)	13,95	11,81
<b>TOTAL</b>		<b>118,13</b>	<b>100</b>

Elaboración: Fernando Cuenca

Fuente: IGM



MAPA 18. RED VIAL DE LA PARROQUIA

### 6.5.1.2. Transporte

El sector de estudio está cubierto por tres cooperativas de transporte público, que es la cooperativa de transporte Catamayo, Sur-oriente, Cooperativa Reina del Cisne.

La cooperativa Catamayo realiza dos recorridos diarios de ida y retorno a las 8:30am y a las 5pm.

La cooperativa Sur Oriente realiza cuatro recorridos diarios con rutas Loja-El Cisne-Gualiel los horarios son de 5am, 7am y 3pm, 5pm. Además existe una cooperativa de camionetas denominada Santuario de El Cisne, la misma que realiza recorridos continuos con las rutas El Cisne-San Pedro-Catamayo.

Eventualmente existe el servicio de transporte privado con recorridos Catamayo-El Cisne.



**Figura 40.** Servicio de Transporte de camionetas existente en la Parroquia

En épocas de mayor fluencia de turistas existe un inconveniente debido a que los vehículos pesados llegan hasta el sector de la explanada y transportes ajenos a la parroquia trasladan a los peregrinos hacia el centro, aislando a las cooperativas propias del lugar.

### **6.5.2. Telecomunicaciones**

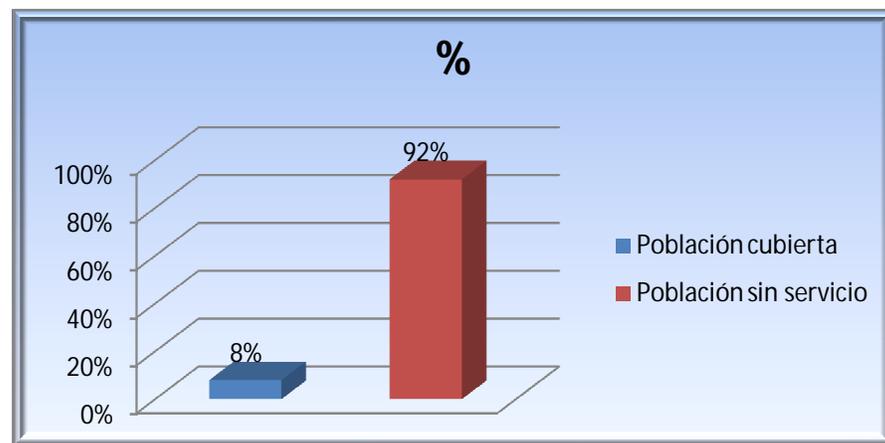
La Secretaría Nacional de Comunicación y el Consejo de Juntas Parroquiales Rurales también han puesto en marcha el proyecto de Red de Reporteros Parroquiales. El objetivo es entregar información, testimonios y opiniones de la población que habita en las zonas rurales acerca del proceso de desarrollo que vive el país. El internet también lo podrán utilizar los estudiantes. 29 Juntas tienen internet. El Conjunpare y el Consejo de Telecomunicaciones firmaron un convenio.

La Secretaría Nacional de Comunicación y el Consejo de Juntas Parroquiales Rurales también han puesto en marcha el proyecto de Red de Reporteros Parroquiales. El objetivo es entregar información, testimonios y opiniones de la población que habita en las zonas rurales acerca del proceso de desarrollo que vive el país



Únicamente la cabecera parroquial cuenta con servicio de telefonía pública del Consejo Nacional de Telecomunicaciones, esto representa el 7.9% de las viviendas de la parroquia según los datos presentados por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE). Para la mayoría de los asentamientos poblacionales existe cobertura telefónica privada, la que es brindada por la empresa de telecomunicaciones Claro, gracias a la construcción de una antena para la parroquia.

De la misma manera solo se puede contar con servicio de internet en el área urbana de la parroquia, se pueden encontrar dos locales de internet.



**Figura 41.** Valoración del Servicio Telefónico de la población

### 6.5.3. Conclusiones del Sistema de Movilidad y Conectividad



- ✓ Existen redes viales con buena interconexión a los demás centros poblados. La parte céntrica tiene una trama vial mixta ya que es adoquinada y asfaltada.
- ✓ Calles estrechas con anchura diferente que presentan dificultades para el tráfico y por tanto un acceso incómodo a las viviendas.
- ✓ Abandono de parte de las autoridades de turno para el mejoramiento del sistema vial de la población
- ✓ El aprovechamiento de las vías de tránsito es fundamental, para que adecuadamente acondicionadas, sirvan como elementos auxiliares de drenaje, utilizando además el subsuelo para recibir parte de la escorrentía. Por tanto, los principales interceptores y conductores del escurrimiento superficial producido por las aguas-lluvia son las calles; ya sobre la superficie vial, el agua puede ser conducida por zanjas y cunetas o a través de colectores subterráneos.
- ✓ El sector de estudio está cubierto por dos cooperativas de transporte público, que es la cooperativa de transporte Sur-oriente y Catamayo, según información de los pobladores, es imprescindible incrementar turnos con las mismas cooperativas de transporte público.
- ✓ El sistema telefónico es un sistema deficitario, cubre únicamente unas pocas viviendas La cobertura es notablemente restringida lo que demuestra que la dotación no ha tenido un ritmo de crecimiento similar al que experimentó en los últimos años la demanda.
- ✓ El servicio de internet igual es muy limitado ya que este solo existe en la cabecera parroquial.

## 6.6. Sistema de Gestión del Territorio



### 6.6.1. Competencias de los Gobiernos Parroquiales Rurales

La máxima autoridad en El Cisne es el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de El Cisne, conforme lo establece la Constitución del Ecuador en su Artículo 267, las Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural.- Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales ejercerán las siguientes 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. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.
8. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.



En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, emitirán acuerdos y resoluciones.

En el COOTAD Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el capítulo IV de del Ejercicio de las Competencias Constitucionales, en sus artículos:

**Art. 145.-** A los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales les corresponde, concurrentemente y en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y municipales, según corresponda, planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y espacios públicos de alcance parroquial, contenidos en los planes de desarrollo y acorde con sus presupuestos participativos anuales. Para lo cual podrán contar con la concurrencia y apoyo de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y municipales.

**Artículo 146.-** Ejercicio de las competencias de promoción de la organización ciudadana y vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos.- Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales, promoverán la organización de recintos, comunidades, comités barriales, organizaciones ciudadanas y demás asentamientos rurales en todos los ejes temáticos de interés comunitario; y establecerán niveles de coordinación con las juntas administradoras de agua potable, de riego, cabildos y comunas. Promoverán la participación ciudadana en los procesos de consulta vinculados a estudios y evaluaciones de impacto ambiental; en la toma de decisiones y en la vigilancia sobre la gestión de los recursos naturales que puedan tener incidencia en las condiciones de salud de la población y de los ecosistemas de su respectiva circunscripción territorial. Le corresponde al gobierno parroquial rural vigilar, supervisar y exigir que los planes, proyectos, obras y prestación de servicios a la comunidad que realicen organismos públicos y privados dentro de su circunscripción territorial, cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y cantidad, así como el cumplimiento de los plazos establecidos en los respectivos convenios y contratos. El ejercicio de la vigilancia será implementada con la participación organizada de los usuarios y beneficiarios de los servicios. Si por el ejercicio de la vigilancia el gobierno autónomo descentralizado



parroquial rural emitiera un informe negativo, la autoridad máxima de la institución observada, deberá resolver la situación inmediatamente.

### 6.6.2. Instituciones en el Territorio

Las instituciones que tienen presencia en la parroquia son:

#### **Con presencia permanente en el territorio:**

- ▶ Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de El Cisne
- ▶ Ilustre Municipalidad de Loja
- ▶ Ministerio de Gobierno - Policía Nacional (Unidad Policial Comunitaria)
- ▶ Ministerio de Salud Pública (Sub centro de Salud Rural)
- ▶ Ministerio de Gobierno - Teniente Político
- ▶ Ministerio de Energías Renovables - Central Telefónica
- ▶ Registro Civil

#### **Con presencia ocasional:**

- ▶ Ministerio de Educación
- ▶ Ministerio de Productividad
- ▶ Ministerio de Inclusión Económica y Social
- ▶ Ministerio de Salud
- ▶ Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
- ▶ Ministerio de Turismo
- ▶ Ministerio de Recursos Naturales no Renovables
- ▶ Ministerio de Cultura
- ▶ Secretaría Nacional del Agua
- ▶ Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos
- ▶ Instituto Nacional de Desarrollo Agrario
- ▶ Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.



La escasa presencia permanente de instituciones del Estado en el territorio de El Cisne, ha derivado en una deficiente coordinación tanto internamente como externamente. La falta de una articulación debidamente estructurada y coordinada, ha impedido una correcta planificación de las intervenciones que en la actualidad se dan en el territorio, pero de forma aislada e independiente.

### 6.6.3. Organización de la Parroquia El Cisne

El centro político y administrativo de la parroquia se localiza en la cabecera parroquial. Ahí se encuentra el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial y la Tenencia Política que representa al Ejecutivo en la parroquia.

En el tejido social se registra la existencia de organizaciones y gremios locales, así como organizaciones barriales en varios de los asentamientos existentes; de ellos, pocos cuentan con personería jurídica. Su reconocimiento ante las autoridades competentes se encuentra en trámite en la mayoría de los casos. En la parroquia también existen algunas organizaciones jurídicamente establecidas. La organización de las diferentes barrios y recintos gira alrededor de los comités de padres de familia, clubes deportivos, juntas de agua, gremio de pescadores artesanales y algunas organizaciones de desarrollo que se encuentran ubicadas en el centro parroquial, teniendo como fin velar por la educación de los niños, el adelanto de la parroquia y el fomento del deporte. Los objetivos de las organizaciones están planteados mayoritariamente hacia mejorar las condiciones productivas de la zona en especial las actividades agropecuarias y pesqueras, mejorar la calidad de vida de la población y brindar servicios.

En la actualidad existen las siguientes organizaciones y /o representantes institucionales, que actúan independientemente, de acuerdo con sus intereses y/o políticas orientadas desde el nivel central provincial y nacional.

**Junta Parroquial.-** Esta organización existía con anterioridad, sin embargo con la Constitución Política vigente, por primera vez en el Cisne se eligieron sus miembros democráticamente. En la actualidad cuentan con una Ley que es conocida y/o reconocida por los organismos seccionales y por los propios moradores.



**Junta de Agua Potable.-** Tiene bajo su responsabilidad la administración, operación y mantenimiento del sistema de agua potable; tiene el apoyo y reconocimiento de la mayoría de la población, pero, no tiene el reconocimiento del Municipio.

**Comunidad de Oblatos.-** Su permanencia está regida por un contrato con la Diócesis de Loja; documento al que no se tiene acceso; sus actividades se orientan a proporcionar ayuda espiritual a los feligreses y a administrar los recursos económicos y materiales del Santuario de El Cisne.

**Comunidad de Madres Teresitas.-** Dependen de los padres oblatos su accionar está orientada a apoyar a los Oblatos y en la educación de las niñas de la escuela fiscomisional Corazón de María.

**Municipio de Loja.-** Mantiene dos trabajadores para la limpieza de las calles, mercado y baterías sanitarias, que no cumplen a cabalidad su función; generando un descontento general y administrador que indisponen a la comunidad con el Municipio.

**Policía Rural.-** Cuenta con dos elementos que apoyan al Teniente Político para hacer cumplir la Ley y mantener el orden; sin embargo el número es insuficiente ya que los fines de semana existen muchos escándalos originado por ebrios.

**Subcentro de Salud.-** Pertenece al área de salud N.4; cuenta con: Un médico general, un odontólogo, un auxiliar de odontología y dos enfermeras; este Subcentro presta el servicio de consulta externa, emergencias, control del niño sano, control prenatal, vacunación y atención odontológica, que depende del MSP; el mismo que no ejerce un sistema de control y evaluación del servicio que está prestando. En el Subcentro no existe perfil epidemiológico, por tanto es urgente mejorar este servicio.

**Registro Civil.-** Mantiene una oficina en la casa comunal; donde se registra información desde el año 1910.

**Empresa Nacional de Correos.-** En la actualidad el Teniente Político se desempeña esta función; el mismo que tiene un ayudante; el volumen de correo que existe, es mínimo y el



servicio es deficiente; debería buscarse la optimización de este recurso humano, que crea una mala imagen del estado.

#### 6.6.4. Conclusiones del Sistema de Gestión del Territorio

- ✓ El Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia El Cisne conforme lo establece la Constitución debe ejercer como competencia exclusiva la planificación del desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.
- ✓ En la parroquia El Cisne se identifican instituciones públicas y privadas, organizaciones que intervienen en el desarrollo local y ayudan a la planificación de la misma.
- ✓ La distribución dispersa de los poblados, influye en la capacidad organizativa de las comunidades y dificulta además la capacidad de gestión al interior del territorio de la Junta Parroquial; es por ello que se debe promover la organización de los ciudadanos de los diferentes asentamientos tanto urbanos y rurales de la parroquia, con el carácter de organizaciones territoriales base



## 6.7. Intervención Minera

En lo referente a la actividad minera dentro de la parroquia El Cisne no hay registros de ningún tipo en lo que se refiere al levantamiento de campo, así como tampoco existen áreas concesionadas de acuerdo al Ministerio de Recursos Naturales no Renovables.

## 6.8. Análisis DAFO

El objetivo principal del análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), es identificar y tratar de disminuir las debilidades existentes en el territorio, buscando los mecanismos más idóneos para convertir estas debilidades en aspectos positivos, que ayuden a desarrollar y alcanzar un verdadero fortalecimiento del territorio.

Esta transformación sin duda dará lugar a que el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial pueda alcanzar los niveles más óptimos, a fin de lograr un evidente cambio en el manejo y administración del gobierno parroquial. El DAFO permite visualizar las acciones internas y externas del territorio, a fin de potenciar y minimizar las situaciones desfavorables, o reducir su impacto.

**Debilidades.-** Son aquellos factores o puntos débiles del sistema. A demás enumeran aquellos puntos que lo hacen débil como sistema frente a otros sistemas vecinos o no; ellas, están compuestas por toda la base problemática de la parroquia.

**Amenazas.-** Son aspectos dinámicos de carácter coyuntural que puede inferir en el funcionamiento interior del sistema de modo negativo.

**Fortalezas.-** Son aquellos factores o puntos fuertes del sistema. Ponen de mérito, aspectos en que el sistema dispone de ventajas comparativas y resulta mejor dotado para proporcionar el desarrollo de una buena calidad de vida a la población involucrada.

**Oportunidades.-** Son aspectos dinámicos de carácter coyuntural que pueden interferir en el funcionamiento interior del sistema de modo positivo.



**Cuadro N° 32.** Matriz del Análisis DAFO

<b>DEBILIDADES (Factor interno negativo)</b>	<b>AMENAZAS (Factor externo negativo)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal manejo de los suelos por ganadería.</li> <li>• Uso indiscriminado de agroquímicos</li> <li>• Deforestación de los bosques</li> <li>• La falta de tratamiento de las aguas servidas contamina las quebradas.</li> <li>• La red de alcantarillado no satisface un óptimo servicio.</li> <li>• No se capacitan para mejorar actividades productivo-artesanales.</li> <li>• Falta participación comunitaria para mejorar la organización.</li> <li>• No existe apoyo gubernamental para la comunidad.</li> <li>• No se aprovecha al máximo el turismo como productividad económica.</li> <li>• Falta alumbrado público en las partes periféricas y rurales de la parroquia.</li> <li>• Se debe incrementar el número de líneas telefónicas.</li> <li>• El centro de salud no se encuentra correctamente equipado</li> <li>• El uso de la cancha de uso múltiple junto a la iglesia es limitado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación ambiental por agricultura.</li> <li>• Pérdida del suelo por erosión</li> <li>• La fuerte actividad turística disminuye la productividad agrícola</li> <li>• por falta de una casa comunal, la población no pueden organizarse</li> <li>• El deporte no puede incentivarse por falta de canchas deportivas.</li> <li>• Contaminación de quebradas por falta de tratamiento de AA-SS</li> <li>• La falta de líneas telefónicas, impide una buena comunicación.</li> <li>• La falta de alumbrado público crea inseguridad a la población.</li> <li>• La falta de equipamiento del Subcentro de salud, puede agravar las enfermedades de la población.</li> <li>• La falta de señalización producirá el caos vehicular.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS (Factor interno positivo)</b>	<b>OPORTUNIDADES (Factor externo positivo)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La población tiene autoestima y deseos de superación.</li> <li>• El trabajo se realiza en labores comercio - turístico religioso.</li> <li>• El porcentaje de población económicamente activa es elevado.</li> <li>• El turismo de la población, obliga a mejorar su nivel cultural.</li> <li>• Fuentes de captación de agua para el centro poblado.</li> <li>• La existencia de planta de tratamiento y potabilización de agua.</li> <li>• La topografía favorece el desalojo de aguas servidas por gravedad.</li> <li>• Existe red de telefonía pública aunque con limitaciones.</li> <li>• Existen redes viales de acceso en buenas y medianas condiciones.</li> <li>• Las calles céntricas de acceso a la basílica son adoquinadas.</li> <li>• Las calles periféricas se encuentran lastradas.</li> <li>• La población está beneficiada con un Subcentro de salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidades de comercialización y explotación del turismo</li> <li>• Se puede organizar microempresas vinculadas al turismo.</li> <li>• Capacidad para comercializar artesanías de tipo religioso.</li> <li>• Se puede incrementar carreras acordes al turismo y tecnología</li> <li>• Se puede fomentar el deporte organizado</li> <li>• Con apoyo económico se puede extender la red de alcantarillado</li> <li>• Existen sitios para recolectar las aguas servidas (laguna de oxidación).</li> <li>• La existencia de redes telefónicas facilita el incremento de líneas.</li> <li>• Las calles periféricas deben ser mantenidas constantemente</li> <li>• Con un buen equipamiento de salud, se solucionaría las emergencias</li> </ul>



De todo el proceso del análisis realizado se pueden definir cuatro tipos de estrategias:

- a. **Defensivas.**- orientadas a reducir las debilidades y a que estas no incrementen el riesgo derivado de las amenazas, dentro de las cuales señalamos las siguientes:
  - Estrategias para el control de la ganadería en zonas propensas a erosión.
  - Gestión para la entrega de recursos necesarios para la construcción y mejoramiento de la infraestructura sanitaria y dotación del servicio de agua potable.
  - Implementar mecanismos para el desarrollo de campañas de manejo y disposición final de residuos sólidos y tratamiento de basura orgánica con fines de aprovechamiento en la agricultura.
  - Restricción y control en la ubicación de nuevas viviendas o cualquier tipo de infraestructura.
  - Aprovechamiento del potencial turístico y cultural con el manejo adecuado y recuperación de sitios históricos.
  
- b. **Reactivas.**- dirigidas a mejorar las fortalezas y eliminar las amenazas, tales como:
  - Aprovechamiento del amplio recurso hídrico que posee la parroquia.
  - Ampliación y mejoramiento de la red vial con el fin de mejorar el flujo comercial interno y externo.
  - Ampliación y mejoramiento del sub-centro de salud, a través de la dotación permanente de medicina y médicos de planta con la aplicación periódica de jornada medicas con especialistas.
  
- c. **Adaptivas.**- orientadas a evitar que las debilidades impidan el aprovechamiento de las oportunidades.



- Ampliación y construcción del sistema de alcantarillado combinado y aprovechamiento de las características topográficas de la parroquia para el desalajo de las aguas servidas a una planta de tratamiento adecuada.
  - Dotación de sistemas de tratamiento de agua para consumo con la ayuda de nuevas tecnologías en filtración y cloración del agua destinada para los hogares.
  - Aplicación y difusión en todos los asentamientos poblacionales de los contenidos y regulaciones del Plan Regulador Urbano existente para la parroquia.
  - Desarrollo de campañas de reciclamiento de desechos inorgánicos y campañas de concientización para los pobladores.
- d. **Ofensivas.**- dirigidas a mejorar las fortalezas para aprovechar las oportunidades.
- Realizar las gestiones necesarias para que a través del Ministerio Coordinador del Patrimonio se realice un inventario del potencial histórico y cultural del que es poseedora la parroquia y sus pobladores.



## 6.9. Jerarquización de Problemas

El Diagnóstico y el Análisis DAFO realizado ha sido un instrumento fundamental para determinar los siguientes problemas de cada sistema:

**Cuadro N° 33.** Matriz de Problemas Sistema Ecológico

Componentes	Problemas	Causas del problema	Priorización	Potencialidades	Posibles soluciones	Actores responsables
Suelos	Incremento de suelos áridos	Tala de bosques y suelos desprotegidos	5	Plantas nativas	Plan de reforestación con plantas nativas Capacitación agroforestal	GPL, MAGAP, GADs
Aire	Incremento de contaminación	Usos de químicos, para la producción agrícola	3	Existencia de áreas verdes	Elaborar una propuesta de capacitación para concientizar sobre los temas de usos de químicos en la agricultura, incendios forestales provocados.	GPL, Ministerio del Ambiente, Municipio, GADs
Agua	Incremento de la contaminación del agua	Envío de desechos sólidos a ríos y quebradas, uso de químicos en la agricultura	3	Ríos y quebradas de agua dulce y cristalina, existencia.	Estudios para implementarse una laguna de oxidación y sedimentación	GPL, Municipio, GADs
Vegetación	Reducción de la vegetación natural	Deforestación, incendios forestales, construcción de viviendas y la área de expansión agrícola	5	Flora y fauna nativa de la zona y Ley que protege	Manejo y conservación de la biodiversidad	GADs, Gobierno Provincial y Ministerio del Ambiente

**Fuente:** Levantamiento de Campo (A.R.R.)



**Cuadro N° 34.** Matriz de Problemas Sistema Económico

Componentes	Problemas	Causas del problema	Priorización	Potencialidades	Posibles soluciones	Actores responsables
Agricultura	Baja productividad	Pocos canales de riego, riego no adecuado, incremento de plagas	5	Buenos terrenos, buen afluente de agua, existencia de 3 pisos altitudinales en la parroquia.	Estudio para construcción de los canales de riego y capacitación sobre la tecnificación de los sistemas de riego	Junta Parroquial, MAGAP y Gobierno Provincial
Ganadería	Baja producción ganadera	Manejo inadecuado de pastos y raza, falta de riego para pastos, presencia de intermediarios.	5	Buenos terrenos, clima, potencial humano	Proyecto para el mejoramiento de razas, capacitación y asistencia técnica	Junta Parroquial, MAGAP y Gobierno Provincial
Turismo	Deficiente desarrollo turístico	Manejo inadecuado del turismo, falta de promoción y capacitación, lugares deteriorados, falta inversión	2	Basílica de El Cisne, gente, entorno natural, parajes naturales.	Proyecto para potencializar el turismo mejorando los sitios turísticos, rescate de culturas y tradiciones, promoción y capacitación para fomentar y concientizar a la población.	Junta Parroquial, Ministerio de Turismo y Gobierno Provincial.
Comercio	Escaso desarrollo comercial	No hay organización, no hay capacitación y crédito, intermediarios	3	Residentes, turistas, tierras fértiles, gente	Estudio para un plan de capacitación sobre organización, créditos, control de calidad	Ministerio de Producción y Competitividad
Agricultura	Baja productividad	Canales de riego en mal estado, riego no adecuado, incremento de plagas	5	Buenos terrenos, buen afluente de agua, buen flujo del turismo para el consumo	Estudio para reconstrucción de los canales de riego y capacitación sobre la tecnificación de los sistemas de riego	Junta Parroquial, MAGAP y Gobierno Provincial

**Fuente:** Levantamiento de Campo (A.R.R.)



**Cuadro N° 35.** Matriz de Problemas Sistema Socio-Cultural

Componentes	Problemas	Causas del problema	Priorización	Potencialidades	Posibles soluciones	Actores responsables
Empleo	Migración de las familias	No hay Fuentes de trabajo	5	Parroquia con un buen potencial turístico.	Creación de empresas y canales de comercialización	Junta Parroquial, Gobierno Provincial y MIPROC
Salud	Mal estado de la salud de los habitantes	Parasitosis, Desnutrición, infecciones intestinales, alcoholismo, mala alimentación	2	Subcentro de salud, medicina y atención gratuita	Elaborar un proyecto para armar un programa de salud preventivo, hábitos alimenticios y de higiene	Ministerio de Salud y Gobierno Cantonal
Educación	Bajo rendimiento educativo	No hay profesores de especialidad, no hay psicólogos, no hay médicos y odontólogos para el cuidado de niños y jóvenes además de falta de equipamiento escolar.	5	Escuelas colegios y	Gestión de la junta parroquial para el incremento de partidas para docentes de especialidad, medico y odontólogo	Ministerio de Educación, DINSE y Gobierno Cantonal
Recreación	La gente no tiene donde distraerse,	Falta de espacios públicos	3	Lugares existentes	Estudio para implementarse espacios públicos de recreación y deportivo para la parroquia	Ministerio de deportes, Gobierno cantonal y Junta Parroquial.

**Fuente:** Levantamiento de Campo (A.R.R.)



**Cuadro N° 36.** Matriz de Problemas Sistema de Asentamientos Humanos

Componentes	Problemas	Causas del problema	Priorización	Potencialidades	Posibles soluciones	Actores responsables
Uso de suelos y riesgos naturales	Alteración del suelos	Deforestación, erosión del suelo, lluvias intensas, filtración de pozos sépticos	4	Técnicos de las instituciones y técnicos extranjeros	Crear un centro de gestión de riesgos	Gobierno cantonal, Junta Parroquial y Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos
Vivienda	Escases de viviendas	Crecimiento poblacional	5	Bono de la vivienda, mano de obra.	Proyecto de vivienda rural	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, cooperativas de vivienda
Saneamiento ambiental y manejo de desechos sólidos	Contaminación Ambiental	No existe relleno sanitario, alcantarillado obsoleto, no hay letrinización rural	2	Conciencia ambiental, recurso humano.	Proyecto para la construcción de un relleno sanitario de la parroquia y capacitación para el manejo de los desechos sólidos	Junta Parroquial, Municipio, Ministerio de Salud y de Ambiente.
Infraestructura y equipamientos	Obsoleta infraestructura y equipamientos	Construcciones antiguas, falta de aulas, en las escuelas y colegios e incremento de la población	3	Espacio físico, mingas comunitarias	Estudio para la reconstrucción y ampliación de la infraestructura educativa cumpliendo las necesidades actuales y su equipamiento	Instituciones de acuerdo a sus competencias

**Fuente:** Levantamiento de Campo (A.R.R.)



**Cuadro N° 37.** Matriz de Problemas Sistema de Movilidad y Conectividad

Componentes	Problemas	Causas del problema	Priorización	Potencialidades	Posibles soluciones	Actores responsables
Vialidad	Deficiente atención a la red vial	No hay mantenimiento adecuado, etapa invernal	2	Mingas comunitarias	Proyecto para mantenimiento de la red vial de la parroquia.	Junta Parroquial, Gobierno Provincial y Ministerio de Transporte y vialidad
Transporte	Deficiente servicios y atención al cliente	Los choferes y controladores no están capacitados	5	Nuevas Leyes de transito	Programa de capacitación profesional a los choferes y ayudantes	Gobierno Cantonal, Sindicato de choferes
Energía Eléctrica	Asentamientos rurales sin cobertura eléctrica	Localización de los asentamientos	5	Existencia de redes eléctricas.	Ampliación del sistema eléctrico de la parroquia	Ministerio de Energía y Minas
Comunicación	Deficiente sistema de comunicación	Escuelas no cuentan con internet y falta de servicio telefónico	5	Campañas de Gobierno para los sistemas de comunicación.	Proyecto de equipamiento informático e internet a las instituciones públicas y privadas y ampliación del servicio telefónico.	Junta Parroquial y CNT Ecuador

**Fuente:** Levantamiento de Campo (A.R.R.)



## 6.10. Potencialidades

Tanto en el territorio de la parroquia El Cisne como en su población, se han reconocido las principales potencialidades:

- ▶ Áreas con potencial de recursos naturales turísticos como religión, infraestructura, y bosques naturales, pueden convertirse en el centro de la actividad turística en la parroquia El Cisne y al cantón Loja.
- ▶ Variedad biótica y paisajística. Los ecosistemas y la biodiversidad existentes crean la posibilidad del desarrollo turístico sustentable.
- ▶ Diversas fuentes y vertientes para la captación del agua.
- ▶ Acervo cultural.
- ▶ Suelos fértiles para el cultivo agrícolas.
- ▶ Poseer extensas zonas para el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas.
- ▶ Ancestros que transmiten sus saberes de generación en generación.
- ▶ Sitios turísticos potencialmente explotables.
- ▶ Personas aficionadas a la música y la danza tradicional.
- ▶ Accesibilidad vial a Parroquia.
- ▶ Tierra de gente humilde, solidaria y trabajadora.

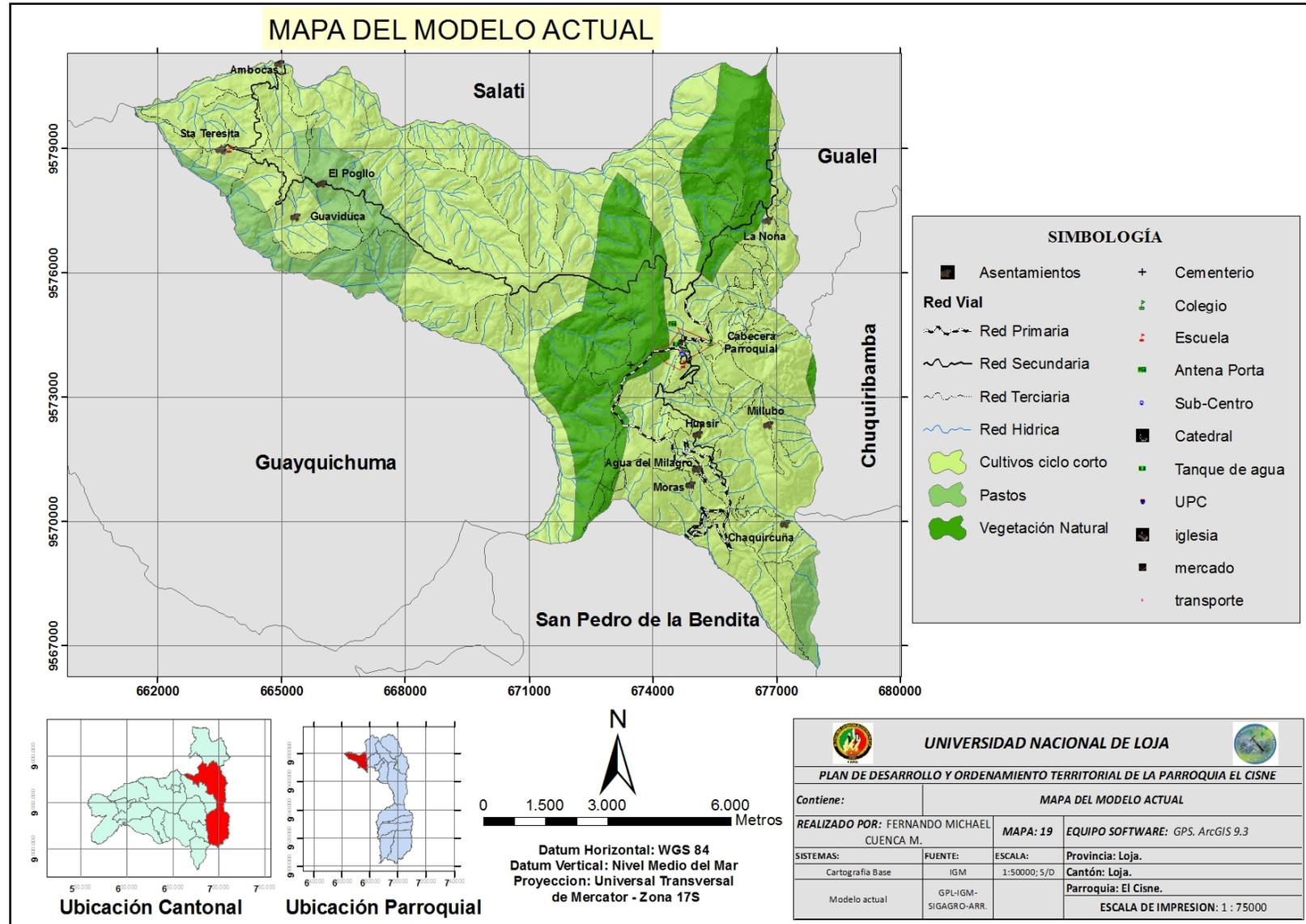


### 6.11. Modelo Territorial Actual

El mapa muestra el modelo actual del sistema territorial de El Cisne. Se lo realizó a través de la superposición de los diferentes sistemas que conforman la parroquia y que han sido analizados y descritos en el diagnóstico. Se grafica además la relación que las diferentes zonas de la Parroquia de su entorno como Salati, Catamayo, entre otras, en distintos contextos, pero en el que destaca principalmente es en turismo, la agricultura y ganadería.

En cuanto al territorio actual (*Véase mapa 19*), de la parroquia El Cisne se tiene:

- ▶ La cabecera parroquial que corresponde a la parte más consolidada de la parroquia, incluye el centro y los barrios aledaños al centro de la cabecera parroquial. Sus características: Una topografía irregular que atraviesa la parroquia. Existencia de servicios de infraestructura y equipamiento. Existencia de trazado vial con vías en buen estado (asfaltado, y adoquinado). Concentración de los servicios públicos de salud, educación, religión y otros, lo que la define como la zona central, en términos funcionales, comerciales y simbólicos, para la parroquia. Concentración de la mayoría de la población de la parroquia. Barrios de la cabecera parroquial a numerosos riesgos de carácter ambiental como son deslizamientos.
- ▶ Se tiene los asentamientos rurales dispersos por toda la parroquia que se constituyen como el área segregada de equipamiento, servicios y vulnerables a numerosos riesgos de carácter ambiental. Tiene Viviendas de construcción relativamente antiguas y en su mayoría sin autorización ni planificación). Calles y callejones desorganizados y de tierra. La ocupación del suelo obedece a procesos paulatinos de asentamiento de población rural que busca trabajo y educación en la ciudad. Escasa cobertura de los servicios de infraestructura básica. Existe dificultad de comunicación en la época lluviosa con graves problemas de accesibilidad. Un alto porcentaje de viviendas son fabricadas con materiales de bajo costo y de escasa seguridad ante eventuales desastres naturales.



MAPA 19. MODELO TERRITORIAL ACTUAL DE LA PARROQUIA



## 7. PROPUESTA DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El análisis realizado muestra la realidad territorial de la parroquia “EL CISNE”, visualizando los problemas que han persistido desde hace varias décadas, provocados en buena parte por la desatención de los Gobiernos locales. La apertura de espacios de encuentro y diálogo con la comunidad, el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial y otros actores, a través de una serie de talleres de trabajo, ha permitido conocer de manera detallada los requerimientos de los diversos sectores sociales que conforman la parroquia y plantear una propuesta para su desarrollo.

Las prioridades de acción, de acuerdo a la información levantada, se centran básicamente en los siguientes aspectos:

- ◆ Preocupación por la conservación del sistema Ecológico.
- ◆ Distribución del servicio de agua potable y alcantarillado.
- ◆ Letrinización en los barrios que no cuentan con este servicio
- ◆ Desarrollo de la Actividad Turística de la Parroquia.
- ◆ Desarrollo y tecnificación de la Actividad Agropecuaria.
- ◆ Mejoramiento de la Infraestructura Vial.
- ◆ Aprovechamiento de energía eléctrica y desarrollo de redes eléctricas.

La parroquia “EL CISNE” como sistema territorial presenta potencialidades para su desarrollo, entre las que se identifican: población con vocación turística, aptitudes del suelo para la agro -producción sustentable; turismo como actividad fundamental, basado en los atributos naturales y religiosos de la parroquia.

A pesar de los escenarios descritos, en los diferentes diagnósticos sobre la situación actual de la parroquia, los pobladores ven el futuro con optimismo se identifican y están seguros de que su territorio, en el mediano y largo plazo, puede llegar a convertirse en un modelo de Buen Vivir.



## 7.1. Visión

La parroquia El Cisne será una parroquia territorialmente ordenada, competitiva, turística, y agropecuaria, económicamente eficiente, líder en el proceso de desarrollo sustentable, con un ambiente sano y seguro, mediante el manejo adecuado de los recursos naturales, económicos, productivos, culturales y territoriales, con el liderazgo de hombres y mujeres capaces en todos los ámbitos, apoyando a niños, niñas, adolescentes, adultos, adultos mayores, personas con discapacidad, promoviendo el Desarrollo Comunitario a través del cumplimiento, seguimiento y ejecución de la planificación local, contando para ello con un gobierno parroquial fortalecido y comprometido, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de la parroquia y de sus habitantes, en el referente del Buen Vivir parroquial<sup>15</sup>.

### 7.1.1. Misión

El Gobierno Autónomo Descentralizado de El Cisne tiene como misión: Contribuir al Desarrollo y Ordenamiento del Territorio de la parroquia El Cisne a través de la ejecución de proyectos, gestión de convenios acuerdos y alianzas que permitan articular esfuerzos y optimizar recursos en beneficio de la población en general de la parroquia. Para el efecto el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia se orientará con los siguientes valores: Trabajo en equipo, Solidaridad, Respeto, Honradez, Ética y Equidad; contando para ello con un Gobierno Parroquial con alta capacidad de gestión y articulando eficazmente a la gestión de los Gobiernos locales<sup>16</sup>.

## 7.2. Objetivos De Desarrollo

Mediante la elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia El Cisne se persigue:

---

<sup>15</sup> Fuente GADs El Cisne

<sup>16</sup> Fuente GADs El Cisne



- Alcanzar el desarrollo social, económico y cultural de la parroquia sobre las bases del territorio ordenado, garantizando así el Buen Vivir de sus habitantes y el manejo adecuado y sustentable de los Recursos Naturales.
- Fortalecer institucionalmente al gobierno en función de la visión y la misión.
- Formulación de políticas para el desarrollo
- Elaborar proyectos para generar ingresos propios
- Coordinar acciones con gobiernos locales, entidades de cooperación y desarrollo.

### **7.3. Objetivos Según Sistemas y Líneas De Acción**

Se ha optado por identificar para cada sistema los objetivos, dentro de los cuales se plantean las líneas de acción con sus respectivos proyectos; los que serán factibles de ser realizados a través de la integración de los actores claves a nivel Parroquial, Cantonal, Provincial y Nacional.

#### **7.3.1. Sistema Ecológico**

Los objetivos con respecto al sistema ecológico, están orientados a enfrentar los temas prioritarios identificados en el diagnóstico y discutidos con los pobladores de la parroquia, a través de talleres de trabajo; por lo tanto están relacionadas directa e indirectamente con varios componentes ambientales relevantes dentro del entorno que presenta la parroquia.

Se prevé que a través de la implementación de los proyectos planteados dentro del denominado sistema ecológico, más los resultados esperados en varios de los proyectos incluidos dentro de otros sistemas, se estará contribuyendo significativamente a enfrentar de manera coherente los siguientes asuntos claves:

- Necesidad de que la comunidad local se involucre en iniciativas destinadas a la explotación responsable de los recursos naturales de la parroquia.



- Prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos significativos derivados de diversas actividades desarrolladas en la parroquia.
- Contribuir a mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la parroquia El Cisne.
- Conocer mejor la diversidad biológica y lograr mayor conciencia colectiva sobre la necesidad de conservar y usar sustentablemente los recursos naturales de la parroquia.
- Desarrollar una conciencia de prevención de riesgos naturales en los habitantes de la Parroquia.

En base a lo anterior, se plantean tres grandes objetivos con sus respectivas Líneas de acción, según lo siguiente:

- **Objetivo 1.** *Vincular actividades encaminadas a proteger, conservar y mejorar la calidad ambiental de la Parroquia.*

#### **Líneas de Acción**

- ✓ Desarrollar proyectos que contribuyan al manejo y conservación de los recursos hídricos, tanto en el área urbana como rural de la parroquia.
- **Objetivo 2.** *Aprovechamiento de los sitios de gran interés paisajístico.*

#### **Líneas de Acción**

- ✓ Diseñar propuestas para la difusión y aprovechamiento de los sitios con gran visibilidad paisajística.
- **Objetivo 3.** *Desarrollar programas de capacitación de gestión de riesgo en la parroquia El Cisne.*



## Líneas de Acción

- ✓ Elaborar y difundir en cada uno de los asentamientos poblacionales los mapas de las zonas susceptibles a movimientos en masa.
- ✓ Desarrollar proyectos de educación ambiental a nivel de todos los centros educativos y asentamientos humanos.

### 7.3.2. Sistema Económico

Las actividades productivas que se realizan en la parroquia El Cisne corresponden mayoritariamente al sector primario; entre ellas destaca la actividad turística, agrícola, ganadera, y comercio; que representan las fuentes de ingreso y medio de vida más importantes dentro de la parroquia. Es necesario tener en cuenta la vocación por el turismo, agricultura, ganadería y comercio de los habitantes de El Cisne, por lo que hay que capacitarlos y dotarlos de los medios necesarios para alcanzar mejores niveles de producción y lograr el desarrollo de los canales de comercialización adecuados.

La actividad agrícola está actualmente asociada a la estación lluviosa por lo que no tiene la posibilidad de extenderse durante todo el año y aprovechar la existencia de suelos aptos para la agricultura. Para potenciar esta actividad, se debe contar con un sector capacitado y con acceso a créditos.

Por otro lado, uno de los recursos más importante que posee la parroquia son atractivos turísticos religiosos de gran demanda tanto por los turistas nacionales como extranjeros, lo que ha permitido posicionar a la parroquia como una alternativa más de turismo en la región Sur del País.

- **Objetivo 4.** *Desarrollar actividades productivas relacionadas con la agricultura, ganadería, comercio y turismo de la parroquia El Cisne.*

## Líneas de Acción

- ✓ Desarrollo de Actividad Agro productiva.



- ✓ Elaborar y diseñar un plan de desarrollo turístico, tanto en infraestructura como en equipamiento, que permita demostrar todos los potenciales y atractivos turísticos con que cuenta El Cisne.
- ✓ Mejorar la infraestructura del actual mercado de la parroquia, mediante la construcción de más puestos
- ✓ Fortalecer la presencia de entidades de servicio financiero y comercial

### **7.3.3. Sistema de Asentamientos Humanos**

El territorio de la parroquia El Cisne, presenta 13 asentamientos rurales y 8 urbanos que se encuentran ubicados en la cabecera parroquial, en donde los rurales se encuentran poco desarrollados. En base a la ubicación, relación y conexiones actuales que tienen estos asentamientos entre sí y con el de las parroquias contiguas.

- **Objetivo 5.** *Reordenar los asentamientos poblacionales de manera integrada, conformando un sistema territorial único.*

#### **Líneas de Acción**

##### **Área Urbana**

- ✓ Elaborar el plan urbano parroquial, lo que dará paso al crecimiento ordenado y sustentable de la parroquia, lo que le permitirá a El Cisne convertirse en los próximos años en el modelo de desarrollo para los demás parroquias en todas las actividades tanto agrícolas, culturales y turísticos, complementados a ello en el mejoramiento de los servicios básicos y equipamientos comunitarios.

##### **Área Rural**

- ✓ Los poblados rurales deben contar también con directrices de ordenamiento básicas, para poder planificar su crecimiento ordenado y seguro, así como la relación armónica con su entorno



- **Objetivo 6.** *Mejorar los servicios básicos de la población en general y especialmente de los asentamientos rurales.*

### **Líneas de Acción**

#### **Agua para consumo humano.**

- ✓ Mejoramiento del proyecto de agua potable para la Cabecera Parroquial de El Cisne, y
- ✓ Desarrollar proyecto de agua potable para los barrios rurales.

#### **Aguas servidas.**

- ✓ Mejoramiento y ampliación de la red de Alcantarillado sanitario para la cabecera parroquial, ya que las mismas por falta de mantenimiento se encuentran contaminando.
- ✓ En los asentamientos apartados se debe implementar sistemas de pozos sépticos, de una manera técnica para evitar la contaminación de los barrios y de las aguas superficiales.

#### **Energía eléctrica**

- ✓ Ampliación del servicio eléctrico a los barrios rurales de la parroquia y barrios de la cabecera parroquial.

#### **Vivienda**

- ✓ Regularizar la construcción de viviendas en la Parroquia El Cisne, siempre en el marco de un ordenamiento territorial, que garantice seguridad ante los diferentes Riesgos Naturales.

#### **Equipamiento Comunitario**

- ✓ Mejorar el equipamiento comunitario de la cabecera parroquial.



- ✓ Dotar a todas las poblaciones de los barrios rurales de espacios para la recreación masiva y el desarrollo cultural.

### **Manejo de desechos sólidos**

- ✓ Capacitar a la población para implementación de sistemas de recolección con reciclaje.
- ✓ Implementar rellenos sanitarios en un lugar estratégico de la parroquia.

### **Seguridad**

- ✓ Garantizar el desarrollo de la parroquia El Cisne en un marco de seguridad y confianza
- ✓ Fortalecer la presencia de la policía, garantizando su cobertura en todo el territorio de la parroquia.

#### **7.3.4. Sistema Sociocultural**

La desatención que ha sufrido El Cisne por parte de los diferentes gobiernos, ha incidido en el deterioro de los escasos equipamientos de salud y educación, generando una serie de problemas que han obstaculizado el desarrollo de la población.

La carencia de infraestructura para las instituciones educativas, de docentes en cada una de ellas y la inexistencia de más colegios técnicos con especialidades que vayan acorde con las prioridades de desarrollo de la parroquia, demandan soluciones coherentes y concretas.

De igual manera, El Cisne cuenta con tan solo un centro de atención en salud, lo que provoca la deficiente atención médica en la mayoría de las comunidades, especialmente en los asentamientos poblacionales que se encuentran dispersos. Existe insuficiencia de médicos, no habiendo especialistas. En los casos de emergencia, las personas deben movilizarse a Catamayo, en busca de atención inmediata.



La parroquia cuenta con un acervo histórico y cultural visible para el país. Sus pueblos ancestrales, costumbres; necesitan ser reconocidos para la recuperación de la identidad local y el fortalecimiento de la cultura local, regional y nacional.

- **Objetivo 7.** *Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios educativos y de salud de la población especialmente en los barrios rurales.*

### **Líneas de Acción**

#### **Educación**

- ✓ Se fortalezca la educación mediante la implementación de mejoras académicas, tanto en infraestructura como en docencia académica tanto para las escuelas como el colegio.

#### **Salud**

- ✓ Mejorar e incrementar la infraestructura del servicio de salud.
- ✓ Servicio de brigadas médicas
- ✓ Gestionar la implementación del Proyecto Manuela Espejo, dirigido a personas con discapacidad, en la cabecera parroquial y sus recintos.

- **Objetivo 8.** *Recuperar y fortalecer la identidad cultural local.*

### **Líneas de Acción**

#### **Cultura**

- ✓ Realizar un inventario de los bienes históricos y culturales de la parroquia.
- **Objetivo 9.** *Mejorar la calidad de vida de las mujeres en El Cisne y su participación en el desarrollo de la parroquia.*



## Líneas de Acción

### Género y familia

- ✓ Crear programas de capacitación y microcréditos para el incentivo de actividades económicas no tradicionales para las mujeres.

### 7.3.5. Sistema de Movilidad y Conectividad

Únicamente dentro de la cabecera parroquial, se presentan condiciones físicas de vialidad medianamente aceptables. La presencia de un trazado urbano, así como de vías adoquinadas, dejan entrever que al menos en un nivel básico y parcial se ha dotado a El Cisne de este tipo de infraestructura. Es necesario complementar lo existente, mejorando así las condiciones de vialidad de la parroquia.

También se puede mencionar que algunas calles del área urbana carecen de adoquinado, aceras, veredas y bordillos. Igualmente el deterioro en algunas calles causando malestar y mala imagen al ornato de la parroquia.

- **Objetivo 10.** *Mejorar y garantizar que todas las vías que conectan al centro de la cabecera parroquial de El Cisne y sus barrios rurales se encuentren en buenas condiciones, igualmente ampliar el servicio telefónico e internet en la parroquia en general.*

## Líneas de Acción

### Vialidad y transporte

- ✓ Gestionar ante las instituciones encargadas el mantenimiento y ampliación de las vías que conectan a los diferentes barrios de la cabecera parroquial y barrios rurales de la Parroquia.
- ✓ Extender la cobertura vial hacia los sitios que no poseen este servicio.



## Telecomunicaciones

- ✓ Ampliar la cobertura del servicio telefónico en la cabecera parroquial y las poblaciones rurales que carecen de este servicio básico.
- ✓ Incrementar la dotación del servicio de internet en la cabecera parroquial y las poblaciones rurales.

### 7.3.6. Sistema de Gestión Territorial

La autoridad de mayor jerarquía dentro del territorio de El Cisne es el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de El Cisne, como se señala en el diagnóstico, su presencia y gestión son débiles en ciertos sectores de la parroquia, de ahí que se requiere mayor presencia en el resto de poblados. De igual manera, la presencia gubernamental, aunque ha mejorado en los últimos meses, debe ser fortalecida.

Debe superarse con acciones de fortalecimiento de las organizaciones sociales y de la población en general, para mejorar su capacidad de participación junto a las autoridades locales, en todo el proceso de desarrollo de la parroquia.

- **Objetivo 11.** *Formalizar la tenencia de la tierra, con criterio de equidad y reconocimiento de posesión ancestral.*

### Línea de Acción

- ✓ Formalización y tenencia de la tierra
- **Objetivo 12.** *Fortalecer las capacidades de gestión de la población.*

### Líneas de Acción

- ✓ Desarrollar programas de capacitación a las organizaciones con el propósito de mejorar la gestión de las asociaciones gremiales.
- ✓ Implementar programas de capacitación en aspectos ambientales y gestión para el desarrollo, orientados a fortalecer las capacidades de los miembros del Gobierno Autónomo Descentralizado.



## 7.4. Propuesta de Ordenamiento Territorial

### 7.4.1. Modelo Territorial Deseado

Al final del diagnóstico, se presentó el modelo territorial actual de la parroquia El Cisne, de igual manera, el modelo territorial deseado, que expresa de manera gráfica la propuesta de desarrollo para la parroquia, que tiene como objetivo general determinar un sistema de planificación y gestión local que canalice el acceso de la sociedad civil a la toma de decisiones para la operatividad del desarrollo sostenible en base de una construcción de una cultura de participación social. En este mapa, se observa el sistema territorial de la parroquia, estructurar un sistema físico especial de apoyo a las actividades productivas del sector público-privado, formal e informal, que facilite el logro de la sustentabilidad social económica y ambiental, lograr la eficiencia de la parroquia y equidad en el uso de los recursos, infraestructura básica, equipamiento y servicios. El cual tiene en su componente físico, una gran extensión de zonas Intervenidas, cultivos, zonas turísticas, y bosques una fortaleza que se plantea conservar y utilizar como recurso sustentable para el beneficio de su población. Las actividades productivas tradicionales y las nuevas, deberán alinearse con el objetivo de conservar el territorio natural.

Para mejorar el sistema de asentamientos poblacionales, se plantea establecer zonas de desarrollo para la parroquia, que agruparán a las poblaciones de los trece asentamientos rurales y la misma cabecera parroquial. Se plantea un reordenamiento urbano para la cabecera parroquial y planes parciales para todos los sectores rurales, de tal manera que se asegure su crecimiento físico espacial ordenado y sobre todo seguro ante eventuales riesgos.

La infraestructura en cada uno de los sectores rurales deberán tener servicios básicos de infraestructura como son: agua, alcantarillado o letrización dependiendo de condiciones topográficas del sector, energía eléctrica, entre otros servicios importantes.

En la actualidad no existen medios de comunicación en los barrios, lo que hace indispensable la dotación de estos servicios, la cabecera parroquial cuenta con este



servicio básico, el mismo que debería extenderse a las familias que aún no cuentan hasta el momento con el servicio telefónico.

El equipamiento para el desarrollo de las actividades de las parroquias se hace necesario contar con equipamientos mínimos indispensables para el desenvolvimiento de la población los mismos que han sido detectados en los diagnósticos realizados en los barrios como son: Mejoramiento de la infraestructura educativa, casa comunal, dispensario médico, áreas recreativas, dotación de baterías sanitarias, servicios de comunicación (teléfono), vías de comunicación que permitan sacar sus productos, de esta manera mejora sus ingresos y estar conectados con el resto de parroquias del cantón.

Se plantea que para las actividades comerciales sea fortalecida a través de la organización de sociedades en la cabecera parroquial. Esta medida permitirá el trabajo garantizado, seguro y eficiente de los moradores de El Cisne dedicados a esta actividad; también se propone abrir una línea de crédito para ellos y capacitarlos en temas relacionados con su actividad productiva.

La agricultura pasará a convertirse en una actividad permanente, en la que se podrá ocupar parte de la población; se propone la construcción de sistemas de riego que garantice la disponibilidad de agua para riego, también la identificación de las áreas agrícolas establecidas, capacitación en cultivos orgánicos y micro crédito, con la premisa de contar con una agricultura sustentable, destinada mayoritariamente para el abastecimiento local.

La actividad constructora, será regulada para evitar las construcciones desordenadas y los impactos ambientales producidos por estos y siguiendo lineamientos urbanos ordenados. La actividad con mayor posibilidad de desarrollarse acorde con la política de conservación del territorio natural y la recuperación de la parroquia como un escenario de importancia histórico cultural, es la turística. La existencia de una unidad importante como es el turismo religioso, sumada a la presencia de territorios con colinas y la existencia de flora y fauna natural, son fortalezas locales que deben ser aprovechadas para la participación de la comunidad en una oferta turística para la micro región y el país., esta actividad será fuerte en la cabecera parroquial.



Se mejorará la infraestructura para los servicios de educación y salud, de tal manera que lleguen a dar cobertura incluso, a las poblaciones que habitan en los barrios rurales aledaños.

En el aspecto de vialidad el plan de desarrollo y ordenamiento territorial contempla la propuesta y mejoramiento vial, cuyos proyectos existentes serán considerados para el cantón Loja definiéndose ejes viales estratégicos tomando en consideración, articulación Territorial, puntos de desarrollo Comercial-Productivo (agrícola, ganadero, turístico, etc.) y de servicios a sectores pobres (salud educación), lo que permitirá mejorar la conectividad del cantón y la parroquia y potenciar sus posibilidades de desarrollo social productivo. Se plantea también la ampliación, construcción y el mejoramiento vial con materiales duraderos tanto en los barrios de la cabecera parroquial como sus sectores rurales. De esta manera, se asegurará la comunicación vial entre los asentamientos rurales y se contará con un eje vertebrado de la comunicación en la parroquia.

Los niveles de conectividad general en la Parroquia se elevarán con el incremento de la cobertura de la telefonía fija y el servicio de Internet.

A través del diagnóstico realizado se ha podido detectar y caracterizar un conjunto de problemas y necesidades de una atención inmediata, se plantea la propuesta de uso del suelo en base al estudio de Ordenamiento Urbano de la cabecera parroquial, que permitirá contar la delimitación el perímetro urbano, zonas de planificación tales como: zonas residenciales, y una zona de proyección urbana futura y de reserva ecológica de acuerdo a las necesidades de la población.

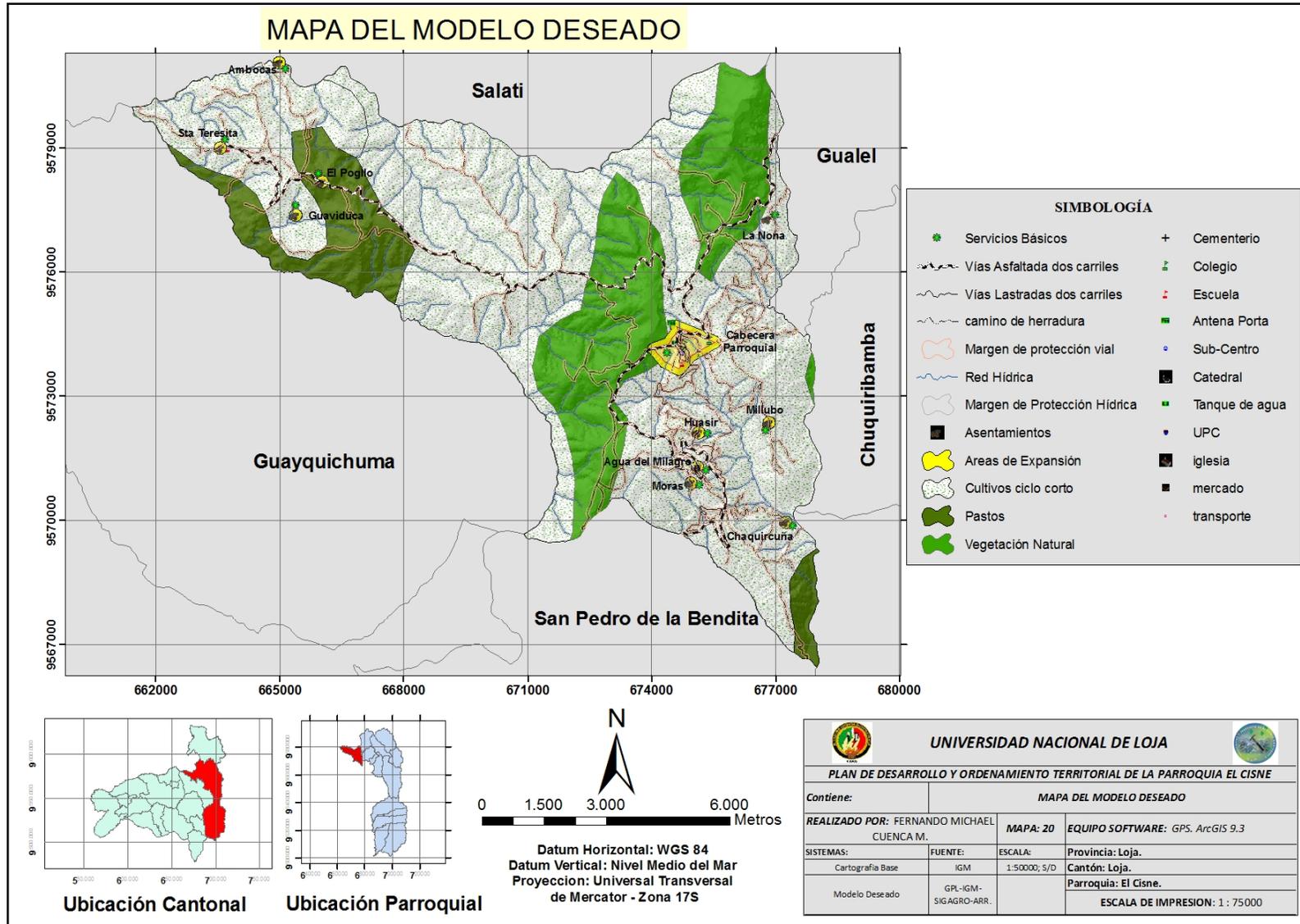
La mayor parte del área urbana posee el servicio de agua tratada por lo que se propone ampliar la cobertura del servicio hacia los barrios que aún no disponen de este servicio mediante red domiciliaria, y complementarlo a este servicio mediante una planta de tratamiento y potabilización del agua con la finalidad de disminuir el índice de enfermedades parasitarias. Este servicio básico de alcantarillado es de redes de aguas servidas y redes de aguas pluviales, en su área urbana actualmente presenta un porcentaje de déficit de cobertura por lo que es necesario incrementar hacia los sectores que no poseen este servicio.



Para la recolección de basura se propone la construcción de un relleno sanitario.

En materia de Salud es necesario implementar el equipamiento adecuado hacia el centro de salud existente para ampliar su calidad y cobertura hacia los sectores más vulnerables.

Adeuar los centros educativos mediante la construcción de aulas, baterías sanitarias, comedores, vivienda para los docentes y laboratorios virtuales de computación, tanto para escuelas como colegio, pedir una extensión universitaria y mejorar la calidad de vida de los estudiantes.



MAPA 20. MODELO DESEADO DE LA PARROQUIA



#### 7.4.2. Lineamientos de Reordenamiento Urbano

La cabecera parroquial, se presenta como el único asentamiento poblacional con varios elementos urbanos. Sin embargo, posee algunos de los problemas que tienen el resto de poblaciones de la parroquia. Tiene limitaciones para crecer de manera organizada y segura; por sus condiciones geológicas y topográficas no son aptos para receptor usos urbanos, el que limita la posibilidad de su crecimiento físico espacial en esa área. A continuación se plantean lineamientos generales a ser considerados en el plan urbano de El Cisne, el mismo que deberá ser estructurado conjuntamente con el cantón Loja, al ser competencia cantonal la delimitación de usos de suelos específicos, especialmente dirigidos a los usos urbanos de los diferentes centros poblados de toda la parroquia. La zonificación general del poblado deberá prever el mejoramiento de su estructura, funcionalidad y crecimiento seguro.

Se plantea que una vez solucionado el problema de las descargas de aguas servidas y que los comerciantes minoristas se ubiquen en una zona comercial. El área donde actualmente se ubica el parqueadero de la Basílica. Para esta zona se recomienda la construcción de una zona comercial de artesanías y reliquias religiosas, con la posibilidad de habilitar un mejor aspecto al principal interés turístico de la parroquia

Como en toda estructura urbana, hacia el centro del poblado se desarrollan las actividades más importantes como: comercio, gestión, culto, entre otros. La propuesta trata de conformar una estructura urbana con una ordenada distribución de actividades en el espacio, de manera que entre ellas se establezcan relaciones óptimas y funcionales al mismo tiempo que se propicie el desarrollo equilibrado del centro poblado y se optimice al máximo la Infraestructura y el Equipamiento Urbano presente y futuro.

La población es uno de los elementos más importantes al abordar cualquier actuación sobre el territorio. La puesta en marcha de las estrategias de desarrollo diseñadas requiere de instrumentos de formación, asesoramiento, asistencia técnica y ayuda financiera. En esto deben participar el Municipio de Loja y el Estado ecuatoriano. En relación, a los instrumentos de dinamización se tiene: reuniones públicas, mesas



redondas, exposiciones, ferias, identificación de emprendedores. Los programas de igualdad de oportunidades deben incluir: la mujer, la familia, la juventud y la tercera edad. Finalmente se tienen los programas de formación de la población y la creación de empresas.

## **7.5. Plan de Gestión**

### **7.5.1. Propuesta de Proyectos**

A través del diagnóstico realizado como base para la formulación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial para la parroquia El Cisne, se han encontrado todas las fortalezas y debilidades que necesitan ser atendidas como una fórmula para el desarrollo de la parroquia. En base a estos se han detallado proyectos que van acorde a los objetivos y líneas de acción de cada sistema.

A lo largo del proceso participativo de formulación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial para la parroquia El Cisne, se ha identificado proyectos que responden a los objetivos y líneas de acción ya establecidas. Estos han sido propuestos de acuerdo a cada sistema como son: ecológico, económico, de asentamientos humanos, de movilidad y conectividad, sociocultural y de gestión territorial; habiéndose identificado un total de 30 proyectos establecidos en una matriz de categorización.



**Cuadro N° 38.** Matriz de proyectos por línea de acción - sistema ecológico

<b>Línea de acción:</b> Desarrollar proyectos que contribuyan al manejo y conservación de los recursos hídricos, tanto en el área urbana como rural de la parroquia.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Tratamiento integral de las Aguas Servidas de la Cabecera Parroquial.	1	100.000				100.000	Municipio de Loja/ GLP	Construcción de una planta de tratamiento de las aguas servidas.
Manejo integral de los residuos sólidos en la Parroquia.	1	50.000				50.000	Municipio de Loja	Diseño y construcción de un relleno sanitario en la parroquia.
<b>Línea de acción:</b> Promover políticas Ambientales que garantice una eficiente actuación frente a los problemas Ambientales								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Proyecto de conservación de la Flora y Fauna de la Parroquia	2	40.000	10.000	10.000	10.000	10.000	Junta Parroquial / Ministerio del Ambiente	Desarrollar una intervención activa para el manejo y conservación de la Flora y Fauna.
<b>Línea de acción:</b> Desarrollar capacidades locales para la gestión de riesgo.								



Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Organización y desarrollo de capacidades locales en la gestión de riesgos	3	40.000			40.000		Secretaria Nacional de Gestión de Riesgo	Evaluación de amenazas y vulnerabilidad. Talleres de capacitación dirigidos a la comunidad. Conformación de unidades de defensa civil local y su equipamiento básico de respuesta y comunicación inmediata.

Fuente: Levantamiento de Campo (A.R.R.)

Cuadro N° 39. Matriz de proyectos por línea de acción-sistema Económico

<b>Línea de acción:</b> Desarrollo de la Actividad Agro productiva								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Proyecto de Fomento de microempresas y microcrédito.	4	100.000	50.000	25.000	25.000		Banco Nacional de Fomento/ CFN	Creación de líneas de financiamiento para capital de operación para los, agricultores,



								entregadas a la comunidad y operadores turísticos
Capacitación de crianza en animales menores	4	10.000	5.000	5.000			MAGAP	Charlas de capacitación de cuidado y crianza de animales menores.
<b>Línea de acción:</b> Elaborar un plan de desarrollo turístico tanto en infraestructura como equipamiento, que permita demostrar todos los potenciales y atractivos turísticos con que cuenta la parroquia.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Elaborar un Plan de Desarrollo Turístico	4	100.000	50.000	30.000	20.000		Ministerio de Turismo / Municipio de Loja/ Consejo Provincial	Realizar campañas de publicidad del recurso turístico de El Cisne, asíéndolo conocer de sus privilegios a nivel nacional e internacional.
Crear zonas de recreación Turística	4	55.000			35.000	20.000	Ministerio de Turismo / Municipio de Loja/ Consejo Provincial	Crear zonas de recreación turística para que los visitantes de la parroquia sientan más comodidad al llegar a esta parroquia.
Señalización turística	4	60.000			25.000	35.000	Ministerio de Turismo /	Señalética turística. Levantamiento de



							Consejo Provincial	rutas y sitios de interés turístico.
--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--------------------------------------

Fuente: Levantamiento de Campo (A.R.R.)

Cuadro N° 40. Matriz de proyectos por línea de acción - Sistema Asentamientos Humanos

<b>Línea de acción:</b> Elaborar el plan urbano parroquial, lo que dará paso al desarrollo ordenado y sustentable de la parroquia.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Reordenamiento urbano y rural de la parroquia.	5	80.000	80.000				Consejo Provincial de Loja / Junta Parroquial	Formulación del plan de ordenamiento urbano y rural para la parroquia El Cisne.
<b>Línea de acción:</b> mejoramiento del proyecto de agua potable para la parroquia.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Mejoramiento del sistema de tratamiento y purificación del agua potable destinada al consumo humano.	6	50.000	30.000	20.000			Junta Parroquial / Municipio de Loja	En el menor tiempo posible la parroquia cuente con un sistema de purificación en condiciones aptas para el consumo.
<b>Línea de acción:</b> Mejoramiento y ampliación de la red de alcantarillado sanitario y pluvial para la cabecera parroquial, con su respectiva área para tratamiento y descontaminación.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis



				2012				
Construcción del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial por separado	6	300.000		150.000	150.000		Junta Parroquial / Municipio de Loja	Diseño mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial para la cabecera parroquial.
<b>Línea de acción:</b> Ampliación del servicio eléctrico a los barrios urbanos y rurales de la parroquia.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Ampliación de la cobertura eléctrica y telecomunicaciones.	6 - 11	100.000	30.000	30.000	20.000	20.000	ERRSA / CNT	Brindar a todos los barrios este servicio básico y necesario.
<b>Línea de acción:</b> Implementar diseños para la construcción de viviendas de óptima calidad y alta duración y que cuenten con los servicios básicos del hogar, además que respondan a las características ambientales de cada sector.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Construcción de viviendas en la parroquia El Cisne y sus barrios	6	350.000	200.000	100.000	50.000		MIDUVI	Construcción de viviendas en toda la parroquia, mejoramiento de calidad de vida de la población.
<b>Línea de acción:</b> Mejorar el Equipamiento Comunitario								
Proyecto	Objetivo	Costo	Flujo de	2013	2014	2015	Entidad	Sinopsis



	Del PNBV	estimado al 2012	fondos por año 2012				Responsable	
Mejoramiento en infraestructura, y equipamiento con medicinas al sub centro de salud y presencia permanente por parte de los galenos de la salud.	6 - 7	40.000	20.000	20.000			Gobierno Provincial	Prestación del servicio médico permanente y gratuito a toda la parroquia.
Construcción de Canchas deportivas	6	100.000		40.000	40.000	20.000	Gobierno Provincial	Construcción de canchas de uso múltiple en la cabecera parroquial.
<b>Línea de acción:</b> Fortalecer la presencia de la policía, garantizando su cobertura en todo el territorio de la parroquia.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Proyecto fortalecimiento del destacamento policial.	6	20.000		20.000			Ministerio de Gobierno	Brindar mayor seguridad ciudadana a propios y turistas
Proyecto de construcción de un edificio para el funcionamiento del cuerpo de bomberos.	6	120.000	60.000	60.000			Ministerio de Gobierno	Dotación de un edificio para que funcione el cuerpo de bomberos en la parroquia

Fuente: Levantamiento de Campo (A.R.R.)



**Cuadro N° 41.** Matriz de proyectos por línea de acción-sistema Socio-cultural

<b>Línea de acción:</b> Mejorar e incrementar la infraestructura del servicio de salud								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Proyecto de implementación de equipo especializado para la teledetección de enfermedades graves.	7	50.000		50.000			Ministerio de Salud	Implementación de equipo especializado para la detección de enfermedades graves como el cáncer.
Incremento de personal médico	7	15.000		15.000			Ministerio de Salud	Incremento de médicos, odontólogos auxiliares de enfermería y personal administrativo.
<b>Línea de acción:</b> Fortalecimiento en el ámbito educativo								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Mejoramiento de la educación mediante la dotación de material didáctico para el aprendizaje de los estudiantes, tanto de escuelas como colegio.	7	40.000	20.000	10.000	10.000		Ministerio de Educación / DINSE	Mediante este sistema de aprendizaje se mejore la calidad de educación de niños y jóvenes de los diferentes centros educativos.
Nivelación académica	7	20.000	20.000				Ministerio de Educación /	Programas permanentes de



							DINSE	capacitación a la planta docente en nuevas técnicas de enseñanza.
Inventario Cultural	8	15.000	7.500	7.500			Ministerio de Cultura / Instituto Nacional de Patrimonio Cultural	Elaboración de Fichas Técnicas, inventario general de los bienes culturales, inmuebles (iglesias, casas históricas, plazas, etc.), muebles (piezas arqueológicas, pinturas, esculturas, platería, libros y documentos, archivos, museos, etc.), sitios arqueológicos y paleontológicos, y bienes folclóricos (fiestas patronales, comidas, danzas y música.
<b>Línea de acción:</b> Crear programas de capacitación para incentivo de actividades económicas								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Capacitación en producción de artesanías	9	6.000	2.000	2.000	2.000		MIES	Capacitación en la elaboración de productos artesanales con materiales típicos



								de la zona, que contribuya al desarrollo turístico del sector.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Levantamiento de Campo (A.R.R.)

Cuadro N° 42. Matriz de proyectos por línea de acción-sistema Movilidad y Conectividad

<b>Línea de acción:</b> Mantenimiento de la red vial de la cabecera parroquial, y de las vías que conectan a los diferentes barrios de la parroquia.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Proyecto de asfaltado y adoquinado de las calles principales y (mantenimiento vial de las vías secundarias en una longitud de 19Km).	10	550.000	300.000	250.000			Gobierno Provincial / MTOP	Mejoramiento vial entre las arterias que unen la parroquia con los barrios, y mejoramiento notable de las calles del centro parroquial.
Señalización de las vías de la parroquia	10	50.000		50.000			Junta Parroquial / CNTTTSV	Mejoramiento en el sistema de congestiónamiento de tráfico, y seguridad peatonal
<b>Línea de acción:</b> Telecomunicaciones.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2012	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Incremento de red de	10	50.000	30.000	10.000	10.000		CNT	Dotación de más



telefonía fija								líneas telefónicas para el área urbana, entrega de líneas telefónicas inalámbricas para los barrios del área rural.
Ampliación del servicio de internet	10	80.000	20.000	20.000	40.000		CNT	Dotación de servicio de internet a la cabecera parroquial y a los principales asentamientos rurales

Fuente: Levantamiento de Campo (A.R.R.)

Cuadro N° 43. Matriz de proyectos por línea de acción-sistema Gestión Territorial

<b>Línea de acción:</b> Desarrollar programas de capacitación y legalización a las organizaciones con el propósito de mejorar la gestión de las asociaciones gremiales existentes.								
Proyecto	Objetivo Del PNBV	Costo estimado al 2011	Flujo de fondos por año 2012	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis
Programa de fortalecimiento de la capacidad de gestión	12	10.000	10.000				Secretaria de pueblos y participación ciudadana. SPPC	Capacitación a las organizaciones sociales para alcanzar una mejor capacidad de gestión tanto en programas como en proyectos
<b>Línea de acción:</b> Fortalecimiento del programa de legalización y tenencia de la tierra.								
Proyecto	Objetivo Del	Costo estimado	Flujo de fondos	2013	2014	2015	Entidad Responsable	Sinopsis



	PNBV	al 2011	por año 2012					
Taller de capacitación de legalización de las tierras.	14	15.000	10.000	5.000			MAGAP / subsecretaria de tierras	Legalización de tierras de posesión ancestral que por distintos motivos no han podido ser legalizadas, y el levantamiento planimétrico de los mismos

Fuente: Levantamiento de Campo (A.R.R.)



### **7.5.2. Lineamientos para la gestión del PDOT**

Un modelo de gestión plantea la forma de lograr objetivos y resultados esperados en el tiempo, en base a un conjunto de necesidades insatisfechas o demandas prioritarias de un sector de la sociedad, para lo cual se pretende asignar recursos económicos y humanos, principalmente, que permitirán atender dichas necesidades y por lo tanto, en base a una planificación y capacidad de respuesta adecuada, poder generar beneficios directos e indirectos que se sostengan en el tiempo y que sean “percibidos positivamente” por el sector o segmento de la sociedad demandante.

La clave, en este caso en particular del Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia El Cisne, es lograr unir una serie de voluntades y recursos para establecer el cómo hacer las cosas de manera ordenada y sostenida en el tiempo, un asunto que solamente se logrará realizar exitosamente de manera paulatina.

Dentro de este contexto general, es importante que la “visión” planteada sea la orientación para conducirse a través de las “misiones” se deberán cumplir los diferentes actores claves que obligadamente deben pasar a formar parte del proceso de gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia.

Es indudable que el Gobierno Parroquial de El Cisne no podrá trabajar sola en la gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento, siendo obvio que tendrá que liderarlo; para ello, una alternativa es la conformación de un Comité de Gestión que tenga el alcance siguiente: Comité de Gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia, integrado por las siguientes instituciones:

- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial El Cisne, presidiendo el Comité.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Zona 7.
- Secretaría de Pueblos, Movimientos Sociales y Participación Ciudadana.

#### **Funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado de El Cisne.**



- a) Presidir y dirigir las actividades del comité de gestión en el marco del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
- b) Desarrollar iniciativas para lograr concretar la ejecución de los proyectos considerando la participación de los diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales.
- c) Efectuar el seguimiento de los proyectos que se desarrollen en el marco del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
- d) Otras acciones que fueren pertinentes para lograr los objetivos de los proyectos que se desarrollen en el marco del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

#### **Funciones de SENPLADES Zona 7.**

- a) Integrar el Comité de Gestión.
- b) Asesorar y apoyar al Gobierno Autónomo Descentralizado en temas de su competencia.
- c) Efectuar el seguimiento de las acciones orientadas a lograr la ejecución de los proyectos.
- d) Participar en los procesos de seguimiento y evaluación de los proyectos.

#### **Funciones de la Secretaría de Pueblos, Movimientos sociales y participación ciudadana, SPPC**

- a) Integrar el Comité de Gestión.
- b) Asesorar y apoyar al Gobierno Parroquial en temas de su competencia.
- c) Efectuar coordinaciones de carácter interinstitucional de las acciones orientadas a lograr la ejecución de los proyectos.
- d) Participar en procesos de veeduría con relación a los proyectos que se desarrollen.

Gestionar la ejecución de proyectos y acciones en el marco del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a ser liderado por el Gobierno parroquial de El Cisne, dependerá en gran parte de la consolidación de su capacidad de gestión, del apoyo y acompañamiento de SENPLADES y de la SPPC. Por otra parte, será también imprescindible la integración ordenada y oportuna de los actores institucionales que



ejecutarán los proyectos; todo lo anterior, le da una especial particularidad al enfoque que debe tener el seguimiento y evaluación de los avances del PDOT parroquial.

Existen dos niveles de seguimiento y evaluación que deben ser considerados, según lo siguiente:

**Con relación al Gobierno Parroquial de El Cisne y su gestión para impulsar el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.**

Registro de indicadores que demuestren la consolidación de la capacidad de gestión del Gobierno Parroquial, que permita impulsar las coordinaciones y acciones necesarias para impulsar la ejecución de los proyectos a través de los socios estratégicos que se integren al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

**Con relación a los avances de los proyectos.**

Diseño del seguimiento y evaluación de tipo participativo, que considere los lineamientos siguientes:

Seleccionar los indicadores relevantes según las prioridades de seguimiento y evaluación, tales como: Relación entre objetivos y metas planteadas y las efectivamente logradas; impactos parciales y finales de las acciones desarrolladas; avances logrados de acuerdo a los cronogramas de actividades; grado de participación comunitaria, entre otros.

Establecer responsabilidades en el proceso del registro de los indicadores relevantes.

Establecer el uso de los resultados de seguimiento y evaluación.

Considerar la mejora continua del proceso de seguimiento y evaluación, de acuerdo a las lecciones aprendidas durante la ejecución de los proyectos.



## 8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia El Cisne es de vital importancia para el adelanto y desarrollo de sus pueblos ya que da a conocer el estado de la parroquia y de esta forma permite un proceso de organización del uso del suelo y la ocupación del territorio en función de sus características ecológicas, ambientales, socioeconómicas, culturales y político institucionales, permitiendo el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, materiales y humanos, lo que hace necesario que los Municipios locales dediquen gran parte de su gestión en la planificación de estos proyectos que permitan mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Para el presente trabajo se analizó la parroquia desde seis sistemas: ecológico, económico, socio- cultural, de asentamientos humanos, de movilidad y conectividad, de gestión del territorio y un modelo actual y futuro con un plan de gestión, del cual se obtuvo un diagnostico integral de la situación actual de la Parroquia, en el que se evidencio tanto las debilidades, amenazas que enfrenta la población, así como las fortalezas y oportunidades con las que cuenta el territorio de la Parroquia.

La elaboración del plan de desarrollo y ordenamiento territorial le permitirá a la parroquia re direccionar las políticas de desarrollo establecidas en el pasado, y plantearse un modelo de desarrollo que este acorde a las necesidades actuales de la Parroquia tanto en el campo ecológico, económico, socio-cultural, asentamientos humanos, movilidad y conectividad y en el sistema de gestión interno de la Parroquia. Para poder solucionar a corto plazo los problemas más urgentes y graves, que pongan en peligro el normal funcionamiento de los sistemas territoriales.

Esta Parroquia presenta una combinación de valores naturales, agro productivos, culturales, socioeconómicos, que permitirían ordenar y programar el proceso de desarrollo rural con costos ambientales y económicos relativamente bajos, e indudables beneficios estratégicos.



En la Propuesta de desarrollo planteada en este plan se pretende abordar un proceso de ordenamiento territorial rural que posibilite una transformación profunda de las actuales políticas de desarrollo que no han podido satisfacer las necesidades de toda la población. En tal sentido, su aplicación requiere decisión política, una clara normativa y el desarrollo de un proceso participativo que involucre a los diferentes actores del desarrollo.

La crisis económica, social y política que sacude al país y la configuración de escenarios cada vez más complejos y agresivos obligan a todo tipo de organizaciones e instituciones a hacer uso de la planificación para no sucumbir y encontrar alternativas que encaminen las energías sociales en un sendero de progreso y desarrollo. Los gobiernos locales, con mayor razón, las Juntas Parroquiales que son la base de la estructura organizativa del país, deben hacer uso óptimo de sus escasos recursos para atender las demandas urgentes de la población.

Esto implica pasar de una visión que hacía énfasis exclusivamente en la dimensión sectorial agrícola de lo rural, hacia la consideración de una visión integral y de economía política del mundo rural, que incorpore sistemáticamente la garantía de derechos y los vínculos entre agricultura, manufactura y servicios.

El objetivo fundamental de este plan es desarrollar procesos que identifiquen las inequidades que se producen en el territorio y, con ello, definir las acciones que permitan el acceso al desarrollo en igualdad de condiciones de calidad, cantidad y oportunidad para todos y todas. Para el efecto, se debe identificar tanto los grupos y sectores sociales como los territorios que requieran ser atendidos de manera prioritaria. Esto implica un rol proactivo del Estado en la disminución de las desigualdades y en la eliminación de toda forma de discriminación.

La configuración actual de los principales elementos del territorio Parroquial de El Cisne es el resultado de la recopilación, sistematización, análisis y presentación de una serie de insumos que han sido de gran valía para el desarrollo de este plan, los productos obtenidos se convertirán en un aporte para la planificación Parroquial y la construcción de un modelo de desarrollo sostenible.



Durante la fase de diagnóstico se desarrolló un análisis sistemático de cada uno de los subsistemas que integran el sistema territorial de la Parroquia.

En el subsistema ecológico se analizaron todas las fortalezas y debilidades que se presentan en el territorio parroquial, entre las que destacan el gran potencial turístico que posee la Parroquia por contar con una invaluable belleza escénica, el territorio cuenta con tres fajas altitudinales y con tierras muy fértiles que le permitirán desarrollar la actividad agro productiva y así satisfacer las necesidades alimenticias de la propia Parroquia y contribuir a satisfacer la demanda Nacional, lo cual ayudara a mejorar las condiciones de vida de la población de la Parroquia.

La Parroquia por estar situada en las estribaciones de la cordillera de los andes posee un relieve muy accidentado, lo que hace posible que se presenten zonas susceptibles a deslizamiento, ocasionando un riesgo tanto para las personas, como para la infraestructura de la Parroquia.

En lo relacionado con la economía de la Parroquia, la principal actividad económica de la Parroquia la constituye el comercio por el potencial turístico religioso que existe en la misma seguido de la agricultura y la ganadería, aunque la mayor parte de la producción es empleada para el consumo interno de la Parroquia, otra actividad que aunque poco desarrollada también está contribuyendo a incrementar el aparato productivo de la Parroquia.

La falta de fuentes de empleo en la Parroquia ha ocasionado que la mayoría de los jóvenes de la Parroquia emigren a otros lugares para encontrar mejores fuentes de empleo.

Con referente a los asentamientos humanos e infraestructura, el área urbana es de forma reticular desordenada, con una longitud variada. Como las típicas ciudades coloniales españolas, su poblamiento parte de un núcleo central en donde se ubican, la iglesia y un parque; alrededor de este centro se ubican diversas viviendas particulares. La mayoría de las viviendas son de adobe y techos de teja, conservando una relación arquitectónica; el trazo de sus calles es muy desordenado, originado por sus curvaturas



La infraestructura de salud de la Parroquia es muy limitada, ya que cuenta con un solo sub centro de salud para atender la demanda de todos los habitantes de la Parroquia, por lo que cuando existen casos de enfermedades graves las personas deben salir hacia la ciudad de Loja.

En el campo de la educación la parroquia cuenta con 5 establecimientos educativos ubicados dentro de la cabecera parroquial, y en lo referente al área rural existen 5 establecimientos educativos de los cuales 2 ya no están en funcionamiento, con un promedio bajo de alumnos por centro educativo, lo cual no se requiere construir más centros educativos, sino mejorar los centros que ya existen, y equiparlos con laboratorios, para mejorar el nivel de la educación.

En lo relacionado a la seguridad en la Parroquia, existen dos policías que se encargan de la seguridad de toda la Parroquia, sin embargo no se presentan problemas graves de inseguridad, los problemas más frecuentes que se dan en la parroquia son por problemas de alcoholismo y problemas familiares.

Uno de elementos claves para el desarrollo de un pueblo es contar con una infraestructura vial en buenas condiciones, ya que de esta manera se pueden desarrollar los demás subsistemas territoriales, en el análisis del sistema vial de El Cisne se evidencio que la red vial presenta deficiencias especialmente en los asentamientos rurales, ya que poseen vías en malas condiciones, limitando la conectividad entre los asentamientos de la Parroquia, lo cual es muy importante para lograr una verdadera integración territorial.

La comunicación en la Parroquia es muy deficiente ya que solo la cabecera Parroquial posee el servicio telefónico, pero solo un mínimo porcentaje de la población lo posee, al igual que del servicio de internet, por lo que sus habitantes no pueden acceder a la información y por ende desarrollar proyectos innovadores de desarrollo.

La gestión territorial de la Parroquia es muy reducida, ya que no existe una verdadera integración de todos los actores involucrados en el desarrollo de la Parroquia, por lo que con la realización de este plan de desarrollo y ordenamiento territorial se pretende



integrar a todos los componentes territoriales en un plan de gestión que identifique las necesidades más prioritarias que presenta la Parroquia, y proponer un conjunto de proyectos destinados a resolverlas.

Del análisis de los datos recolectados y analizado por cada uno de los sistemas se compendio en el llamado DAFO, que nos ha permitido identificar los principales problemas dentro de la parroquia, como es la no existencia de agua potable tanto para la cabecera parroquial como para sus barrios rurales, además la red de alcantarillado sanitario no cubre las necesidades de la población, el mal estado de las vías perjudica la comercialización de los productos, y el desarrollo de la parroquia; el servicio de salud con débil cobertura y no cuenta con un equipamiento adecuado; insalubridad y contaminación por falta y deficiencia de servicios básicos comunitarios; población local con mínima capacitación en actividades productivas; bajo nivel de organización social y débil gestión comunitaria. Impactos negativos a los ecosistemas; población rural dispersa, desconectada y con escaso desarrollo. Población con tenencia de suelo no legalizada. Población con bajo nivel de educación y escaso conocimiento de su acervo cultural. Faltan centros de educación artesanal. Faltan carreras de educación tecnológica a nivel medio.

Así como también destacar sus potencialidades: Existe un alto porcentaje de población económicamente activa, los suelos son aptos para la agricultura y ganadería, cuenta con un alto número de población joven la cual puede y debe ser capacitada para participar de manera directa y más eficiente en el desarrollo de la parroquia. Los ecosistemas y la biodiversidad existentes crean la posibilidad del desarrollo turístico sustentable. Población con vocación agrícola y ganadera Actividades que pueden sustentar el desarrollo de la Parroquia.

Sin embargo para velar por el cumplimiento de todo lo que se plantea en este plan de desarrollo y ordenamiento territorial, todos y cada uno de los habitantes deben apropiarse de este plan ya que del éxito o fracaso del mismo dependerá que los habitantes de la Parroquia alcancen un mejor nivel de vida, acorde con el programa nacional del buen vivir.



## 9. CONCLUSIONES

- ▶ El Cisne hasta la actualidad tiene 139 años de vida parroquial, la cual se encuentra ubicada a 71 Km de la cabecera Cantonal de Loja, cuya extensión es de 107,16 Km<sup>2</sup>, con un temperatura promedio de 16°C y 22°C. La Parroquia se encuentra dividida en 4 sectores y 21 asentamientos poblacionales.
- ▶ La ganadería y la agricultura son las actividades económicas, en la que se basa el sustento de los hogares que se encuentran en los barrios rurales de la parroquia, la base de las actividades de agricultura se da en la producción de cultivos de ciclo corto y la crianza de ganado vacuno, los cuales en su mayoría están destinados al comercio. La parroquia cuenta con un área de 39,03 Km<sup>2</sup> destinados a pastizales.
- ▶ La Parroquia El Cisne se encuentra ubicada sobre las siguientes formaciones geológicas: Formación Zapotillo, Serie Tahuín, Formación Zapotillo y rocas graníticas
- ▶ Morfológicamente el área de estudio es muy accidentada, lo que ha dado lugar a zona con pendiente muy fuerte donde generalmente existen deslizamientos, pero generalmente las condiciones de humedad y el agua sub-superficial constituye un factor desencadenante de los mismos.
- ▶ La amenaza a movimientos en masa es media en un porcentaje del 82,35 % del total del territorio, debido a la existencia de factores naturales que condicionan a la parroquia a este tipo de riesgos y vulnerabilidades.
- ▶ Las unidades Ambientales determinadas en el Territorio son cuatro:  
  
Sistema Agropecuario que está en zonas cubiertas con pastos y relieves montañosos; Bosques, los cuales comprenden zonas de producción forestal; Vegetación arbustiva y herbáceas, las cuales comprenden zonas forestales que ayudan a proteger las cuencas hidrográficas y algunas hábitats de especies animales



y las Zonas de desarrollo urbano, que se encuentran ubicados en su mayoría en la cabecera parroquial en terrenos escarpados.

- ▶ El Cisne posee un gran potencial turístico religioso especialmente en el sector de la cabecera parroquial debido a la presencia de la efigie de la Virgen María del Cisne.
- ▶ La población de la parroquia parte de un núcleo central en donde se ubican la iglesia y el parque central y los principales equipamientos comunitarios, alrededor de este centro se ubican diversas viviendas particulares.
- ▶ El agua potable beneficia el 71,77% de habitantes de la cabecera parroquial, mientras que los asentamientos rurales no poseen este tipo de agua, utilizando el agua entubada para satisfacer sus requerimientos. En cuanto a la energía eléctrica el 81,91% de viviendas en toda la parroquia posee de este servicio, encontrándose el mayor déficit en la parte rural.
- ▶ El equipamiento presente en la parroquia no cubre con las necesidades de la población, entre los equipamientos más necesarios tenemos: centro de salud, instituciones educativas, casas comunales, oficinas gubernamentales e infraestructura deportiva; los cuales se encuentran en su mayoría en la cabecera parroquial.
- ▶ Mediante el análisis DAFO se identificaron una serie de problemas que enfrenta el territorio parroquial, e igual manera se identificaron algunas potencialidades que posee la parroquia.
- ▶ Para la propuesta de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia se tomaron en consideración las principales deficiencias que posee la parroquia y se plantearon algunos proyectos para mejorar la situación actual de la parroquia, estos proyectos se desarrollaron por líneas de acción, estas por objetivos y estos por sistemas; para de esta manera poder solucionar los problemas y aprovechar los recursos naturales y humanos de forma puntual y de esta forma llegar a la formulación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia.



## 10. RECOMENDACIONES

- ▶ Es importante realizar talleres de capacitación a los agricultores y ganaderos para el aprovechamiento y mejoramiento correcto de suelos.
- ▶ Se debe establecer una normativa de construcciones y actividades en zonas donde las pendientes representen un peligro para la población y de esta manera fomentar un crecimiento urbanístico ordenado tanto en los barrios urbanos y rurales.
- ▶ En los movimientos en masa en especial los que se encuentran dentro de la zona urbana como es el caso del barrio Zaruma que son generados por algunos factores como sobrecargas en la corona por ubicación de viviendas, deben ser estudiados minuciosamente a fin de mitigar estos problemas.
- ▶ Considerar la elaboración de una Estrategia Básica orientada a la Reducción de Riesgos. Esta estrategia debe integrar dos etapas claves en el manejo de desastres: Preparación-Respuesta y Prevención de Riesgos.
- ▶ Es necesario que el gobierno parroquial establezca normativas para controlar el crecimiento urbanístico, y de esta manera se busque evitar futuras afectaciones por riesgos geológicos como son los fenómenos de remoción de masa.
- ▶ Es de vital importancia el mejoramiento de las condiciones del sub-centro de salud, como dotación de personal médico, entrega de medicinas y ejecutar programas de salud.
- ▶ En cuanto a educación se debe realizar la implementación de mejoras de infraestructuras educativas, mediante la dotación de bibliografía actualizada y centros de cómputo con internet permanente.
- ▶ Dar un mantenimiento constante a las vías de la parroquia y construcción a los asentamientos poblacionales que no se encuentran comunicados.



- ▶ Se debe dotar a la parroquia del servicio de telefonía pública y de internet para de esta manera insertar a la población al mundo globalizado y fomentar el desarrollo de los pueblos en base a nuevas tecnologías.
- ▶ Al haberse realizado el análisis y evaluación de los subsistemas poblacional, territorial y productivo de la parroquia se recomienda que los proyectos planteados en plan de desarrollo y ordenamiento territorial se ejecuten tomando en consideración de la prioridad de los mismos.
- ▶ Con base al Ordenamiento Territorial planteado se debe priorizar el uso de suelo adecuado en lo que se refiere al área agropecuaria, forestal y de infraestructuras; y mediante estos se logre a corto y mediano plazo cambiar los sistemas desorganizados de desarrollo de El Cisne.
- ▶ La propuesta trata de conformar una estructura urbana con una adecuada distribución de actividades en el espacio, de manera que entre ellas se establezcan relaciones óptimas y funcionales; al mismo tiempo que se propicie el desarrollo equilibrado del centro poblado y se optimice al máximo la infraestructura y el equipamiento urbano presente y futuro.
- ▶ Que los planes de gestión participativos sean elaborados a base de la concertación de los habitantes del sector ya que ellos son los que de mejor manera conocen a su parroquia.



## 11. BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS:

- ▶ **AUDEMARD**, Metodología para la elaboración de mapas de amenaza por deslizamientos. 2002.
- ▶ **BALDOCK J. W.**, Geología del Ecuador, 1982.
- ▶ **CROZIER**, Zonificación de Susceptibilidad Amenaza y Riesgo, 1986.
- ▶ **FERNANDEZ G. Felipe**; Clima y confortabilidad humana. Aspectos metodológicos; Madrid; 1994.
- ▶ **GOMEZ O. Domingo**; Ordenación Territorial; 2002.
- ▶ **HERNANDEZ D. Juan M.**; Metodologías para la Evaluación de la Erosión Hídrica en Cuencas Vertientes; España, 2003.
- ▶ **LAVELL Alan**; PNUD, Una visión de futuro: La Gestión del Riesgo, Programa Desarrollo Local y Gestión territorial, 2005.
- ▶ **MOLINA E. Jorge M.**; Consideración del subsuelo en el ordenamiento territorial, 2001.
- ▶ **PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR**; Bases y estrategias metodológicas del plan nacional del buen vivir. 2019 - 2013
- ▶ **SENPLADES** (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo); Plan Estratégico para la reducción de Riesgo en el territorio Ecuatoriano, Quito.
- ▶ **SIISE** (Sistema Integrado de Indicadores Sociales en el Ecuador), 2010.

### Leyes:

- ▶ **COOTAD**; (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización); 2010.



### Sitios Web:

- ▶ <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/RiesgoGeol.htm>
- ▶ <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/foda.htm>
- ▶ <http://www.loja.gov.ec/municipio/historia>
- ▶ <http://www.loja.gov.ec/municipio/rurales>
- ▶ <http://www.madrimasd.org/blogs/universo/2007/02/12/59102>
- ▶ [http://www.monografias.com/Administracion\\_y\\_Finanzas/Desarrollo\\_Organizacional/index.shtml](http://www.monografias.com/Administracion_y_Finanzas/Desarrollo_Organizacional/index.shtml)
- ▶ <http://www.moron.gov.ar/pde/cou/ordenamiento/clasiterritorio.htm>
- ▶ <http://www.scielo.cl/scielo.php?lng=es>
- ▶ <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/Genera/Bibliografia.html>
- ▶ <http://www.ua.es/personal/torre/geobot.htm>
- ▶ <http://www.wikipedia.org/wiki/Acu%C3%ADfero>



# ANEXOS



 **PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTON LOJA**  
DIRECCION DE PROSPECTIVA Y PROYECTOS ° UNIDAD DE PLANIFICACION TERRITORIAL

° FICHA DE CARACTERIZACION PARROQUIAL POR COMUNIDAD °

FICHA ANEXO G1. DEBERA SER LLENADA POR CADA UNO DE LOS ASENTAMIENTOS

02. CARACTERISTICAS Y ESTRUCTURA DE LA POBLACION

NOMBRE DEL ASENTAMIENTO  CLAVE PREDIAL

HABITANTES DE LA COMUNIDAD

0 - 1		1 - 4		5 - 14		15 - 49		50 - 64		h>65		AÑOS DE EDAD SEXO
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
<input type="checkbox"/>												

NRO. DE FAMILIAS  NRO. DE VIVIENDAS

NRO. DE MIEMBROS PROMEDIO POR FAMILIA

NRO. DE EDIFICACIONES SOCIALES (CASA COMUNAL, IGLESIAS, ESCUELAS)

NRO.	DESCRIPCION	NOMBRE DE EDIFICACION

NRO. DE EDIFICACIONES PRODUCTIVAS

INMIGRACION Y MIGRACION

NRO. DE EXTRANJEROS  PAIS DE ORIGEN (GRUPO MAYORITARIO)

NRO. DE MIGRANTES      % DE EDAD DE MIGRANTES

HOMBRES  ADULTOS  AÑO DE MAYOR MIGRACION

MUJERES  JOVENES  DESTINO DE MIGRACION

PRINCIPALES CAUSAS DE MIGRACION

PROBLEMAS SOCIALES (ANEXO G2)

03. ACCESIBILIDAD Y PERMANENCIA EN LA COMUNIDAD

DISTANCIA A CABECERA PARROQUIAL  KM

DISTANCIA A CABECERA CANTONAL  KM

	BUS	CAMIONETA	BESTIA	CAMINANDO
TIEMPO PARROQUI	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TIEMPO CANTON	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PRINCIPALES VIAS DE ACCESO:

- TERRESTRE
- ADOQUINADA, ASFALTADA
- CAMINO DE HERRADURA
- EMPEDRADA
- LASTRADA
- DE TIERRA (CARROSABLE)
- SENDERO (CHAQUIÑAN)

LIDER COMUNITARIO



12. SECTOR COMERCIO

CLAVE PREDIAL

¿ EXISTE FERIA EN LA COMUNIDAD ?

¿ DÓNDE LLEVAN LOS PRODUCTOS PARA VENDER

1. EN SU PROPIEDAD <input type="checkbox"/>	6. CENTROS DE ACOPIO <input type="checkbox"/>
2. FERIA EN LA PROPIA COMUNIDAD <input type="checkbox"/>	7. INTERMEDIARIO <input type="checkbox"/>
3. FERIA EN OTRA PARROQUIA <input type="checkbox"/>	8. MERCADO <input type="checkbox"/>
4. FERIA EN LA CABECERA CANTONAL <input type="checkbox"/>	9. OTRO <input type="checkbox"/>
5. FERIA EN LA CABECERA PARROQUIAL <input type="checkbox"/>	ESPECIFIQUE <input style="width: 50px;" type="text"/>

13. SECTOR INDUSTRIA

¿ QUÉ PRODUCTOS INDUSTRIALIZAN ?

1. LACTEOS <input type="checkbox"/>	
2. ALIMENTOS PROCESADOS <input type="checkbox"/>	
3. JUGOS, BEBIDAS <input type="checkbox"/>	
4. EMBUTIDOS <input type="checkbox"/>	
5. OTROS <input type="checkbox"/>	ESPECIFIQUE <input style="width: 50px;" type="text"/>

14. SECTOR ARTESANIA

¿ QUÉ PRODUCTOS ARTESANALES SE FABRICAN ?

1. TEXTILES <input type="checkbox"/>	6. CERÁMICA <input type="checkbox"/>
2. CUERO <input type="checkbox"/>	7. ORFEBRERÍA <input type="checkbox"/>
3. PINTURA <input type="checkbox"/>	8. CESTERIA (SOMBREROS) <input type="checkbox"/>
4. TALLADO MADERA <input type="checkbox"/>	9. BISUTERÍA <input type="checkbox"/>
5. INSTRUMENTOS MUSICALES <input type="checkbox"/>	10. OTROS <input type="checkbox"/>
	ESPECIFIQUE <input style="width: 50px;" type="text"/>

15. PEQUEÑAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

¿ CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES LOCALES O ESTABLECIMIENTOS EXISTEN EN LA COMUNIDAD ?

	NRO.		NRO.
1. TIENDAS Y ABARROTOS	<input style="width: 30px;" type="text"/>	5. TALLER CARPINTERIA	<input style="width: 30px;" type="text"/>
2. FARMACIAS	<input style="width: 30px;" type="text"/>	6. TALLERES MECANICOS Y ELECTRICOS	<input style="width: 30px;" type="text"/>
3. PANADERÍAS	<input style="width: 30px;" type="text"/>	7. OTROS	<input style="width: 30px;" type="text"/>
4. TIENDAS ARTESANALES	<input style="width: 30px;" type="text"/>	ESPECIFIQUE	<input style="width: 50px;" type="text"/>

15. PEQUEÑAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

¿ EXISTE VEGETACION NATIVA QUÉ ESTA SEINDO AFECTADA POR INTERVENCION HUMANA O NATURAL ?

1. MUCHO  
2. REGULAR  
3. POCO  
4. NADA

¿ HA EXISTIDO EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS ACTIVIDAD DE REFORESTACION EN SU COMUNIDAD ?

REFORESTACION REALIZADA POR:

INSTITUCION	SITIO	ESPECIE	SUPERFICIE (

LIDER COMUNITARIO

Anexo 01. Encuestas Realizadas a líderes barriales (A.R.R.)



**Anexo 02.** Tanques de Distribución de Agua Para Consumo Humano



**Anexo 03.** Basílica de El Cisne



**Anexo 04.** Interiores de la Basílica de El Cisne



**Anexo 05.** Comercio de Artesanías en los Exteriores de la Basílica



**Anexo 06.** Romería a la Virgen de El Cisne