

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **ÁLVARO RENATO CORONEL RAMÍREZ**, C.I. **0301085320** autor del trabajo de graduación intitulado: **“APORTES AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LA PROVINCIA DEL CAÑAR, PERIODO 2010 - 2016”**, previa a la obtención del grado académico de **INGENIERO EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE CON MENCIÓN EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL** en la Facultad de **CIENCIAS HUMANAS**:

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

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 21 de noviembre de 2011



Álvaro Renato Coronel Ramírez
C.I. 0301085320

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **ISRAEL RAMIRO VÉLEZ BEDOYA**, C.I. **1715840763** autor del trabajo de graduación intitulado: **“APORTES AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LA PROVINCIA DEL CAÑAR, PERIODO 2010 - 2016”**, previa a la obtención del grado académico de **INGENIERO EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE CON MENCIÓN EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL** en la Facultad de **CIENCIAS HUMANAS**:

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

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 21 de noviembre de 2011



Israel Ramiro Vélez Bedoya
C.I. 1715840763

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO EN INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y
DESARROLLO SUSTENTABLE CON MENCIÓN EN
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**“APORTES AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LA
PROVINCIA DEL CAÑAR, PERIODO 2010-2016”**

ÁLVARO RENATO CORONEL RAMÍREZ
ISRAEL RAMIRO VÉLEZ BEDOYA

DIRECTORA: MSc. OLGA MAYORGA JEREZ

QUITO, 2011

Dedico este trabajo a mis padres
que han sido mis guías en la vida,
a Karlita por ser la compañera para mi vida,
a mis hijos Victoria e Iván por ser los que llenan de alegría mi vida,
y a mis hermanos Iván, Esteban y Zoilita por estar siempre a mi lado cuando más los he necesitado.

Álvaro.

Dedico este trabajo a mis padres,
que han sido mi apoyo a lo largo del camino,
y a todos los que han estado presentes en mi vida.

Israel.

AGRADECIMIENTOS

A mis profesores de la Escuela de Geografía de la PUCE, por compartir sus conocimientos a través de este tiempo, en el cual he aprendido que el desarrollo de los pueblos está basado en la armonía del ser humano con su entorno.

A Olguita Mayorga en especial por ser la directora de esta disertación, y por darnos su apoyo y valiosos consejos, a lo largo de este proceso. Además a nuestros lectores que aportaron beneficiosamente con sus comentarios para la culminación de este trabajo.

A mis compañeros y amigos que estuvieron junto a nosotros a lo largo de la carrera y de la vida.

Álvaro.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado la oportunidad de terminar una etapa más en mi vida, y por la generosidad que me ha brindado al darme tantas experiencias a lo largo de la vida.

A mis profesores que compartieron su conocimiento en cada clase, en especial a Olguita Mayorga por ayudarnos en la elaboración de este trabajo, el que comprendemos no es fácil.

A mis compañeros, amigos y conocidos que en todas las etapas de mi vida me han influenciado hasta este punto de la vida.

Israel.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN	18
OBJETIVOS.....	20
MARCO TEÓRICO	21
MARCO CONCEPTUAL	25
METODOLOGÍA.....	27

CAPÍTULO II

FASE I: DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	33
1. ASPECTOS ESPACIALES	33
1.1 <i>Ubicación geográfica y superficie.....</i>	<i>33</i>
1.2 <i>División político administrativa</i>	<i>35</i>
2. RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES.....	38
2.1 <i>Descripción fisiográfica</i>	<i>38</i>
2.2 <i>Características del ecosistema</i>	<i>46</i>
3. RECURSOS ECONÓMICO - PRODUCTIVOS	67
3.1 <i>Principales actividades económicas.....</i>	<i>67</i>
3.2 <i>Características que definen la actividad económica de cada sector.....</i>	<i>67</i>
3.3 <i>Acceso y uso del suelo</i>	<i>69</i>
3.4 <i>Sistemas producción.....</i>	<i>74</i>
3.5 <i>Sistema de producción industrial</i>	<i>79</i>
3.6 <i>Sistema de producción minera.....</i>	<i>81</i>
3.7 <i>Sistemas de producción y organización empresarial</i>	<i>82</i>
3.8 <i>Sistema de comercialización</i>	<i>84</i>
3.9 <i>Recursos Turísticos</i>	<i>85</i>
4. DEMOGRAFÍA Y MERCADO DE TRABAJO	88
4.1 <i>Demografía y dinámica poblacional</i>	<i>88</i>
4.2 <i>Mercado de Trabajo.....</i>	<i>97</i>
4.3 <i>Distribución del Ingreso.....</i>	<i>99</i>
5. INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SOCIAL	100
5.1 <i>Infraestructura tangible.....</i>	<i>100</i>
6. RECURSOS SOCIOCULTURALES	109
6.1 <i>Base cultural de la población.....</i>	<i>109</i>
6.2 <i>Inversión Económica</i>	<i>110</i>

6.3	<i>Cultura e identidad</i>	111
7.	EDUCACIÓN	112
7.1	<i>Educación formal</i>	112
7.2	<i>Número, tipo y cobertura de los establecimientos</i>	112
7.3	<i>Educación Superior</i>	114
7.4	<i>Número de profesores</i>	114
7.5	<i>Número de alumnos por profesor</i>	115
8.	SALUD	115
8.1	<i>Medicina tradicional</i>	115
8.2	<i>Estructura institucional: número, tipo y cobertura</i>	116
8.3	<i>Personal médico por cantón</i>	116
8.4	<i>Causas principales de la mortalidad</i>	117
8.5	<i>Grado y cobertura de desnutrición infantil</i>	117
	FASE II: ANÁLISIS TERRITORIAL	119
9.	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS	119
10.	ANÁLISIS FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS	122
11.	ANÁLISIS DEL ESCALOGRAMA DE FUNCIONES	128
12.	CÁLCULO DE NIVELES DE UMBRAL PARA FUNCIONES SEGÚN EL MÉTODO DE MARSHALL	132
12.1	<i>Índices ponderados de centralidad</i>	134
13.	DETERMINACIÓN DE LA JERARQUÍA FUNCIONAL DE ASENTAMIENTOS	135
14.	CATEGORIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	138
14.1	<i>Área edificada, urbanizada y casco urbano</i>	138
14.2	<i>Aglomerados cerca de centro urbano</i>	138
14.3	<i>Disperso cerca de centros urbanos</i>	139
14.4	<i>Dispersos lejos de centros urbanos</i>	140
14.5	<i>Análisis de las categorías de asentamientos humanos</i>	140
15.	ANÁLISIS DE VÍNCULOS ESPACIALES	144
16.	ESTRUCTURA TERRITORIAL EXISTENTE	150
17.	ESCENARIO TENDENCIAL	153
17.1	<i>Tendencia de los asentamientos humanos</i>	153
17.2	<i>Tendencia en el Uso del Suelo</i>	158
17.3	<i>Tendencia en la infraestructura de producción</i>	159
18.	ESTRUCTURA TERRITORIAL DESEADA	162
18.1	<i>Análisis del escenario deseado</i>	163
	FASE III: GESTIÓN TERRITORIAL	171
19.	PROCEDIMIENTO DE TRES EJES	171
20.	DEFINICIÓN DE POLÍTICAS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO	173
21.	PERFILES DE PROYECTOS PROPUESTOS	175
21.1	<i>Construcción de una Universidad Estatal en la ciudad del Cañar</i>	175
21.2	<i>Construcción de peaje en la vía (Zhud-La Troncal) (Zhud-Azogues)</i>	177

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES	179
RECOMENDACIONES	182
BIBLIOGRAFÍA	185
BIBLIOGRAFÍA WEB	189
GLOSARIO DE ABREVIATURAS	189
ANEXOS.....	190

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Organización político administrativa.....	35
Tabla 2. Variación altitudinal por hectáreas	38
Tabla 3. Clasificación de pendientes por porcentaje	40
Tabla 4. Cantidad de superficie por clasificación de pendiente.....	41
Tabla 5. Taxonomía de suelos expresada en superficie y porcentaje en la provincia del Cañar ..	51
Tabla 6. Susceptibilidad a erosión expresada en hectáreas y porcentaje	52
Tabla 7. Áreas protegidas de la provincia del Cañar	59
Tabla 8. División hidrográfica de la provincia del Cañar	61
Tabla 9. Tamaño y número de UPA's por cantón	69
Tabla 10. Distribución del uso del suelo expresado en hectáreas.....	70
Tabla 11. Superficie de tierras con riego, expresada en porcentaje, por cantones	73
Tabla 12. Superficie de tierras con acceso a técnicas agrícolas, expresada en porcentaje, por cantones.....	73
Tabla 13. Tenencia legal de tierras por cantón	74
Tabla 14. Superficie de cultivos por especie	74
Tabla 15. Acceso a crédito y asistencia técnica por cantón	75
Tabla 16. Rendimiento por hectáreas sembrada en cultivos representativos.....	76
Tabla 17. Distribución porcentual de la producción agrícola por cantones.....	77
Tabla 18. Número de cabezas de ganado existentes en la producción pecuaria al año 2009	78
Tabla 19. Principales productos de explotación minera	82
Tabla 20. Número de empresas por sectores y por cantones	82
Tabla 21. Sitios turísticos de la provincia.....	85
Tabla 22. Prestadores de servicios turísticos catastrados al 2006.....	86
Tabla 23. Número de habitantes de la provincia dividido por sexo.....	88
Tabla 24. Número de habitantes por parroquia dividido por sexo.....	88

Tabla 25. Número de habitantes por edad y sexo	90
Tabla 26. Población y vivienda urbana y rural por cantón	92
Tabla 27. Población urbana y rural provincial a través del tiempo	92
Tabla 28. Población migrante por sexo.....	94
Tabla 29. Migrantes por grupos de edades	94
Tabla 30. Tasa de natalidad al año 2006.....	96
Tabla 31. Tasa de mortalidad al año 2006	96
Tabla 32. Tasa de analfabetismo de población de 10 años o más.....	96
Tabla 33. Tasa de analfabetismo por cantones (%)	96
Tabla 34. Esperanza de vida provincial y nacional por sector al año 1990.....	97
Tabla 35. Población económicamente activa a nivel cantonal y provincial	97
Tabla 36. Población económicamente activa por sexo	98
Tabla 37. Tasa de desempleo por cantones.....	98
Tabla 38. Nivel e infraestructura educacional por cantón	98
Tabla 39. Vialidad según tipo de calzada por cantón en kilómetros	102
Tabla 40. Déficit de cunetas en kilómetros y puentes en la provincia de Cañar en el 2006.....	102
Tabla 41. Estado y calidad de las viviendas por cantón	107
Tabla 42. Número de personas por origen étnico y por cantón	109
Tabla 43. Número de personas indígenas por sexo y por cantón.....	110
Tabla 44. Número de personas indígenas por nacionalidad y por cantón	110
Tabla 45. Alumnos y Aulas en el sistema educativo	112
Tabla 46. Número de planteles de educación primaria por cantón.....	112
Tabla 47. Número de planteles de educación secundaria por cantón	113
Tabla 48. Número de profesores en el sistema educativo por cantón.....	114
Tabla 49. Número de alumnos por profesor por cantón	115
Tabla 50. Número de establecimientos de salud por áreas	116
Tabla 51. Número de médicos por cantón	116
Tabla 52. Diez principales causas de muerte en el 2008	117
Tabla 53. Desnutrición Crónica al año 1990	117
Tabla 54. Escala de Guttman de la complejidad funcional de los cantones de la provincia del Cañar al año 2010	123
Tabla 55. Niveles de umbral para funciones.....	132
Tabla 56. Características funcionales de los cantones de la provincia del Cañar.....	135
Tabla 57. Población por áreas y sexo, nacional y provincial al año 1990	153
Tabla 58. Población por áreas y sexo, nacional y provincial al año 2001	153
Tabla 59. Proyección poblacional cantonal al 2010	153
Tabla 60. Definición de políticas activas y pasivas	171
Tabla 61. Definición de políticas en el espacio, tiempo y los actores involucrados.....	173

TABLAS ANEXAS

Tabla Anexa 1. Plantas usadas en medicina tradicional	191
Tabla Anexa 2. Escalograma de funciones para los asentamientos cantonales en la provincia del Cañar al año 2010.	193
Tabla Anexa 3. Cálculo del peso de las funciones.....	196
Tabla Anexa 4. Cálculo de los índices de centralidad	199

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Variación altitudinal por superficie en hectáreas de la provincia del Cañar	38
Gráfico 2. Pendiente (%) por superficie en hectáreas de la provincia del Cañar.....	40
Gráfico 3. Taxonomía de suelos expresada en superficie en la provincia del Cañar.....	52
Gráfico 4. Uso del suelo expresado en porcentaje	70
Gráfico 5. Uso de suelo expresado en hectáreas en los años 2005, 2007 y 2009	70
Gráfico 6. Distribución porcentual de la producción agrícola de la provincia	77
Gráfico 7. Población por grupos de edad.....	91
Gráfico 8. Población urbana y rural provincial a través del tiempo	93
Gráfico 9. Número de migrantes por grupos de edad	95
Gráfico 10. Disponibilidad de telefonía convencional por sector urbano y rural al 2006	103
Gráfico 11. Número de viviendas sin servicio eléctrico a nivel urbano y rural.....	104
Gráfico 12. Disponibilidad de agua a nivel provincial	105
Gráfico 13. Eliminación de aguas servidas por número de viviendas	106
Gráfico 14. Número de personas por origen étnico a nivel provincial	109
Gráfico 15. Número de planteles de educación primaria por sector urbano y rural	113
Gráfico 16. Número de planteles de educación primaria por sector urbano y rural	113
Gráfico 17. Número de universidades por cantón	114

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Área urbana de la ciudad de Azogues.....	138
Ilustración 2. Asentamientos humanos aglomerados cerca de núcleos urbanos.....	139
Ilustración 3. Población dispersa cerca de núcleo urbano (La Troncal)	139
Ilustración 4. Población dispersa lejos de núcleo urbano (Cañar)	140
Ilustración 5. Cercanía entre dos centros urbanos (Azogues-Biblián).....	155
Ilustración 6. Zona urbana del cantón La Troncal y su zona de Inundación	156
Ilustración 7. Proximidad de dos núcleos urbanos divididos por una barrera natural.	157

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación del área de estudio.	34
Mapa 2. Organización política cantonal de la provincia del Cañar.	36
Mapa 3. Organización política parroquial de la provincia del Cañar.	37
Mapa 4. Altitudes de la provincia del Cañar.....	39
Mapa 5. Rangos de pendientes de la provincia del Cañar.	43
Mapa 6. Geomorfología de la provincia del Cañar.....	44
Mapa 7. Geología de la provincia del Cañar.....	45
Mapa 8. Climas de la provincia del Cañar.	47
Mapa 9. Isoyetas correspondientes a la provincia del Cañar.	48
Mapa 10. Isotermas correspondientes a la provincia del Cañar.....	49
Mapa 11. Taxonomía de suelos de la provincia del Cañar.	53
Mapa 12. Susceptibilidad a erosión en la provincia del Cañar.	54
Mapa 13. Ubicación de áreas protegidas y bosques protectores en la provincia del Cañar.	60
Mapa 14. Subcuencas Hidrográficas de la provincia del Cañar.	63
Mapa 15. Microcuencas Hidrográficas de la provincia del Cañar.....	64
Mapa 16. Bloques mineros en la provincia del Cañar.	66
Mapa 17. Uso del Suelo de la provincia del Cañar.....	72
Mapa 18. Sistemas de producción.	87
Mapa 19. Infraestructura actual.	118
Mapa 20. Densidad poblacional de la provincia del Cañar.	121
Mapa 21. Isolíneas representativas de niveles de desarrollo de los asentamientos de la provincia del Cañar.	127
Mapa 22. Jerarquía funcional de asentamientos.	137
Mapa 23. Categorización de los asentamientos humanos de la provincia del Cañar.	143
Mapa 24. Vínculos espaciales de la Provincia del Cañar.	146
Mapa 25. Estructura Territorial Existente.....	152
Mapa 26. Escenario Tendencial.....	161
Mapa 27. Estructura Territorial Deseada en la provincia del Cañar.....	170

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

El documento que a continuación se presenta, tiene como objetivo identificar pautas de gestión del territorio con base en el desarrollo sustentable, la misma que beneficiará a la planificación futura de la provincia del Cañar.

El Ordenamiento Territorial tiene un enfoque planificado frente a la evolución espontánea, regida por las leyes de mercado y el juego de grupos de interés, del sistema territorial. Dicha evolución espontánea lleva a la aparición de actividades desvinculadas del medio, a su localización desordenada, a un comportamiento insolidario e insostenible a largo plazo, y provoca desequilibrio territorial, ocupación y uso desordenado del suelo, degradación ambiental, destrucción de recursos y externalidades de todo tipo. Entonces el Ordenamiento Territorial se justifica por la necesidad de superar la parcialidad y reduccionismo que comporta la planificación sectorial, ya que el desarrollo se plasma en un sistema territorial, que de acuerdo a la teoría de los sistemas, no puede ser entendido ni planificado si no es como un todo. En este sentido, lo que se pretende es desarrollar el territorio en toda su complejidad, en el que la población dispondrá de una satisfactoria calidad de vida.

La necesidad imperante del gobierno de la provincia del Cañar de tener un plan de Ordenamiento Territorial radica en que es el encargado de promover y ejecutar dicho plan, el cual será la base del desarrollo económico, social y ambiental. El plan de Ordenamiento Territorial debe tener coherencia con los planes de desarrollo tanto nacional como locales, de tal manera que la población se vea beneficiada equitativamente, con una adecuada gestión del territorio lo cual, en el futuro, ayudará a resolver los problemas que enfrenta la provincia en la actualidad, con cual el Ordenamiento Territorial se articulará con los planes ya realizados con el fin de apoyarse en la información generada y darle un espacio en el territorio. Además, que dicha planificación debe ser constante y generadora de nuevas inquietudes, las cuales conduzcan a mejorar los planes actuales y faciliten su gestión, actuando con políticas en beneficio de la población y enmarcados en su buen vivir, como profesa nuestra actual constitución.

El presente trabajo fue elaborado por dos estudiantes de Geografía, debido a la extensión que abarca la colección, ordenación, análisis de los datos y sobretodo el uso de diferentes metodologías con el fin de obtener resultados finales innovadores y acordes a la realidad nacional, aparte de que un plan de Ordenamiento Territorial debe realizarse por un equipo multidisciplinario, lo cual da visión de la complejidad de las tareas ya definidas.

Para la realización de este trabajo se ha tomado en cuenta la relación que existe entre los estudiantes con la provincia, siendo Álvaro Coronel oriundo del Cañar; y en conjunto por la necesidad de extender los estudios geográficos a diferentes regiones del país, se tiene el afán de dar un aporte a la comunidad para incentivar el desarrollo.

La provincia del Cañar no tiene preparado un plan de Ordenamiento Territorial, el cual es menester en las funciones del Gobierno Provincial según la Constitución de la República del Ecuador, Título V y el Código de Orgánico de Organización Territorial-COOTAD. Normativas las cuales confieren beneficios económicos, sociales y ambientales para los territorios que tengan planes de Ordenamiento Territorial.

A fin de cumplir los objetivos del presente estudio se cuenta con información secundaria proporcionada por el Gobierno Provincial, además de información primaria recolectada por los autores de este plan. La ONG CODESARROLLO ha realizado los planes de Ordenamiento Territorial de los cantones Suscal y El Tambo basados en la metodología de Eugenio Molinet¹, sin embargo la información obtenida en estos estudios no está disponible en el Consejo Provincial debido a que no se ha llegado a un acuerdo económico. Se cuenta con los planes de desarrollo de los siete cantones de la provincia y los planes de ordenamiento territorial de Azogues y Cañar que sumados forman el 75% del territorio de la provincia.

¹ Eugenio Molinet.- En la Municipalidad de Cuenca colaboró eficientemente en la administración del alcalde Fernando Cordero, siendo un puntual en la Declaratoria de Cuenca como Patrimonio Cultural de la Humanidad. Delegado de esta ciudad para presentar en Francia, ante la UNESCO, los argumentos que avalaban la Ciudad Patrimonial. Ahora venía manteniendo frecuentes comunicaciones con Katia Murrieta, con el afán de integrar al Parque Nacional Cajas en el Proyecto Qápac Ñan. Fue un acierto del burgomaestre Marcelo Cabrera ratificarle como funcionario de la Unidad de Ordenamiento Territorial Rural.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar propuestas viables de ordenamiento territorial a mediano plazo mediante la representación cartográfica y análisis de datos de los diversos elementos que conforman el territorio de la provincia del Cañar.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico y caracterización de la situación actual de la provincia mediante la desagregación de los elementos que conforman el territorio.
- Determinar el adecuado uso del suelo mediante el análisis sintético de las potencialidades y los conflictos en el uso actual de los elementos del territorio.
- Determinar un escenario futuro deseado mediante la conformación de unidades espaciales producto de las tendencias intrínsecas de la provincia en conjunto con la visión del desarrollo.
- Plantear propuestas de acción para la gestión territorial basadas en las unidades territoriales según la lógica y viabilidad concerniente a la realidad de la provincia.

MARCO TEÓRICO

“El Ordenamiento Territorial se constituye en el proceso de organización del Uso del Suelo y la Ocupación del Territorio en función de sus características biofísicas, socioeconómicas, culturales, ambientales y político-institucionales con la finalidad de promover el desarrollo sostenible.” (M.D.S.P., 25/01/2010).

El Ordenamiento Territorial, a través del tiempo ha desarrollado diversas metodologías las cuales difieren en el análisis, “aunque siempre girando en torno a tres elementos: las actividades humanas, el espacio en que se ubican y el sistema que entre ambos configuran”. (GÓMEZ, 2007)². Estas actividades al configurarse y desarrollarse en un territorio conforman usos del suelo, los cuales deben ser identificados, organizados, distribuidos y regulados conforme una lógica viable de acuerdo a la realidad del territorio.

El Ordenamiento Territorial admite la integración jurisdiccional y la integración sectorial, cuya finalidad es servir de base para el desarrollo y el equilibrio territorial. (GÓMEZ, 2007). El Ordenamiento Territorial es una visión a futuro, con base en las tendencias y las circunstancias sinérgicas del sistema territorial, las cuales son intervenidas por “la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda la sociedad, cuyos objetivos fundamentales son el desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y, por último, la utilización racional del territorio”. (CONSEJO DE EUROPA, 1993).

“Desde el punto de vista administrativo, la ordenación del territorio es una función pública que responde, fundamentalmente, a la necesidad de controlar desde los poderes públicos el crecimiento espontáneo de las actividades humanas, públicas y privadas, con el fin de evitar los problemas que aquel provoca y de garantizar una especie de justicia socio espacial: el respeto al principio que proclama la función social de la propiedad, y un desarrollo que, trascendiendo el mero crecimiento económico, se centra en la calidad de vida de la población”. (GÓMEZ, 2007).

² Dr. Domingo Gómez Orea.- Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid con 35 años de experiencia profesional en empresa privada, administración pública y ejercicio libre de la profesión en materia de Gestión Ambiental, Ordenación del Territorio y Desarrollo, realizada en Europa, África y América. Autor de 22 libros. Ha diseñado los modelos informatizados MAUSAR, para ordenación del territorio, e IMPRO, para Evaluación de Impacto Ambiental.

Técnicamente el Ordenamiento Territorial comprende 3 fases: el diagnóstico del sistema territorial actual, el análisis espacial y prever del futuro, y la gestión de la consecución. Como lo proclama Gómez este se hace de forma interdisciplinar, con conocimientos científicos en el análisis y diagnóstico territorial incluyendo la modelización del sistema territorial actual, su proyección futura y escenarios prospectivos, en el diseño del sistema territorial hacia el futuro o imagen objetivo y en la gestión a realizar para conseguirlo. (GÓMEZ, 2007).

De esta manera se hace menester la gestión final del modelamiento y su aplicación, con el matiz flexible que debe tenerlo a todo momento, porque el modelo es dinámico como los elementos que maneja y que están inmersos en él.

Como lo comenta BOISIER (2001), los modelos son representaciones simbólicas de una realidad percibida o construida por el sujeto, pueden ser predictivos o descriptivos, estos constituyen el mundo como es y en parte como debería ser. Entonces estos modelos no han tenido una sincronía en la teoría y su aplicación. Y esta praxis tiene mucho de arte y de acumulación de experiencias, y de reconocer la buena lección de un fracaso. Praxis en la cual el desarrollo bien entendido no va hacia la equidad, pero si hacia la armonía y la solidaridad.

El Ordenamiento Territorial se aplica en todos los niveles territoriales, en el caso de nuestro país se tienen los niveles: Nacional, regional, provincial, cantonal, y parroquial; todos estos niveles requieren sus propios planes y normativa. “Los planes se desarrollan en cascada según un proceso de arriba hacia abajo, en el que los de nivel superior y ámbito más extenso se adoptan como referencia para los de nivel inferior; no obstante con independencia de legislación, conceptualmente nada impide que 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.” (GÓMEZ, 2007).

El Ordenamiento Territorial, por el hecho de ser multidisciplinario, facilita interpretaciones parciales frecuentemente interesadas, según los campos de conocimiento que en él intervienen. Los enfoques que más intervienen en este accionar son el enfoque economicista, el urbanista, el ruralista y el conservacionista. El enfoque economicista suele vincular al ordenamiento territorial con la localización espacial de las inversiones, las cuales se destinan a corregir los desequilibrios territoriales. El enfoque urbanista reduce el concepto de ordenación a

la clasificación y calificación urbanística del suelo, dejando al suelo rural como un espacio residual que soporta la expansión citadina sin tomar en cuenta el determinismo geográfico. El enfoque ruralista basado en la transformación económica social de las zonas naturales o su conservación, todo esto con el fin de mejorar las condiciones de producción primaria y la gestión de los recursos agropecuarios y naturales por parte de la población rural, lo cual es fundamental a la hora de asegurar la alimentación local. El enfoque conservacionista vincula al Ordenamiento Territorial con el uso racional de los recursos y la previsión de los espacios naturales protegidos. (GÓMEZ, 2007). Pero la Ordenación Territorial hace partícipe a todos estos sectores y tiene un enfoque holístico que incorpora en un modelo los aspectos económicos, sociales, culturales, estéticos y físico naturales, buscando el equilibrio en las diferentes unidades territoriales, producto del análisis de los componentes involucrados.

La sociedad presenta ciertos paradigmas, los cuales justifican con más claridad el enfoque integral del Ordenamiento Territorial y por lo cual este debe ser holístico, paradigmas tales como el desequilibrio territorial producto del modelo centro periferia. El comportamiento irracional de la población hacia la sobreexplotación de los recursos que lo confunden con felicidad. La constante pugna entre el interés público y el privado, el último lejos de la función social de la propiedad. La contradicción entre conservación y desarrollo, que toma un equilibrio cuando la población ve a la naturaleza como un componente de calidad de vida, fondo de empleo y un factor de localización de vanguardia. La competencia entre sectores socioeconómicos por lo que se produce en el espacio, dejando de lado y desplazando actividades importantes como la agricultura en el medio rural. Y por último el conflicto entre el interés local y los intereses derivados de ámbitos superiores, producto de la diferente perspectiva del sistema territorial. (GÓMEZ, 2007). Todos estos paradigmas producto de la falta de planificación y representados con mayor fuerza en los países en vías de desarrollo, paradigmas que se entremezclan con los valores morales y la ética practicada diariamente, que constantemente dejan percibir una mayor pugna por el poder y una menor solidaridad.

La región del austro ecuatoriano representa una zona de montaña disectada por ríos que corren hacia las vertientes Amazónica y Pacífica. Por este precedente también se debe considerar ciertos argumentos que deben tomarse en cuenta a la hora de realizar el Ordenamiento Territorial, argumentos que se manejan en las regiones de montaña que según la Carta Ecológica

Europea deben ser entendidas como regiones de patrimonio natural con valor per se. Además de tener características frágiles naturales y paisajísticas las cuales hay que conservar y proteger, para lo cual debe haber una planificación y una explotación racional. Por el hecho de ser un ambiente el cual presenta riesgos en su intervención también se debe conservar una vida rural sana con una explotación coherente con las capacidades del ambiente y las necesidades de la población para evitar riesgos de características asociadas sobre todo al debilitamiento del suelo por pérdida de la cobertura vegetal y el consiguiente arrastre de materiales por procesos físicos, químicos o de gravedad. (CONSEJO DE EUROPA, 1993)

En el Ecuador el Ordenamiento Territorial no está normado, razón por la cual no existen guías a seguir, lo que obliga a hacer modelos basados en metodologías aplicadas en otros países, con base en los planes de desarrollo, que han recopilado las necesidades de la población, además dando cabida a la reproducción de las mejores técnicas que se puedan aplicar a un territorio con las ventajas y desventajas que los mismos puedan presentar.

MARCO CONCEPTUAL

Desarrollo Sostenible.- Según la Comisión Brundtland el desarrollo sostenible es el que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades. Entonces es el incremento del bienestar integral de la población, sin reducir productividad de la base de recursos naturales, sin sobrepasar su capacidad de carga. Todo esto con acciones socialmente justas, económicamente rentables y ambientalmente sanas y seguras. (LOPEZ, 2009).

Sistema Territorial.- El sistema territorial es el conjunto de todos los elementos y procesos, naturales y artificiales, existentes en el territorio, creando un modelo. Y para esto el análisis territorial se orienta a comprender el modelo territorial, es decir, la expresión simplificada del sistema constituido por las características naturales, los procesos económicos, sociales, culturales y ambientales y sus repercusiones territoriales. Este análisis es parte sustancial del diagnóstico territorial: interpretación de dicho modelo a la luz de su trayectoria histórica y de su evolución previsible si no se interviene, expresado en términos de problemas y oportunidades actuales potenciales. (GÓMEZ, 1993).

Determinismo Geográfico.- Las ideas positivistas y evolucionistas desencadenaron en la creación del concepto de "determinismo geográfico", impulsado por Friedrich Ratzel, quien afirmaba que los procesos humanos, sociales, culturales y políticos dependen en gran medida del espacio geográfico en que se localizan. De la misma manera Ratzel involucra a los estudios sociales conceptos organicistas típicos de la biología, al estudio del espacio. De acuerdo a esta postura las sociedades son el producto del clima, la altura y el relieve y se evolucionan culturalmente del mismo modo en que evolucionaron las especies. (HIDALGO, 2004).

Centro Periferia.- La metáfora geométrica del centro y la periferia se usa frecuentemente para describir la oposición entre los dos tipos fundamentales de lugares en un sistema espacial: el que lo domina y saca provecho de esto, el centro, y los que lo sufren, en posición periférica. Se es riguroso al no utilizar este vocabulario en el sentido corriente, el cual se emplea particularmente en la vida urbana cotidiana para distinguir lo que está en el medio de lo que está en el exterior. De aquí salen las aureolas de densidades crecientes o decrecientes, etapas sucesivas, reparticiones de fenómenos de naturalezas diferentes según un parámetro de distancia

(anillos de Von Thünen), como una oposición entre lugares dominantes y dominados. (GRATALOUP, C., 23/02/2010).

Polo de Desarrollo.- Zonas geográficas relativamente reducidas en las que se estimula la localización de actividades industriales para que impulsen la actividad económica en un área geográfica de mayor amplitud. Aunque con algunos matices diferenciadores, también se denominan polos de crecimiento y polos de promoción industrial. Los polos fueron un instrumento característico de los planes de desarrollo, vigente en España entre 1964 y 1975. Los beneficios que estimulaban la ubicación de empresas en los polos de desarrollo eran similares a los concedidos a las industrias de interés preferente: expropiación forzosa, reducciones fiscales, libertad de amortización durante cinco años, subvenciones y preferencia para la obtención de crédito oficial. (ENCICLOPEDIA DE ECONOMÍA, 23/11/2010).

Conurbación.- Concepto que define el proceso por el cual un área urbana crece a partir de su unión con poblaciones vecinas. Forma en que ciudades en crecimiento terminan por integrar a su red urbana otros lugares menos poblados. La conurbación es un fenómeno producto de la industrialización y el acelerado crecimiento de la población urbana. (GEDDES, 23/11/2010).

Ciudad satélite.- Es la ciudad cuyo rango inferior dentro de una aglomeración urbana la hace depender de una ciudad principal, a cuya área de influencia pertenece. Sus habitantes satisfacen en ellas sus necesidades primarias, mientras que las de un determinado nivel han de satisfacerlas en la ciudad central. Por ejemplo: habría servicios sanitarios de primer y segundo nivel, pero no servicios muy especializados; habría comercios de determinado nivel, pero para otros, habría que desplazarse a los comercios más especializados de una gran ciudad. (MEDIADICO, 23/11/2010).

METODOLOGÍA

El objetivo fundamental de todo el proceso de colección, tratamiento y difusión de la información es la elaboración de un diagnóstico que sirva de base a los actores locales para el establecimiento y puesta en marcha de la estrategia de desarrollo y planificación del territorio. A los efectos de un diagnóstico que recoja las cuestiones esenciales que es necesario tener presente para evaluar la capacidad de desarrollo potencial del territorio bajo estudio, se propone analizar la información correspondiente a la base socioeconómica y la capacidad de desarrollo y potencialidades territoriales de la provincia, Para la realización de un diagnóstico rápido se recurrirá, en primer lugar, a la realización de entrevistas a informantes claves, la observación directa, y la propia experiencia de los autores.

La recolección de datos y análisis de la información de fuentes secundarias, como ya se ha dicho, se inspirará en primer lugar en los diagnósticos preexistentes. Para tener una idea global de lo que está pasando en las localidades con respecto a sus distintos aspectos económicos, de infraestructura, sociales, culturales, ambientales e institucionales, y el análisis de los datos obtenidos por medio del mapeo en cada uno de los sectores señalados.

La fase de análisis es además la más creativa de todo el proceso. Es así que mientras en la primera fase, la estructura territorial existente que consiste sobretudo en un resumen estratégico y subjetivo del estado actual del territorio según un cierto grupo de actores, la fase de análisis, obliga a abordar el territorio como un asunto mucho más subjetivo frente a los retos y los problemas futuros, por lo cual se tiene más que todo ser creativos en la invención de modelos alternativos de cómo podría organizarse el territorio. El objetivo principal del trabajo en esta fase es la construcción de una visión de desarrollo deseado del territorio. Esta mirada hacia el futuro, debe ser estratégica, limitada y tener así un plazo claro, no sólo para tener una idea de lo que tenemos que anticipar o suponer, sino también para estar conscientes de las posibilidades que tenemos (financieras, personales, técnicas...). En el caso del presente trabajo se ha fijado un plazo o un marco temporal de 6 años: es decir que se pretende planificar el territorio hasta el año 2016.

La estructura territorial existente, principal producto obtenido en la primera fase del proceso, da una descripción consensuada del estado y funcionamiento actual del territorio. Esta imagen permite dar una mirada estratégica al territorio, y ayuda a considerar, negociar y discutir los diferentes posibles y deseados futuros que podemos proyectar en el mismo.

Es importante disponer y contar con esta mirada estratégica, ya que los desafíos a los cuales se enfrenta el territorio son muchos, variados e importantes: el crecimiento poblacional que implica más viviendas: ¿dónde las ubicaremos óptimamente?, pero más gente implica también más niños que necesitan ir a la escuela, y más servicios de salud, más tráfico,... ¿Cómo y dónde podemos organizar todo esto? El desarrollo económico viene con un impacto cada vez más fuerte en el territorio, en los sistemas ecológicos alrededor, en la calidad de vida de áreas residenciales cercanas. ¿Dónde y en qué forma podemos ubicar las áreas productivas sin afectar negativamente a su contexto urbano-ambiental?

Hoy podemos, mediante técnicas de prospección, prever ya algunos cambios que se presentarán en el futuro del territorio, y consecuentemente podemos y debemos tomar las decisiones adecuadas para asegurar, en la mayor medida posible, un desarrollo territorial deseado y equilibrado.

Entre todos los actores involucrados en un proceso de planificación territorial existen ideas o expectativas sobre el desarrollo deseado del territorio. Estas ideas, en muchos casos, son “matizadas” o motivadas por intereses sectoriales. Cada gobierno seccional mira a la totalidad del territorio desde su perspectiva individual, una cámara de comercio tiene ideas sobre cómo funcionaría óptimamente el territorio; también un grupo o una ONG específicamente orientada a la protección de áreas naturales, tendrá una visión de lo que se podría o no hacer alrededor de estas. En este caso el presente trabajo, no tiene la perspectiva de los actores sociales, ya que es una visualización técnica de los autores.

Está claro que en el presente podemos prever muchos cambios y ciertas evoluciones que tendrán un fuerte impacto en el territorio. Pero también entre hoy y el 2016 pueden suceder muchas cosas imprevistas. Por esta razón es importante que antes de traducir estos cambios

previsibles en proyectos concretos, acordemos sobre algunos aspectos generales de la transformación que queremos del territorio.

La formulación de una visión territorial sirve precisamente para tener una clara idea de la dirección que queremos darle al desarrollo del territorio durante el plazo de ejecución del plan de Ordenamiento Territorial, sin que este sea una camisa de fuerza, sino al contrario, tan sólo un orientador del futuro a construir. Uno de los beneficios de la visión territorial es el de contar con una perspectiva general de un futuro, estratégicamente flexible o ajustable a las necesidades cambiantes de la población con un enfoque de sustentabilidad.

La idea central del escenario de tendencias es disponer de una imagen del futuro del territorio sin intervención, sin planificación. Este escenario no solamente nos presenta los datos que podemos anticipar, sino que debería evidenciar, a partir de una identificación de los conflictos territoriales, la necesidad de intervenir en ellos. Inclusive si este escenario de tendencias nos muestra una situación ideal o sin problemas mayores, la decisión a tomar sería precisamente la de no intervenir y crear políticas que mantengan la situación territorial de esa manera. Siendo esto, de alguna manera, una intervención en sí misma.

No obstante es claro que las condiciones de armonía y equilibrio en el territorio son muy complicadas de encontrar, sobre todo cuando el concepto de desarrollo ha estado tradicionalmente vinculado a la idea del crecimiento económico que de una u otra manera significa un aprovechamiento arrasador de los recursos existentes en el territorio.

La idea de que el futuro es una serie ilimitada de escenarios posibles es la base fundamental para el modelamiento de los escenarios temáticos. El punto clave está en identificar primero y en base a sondeos o investigaciones preliminares, cuáles podrían ser los temas claves sobre los cuales se pueda intervenir y plantear ideas de cómo podría ser un futuro posible si se dan ciertos factores, como por ejemplo: ¿qué pasa si concentramos el crecimiento poblacional en las principales ciudades?, ¿cuáles serían los efectos en el resto del territorio? o ¿si hacemos todo lo contrario?. A partir de estos planteamientos la intención es generar discusión que permita identificar las condiciones ideales para el desarrollo del territorio.

La fase normativa es el puente entre la etapa de planificación y su implementación. En esta fase se clarifica como se realizará la estructura territorial deseada. El objetivo sería entonces: Resumir los puntos más importantes de la fase directiva y traducirlos en políticas concretas y un marco regulatorio a nivel de la escala en la que se trabaja el plan territorial.

La planificación territorial pretende ser un procedimiento más activo y ágil, y trata de intervenir directamente en el funcionamiento del territorio. Por eso ya se puede diferenciar en tipos generales de políticas: pasivas y activas.

Además vemos que en muchos casos, las conclusiones de un proceso de planificación territorial dan origen a nuevas iniciativas de planificación que pueden ser temáticamente o espacialmente más específicas.

Una de las características de la planificación territorial es precisamente su agilidad y su disposición activa con respecto a intervenciones en el territorio. Esto significa que un plan estratégico territorial no puede limitarse a definir políticas pasivas, esperando iniciativas del sector privado o de otras instancias gubernamentales. Realizar la estructura territorial deseada requiere también una iniciativa propia de los gobiernos seccionales, lo que en general significa la definición de proyectos que el gobierno seccional mismo quiere ejecutar, por esta parte, en este trabajo solo se plantearán perfiles de proyectos como ejemplificación de este proceso, los cuales no tendrán ni montos económicos, ni plazos establecidos, por la razón de que estos deben definirse con el Gobierno Provincial y su voluntad.

De esta manera entendiendo los lineamientos de las fases involucradas, el presente trabajo se lo realizará en tres fases: Diagnóstico Territorial, Análisis Territorial y Gestión Territorial.

El diagnóstico territorial toma la metodología de Iván Silva Lira³, tomando elementos importantes del territorio como son los aspectos espaciales, los recursos naturales, los recursos económico – productivos, la demografía y mercado de trabajo, la infraestructura económica y social, los recursos socio – culturales, y los servicios sociales, organizándolos de una manera

³ Iván Silva Lira.- Director de la Dirección de Gestión Estratégica del Desarrollo Local y Regional del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Autor del libro “Metodología para la elaboración de estrategias de Desarrollo Local” en conjunto con la CEPAL, para ser distribuido en las actividades de capacitación y orientación de los grupos de trabajo de los cursos de “Gestión Estratégica del Desarrollo Local”. En este desea resaltar las referencias obtenidas de manuales, tanto del Gobierno del País Vasco como del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación de Bolivia.

entendible. Esta fase comprende una recopilación de datos acerca de los recursos existentes en la provincia; en esta fase se obtiene una idea preliminar de lo que la provincia puede ofrecer o carecer en cuestión de recursos naturales, económicos y humanos además del acceso que tiene la población a servicios sociales y de infraestructura; como a la vez dar cuenta de aspectos sociales y culturales relevantes que son característicos de cada población.

La segunda fase comprende el análisis de las funciones y sistemas que se desarrollan en el territorio mediante una desagregación de sus componentes para el entendimiento de sus interacciones y su estructura actual, considerando las tendencias, potencialidades y limitaciones del territorio para definir su estructura deseada a futuro. Esta fase de análisis territorial toma la metodología de Funciones Urbanas para el Desarrollo Rural (FUDR)⁴, sobretudo el análisis del sistema de asentamientos, por medio de jerarquización de los asentamientos, basándose en la densidad poblacional, la funcionalidad de estos por los servicios ofrecidos y la cantidad de población que requieren estos servicios; y además la metodología de análisis del proyecto PlanTeL⁵, que toma importancia en la categorización de asentamientos humanos por patrones de distribución de la población presente en el territorio. Por último el análisis de los vínculos espaciales da concepción del movimiento poblacional y consigo el movimiento de recursos hacia otros lugares.

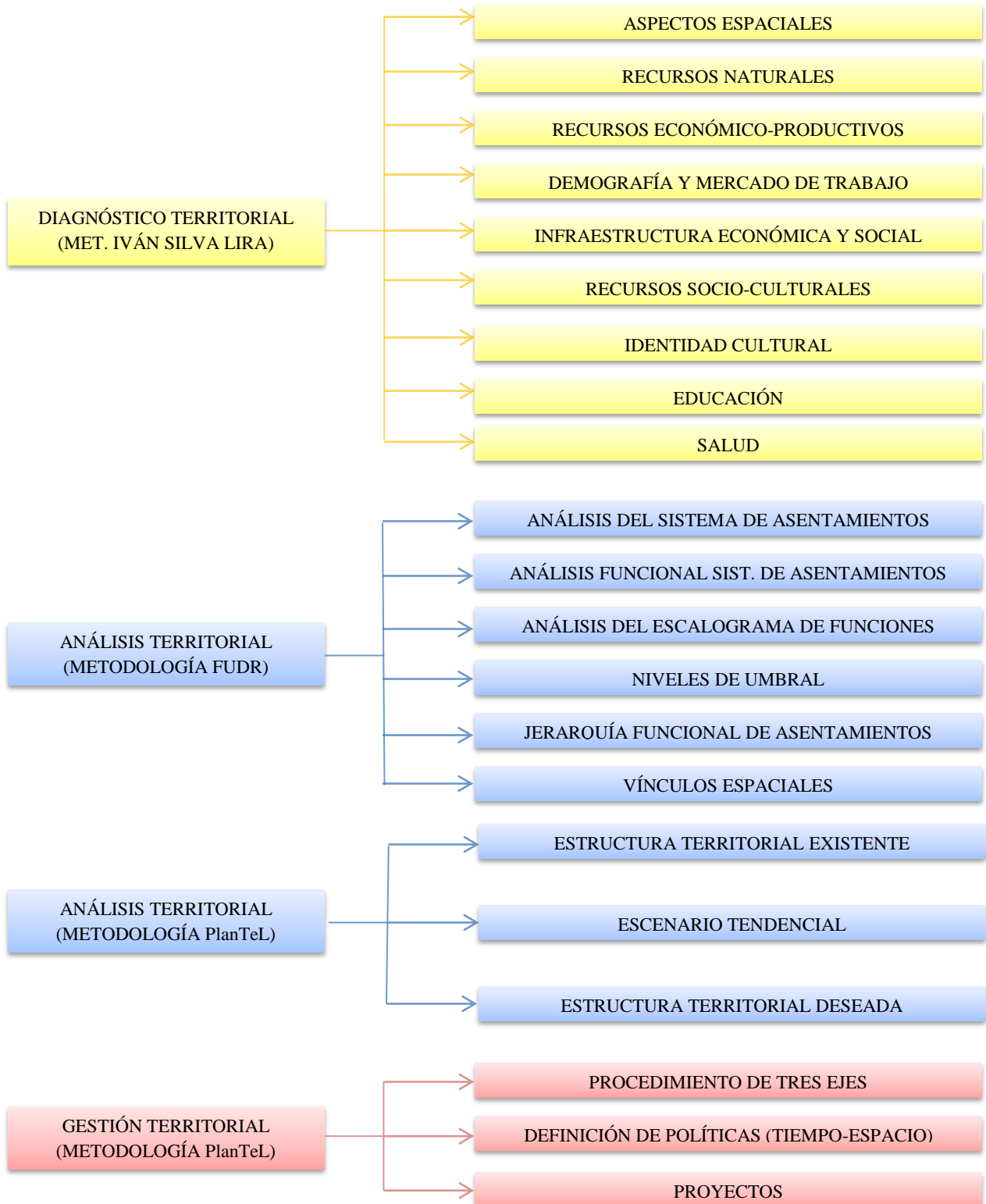
La última fase de gestión territorial sigue la metodología de PlanTeL, pero sin embargo está simplificada porque esta fase se la debe hacer en conjunto con la entidad que desarrolla el Plan de Ordenamiento Territorial, y abarca las políticas activas, las cuales comprenden planes, programas y proyectos concretos espacialmente localizados. Además comprende las políticas pasivas que son normas que prohíben, permiten, o declaran a favor del Ordenamiento Territorial.

En el presente trabajo, esta fase es tomada como ejemplificación de algunas políticas que se pueden tomar ya que estas deben ser discutidas directamente con las autoridades tomadoras de decisión, y desarrollarlas en función de los recursos y el presupuesto que tenga la entidad, además de definir correctamente la jurisdicción de las acciones a tomar; y también es una fase en

⁴ FUDR.- Metodología de desarrollo regional rural, creada por el Dr. Dennis A. Rondinelli, que fue Director del Centro de Investigación de la Cuenca del Pacífico en Estados Unidos, además que profundizó en el estudio de políticas para el desarrollo que ayudaran en el avance de la búsqueda de dignidad humana en Asia y el Pacífico.

⁵ PlanTeL.- Lineamientos metodológicos para la elaboración de un plan estratégico territorial, elaborado en el año 2006, por parte de Instituciones Ecuatorianas (AME, CONCOPE, EPN) con apoyo de ONG's españolas.

la cual se pueden formalizar convenios con otras entidades con el fin de ir en pro del Ordenamiento Territorial y su buen desenvolvimiento.



CAPÍTULO II.- FASE I: DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

1. ASPECTOS ESPACIALES

1.1 Ubicación geográfica y superficie

La provincia del Cañar está ubicada en la parte meridional de la serranía ecuatoriana entre las latitudes 2°10 y 2°50 Sur y entre las longitudes 78°15 y 79°40 Oeste aproximadamente. Limita al Norte con la provincia de Chimborazo, al Sur con la provincia del Azuay, al Este con la provincia de Morona Santiago y al Oeste con la provincia del Guayas, formando parte del callejón interandino entre las cordilleras Occidental y Oriental de los Andes Ecuatorianos. (PDP, 2006).

La provincia del Cañar tiene una superficie de 4119, 712 Km.² que representa el 1,6 % de la superficie del Ecuador Continental, que cuenta con 256.370 Km.² siendo una de las provincias de menor tamaño del país. La provincia tiene límites referenciales con las provincias de Chimborazo, Guayas y Azuay; esto debido a litigios históricos los cuales han impedido una delimitación clara y precisa de la provincia. (Ver Mapa 1)

Mapa 1. Ubicación del área de estudio.



1.2 División político administrativa

Como se observa en la Tabla 1 la provincia del Cañar está conformada por siete cantones y veinte y seis parroquias rurales. El cantón de mayor extensión es el cantón Cañar ocupando el 46% de la superficie provincial y el cual tiene 11 parroquias rurales. El cantón Azogues le sigue en extensión ocupando un 29% de la superficie provincial, y este tiene 8 parroquias rurales. La Troncal también ocupa una superficie considerable del 15% de la superficie provincial, y tiene 2 parroquias rurales. Biblián ocupa un 6% de la extensión del territorio provincial y tiene 4 parroquias rurales. Déleg, El Tambo y Suscal ocupan una pequeña porción del territorio provincial. Esto demuestra que existe una disparidad en el tamaño de los cantones y por ende de las parroquias. (Ver Mapa 2 y Mapa 3)

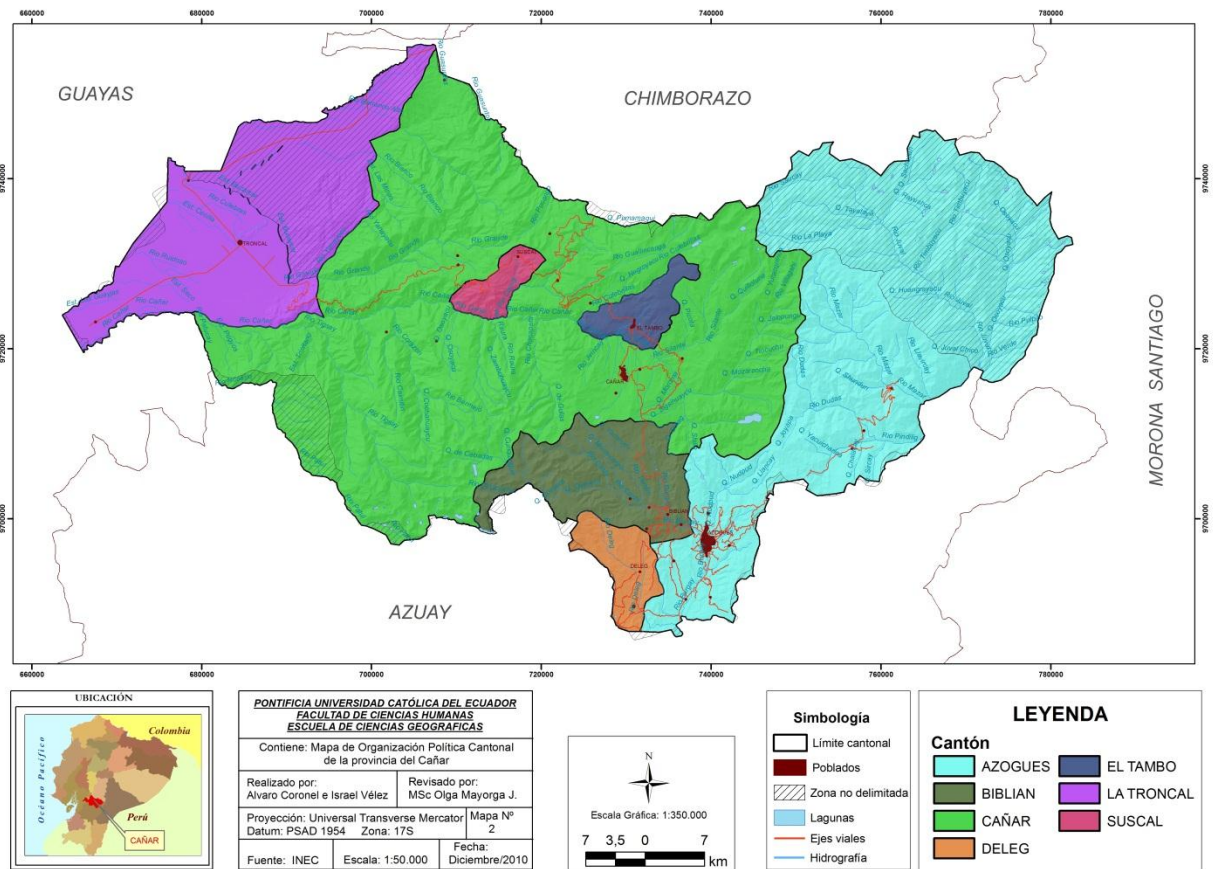
Tabla 1. Organización político administrativa

CANTÓN	PARROQUIAS RURALES	EXTENSIÓN (Km. ²)	EXTENSIÓN %
Azogues	Cojitambo, Guapán, Javier Loyola, Luis Cordero, Pindilig, Rivera, San Miguel y Taday	1195,93	29
Biblián	Nazón, Sageo, Turupamba, Jerusalén	234,51	6
Cañar	Chontamarca, Chorocopte, General Morales, Gualleturo, Honorato Vázquez, Ingapirca, El Juncal, San Antonio de Paguancay, Zhud, Ventura, Ducur.	1894,34	46
Déleg	Solano	78,28	2
El Tambo	No tiene Parroquias rurales	64,93	1
Suscal	No tiene Parroquias rurales	45,69	1
La Troncal	Manuel J. Calle, Pancho Negro	606,03	15
Total		4119,712	100

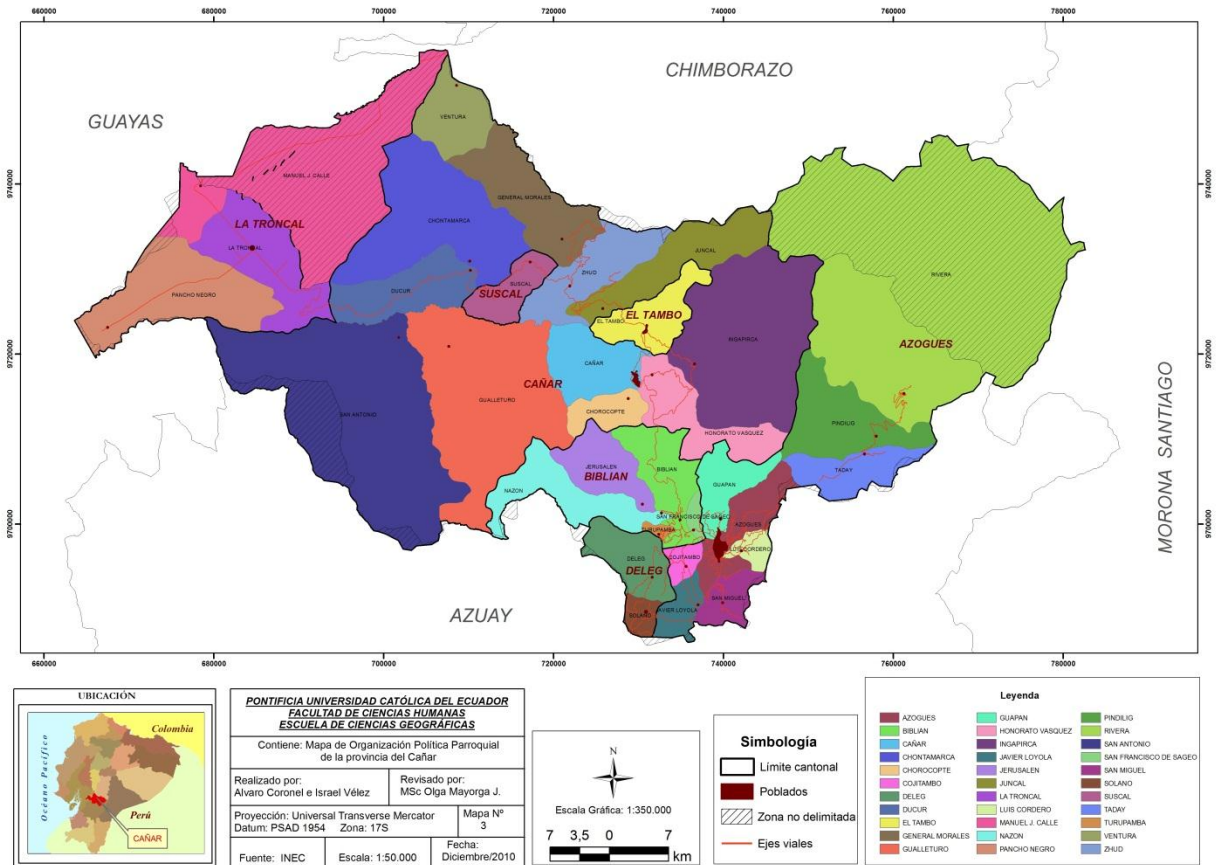
Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Mapa 2. Organización política cantonal de la provincia del Cañar.



Mapa 3. Organización política parroquial de la provincia del Cañar.



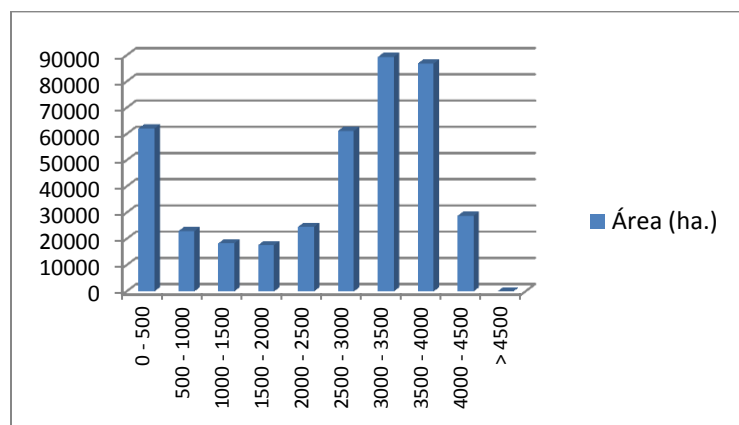
2. RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

2.1 Descripción fisiográfica

2.1.1 Altitudes

La provincia del Cañar debido a su situación geográfica cuenta con un variado rango altitudinal, según datos proporcionados por la cartografía del Instituto Geográfico Militar (IGM) se puede observar que las altitudes en la provincia varían entre los 50 m.s.n.m. en la parte más baja ubicado en el cantón La Troncal al Oeste de la provincia, llegando hasta los 4600 m.s.n.m. en las partes más altas de las cordilleras Oriental y Occidental de los Andes. (IERSE, 2006). (Ver Mapa 4).

Gráfico 1. Variación altitudinal por superficie en hectáreas de la provincia del Cañar



Fuente: IERSE 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 2. Variación altitudinal por hectáreas

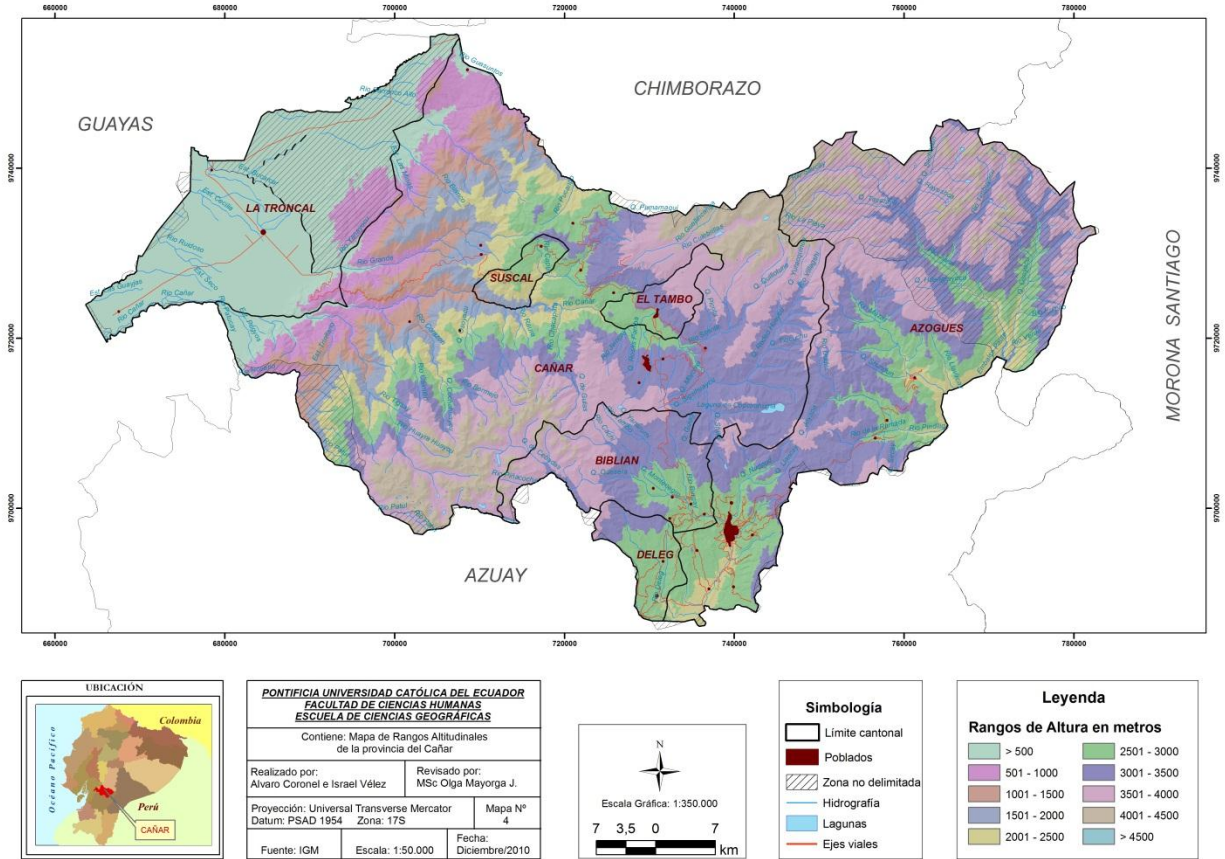
Rango (m.s.n.m.)	Área (ha.)
0 - 500	62139,7
500 - 1000	22979,7
1000 - 1500	18284,9
1500 - 2000	17662,5
2000 - 2500	24626,1
2500 - 3000	61178,9
3000 - 3500	89391,8
3500 - 4000	86877,2
4000 - 4500	28818,5
> 4500	11,9
TOTAL	411971,2

Fuente: IERSE 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Se puede observar en el gráfico 1 y en la tabla 2, que la mayor superficie del Cañar se encuentra entre los rangos de 2500 y 4000 m.s.n.m., sin embargo existe una superficie de terreno extensa en el rango de 0 a 500 metros de altura la cual considera el piedemonte de la cordillera occidental y la parte costanera que posee la provincia.

Mapa 4. Altitudes de la provincia del Cañar.



2.1.2 Pendientes

Según la clasificación de pendientes que tiene el Ministerio del Ambiente (MAE), las pendientes de la provincia se clasifican en la Tabla 3.

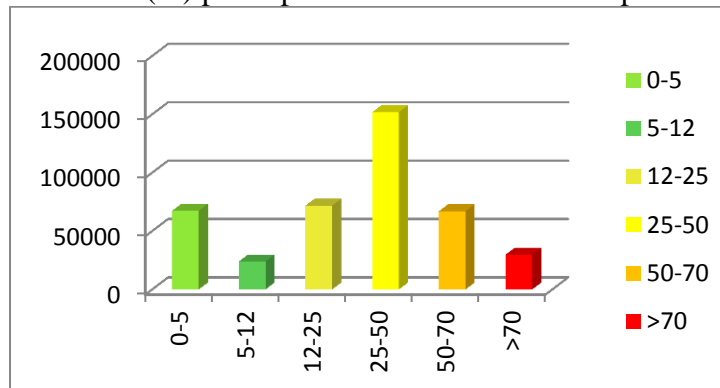
Tabla 3. Clasificación de pendientes por porcentaje

PENDIENTE	LIMITACIONES	USO RECOMENDADO
Pendiente débil del 0 al 5%	Ninguna. Buena para todas las operaciones de mecanización, suelos sin piedras muy adecuado para riego	Agricultura sin limitaciones para todo tipo de cultivo
Pendiente suave del 5 al 12% con micro relieve con ondulaciones irregular	La mecanización es posible pero no para todas las operaciones o todos los tipos de máquinas, hay algunas restricciones para regar.	Agricultura sin limitaciones para todo tipo de cultivo
Pendiente regular del 12 al 25 %, o irregular con micro relieve.	La mecanización es posible pero solamente para algunos tipos de maquinaria, restricciones y dificultades para riego.	Cultivos con obras de conservación, terrazas de formación lenta (hortícola, papas maíz, frutales).
Pendiente fuerte 25 % y de menos del 50 %.	Posible mecanizar en algunos lugares pero dificultad para la mayoría, hay enormes dificultades para regar, hay peligro de erosión, cultivos con obras de conservación de alto costo, riego restringido goteo aspersión.	Cultivos con obras de conservación de terrazas de banco (frutales maíz, hortalizas) sistemas agroforestales.
Pendiente muy fuerte de 50 a 70 %.	Mecanización imposible para todas las operaciones de cultivo hay peligro de erosión y deslizamiento, son suelos mezclados de materiales varios sobre las pendientes, mejor reforestar y conservar.	Solo potreros naturales con sistemas silbo pasturas, y plantaciones forestales.

Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 2. Pendiente (%) por superficie en hectáreas de la provincia del Cañar



Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 4. Cantidad de superficie por clasificación de pendiente

Porcentaje de pendiente	Área (ha.)	%
0-5	67441,7	16,37%
5-12	23960,6	5,82%
12-25	71875,6	17,45%
25-50	151844,3	36,86%
50-70	67011,9	16,27%
>70	29837,0	7,24%
TOTAL	411971,1	100,00%

Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Como se observa en el gráfico 2 y en la tabla 3, el 60% de la superficie de la provincia tiene pendientes abruptas mayores al 25%, la superficie restante tiene pendientes moderadas en las que se pueden desarrollar algunas actividades con bajas limitaciones por pendiente. (Ver Mapa 5).

2.1.3 Geomorfología

La provincia del Cañar tiene formas de relieve variadas. El mapa 6 presenta en el Occidente, en la zona del cantón La Troncal, principalmente llanuras aluviales de depositación y valles fluviales con complejos de terrazas indiferenciadas.

En dirección hacia el Este se tiene piedemonte andino con presencia de conos de deyección de esparcimiento y disectados además de laderas coluviales, seguido de relieve montañoso escarpado con vertientes irregulares, siguiendo hacia el lado Sur Occidental de la provincia en donde existen formas heredadas paleo-glaciares.

Hacia el centro de la provincia se encuentra relieve de fondos de cuencas y vertientes convexas con presencia de relieves colinados e interferencia de valles interandinos y algunas terrazas en la zona del cantón Azogues. Al Oriente se encuentran relieves escarpados con presencia de taludes de derrubios.

2.1.4 Geología

La provincia del Cañar está dividida en dos zonas paralelas geológicamente distintas. La Cordillera Oriental que está conformada por rocas metamórficas, mientras que la Cordillera Occidental se conforma por rocas volcánicas y sedimentarias del cretácico al paleoceno.

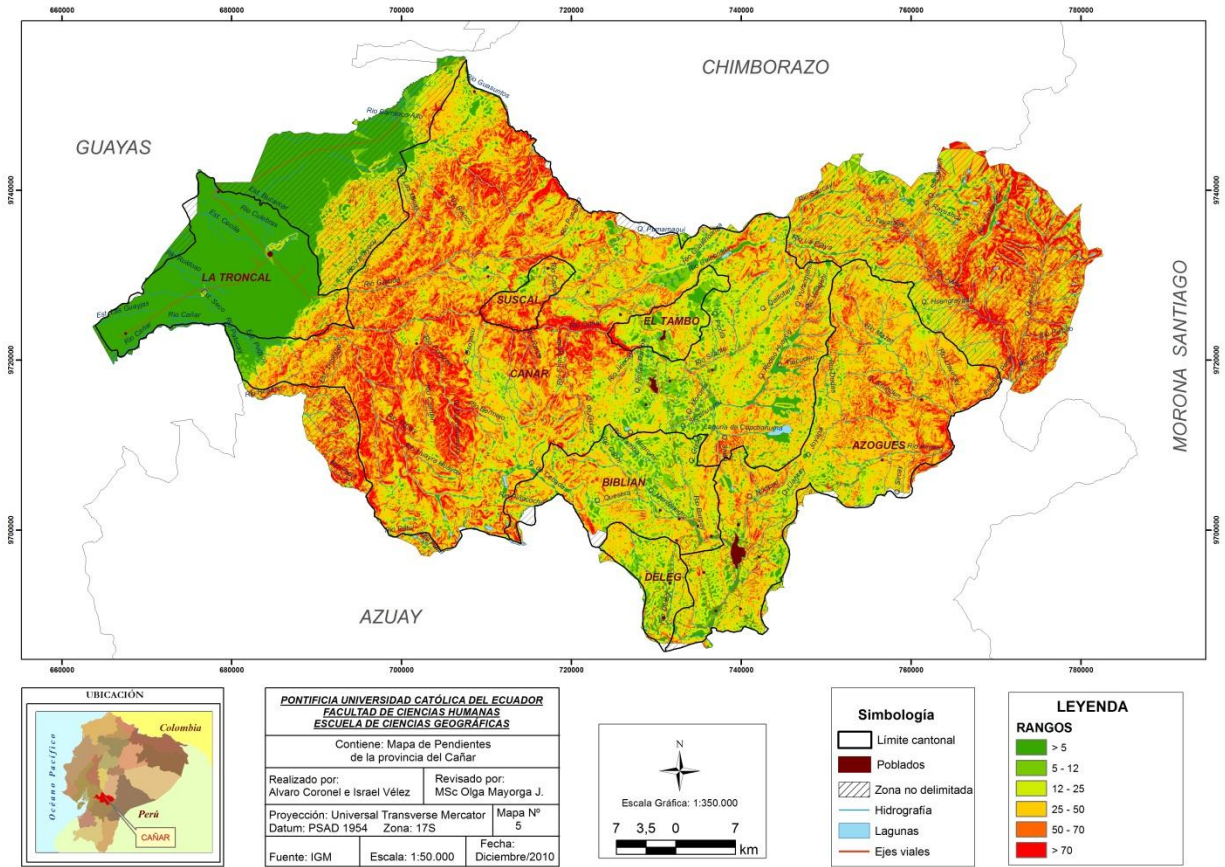
En la región Sur-Oeste se encuentra un basamento metamórfico pre-mesozoico que está sobrepuesto por sedimentos volcánicos y sedimentos del cretácico. Los sectores más altos de la Cordillera Occidental de la provincia, están recubiertos por sedimentos marinos y vulcanoclásticos del paleoceno. La cuenca interandina de la provincia se formó como resultado del hundimiento y levantamiento diferencial en el Mioceno. (Dirección Nacional de Geología y Minas, 1995).

El mapa 7 presenta en la zona Occidental arcillas marinas del cuaternario, en la zona Noroccidental existen lavas basálticas, tobas y brechas del cretácico de la formación Piñon Sierra, mientras que en la zona Suroccidental existen esquistos negros del jurásico de la Unidad La Delicia en conjunto con granodiorita, diorita y pórfidos del cenozoico.

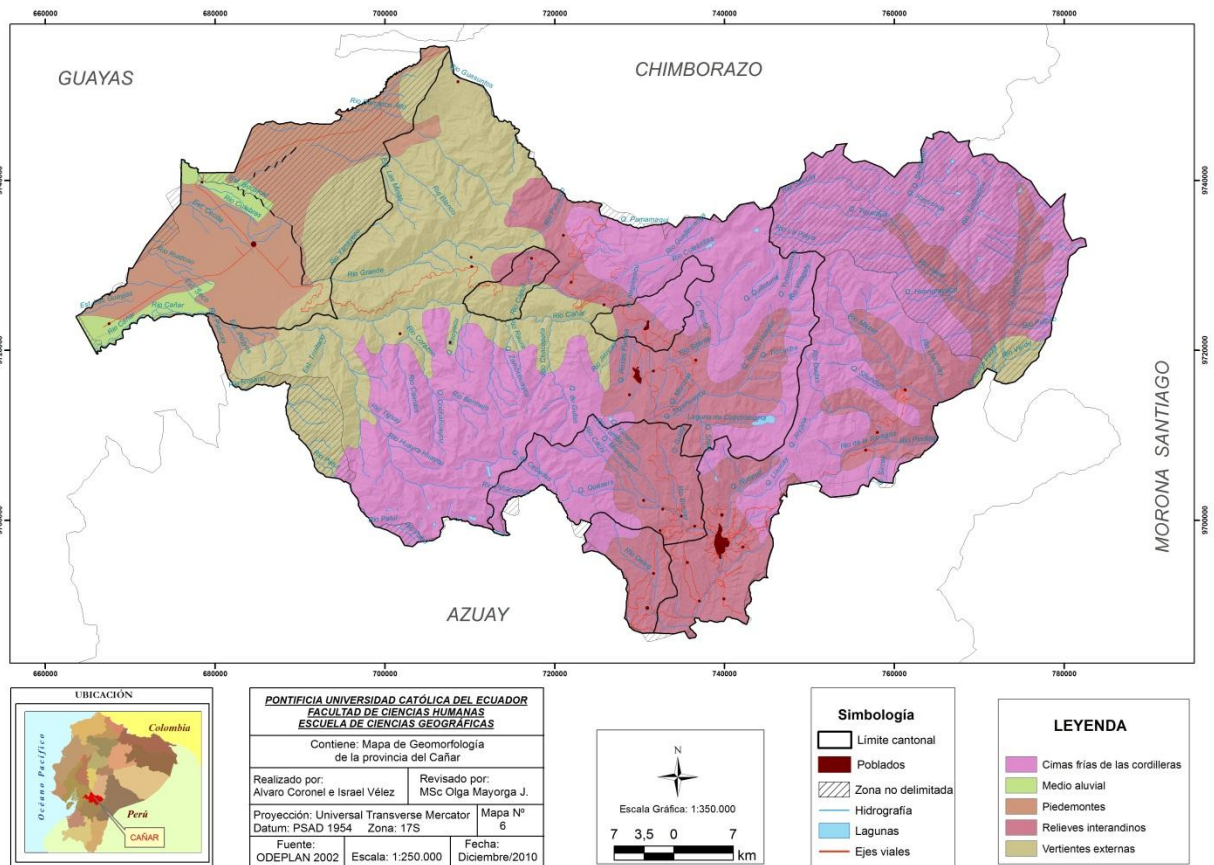
Al centro de la provincia se encuentran lavas andesíticas o riolíticas y piroclastos volcánicos de la formación Saraguro del oligoceno y Pisayambo del mioceno y plioceno. La zona que comprenden los centros urbanos del Cañar, Biblián y Déleg tienen la presencia de conglomerados, tobas y brechas de la formación Turi del plioceno en conjunto con arcillas y areniscas de los grupos Azogues, Chota y Ayancay del mioceno.

La génesis de la zona Oriental tiene precedente de la unidad Guamote del jurásico con presencia de cuarcitas y pizarras, además lutitas y calcitas presentes vestigios de la formación Yunguilla del cretácico. Al término Oriental de la provincia se encuentran formaciones del periodo jurásico con presencia de metalavas de la unidad Maguazo y la unidad Alao-Paute. (Ver Mapa 7).

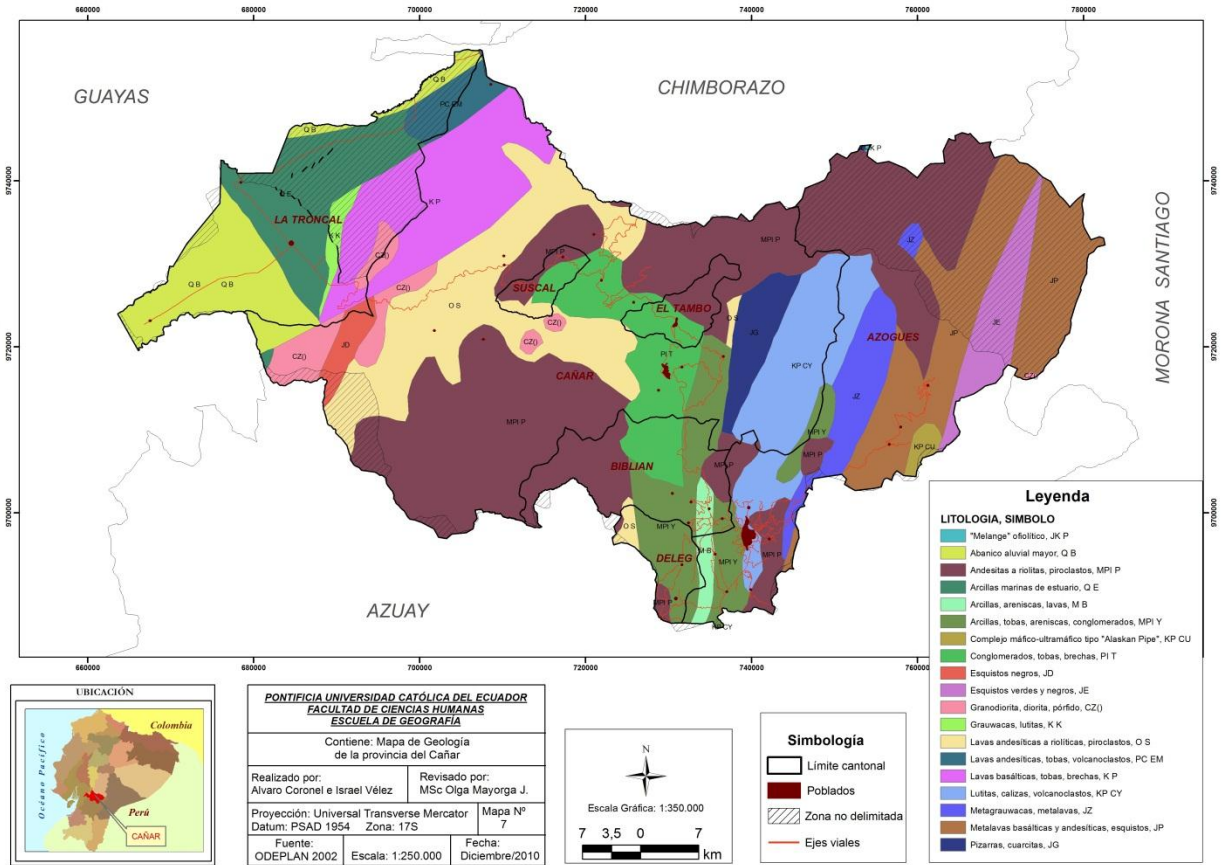
Mapa 5. Rangos de pendientes de la provincia del Cañar.



Mapa 6. Geomorfología de la provincia del Cañar.



Mapa 7. Geología de la provincia del Cañar.



2.2 Características del ecosistema

2.2.1 Pisos ecológicos

2.2.1.1 *Clima*

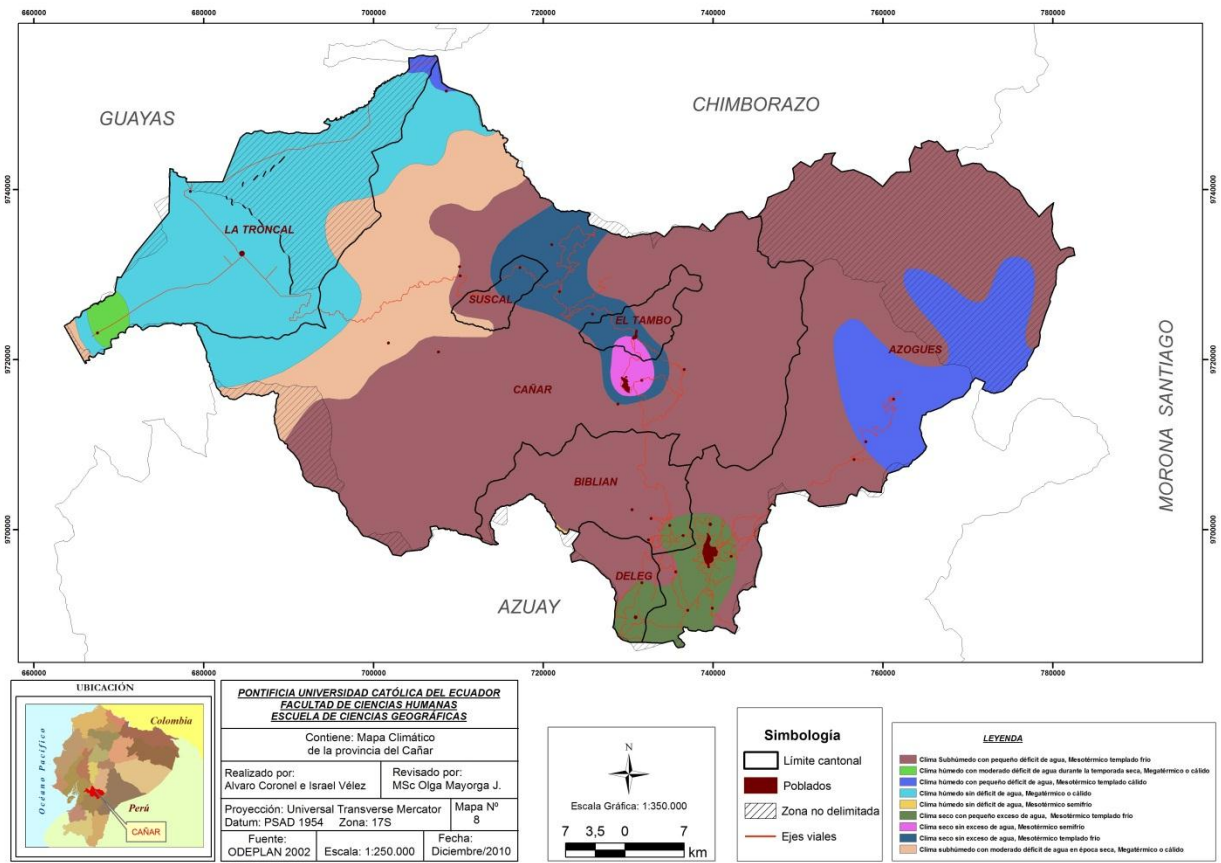
La provincia del Cañar, debido a su ubicación geográfica, posee una variedad de climas y microclimas, además de variadas formaciones vegetales producto de la variación de alturas y la incidencia de vientos provenientes de la costa y del oriente. (TERÁN, 1987).

En la provincia del Cañar los pisos climáticos están establecidos de la misma forma que en el resto de provincias de la serranía, es decir, clima de páramo en las altas mesetas, mesotérmico húmedo y semihúmedo al interior de la provincia, mientras que el tropical lluvioso está presente en las partes bajas de las estribaciones Occidentales de la Cordillera. (Ver Mapa 8)

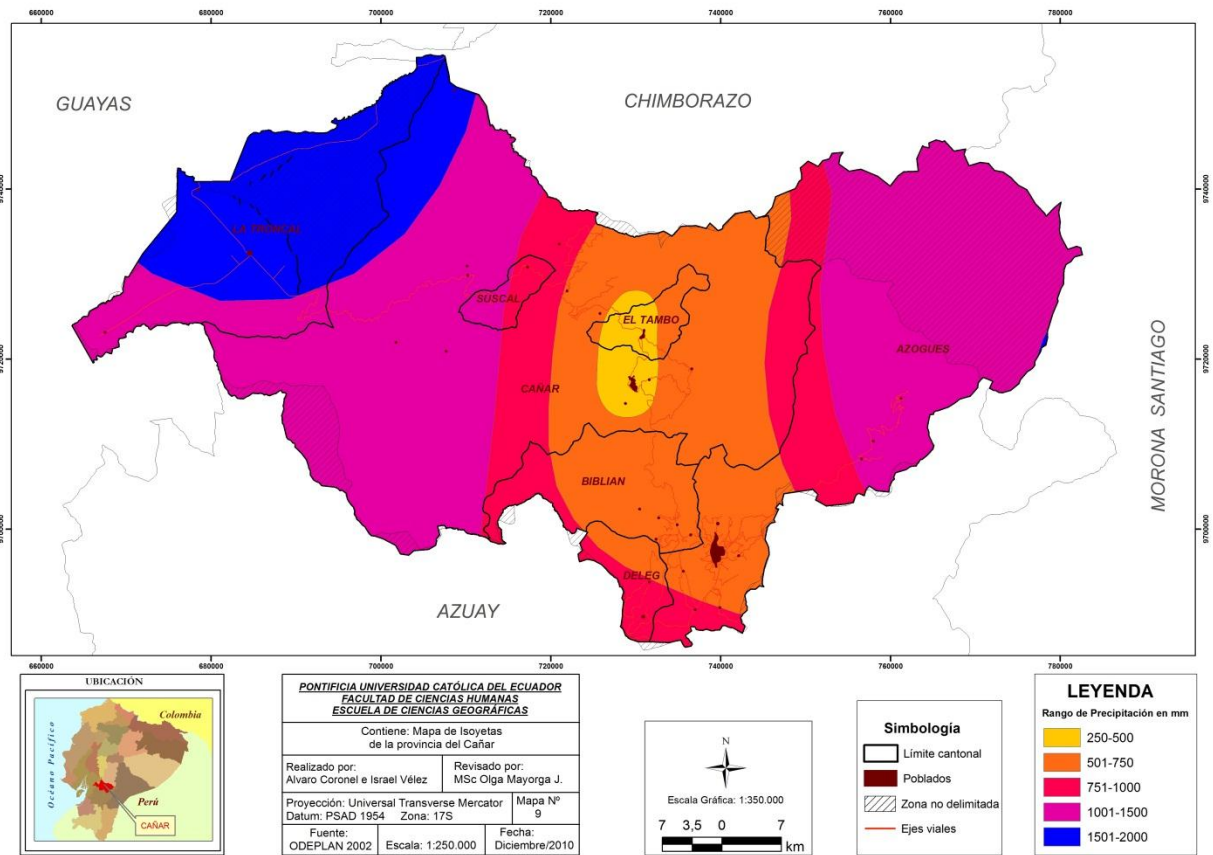
En el Sur del Ecuador, a la misma altura de los flancos de las dos cordilleras, los que corresponden al Océano Pacífico son más cálidos que aquellos que se relacionan con la llanura amazónica. Aspecto similar ocurre con las lluvias, los flancos Orientales por recibir influencia de los vientos cálidos amazónicos son más lluviosos que los de la cordillera Occidental. (TERÁN, 1987). (Ver Mapa 9)

En la parte Occidental predomina el clima cálido y húmedo que van desde los 19° C hasta los 24°C en promedio. En los declives externos de los Andes predomina el clima subtropical húmedo, con una temperatura relativa entre los 14°C y 19°C. Los valles interandinos presentan temperaturas promedio que van desde los 12°C a los 18°C, mientras que en los páramos tenemos temperaturas que van desde los 2°C hasta los 8°C con climas fríos y húmedos. (Ver Mapa 10)

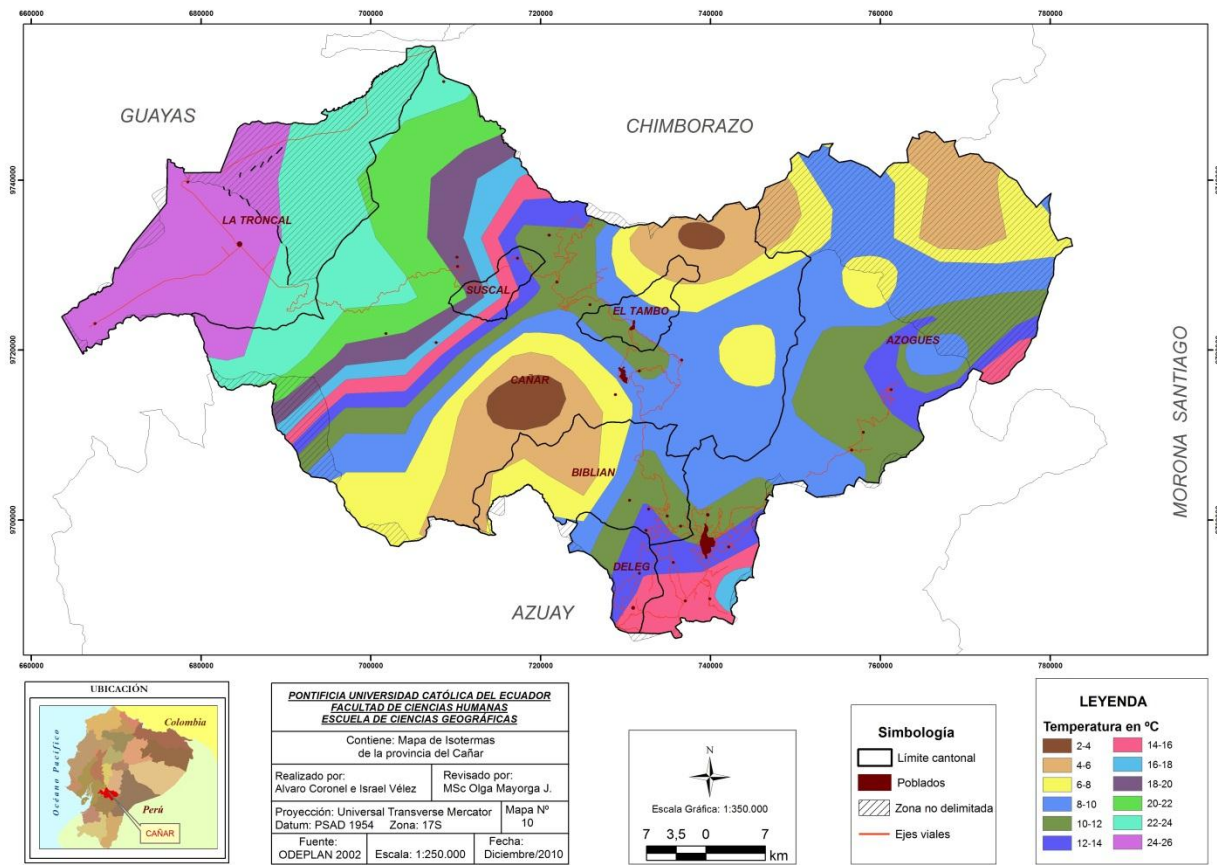
Mapa 8. Climas de la provincia del Cañar.



Mapa 9. Isoyetas correspondientes a la provincia del Cañar.



Mapa 10. Isotermas correspondientes a la provincia del Cañar.



2.2.1.2 Suelos

Basados en los estudios de Miller y Frei en el año 2000, realizados en la provincia, se han definido a los suelos en diferentes zonas: zonas de páramos andinos, zonas de praderas interandinas, zona seca y baja interandina, zona de declives en la Cordillera Occidental, zona de bajos declives externos de la Cordillera Occidental, zonas de suelo pedregoso y rocoso.

Zonas de páramos andinos: En esta zona encontramos el denominado suelo negro de páramo andino, que por lo general son suelos profundos de buenas características físicas; su estructura varía entre franco-arenosa, franco-limosa y limo-arcillosa; presenta buena impermeabilidad; tienen alto contenido de materia orgánica; se caracterizan por ser ácidos con un pH entre 5.5 y 5.9, deficientes de fósforo, un promedio de nitrógeno de 0.27%, contenido de potasio entre 0.51 y 0.57 mg por 100 gramos de suelo.

Zonas de praderas interandinas: Los suelos corresponden a los brumizems oscuros y claros caracterizados por su color pardo grisáceo oscuro de grueso horizonte superficial, su pH varía entre 5.4 y 5.6; son por lo general franco-arenosos poco profundos; su contenido de nitrógeno está entre 0.12 y 0.28%; contienen gran cantidad de calcio, bajo y medio contenido de fósforo, carbono de 1 a 2% en promedio y entre 2 y 3% de contenido de materia orgánica.

Zona seca y baja interandina: denominados suelos secos serranos, pardo desérticos y calcificados como podocales; su color varía entre gris muy claro y gris muy oscuro; presentan una zona de acumulación de carbonato de calcio; la superficie está cubierta de arena suelta de acarreo; son deficientes en fósforo, provistos de potasio, calcio y magnesio. En las áreas de escasa vegetación y topografía accidentada se encuentran afectados por la erosión.

Zonas de declives en la Cordillera Occidental: Corresponden a suelos pardos pedregosos superficiales, con un elevado contenido de materia orgánica, su color es café y café grisáceo; el subsuelo presenta un color gris verdoso lo que indica una condición permanente de humedad; su horizonte superior de color pardo negruzco, un subsuelo de color amarillento y rojizo claro; son suelos medianamente ácidos; contienen un alto contenido de materia orgánica; son deficientes en fósforo, contenido medio de calcio, son suelos con buenas características físicas, porosos y permeables.

Zonas de bajos declives externos de la Cordillera Occidental: Han sido clasificados como franco-café-grisáceo, con alto contenido de materia orgánica y un gran contenido de humedad.

Zonas de suelos pedregoso y rocoso: Son áreas de suelos no desarrollados en donde existen grandes problemas de erosión debido al mal manejo del suelo y la topografía accidentada.

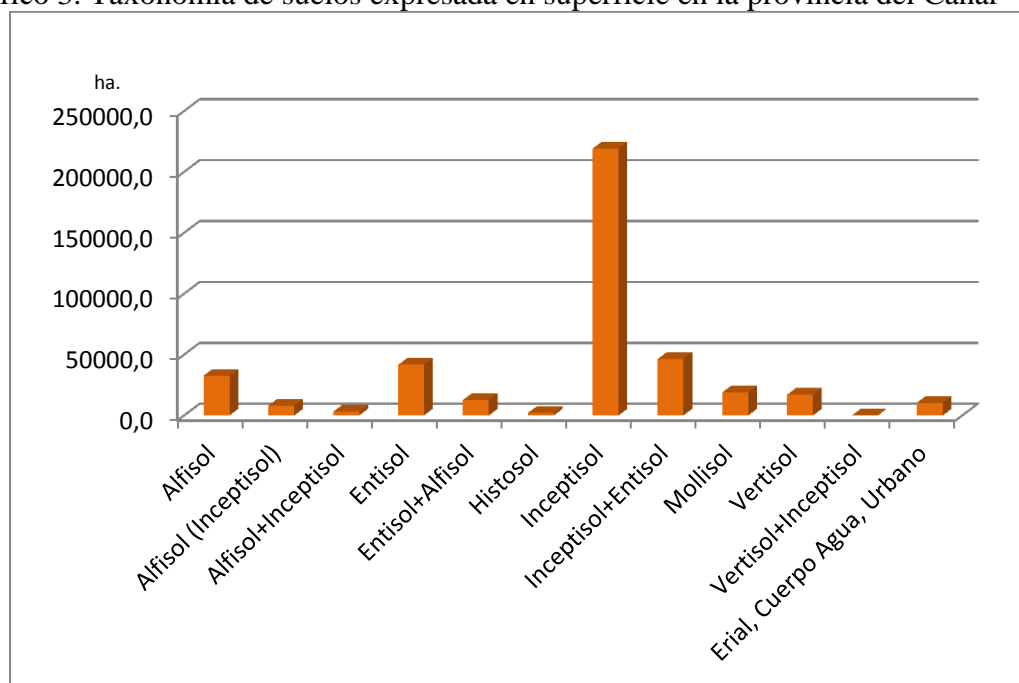
El mapa 11 presenta la clasificación taxonómica, por medio de la clasificación Soil Taxonomy, en el cual se observa que la mayor superficie del terreno está dominada por los inceptisoles, que ocupan casi la mitad del territorio, los cuales tienen comúnmente un horizonte cámbrico y un epipedón ócrico o úmbrico. Otra predominancia tienen los suelos denominados entisoles, los cuales tienen un epipedón ócrico, muchos son arenosos o poco profundos. (Ver tabla 5 y gráfico 3).

Tabla 5. Taxonomía de suelos expresada en superficie y porcentaje en la provincia del Cañar

Taxonomía	Superficie (ha.)	%
Alfisol	32645,4	7,92 %
Alfisol (Inceptisol)	8120,8	1,97 %
Alfisol + Inceptisol	3176,7	0,77 %
Entisol	41530,2	10,08 %
Entisol + Alfisol	12686,0	3,08 %
Histosol	2006,5	0,49 %
Inceptisol	219140,0	53,19 %
Inceptisol + Entisol	46236,4	11,22 %
Mollisol	18922,3	4,59 %
Vertisol	17062,7	4,14 %
Vertisol + Inceptisol	46,1	0,01 %
TOTAL SUELOS	401573,1	97,48 %
Erial, Cuerpo Agua, Urbano	10398,0	2,52 %
TOTAL CANTONAL	411971,1	100,00 %

Fuente: INFOPLAN 2002 Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 3. Taxonomía de suelos expresada en superficie en la provincia del Cañar



Fuente: INFOPLAN 2002

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

2.2.1.3 Erosión

Como el mapa 12 lo muestra, la mayor porción de territorio tiene una susceptibilidad baja a la erosión, la zona Occidental de la provincia perteneciente al cantón La Troncal tiene una baja susceptibilidad a la erosión. Mientras que la zona que es más susceptible a erosión del suelo se encuentra presente en el Suroccidente de la provincia, que coincide con la zona de pendientes abruptas presentadas en el mapa N°5, perteneciente a pendientes. El porcentaje de área susceptible a erosión y su clasificación se puede observar en la tabla 6.

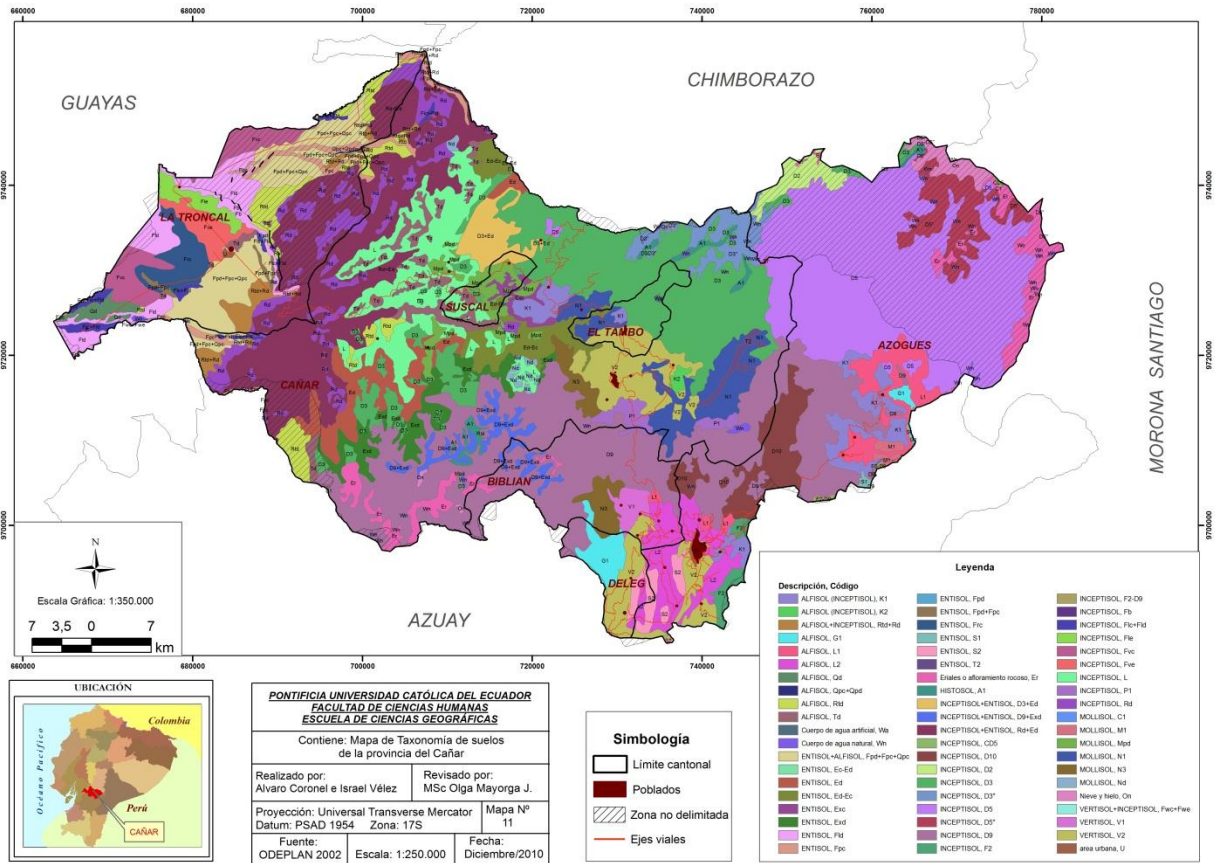
Tabla 6. Susceptibilidad a erosión expresada en hectáreas y porcentaje

Erosión	Área (Ha.)	%
Susceptibilidad alta a la erosión	29671,13	7,2 %
Susceptibilidad baja a la erosión	255924,23	62,1 %
Susceptibilidad ligera a la erosión	59673,98	14,5 %
Susceptibilidad moderada a la erosión	45353,54	11,0 %
Sin Susceptibilidad a la erosión	21348,46	5,2 %
Total	411971,35	100,0 %

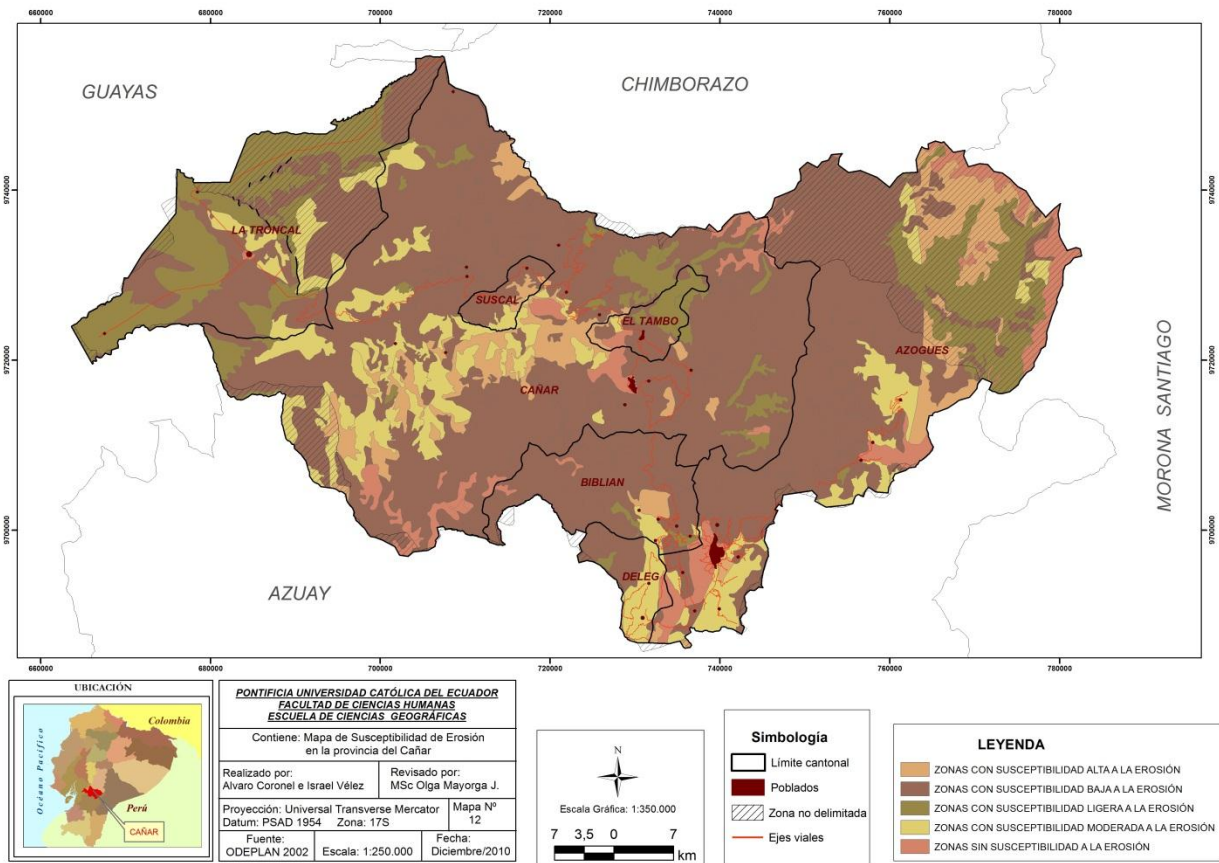
Fuente: INFOPLAN 2002

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Mapa 11. Taxonomía de suelos de la provincia del Cañar.



Mapa 12. Susceptibilidad a erosión en la provincia del Cañar.



2.2.1.4 Flora

El proyecto Diversidad Forestal de la Cuenca del Río Paute (DIFORPA) clasifica de acuerdo a la organización establecida para los suelos; además se toma en consideración la altitud topográfica en la vegetación y la diferenciación de la temperatura, la lluvia, los vientos predominantes y la humedad atmosférica, así se obtienen zonas diferenciadas.

La zona de páramos andinos tiene una vegetación natural con relación a su altitud entre los 3000 y 4000 msnm compuestos especialmente por ciertos géneros y familias vegetales tales como las Mirtáceas, Melastomáceas, Mircíneas Piparáceas, Oralánceas, la paja (stipa-ichu), Andropagón, Paspalum y otras plantas típicas del páramo. Esta vegetación natural forma un tapiz o manto que se interrumpe con la topografía y las depresiones del terreno, donde aparece la de chaparral formado por algunas especies, predominando las Ericáceas.

Las zonas de praderas interandinas, con una altura media comprendida entre los 2500 y 3000 msnm., tiene una vegetación natural de pradera con una flora herbácea rica y muy marcada, debiendo citarse las siguientes: las Calceoláceas, las salvias, algunas especies de Hiperécum, los géneros Chenopodio, Plantago, Solanum y muchas gramíneas, como las Paspalum.

La zona seca y baja interandina corresponde a la zona de suelos del callejón interandino. En esta zona se constata una vegetación natural donde predomina el guarango (taraspinosa), molle (shiinius mollies) y cactus de diferentes especies, principalmente la tuna (opuntiatuna). En los encañonados de los ríos se pueden observar arbustos achaparrados (mimosas y acacias), chilca y sigse (arundo nítida).

La zona de declives en la Cordillera Occidental comprendida entre los 1000 y 3000 metros de altura, en las faldas exteriores de la cordillera, donde el período lluvioso predomina durante todo el año. En esta zona se encuentran las formaciones ecológicas denominadas montano alto y montano bajo, las especies naturales típicas en el montano bajo son: canelo, nocharé y mascaré, los helechos arborescentes y las palmas son siempre abundantes, la cascarilla o quinina; y en el montano alto aparecen el cedro de la sierra, el nogal, el capulí, el aliso, el motilón, el arrayán, el roble y una especie nativa llamada sisín o romerillo, más otras especies arbustivas que presentan aspecto de chaparral.

La zona de bajos declives externos de la Cordillera Occidental está localizada en las alturas que van desde los 500 hasta 1000 msnm. Corresponde a esta, la vegetación del montano bajo.

Las zonas de suelo pedregoso y rocoso y de suelos no desarrollados se caracterizan por estar localizados sobre los 4000 msnm que permiten solamente el desarrollo de una escasa y raquítica vegetación. Todos los bosques en la actualidad son declarados protectores y su explotación constituye un grave peligro para la conservación de caudales, que regulan el régimen de agua de las cuencas hidrográficas.

Sin embargo y a pesar de algunos factores contrarios como el sobrepastoreo, cultivos y sobre todo la alarmante deforestación, las subcuencas del Oriente (Mazar y Pindilíg) se encuentran en buen estado de conservación; aunque datos del proyecto DIFORPA señalan una tasa de deforestación del 3,2% anual, con lo que se perdería la mayor cantidad de ellos en 15 años. El Ministerio del Ambiente maneja una deforestación de 100/300 ha/año y entre 450 y 650 ha/año de permisos de movilización de maderas.



1 Stipa Ichu 2 Piperaceae 3 Chinchona 4 Sisín 5 Sigse

Autor: Álvaro Coronel

Fecha: 1-7-2010

2.2.1.5 Fauna

En la provincia se han registrado 190 especies de aves en las que se destacan: Cóndor andino (*Vultur gryphus*) del orden Falconiformes y de la familia Cathartidae, la pava Penélope (Montagnii), *Leptosittaca branikii*, *Hapalositaca pyrihops*, el tucán Andigena (*Hypoglauca*), el loro común (*Psittacidae*), Amazona mercenaria, *Bolborhynchus lincola*, *Andigena nigrirostris* y el gallo de peña (*Rupícola peruviana*), los picaflores Trochilidae, y las aves de rapiña *Accipitridae*, *Falconidae* y *Stringidae*, Colibrí (*Thalurania hypochlora*), Paloma (*Leptotila ochraceiventris*), Gavilán (*Leucopternis occidentalis*), Atrapamoscas (*Onycorehynchus occidentalis*), Buho (*Otus albobularis*), Loro (*Pyrrhura albipectus*), Pájaro loco (*Pyrocephalus* sp.), Carpintero (*Melanerps cruentatus*), Azulejo (*Thraupis episcopus*), Tangara (*Cyanicollis*), Volatina jacarina, Carpintero (*Piculus rivolii*), Gallinazo (*Coragyps alratus*), Aguila (*Morphnus guianensis*), Halcón (*Falco deiroleucus*), Garrapatero (*Crotophaga ani*), Lechuza (*Tyto alba*).

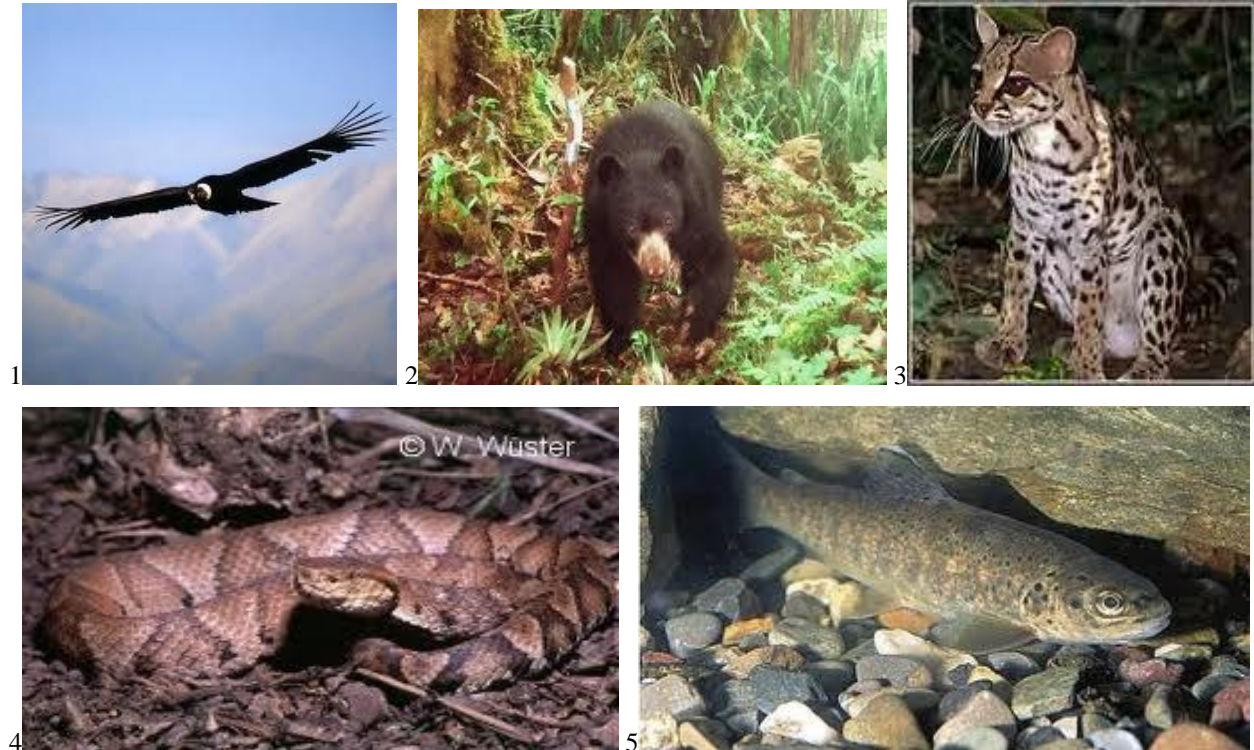
Un inventario de mamíferos incluye un total de veintisiete especies incluyendo micromamíferos, murciélagos y macro mamíferos, tales como: Danta (*Tapirus pinchaque*), el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), el gato de pajonal (*Felis colocolo*), el puma (*Felis concolor*) y el ciervo enano (*Pudu mephistophiles*), el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Armadillo (*Priodontes giganteus*), Flor de balsa (*Cyclopes didactylus*), Perezoso (*Choelopus hoffmanni*), Aullador (*Alovatta palliata*), Mono ardilla (*Saimiri sciureus*), Guanta (*Agouti paca*), Capibara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), Tigrillo (*Leo- pardus pardalis*), Venado (*Mazama americana*), Tapir (*Tapirus terrestres*), Pantera (*Pantera onca*), Lechuza (*Tyto alba*).

Los estudios realizados de los Reptiles se determinan en el hábitat y diversidad de especies y se enfocan de la siguiente manera: Mataballo (*Porthidium hyoprora*), *Drymarchon corais*, *Amphisbaena fuliginosa*, Coral (*Micrurus* sp.); Lagartija (*Enyalioides cofanorum*), *Epicrates cenchria*; Lagartija (*Proctoporus unicolor*).

Los Anfibios se clasifican de la siguiente manera: *Hyla bifurca*, *Hyalinobatrachium* sp., *Hyla boans*, *Bolitoglossa* sp., *Phyllomedusa tarsius*, *Bufo marinus*, *Leptodactylus pentadactylus*, *Agalychnis litodryas*. Además tenemos los Anuros que se clasifican en: *Atelopus bomolochos*, *Atelopus boulengeri*, *Bufo ceratophrys*, *Bufo dapsilis*, *Dendrophryniscus minutus*,

Osornophryne guacamayo, Osornophryne sumacoensis, Rhamphophryne festae, Centrolene bacatum, Centrolene pipilatum, Cochranella cariticomata, Cochranella midas.

Con respecto a la piscifauna, la única especie de pez nativo encontrado fue de la familia Astroblepidae Astroblepus grixalvii; también fue introducida la trucha (Onchorhynchus mykiss).



2 Oso de Anteojos 3 Tigrillo

Fuente: www.librojo.mamiferosdeecuador.com/

Fecha: 20-8-2010

1 Cóndor Andino 4 Mataballo 5 Trucha

Fuente: www.terraecuador.net/

Fecha: 20-8-2010

2.2.1.6 Recursos Forestales

- *El Parque Nacional Sangay*: Es por su extensión la más importante área protegida del Ecuador. Parte de ella está en la jurisdicción de la provincia del Cañar; puntualmente en los cantones Azogues, Cañar y El Tambo. Existen zonas de vida como la estepa montana, bosque húmedo montano bajo, bosque muy húmedo montano, bosque muy húmedo pre-montano, bosque muy húmedo montano bajo, bosque pre-montano, bosque pluvial sub y bajo alpino-nival.

- *Área del bosque y vegetación Protectora Rumicruz*: El Plan de Manejo del Área del Bosque y Vegetación Protectora Rumicruz, declarada mediante acuerdo ministerial N° 0292, registro

oficial del 22 de agosto de 1985, abarca una superficie aproximada de 2526 ha; políticamente se encuentra en las provincias del Azuay y Cañar. La zona de vida que cubre el área es el bosque húmedo montano, que se corresponde con el clima lluvioso sub-temperado, la vegetación está compuesto por páramo, matorral denso, cultivos temporales y pasto cultivado; dentro del medio existe la presencia de once especies de mamíferos, todas las cuales se cazan; con seguridad existen otras especies de animales, especialmente aves. Rumicruz está circundada por una especie de anillo vial de segundo orden, que se inicia en la ciudad de Azogues y se termina en el cantón Paute, uniendo las parroquias de Bayas, Taday y Guaraynac.

- *Área del Bosque y Vegetación Protectora Dudaz-Mazar:* El Plan de Manejo del Área del Bosque y Vegetación Protectora Dudas, Mazar, Llavircay, Juval y Pulpito, declarada mediante acuerdo ministerial N° 0292 del Registro Oficial del 22 de agosto de 1985, abarca una superficie del 75798 ha; políticamente, se encuentra en las provincias del Azuay y Cañar, en el cantón Azogues en las parroquias de Rivera y Pindilig. El área protectora se encuentra localizada dentro de cuatro regiones bioclimáticas: páramo muy lluvioso, muy lluvioso sub-temperado, lluviosa sub-temperado y lluvioso temperado.

Según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) al año 2010, la provincia del Cañar cuenta con un total de 3152,5 Km.², de los cuales 1260,8 Km.² en estado natural y 1391,1 Km.² intervenido. (Ver mapa 13 y Tabla 7).

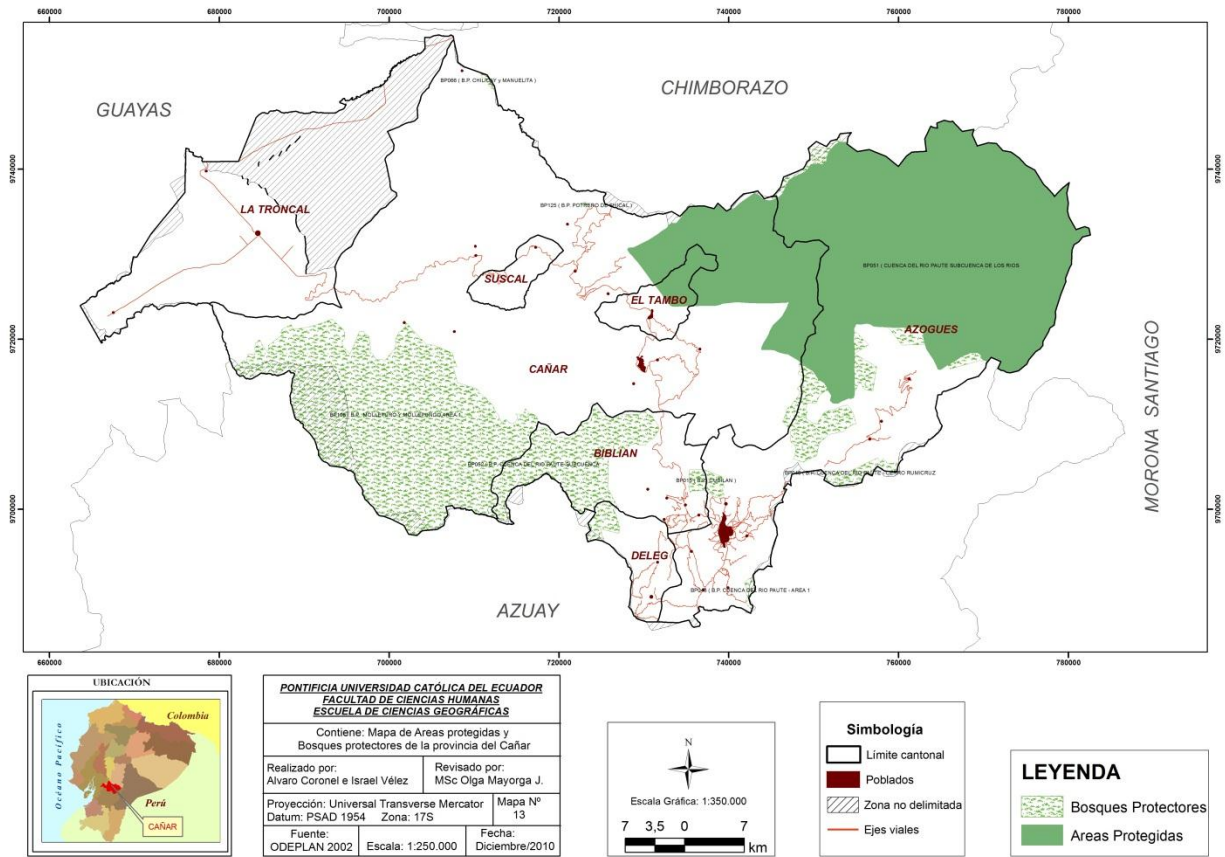
Tabla 7. Áreas protegidas de la provincia del Cañar

ÁREAS PROTEGIDAS Y BOSQUES PROTECTORES
Parque Nacional Sangay
Bosque Protector Dudaz Mazar
Bosque Protector Rumicruz
Bosque Protector Molleturo Mullopungo
Bosque Protector Pichahuaico
Bosque Protector Irquis
Bosque Protector Cubilán
Bosque Protector Cerro Blanco
Bosque Protector HCD.STA. MARTA DE SHICAL
Bosque Protector Papaloma Charum
Bosque Protector Potrero de Shical

Fuente: Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Mapa 13. Ubicación de áreas protegidas y bosques protectores en la provincia del Cañar.



2.2.1.7 Recursos Hídricos

El sistema hidrográfico de la provincia abarca 5 cuencas, que se subdividen en 62 microcuencas, las cuales se pueden observar en los mapas 14 y 15, siendo la subcuenca del río Cañar y la subcuenca del río Upano las más importantes por el área que cubren. (Ver tabla 8).

Tabla 8. División hidrográfica de la provincia del Cañar

Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Área (ha.)
Río Cañar	Río Cañar	E. El Trapiche	4354,6
		E. Pogyos	2159,0
		E. Shucay	2383,7
		Q. de las Ánimas	1401,2
		Q. Lirincay	1769,5
		Q. Río Pescado	1215,6
		Q. Shan Shan	3323,9
		Q. Tovay	1832,6
		R. Capulí	10108,9
		R. Raura	2145,0
		R. Calmatán	1940,1
		R. Chacapata	7600,1
		R. Chacayacu	3685,6
		R. Corazón	9242,8
		R. Huayrapungo	14327,0
		R. Patul	10021,4
		R. San Antonio	9907,9
		R. Silante	12028,8
		R. Tisay	16871,4
		R. Vende Leche	8716,2
Drenajes menores	30735,9		
Total Río Cañar	155771,2		
Río Churute	Río Churute	R. Churute	58,1
		R. Ruidoso	4700,4
		Total Río Churute	4758,5
Río Guayas	Río Yaguachi	Drenajes menores	4357,7
		R. Angas	11481,5
		Total Río Yaguachi	15839,2
Río Santiago	Río Upano	Drenajes menores	22468,7
		Q. Chocar	1293,1
		Q. Dacñales	1,6
		Q. Dugdug	0,4
		Q. Lamay	1518,8
		Q. Lavacay	2025,3
		Q. Pailacocho	1669,3
		Q. Shullín	1977,6
		Q. Tabacay	6686,4
		R. Burgay	17579,8
		R. Cardenillo	3,3
		R. Chulco	1979,8
		R. Déleg	8874,2
		R. Dudas	8190,9
		R. Juval	4820,5

		R. Juvalyacu	2320,4
		R. Llavircay	2542,0
		R. Macas	5767,4
		R. Machángara	10015,6
		R. Magdalena	1,0
		R. Mazar	16501,6
		R. Pulpito	16452,0
		R. Pomacocho	7226,8
		R. Sin Nombre	0,3
		R. Saucay	9312,0
		R. Timbuyacu	6064,9
		Total Río Upano	155293,7
		Río Taura	Río Taura
E. Barranco Alto	3671,1		
E. de Piedra	824,4		
E. Pavas Secas	4256,6		
R. Blanco	7280,1		
R. Bulubulu	13282,2		
R. Chicales	8948,0		
R. Culebras	14863,5		
R. Cutuguay	2133,0		
R. Piedritas	1225,3		
R. Yanayacu	3597,3		
Total Río Taura	80308,6		
TOTAL GENERAL			411971,2

Fuente: INFOPLAN 2002

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

La provincia tiene sistemas lacustres como: Culebrillas, situada en la vertiente meridional del nudo del Azuay a 3885 m.s.n.m.; la Sasahuin, la Huairapungo, ubicada en las alturas del mismo nombre; las de Zaguín y Cochahuaico, que quedan situadas al Noreste de Azogues; además de las lagunillas de Guabishún y Jacarín, en las cercanías de Solano.



1 Río Burgay atravesando la ciudad de Azogues

Fuente: Álvaro Coronel

Fecha: 5-7-2010

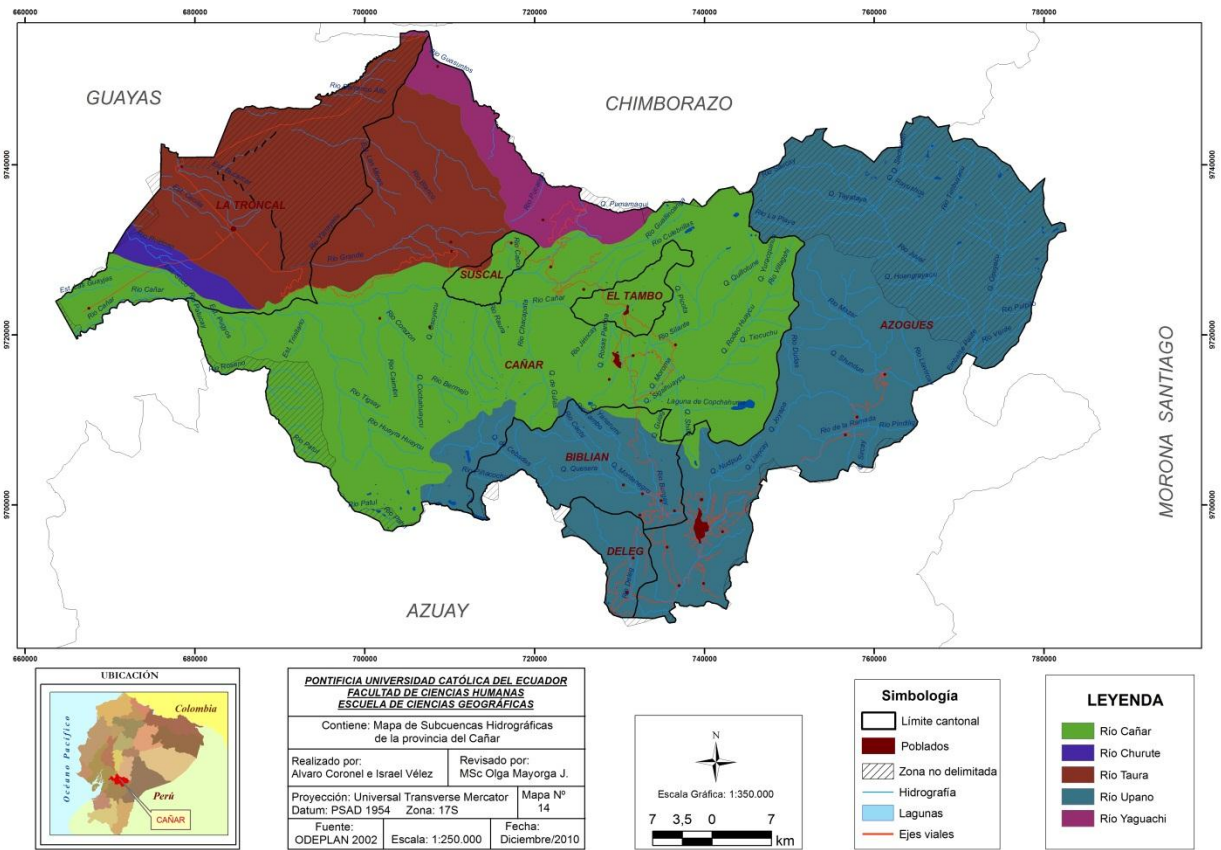


2 Cuenca Baja del Río Cañar

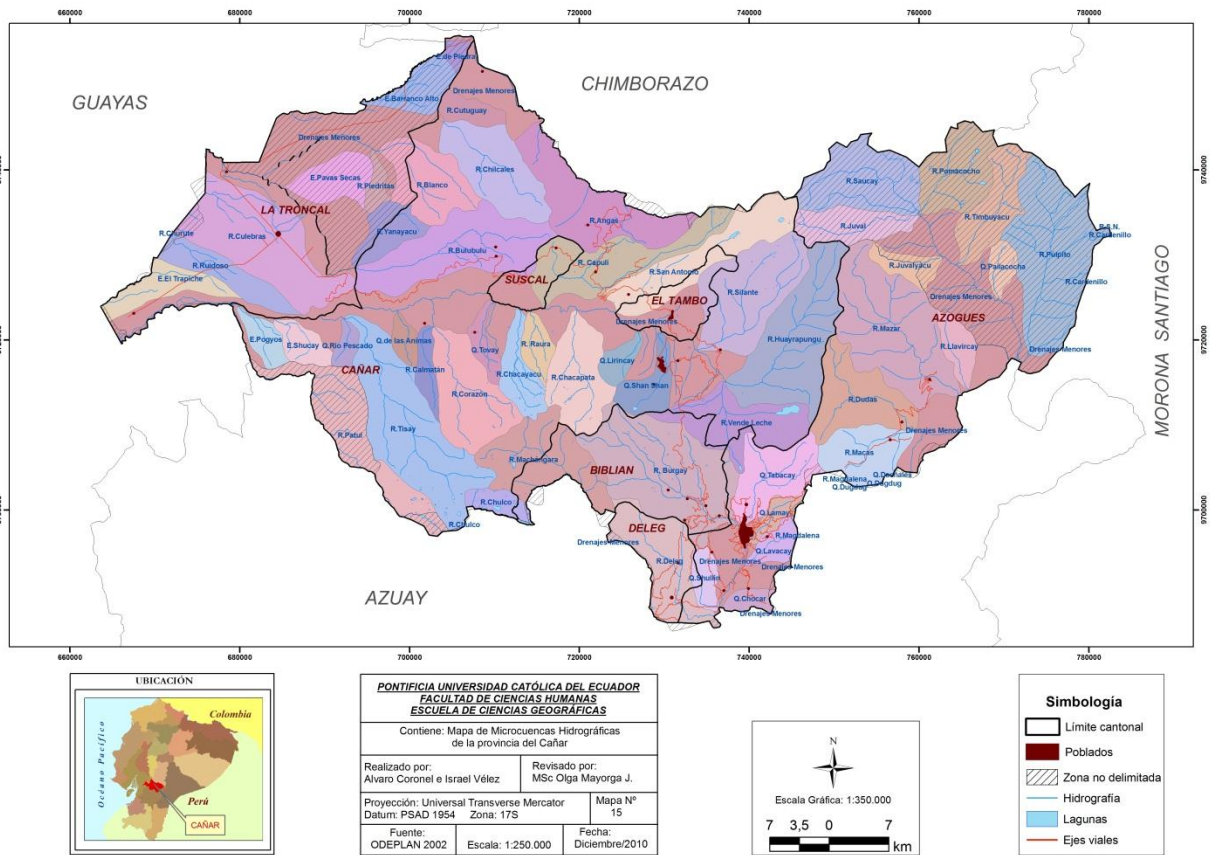
Fuente: <http://ediciones.expreso.ec/>

Fecha: 25-8-2010

Mapa 14. Subcuencas Hidrográficas de la provincia del Cañar.



Mapa 15. Microcuencas Hidrográficas de la provincia del Cañar.



2.2.1.8 Recursos Minerales

El desarrollo de la minería en la región se vio frenado por el desinterés que demostró la Corona Española hacia estas actividades. Además de lo señalado, la minería sufrió un revés cuando se prohibió la explotación de azogue (mercurio) en las minas de San Marcos. El receso en la minería se prolongó hasta la gran depresión de los años treinta.

La provincia posee recursos mineros sin explotación, como caolín, arcilla, bentonita, carbón. Entre los minerales metálicos se tiene cobre, zinc, plata y plomo.

Según el diagnóstico del sector minero del Plan de Desarrollo Regional del Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA), 1988-1992, la minería en la región data de la época colonial como lo demuestran las referencias históricas sobre depósitos de oro, plata, mercurio, cobre, hierro, estaño, travertinos, rubíes, diamantes y amatistas, localizados en el corregimiento de Cuenca, que hoy corresponde a las provincias del Azuay y Cañar.

En lo que tiene que ver con la minería no metálica, esta se ha desarrollado desde la época colonial, si bien en forma totalmente rudimentaria, dado su carácter artesanal, orientado básicamente a la explotación de arcilla para la alfarería y de travertinos para la decoración de templos y viviendas en Azuay y Cañar. Por otra parte en la actualidad es significativa la explotación de minas de caolín por parte de las industrias cerámicas de Cuenca.

En la provincia del Cañar, la caliza es el mineral que tiene una presencia significativa tanto por los ingresos que genera como por la generación de empleo en la actividad de explotación y procesamiento. En el mapa 16 se pueden visualizar las concesiones mineras de la provincia.



1



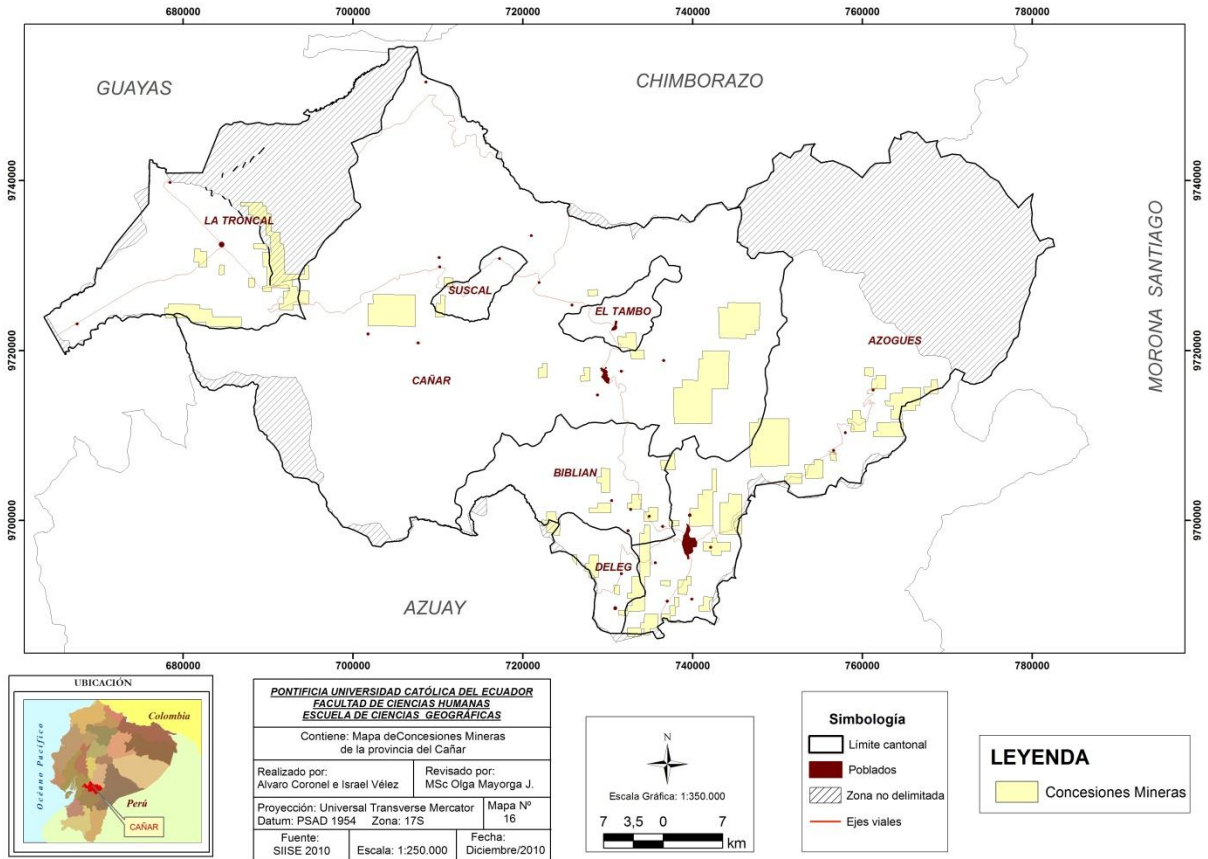
2

1 Piedra caliza 2 Cementera Guapán

Fuente: Álvaro Coronel

Fecha: 5-7-2010

Mapa 16. Bloques mineros en la provincia del Cañar.



3. RECURSOS ECONÓMICO - PRODUCTIVOS

3.1 Principales actividades económicas

Agricultura.- Cultivos de trigo, cebada, maíz, papas, arveja, fréjol, entre otras hortalizas.

Ganadería.- Crianza de ganado vacuno, porcino, ovino, caballar, entre otros.

Minería.- Explotación de recursos minerales como por ejemplo el caolín, la arcilla, la bentonita, el carbón, el cobre, el zinc, la plata, y el plomo.

Explotación forestal.- Tala de especies como laurel, palo prieto e ishpingo.

Industria.- Existen 2 de importancia para la provincia y su economía: el Ingenio azucarero ECUDOS ubicado en La Troncal y la Fábrica de cementos Guapán.

Artesanías.- Se manufactura de paja toquilla, cerámica, algunos alimentos, calzado, vestimenta y madera para mueblería.

3.2 Características que definen la actividad económica de cada sector

Agricultura

El trabajo agrícola es una actividad familiar en las zonas alto andinas, mientras que en las zonas bajas es de carácter extensivo el cual emplea mano de obra contratada. En las zonas andinas de la provincia se cultiva productos nativos, como la papa y el maíz, complementado por tubérculos, hortalizas y leguminosas, las cuales abastecen al mercado interno en mayor proporción. Mientras que en las zonas bajas, en el cantón La Troncal sobre todo, los cultivos son utilizados para la industria, como por ejemplo la caña, y para la distribución hacia grandes mercados nacionales e internacionales, en el caso del banano.

Ganadería

Este sector en su mayoría se destaca por la crianza de ganado vacuno lechero, ganado ovino con diferentes fines, y el ganado porcino con fines alimenticios. La ganadería es, en muchos casos, la principal ocupación de la mujer y una de las fuentes más importantes de ingresos de las familias de esta provincia. Esta actividad necesita de una mano de obra diaria y constante. Teniendo por actividades propias de la ganadería, el ordeño, el cual se realiza a muy tempranas horas de la mañana y el producto se lo saca a la carretera más próxima en donde los camiones de acopio de leche la recolectan, después se lleva al ganando a pastar, mientras las mujeres y sus hijos recolectan hierba para los animales menores como cuyes o conejos.

Minería

El sector minero tiene la particularidad que en su gran mayoría es una minería artesanal, que no usa tecnología, la cual tiene un significativo impacto ambiental, sobre todo en las aguas superficiales con productos nocivos para la salud humana. La explotación de canteras es la más visible, y se la puede divisar en muchos puntos cercanos a vías principales de la provincia. La explotación de caliza es la principal actividad extractiva de la provincia, aunque tiene algunas zonas donde la minería puede ser implementada pero aún no se lo ha realizado por falta de inversión privada.

Industria

Las dos industrias más importantes de la provincia son el ingenio azucarero ECUDOS y la compañía cementera Guapán. La primera que debe su producción al procesamiento de la caña de azúcar, especie presente en gran escala en la zona del cantón La Troncal. Mientras la segunda debe su producción a la explotación de la caliza en el sector de Guapán, en el cantón Azogues.

Artesanía

La actividad artesanal se encuentra en su mayoría realizada por el sector femenino de la provincia, el cual en algunos casos se ha organizado en los llamados “grupos de mujeres”, que funcionan en varias comunidades para la elaboración de productos en mayor cantidad y con mayor ganancia económica. La actividad artesanal más difundida en la provincia es la manufactura, confección y bordado de prendas como blusas, polleras (faldas), chompas y

sombreros en su gran mayoría. La producción es más para consumo interno, aunque en algunos casos se envían sombreros y algunas prendas bordadas para ser distribuidas a nivel nacional e internacional, pero en pequeñas cantidades lo cual no es tan representativo para la economía local.

3.3 Acceso y uso del suelo

3.3.1 Tamaño y uso de la tierra (cultivos, pastos, barbecho, forestal, y otros)

La estimación del tamaño de la Unidad de Producción Agrícola (UPA), se calcula en unas 8 hectáreas en promedio provincial. Aunque los datos reflejan que en el cantón La Troncal se encuentran los tamaños de UPA más grandes, con un promedio de casi 50 hectáreas, lo cual demuestra que en este cantón existe una producción más extensiva. Mientras que en el cantón Cañar, existe un promedio de 10 hectáreas por UPA, lo cual hace predecir una producción que se enfocaría en la diversificación y asociatividad de productos. Los demás cantones tienen promedio de tamaño que no superan las 5 hectáreas de tamaño, lo cual puede inferir una producción dedicada para el consumo local. (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Tamaño y número de UPA's por cantón

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES
Superficie de UPA's - Total	Has.	37602,3	140223	3750,2	3941,6	16237,8	6457,1	50019,8
Número de UPA's - Total	Núm.	688,7	12724,5	810,2	1716,3	4218,6	2814,6	9200,6

Fuente: ESPAC 2004

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

El uso del suelo está compuesto en su mayoría por pastos, sin diferencia de los que son cultivados o naturales, ubicándose en alrededor del 50% de la provincia. La vegetación natural de páramo y bosques ocupa alrededor de un 30% del territorio provincial. Lo cual permite ocupar en la producción agrícola alrededor de un 15% del territorio. (Ver Tabla 10, Gráfico 4 y 5)

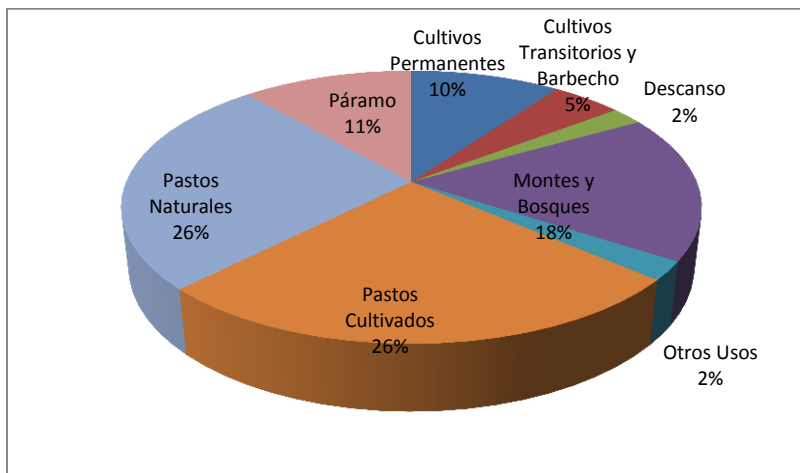
Tabla 10. Distribución del uso del suelo expresado en hectáreas

PASTOS CULTIVADOS	PASTOS NATURALES	MONTES, BOSQUES	PÁRAMO	CULTIVOS PERMANENTES	CULTIVOS TRANSITORIOS Y BARBECHO	DESCANSO	OTROS USOS	TOTAL
57 327	57 436	38 178	24 995	21 888	10 284	4 647	4 830	221594

Fuente: ESPAC 2009

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

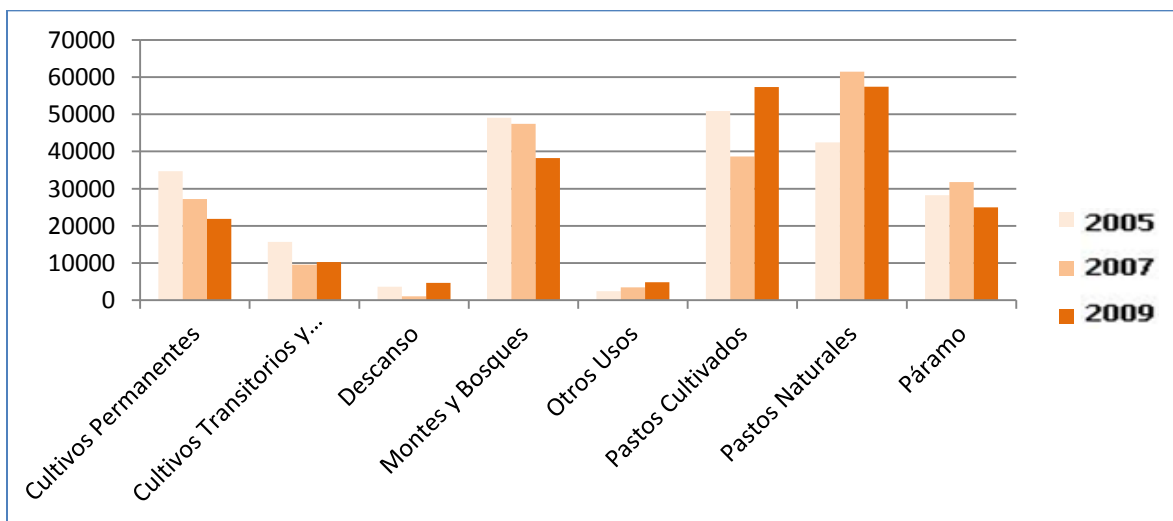
Gráfico 4. Uso del suelo expresado en porcentaje



Fuente: ESPAC 2009

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 5. Uso de suelo expresado en hectáreas en los años 2005, 2007 y 2009

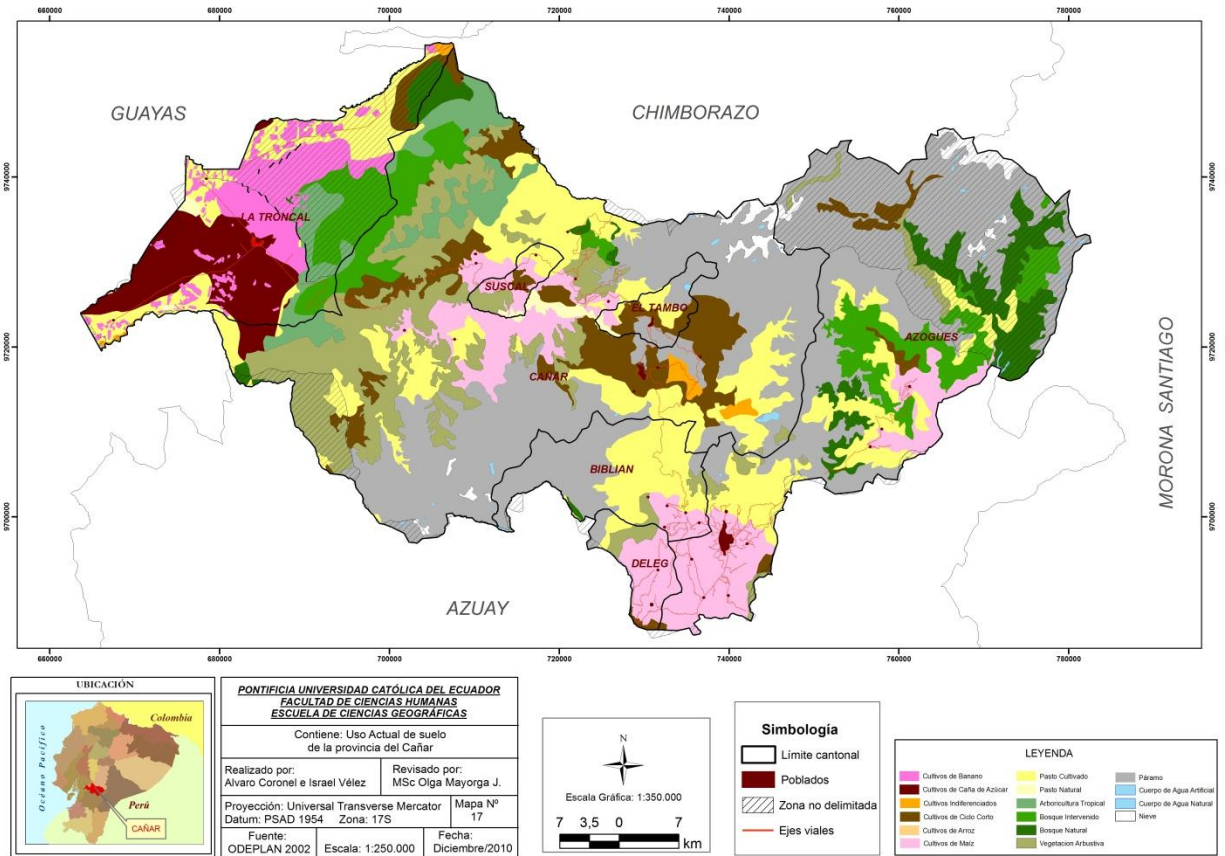


Fuente: ESPAC 2009

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cada uso del suelo tiene tendencias propias reflejadas en los datos de los últimos años. Los cultivos permanentes al igual que los transitorios han descendido en un 35%. Las tierras en descanso han crecido en un 28%. Los montes y bosques tienden a descender en este lapso, en un 22%; mientras que el páramo ha sufrido un descenso de 11%. Los pastos, que son los predominantes en la provincia, sin diferenciar los cultivados o naturales, han aumentado en una media de 23%. Esto permite deducir que existe un crecimiento en el sector pecuario que gana terreno frente a los bosques naturales y a los páramos, y muchas veces también a la agricultura, la cual se ve disminuida en los últimos años, lo cual puede deberse a varios factores, añadiendo la constante migración de la mano de obra. (Ver Mapa 17)

Mapa 17. Uso del Suelo de la provincia del Cañar.



3.3.2 Superficie de tierras bajo riego y técnicas agrícolas utilizadas

La superficie de tierras bajo riego se aproxima al 43% en el total provincial, y en el desglose cantonal se muestra que en los cantones El Tambo y La Troncal, se tiene un alto porcentaje de superficie y UPA's con acceso al riego, esto puede deberse a un mejor abastecimiento en los dos cantones, o a la necesidad de los cultivos que se desarrollan en estos dos sectores. (Ver Tabla 11).

Tabla 11. Superficie de tierras con riego, expresada en porcentaje, por cantones

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES	TOTAL
UPA's con riego	%	63	62	46	99	7	4	5	40,86
Superficie con riego	%	86,4	35,9	46,9	95,2	11,5	4,4	19,3	42,80

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

El cantón el Tambo es el que tiene mayor abastecimiento de riego en la provincia, abarcando casi el 100% de su superficie; los cantones de Cañar, Suscal y La troncal en menor medida; además en los cantones de Biblián, Déleg y Azogues se puede ver un desabastecimiento importante de riego para esta zona.

El 40,16 % de la superficie provincial de cultivos tienen fumigación con fertilizantes y pesticidas. Y solo el 21,33 % de esta superficie dispone de una semilla mejorada, factores que afectan la calidad final de los productos. (Ver Tabla 12).

Tabla 12. Superficie de tierras con acceso a técnicas agrícolas, expresada en porcentaje, por cantones

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES
Superficie con fertilizantes - cultivos total	%	89,5	17,5	14,7	41,3	40,9	53,7	23,5
Superficie con pesticidas - cultivos total	%	89,5	17,5	14,7	41,3	40,9	53,7	23,5
Superficie con semilla mejorada - cultivos total	%	84,2	9,7	21	2,1	3,9	18,4	10

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

La producción agrícola de la provincia se la vende en su mayor parte a los intermediarios, los cuales abastecen a los mercados locales, pero sobretodo ofertan los productos en otras provincias, en donde pueden obtener más réditos económicos. Mientras que los cultivos para la exportación son los de menor proporción en la provincia, llegando a ser nula en algunos cantones, en los cuales la producción es destinada en su mayoría para el autoconsumo.

3.3.3 Tenencia del suelo

A nivel provincial, el 80% de los propietarios de tierras tiene títulos de las mismas, lo cual puede ir en beneficio del acceso a crédito. (Ver Tabla 13).

Tabla 13. Tenencia legal de tierras por cantón

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES
Titularización de la tenencia de la tierra	%	92,6	82,3	79,8	68,2	82,6	63,3	86,6

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

3.4 Sistemas producción

3.4.1 Sistemas de producción agrícola

3.4.1.1 Principales cultivos y superficie sembrada

Tabla 14. Superficie de cultivos por especie

CULTIVOS	HECTÁREAS SEMBRADAS
Arroz	1894
Banano	5174
Caña de Azúcar	27000
Maíz	15550
Fréjol	13770
Habas	693
Arveja	375
Hortalizas	393
Frutales	235
Otros cultivos de ciclo corto	11914
Cultivos indiferenciados	2085
TOTAL	79083

Fuente: ESPAC 2009

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Si bien los datos pueden diferir según la fuente o el año, los datos de la Tabla 14 dan una idea de los productos que son prioritarios en la provincia, y algunos de los cuales son clave para el desarrollo de la economía de algunos cantones. Tales son los casos del arroz, el banano y la caña de azúcar que proveen de innumerables fuentes de trabajo para la población. O en otro sentido el maíz o el frejol que si bien no se los produce a gran escala, estos forman parte de la cultura de la población cañareña, que ven en productos como estos una fuente rica de alimento, y que muy aparte los mantiene unidos a la tradición gastronómica.

3.4.1.2 *Tecnología empleada en la agricultura*

El acceso a crédito y la asistencia técnica tienen un porcentaje bajo en el promedio provincial, lo cual es una de las razones principales para que la producción agrícola local se vea mermada. Además no se puede hablar de una tecnología específica utilizada en las UPA's ya que la mayoría sólo tiene acceso a riego por gravedad y acceso a fertilizantes, lo cual es lo más cercano a la tecnificación en los cultivos alto andinos de la provincia. Mientras que en el cantón de La Troncal se observa una mayor tecnificación, empezando desde el riego que es por aspersión en los cultivos extensivos. (Ver Tabla 15).

Tabla 15. Acceso a crédito y asistencia técnica por cantón

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES
UPAs con crédito	%	11	3	5	5	2	4	2
UPAs con acceso a asistencia técnica	%	17	11	18	19	8	5	5

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

La provincia en general, se ve limitada en el acceso a crédito y asistencia técnica, esto limita la producción de la provincia tornándose precaria en sus técnicas agrícolas.

3.4.1.3 *Rendimiento por cultivo*

El rendimiento de los cultivos es producto de la tecnificación, el manejo del suelo, el acceso al agua, y el conocimiento de las especies cultivadas. Lo cual en la provincia no se refleja, ya que la mayoría de cultivos son basados en la experiencia más que en el conocimiento

científico. Esto afecta el rendimiento de los cultivos, hasta de los cultivos extensivos, ya que muchas veces la cantidad y el mal uso de fertilizantes van en detrimento del producto y del ambiente. La Tabla 16 permite visualizar algunos de los productos agrícolas de la provincia y su rendimiento.

Tabla 16. Rendimiento por hectáreas sembrada en cultivos representativos

CULTIVOS PERMANENTES	TON. PRODUCIDAS/HA. SEMBRADA
Banano	28,94
Cacao	0,21
Caña de azúcar	59,90
CULTIVOS TRANSITORIOS	TON. PRODUCIDAS/HA. SEMBRADA
Arroz	3,66
Cebada	0,30
Fréjol (Vaina)	0,27
Maíz Duro	0,18
Papa	2,14
Arveja	0,79
Trigo	0,58
FLORÍCOLAS	FLORES (UNIDADES)/HA. SEMBRADA
Rosas	840000

Fuente: ESPAC 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

3.4.1.4 Destino de la producción

El destino de la producción agrícola a nivel cantonal muestra que los cantones Déleg y Azogues tienden a destinar la mitad de su producción para el autoconsumo, mientras que las demás siguen la tendencia provincial. También se puede recalcar que la producción destinada a exportación se da solo en 3 cantones, siendo el cantón La Troncal el que más aporte tiene en esta actividad. (Ver Tabla 17 y Gráfico 6).

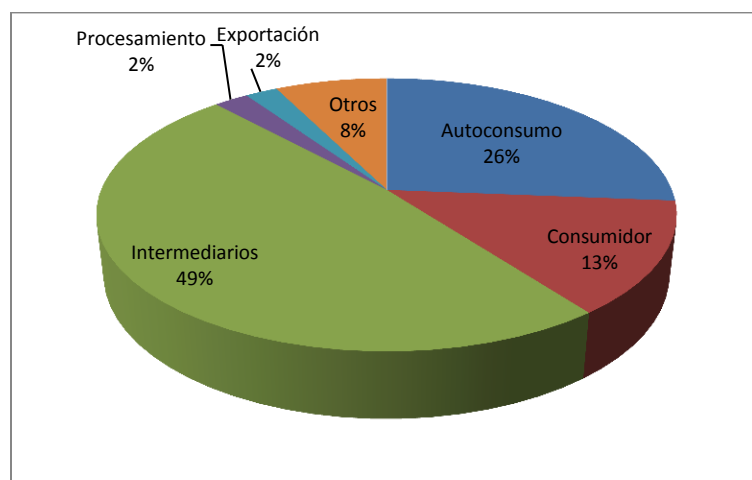
Tabla 17. Distribución porcentual de la producción agrícola por cantones

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	L.A TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES
Solo autoconsumo	%	7,8	16,3	31,3	11,3	30,4	46,7	50,1
Ventas al consumidor	%	6,7	9,3	14,3	14	24,4	24,9	22,2
Ventas al intermediario	%	61,9	70,3	54	73,9	43,6	28,3	27,4
Ventas al procesador	%	8,9	4	0,4	0,8	1,5	0,1	0,3
Ventas al exportador	%	14,8	0,1	0	0	0,1	0	0

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 6. Distribución porcentual de la producción agrícola de la provincia



Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

3.4.1.5 Infraestructura productiva

Todas las cabeceras cantonales cuentan con la infraestructura de mercados para la comercialización de sus productos. Sin embargo no todos los mercados tienen una infraestructura adecuada y organizada para la correcta distribución de los productos. Además que algunos mercados tienen mayor flujo comercial que otros, debido a la localización de la demanda y el acceso a los mismos.

3.4.2 Sistema de producción pecuario

3.4.2.1 Población por especies principales

Según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) del INEC en el 2004, existían las siguientes cabezas de ganado por especie (machos y hembras):

Tabla 18. Número de cabezas de ganado existentes en la producción pecuaria al año 2009

VACUNO	OVINO	PORCINO	CABALLAR	ASNAL	MULAR	CAPRINO
146 662	59 112	32 455	10 408	1 994	1 292	270

Fuente: ESPAC 2009

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Como se observa en la tabla 18, el ganado vacuno lechero es el que más destaca en la producción de este sector, el cual tiene una producción de 301 414 litros de leche/día, equivalente al 6,3% de la producción lechera nacional. Los demás animales son de crianza para el consumo local, o para ayudar en el trabajo diario o para la misma actividad de pastoreo del ganado. Además cabe destacar que la crianza de animales menores como cuyes o conejos es muy extendida en toda la provincia, y de igual manera se los consume localmente.

3.4.2.2 Tecnología y manejo en la actividad pecuaria

Existen pocas haciendas ganaderas con infraestructura de ordeño, canalización, enfriamiento y mucho menos pasteurización de la leche. Por lo que en su gran mayoría la leche de los pequeños productores, debe ser vendida lo más rápido por la mañana, ya que sin el enfriamiento adecuado, el producto lácteo tiende a dañarse. Esto conlleva problemas de especulación con los intermediarios, aunque en los últimos tiempos con la fijación de un precio único para la venta de leche en el país y la asociación para la venta masiva ha reducido este tipo de abusos. Mientras que el centro de acopio de la empresa lechera Nutrileche (Lácteos San Antonio), ubicado en el cantón Cañar, es el centro de acopio más grande de la provincia.

3.4.2.3 Productos y subproductos

El principal producto de la actividad ganadera en la provincia es la leche de vaca, la cual es procesada y da lugar a la industria casera o pequeña industria quesera. Alrededor del 5% de la producción lechera es destinada a la fabricación de queso, que no tiene una gran diversificación pero si gran demanda tanto localmente como en las ciudades aledañas, en algunos casos.

3.4.2.4 Carga animal

La carga animal permite observar la cantidad de forraje que tiene a disposición el animal por superficie de terreno, entonces esta carga animal es afectada por el tipo de ganado, la humedad del forraje, los nutrientes del suelo y los factores climáticos. Según los datos colectados de cabezas de ganado y la superficie que puede ser usada para la crianza y pastura de los animales, la carga animal es de 2,5 cabezas de ganado por hectárea, aunque se debe tomar en cuenta que el promedio provincial no refleja la verdadera carga animal, que en algunos sectores se encuentra concentrada o puede ser estacionaria.

3.4.2.5 Destino de la producción

La producción lechera es destinada al consumo nacional, aunque la mayor parte de leche se la envía hacia Cuenca para su pasteurización y comercialización a gran escala, por parte de la empresa Nutrileche. Mientras que a nivel cárnico la producción se destina al consumo local y al autoconsumo.

3.4.2.6 Infraestructura productiva

La producción ganadera de la provincia no posee una gran tecnificación, ni para la crianza ni para la matanza de los animales. Lo cual hace que no se observe la presencia de establos o lugares de ganadería extensiva e intensiva. La actividad pecuaria basa la crianza de sus animales en el libre pastoreo, lo cual se visualiza en las grandes extensiones de pastos de la provincia, y en el mismo paisaje mientras se transita por toda la provincia.

3.5 Sistema de producción industrial

3.5.1 Estratificación de la producción por tamaños

Las dos principales industrias de la provincia (Cementos Guapán e Ingenio Azucarero ECUDOS) han emplazado sus fábricas en Azogues y La Troncal respectivamente. Y Estas ocupan una cantidad grande de mano de obra, la cual migra de todas partes de la provincia para trabajar en estas; pero en su gran mayoría la población se establece en las cabeceras cantonales por la facilidad del acceso a estas dos grandes industrias y el acceso a servicios.



Cemento empacado para distribución



Ingenio Azucarero ECUDOS y sus cañaverales

3.5.2 Principales productos

Los principales productos de la provincia están vinculados directamente con las dos industrias mencionadas, por un lado la caña de azúcar ya que esta es la materia prima para la producción azucarera en el ingenio ECUDOS; por otra parte la extracción de caliza la cual es la materia prima para la elaboración del cemento en la industria de cementos Guapán. Cabe mencionar que la producción lechera en la zona tiene un importante campo, sin embargo no existen grandes empresas emplazadas en la provincia.

3.5.3 Tecnología empleada

Las dos industrias mencionadas cuentan con grandes plantas bien equipadas por lo que su producción y productividad han ido en constante crecimiento. El procesamiento de caña de azúcar, se da en una industria con alta tecnología, la cual utiliza absolutamente toda la producción de caña sin desperdicio de biomasa, aparte de que invierten en el conocimiento y mejoramiento tecnológico, ya que esta producción se realiza las 24 horas al día. Por otra parte la cementera también tiene buena tecnología para su producción, pero con el problema de la contaminación ambiental que genera, peor aún con población y actividades agropecuarias cercanas, las cuales se ven afectadas.

3.5.4 Volumen y destino de la producción

En el caso del ingenio ECUDOS, su producción es a nivel nacional abarcando todos los mercados nacionales, y aunque no se conoce el volumen que se envía a los diferentes puntos del Ecuador, al ser un producto de consumo masivo, se piensa que debe tener una relación directa al número de habitantes y el acceso al capital de la población de las diferentes provincias del país. La producción azucarera diaria es de 30.000 quintales.

Mientras que el caso de la cementera Guapán su principal mercado se encuentra en el Austro ecuatoriano, además tiene pequeños vínculos con el resto del país, pero en menor cantidad por lo que en el norte del país se encuentran otras empresas cementeras.

3.6 Sistema de producción minera

3.6.1 Principales productos mineros, volumen y destino de la producción

En los primeros años del siglo 20, la extracción minera tenía mucha cabida en el sector de las Minas de San Marcos, en el cantón Azogues. Pero después hubo una prohibición a la extracción por lo cual hubo una recesión en la actividad.

En la actualidad los principales productos de explotación son los materiales rocosos, así la extracción de la arcilla es fundamental para desarrollar la artesanía, aunque esta extracción no tiene mucho empleo de tecnología. Igualmente la explotación de materiales para la construcción no tiene tecnificación para su extracción, pero es practicada en algunas canteras. Finalmente, la explotación de la caliza tiene un mejor empleo de la tecnología, ya que esta provincia es la segunda proveedora de este material para el país. (Ver Tabla 19).

Existen yacimientos de minerales tales como el oro y depósitos aluviales en algunas zonas de la provincia, aunque no tienen grandes campos de explotación, por lo cual su producción no es grande.

Tabla 19. Principales productos de explotación minera

MINERAL	SECTOR	PESO EN TONELADAS
Caliza	Guapán	224642
Materiales de Construcción	Hda. La Unión y Playa Seca	4201
Arcilla	La Delicia	17408

Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

3.7 Sistemas de producción y organización empresarial

3.7.1 Tipo y número de unidades productivas

Se denota que en la provincia el sector del transporte y comunicación es el más desarrollado por la población, consecuencia de las grandes distancias que hay que cubrir en la provincia, además de la dispersión de los poblados y los vínculos, producto de la migración.

En el sector agropecuario el cantón La Troncal es el que mayor desarrollo ha tenido, y esto se refleja en sus cultivos y además en la dependencia que tiene con el sector manufacturero, y la gran escala de su producción.

La disparidad en la distribución de las empresas es notable entre los cantones, hasta llegando a presenciar una ausencia de actividades en algunos de estos. (Ver Tabla 20).

Tabla 20. Número de empresas por sectores y por cantones

CANTÓN	AGROPECUARIO	MINERÍA	MANUFACTURA	ENERGÍA	CONSTRUCCIÓN	COMERCIO Y FINANZAS	TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN	SERVICIOS GENERALES	TOTAL
Azogues	3	2	14	2	8	24	66	25	144
Biblián	2	0	0	0	0	0	6	3	11
Cañar	1	1	0	0	2	5	63	2	74
Déleg	0	0	0	0	0	0	2	0	2
El Tambo	2	0	0	0	1	0	10	1	14
La Troncal	10	0	3	0	5	7	22	8	55
Suscal	0	0	0	0	0	0	9	0	9
TOTAL	18	3	17	2	16	36	178	39	309

Fuente: Superintendencia de Compañías 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

3.7.2 Clasificación de las micro, pequeñas, medias y grandes empresas

Dentro de la clasificación de grandes empresas encontramos: El Ingenio Azucarero ECUDOS S.A. y la industria GUAPÁN S.A. que están entre las grandes empresas de influencia nacional y tienen alta representatividad tanto para la economía local como para la nacional. En los datos del Servicio de Rentas Internas, la industria GUAPÁN S.A. consta entre las 300 empresas que más impuestos aporta a nivel nacional, y son empresas de gran rentabilidad por la cantidad de producción que generan diariamente. Además tienen gran captación de mano de obra ya que el personal contratado en el ingenio azucarero supera las 1000 personas, y en época de zafra puede llegar a contratar hasta 5000 personas. Mientras que la cementera Guapán tiene mucha influencia dentro del campo laboral de la provincia, sobretodo de la población de Azogues.

Las demás empresas clasificadas están dentro de las pequeñas y medianas empresas, considerando que tienen un margen de personal contratado variante entre 10 y 100 personas para su funcionamiento. Y la mayoría de empresas son dedicadas a la construcción, la transformación de materia prima y su transporte.

Dentro de las microempresas se podría clasificar a los locales de comercio menor y manufactura artesanal o familiar que tienen un gran espacio en las cabeceras cantonales de Azogues, Cañar, La Troncal y Biblián. Los cantones de Suscal y Déleg tienen pequeños negocios que son de menor escala y difusión dentro de sus cabeceras cantonales. Este hecho primordialmente se debe a la movilidad de población interna.

3.7.3 Localización territorial

Las microempresas tienen su emplazamiento dentro de las viviendas y en su mayoría se encuentran en las cabeceras cantonales.

La localización de las pequeñas y medianas empresas depende del tipo de servicio que brindan. Así las empresas de servicios, transporte, comercio, finanzas y comunicación se encuentran en de la cabecera cantonal, mientras que las empresas dedicadas a los sectores manufacturero, minero, agropecuario y energético tienen sus emplazamientos cercanos a los recursos que utilizan, por lo que se encuentran alejadas de las cabeceras cantonales y dispersas

con establecimientos cuya ubicación se define en conveniencia de la explotación cercana al recurso. Y en detrimento del acceso a vías o de la cercanía a los mercados.

Las dos grandes empresas de la provincia de igual manera se encuentran cercanas al recurso que explotan, la primera se encuentra en las minas de caliza ubicada en la parroquia Guapán, cantón Azogues; mientras que el ingenio azucarero se encuentra emplazado en medio de los extensos cañaverales junto a la cabecera cantonal de La Troncal.

3.7.4 Asociación de empresarios y acceso al financiamiento

En los principales cantones se pudo constatar la existencia de Cámaras de Comercio; además existen pequeñas organizaciones de microempresarios artesanales distribuidas en toda la provincia, pero no existe una dinámica empresarial grande que genere una asociatividad fuerte entre las empresas existentes en la provincia.

En general puede advertirse que las inversiones no han sido importantes en la provincia. Sólo se ha podido observar el surgimiento de empresas pequeñas principalmente en lo que se refiere al comercio. Las principales fuentes de financiamiento son las entidades bancarias y cooperativas de ahorro y crédito que existen en la provincia, además de la institución de financiamiento nacional la como es la Corporación Financiera Nacional, pero este tipo de créditos es tan sólo para proyectos de producción.

3.8 Sistema de comercialización

3.8.1 Formas de comercialización

La comercialización se la realiza de forma directa con el consumidor, en lo que respecta a las micro y pequeñas empresas, ya que su producción no es a gran escala y aparte se requiere más logística para distribución masiva.

Las medianas empresas son las que distribuyen productos a los lugares aledaños con preferencia de las capitales de las provincias vecinas, y el consumo interno con predilección de las cabeceras cantonales de Azogues, Cañar y La Troncal. Esto lo hacen a través de los medios de transporte que son abundantes en la provincia, y la comunicación es directa por medio de telefonía fija o internet.

Las grandes empresas realizan su comercialización mediante un grupo de personas especializadas en la actividad, las comunicaciones y los grandes servicios de transporte, lo cual requiere de una logística amplia que la deben extender a nivel nacional.

3.9 Recursos Turísticos

Los principales atractivos turísticos de la provincia tienen relación con la cultura Cañari desarrollada en la provincia, los cuales tienen mucha importancia en la historia de la provincia, y de la misma manera son reconocidos en el Ecuador. Además los monumentos y sitios de oración también son reconocidos por ser parte importante en el paisaje de los diferentes cantones. Todo esto en conjunto con los atractivos naturales de la provincia. (Ver Tabla 21).



1 La Gruta de la Virgen del Rocío



2 Complejo Ingapirca



3 Laguna de Culebrillas

Autor: Álvaro Coronel

Fecha: 7-7-2010

Tabla 21. Sitios turísticos de la provincia

SITIOS ARQUEOLÓGICOS	SITIOS RELIGIOSOS	SITIOS NATURALES	MUSEOS
Ingapirca	Iglesia El Tambo	Laguna de Culebrillas	Arqueológico y Etnográfico Núcleo del Cañar
Cojitambo	Gruta de la Virgen del Rocío	Labrashcarumi	Comunidad Franciscana
Coyoctor	Santuario Franciscano de Azogues	Laguna de Guabzhum	Quantug
Narrío		Bosque de Mazar	Complejo arqueológico Ingapirca
Paredones			

Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: H.C.P. Cañar

Por otra parte el Consejo Provincial ha realizado un conteo de los establecimientos que prestan servicios turísticos en la provincia, los cuales son de importancia para el manejo de esta actividad. (Ver Tabla 22).

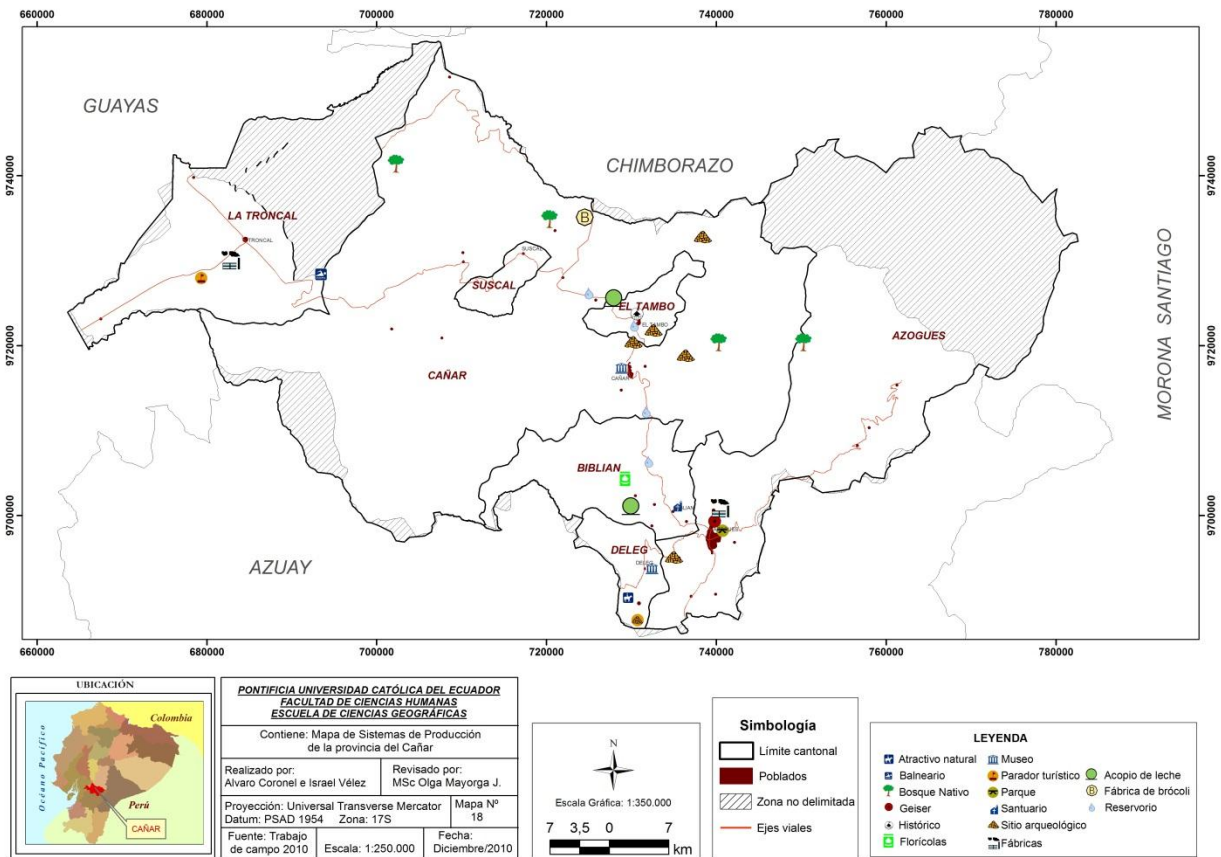
Tabla 22. Prestadores de servicios turísticos catastrados al 2006

TIPO DE SERVICIO	AZOGUES	BIBLIÁN	CAÑAR	DÉLEG	EL TAMBO	LA TRONCAL	SUSCAL	TOTAL
Agencias de Viajes	6	1	0	0	0	0	0	7
Alojamiento	13	3	7	0	3	14	0	40
Comidas y Bebidas	90	21	37	7	2	15	2	174
Recreación y Diversión	11	0	2	0	0	0	0	13

Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: H.C.P. Cañar

Mapa 18. Sistemas de producción.



4. DEMOGRAFÍA Y MERCADO DE TRABAJO

4.1 Demografía y dinámica poblacional

4.1.1 Población por edad y sexo

Tabla 23. Número de habitantes de la provincia dividido por sexo

POBLACIÓN (HABITANTES)	HOMBRES (%)	MUJERES (%)	TOTAL (%)
206.981	45,90	54,10	100

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Como se observa en la Tabla 23, la población femenina no es tan alta en referencia a la población masculina, como se podría pensar por el efecto migratorio de las personas, lo cual refleja que también las mujeres han migrado hacia el exterior.

Tabla 24. Número de habitantes por parroquia dividido por sexo

CANTÓN	PARROQUIA	POBLACIÓN		
		TOTAL	MUJERES	HOMBRES
Azogues	Azogues	27.866	14.996	12.870
	Periferia	6.114	3.376	2.738
	Parroquias Rurales:	30.930	17.358	13.572
	Cojitambo	3.801	2.183	1.618
	Guapán	8.979	5.139	3.840
	Javier Loyola (Chuquipata)	5.420	2.973	2.447
	Luis Cordero	3.335	1.964	1.371
	Pindilig	2.262	1.214	1.048
	Rivera	1.781	947	834
	San Miguel	3.686	2.031	1.655
	Taday	1.666	907	759
	TOTAL	64.910	35.730	29.180
Biblián	Biblián	4.371	2.422	1.949
	Periferia	8.938	5.096	3.842
	Parroquias Rurales	7.418	4.291	3.127
	Nazón	2.832	1.659	1.173
	Sageo	1.671	919	752
	Turupamba	1.198	703	495
	Jerusalén	1.717	1.010	707

	TOTAL	20.727	11.809	8.918
Cañar	Cañar	11.114	6.086	5.028
	Periferia	5.314	2.935	2.379
	Parroquias Rurales	41.757	22.640	19.117
	Chontamarca	3.966	2.081	1.885
	Chorocopte	2.908	1.616	1.292
	General Morales	4.333	2.316	2.017
	Gualleturo	4.090	2.186	1.904
	Honorato Vázquez	6.213	3.499	2.714
	Ingapirca	8.871	4.985	3.886
	Juncal	2.339	1.270	1.069
	San Antonio de Paguancay	1.900	949	951
	Zhud	2.269	1.240	1.029
	Ventura	1.318	649	669
	Ducur	3.550	1.849	1.701
	TOTAL	58.185	31.661	26.524
Déleg	Déleg	686	403	283
	Periferia	4.049	2.409	1.640
	Parroquias Rurales	1.486	863	623
	Solano	1.486	863	623
	TOTAL	6.221	3.675	2.546
El Tambo	El Tambo	2.883	1.606	1.277
	Periferia	5.368	2.985	2.383
	TOTAL	8.251	4.591	3.660
Suscal	Suscal	834	447	387
	Periferia	3.585	1.984	1.601
	TOTAL	4.419	2.431	1.988
La Troncal	La Troncal	27.847	14.069	13.778
	Periferia	6.541	3.344	3.197
	Parroquias Rurales	9.880	4.661	5.219
	Manuel J. Calle	2.656	1.296	1.360
	Pancho Negro	7.224	3.365	3.859
	TOTAL	44.268	22.074	22.194
TOTAL provincia CAÑAR:		206.981	111.971	95.010

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

En la Tabla 24 se evidencia que en todos los cantones existe un mayor número de mujeres, a excepción del cantón La Troncal, en el cual los hombres son mayoría, esto puede

deberse a que el trabajo de agricultura que se practica en este cantón requiere de mano de obra fuerte; por lo cual también se puede evidenciar una inmigración, hacia este sector de la provincia, por parte de la población masculina.

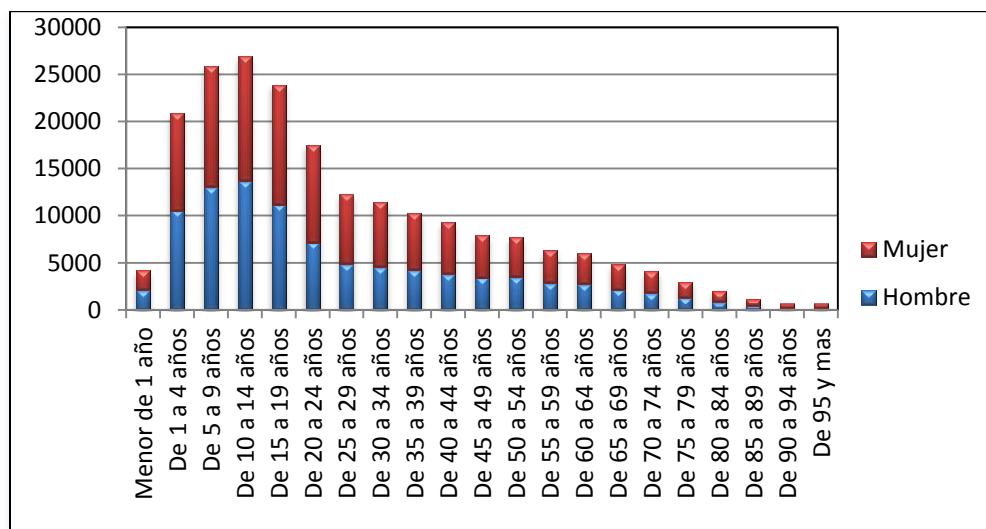
Tabla 25. Número de habitantes por edad y sexo

POBLACION POR EDAD Y SEXO			
GRUPOS DE EDAD	SEXO		TOTAL
	Hombre	Mujer	
Menor de 1 año	2125	2070	4195
De 1 a 4 años	10571	10357	20928
De 5 a 9 años	13045	12843	25888
De 10 a 14 años	13689	13232	26921
De 15 a 19 años	11211	12671	23882
De 20 a 24 años	7203	10336	17539
De 25 a 29 años	4884	7434	12318
De 30 a 34 años	4554	6840	11394
De 35 a 39 años	4230	6040	10270
De 40 a 44 años	3835	5458	9293
De 45 a 49 años	3417	4499	7916
De 50 a 54 años	3491	4219	7710
De 55 a 59 años	2854	3449	6303
De 60 a 64 años	2766	3225	5991
De 65 a 69 años	2177	2664	4841
De 70 a 74 años	1801	2284	4085
De 75 a 79 años	1321	1652	2973
De 80 a 84 años	842	1172	2014
De 85 a 89 años	503	681	1184
De 90 a 94 años	271	410	681
De 95 y mas	220	435	655
TOTAL	95010	111971	206981

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 7. Población por grupos de edad



Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Según los datos de la Tabla 25 y el Gráfico 7, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) indica que hasta el año 2001 la población entre cinco y veinte años es el porcentaje mayor en la provincia. Esto evidencia que la población de la provincia para el año 2010 tiene una población económicamente activa grande, esto genera más demanda laboral, lo cual fuerza a que la oferta laboral para el 2010 debería haberse duplicado en razón al 2001. Si esto no existe y tal cual se lo evidencia en estos tiempos, se tiende a que la población migre en busca de oportunidades de estudio, especialización y trabajo en otros lugares. Además la población económicamente activa (PEA) tiene una baja, como producto de la migración.

4.1.2 Número de familias y promedio de miembros por familia

Según el censo de población y vivienda, para el 2001 había 52334 familias con un promedio de 4 miembros por familia. Aunque la realidad en algunos lugares de la provincia, refleje que la familia como núcleo social ha sido fracturado, y se encuentren muchas familias desmembradas o casas desoladas.

4.1.3 Población rural y urbana

La población urbana sólo es mayor que la rural en el cantón La Troncal, lo que implica que este cantón tiene más concentración de población en el área urbana, esto también debido a la morfología del cantón, lo que permite a la población estar más cerca del casco urbano, y además tener un acceso a los servicios a menor costo. (Ver Tabla 26).

A través del tiempo también se puede observar que la población rural ha ido decreciendo lo cual puede ser el reflejo de una migración interna dentro de la provincia, hacia los centros urbanos. (Ver Tabla 27).

Tabla 26. Población y vivienda urbana y rural por cantón

INDICADORES	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	AZOGUES	BIBLIÁN	DÉLEG
Población (habitantes)- Urbano	27.847	11.114	834	2.883	27.866	4.371	686
Población (habitantes)- Rural	16.421	47.071	3.585	5.368	37.044	16.356	5.535
Viviendas- Urbano	6.722	2.527	209	646	6.528	1.132	189
Viviendas- Rural	3.650	10.412	823	1.191	8.853	4.085	1.817

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

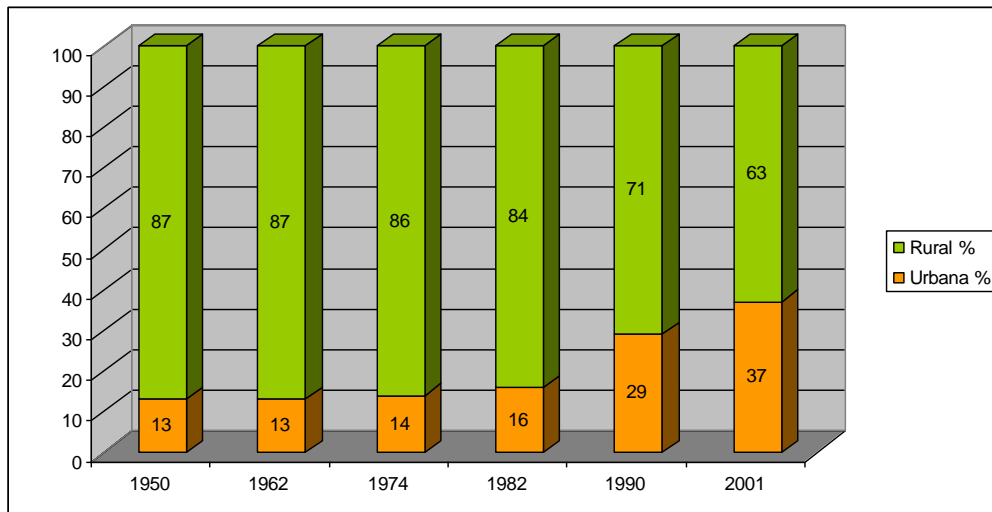
Tabla 27. Población urbana y rural provincial a través del tiempo

AÑO	URBANA %	RURAL %
1950	13	87
1962	13	87
1974	14	86
1982	16	84
1990	29	71
2001	37	63

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 8. Población urbana y rural provincial a través del tiempo



Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Según los datos, reflejados en el Gráfico 8, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la población urbana en la provincia ha ido creciendo en los últimos cuarenta años, sin embargo el predominio de la población rural en la provincia ha seguido prevaleciendo. Y por el tipo de vivienda presente en los cantones, se podría decir que Déleg y Cañar son los cantones que tienen más vivienda rural en relación a la vivienda urbana presente en el cantón.



Población de la ciudad de Cañar

Fuente: www.turismocanar.com

Fecha: 20-8-2010

Población de la ciudad de Azogues

Fuente: www.azogues.gov.ec

Fecha: 20-8-2010

4.1.4 Movimientos migratorios

La migración hacia el exterior del país es numerosa en relación a otras provincias del país, y los hombres duplican en número a las mujeres migrantes, talvez por el riesgo que implica la acción de migrar que muchas ocasiones se da de forma ilegal. Además que los migrantes

tienden también a llevar a sus hijos después de algunos años por lo que los adolescentes también se ven inmersos en la migración. (Ver Tabla 28 y 29).

Tabla 28. Población migrante por sexo

SEXO DEL MIGRANTE	Número	%
Hombre	12376	70
Mujer	5249	30
Total	17625	100

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 29. Migrantes por grupos de edades

EDAD DEL MIGRANTE			
AÑOS	CASOS	AÑOS	CASOS
0 a 10	204	51 a 60	178
11 a 20	5760	61 a 70	49
21 a 30	7255	71 a 80	26
31 a 40	2968	81 a 99	399
41 a 50	756		

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez



Familias de migrantes del Austro



Retorno al Ecuador de un migrante

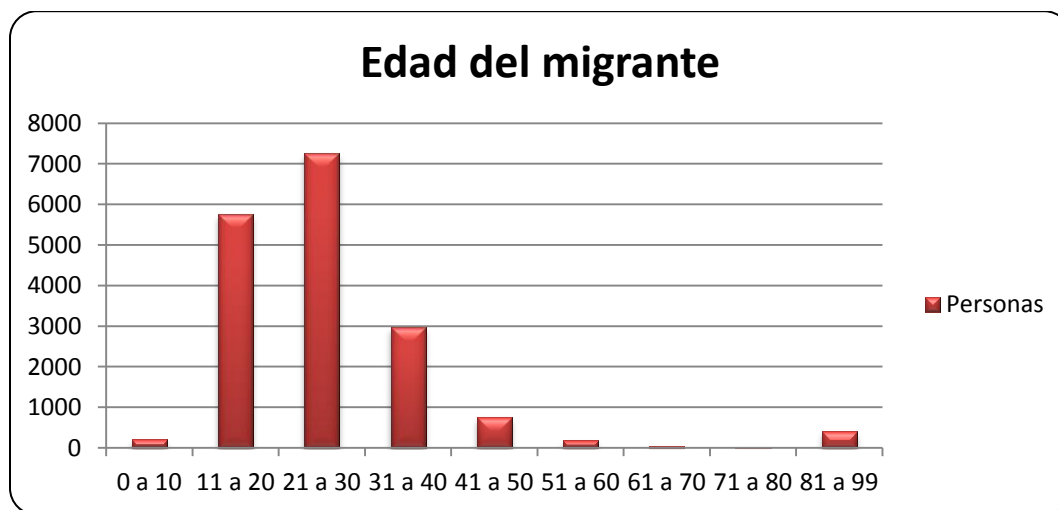


Peligros de la migración

Fuente: www.teleamazonas.com

Fecha: 28-8-2010

Gráfico 9. Número de migrantes por grupos de edad



Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del Gráfico 9, las edades de mayor migración en la provincia oscilan entre los quince y cuarenta años, es decir el mayor porcentaje de migración está entre la población económicamente activa, lo cual si bien no debilita los sectores económicos, tampoco los beneficia o los hace crecer. Aunque ahora las remesas sean un gran ingreso de capital para la provincia y para el país, este capital no es bien invertido en la provincia y como muchos casos lo evidenciaron, este capital ni si quiera se inyecta en la banca nacional, sino que va al gasto personal directo, sin ningún tipo de inversión, lo cual hace que la economía no se dinamice y que no se diversifique el mercado.

4.1.5 Tasa de natalidad y Tasa de mortalidad

La tasa de natalidad de la Tabla 30 debe ser comparada con los datos de la Tabla 31 de mortalidad lo cual permite observar que la tasa de crecimiento poblacional es positiva, sin embargo la mortalidad infantil y materna hace prever que el sistema de salud necesita una mayor atención en esta área.

Tabla 30. Tasa de natalidad al año 2006

INDICADOR	VALOR	MEDIDA
Tasa de natalidad	10,90	Por cada mil habitantes

Fuente: Ministerio de Salud Pública 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 31. Tasa de mortalidad al año 2006

INDICADOR	VALOR	MEDIDA
Tasa de mortalidad general	3,30	Por mil habitantes
Tasa de mortalidad infantil	15,19	Por mil nacidos vivos
Tasa de mortalidad materna	167,90	Por cien mil nacidos vivos

Fuente: Ministerio de Salud Pública 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

4.1.6 Tasa de crecimiento poblacional

Según el INEC al 2001 la tasa de crecimiento poblacional estaba fijada en un 0,8 % anual. Esta tasa concuerda con los datos que presentan la natalidad y la mortalidad general, por lo que se tiene un crecimiento neto aproximado de 1600 habitantes por año.

4.1.7 Tasa de analfabetismo

Tabla 32. Tasa de analfabetismo de población de 10 años o más

TASA DE ANALFABETISMO %	
Hombres	9,5
Mujeres	16,5
Total de población	13,4

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 33. Tasa de analfabetismo por cantones (%)

LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	AZOGUES	BIBLIÁN	DÉLEG
10,1	20,6	39,5	19,1	10,9	18,8	23,8

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Se puede observar en las Tablas 32 y 33 que los cantones de Azogues y La Troncal son los de menor índice de analfabetismo en la provincia, mientras que Suscal, Déleg y Cañar tienen un mayor índice de analfabetismo, lo cual puede deberse a que en estos cantones existe una mayor población rural, la cual no está habituada a enviar a sus hijos a la escuela, ya sea por los bajos ingresos o en otros casos por las distancias y difíciles vías de acceso.

4.1.8 Esperanza de vida

La provincia del Cañar está por debajo del índice nacional siendo el área rural la de menor esperanza de vida. Y de igual manera que en el caso de la educación, la salud es otro servicio al cual la población rural tiene complicaciones para acceder, lo cual los hace más vulnerables en edades avanzadas, tiempo en el cual algunas enfermedades tratables, terminan con la vida de algunos habitantes rurales a más temprana edad que los habitantes del sector urbano. (Ver Tabla 34).

Tabla 34. Esperanza de vida provincial y nacional por sector al año 1990.

SECTOR	CAÑAR	NACIONAL
Área urbana	63 años	69 años
Área rural	56 años	61 años

Fuente: Ministerio de Salud Pública 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

4.2 Mercado de Trabajo

4.2.1 Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA) en los diferentes cantones de la provincia se encuentra alrededor del 34% de la población total, lo que demuestra una uniformidad a pesar de las grandes diferencias en cantidad de población y el fenómeno migratorio, ya que en ningún cantón se encuentran patrones que dicten una anomalía en la distribución de los datos poblacionales, lo cual no hace pensar que en algún cantón exista un mayor número de población vulnerable, como son los niños y los ancianos. (Ver Tablas 35 y 36).

Tabla 35. Población económicamente activa a nivel cantonal y provincial

CANTÓN	PEA	% DEL TOTAL POBLACIONAL
Azogues	23.199	35,7 %
Biblián	7.167	34,5 %
Cañar	19.893	34,2 %
La Troncal	14.875	33,6 %
El Tambo	2.629	31,8 %
Déleg	2.134	34,3 %
Suscal	1.622	36,7 %
Total Provincial	71.519	34,5 %

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 36. Población económicamente activa por sexo

PEA (5 años y más)	72319
Hombres	46527
Mujeres	24992

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

4.2.2 Desempleo

La tasa de desempleo es baja, según los datos de la Tabla 37, esto relativamente en comparación al total del país, aunque se observa un incremento en los cantones de La Troncal y Azogues, que son los que tienen influencia de las capitales provinciales vecinas como son Guayaquil y Cuenca respectivamente.

Tabla 37. Tasa de desempleo por cantones

CANTONES	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	AZOGUES	BIBLIÁN	DÉLEG
Tasa de desempleo	1,8	1	0,4	1	1,7	0,9	0,9

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

4.2.3 Nivel educacional

Como se observa en la tasa de analfabetismo de la Tabla 38, esta se encuentra ligada a un sistema en el cual la población que ingresa a las escuelas, pocas veces terminan el bachillerato y menos aún la Universidad.

Tabla 38. Nivel e infraestructura educacional por cantón

INDICADORES	AZOGUES	BIBLIÁN	LA TRONCAL	CAÑAR	EL TAMBO	SUSCAL	DÉLEG	TOTAL
Primaria completa % (12 años y más)	61,2	44,6	57,6	37,4	44,5	23,7	30,2	49,7
Secundaria completa % (18 años y más)	18,2	8,7	8,9	8,9	7,5	4,6	3	11,5
Instrucción superior % (24 años y más)	14	5,7	7,1	7,2	5,8	3,4	1,7	8,9
Analfabetismo % (General)	10,9	18,8	10,1	20,6	19,1	39,5	23,8	15,74

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

4.3 Distribución del Ingreso

4.3.1 Principales fuentes de ingreso de la población

La principal fuente de ingreso de la provincia son las remesas migratorias esto es debido al alto índice migratorio de la provincia. Las dos principales industrias de la provincia dan empleo a un porcentaje considerable de la población. Mientras que las microempresas de lácteos y actividades primarias están ubicadas en la zona central de la provincia, lo cual emplea mucha mano de obra.

Las principales artesanías son las de paja toquilla y las cerámicas, además de obtener productos manufacturados como alimentos, calzado, vestido y muebles de madera.

Otra fuente de ingresos para la provincia es la actividad agropecuaria ya que según los datos del INEC la población en mayor porcentaje está en la zona rural, sin embargo la migración tanto al exterior como a la ciudad ha provocado un abandono progresivo de las tierras productivas.

Además el turismo es otra actividad productiva, sin embargo esta no ha sido explotada en todo su potencial debido a la falta de organización en su gestión. A pesar de esto se ha elaborado un plan turístico para la provincia el cual será de mucha ayuda para el desarrollo de esta actividad, que en algunos países es manejada y considerada como industria.



Mujeres tejedoras de sombreros de paja toquilla

Fuente: www.sigsig.gob.ec

Fecha: 20-8-2010



Valla turística proyecto El Tambo-Coyector

Autor: Álvaro Coronel

Fecha: 8-7-2010

5. INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SOCIAL

5.1 Infraestructura tangible

5.1.1 Transportes

5.1.1.1 Red vial, aeroportuaria y fluvial

El sistema vial en la provincia tiene falencias, lo cual se ha comprobado directamente en las vías del área de estudio, la carretera Panamericana a lo largo de toda la provincia se encuentra deteriorada, sobretodo en el tramo Zhud-Tambo-Cañar, que dificulta el acceso desde la provincia de Chimborazo y tiene repercusión sobre los medios de transporte que circulan por la provincia del Cañar. Otro tramo que está sumamente deteriorado es el que conduce a la zona costanera de la provincia, esta vía está completamente deteriorada desde la parroquia Javín hasta su llegada a La Troncal.

Existen tres vías de acceso a la provincia del Cañar, desde la provincia del Azuay, dos a través de Azogues que son las más transitadas, y una que atraviesa el cantón Déleg, pero que no es muy utilizada, pero que se encuentra en buen estado.

La única vía que conecta a la provincia del Guayas está en mal estado dificultando el tráfico de vehículos livianos, el intercambio de productos y el transporte masivo de personas.

La única vía que conecta a las parroquias Orientales del cantón Azogues se encuentra en buen estado, pero no tiene conectividad hacia otra provincia.

En lo que se refiere a vías de acceso a las distintas parroquias, existen deficiencias de la capa asfáltica tanto como de señalización, lo cual hace que las actividades diarias se dificulten, más aún las productivas y las de la industria, ya que si no existe una buena conectividad la producción de cualquier actividad se ve afectada de manera negativa. Esta deficiencia en las carreteras de acceso complica la movilización de personas y de productos, aparte que esto a largo plazo tiene un costo alto para el transporte, el cual se lo transfiere por cualquier medio hacia el consumidor.

Existe un déficit tanto en infraestructura de apoyo a la movilidad como de capa asfáltica adecuada, y esto lógicamente va en repercusión del normal desenvolvimiento de las actividades productivas en cualquier parte del mundo. (Ver Tablas 39 y 40).



Arriba: Terminal terrestre de la ciudad de Azogues, Ingreso a la provincia del Cañar desde Chimborazo

Abajo: Pavimentación de la Panamericana en la ciudad del Cañar, Estado vial en la carretera Zhud-La Troncal

Autor: Álvaro Coronel

Fecha: 5-7-2010

Tabla 39. Vialidad según tipo de calzada por cantón en kilómetros

CANTÓN	TIPO DE CALZADA								
	TOTAL	CA	AS	Sb	MJ	SR	TB	EN CONSTRUCCIÓN	MB
Azogues	229,70	33,8		0,80	181,10		14,00		
Biblián	146,15			2,00	140,55		3,60		
Cañar	699,36		1,80	24,60	549,56	66,90	38,50	13,00	5,00
Déleg	72,10				71,10		1,00		
El Tambo	46,45				43,55	2,90			
La Troncal	90,10		9,10		56,80	9,00	15,20		
Suscal	16,80				2,30	14,50			
Total	1.300,66	33,80	10,90	27,40	1.044,96	93,30	72,30	13,00	5,00

Fuente: Ministerio de Obras Públicas 2006

Elaboración: H.C.P. Cañar

NOTAS: CA Carpeta, AS Afirmado, SB Sub Base, MJ Mejoramiento; SR Subrasante, TB Tratamiento Bituminoso, MB Mejoramiento Bituminoso

Tabla 40. Déficit de cunetas en kilómetros y puentes en la provincia de Cañar en el 2006

CANTÓN	CUNETAS	PUENTES
Azogues	61,2	2
Biblián	64,9	0
Cañar	371,16	10
Déleg	48,4	0
El Tambo	34,5	2
La Troncal	39,8	4
Suscal	5,3	0
TOTAL	625,26	18

Fuente: MOP 2006

Elaboración: H.C.P. Cañar

Existe un déficit tanto en infraestructura de apoyo a la movilidad como de capa asfáltica adecuada, y esto lógicamente va en repercusión del normal desenvolvimiento de las actividades productivas en cualquier parte del mundo.

En lo que respecta a la red aeroportuaria la provincia no cuenta con su propio aeropuerto, sin embargo la cercanía a la ciudad de Cuenca y Guayaquil han facilitado en parte el transporte aéreo de la provincia, pero lo cual también crea una dependencia de estas provincias para el desarrollo.

Con respecto a la red fluvial de la provincia del Cañar, esta debido a su situación geográfica no cuenta con ríos navegables.

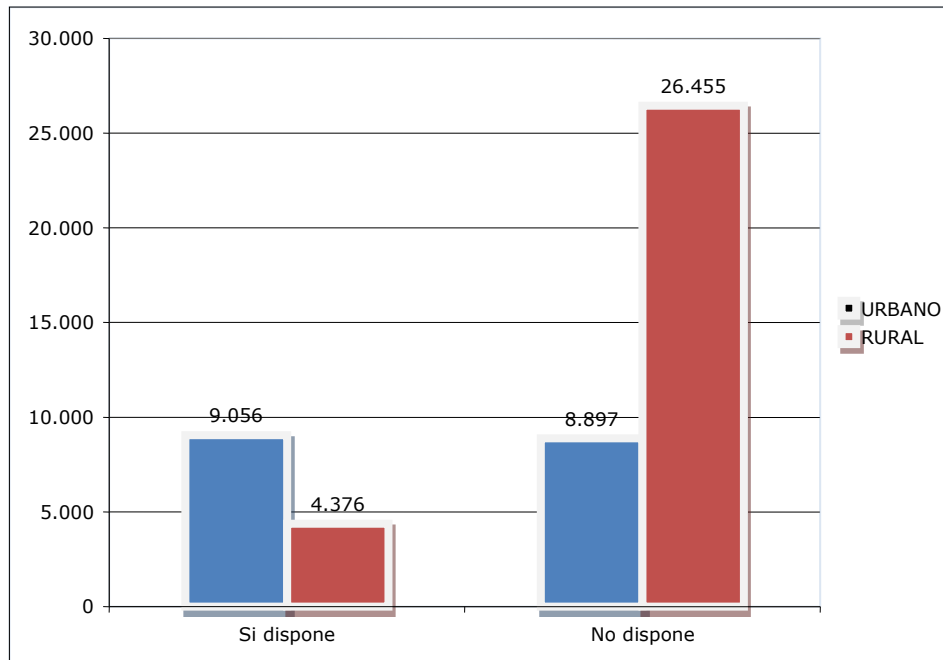
5.1.2 Telecomunicaciones

5.1.2.1 Teléfonos

Según la Superintendencia de Telecomunicaciones, en telefonía se disponen de los siguientes servicios en la provincia: Telefonía convencional (analógica y digital) ofrecida por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) antes Pacifictel y Telefonía celular ofrecida por Empresas (Alegro, Porta, Movistar).

El déficit de cobertura de telefonía convencional es significativo tanto en el área urbana como rural. Esta situación ha generado que la telefonía celular logre crecer en su mercado cada año. (Ver Gráfico 10)

Gráfico 10. Disponibilidad de telefonía convencional por sector urbano y rural al 2006



Fuente: PACIFICTEL 2006

Elaboración: PACIFICTEL

5.1.2.2 Medios de comunicación

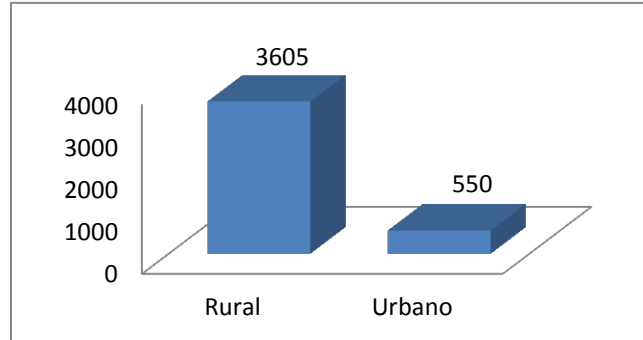
La provincia del Cañar cuenta con todos los medios de comunicación como son: televisión abierta, tv cable, radio, prensa escrita, revistas, internet, etc. Con respecto a su difusión esta se da más en las cabeceras cantonales y con más dinamismo en las ciudades de Azogues, Cañar y La Troncal, debido a la concentración de población en estos lugares.

5.1.3 Fuentes y usos de energía

5.1.3.1 Servicio eléctrico

La provincia cuenta con servicio eléctrico ofrecido por las empresas: Empresa Eléctrica Centro Sur (Biblián y Cañar, Tambo y Suscal), Empresa Eléctrica Milagro C.A. (La Troncal, y las parroquias de San Antonio de Paguancay y Ventura pertenecientes al Cantón Cañar); y la Empresa Eléctrica Azogues (Déleg, Azogues y la parroquia de Sageo del Cantón Biblián). (Ver Gráfico 11).

Gráfico 11. Número de viviendas sin servicio eléctrico a nivel urbano y rural



Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

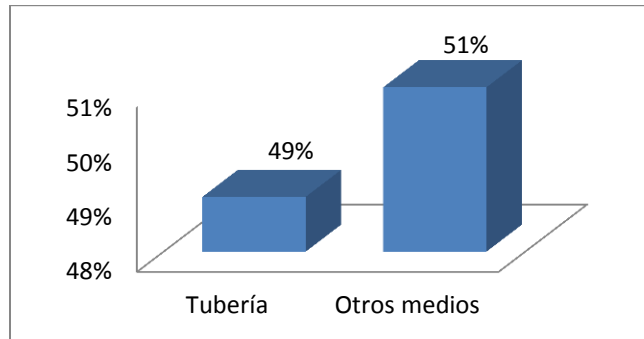
Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

5.1.4 Abastecimiento de agua

5.1.4.1 Distribución de agua potable

La población del Cañar por tener en algunos lugares una gran dispersión, además del tamaño de la provincia y los difíciles accesos, ha llevado a que casi la mitad de sus habitantes no tengan acceso a agua potable. Por esta razón alguna población tiene acceso al agua por otros medios como son: entubada proveniente de aguas superficiales o subterráneas, y por medio de tanqueros en algunos casos. (Ver Gráfico 12).

Gráfico 12. Disponibilidad de agua a nivel provincial



Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

5.1.4.2 Canales de riego

No se ha podido recolectar la información de este servicio en su totalidad, en un recorrido realizado por la provincia se pudo observar algunos reservorios cerca de las vías, y cerca de industrias florícolas y de cultivos de ciclo corto. Pero constatando con la población, el recubrimiento de los canales de riego es deficiente para las actividades que realizan.

5.1.4.3 Embalses y represas

Las principales represas de la provincia son la de la Hidroeléctrica Paute y la de Mazar, y existe una en construcción que es la represa de Ocaña, en el sector del mismo nombre, sobre el río Cañar.



Embalse Mazar



Proyecto hidroeléctrico Ocaña

Autor: Álvaro Coronel

Fecha: 10-7-2010

Autor: Álvaro Coronel

Fecha: 12-7-2010

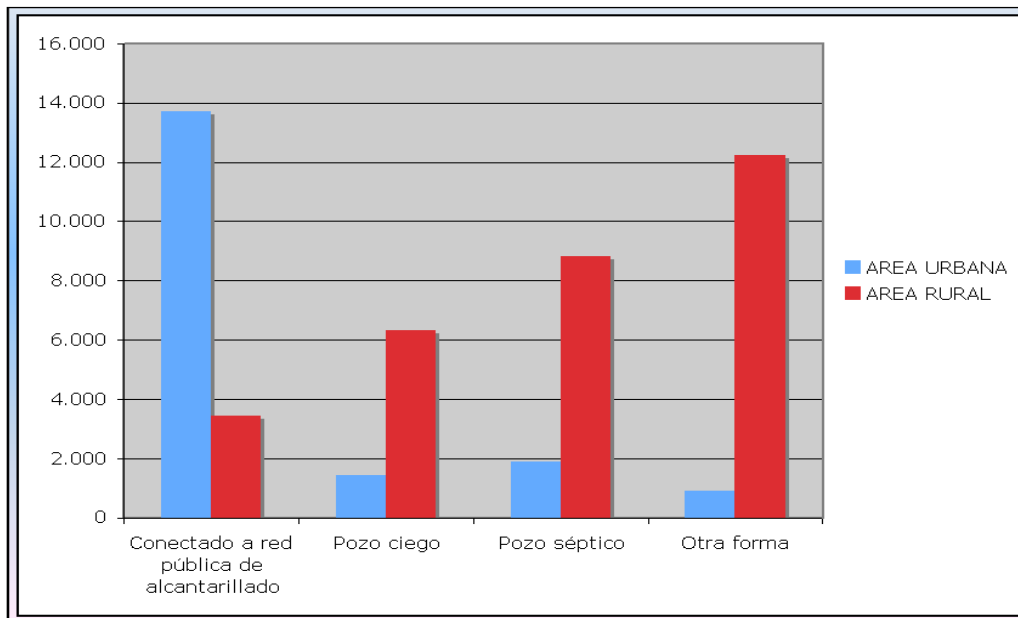
5.1.5 Saneamiento básico

5.1.5.1 Tratamiento de aguas servidas

La eliminación de aguas servidas a nivel provincial se da mediante red pública de alcantarillado en un 35%, otras formas el 27%, y por medio de pozo séptico el 22%.

El mayor porcentaje de viviendas con servicio de red pública de alcantarillado está en el área urbana, mientras en el área rural existen otras formas de eliminación de desechos como pozo ciego, pozo séptico y otras. (Ver Gráfico 13).

Gráfico 13. Eliminación de aguas servidas por número de viviendas



Fuente: Plan de Desarrollo Provincial 2006

Elaboración: H.C.P. Cañar

5.1.6 Ambiente

5.1.6.1 Recolección y disposición de residuos

Existen dos formas de recolección y disposición de residuos, la primera es por medio de carros recolectores que están principalmente en los perímetros urbanos de la provincia. La segunda, es por medio de incineración de residuos; esta forma de tratamiento de residuos se la

hace especialmente en la zona rural. Existen otras formas de eliminación de basura entre las cuales citamos principalmente la eliminación de basura en quebradas y en terrenos baldíos.

5.1.7 Vivienda

5.1.7.1 Estado y calidad

En la provincia prevalece de una manera más significativa la vivienda rural, la cual es de menor calidad debido a las limitaciones para conseguir material de buena calidad; sin embargo la migración ha dado un incremento en la calidad de nuevas construcciones de vivienda en la zona rural. (Ver Tabla 41).

Tabla 41. Estado y calidad de las viviendas por cantón

CARACTERÍSTICAS	INDICADOR	AZOGUES	CAÑAR	LA TRONCAL	BIBLIÁN	EL TAMBO	SUSCAL	DÉLEG	TOTAL
Casas, villas o departamentos	% (viviendas)	90,5	90,9	87,1	78,3	87,4	90,1	95,3	87
Piso de entablado, parquet, baldosa, vinil, ladrillo o cemento	% (viviendas)	86,6	85,1	56,2	90,5	57	78,8	41,9	76,8
Agua entubada por red pública dentro de la vivienda	% (viviendas)	53,1	40,5	32,1	14,2	40,7	34,8	19,1	36
Red de alcantarillado	% (viviendas)	46,6	31,4	22,6	40,4	38,5	16,8	18,3	35,2
Servicio eléctrico	% (viviendas)	94,3	95,7	86	93,8	90,1	89,3	80,5	91,5
Servicio telefónico	% (viviendas)	36,2	24,7	18,9	31	25,5	15,1	12,8	27,5
Servicio de recolección de basura	% (viviendas)	42,9	19,3	20,4	74,8	35,3	6,5	18,4	38,9
Vivienda propia	% (hogares)	76,2	81,7	83,6	59,5	80,1	83	88,1	75,9
Hacinamiento	% (hogares)	18,9	15,9	33	31	30,8	13,5	43	25,6
Servicio higiénico exclusivo	% (hogares)	57,9	53,4	30,2	64,9	44,8	50,4	22,6	50
Ducha exclusiva	% (hogares)	52,4	51,5	29,8	50,5	41,6	45,9	23,2	44,6
Cuarto de cocina	% (hogares)	91,6	94,4	89,6	72,5	87,8	93	83,2	87
Uso de gas para cocinar	% (hogares)	85,7	87,4	78,3	93,6	88	52,3	86,7	84,3
Uso de leña o carbón para cocinar	% (hogares)	13,1	11,5	20,6	1,7	11,2	46,1	12,4	13,7

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez



Arriba: Viviendas Urbanas. Abajo: Viviendas Rurales

Autor: Álvaro Coronel

Fecha: 8-10-2010

Lo más llamativo en esta caracterización de las viviendas de la provincia es el escaso acceso a alcantarillado, agua potable y recolección de desechos que se tienen en todos los cantones, y esto es un punto en contra del desarrollo, ya que muchas enfermedades se dan por la falta de saneamiento adecuado.

6. RECURSOS SOCIOCULTURALES

6.1 Base cultural de la población

6.1.1 Origen étnico

La presencia de población indígena es parte importante en la provincia, ya que esta población tiende a desarrollar actividades que unen a la población contemporánea con tradiciones antiguas. La población indígena Kañari es la más representativa de la provincia y tienen sus características propias. (Ver Tabla 42 y Gráfico 14).

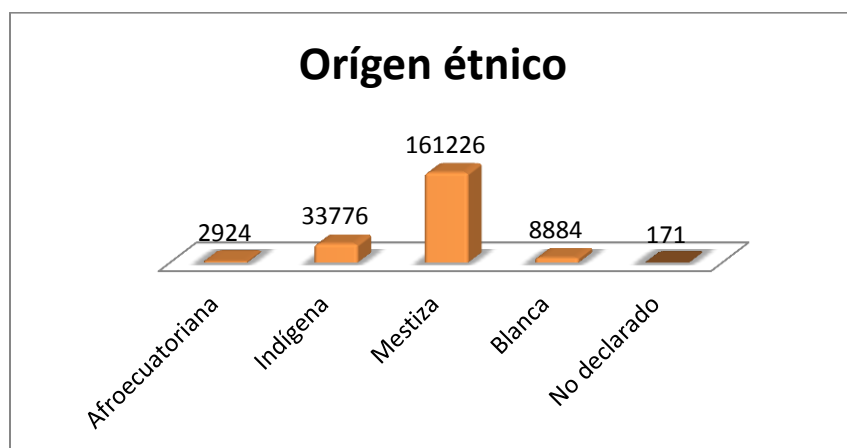
Tabla 42. Número de personas por origen étnico y por cantón

POBLACIÓN	TOTAL PROVINCIA		AZOGUES	BIBLIÁN	CAÑAR	LA TRONCAL	EL TAMBO	DÉLEG	SUSCAL
	VALOR	%							
Afroecuatoriana	2924	1,4	625	108	489	1446	37	202	17
Indígena	33776	16,3	3284	1171	22147	585	3203	196	3190
Mestiza	161226	77,8	58063	18766	34069	38925	4884	5525	994
Blanca	8884	4,2	2897	673	1466	3205	127	298	218
No Declarado	171	0,08	41	9	14	107	0	0	0
TOTAL	206981	100	64910	20727	58185	44268	8251	6221	4419

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 14. Número de personas por origen étnico a nivel provincial



Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

La población indígena es numerosa sobretodo en el cantón Cañar, esta población normalmente se reúne en comunas las cuales deben ser identificadas para no perturbar con acciones o infraestructura que esté desacorde a su cosmovisión. (Ver Tablas 43 y 44).

Tabla 43. Número de personas indígenas por sexo y por cantón

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES
Población indígena	Número	585	22147	3190	3203	1171	196	3284
Población indígena - mujeres	Número	326	12204	1788	1793	683	118	1811
Población indígenas- hombres	Número	259	9943	1402	1410	488	78	1473
Índice de feminidad - indígena	% (hombres)	125,9	122,7	127,5	127,2	140	151,3	123

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 44. Número de personas indígenas por nacionalidad y por cantón

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES
Kichwa de Tungurahua	%(población indígena)	1,4	14,5	0,2	2,7	0,7	0	0,6
Kañari	%(población indígena)	33,2	60,1	94,4	71,8	33,8	11,2	29,1
Otros Pueblos	%(población indígena)	65,4	25,4	5,4	25,5	65,5	88,8	70,3

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

6.2 Inversión Económica

La inversión económica en la provincia no tiene los réditos esperados, las remesas migratorias no son invertidas en empresas ya que la visión de inversión de la provincia se ve desmotivada. En general la población no se ve motivada para emprender nuevas inversiones empresariales. Además que muchas de estas remesas son gastadas en artículos para el diario vivir, producto de este hábito existe una fuga de capitales. Mientras que por otra parte existe un dinamismo en el sector de la construcción, aunque este sector es beneficiado, no puede ser explotado al máximo por la deficiencia de planificación en cuestión de vivienda y en proyectos

que atraigan a la población a ubicarse en sectores específicos, aparte que las viviendas muchas veces son realizadas con diseños foráneos, lo que impacta el paisaje.

6.3 Cultura e identidad

Si bien la población de la provincia del Cañar tiene un talante de personas trabajadoras, esta población tiene una falta de identidad cultural, ya que mucha población quiere migrar hacia otro país en vez de producir en su propio territorio. Además el sector rural se ve afectado por este fenómeno sobretodo en la población económicamente activa, lo que afecta a la producción establecida o a la potencial. Además que la población tiende a ser individualista y trata de sobresalir económicamente ante los demás, esto se ve reflejado en la poca asociatividad emprendedora.

La influencia extranjera se ha visto reflejada en esta provincia, la migración ha vinculado consigo un desapego de la esencia cultural de la provincia, nuevas costumbres han sido introducidas y vinculadas al diario vivir de la población. A pesar de esto algunas zonas de la provincia siguen conservando su identidad cultural, y rescatando las tradiciones.

7. EDUCACIÓN

7.1 Educación formal

El número de alumnos por aula a nivel provincial es de 21 alumnos por cada aula, siendo así que La Troncal y El Tambo tendrían más alumnos por aula que el promedio provincial, además que este promedio en algunos lugares no refleja la realidad de los cantones, ya que en algunos las escuelas están saturadas o subutilizadas. (Ver tabla 45).

Tabla 45. Alumnos y Aulas en el sistema educativo

SECTOR / INDICADOR	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES	TOTAL
Alumnos en el sistema educativo	16.225	18.210	1.742	2.923	4.050	1.089	21.579	65.818
Aulas en el sistema educativo	574	939	87	110	270	73	1.031	3.084

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

7.2 Número, tipo y cobertura de los establecimientos

El número de planteles presentes en la provincia depende del tipo de establecimientos y la población a quienes están dirigidos, así se puede observar en la Tablas 46 y 47 y sus respectivos gráficos comparativos, en donde los planteles de tipo fiscal sobrepasan a los particulares, y en cantones como El Tambo, Déleg o Suscal estos son escasos, talvez por el poco rédito económico que dan esos planteles por la cantidad de población y por el acceso a educación pagada por parte de la población de estos cantones.

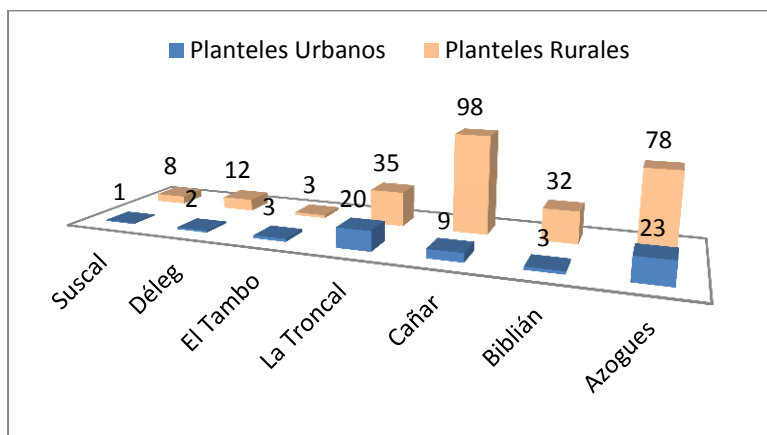
Tabla 46. Número de planteles de educación primaria por cantón

PLANTELES PRIMARIOS	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES	TOTAL
Fiscal	45	105	9	5	33	13	96	306
Particular	10	2	0	1	2	1	5	21

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 15. Número de planteles de educación primaria por sector urbano y rural



Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

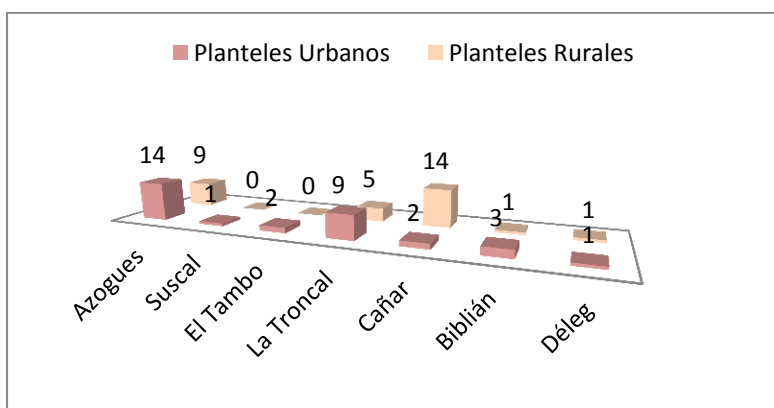
Tabla 47. Número de planteles de educación secundaria por cantón

PLANTELES SECUNDARIOS	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES	TOTAL
Fiscal	9	16	1	2	4	2	17	51
Particular	5	0	0	0	0	0	6	11

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Gráfico 16. Número de planteles de educación primaria por sector urbano y rural



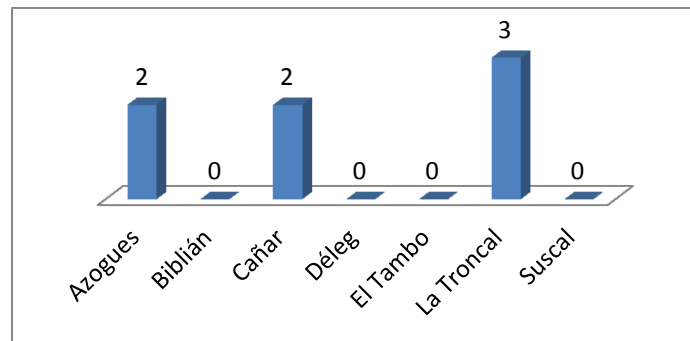
Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

7.3 Educación Superior

Existen 5 instituciones de enseñanza superior, 2 de los cuales corresponden a La Universidad Católica de Cuenca (sedes en Azogues y La Troncal), 3 corresponden a la Universidad Ecológica José Peralta (sedes en Azogues, Cañar y La Troncal), dos sede de la Universidad Técnica Particular de Loja (modalidad Distancia) y una extensión de la Universidad Agraria del Ecuador (cantón La Troncal). (Ver Gráfico 17).

Gráfico 17. Número de universidades por cantón



Fuente: Trabajo de Campo 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

7.4 Número de profesores

El número de profesores a nivel cantonal no llega ni a 1 profesor por aula, lo cual quiere decir que existe un déficit de personal docente, además que así llegara a un profesor por aula, eso quisiera decir que todas que la educación es unidocente, por lo cual el sistema educativo necesitaría de más personal para la mejor atención de los alumnos. (Ver Tabla 48).

Tabla 48. Número de profesores en el sistema educativo por cantón

SECTOR / INDICADOR	AZOGUES	BIBLIÁN	LA TRONCAL	CAÑAR	EL TAMBO	SUSCAL	DÉLEG	TOTAL
Profesores en el sistema educativo	1352	280	621	1030	150	85	85	3603

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

7.5 Número de alumnos por profesor

El número de alumnos por profesor es alto en comparación a provincias como Pichincha, en donde el nivel educacional es mejor, además la educación unidocente puede ser deficiente en cursos con un número alto de alumnado. (Ver Tabla 49).

Tabla 49. Número de alumnos por profesor por cantón

SECTOR/ INDICADOR	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES	TOTAL
Número de Alumnos por Profesor en el sistema educativo	26	18	20	19	14	13	16	18

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

8. SALUD

8.1 Medicina tradicional

Las comunidades indígenas y campesinas poseen un invaluable cúmulo de remedios para las dolencias, las mismas que desde tiempos remotos han combatido sus afecciones, y que son usadas hasta ahora tal y como tradicionalmente lo hacían las generaciones pasadas.

La mayoría de las mujeres dan a luz en los centros de salud cercanos, ya no existen comadronas, o quedan muy pocas, además que algunas dolencias no pueden tratarse con esta medicina, y en algunos casos no existe la cobertura suficiente o los recursos necesarios como para ser atendidos en centros de salud, lo cual genera que las enfermedades se agraven.

Entre las principales plantas medicinales silvestres y cultivadas que existen en la parroquia y que son empleadas por las personas se destacan las provistas en la Tabla Anexa 1.

8.2 Estructura institucional: número, tipo y cobertura

La Dirección provincial de Salud del Cañar (DPS Cañar) ha dividido en 3 áreas a la provincia, las cuales son: Área 1 (Cantones Azogues, Biblián y Déleg), Área 2 (Cantones Cañar, El Tambo y Suscal), Área 3 (Cantón La Troncal). (Ver Tabla 50).

Tabla 50. Número de establecimientos de salud por áreas

INFRAESTRUCTURA	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	TOTAL
Hospital Provincial	1	0	0	1
Hospital Básico	0	1	1	2
Centros de Salud	2	2	1	5
Sub centros de Salud	15	16	9	40
Puestos de Salud	12	12	2	26
Total	30	31	13	74

Fuente: Dirección Provincial de Salud Cañar 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Existen otros Centros que no tienen dependencia del Ministerio de Salud Pública, en estos se encuentran: 12 Centros de Atención Privados, 25 centros de Seguro Social Campesino y 3 Dispensarios del IESS.

8.3 Personal médico por cantón

Tabla 51. Número de médicos por cantón

TIPO DE SERVICIO	LA TRONCAL	CAÑAR	SUSCAL	EL TAMBO	BIBLIÁN	DÉLEG	AZOGUES	TOTAL
Médicos públicos	38	54	3	5	25	5	121	251
Médicos privados	18	10	0	0	0	0	92	120
Total	56	64	3	5	25	5	213	371

Fuente: Dirección Provincial de Salud Cañar 2006

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Como se aprecia en la Tabla 51, en Azogues que es la capital de la provincia y además tiene un nivel de salud bueno, existe 1 medico por cada 304 habitantes, lo cual puede ser considerable, pero a nivel de los demás cantones existe 1 médico por cada 800 personas llegando a 1650 personas en el cantón El Tambo.

8.4 Causas principales de la mortalidad

Si bien los datos de las 10 principales causas de muerte arrojan que el índice más alto lo tienen las enfermedades del corazón, también un alto índice lo ocupan las enfermedades que no se encuentran como diagnosticadas, lo cual hace presumir que estas enfermedades no son atendidas o en algunos casos no tienen ni ingreso a un hospital para ser tratados. (Ver Tabla 52).

Tabla 52. Diez principales causas de muerte en el 2008

ENFERMEDADES Y ACCIDENTES	%	MUERTES
Enfermedades del corazón	7.3	78
Todas las demás causas externas	7.2	77
Neumonía	6.8	72
Enfermedades isquémicas del corazón	4.9	52
Enfermedades hipertensivas	4.3	46
Diabetes mellitus	3.7	39
Resto de tumores malignos	3.2	34
Accidentes de transporte	3.2	34
Enfermedades del hígado	3.1	33
Enfermedades cerebro-vasculares	3.0	32
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	43.3	567

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

8.5 Grado y cobertura de desnutrición infantil

Los índices de desnutrición son altos en comparación al nivel de país, e indicando que casi la mitad de los niños sufre de desnutrición, observando que las tasas bajan un poco en ciudades como La Troncal y Azogues. (Ver Tabla 53).

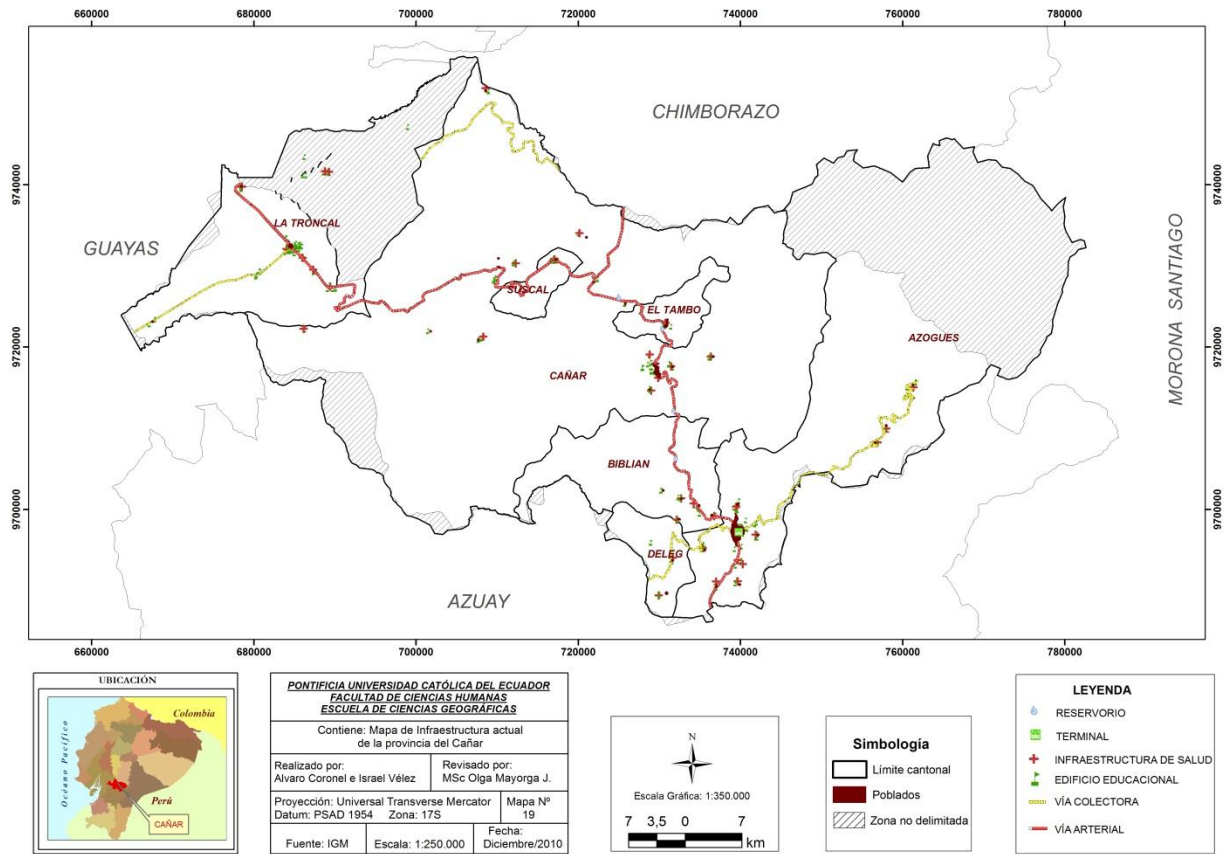
Tabla 53. Desnutrición Crónica al año 1990

	%	NUMERO	MENOR DE 5 AÑOS
CAÑAR	59.4	18,403	30,968
Azogues	58.8	5,729	9,739
Biblián	62.8	2,172	3,458
Cañar	65.3	6,465	9,904
La Troncal	44.3	2,287	5,159
El Tambo	63.6	806	1,267
Déleg	63.9	521	815
Suscal	67.8	424	626

Fuente: SIISE Cañar 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Mapa 19. Infraestructura actual.



FASE II: ANÁLISIS TERRITORIAL

9. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

En la provincia del Cañar se pueden diferenciar cuatro tipos de asentamientos por lo que los datos de población y de superficie ofrecen. Estos tipos de datos se los puede clasificar determinando la densidad de cada parroquia (para ofrecer una mejor visualización de la población).

El Mapa 20 es producto de la clasificación estadística de cortes naturales (Jenks) basada en la determinación y homologación de valores adyacentes, y su diferenciación de los valores que distan relativamente entre sí. En este mapa se puede apreciar, en la primera clase, que enmarca la densidad entre 2 a 45 habitantes por Km.², que la población tiende a la dispersión y son las que más alejadas están de las cabeceras cantonales y de las dos vías principales de la provincia, además que ocupa alrededor del 80% de la superficie.

La parroquia Ducur del cantón Cañar se ve privilegiada porque la vía Tambo-Durán la atraviesa, pero tiene una densidad poblacional correspondiente a la primera clase, esto puede deberse al mal estado de la carretera y la falta de servicios que la cabecera cantonal más cercana, Suscal, no le ofrece. Además de no ser perteneciente al cantón Suscal, tienen que atravesar a este y al cantón El Tambo para llegar a su cabecera cantonal.

De igual manera las parroquias Zhud y Juncal tienen una densidad correspondiente a la primera clase, a pesar que la vía Panamericana las atraviesa, esto debido en parte a que se encuentran cercanas al cantón El Tambo y a la ciudad de Cañar, que es un polo de atracción poblacional, además de no tener cabeceras parroquiales con mucho atractivo por los servicios que ofrecen.

La segunda clase está entre 46-127 habitantes por Km.², corresponde a los cantones Déleg, El Tambo, Suscal, y las parroquias Chorocopte y Honorato Vásquez correspondientes al cantón Cañar; estas zonas corresponden a cabeceras cantonales que se encuentran con acceso a las vías principales, pero que no tienen una consolidación en sus cabeceras cantonales o en sus cabeceras parroquiales, además de poseer una población difusa.

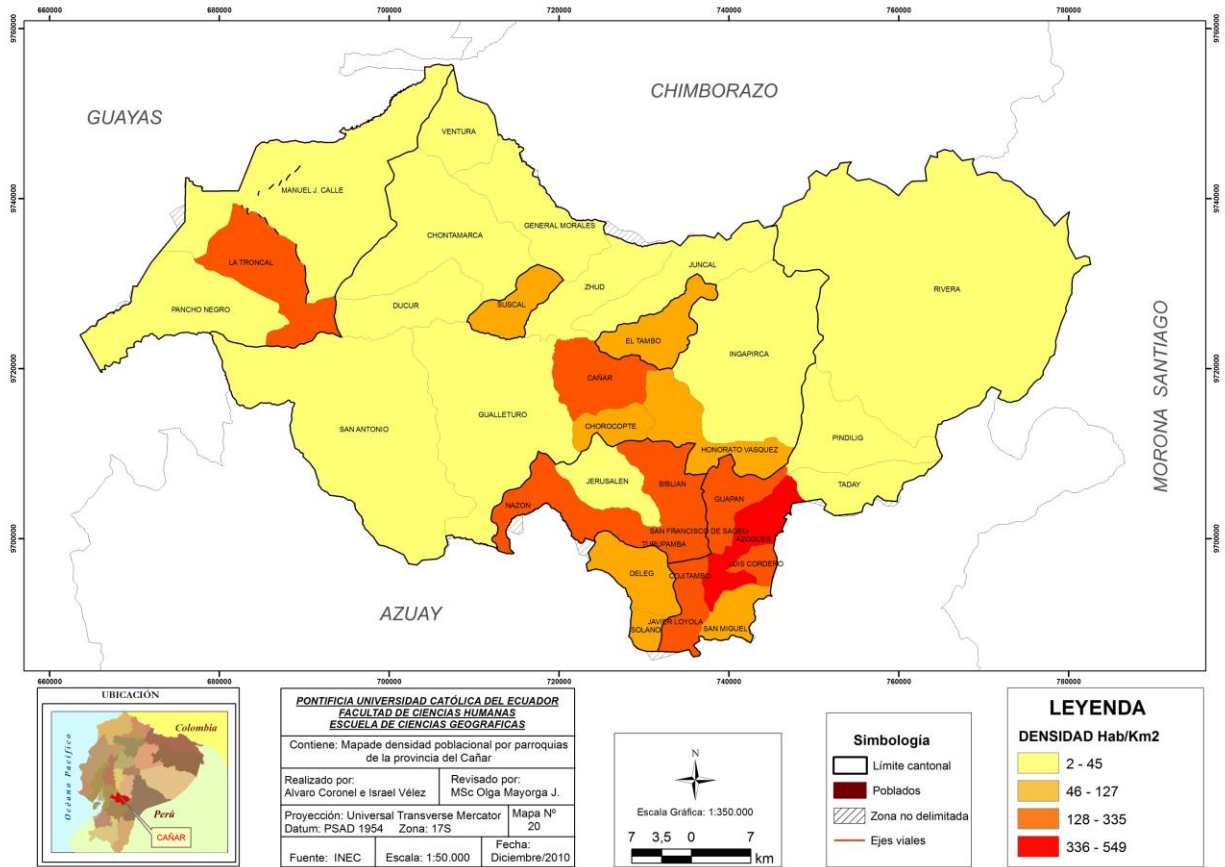
La tercera clase corresponde a la densidad entre 128-335 habitantes por Km.², estas poblaciones corresponden a las parroquias de La Troncal, Cañar, Biblián y algunas de las parroquias adyacentes a la capital provincial, Azogues. Además de encontrarse cercanas a la capital, estas se encuentran cercanas a la vía que las conecta con Cuenca, una de las ciudades más importantes del Ecuador, lo cual lleva a la población a aglomerarse en estas parroquias ya que se podría presumir que tienen más opciones de servicios a más corta distancia. En el caso de las ciudades de Cañar y de La Troncal son cabeceras cantonales que gozan de muchos servicios urbanos que atraen población, además que son poblaciones que se encuentran lejanas a la capital provincial, y están separadas de algunas poblaciones por relieves montañosos considerables, sumándole las vías que se encuentran en mal estado lo cual contribuye a la centralización de la población en estas zonas.

La cuarta clase correspondiente solamente a la parroquia de Azogues, la cual tiene una concentración de población importante, lo cual se debe a que es el centro administrativo, aparte de contribuir con muchos servicios de carácter urbano, además de estar cercana a la ciudad de Cuenca, lo cual le hace atractivo, pero a su vez en algún sentido tiende a verse absorbida por esta ciudad tan grande.

La provincia tiene un sistema dependiente de 3 cabeceras cantonales que tienden a ser centros de actividades y funciones, estas ciudades son: Azogues, Cañar y La Troncal. Cada una con diferentes características en la forma de influencia y en el patrón de diseminación funcional hacia las cabeceras cantonales externas y hacia las cabeceras parroquiales de sus propios cantones y de los cantones aledaños. Mientras que en lo que respecta a la densidad poblacional, todos los cantones presentan una densidad mayor al total provincial que es de 51 hab./Km.², a excepción del cantón Cañar, pero esto tiene que ver con la diferencia en la extensión territorial que tiene este cantón con respecto a los demás cantones.

Los problemas de conectividad que demuestran las cabeceras parroquiales con la ciudad del Cañar son debido a la extensión del territorio y la distancia de los poblados pequeños hacia la cabecera cantonal, aparte de la dificultad que presenta la geomorfología del relieve, sumado a esto la época lluviosa que año tras año contribuye a la destrucción de los caminos trazados. Aunque el problema vial se encuentra presente en toda la provincia, por la extensión del territorio que abarca el cantón Cañar es menester el mencionarlo como ejemplo.

Mapa 20. Densidad poblacional de la provincia del Cañar.



10. ANÁLISIS FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Las funciones presentes en un asentamiento reflejan, por su número y diversidad, los niveles relativos de desarrollo; y mediante la recolección de datos acerca de la ausencia o presencia de las funciones se puede establecer y crear una idea o aproximación a la concentración de población existente y las razones por las cuales habitan ciertas zonas de la provincia. Las funciones proporcionan datos cualitativos relativos al desarrollo, los cuales en suma a los datos cuantitativos pueden proporcionar la identificación de secuencias y de interdependencias múltiples entre los factores de desarrollo.

La escala de Guttman agrupa el total de funciones presentes en los cantones, para después confrontar las funciones de cada cantón con el cantón que posee más funciones, en esta relación se obtiene un porcentaje el cual es organizado en una escala de los cantones que más funciones tiene como el número máximo de la escala y el que menos funciones tiene como el número mínimo del escalafón. Esta se deriva en una escala condensada de indicadores de niveles de desarrollo. La escala condensada de valor 1 representa a los asentamientos que tienen un menor desarrollo y la escala de valor 5 representa a los asentamientos con un mayor desarrollo. Esta escala condensada, se representa como isolíneas en el mapa 21, las cuales son dibujadas alrededor de las municipalidades con relativa igualdad de nivel de desarrollo. Estas líneas además representan el grado de influencia que tienen los asentamientos de niveles inferiores de los asentamientos de nivel superior, y que en este caso se encuentran centralizados en las tres cabeceras cantonales de Azogues, Cañar y La Troncal. (Ver Tabla 54)

Tabla 54. Escala de Guttman de la complejidad funcional de los cantones de la provincia del Cañar al año 2010

CANTONES	TOTAL DE FUNCIONES	PORCENTAJE DE FUNCIONES EN EL CANTÓN EN RELACIÓN CON EL CANTÓN CON MÁS FUNCIONES (%)	N	ESCALA CONDENSADA
Azogues	65	100	7	5
Biblián	50	77	4	3
Cañar	61	94	5	5
Déleg	36	55	2	1
El Tambo	44	68	3	2
La Troncal	61	94	6	5
Suscal	35	54	1	1

Fuente: Trabajo de Campo 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

La escala condensada de isolíneas representada en el Mapa 21 toma en cuenta la proximidad al asentamiento con mayor nivel de desarrollo, además de considerar las principales vías que conectan a los cantones con su cabecera y la geomorfología que influye en algunos asentamientos del área de estudio. Estas circunstancias tornan a un crecimiento singular de los niveles desde cada una de las cabeceras cantonales principales, las cuales concentran las funciones urbanas.

Es de diferenciar tres zonas que se conforman por estos “anillos de influencia” del desarrollo y funciones. El primer anillo de influencia, considera los asentamientos alrededor de las cabeceras cantonales principales, el área de incidencia que tiene cada ciudad con las áreas periurbanas, las cuales tienen funcionalidad para el mismo desarrollo de la ciudad y que poco a poco se convierte en extensión de la misma, y como extensión de la misma tiene los principales accesos y goce de las funcionalidades que brinda la ciudad.

El segundo anillo de influencia, considera los asentamientos que bien pueden tener alguna lejanía con la cabecera cantonal o ser otra parroquia, tienen acceso frecuente a la ciudad o una dependencia condicionada para el intercambio de población o el paso de la población por la cabecera cantonal.

El tercer anillo de influencia, abarca parroquias que si bien tienen un grado de independencia de las funciones de la ciudad central, o que pueden ser cabeceras cantonales con menor número de funciones urbanas, estas tienen un vínculo de intercambio, ya sea comercial, económico, poblacional, de interacción social tradicional, entre otros; lo cual tiende a generar una dependencia de la ciudad central.

El cuarto anillo de influencia, contiene parroquias y asentamientos los cuales son independientes en su accionar diario y se deben más a su cabecera parroquial o al área rural, pero que se ven en la necesidad de acceder a muchos de los servicios que brinda la ciudad central, y tienen un vínculo comercial importante con la ciudad central, que es benefactora de los productos que les brindan los asentamientos aledaños y que tienen contacto con el área rural.

El quinto anillo de influencia, abarca cabeceras cantonales que no tienen un amplio espectro de funciones y que tienen problemas con la gestión y el funcionamiento de su cantón, y también parroquias que son más dedicadas a la producción agropecuaria, es por esta razón que la población tiende a tener vínculos de accionar diario con las ciudades centrales o con ciudades de otras provincias, lo cual debilita en algunos casos los asentamientos, ya que la razón de un asentamiento es su población, la identificación de esta con su territorio, la apropiación y gestión de este para su buen vivir y convivir con sus vecinos y el medio.

Las demás parroquias que no entran dentro de los niveles marcados de influencia y desarrollo, son asentamientos de difícil acceso y conectividad a las cabeceras cantonales, aparte de que son lugares rurales donde la población se dedica a la actividad agropecuaria. Los niveles de desarrollo en cuanto a las funciones y el acceso que tienen a ellas es limitado por no decir escaso. Esta población es la que sufre de más problemas sanitarios y en muchas ocasiones no tienen acceso ni a los servicios más básicos.

En el Mapa 21 se puede observar la conformación de tres zonas demarcadas por las isóneas. La primera zona formada por estos anillos alrededor de la ciudad de La Troncal tiene como centro de atracción poblacional el ingenio azucarero, que demanda mano de obra de muchos de los sectores aledaños, además que por esta movilización poblacional se genera un amplio comercio. Las funciones se centralizan en la urbe, las cuales son de fácil acceso para los habitantes de sus parroquias vecinas como son Pancho Negro y Manuel J. Calle. Aparte que la

población tiene una influencia fuerte por parte de las cabeceras cantonales de la provincia del Guayas y principalmente de la capital de la provincia vecina como es Guayaquil; ya que las funciones que no se encuentran en La Troncal son de fácil acceso en la capital porteña por la buena conectividad que se tiene con esta ciudad. Y bien los asentamientos con menor influencia de La Troncal tienen una población influenciada por las funciones de los cantones de la provincia del Guayas, además que la población es especial por ser comerciante o agricultora, lo cual hace que se movilicen a diversos lugares para ofertar sus productos.

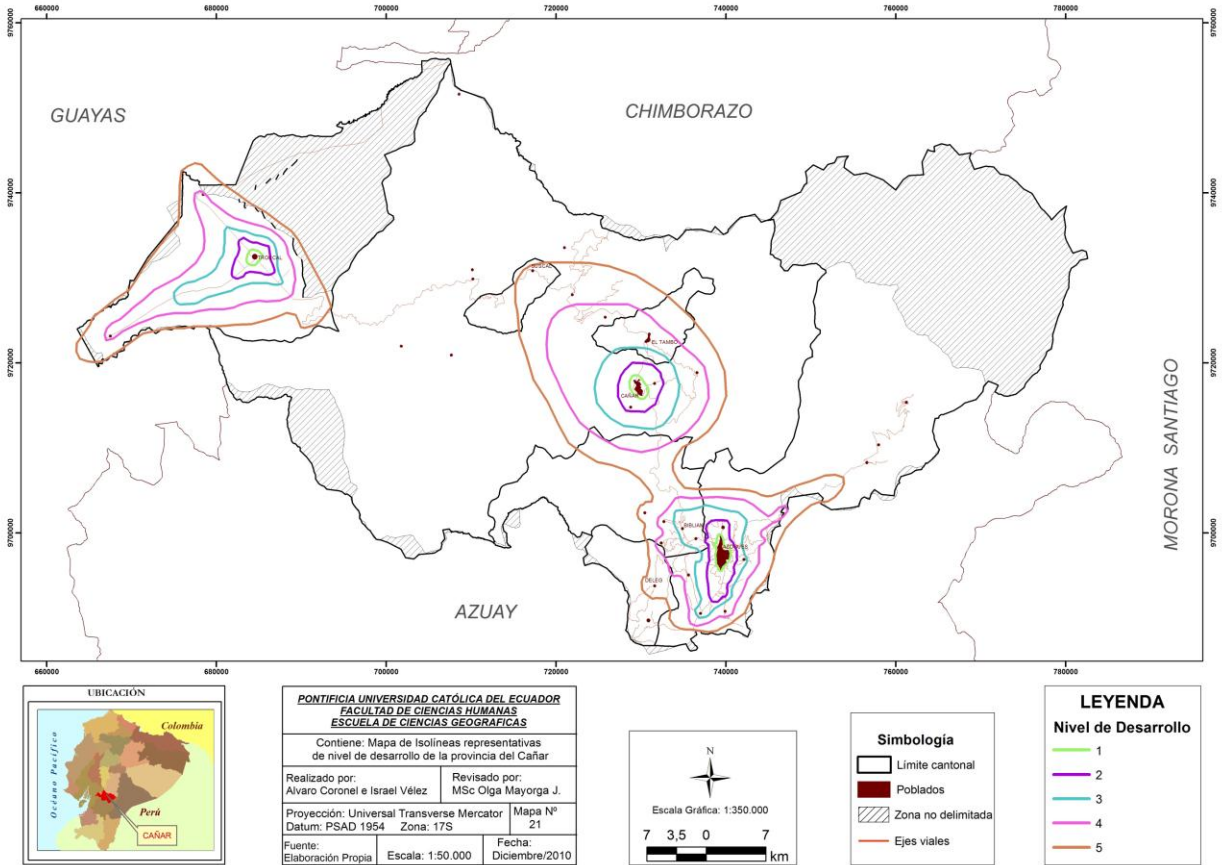
La segunda zona formada alrededor de la ciudad del Cañar, la cual tiende a ser una colectora de productos de los lugares próximos y de población flotante que va a la ciudad en busca de productos y de servicios. Por esta razón esta zona es la que más se acerca a una forma circular, aunque un poco deformada por las vías y la morfología alrededor de esta ciudad. Existe en esta zona casos especiales como los de los cantones El Tambo y Suscal, que si bien son cantones, no tienen la jerarquía en funciones que tiene Cañar. Estos dos cantones son “islas” que en muchos casos impiden la buena conectividad de parroquias como Zhud, Juncal, Chontamarca, Ducur, entre otros asentamientos con su cabecera cantonal. De manera ilógica la población de estos asentamientos mentados debe atravesar otros cantones para tener acceso a su cabecera cantonal. Esto va en detrimento de su desarrollo y en especial de la apreciación de su cantón y sentido de pertenencia.

La tercera zona conformada alrededor de la capital provincial, Azogues, que tiene un grado más alto de influencia en los asentamientos aledaños, contiene casos especiales. Primeramente la parroquia de Guapán que es influenciada por la población proveniente de la capital por el trabajo que genera la empresa cementera de esta parroquia, y tiene un flujo de camiones y personas constante en las horas laborables. Además los lugares periurbanos que en los últimos años han tenido un gran crecimiento, sobretodo como lugares dormitorio y que sirven en la gran mayoría de los casos a la población que tiene su trabajo en el centro de Azogues o en la ciudad de Cuenca, por lo que cabe mencionar que la capital Azuaya se encuentra a unos 20 minutos aproximadamente de la capital Cañareense, movilizándose en automóvil. De este modo ya se puede prever un impacto en la bolsa de empleo y de servicios por parte de la ciudad de Cuenca en la ciudad de Azogues, su propia población y más aún en los asentamientos de los alrededores. Más alejado de la influencia de la capital provincial, se encuentran dos casos, el del

cantón Biblián y el del cantón Déleg, con sus respectivas cabeceras cantonales y situaciones especiales. El cantón Biblián tiene una población importante en la parte rural sobretodo, que tiene su basamento en la producción agropecuaria, y las funciones centralizadas en su cabecera cantonal les son útiles, además de tener un acceso adecuado a esta, pero aun así la población tiene una influencia fuerte del mercado de Azogues para el expendio de sus productos y también una entrada cercana a Cuenca, que desde Biblián se encuentra a una media hora de camino aproximadamente. El otro caso del cantón Déleg, que tiene un nivel de desarrollo menor y una influencia de Azogues baja, este caso es especial, ya que la población tiene un alto grado de migración hacia el exterior, y muy aparte la población a pesar de tener una buena vía que les conecta a Azogues, estas dos ciudades están divididas por el cerro Cojitambo, el cual en apreciación hace que el camino hacia Azogues se vea más largo que el camino que conecta a Déleg con Cuenca; esto hace que la población de Déleg tenga más interacción con la ciudad de Cuenca.

La segunda y la tercera zona comparten el quinto nivel de desarrollo e influencia en un sector, aquí los asentamientos tienen una distancia similar hacia la ciudad de Azogues y la ciudad de Cañar, lo cual hace que la población de este sector se dirija hacia ambas localidades, aunque el movimiento es más afluente hacia los sectores de la cabecera cantonal de Biblián, y la ciudad de Azogues, y en consecuencia la ciudad de Cuenca.

Mapa 21. Isolíneas representativas de niveles de desarrollo de los asentamientos de la provincia del Cañar.



11. ANÁLISIS DEL ESCALOGRAMA DE FUNCIONES

Los cantones de la provincia del Cañar tienen la especial característica que agrupan sus funciones en su cabecera cantonal, y en las demás parroquias simplemente diseminan funciones de baja especialización, y que pueden ser comunes. Un ambiente típico de las parroquias de la provincia se encuentra alrededor de un centro donde la población tiene sus lugares de reunión, tales como pueden ser una plaza, una iglesia, canchas deportivas y/o casas comunales; y alrededor de estas se encuentran pequeños comercios y servicios sociales. En fin las cabeceras cantonales son lugares donde se centralizan las funciones, y son mantenidas gracias a la concentración de población y a la fluctuación de capital, lo cual genera más atracción desde las áreas dispersas, al menos en los días de feria donde la población parroquial dispersa puede acercarse y expender los productos de su trabajo.

Por esta razón las funciones visualizadas en la Tabla Anexa 2 (Escalograma) pueden ser encontradas fácilmente en la cabecera cantonal y más difícilmente diseminadas por la provincia. Aunque se debe entender que si bien existe una población base que mantiene estas funciones, estas no solo son sostenidas por la población centralizada, son sostenidas por toda la población, aunque algunas de las personas tengan menos acceso a éstas, las mismas que se mantienen por el servicio hacia la población de su cantón, o al menos eso se quisiera por el bien de la población y por el mantenimiento de la función.

Según los datos del Escalograma se pueden distinguir dos tipos de asentamientos. El primero conformado por los cantones Azogues, Cañar y La Troncal, que contienen una paridad entre la mayoría de sus funciones, con diferencias menores encontradas en el cantón Azogues, funciones tales como la tenencia de hospital privado, terminal de buses, y algunas actividades de entretenimiento. Funciones que tienen una capacidad de atracción de población y además que se encuentran dentro de la ciudad donde estas funciones tienen más acogida por parte de la población. Entonces se puede llegar a la sugerencia de que las otras dos ciudades deberían avanzar a igualar las funciones de la ciudad de Azogues, al menos en lo que respecta al servicio de transporte y al de salud, ya que los servicios de entretenimiento deben estar más dirigidos por lo que dicte un estudio de mercado. Entonces estos asentamientos tienen la mayoría de los establecimientos y funciones descritas en el Escalograma, pero no cuentan en ninguno de los

cantones con servicios de transporte masivo, lo cual muestra una débil conectividad con las demás provincias que poseen aeropuerto, y aparte una gran dependencia de los aeropuertos de Cuenca, Guayaquil y en algunos casos del de Quito para la movilización tanto de población como de productos. Y lo cual puede ser una limitante para ejercer algunas actividades que requieran de este tipo de movilidad. Además que la población de La Troncal y Azogues tiene una dependencia fuerte, en lo que respecta a los servicios de entretenimiento y ocio, con las provincias de Azuay y Guayas.

El segundo tipo de asentamientos se encuentra conformado por los cantones Déleg, El Tambo, Suscal, y Biblián que son el tipo de asentamientos que tienen una dependencia de los cantones del primer grupo, tanto por el mercado como por las funciones de las cuales carecen. Esto da cabida a que la población de estos cantones tienda a movilizarse por necesidades de servicios, por el mercado que se maneja en los cantones del primer grupo, y en algunos casos hasta por los servicios de entretenimiento. Las ciudades de este segundo grupo tienden a caer en absurdos ya que en algunas ocasiones se pueden encontrar funciones en el cantón con menor jerarquía que algunos de mayor jerarquía no poseen, lo cual tiene sus explicaciones pero esto refleja que estas actividades bien deberían estar respaldadas de otras funciones y cantidad de población que respalden su correcto funcionamiento. Por ejemplo, un hospital no podría funcionar si no se ve respaldado de una farmacia, o en el caso de una entidad bancaria, no podría funcionar sin una cantidad de personal capacitado y de clientes que respalden los costos de operación. Aparte, se debe tomar en consideración la dependencia de asentamientos como Déleg y Biblián que tienen un intercambio de población importante con la ciudad de Cuenca, lo cual hace que muchas de las necesidades se vean cubiertas por esta gran urbe.

En lo que respecta a la presencia de un servicio, esto se lo puede claramente observar en una columna del Escalograma, lo que da cuentas de dónde encontrar la función y además de buscar las explicaciones para la presencia o ausencia de alguna en un cantón determinado. A continuación la ubicuidad de funciones se puede dividir en cuatro tipos: “La ubicuidad de funciones totalitaria” que se la puede definir por la presencia de la función en todos los cantones; la segunda que se la denominará “la ubicuidad de funciones en la jerarquía mayor”, caracterizado por la presencia de la función en los tres cantones de mayor jerarquía; la tercera que se le denominará “ubicuidad de funciones en la jerarquía menor”, que se nombra así por tener la

presencia de funciones en los asentamientos de menor jerarquía, no en todas y que en algunos casos tienen especiales características que determinan la presencia o ausencia de la función; y la última que se le denomina “ubicuidad de funciones en un solo cantón”, que ya se describió anteriormente, y tiene la característica de que solo el cantón más especializado tiene la función.

Con las determinaciones anteriores se podría dar cabida a la reflexión que lo ideal sería que todos los cantones entrasen en la ubicuidad de funciones totalitaria, pero se puede caer en el error de que no todos los cantones tienen la población necesaria para sostener algunas funciones y además no todos los cantones tienen la necesidad de todas las funciones. Otro error que se puede manifestar, sería que la ubicuidad de funciones en un solo cantón no es buena o ideal, pero sin tomar en cuenta que hay funciones, como por ejemplo un aeropuerto, que no se necesita en todos los cantones y que debe ser funcional para todos los cantones y la población de toda la provincia. El segundo tipo de ubicuidad es el de mayor entendimiento, ya que se puede deducir que las funciones que se encuentran en estos cantones requieren de una especialidad para su funcionamiento o bien de un mercado base para sostenerlas. El tercer tipo de ubicuidad es el que requiere de mayor atención, ya que en este, la presencia o ausencia de una función en determinado cantón requiere una explicación.

Entonces se analizarán las funciones que recaen en el tercer tipo de ubicuidad, tales como:

Centro comercial que no se encuentra en Déleg, debido a la falta de inversión y población en este cantón.

Almacén de aparatos eléctricos, que no se encuentra en El Tambo, puede deberse a la cercanía a la ciudad de Cañar. Bancos que no se encuentran en Déleg, por lo que la misma gente comentó, las entidades tuvieron que cerrar debido a la falta de interés en la inversión y el ahorro. Banco rural, presente en el cantón Biblián, debido a que se tiene una población rural considerable en este cantón.

La industria casera, que no se ha desarrollado en Déleg o El Tambo, puede deberse a la falta de interés de la población que tal vez tienden a ocuparse en otras actividades o tienen el anhelo de migrar.

Clínica privada, que no hay en Suscal ni en Biblián, en el primer cantón de puede predecir que es por falta de población requerida para sostener la función, además que estas instituciones son de carácter privado y muchas veces son los mismos habitantes que se han graduado de médicos y vuelven a su tierra a ejercer la profesión, entonces también se podría deducir una falta de personal capacitado, mientras que en el caso de Biblián puede deberse a la cercanía que tienen a la ciudad de Azogues, en donde estas clínicas pueden ver mejores oportunidades de réditos económicos.

La editorial de periódico y las agencias de viajes presentes en Biblián se debe a que la cantidad de población lo amerita.

Oficina de telecomunicaciones, no presente en el cantón Suscal, constituye un servicio del cual no se debería prescindir ya que la telefonía si bien no es básica, en una época de información y telecomunicaciones, sería lo ideal que cada cantón pueda manejar esta prestación adecuadamente.

Igualmente Suscal no tiene un sistema de suministro de agua potable, lo cual es deficitario y riesgoso para la salud de su población. Los servicios de entretenimiento como son: un cine y canchas de bolos que solo están presentes en Azogues tiene su razón por la población que contiene la ciudad y aparte por el estilo de vida de esta urbe. Los servicios de piscina, de funeraria, de residencia, billares, sastre, no están presentes en el cantón Suscal por falta de población que sostengan estas actividades. Los sindicatos, las asociaciones deportivas, lo concerniente a repuestos de autos, gasolineras, lavadoras y lubricadoras no se encuentran en el cantón Déleg, esto hace prever que la población no tiene una buena organización social en su estructura, y en lo que respecta al parque automotor, hacen su mantenimiento en otros cantones o en la ciudad de Cuenca.

12. CÁLCULO DE NIVELES DE UMBRAL PARA FUNCIONES SEGÚN EL MÉTODO DE MARSHALL

Los umbrales indican funciones presentes en algunos cantones, los cuales necesitan de un tamaño de población requerida para mantener aquellos servicios, facilidades o infraestructura existentes.

Esto se manifiesta en la Tabla 55 en la que se muestra el método explicado por Jhon Marshall, que expresa que el umbral de población se ve reflejado en el centro que divide la lista ordenada de centros poblados, de tal forma que el número de centros que no tienen la función que se encuentran por encima de la división realizada es igual o menor al número de centros poblados que poseen la función por debajo de la división realizada.

Tabla 55. Niveles de umbral para funciones

Función	Almacén de aparatos eléctricos	Bancos y entidades financieras	Industria casera	Clínica privada	Parques recreativos	Galleries	Hotel	Coop. de ahorro y crédito	Centros de detención	Gasolineras	Lavadoras y lubricadoras	Tamaño de la población (aproximación)
Cantón												
Azogues	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	68000
Cañar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	58000
La Troncal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44000
Biblián	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	21000
El Tambo	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	8000
Déleg	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	6000
Suscal	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	4000

Fuente: Trabajo de Campo 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Con la mencionada metodología se puede evidenciar que existen funciones en los cantones con menor número de habitantes que no existen en los cantones con mayor población, entonces los umbrales dan cuenta de que los cantones que poseen cierta función deberían tener

un nivel poblacional mayor para poder sustentar la actividad. O en el caso de que el centro poblado posea características especiales, como por ejemplo una población flotante importante. Aunque por otra parte se podría pensar más en el cantón que no posee la función y dar cuentas de las causas que hacen que cierto cantón no tenga la función analizada.

En el caso de la provincia del Cañar, las funciones que muestran un nivel de umbral requerido son: Almacén de aparatos eléctricos, Bancos, Industria casera, Clínica privada, Parques recreativos, Galleras, Hotel, Coop. de ahorro y crédito, Centros de detención, Gasolineras, Lubricadoras/Lavadoras.

Los almacenes de aparatos eléctricos requieren de una población mayor en los cantones de Déleg y Suscal, según muestra la Tabla 55, pero también hay que contar con que el cantón El Tambo se encuentra muy cerca de la ciudad de Cañar que tiene un mercado mayor y más diverso.

Los bancos y Coop. de ahorro y crédito presentes en Suscal necesitarán de un incremento de su población o en si de un mayor flujo de capital por parte de la población existente para que no suceda lo que pasó en el cantón Déleg, en el cual estos servicios tuvieron que cerrar por la falta de interés de sus pobladores.

Suscal tiene una industria casera pequeña y dedicada a un producto comestible propio de este cantón, lo cual necesita no solo de una población que pueda sostener este mercado, sino también de interconexión mercantil y de población flotante que adquiera el producto.

Los cantones de El Tambo y Déleg tienen clínicas privadas, pero que no deberían ser influenciadas por el tamaño de población existente en el cantón Biblián, ya que como se dijo Biblián se encuentra a escasos minutos de la capital Azogues, y de la ciudad de Cuenca, lo que facilita el acceso de la población de este cantón a centros de atención médica.

El parque recreativo del cantón Déleg, es una infraestructura la cual debería existir en todos los cantones, ya que esta da esparcimiento a la población y debería existir al menos uno en cada cantón, ya que esta congrega, entretiene y mantiene saludable a la población.

La infraestructura de galleras, hoteles, gasolineras, lavadoras y lubricadoras, no se encuentran presentes en Déleg, pero estas funciones se encuentran en el cantón Suscal, las cuales

demandan un número mayor de población, aunque con el conocimiento que la población de Déleg prefiere utilizar servicios e infraestructura de entretenimiento ajenos a su cantón.

En Déleg existe el centro de detención que se puede suponer que por su desvinculación a la ciudad de Azogues, y aparte por un bajo índice en los patrones delictivos, no tiene mucha importancia, pero en sí es otra infraestructura que cada cantón debería poseer, por la importancia de contribuir a la penalización de actos punibles.

12.1 Índices ponderados de centralidad

Este es un índice que no solo mide la complejidad funcional de los cantones por el número de funciones presentes en el mismo, sino también mide la frecuencia de ocurrencia. Las funciones tienen una ponderación inversamente proporcional, así si ocurren con menor frecuencia, entonces, mayor será la sumatoria del índice ponderado y por ende mayor será la complejidad funcional del asentamiento, como se puede apreciar en la Tabla Anexa 3.

Las funciones analizadas anteriormente y que corresponden a perceptibles errores por su aparición extraña o sin sentido en asentamientos de menor escala, en este análisis, dan peso y contribuyen a la centralidad en estos asentamientos.

Los índices de centralidad, de la Tabla Anexa 4, muestran que el cantón Azogues tiene una centralidad de 1573, siendo el mayor de toda la provincia; los cantones Cañar y La Troncal tienen índices de centralidad iguales con 1173, que es razonable por tener las mismas funciones; el cantón Biblián tiene un índice de centralidad de 820 y El Tambo un índice de 688, lo cual los hace tener un nivel intermedio de complejidad funcional, esto por tener una proximidad a los grandes centros de los cuales son dependientes; Déleg y Suscal tienen los menores índices de centralidad que tienen que ver con su falta de especialización y cobertura funcional territorial.

13. DETERMINACIÓN DE LA JERARQUÍA FUNCIONAL DE ASENTAMIENTOS

Como se lo dijo anteriormente, las cabeceras cantonales tienen centralizadas las funciones, haciendo que la población de los cantones acceda a las cabeceras cantonales por los servicios, infraestructura y facilidades que posee. Por lo cual la población de los cantones se ve influenciada por sus cabeceras y determinando la jerarquía que tienen estos asentamientos se le puede dar una clasificación a los cantones. Esta clasificación en conjunto a los vínculos espaciales que tiene la población, darán una visión de la población en el territorio y de cómo esta tiene una movilización para alcanzar la satisfacción de sus necesidades. Con esto se puede evidenciar la oscilación poblacional, las dificultades de movilización y esclarecimientos de las tendencias por las cuales se dan estos procesos.

Entonces la jerarquización de los asentamientos es dada por el número de funciones presentes en el asentamiento, el índice de centralidad, y por último el número de funciones relevantes o de influencia poblacional, y que son de carácter importante para el desarrollo de actividades, por ende de la economía y bienestar poblacional. Así se ha dado una clasificación en cuatro niveles y tipos de asentamientos. (Ver Tabla 56).

Tabla 56. Características funcionales de los cantones de la provincia del Cañar.

NIVEL Y TIPO DE ASENTAMIENTO	NÚMERO DE FUNCIONES	ÍNDICE DE CENTRALIDAD	NÚMERO DE FUNCIONES DE MAYOR RELEVANCIA E INFLUENCIA
I. Centro funcional			
Azogues	65	1573	16
II. Subcentro funcional			
Cañar	61	1173	14
La Troncal	61	1173	14
III. Subcentro dependiente			
Biblián	50	820	10
El Tambo	44	688	9
IV. Subcentro desvinculado			
Déleg	36	548	4
Suscal	35	525	6

Fuente: Trabajo de Campo 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

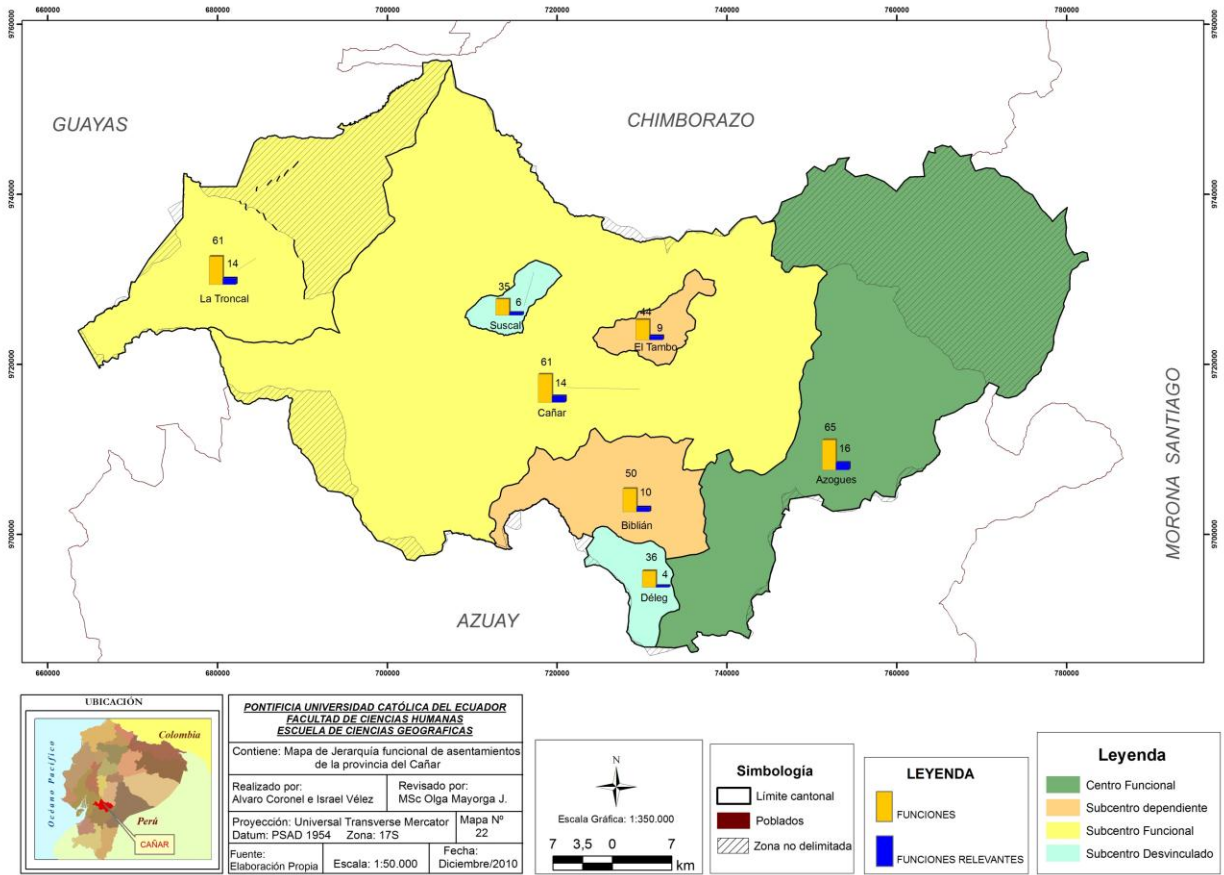
El primer nivel llamado *Centro funcional* abarca al cantón Azogues, ya que tiene el mayor número de funciones y su índice de centralidad es el más alto, aparte de poseer el mayor número de funciones relevantes. Por todas estas características su cabecera cantonal es el centro más concurrido de la provincia, y además que es la capital de la provincia, por lo cual la mayor parte de las funciones administrativas se encuentran en la ciudad de Azogues. Esta ciudad aunque fue erigida como la capital por su cercanía a la ciudad de Cuenca, a la vez es un problema, ya que siente una gran presión por parte de la capital azuaya, que hace que la población tenga un crecimiento hacia esta ciudad, respondiendo a sus intereses y perspectivas de ciudad, lo cual debilita a la capital cañareña, y a su cantón por la falta de cohesión e identidad.

El segundo nivel denominado *Subcentro funcional* abarca a los cantones del Cañar y La Troncal, los cuales tienen el mismo tipo de funciones, con las diversas características producto del diferente tipo de asentamientos que son los dos, el uno un asentamiento de altura y el otro un asentamiento costanero. Pero estos asentamientos tienen un número de funciones importantes y un índice de centralidad importante; tienen dos funciones relevantes menos que el cantón de Azogues, pero esto no va en detrimento de la funcionalidad y la independencia que han logrado estos cantones.

El tercer nivel es clasificado como *Subcentro dependiente* abarca a los cantones de Biblián y El Tambo, los cuales poseen un número de funciones, índices de centralidad y funciones relevantes que se encuentran dentro de un rango aproximado y que dan cuenta de asentamientos que por su cercanía se ven complementados por las ciudades de Cañar y de Azogues. Además la diferencia y ventaja del cantón Biblián se debe a la cantidad de población que contiene y el espacio territorial, lo cual hace que tenga un índice de centralidad superior al del cantón El Tambo.

El cuarto nivel determinado es el de *Subcentro desvinculado* en el cual están clasificados los cantones de Déleg y Suscal, que tienen el menor número de funciones, menor índice de centralidad, y bajo número de funciones relevantes. Tiene los menores índices y número de funciones, estos asentamientos están desconectados casual o consecuentemente de los demás cantones, pero esto va en perjuicio de su población, ya que al no tener un buen abastecimiento de servicios, infraestructura y facilidades la población tiende a buscar estas funciones en otros sitios, lo cual hace que la población se movilice frecuente o perennemente. (Ver Mapa 22)

Mapa 22. Jerarquía funcional de asentamientos.

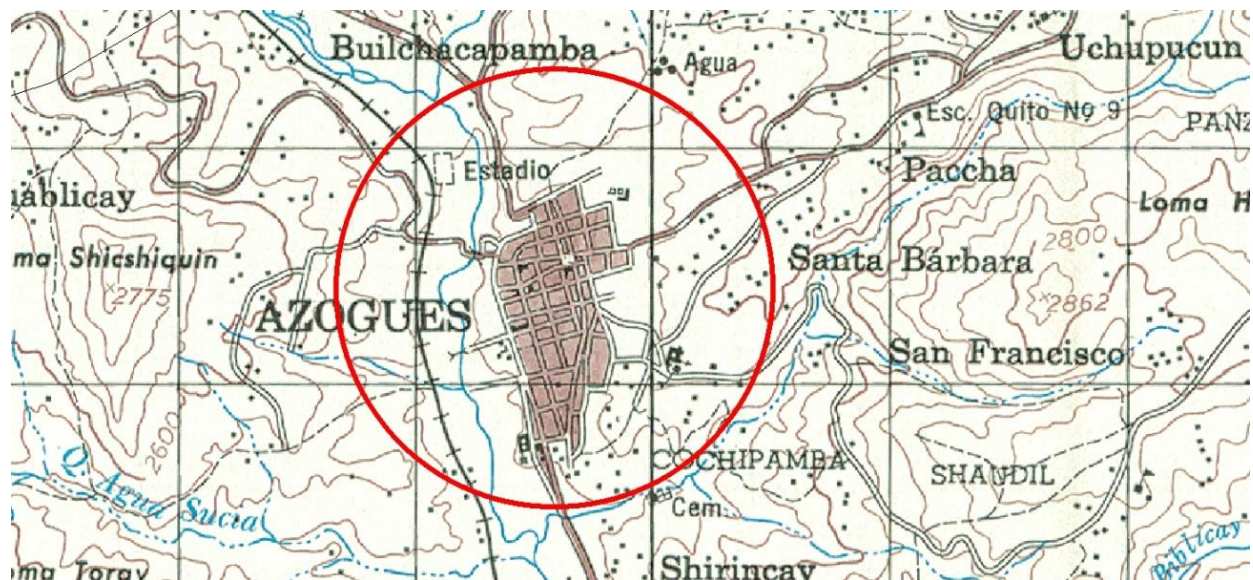


14. CATEGORIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

14.1 Área edificada, urbanizada y casco urbano

Los principales centros urbanos de la provincia son las cabeceras cantonales de Azogues, La Troncal, Cañar, Biblián, El Tambo, Déleg y Suscal; además podemos destacar que el cantón La Troncal tiene dos núcleos urbanos: La Troncal y La Puntilla; por otra parte cabe mencionar que las cabeceras cantonales de Déleg y Suscal tienen centros urbanos pequeños.

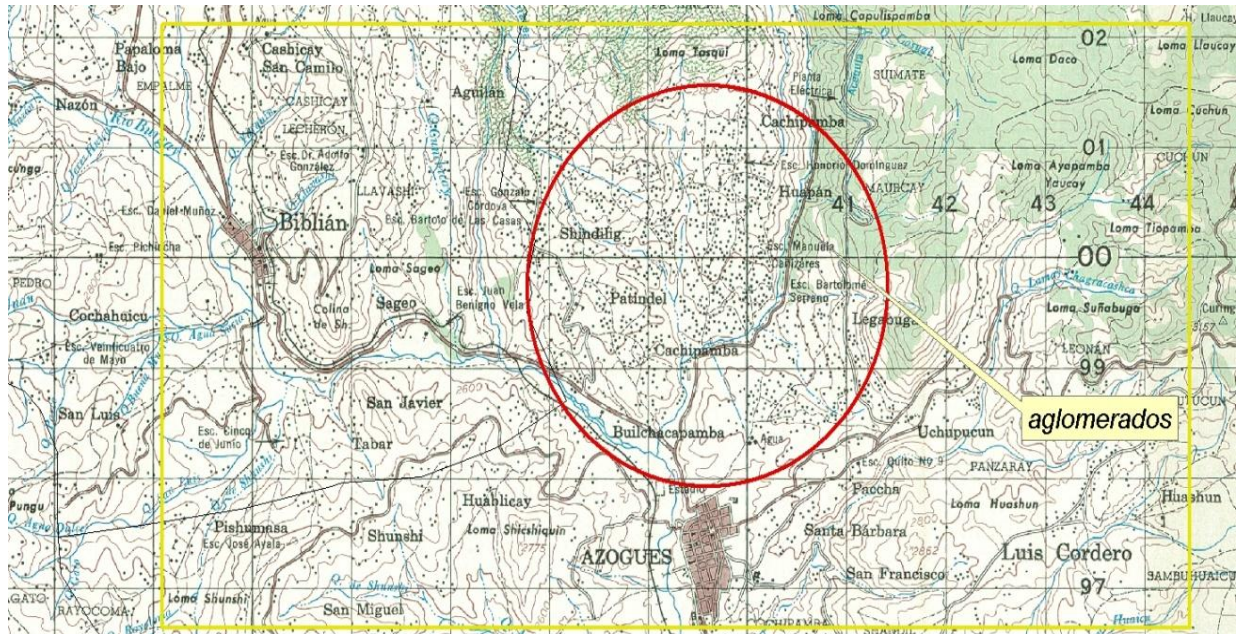
Ilustración 1. Área urbana de la ciudad de Azogues



14.2 Aglomerados cerca de centro urbano

En el siguiente gráfico se puede observar una importante cantidad de asentamientos humanos aglomerados cerca de dos importantes núcleos urbanos de la provincia; Azogues y Biblián. Esta categoría nos indica que los asentamientos rurales preferentemente se ubican en torno a los principales centros urbanos, este patrón es visible principalmente en los alrededores de la capital.

Ilustración 2. Asentamientos humanos aglomerados cerca de núcleos urbanos



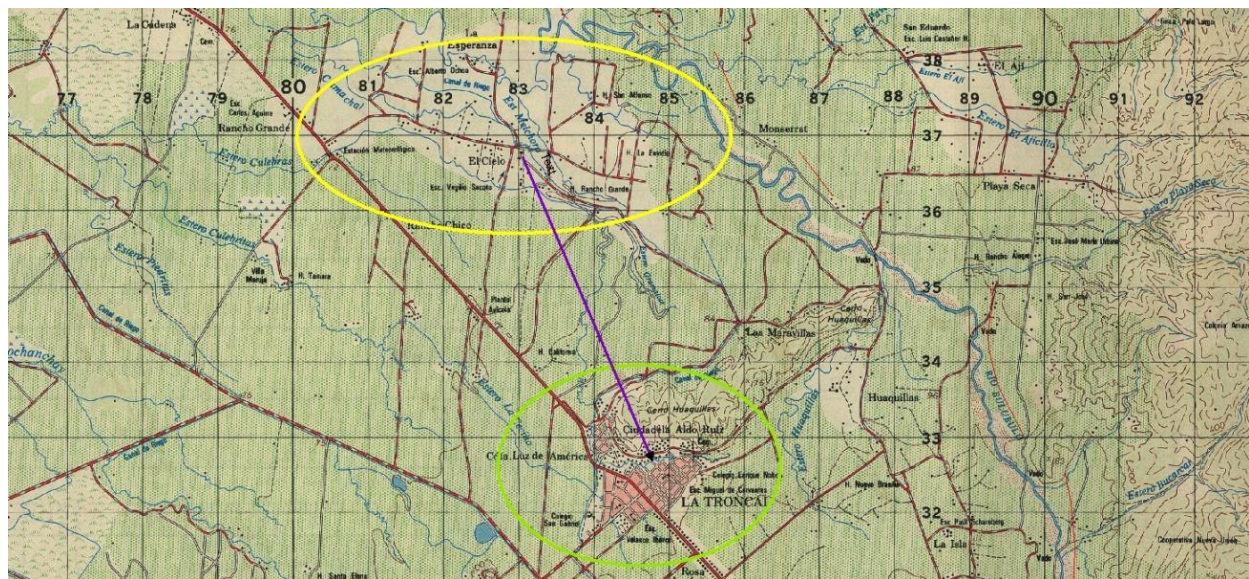
Fuente: Cartas topográficas IGM 1990

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

14.3 Disperso cerca de centros urbanos

El ejemplo más claro de la provincia es el cantón La Troncal, en este cantón se puede encontrar gran concentración urbana, pero además tenemos algunos asentamientos dispersos cerca de sus dos centros urbanos.

Ilustración 3. Población dispersa cerca de núcleo urbano (La Troncal)

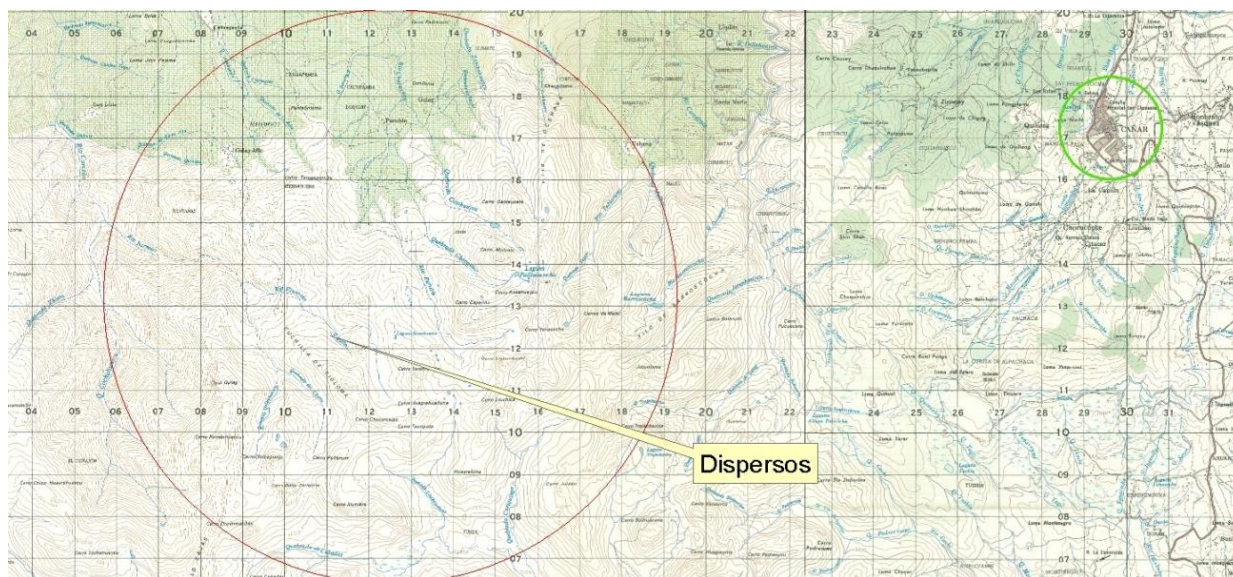


Fuente: Cartas topográficas IGM 1990

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

14.4 Dispersos lejos de centros urbanos

Ilustración 4. Población dispersa lejos de núcleo urbano (Cañar)



Fuente: Cartas topográficas IGM 1990

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Estas zonas son las de mayor superficie de la provincia, es importante destacar que las limitaciones de pendiente y climáticas son sustanciales. La extensión de estas zonas ha hecho que los poblados se distribuyan de manera dispersa lo cual ha provocado, en muchos casos, el abandono de sus propiedades.

14.5 Análisis de las categorías de asentamientos humanos

Zona 1: En esta zona se puede identificar aglomeración de poblados cerca de centros urbanos, principalmente destacamos a la ciudad de Azogues, sin embargo tenemos dos centros urbanos de menor jerarquía que son Biblián y Déleg; el análisis se realizó en función de los parámetros de Salud y Educación principalmente, como se puede observar en el mapa 23, la dotación de centros de salud en esta zona es aceptable, teniendo en cuenta que Azogues es la capital de la provincia y cuenta con la mayor dotación de servicios de salud de la provincia, ya que cuenta con hospitales y clínicas bien equipadas; no obstante, los otros dos centros urbanos Déleg y Biblián, no cuentan con hospitales ni clínicas en su jurisdicción, sin embargo, encontramos centros de salud aislados en torno a esta zona; en general podemos observar que esta es una zona relativamente atendida en lo que respecta a salud debido a que los centros poblados de esta zona tienen una cercanía a la ciudad de Azogues, y que además cuentan con

vías de acceso a la misma. En lo referente a educación podemos observar que esta zona cuenta con una gran concentración de centros educativos en la zona urbana principalmente de la ciudad de Azogues. También se puede observar centros educativos dispersos en toda la zona, lo cual nos indica la falta de centros educativos en las zonas rurales. Cabe destacar que la educación de tercer nivel sólo se encuentra en la ciudad de Azogues; En general se puede observar que la concentración de centros de salud y centros educativos de la zona están ubicados en torno a la capital de la provincia.

Zona 2, Zona 3: Estas zonas son centros poblados dispersos con cercanía a centros urbanos; podemos observar que los centros poblados de estas zonas son menores, y en sus cercanías existen escuelas. El centro urbano más próximo es la Ciudad de La Troncal, que se encuentra equipado con escuelas, colegios y universidades; los factores topográficos en esta zona, no son limitantes ya que esta se encuentra en una zona plana; en lo que respecta a salud se puede observar que existe un hospital estatal, clínicas y centros de salud en torno a la ciudad, sin embargo no se pueden observar centros de salud en los centros poblados dispersos.

Zona 4: Dispersos cerca de un centro urbano; en esta zona encontramos concentración de centros educativos en la ciudad de Cañar, además centros de salud aislados en torno a la zona, las limitaciones de vialidad en esta zona son importantes ya que no existen vías en buen estado, además la altura es un factor limitante en esta zona ya que se encuentra a más de 3000 m de altura.

Zona 5: Centros poblados dispersos; esta zona cuenta con el centro urbano de El Tambo, en este centro se puede observar escuelas y colegios y un centro de salud importante, también se puede observar que no existe centros educativos ni de salud en las partes rurales de esta zona, existe una falta de abastecimiento de dotación de servicios de salud y educación, sin embargo la cercanía a la ciudad de Cañar les permite acceder a servicios de salud y educación.

Zona 6 y 7: centros poblados dispersos lejos de centros urbanos; en estas zonas tenemos desabastecimiento de dotación de servicios, existen escasos centros educativos y de salud, no cuentan con conexiones viales adecuadas para poder llegar de una manera rápida a un centro de salud, la condiciones de topografía y climas son limitantes para la movilización de la población.

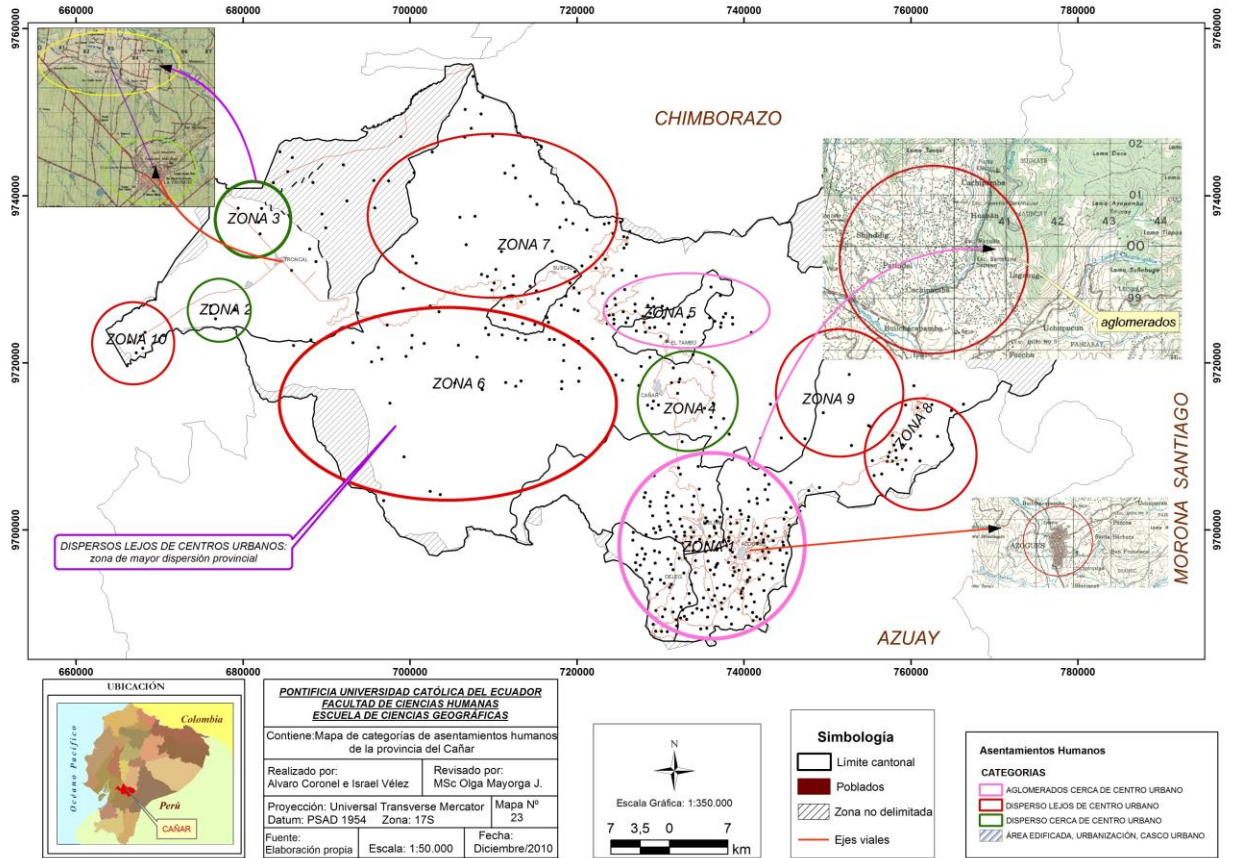
Zona 8: Poblaciones aglomeradas lejos de centros Urbanos, a pesar de pertenecer al cantón Azogues, los poblados de esta zona no cuentan con adecuados servicios de educación y salud, sin embargo la conexión con la ciudad de Azogues es relativamente buena, ya que cuenta con una carretera asfaltada, cabe mencionar que esta zona no tiene otra conexión vial ya que su única camino está en dirección a la ciudad de Azogues.

Zona 9: Centros poblados dispersos lejos de centros Urbanos, esta zona se encuentra desabastecida de servicios de educación y salud, las limitaciones de altura y condiciones climáticas son sustanciales, además no existen conexiones viales que conecten con centros urbanos, por lo cual es difícil la movilización de estos pobladores.

Zona 10: Centros poblados dispersos lejos de un centro urbano; esta zona cuenta con escasos centros educativos y no cuenta con centros de salud, no obstante, cuenta con vialidad adecuada para llegar a las zonas urbanas de la Puntilla y de La Troncal, también su topografía plana facilita el traslado de los pobladores en esta zona.

En términos generales la provincia del Cañar está distribuida heterogéneamente en lo que respecta a sus asentamientos humanos y a dotación de servicios de Educación y Salud, la ciudad de Azogues es la única ciudad que cuenta con una dotación de servicios adecuada ya que en ésta tenemos Hospitales, Clínicas, Escuelas, Colegios y Universidades; las cabecera cantonal de Biblián está menos dotada de los servicios, sin embargo se puede observar una vinculación con la ciudad de Azogues debido a la cercanía y a la vialidad entre estas. Esto les permite acceder a estos servicios. Por otra parte, en la zona Occidental de la provincia, tenemos la ciudad de la Troncal en la cual se puede observar una concentración poblacional en determinados sectores, lo que facilita la dotación adecuada de servicios a los pobladores de este cantón; en la parte central de la provincia se encuentran los cantones de El Tambo, Suscal y gran parte del cantón Cañar que a pesar de ser cabeceras cantonales no cuentan con una adecuada dotación de servicios educativos y de salud. Las condiciones climáticas y topográficas limitan las actividades de movilidad de estos cantones; el cantón Déleg se muestra desvinculado con las dinámicas de la provincia a pesar de tener una vía en buenas condiciones en dirección a la capital, la población de este cantón no se siente identificada con la provincia, por último la parte Oriental de la provincia no tiene con los servicios sociales adecuados, además su conectividad se ve limitada ya que solo dispone de una vía en dirección a la capital provincial. (Ver Mapa 23)

Mapa 23. Categorización de los asentamientos humanos de la provincia del Cañar.



15. ANÁLISIS DE VÍNCULOS ESPACIALES

Los vínculos físicos de la Provincia del Cañar son muy débiles, ya que las carreteras de toda la Provincia se encuentran en un estado pésimo. Las dos vías principales que son la Panamericana y la Durán- Tambo se encuentran deterioradas y sin el mantenimiento adecuado. La Panamericana en la actualidad está siendo recubierta con hormigón, pero estos trabajos se encuentran retrasados en relación a las vías principales de todo el país, esto por problemas con los contratantes, aparte que la vía no ha sido ampliada y los trabajos en la carretera hacen que la circulación vehicular se dificulte. Por otra parte la vía Durán-Tambo en el tramo Ducur-La Troncal se encuentra en muy mal estado. Esto se suma a la neblina y los vehículos pesados que circulan por esta vía, lo que dificulta el tráfico vehicular y sobretodo causa daños en los autos que deben transitar por esta carretera. Las vías de acceso a algunos lugares de la Provincia tienen muchas deficiencias, por la falta de mantenimiento en su mayoría, y por la falta de materiales óptimos para que estas carreteras no sean destruidas en algunos casos por el temporal. En otros casos la geomorfodinámica atenta en contra de estas construcciones, las cuales necesitan especial atención enfocada a solucionar estas falencias. Los lugares de difícil acceso sobretodo se presentan en la mayor parte del cantón Cañar, en los accesos internos a las parroquias de San Antonio, Gualleturo, Chontamarca, General Morales e Ingapirca. Mientras que los accesos a las parroquias Pindilig y Rivera del cantón Azogues tienen igualmente un difícil acceso, Es más, algunos de estos lugares nunca han sido visitados por los mismos habitantes de la Provincia, debido al mal estado de las vías, lo que conlleva de sobremanera a un escaso sistema de transporte.

Todas estas dificultades, se suman a que no existe en la Provincia otra manera de transporte, solamente el terrestre, ya que el transporte fluvial no es posible. Un sistema férreo ni siquiera es pensable en Provincias con más facilidades, menos aún en el Cañar. A parte que el sistema aéreo se ha visto eclipsado por parte de las ciudades de Cuenca y Guayaquil por hablar de alguna de las funciones importantes, lo que ha conllevado a una densificación de la zona extremo Occidental y extremo Sudoriental de la Provincia.

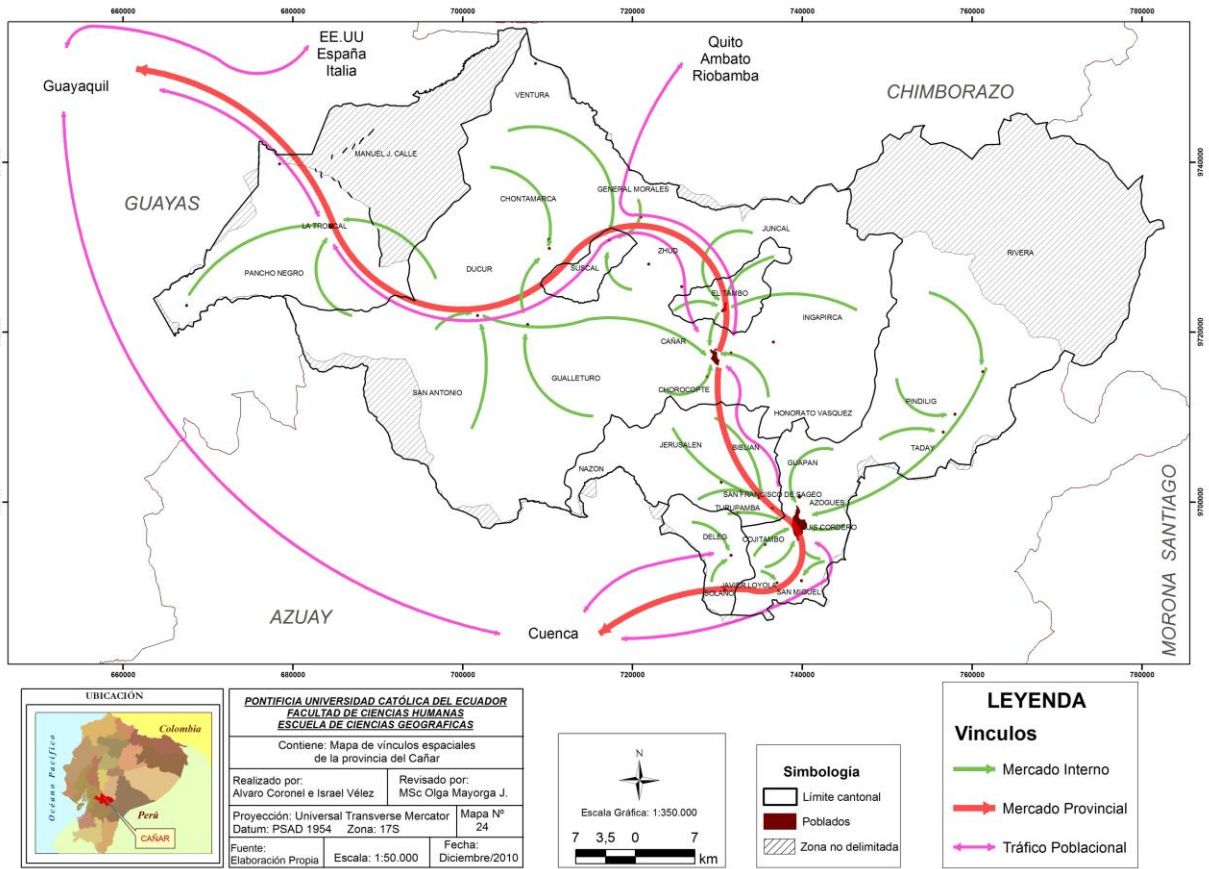
En tal caso todos estos antecedentes han traído consigo una desintegración y sobretodo un retraso económico, ya que una provincia que sostiene la mayor parte de su economía en las

labores agropecuarias, necesitan de un buen sistema vial el cual les permita sacar los productos; ya que el mal estado de las vías incrementa los costos de producción, debido a la dificultad para el acceso a los insumos y los costos del transporte, esto también abarata el producto final, lo que perjudica a los productores y los deja desprotegidos ante los intermediarios de los productos.

En igual forma las vías contribuyen a que no exista una diversificación de las actividades, menos aún una especialización sectorial, ya que cualquiera de estas opciones requiere de movilización para ampliar los mercados y también para la proliferación de servicios. Además las zonas con difícil acceso tienden a dedicar su producción solo a la subsistencia, y tampoco existe una diversificación en los productos que pudiesen ofrecer.

Los vínculos económicos en la Provincia del Cañar se dan por medio del transporte terrestre de los productos agropecuarios que de los diferentes puntos de la Provincia, salen hacia los mercados más cercanos. Si la producción es mayor, esta se va hacia los grandes mercados de los cantones de Azogues, Cañar y La Troncal. Existen algunos productos que se dirigen hacia Cuenca, el de mayor representación la leche, que se la transporta para su posterior empaquetado y comercialización. Otros productos se dirigen hacia la costa, llegando hasta Guayaquil, en este caso son productos agrícolas que no se encuentran en la capital Guayasense. La comercialización y el flujo que tienen los productos se los puede observar en el Mapa 24. En la parte occidental de la provincia, se evidencia que la producción de todo el cantón La Troncal se dirige hacia tres sitios, hacia la cabecera cantonal para el consumo local, en lo que son productos de necesidad alimentaria para la población y que se dan en este sector. El segundo sitio al que se dirigen los productos es hacia los cantones de la Provincia del Guayas y si son productos de comercialización internacional llegan hasta el puerto de Guayaquil. Y por último la gran producción de caña de azúcar se dirige hacia el ingenio ECUDOS. La cabecera cantonal recepta además productos agrícolas de la sierra, en su gran mayoría la producción proveniente del cantón Cañar.

Mapa 24. Vínculos espaciales de la Provincia del Cañar.



En la zona central de la Provincia se evidencia que la producción agropecuaria se la expende localmente en los pequeños mercados parroquiales, al igual que los mercados de Suscal y El Tambo, en donde se puede encontrar un abastecimiento y variedad un poco más grande de productos que en los mercados parroquiales, pero que en su mayoría provienen de los alrededores de estas cabeceras cantonales. En lo que respecta al mercado ubicado en la ciudad de Cañar, este recepta gran cantidad de productos de las parroquias aledañas, y en algunos casos llega mercadería que en el mercado de El Tambo no se ha podido vender. Además, en el mercado del Cañar los productores venden productos al por mayor; así cuando uno transita por este mercado se puede observar los grandes costales sobretodo de granos secos que son muy comercializados en la Provincia.

En la zona Sudoriental se encuentra el mercado de Azogues, el cual concentra gran cantidad la producción agropecuaria de su cantón y del cantón Biblián, este último que abastece primariamente a sus parroquias y a su cabecera cantonal, y al igual que El Tambo, envía los productos que no se han vendido al mercado de Azogues, y también este mercado recepta productos para expenderlos al por mayor, los cuales provienen desde todos los sectores a su alrededor, como se lo puede visualizar en el Mapa 22. Mientras que el mercado del cantón Déleg recepta productos solo de su cantón para el consumo local, y los demás productos son abastecidos por las ciudades de Cuenca y Azogues en viajes itinerantes de la población a estas ciudades.

Los vínculos económicos se centran en las 3 ciudades más importantes de la Provincia, las cuales tienden a ser punto de mercado mayorista y diversificación de productos, y a la vez puntos de interconexión mercantil con las Provincias de Azuay y Guayas.

Los *vínculos de movimiento poblacional* tienen dos características que han impactado mucho en esta Provincia y también a nivel de país. La primera característica es la migración temporal, que se da desde las diversas parroquias del Cañar hacia lugares que pueden ser internos o externos a la Provincia, este tipo de migración es condicionada por actividades que incrementan su demanda de mano de obra en ciertas épocas del año y que provocan este tipo de migración. La segunda característica es la migración permanente, la cual es la más conocida a nivel nacional, ya que la provincia del Cañar aporta con un gran número de personas que migran hacia el exterior con el afán de trabajar; los países preferidos por los migrantes cañarenses para el

efecto son: Estados Unidos, España e Italia. Aunque otros migrantes permanentes emigran hacia Quito, Guayaquil o Cuenca, pero con el indicio de que este tipo de migrantes son profesionales o son jóvenes en busca de estudio de una carrera universitaria.

El desplazamiento al trabajo tiene poca diversificación y masividad, porque la población es mayoritariamente agrícola y en sí no tiene un desplazamiento de gran escala, por lo cual tiene su ocupación diaria en los alrededores de su parroquia. Las personas que trabajan en alguna labor administrativa son pocas pero tienen un grado de especialización, y la mayoría de esta población son personas que se ocupan en el sector de la construcción y en labores de esfuerzo, por lo que necesitan desplazarse hacia las cabeceras cantonales para trabajar.

Existe un tipo de desplazamiento al trabajo especial en esta Provincia, que es el desplazamiento hacia la ciudad de Cuenca por parte de los pobladores de Biblián, Azogues y en menor proporción Déleg. Esto ha convertido a algunas viviendas de estos cantones en lugares de dormitorio, ya que la población va hacia la ciudad de Cuenca para trabajar, y tienen conexión con la provincia del Cañar por el hecho de que allí habitan sus familiares y con el atenuante de la cercanía a la ciudad de Cuenca, lo cual en algunas ocasiones haría ver a esta zona de la Provincia del Cañar como un área suburbana de Cuenca.

Otro desplazamiento que se lo puede considerar esporádico es el tipo que se desarrolla en el cantón La Troncal, aunque esta migración a las provincias de Guayas y El Oro es por razones comerciales, lo cual influye en el transporte y el movimiento poblacional y le da a este cantón el matiz comercial que se hace palpable en el transitar de sus calles.

Los *vínculos tecnológicos* son escasos en el sentido de existencia, distribución a nivel provincial y procedimental en la aplicación metodológica, por el hecho de que primordialmente la provincia no tiene un alto contingente industrial, que es lo que impulsaría estos vínculos. Los vínculos tecnológicos existentes están relacionados preferentemente con la telefonía y servicio de internet, que es escaso y deficiente, aparte de tener una presencia y cobertura mayoritaria en las cabeceras cantonales dependiendo de la densidad poblacional y de la demanda del servicio.

Los *vínculos sociales* están matizados en el área rural por los acercamientos comerciales y de relacionamiento en las propias comunidades, haciendo que la población campesina desarrolle sus fiestas en las plazas de las cabeceras parroquiales en donde se concentra toda la

población y en las cuales puede haber esta interacción social que puede desencadenarse en algunos matrimonios que en muy pocas ocasiones son de acuerdo familiar. La población urbana es la que más interacción social tiene con población de otras ciudades, y esto igualmente tiene patrones especiales determinados en los últimos tiempos por la posición económica y social de la población de diferentes sitios.

En este caso se puede citar casos como el de La Troncal, ciudad en la cual existe una gran interacción con los cantones del Guayas y la cercanía a estos hace que las relaciones sociales y afectivas sean posibles. Además que por la atracción poblacional que presenta la ciudad de Guayaquil en conjunto con la diversidad de actividades hace que población de La Troncal vea en esta ciudad un sitio de esparcimiento en el cual la interacción personal se hace posible. Otro punto a considerar es la inmigración poblacional hacia este cantón por causa del ingenio azucarero, en el cual trabajan personas de todas partes del país, en especial de las provincias de la Sierra Central y de la Costa.

Otro caso que se puede mencionar es el de Azogues, Biblián y Déleg, poblaciones que tienden a desarrollar actividades comerciales, festivas y de interacción social en la ciudad de Cuenca. En especial los pobladores de Azogues y Biblián tienen un gran índice de casamientos con personas cuencanas. A diferencia de la población de Déleg que se ha visto muy desarraigada de sus propios coterráneos, ya que en el afán de migrar hacia el exterior, los pobladores intentan conseguir pareja extranjera en las fiestas de carnaval a las cuales asisten los familiares que han venido del exterior con amigos foráneos.

En cambio los pobladores de la ciudad del Cañar si bien aún mantienen relaciones interpersonales con la población de su propio entorno, también tienen un alcance hacia las poblaciones de sus alrededores, es especial tienen cercanía con la población de los cantones de El Tambo, Biblián, y Azogues.

Un vínculo social especial y que llama la atención en la parroquia Solano perteneciente al cantón Déleg es la gran cantidad de población costeña que habita en esta parroquia, y que en especial son personas que laboran y tienen su vida cotidiana en Guayaquil, pero que los fines de semana y fiestas se congregan hacia Solano para el efecto.

16. ESTRUCTURA TERRITORIAL EXISTENTE

En el Mapa 17, de Uso de Suelo, se puede observar que la parte Occidental de la provincia es muy productiva ya que aquí encontramos cultivos de caña de azúcar en grandes extensiones, también existen cultivos de banano, café, cacao, y pastos cultivados en menor proporción, las condiciones climáticas y morfológicas son un factor importante para la productividad en esta zona.

Los páramos abarcan una gran extensión del territorio de la provincia, esto se debe a que la mayor parte del territorio de la provincia está comprendida entre las cordilleras Oriental y Occidental de los Andes y los rangos altitudinales sobrepasan los 3000 m.s.n.m.

Los cultivos de maíz y de ciclo corto tienen una importante ocupación del territorio, esto se debe a la gran cantidad de población dispersa que existe en la provincia y a la agricultura de subsistencia, cabe mencionar que el maíz ha sido el producto de mayor consumo en la provincia por lo que la producción del mismo se ha visto intensificada en la provincia.

Otra importante ocupación del suelo son los pastos cultivados, esto se debe a la presencia de ganado en el territorio, este tipo de cultivo se puede encontrar principalmente en los cantones de Biblián y Cañar. Mientras que otro elemento que se divisa en el territorio es el bosque intervenido. Esto encontramos principalmente en la zona Oriental del cantón Azogues y en menor proporción en la zona Occidental del cantón Cañar. En las estribaciones de la cordillera Occidental, encontramos vegetación arbustiva, y debido a sus características topográficas esta ha sido una zona poco intervenida.

En lo que respecta a infraestructura en la provincia, principalmente se hace referencia al aspecto vial. La vía Panamericana que viene desde la provincia de Chimborazo se encuentra en mal estado, en referencia a octubre del 2010, en el tramo que corresponde Zhud-El Tambo-Cañar; de este punto hacia el sur se tienen tramos intercalados en buen estado y mal estado hasta llegar a la ciudad de Azogues, las dos vías de salida de la provincia desde la ciudad de Azogues hacia el Sur están relativamente en buen estado; en el otro eje principal de la provincia, comprendido entre Zhud y la Troncal, se tiene un tramo en buen estado hasta el poblado de Javín aproximadamente, de ahí en más, hasta llegar a la ciudad de la Troncal la vía se encuentra destruida; la vía que conecta a la ciudad de Azogues con el cantón Déleg está en buen estado;

otra limitante en la provincia es la falta de terminales terrestres ya que sólo en la ciudad de Azogues existe una terminal de bus interprovinciales, en términos generales la vialidad de la provincia del Cañar está en malas condiciones, las vías no permiten una movilidad adecuada por lo que se ven limitadas las actividades económicas y productivas de la provincia.

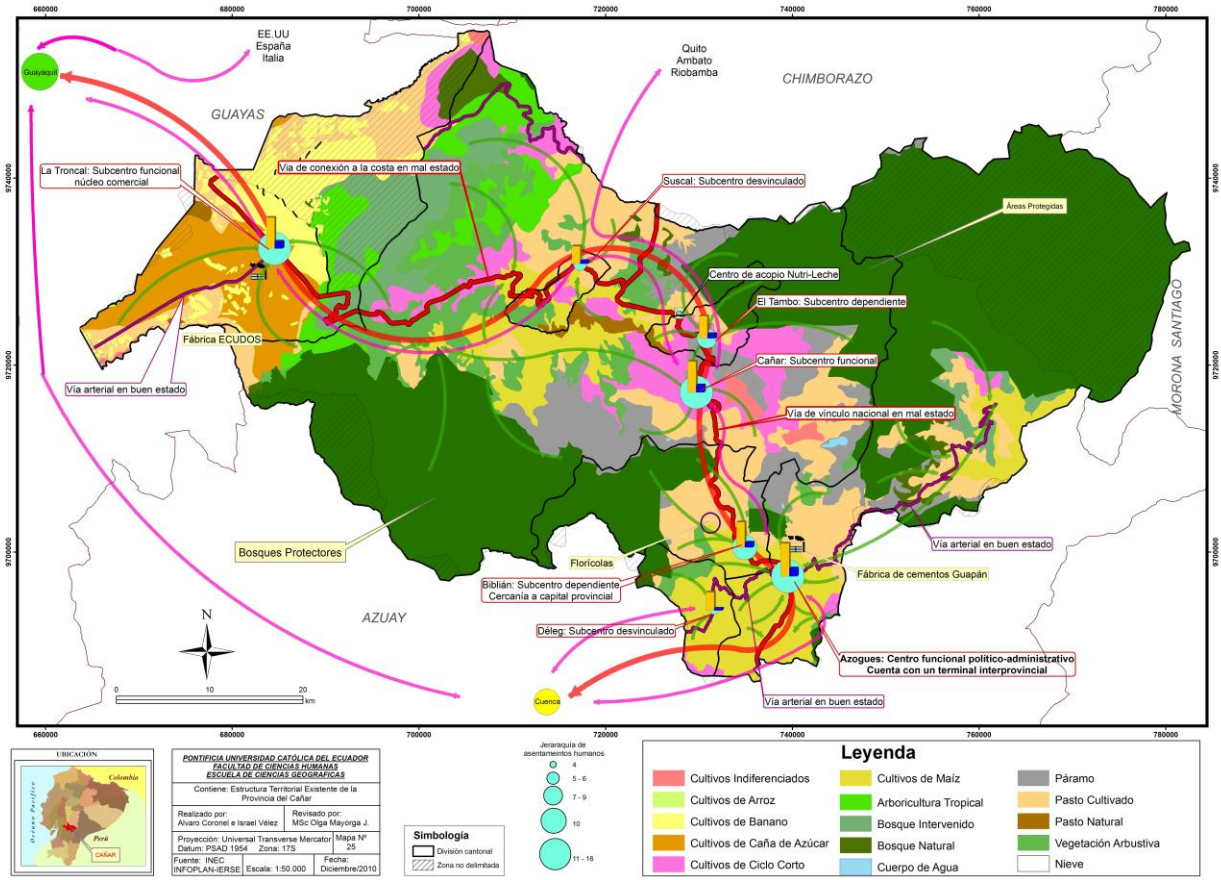
En lo que respecta a infraestructura de riego, se pudo observar reservorios aislados en torno a la vía Panamericana, además en el trabajo de campo se indicó que el riego en la provincia es deficiente, principalmente en los cantones de Azogues, Biblián y Déleg.

Según información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la infraestructura de centros educativos y centros de salud se distribuye de una manera irregular, concentrándose principalmente en los centros urbanos principalmente en la ciudad de Azogues.

Después de analizar la provincia en el aspecto económico, se puede observar que existen dos polos de desarrollo importantes que son Azogues y La Troncal, estas cuentan con las dos principales industrias de la provincia que son Industrias de Cementos Guapán y El Ingenio ECUDOS respectivamente, la ciudad de Azogues por ser la capital de la provincia es el centro político administrativo de la misma, La Troncal es un núcleo comercial ya que este cantón está ubicado en la parte Occidental de la provincia y tiene un vínculo importante con la ciudad de Guayaquil, además cuenta con un gran potencial agrícola principalmente en el cultivo de caña de azúcar, arroz, banano, café y cacao; también tenemos pequeñas empresas de lácteos principalmente en los cantones de Biblián y Cañar, en estas zonas se puede observar grandes haciendas ganaderas y pastizales que son el soporte para la producción lechera de esta zona, otro punto importante es el turismo en la provincia, muy pocos municipios han estado preocupados en el incentivo de esta actividad en la provincia, sin embargo se puede observar muchos lugares que de a poco han ido gestionando sus potencialidades turísticas. Otra actividad que se pudo observar en la provincia es el cultivo de flores. Dos empresas florícolas bien estructuradas se encuentran ubicadas en el cantón Biblián.

Este análisis económico del territorio en conjunto con los asentamientos humanos, el uso actual del suelo y la infraestructura dan cuenta del comportamiento y situación actual de la provincia, reflejados en el mapa 25.

Mapa 25. Estructura Territorial Existente.



17. ESCENARIO TENDENCIAL

17.1 Tendencia de los asentamientos humanos

En sentido de número de población se puede observar en las Tablas 57, 58, y 59 el crecimiento demográfico que tendría la provincia y sus cantones a través del tiempo.

Tabla 57. Población por áreas y sexo, nacional y provincial al año 1990

TOTAL			URBANA		RURAL		
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
189.347	89.891	99.456	26.387	29.132	133.828	63.504	70.324

Fuente: INEC 1990

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 58. Población por áreas y sexo, nacional y provincial al año 2001

TOTAL PROVINCIA CAÑAR			URBANO		RURAL	
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
206.981	95.010	111.971	35.572	40.029	59.438	71.942

Fuente: INEC 2001

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla 59. Proyección poblacional cantonal al 2010

CANTÓN	TOTAL	AREA URBANA	AREA RURAL
AZOGUES	73.628	43.109	30.519
BIBLIAN	23.465	6.763	16.702
CAÑAR	65.871	17.193	48.678
LA TRONCAL	50.116	43.079	7.037
EL TAMBO	9.341	4.460	4.881
DELEG	7.043	1.061	5.982
SUSCAL	5.003	1.290	3.713
TOTAL PROVINCIAL	234.467	116.955	117.512

Fuente: Proyecto "Apoyo al Censo y Fortalecimiento del INEC" 2008

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Sin embargo estos indicadores tienden a mostrar un crecimiento positivo, pero esto se puede ver afectado, porque gran cantidad de población es población migrante, y su regreso puede depender de la coyuntura político-económica tanto interna como externa.

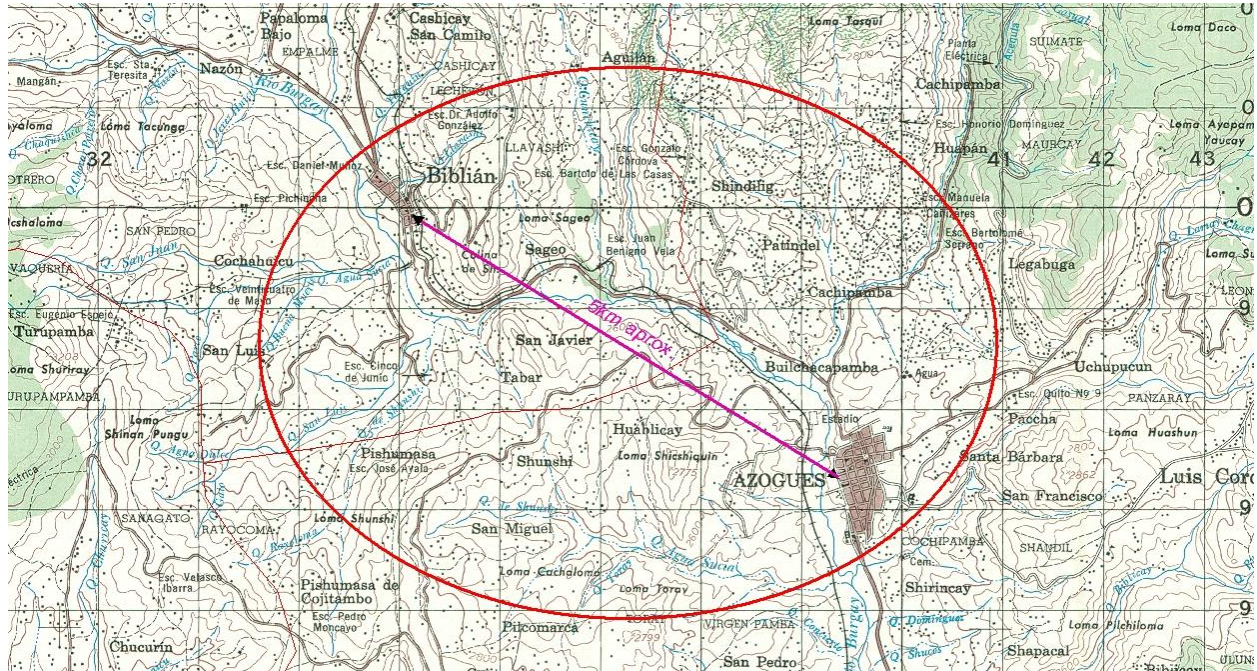
Por esta razón los principales indicadores que se toma para evaluar las tendencias de los asentamientos humanos son: densidad poblacional, crecimiento poblacional, población urbana y rural, dotación de servicios básicos (luz, agua, alcantarillado, salud y educación), vialidad.

Entonces, la provincia del Cañar a pesar de ser una de las provincias con mayor índice migratorio del Ecuador, tiene un crecimiento poblacional positivo. Con el análisis realizado se puede prever el crecimiento alrededor de centros urbanos, esto se puede evidenciar ya que la población urbana históricamente ha crecido mayoritariamente que la rural, principalmente en las ciudades de Azogues y la Troncal, las mismas que ya sobrepasaron la población urbana ante la rural, los asentamientos dispersos cerca de centros urbanos se van consolidando principalmente en los alrededores de la ciudad de Azogues.

El crecimiento en zonas aledañas a la ciudad de Azogues se da principalmente hacia el sur debido a su topografía y cercanía a la ciudad de Cuenca, ya que mucha de la población de esta ciudad tiene importantes vínculos económicos, sociales, educacionales, etc., con la ciudad de Cuenca. Además cuenta con dos vías en buen estado que une estos dos centros urbanos; podríamos pensar en un futuro a largo plazo de una conurbación entre las ciudades de Azogues y Cuenca; también podemos observar desde Azogues, que hacia el norte en dirección a Biblián, la población ha ido tomando territorio, apenas las separan 6 km. Aproximadamente. Los vínculos entre estas dos ciudades principalmente en salud y educación son muy estrechos y debido a su cercanía estaríamos a las puertas de una posible conurbación entre estas dos ciudades. (Ver Ilustración 5).

Debido al índice migratorio tanto a los centros urbanos como al exterior, el abandono de casas en zonas rurales es importante ya que se ha podido observar muchas construcciones desocupadas en estas zonas evidenciándose el fenómeno principalmente en el cantón Déleg; las zonas dispersas no tendrán un crecimiento poblacional sustancial debido a que sus principales necesidades básicas y de infraestructura no han sido satisfechas y el incremento migratorio hacia las ciudades y al exterior es cada vez mayor.

Ilustración 5. Cercanía entre dos centros urbanos (Azogues-Biblián).

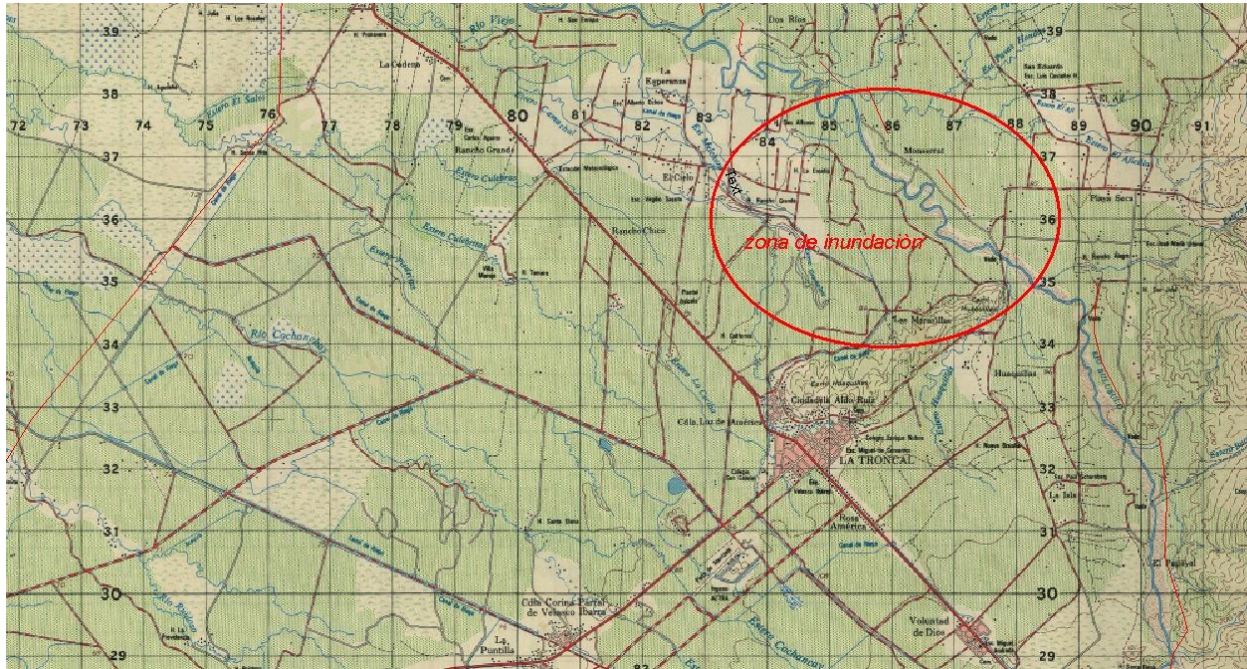


Fuente: Cartas topográficas IGM 1990

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

La ciudad de la Troncal se proyecta firme a un crecimiento poblacional. Los factores de topografía, clima y comercio son sus principales potencialidades. Sin embargo hay que tomar en cuenta que las necesidades básicas de infraestructura aún se ven limitadas en esta ciudad. Por ejemplo se pudo observar que las calles del casco urbano no están en condiciones óptimas para la movilidad de la población. Otro factor importante es el desbordamiento del río Bulu Bulu que potencialmente es una zona de riesgo en su zona de inundación, a pesar de esto La Troncal es la ciudad con mayor índice de crecimiento poblacional de la provincia, hay que tomar en cuenta también que esta es la zona de mayor producción agrícola de la provincia y esto incentiva la migración hacia este cantón y consecuentemente al crecimiento poblacional. (Ver Ilustración 6).

Ilustración 6. Zona urbana del cantón La Troncal y su zona de Inundación



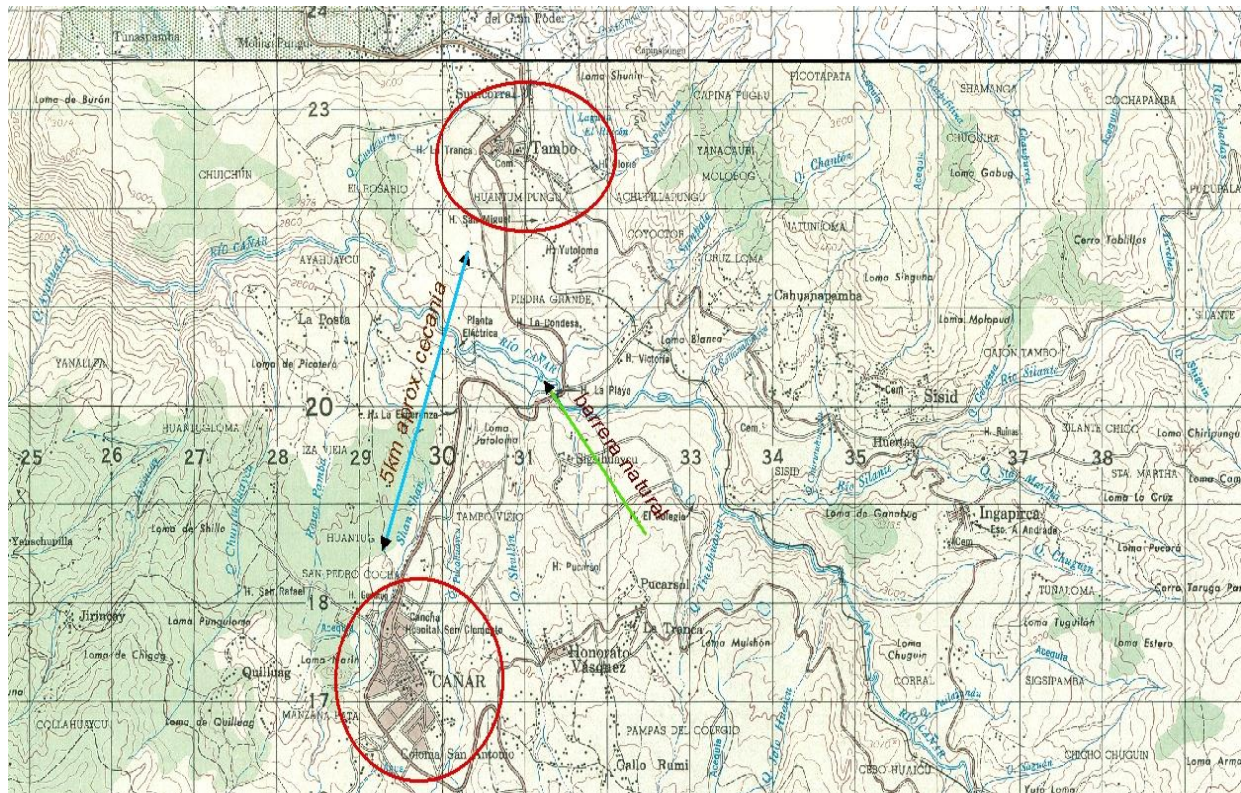
Fuente: Cartas topográficas IGM 1990

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

El cantón Cañar por ser el más extenso de la provincia tiene varios poblados dispersos y no cuentan con los servicios de infraestructura básica por lo que se puede prever que la población tratará de acercarse a poblados más cercanos a la cabecera cantonal de Cañar o de El Tambo. A pesar de esto el cantón Cañar es el de mayor índice de población rural por lo que los procesos de consolidación urbana en este cantón son a largo plazo.

Los centros urbanos de El Tambo y Cañar se encuentran muy cercanos, sin embargo no podemos hablar de futuras conurbaciones debido a la barrera natural que las divide como es el río Cañar. (Ver Ilustración 7).

Ilustración 7. Proximidad de dos núcleos urbanos divididos por una barrera natural.



Fuente: Cartas topográficas IGM 1990

Elaboración: Alvaro Coronel e Israel Vélez

El centro urbano de Suscal se ve limitado en su crecimiento, ya que sus condicionantes topográficas y climáticas son importantes; las distancias para vincularse con los otros centros urbanos de la provincia son relativamente largas.

El cantón Déleg es el de menor crecimiento poblacional. El fenómeno migratorio se ha constituido en el principal parámetro para el bajo crecimiento de este cantón. Los poblados aledaños a este cantón cada vez son menores; las tierras y casas están abandonadas. Cabe mencionar que existe un índice migratorio de provincias aledañas a este cantón, por lo que podemos prever que la población de este cantón crecerá lentamente.

A pesar del alto índice migratorio en la provincia, y según los datos del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), la tendencia de crecimiento poblacional de la provincia es positivo. Tenemos que recalcar que la población femenina sigue prevaleciendo ya que el índice migratorio ha sido mayoritariamente de la población masculina. Otro punto importante son las dinámicas de población rural y urbana, en el caso de esta provincia la

población urbana ha ido creciendo en los últimos años, los principales centros urbanos de la provincia: Azogues y La Troncal ya han superado su población urbana ante la Rural. También se puede observar que en el cantón Cañar seguirá prevaleciendo la población rural esto es debido a la gran extensión de este territorio en las partes rurales y a la lejanía de sus poblados con los centros urbanos. Es importante mencionar que el crecimiento urbano de la provincia se ha visto desordenado por la falta de planificación de sus municipios.

17.2 Tendencia en el Uso del Suelo

El cambio más importante en esta área es sin duda el avance o desplazamiento de la frontera agrícola, en el caso de la provincia del Cañar este parámetro no ha tenido un avance significativo.

La Migración es el principal indicador que supone el abandono de tierras, por lo tanto no existirá crecimiento de frontera agrícola debido a que las tierras están en descanso y no son intervenidas, la tendencia nos indica una disminución en cultivos de ciclo corto; caso contrario ocurre con los pastos cultivados, denotándose un aumento en sus cultivos ya que existe una población creciente de ganado principalmente en las zonas de Biblián y Cañar. Para la zona de la Troncal se prevé más cultivos de caña de azúcar, debido al aumento de demanda de azúcar para el consumo nacional, en esta misma zona se prevé que los cultivos de cacao, café, banano, tendrán un decremento en su extensión debido a que estos productos no tienen una comercialización adecuada; existe un leve deterioro de los páramos debido al incremento de ganado ya que los pobladores de estas zonas llevan el ganado a pastar cerca de los páramos. Los cultivos de maíz seguirán constantes en la provincia ya que este ha sido históricamente un producto de consumo masivo en la zona. En las estribaciones de la cordillera Occidental la vegetación arbustiva se mantendrá debido a que las limitaciones de pendiente son importantes y no permiten la intervención en estas zonas.

17.3 Tendencia en la infraestructura de producción

Los principales cambios importantes son: Surgimiento de nuevos tipos de cultivos o variación de los existentes, fuerte crecimiento de construcciones y ubicaciones relacionadas a ciertas actividades económicas

Azogues seguirá siendo el centro administrativo de la provincia centralizando todas las funciones político administrativas de la misma, La troncal continuará siendo el centro comercial de la provincia. Sin embargo los vínculos económicos con la provincia se verán limitados por las vías en malas condiciones; existirán nuevos emplazamientos de pequeñas y medianas empresas en las zonas urbanas. La gestión turística tendrá un leve avance gracias a la preocupación de los municipios en incentivar esta actividad; la producción lechera continuará de una manera desordenada sin regulación de precios y sin incentivo para emplazar más empresas que se dediquen a esta actividad. La empresa Nutrileche ha perdido jerarquía en el mercado ya que pasó de la fabricación a ser un centro de acopio y para el futuro probablemente la única fábrica lechera de la provincia desaparecerá para poder emplazarse en su totalidad en la ciudad de Cuenca. Las florícolas emplazadas en el cantón Biblián perderán interés por sus plantaciones ya que la vialidad y sistemas de riego en la provincia son deficientes. Las dos principales fábricas de la provincia (Ecudos y Guapán) se mantendrán en su producción, sin embargo la inmigración peruana copará las plazas de trabajo principalmente en Ecudos y en las florícolas de la provincia.

No existirán nuevos tipos de cultivos debido al poco interés que la gente ha puesto en cultivar la tierra, se mantendrán los cultivos existentes principalmente los cultivos de maíz y ciclo corto en la serranía de la provincia, la zona plana se incrementará los cultivos de caña de azúcar para la producción de azúcar para el ingenio Ecudos.

Se puede constatar que muchos de los cambios mencionados en los componentes de asentamientos humanos y economía territorial tienen fuertes enlaces con cambios en la movilidad y en comunicaciones. De igual manera en la concentración humana en ciertos lugares o la ubicación de ciertas actividades económicas en sitios específicos. La movilidad en forma de acceso a carreteras de alta categoría u otras líneas de vinculación con el resto del país tiene un papel importante.

Se ha tomado medidas para la renovación de la capa asfáltica de la provincia, sin embargo si no se toma medidas radicales de mantenimiento vial estas seguirán siendo el principal problema de la provincia, la ausencia de terminales a lo largo de la provincia son un factor limitante para la correcta movilidad de la misma, se pudo investigar que la creación de algunos terminales terrestres están en proyectos en el cantón Cañar y La Troncal, por lo que podemos hablar de una mejor gestión a futuro en el transporte y movilidad de la provincia.

En los últimos años el aumento de universidades en la provincia ha sido significativo, probablemente se seguirá creando universidades privadas en toda la provincia. No existirán más proyectos de centros de salud y educación en zonas rurales principalmente en las zonas con altos índices migratorios, esto impulsaría a que la migración continúa en auge.

No se tiene datos exactos de reservorios en la provincia, pero se pudo observar algunos reservorios a lo largo de la carretera panamericana. Esta provincia, por estar mayoritariamente en zonas altas, tiene un abastecimiento de agua importante, lo cual permitiría potencializar el uso del suelo agrícola en algunos sectores aisladamente.

18. ESTRUCTURA TERRITORIAL DESEADA

Con todo lo expuesto anteriormente se puede definir una visión territorial basada en la satisfacción de las necesidades primordiales de la provincia, se analizó los principales parámetros Sociales, Económicos, Culturales y Biofísicos de la provincia con la cual hemos podido visualizar en un futuro la estructura espacial deseada lo cual potencializará su desarrollo. Con toda esta información podemos construir un escenario óptimo para el desarrollo de la provincia, se ha tratado de emplazar todos los requerimientos básicos de la población, así como proyectos prioritarios de interés provincial, para lo cual se realizó una zonificación territorial.

La determinación del escenario deseado se realizó en función del uso actual del suelo, siendo este la base de la planificación futura propuesta en el presente estudio, debido al alcance del Plan (2016) no se puede prever cambios sustanciales en la estructura del territorio, sin embargo se ha tratado de potencializar lo existente (cultivos) y restringir zonas que han sido degradadas en los últimos años (Páramo-Vegetación Natural-Bosques). La visión territorial en un futuro cercano no supone grandes cambios en el sistema territorial, por lo que no se pudo espacializar rasgos determinantes en el mapa del escenario deseado, no obstante, la zonificación es la base para pensar que en un futuro lejano se visualice cambios estructurales en el sistema territorial, por ejemplo la recuperación de páramos, o el descenso de la frontera agrícola podrían ser visibles en la menos 10 años, por lo que sería irreal pensar en grandes cambios en tan corto plazo.

18.1 Análisis del escenario deseado

18.1.1 Zonificación territorial

➤ ZONAS DE CRECIMIENTO URBANO

- ❖ **Núcleo político administrativo.-** Azogues seguirá siendo el centro político administrativo, por contar con la infraestructura necesaria para ejercer las funciones que abarca la administración pública.
- ❖ **Núcleo comercial.-** La Troncal tendrá un mayor crecimiento por la dinamización comercial y la ubicación que tiene, y producto de esta dinamización tendrá un crecimiento urbano importante.
- ❖ **Nuevo polo de desarrollo.-** Cañar, a pesar del crecimiento poblacional, seguirá prevaleciendo la población rural debido a la gran extensión de su territorio, además que existe una cultura arraigada al campo, pero por esta razón se le debe dar el impulso para que sea generadora de empleo e innovación en los sectores de producción primaria que es a lo que se ha dedicado tradicionalmente, aparte de añadir valor a esta producción que puede ser importante para el mercado interno nacional.
- ❖ **Ciudades satélites.-** Biblián, El Tambo y La Puntilla deberán ofrecer seguridad habitacional, seguridad comercial y buena conectividad para sus habitantes, teniendo en cuenta que existen servicios en ciudades aledañas más grandes y con capacidades para desarrollar funciones más importantes, a las cuales la población de estas ciudades satélites pueden acogerse, por tener distancias cortas para el traslado hacia las ciudades más grandes.
- ❖ **Ciudades a vincular.-** Déleg y Suscal deben tener especial atención con programas especiales que ayuden a la población a comprender que pueden integrarse a la provincia y está a la vez comprender que estas poblaciones son necesarios para el fortalecimiento social, económico y ambiental que le compete a toda la provincia.

➤ ZONA DE PRODUCCIÓN



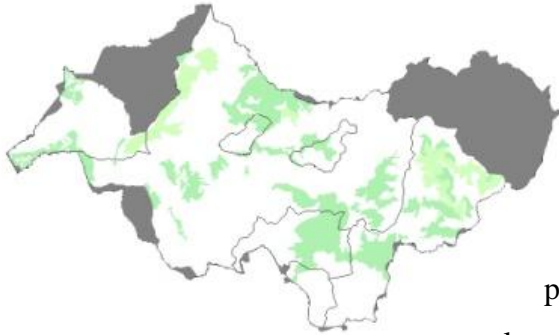
Las dos principales fábricas de la provincia Ecudos y Guapán en La Troncal y Azogues respectivamente son las de mayor producción de la provincia, la hegemonía de las mismas debe continuar, con los mejoramientos técnicos propios de

estas industrias, ya que estas son las principales fuentes de trabajo para la población lo cual asegura empleo para la clase trabajadora de la provincia.

La fábrica Nutrileche ubicada entre el cantón Cañar y El Tambo, debe reactivarse como procesador del producto ya que en los últimos años ha pasado a ser tan solo un centro de acopio, esta fábrica ha estado limitada a la producción de queso y leche por lo que se deberá incentivarla para producir otros derivados de la leche lo cual sería de aporte a la economía provincial.

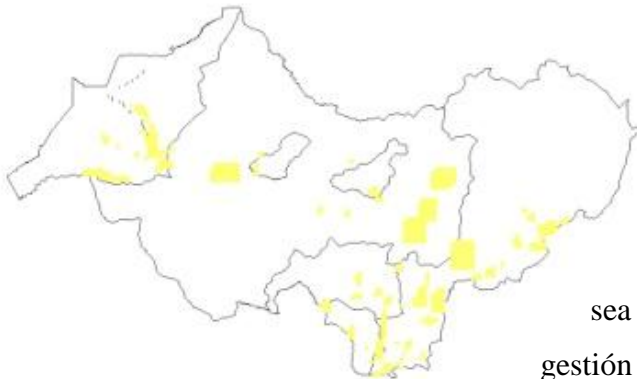
Existen dos florícolas importantes en el cantón Biblián, estas se verán beneficiadas con los proyectos viales en la provincia y será el incentivo para mantenerse y probablemente crear más establecimientos dedicadas a esta actividad.

➤ **ZONAS GANADERA**



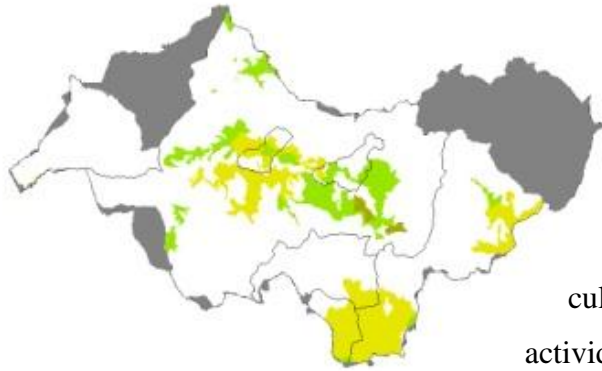
La principal actividad pecuaria de la provincia es la ganadería lechera, la gran cantidad de pastos en la provincia deben ser aprovechados para el incentivo de esta actividad. Además se debería aprovechar los préstamos generados por parte del Estado para la producción lo que sería de mucha ayuda para que este sector tenga un avance significativo. Además que se debería incentivar la tecnificación para producir y aprovechar al máximo todo lo que este sector puede ofrecer.

➤ **ZONAS MINERA**



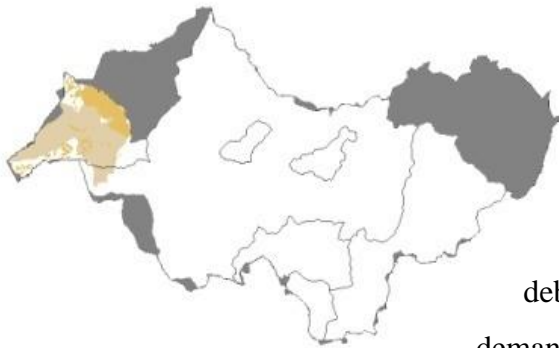
Estas zonas son de gran importancia para la economía provincial, sin embargo se deben hacer los estudios adecuados para que la explotación del recurso se intensifique y sea sustentable, por lo que se recomienda una gestión y fiscalización permanente en este sector.

➤ ZONAS AGRICOLA EXTENSIVA Y DE SUBSISTENCIA



Los cultivos de maíz han sido históricamente un producto de consumo interno en la provincia por lo que se debe mantener esta actividad tanto como una actividad productiva, como una actividad cultural. Los cultivos de ciclo corto son una actividad de subsistencia ya que la gran cantidad de población dispersa principalmente en el cantón Cañar se dedican a esta actividad, además se debe aprovechar las fuentes de agua que se encuentran en este sector, para emprender proyectos de riego o mejorar los existentes, basados en técnicas que aprovechen el agua en forma racional.

➤ ZONAS AGRICOLA INTENSIVA



Estos cultivos se encuentran principalmente en la zona Occidental de la provincia, concretamente en el cantón La Troncal. Aquí podemos recalcar la gran producción de caña de azúcar la cual deberá intensificarse debido al aumento de la demanda nacional del producto; en menor proporción tenemos cultivos de banano, arroz y cacao, estos deberían regularizarse para ser más competitivos en el mercado nacional, mediante acuerdos económicos y prácticas innovadoras que aseguren la venta del producto ya sea interna o externamente.

➤ ZONAS DE RECUPERACIÓN Y USO SUSTENTABLE

❖ Bosque Intervenido-Arboricultura Tropical

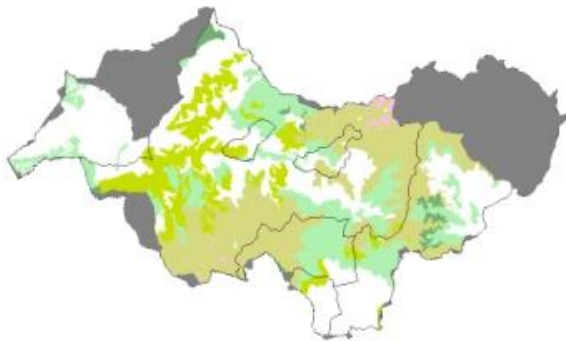


Las zonas de bosque intervenido deberán entrar en un proceso de recuperación, para ello es necesario estudios puntuales que puedan promover un uso adecuado y sustentable de esta zona.

La arboricultura tropical se debe regular para obtener los mejores beneficios tanto económicos, como sociales y ambientales, enfocados en la generación de protección de suelos en conjunto con el aprovechamiento de la mano de obra local.

➤ ZONAS DE CONSERVACIÓN

❖ Páramo-nieve-bosque natural-vegetación arbustiva



Los páramos comprenden el mayor territorio de la provincia por lo que se debe realizar planes de conservación de los mismos, ya que en estas zonas se encuentran las principales fuentes de agua.

El bosque natural es un importante ecosistema que proporciona equilibrio al ambiente por lo que las políticas provinciales deben centrarse en planes de conservación de bosques naturales, ya sea que existan o no, con la posibilidad de que estos planes conlleven a la captación de CO₂.

La vegetación arbustiva se encuentra en zonas de pendientes abruptas por lo que se debe conservar estas zonas ya que estas son el soporte del suelo y la vegetación.

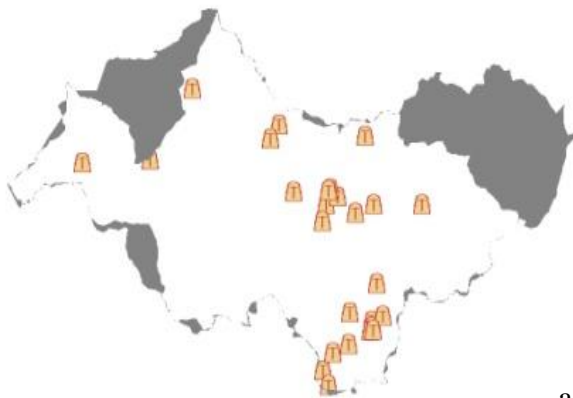
➤ **PROYECTOS DE ABASTECIMIENTO ENERGETICO**



Existen dos represas que están en su totalidad en la provincia, estas son la de Ocaña situada sobre el río Cañar y la de Mazar situada en el río Mazar y dos más situadas en los límites provinciales, la hidroeléctrica Paute sobre el río Paute y El Labrador ubicada en el río Chulco en el límite con

la provincia del Azuay, estas represas son importantes para el desarrollo nacional y la economía local. Además que se pueden hacer más estudios de factibilidad para la generación de nuevos proyectos hidroeléctricos, ya que estos pueden realizarse continuamente a lo largo de un río, además de aportar a controlar el caudal en épocas lluviosas.

➤ **ATRACTIVOS TURISTICOS**



En torno a toda la provincia podemos encontrar varios sitios turísticos, este sector debe ser impulsado por cada uno de los municipios tratando de potencializar cada uno de los sitios, además deben tener una señalización adecuada para la mejor ubicación, información y seguridad de los visitantes.

- **PROPUESTAS DE PROYECTOS CONCRETOS**

- ❖ **Universidad estatal**
- ❖ **Peaje Zhud**
- ❖ **Vía Azogues-Macas (Rivera-Méndez), reconstrucción vial.**

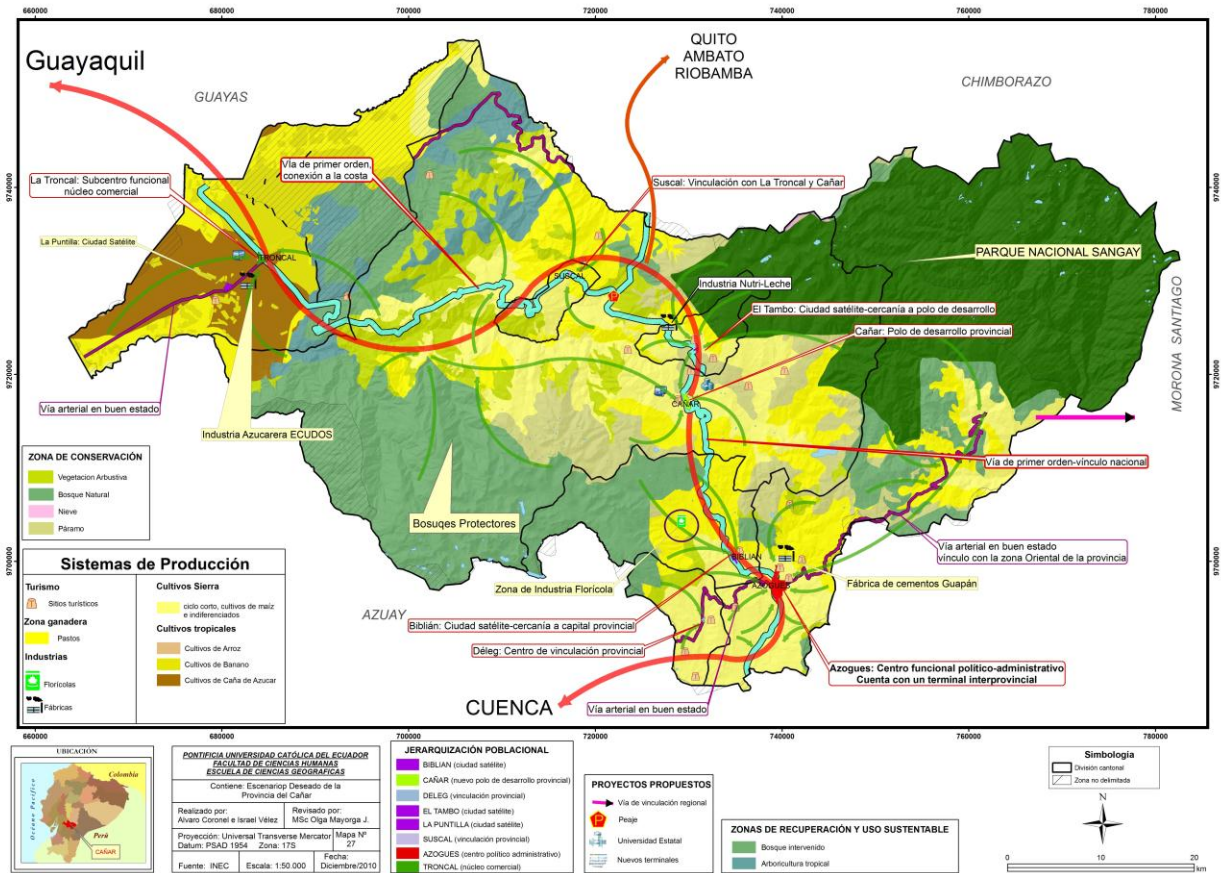


1) La universidad estatal en la ciudad de Cañar es el vínculo de atracción provincial, la centralidad de esta ciudad incentivará a los pobladores de la mayor parte de la provincia a educarse en esta universidad, esto será un parámetro que impulsará a esta ciudad a convertirse en un nuevo polo de desarrollo provincial.

- 2) El peaje en la parroquia de Zhud puntualmente en el eje vial que divide la costa y la sierra de la provincia, será de gran ayuda para el mantenimiento vial de la provincia, además impulsará al transporte interprovincial entre Guayaquil y la zona Austral lo que permitiría el desarrollo de los poblados aledaños a esta vía.
- 3) La vía de conectividad entre la provincia del Cañar y la provincia de Morona Santiago será el eje integrador regional ya que se promoverá los vínculos con la provincia de Morona Santiago, además se integrará a poblados que han estado desvinculados de la provincia como son Taday, Pindilig y Rivera.

Para un futuro se tendrá vías de primer orden en los ejes viales principales de la provincia, estos son Zhud-La Troncal; Azogues-Zhud; Azogues-Cuenca; Azogues-Déleg; Azogues-Méndez.

Mapa 27. Estructura Territorial Deseada en la provincia del Cañar.



FASE III: GESTIÓN TERRITORIAL

19. PROCEDIMIENTO DE TRES EJES

Construir una visión a largo plazo es el objetivo del ordenamiento territorial, esta visión tiene que estar enmarcada en un tiempo determinado y siempre acompañado de la gestión diaria de la ciudadanía resolviendo los principales problemas del territorio para llegar a obtener los resultados esperados, la gestión conjunta de autoridades y ciudadanía forman parte de los principales actores del territorio por lo que la cooperación de todos los actores territoriales es necesaria para llegar al objetivo futuro.

El nuevo Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) ha estructurado y puntualizado las competencias de cada uno de los gobiernos seccionales, para el caso de la provincia del Cañar, la competencia de su gestión le compete al Consejo Provincial por lo que todas las políticas establecidas en este plan estarán alineadas a la competencia de esta institución, además estarán acorde a los lineamientos estratégicos de gestión territorial del Plan Nacional de Desarrollo.

En esta fase definiremos los planes, programas y proyectos, que servirán de base para llegar a la estructura espacial deseada, todo este conjunto de políticas deben estar ser específicas, medibles, apropiadas, realistas y con tiempo, de esta manera podemos realizar las actividades de una manera ordenada y priorizando las principales necesidades de la población, para lo cual se ha dividido a las políticas de la siguiente manera, en la Tabla 60:

Tabla 60. Definición de políticas activas y pasivas

POLÍTICAS ACTIVAS	FUNCIONALIDAD	RECOMENDACIÓN
Plan de Reconstrucción y mantenimiento vial en los principales ejes provinciales	Vínculos cantonales, provinciales y regionales	Mantenimiento vial
Programas para mitigar migración	Arraigamiento al territorio	Empezar desde la niñez
Programas de información sobre acceso a crédito para agricultores y productores de leche (CFN)	Crecimiento de la economía en el sector primario	Realización de proyectos productivos
Plan Restructuración y equipamiento de	Mejoramiento en el sector de salud	Cultivar profesionales para

centros educativos y de salud	y educación	estas áreas
Proyecto de peaje en Zhud, zona estratégica provincial	Regulación de la vialidad provincial	Correcto uso de los fondos recolectados
Proyecto de Universidad estatal en la ciudad de Cañar	Fomentar a Cañar como Polo de desarrollo	Principalmente con carreras Agroindustriales
Proyecto para vinculación con la amazonia ecuatoriana (vía-Azogues-Macas) (Rivera-Méndez)	Integración regional, y conexión con poblados orientales de la provincia	Mantenimiento vial
Plan para tecnificación de riego en las zonas de mayor requerimiento (Azogues-Biblián-Déleg)	Mayor producción agrícola	Uso equitativo del recurso
Programas para la protección de los páramos	Conservación de fuentes de agua	Control ambiental
Plan de seguimiento y sincronía de POT's	Adecuado uso del suelo y crecimiento urbano ordenado	Personal calificado para realizar los planes
Planes de Ordenamiento territorial para la gestión de cuencas	Cuidado de fuentes de agua y conservación de ríos	Mancomunidades para la realización de estos planes
POLÍTICAS PASIVAS	FUNCIONALIDAD	RECOMENDACIÓN
Descentralización de servicios económicos, políticos y administrativos	Equidad territorial	Cañar nuevo polo de desarrollo provincial
Gestión turística (planes turísticos locales-señalética)	Incremento de la economía local	Señalización turística en las vías
Implementación de terminales terrestres en ejes productivos	Vinculación Territorial	Rutas bien estructuradas
Incentivar a la ciudad de Cañar para convertirse en nuevo polo de desarrollo provincial	Centro de desarrollo provincial	Generar atracción económica, social, educacional.
Plan de legalización de tierras (convenios SIGTIERRAS)	Acceso al crédito	Evitar conflictos
Atraer a la empresa privada para concesiones mineras	Fuentes de Economía provincial	Estudios ambientales
Plan de dotación de infraestructura de almacenamiento de productos agrícolas	Evitar el deterioro y las plagas en los productos	Estudio de lugares estratégicos para servicio a mayor población

Fuente: Trabajo de Campo 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

20. DEFINICIÓN DE POLÍTICAS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO

Tabla 61. Definición de políticas en el espacio, tiempo y los actores involucrados

POLÍTICAS ACTIVAS	¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?
Plan de Reconstrucción y mantenimiento vial en los principales ejes provinciales	Vías(La Troncal-Zhud; Azogues-Zhud)	Todos los actores territoriales	Inmediato
Programas para mitigar migración	En toda la provincia (principalmente Déleg)	Potencial población migrante	Inmediato
Programas de información sobre acceso a crédito para agricultores y productores de leche (CFN)	Principalmente en zonas agrícolas	Pequeños productores	A mediano plazo
Plan de Restructuración y equipamiento de centros educativos y de salud	Zonas rurales	Población rural	A mediano plazo
Proyecto de peaje en Zhud, zona estratégica provincial	Zhud (vínculo entre Costa y Sierra)	Todos los actores territoriales	A mediano plazo
Proyecto de Universidad estatal en la ciudad de Cañar	Ciudad de Cañar	Todos los actores territoriales	A mediano plazo
Proyecto para vinculación con la amazonia ecuatoriana (vía-Azogues-Macas) (Rivera-Méndez)	Zona Oriental de Azogues	Poblados Taday, Pindilig, Rivera	A mediano plazo
Plan para tecnificación de riego en las zonas de mayor requerimiento (Azogues-Biblián-Déleg)	(Azogues-Biblián-Déleg)	Agricultores de la zona	A mediano plazo
Programas para la protección de los páramos	Páramos de la provincia	Juntas de aguas	A mediano plazo
Plan de seguimiento y sincronía de POT's	Todos los cantones de la provincia	Todos los actores territoriales	A mediano plazo
Planes de Ordenamiento territorial para la gestión de cuencas	Subcuencas y microcuencas	Todos los actores territoriales	A mediano plazo
POLÍTICAS PASIVAS	DÓNDE?	QUIÉN?	CUANDO?
Descentralización de servicios económicos, políticos y administrativos	En la capital de la provincia	Nuevos polos de desarrollo	A largo plazo
Gestión turística (planes turísticos locales-señalética)	Parroquias de la provincia	Todos los actores territoriales	A mediano plazo
Implementación de terminales terrestres en ejes productivos	Cañar y La Troncal	Todos los actores territoriales	A mediano Plazo
Incentivar a la ciudad de Cañar para convertirse en nuevo polo de desarrollo provincial	La ciudad de Cañar	Pobladores de la ciudad de Cañar	A largo plazo
Plan de legalización de tierras(convenios SIGTIERRAS)	Área Rural	Sector Rural	A mediano Plazo
Atraer a la empresa privada para concesiones mineras	Minas en la provincia	Inversión privada (mano de obra endémica)	A mediano plazo

Plan de dotación de infraestructura de almacenamiento de productos agrícolas	Zona oriental del cantón Azogues-zona norte del cantón Biblián-zona rural del cantón Cañar	Asociaciones de comunidades campesinas	A mediano Plazo
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------

Fuente: Trabajo de Campo 2010

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cabe mencionar que uno de los problemas fundamentales de la provincia es la inmigración peruana que está afectando de una manera sustancial a la economía de la provincia, las plazas de trabajo se ven afectadas ya que su mano de obra es más barata, lo cual ha desplazado a la mano de obra endémica, esto ha generado mayor desempleo en la provincia, por esta razón se debería implantar políticas de estado para poder mitigar esta afectación en la economía provincial, la regularización de precios así como políticas de seguridad laboral ayudarían a concientizar a los grandes empresarios para optar por nuestra mano de obra lo cual sería de gran ayuda en la economía provincial.

21. PERFILES DE PROYECTOS PROPUESTOS

21.1 Construcción de una Universidad Estatal en la ciudad del Cañar

Ubicación: Ciudad de Cañar

Antecedentes:

No existe una Universidad Estatal en la provincia del Cañar, por lo que se sugiere que el acceso por parte de la población Cañareña a este servicio social solo se da por medio de Universidades Estatales ubicadas en Cuenca, en Guayaquil y muchas ocasiones en Quito. Aunque existe un proyecto de hacer una Universidad Estatal en la ciudad de Azogues, pero esto generaría que gente de Cuenca tenga mayor acceso a este servicio que la población de la provincia del Cañar.

Planteamiento del Problema:

Los problemas que acarrear la falta de un plantel de Educación Superior Estatal en la provincia van sobre todo a la fuga de cerebros que sufre Cañar por la falta de capacitación adecuada que genere profesionales que exploten sus recursos y les den un valor agregado.

Justificación:

La existencia de un centro de educación superior no es indiferente para una región, más bien la Universidad desata en la ciudad donde se ubica y sus alrededores actividades y un sin número de efectos cuantificables y no cuantificables, que influyen en la competitividad y crecimiento económico de la ciudad y la provincia. Una Universidad comprende el desarrollo de actividades generadas por la atracción de población, lo cual a su vez genera empleo, y además un crecimiento en el interés por el aprendizaje, el cual hace que la gente se vea proclive a la innovación y la inversión en la localidad.

La Universidad además genera aportes directos a la economía local, pudiendo ser generadora de plantas de investigación y desarrollo de empresas nuevas con mano de obra local y con población joven que emprenda proyectos que ayuden a la población local y que sean fuente de arraigamiento a su territorio.

Objetivo General:

- Construir una Universidad Estatal en la ciudad del Cañar, para que en su implementación provea de carreras afines al desarrollo de la provincia.

Objetivos Específicos:

- Motivar a los bachilleres para que estudien en su propia provincia.
- Disminuir los índices migratorios hacia el exterior de la provincia.
- Obtener profesionales para que desarrollen proyectos e inviertan en la provincia.

Involucrados:

GRUPO	INTERESES	RECURSOS	MANDATOS	PROBLEMA
GOBIERNO	Mejorar la educación a nivel local y nacional	Económico	Constitucional, legal y democrático	Falta de profesionales y migración
CONSEJO PROVINCIAL	Profesionales de alta calidad para la provincia	Económico	Resolución de Consejo	Falta de planificación
CONSTRUCTORES	Que se les adjudique los contratos de construcción	Técnicos y financieros		Falta de mano de obra
ESTUDIANTES	Acceso a la educación superior estatal	Potencial		
PROFESORES	Más plazas de trabajo	Intelectual		
CONTRATISTAS DE EQUIPAMIENTO	Que se les adjudique los contratos de equipamiento	Técnicos y financieros		

Indicadores y fuentes de verificación:

- Contratos para la adjudicación de la Obra.
- Planos para la Construcción de la Universidad.
- Una Universidad Estatal construida y funcionando en la ciudad de Cañar.

21.2 Construcción de peaje en la vía (Zhud-La Troncal) (Zhud-Azogues)

Ubicación: “Y” de intersección entre las vías que conducen a la sierra y a la costa de la provincia, en la parroquia Zhud del cantón Cañar.

Antecedentes:

La población de la provincia del Cañar ha sufrido constantemente de una mala conexión vial y de la deficiencia de las vías principales y alternas, lo que va en detrimento de su producción, su economía y su trasportación hacia otros destinos.

Planteamiento del Problema:

Cañar tiene fallas geológicas que son visibles y las malas prácticas en la construcción de carreteras a través del tiempo en conjunto con la falta de mantenimiento adecuado y oportuno y los temporales climáticos mantienen destruidas las carreteras principales lo cual hace que se determine una medida de gestión constante para el mantenimiento de las vías principales, esto se lo puede lograr con un peaje que genere recursos para el hecho.

Justificación:

El peaje es una forma en el que el estado o el concesionario de una vía puede dar mantenimiento constante a todos los elementos presentes en una carretera que conecta varias provincias, y además ofrecer junto a ello, servicios adicionales para que el tránsito por las vías sea más ágil, cómodo y sobretodo seguro para el usuario. El peaje también puede ayudar a que la constante demanda de recursos para el mantenimiento de las vías que esta provincia tiene debido a varias fallas geológicas y a las geoformas presentes, sea subsanada y no se convierta en grandes problemas que afrontar a futuro.

Un peaje en un sitio estratégico debido a la ubicación y a la conexión que representa, no solo facilitaría recursos para las vías, sino también agilizaría la economía local del sector donde se ubicaría. Además que el mejoramiento de las vías llamaría a usuarios que utilizan la vía Cuenca-Guayaquil, a usar la vía Cuenca-Zhud-La Troncal-Guayaquil, que les representa una alternativa y con una mejor vía para que los productos no sufran daño. Además esta circulación

masiva de vehículos agilizaría la economía de lugares como El Tambo, Suscal y parroquias de Cañar, que tal vez pueden ver en la carretera nuevas oportunidades para implantar negocios y en sí, para que esta vía sea la base inicial para generar nuevas actividades ligadas a la transportación de personas y/o productos.

Objetivo General:

- Construir un peaje en la Y de intersección entre las vías que conducen a la sierra y a la costa de la provincia, en la parroquia Zhud del cantón Cañar, para que los recursos generados sirvan para el mantenimiento vial.

Objetivos Específicos:

- Proveer de mantenimiento a la vía Panamericana y la vía a La Troncal, para que sean vías atractivas y de primer orden para los habitantes del cantón y para el transporte pesado a través de la provincia.

Involucrados:

GRUPO	INTERESES	RECURSOS	MANDATOS	PROBLEMA
CONSEJO PROVINCIAL	Mejorar la calidad vial de la provincia	Económico	Resolución de Consejo	Falta de ingresos para mantenimiento vial
TRANSPORTISTAS PROVINCIALES	Mejores vías para la transportación			Demora en el transporte
CONSTRUCTORES	Que se les adjudique los contratos de construcción	Técnicos y financieros		
POBLACION DEL SECTOR	Movimiento comercial en la zona y plazas de trabajo			
MOP	Mejorar la calidad vial nacional	Económico	Mandato constitucional	

Indicadores y fuentes de verificación:

- Contratos para la adjudicación de la Obra.
- Planos para la Construcción del peaje, y documentos que detallen su funcionamiento.
- Una Universidad Estatal construida y funcionando en la ciudad de Cañar.

CAPÍTULO III.- CONCLUSIONES

Se determinaron propuestas viables, que tienen repercusión en el fortalecimiento de las bases de la estructura territorial provincial por medio de la representación cartográfica del escenario territorial deseado, las cuales tienen como fin el dinamizar la economía para la posterior generación de nuevas funciones y actividades en toda la provincia.

Se realizó el diagnóstico provincial por medio de la desagregación de los datos colectados, y el posterior análisis y representación sintética en el mapa de Estructura Territorial Existente, aunque no toda la información puede ser cartografiada, como por ejemplo: la infraestructura de riego, la infraestructura vial completa, flora, fauna, acceso a servicios, ya que esta información presenta deficiencias de ubicación, de recolección y/o generación. Tal carencia presentada podría ser referencia para una posterior actualización.

El uso y manejo adecuado de los elementos existentes en el territorio se dio mediante el análisis de los mismos en conjunto con las limitaciones físicas que contiene el territorio, manejando este espacio como una unidad expresada en el mapa final de Estructura Territorial Deseada.

El Escenario Deseado si bien tiene el carácter técnico que se determina en conjunto con los Sistemas de Información Geográfica, contiene las experiencias del trabajo de campo expresadas intrínsecamente, las cuales tienden a modificar o a dar prioridad a algunos aspectos importantes para el desarrollo de la población.

Las propuestas de acción determinadas, tienen tendencia a corregir aspectos básicos de estructura para la provincia, que abarcan una lógica coherente con la realidad provincial.

Las pautas para la gestión del territorio son producto de un largo proceso de conocimiento interno de la provincia, y de una planificación constante, para un entendimiento total del territorio. Este documento sin embargo identificó un modelo de territorio deseado, en base a las necesidades de la población presentes en el diagnóstico y a la percepción de los autores que si bien pueden diferir de otras opiniones, estas pautas son los ejes principales para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, por esta misma razón este documento se ha

proyectado a seis años, ya que se necesitan unas buenas bases cartográficas para empezar a crear proyectos grandes.

La metodología PlanTeL utilizada para la elaboración de este documento, en el carácter de la presentación de escenarios, fue de mucha ayuda para las decisiones que se tomaron en la planificación territorial de la provincia, cabe mencionar que la metodología, a pesar de no ser la implantada por la SENPLADES, es parecida en estructura a la que se convino en los lineamientos nacionales, sin embargo se recomendaría crear metodologías acordes a la realidad provincial y nacional. Al igual que la metodología FUDR, ayudó mucho a la identificación de las funciones, pero estas deberían tener una estandarización y un mejor discernimiento a partir de las diversas realidades locales, pero dicha metodología logró acoplarse a las técnicas de PlanTeL dando el peso de la funcionalidad y en sí hace percibir la movilidad de los recursos del territorio.

En cuanto a las poblaciones se tienen algunas observaciones: La capital de la provincia, debido a su ubicación geográfica, se encuentra desvinculada de las demás cabeceras cantonales, por lo que el principio de centralidad no se cumple, el cual determina que una distancia equitativa entre los asentamientos mejora la distribución de servicios. Esto ha provocado un distanciamiento de las demás poblaciones de la provincia con su capital. Mientras que ciudades como Déleg, Suscal y El Tambo no cumplen con los requisitos de cantidad de población en relación al tamaño del territorio que norma el COOTAD, para ser cantones, por lo que sus economías no han podido sustentarse de una manera autónoma y por lo tanto su nivel de cantones más bien ha hecho que sus estructuras económicas tengan un bajo nivel de desarrollo.

Los dos polos de desarrollo de la provincia están desvinculados debido a la mala conectividad entre ellos. La vialidad entre sí se encuentra deteriorada, lo cual ha provocado un bajo flujo comercial y de intercambio entre estas, por lo tanto un bajo nivel de desarrollo en la provincia.

Los recursos naturales de la provincia son de suma importancia, cabe resaltar que la mayor parte del territorio se compone por páramos lo que se convierte en una potencialidad de la provincia. La minería es otro recurso valioso por lo que se debería pensar en intensificar trabajos de exploración y explotación controlada.

Existen muchas potencialidades en la explotación de recursos naturales, no obstante, estas no podrán ser utilizadas debido al mayor problema que tiene la provincia como es la vialidad, todos los esfuerzos que se harán para contribuir con el desarrollo no podrán ser concretados si no se enfoca el Gobierno Provincial en remediar esta deficiencia, aparte del abastecimiento total de servicios básicos a través de toda la provincia.

La idea de Gómez Orea de que la planificación debe ser constante, debería ser una regla en un país como el nuestro en el cual la incertidumbre es parte del diario vivir, pero que puede ser reducida por medio de la planificación y seguimiento constante, y además dándose cuenta que el territorio es un ente móvil, con estructuras dentro de él, que deben funcionar adecuadamente, para el bienestar del conjunto. Pero esto se debe dar por medio de una gestión con participación de la contraloría pertinente, ya que la puesta en práctica de la planificación es el punto al cual todo planificador debe llegar.

Los problemas suscitados al realizar estos aportes para el Ordenamiento Territorial fueron: La baja calidad de la información básica obtenida, en temas como: Infraestructura vial, centros poblados, delimitación provincial. Entonces algunos datos reflejaban imprecisión, además de que estos no eran actuales o unificados en el año de la toma de los mismos. Lo cual recae en el inexistente sistema de información manejado hasta ahora, en el cual todas las instituciones hacían esfuerzos por generar información sin una estandarización que la normara.

Por otra parte la falta de recursos económicos perjudicó la movilización y la colección de datos de primera mano, por una provincia que tiene una gran extensión y unos accesos difíciles, y existiendo lugares de los cuales la población no tenía referencia de ubicación dentro de su provincia.

La provincia del Cañar es heterogénea en su estructura tanto física como poblacional por lo que no se puede obtener una visión generalizada de la provincia, esto fue una limitación para las decisiones de articulación entre los elementos del sistema territorial, las diferencias culturales, étnicas y físicas en la provincia han provocado una pérdida de identidad en las diferentes poblaciones de la misma.

Finalmente se puede decir, que si bien la provincia del Cañar no tiene muchas actividades con relación a otras provincias del Ecuador, tiene una importancia, y una dinámica diversa y

diferente, sobretodo en relación a la migración, la cual ha generado actividades y comportamientos sociales que son de importancia para el país, por los recursos monetarios que ha generado y que siendo bien manejados hasta pueden llegar a convertirse en estratégicos para el desarrollo del territorio nacional. Una provincia con un potencial grande sobretodo en el sector agropecuario, puede dar cabida a la generación de actividades manufactureras a futuro, las cuales se las podrían plantear en este documento, pero que sin embargo no serían útiles si no se desarrollan completamente las actividades más básicas de infraestructura y cobertura de servicios básicos.

RECOMENDACIONES

La planificación en la provincia del Cañar se debería dar desde los niveles político administrativos bajos hacia los altos ya que las diferencias físicas y culturales en la provincia no permiten realizar análisis integrados, por ejemplo, no se puede integrar un poblado que se encuentra a 400 m. de altura como es la Troncal con otro como El Tambo que se encuentra a más de 3000 m. de altura, sus diferencias son sustanciales por lo que se debería empezar desde el nivel parroquial o al menos cantonal para llegar a una planificación provincial integral. Ya que los planes de desarrollo a nivel parroquial son deficientes en su calidad, y los cantonales también no gozan de una precisión en los datos y ni siquiera de una metodología apropiada ni unificada.

La planificación por parte de SENPLADES ha sido un tanto acelerada, por lo que se ha tomado medidas de desahogo para lograr hacer sus planes de desarrollo territorial, este apresuramiento a nuestro modo de ver, desembocará en planes de baja calidad por lo que se tendrá que tomar medidas posteriores para corregir las falencias de los resultados arrojados por las primeras versiones de dichos planes.

La actual planificación territorial debería enfocarse en realizar planes a escala grande (desde las parroquias hasta las regiones administrativas), y estos deberían coleccionar de primera mano los requerimientos para el desarrollo de la población. Aunque la planificación desarrollada por medio de las jurisdicciones administrativas, muchas veces no toma en cuenta o es consciente que forma parte de regiones naturales, que requieren de un manejo especial y sobretodo de un pleno conocimiento del manejo de los recursos, y como debe darse una adecuada administración de estos para no afectar a las demás jurisdicciones administrativas que forman parte de una

región determinada, esto en referencia a la importancia del trabajo mancomunado con las áreas vecinas, lo cual es la mejor opción para el manejo de los recursos en pro del desarrollo sustentable.

La falta de información territorial de calidad va en detrimento de cualquier plan, ya sea este de Desarrollo o de Ordenamiento Territorial. Además de la información básica, se requiere de estándares que normalicen su manejo y distribución. Esto se está dando en la actual coyuntura del país, lo que hace pensar que los planes deben ser replanteados, manejando técnicas adecuadas para su actualización. Planes que han sido y están siendo adquiridos por las jurisdicciones administrativas simplemente como requerimiento para el desembolso de capital por parte del Estado. Si bien esto da un punto de partida hacia una mejor planificación territorial, hace que se desarrollen planes aislados, los cuales permiten que muchas veces se dupliquen esfuerzos o que peor aún no sean atendidas las demandas del territorio y/o la población.

Se debería realizar una metodología para cada sistema territorial acoplándose a las condiciones físicas, socioeconómicas y ambientales de cada territorio ya que las metodologías que se aplican han sido creadas con realidades territoriales distintas a las de nuestro país, sin embargo estas fueron y son la base para la planificación y de cierta manera se han usado como guía para comenzar con una cultura de planificación territorial en el Ecuador.

Se debería llevar un seguimiento y monitoreo de los planes ya que de nada servirá hacer los mejores planes si no se van a cumplir, es deber y obligación de las autoridades gestionar y hacer efectivo el plan por lo que se necesita de decisiones políticas acertadas para que los proyectos de desarrollo lleguen a concretarse, en este proceso debe haber una reinención de los planes ya que los planes son móviles porque los sistemas territoriales son móviles y también siempre se debe esperar estar acorde a la coyuntura política.

Es fundamental la participación ciudadana, por lo que la socialización debe convertirse en el eje que articule las debilidades y potencialidades de las poblaciones, por lo que se recomienda crear mesas de ordenamiento en las que necesariamente estén representantes de las organizaciones sociales, ya que son ellos los que diariamente interactúan en su territorio. En este sentido la planificación debería desarrollar técnicas que se adecuen a la realidad nacional, a la fácil comprensión y manejo de los conceptos por parte de las personas comunes. Ya que si bien

se requiere de una técnica adecuada, esta no sirve de nada con datos inadecuados. Y estos deben ser provistos por las personas que diariamente se desenvuelven en su territorio, de esta forma y rescatando un poco el romanticismo de la geografía francesa, se puede decir que nadie conoce mejor el territorio que su misma población.

En el Ecuador se requiere de una planificación que unifique las oportunidades de desarrollo, que de un conocimiento total del territorio y sus recursos, que se enfoque en la satisfacción de las necesidades básicas y que mire al territorio como un elemento que forma parte de un conjunto más grande con una estructura sólida por tener unas bases fuertes.

La identificación de planes de desarrollo parroquiales o cantonales que contengan información útil, retrasa la recopilación de información y su unificación, aparte que algunos planes tienen datos imprecisos, el tipo de datos son variados y en muchas ocasiones no sirven porque no se encuentra una complementariedad con los datos presentes en otros planes.

La fase de gestión territorial necesita de decisiones políticas y económicas acordes a la realidad, las cuales pueden realzar o desmerecer algunos planes o proyectos identificados.

Aunque el manejo de la información colectada y obtenida es de comprensión y manejo para los autores de esta disertación, si es necesario un equipo multidisciplinario que se encargue de una revisión minuciosa de la información, la cual es importante para el mejor desenvolvimiento de un Plan de Ordenamiento Territorial a nivel provincial, en el que deben constar especialistas en algunos sectores y los que pueden aportar con ideas complementarias desde el punto de vista de su praxis y empírica personal.

Viéndolo desde la óptica de que la planificación puede traer consigo un constante aprendizaje y un constante rediseño, se puede dilucidar que esta puede mejorar con el pasar del tiempo y además que la planificación en conjunto con la gestión del territorio y el diseño de políticas activas y pasivas, pueden dar cabida a proyectos más coherentes los cuales no sean determinados al azar, sino que tengan fundamentos y una base teórica válida; y más importante aún, que sean verdaderos motores de desarrollo para la población.

BIBLIOGRAFÍA

AME, CONCOPE, VVOB, EPN. Lineamientos Metodológicos para la Elaboración de un Plan Estratégico Territorial (PLANTEL). Impresiones América. Ecuador. 2006.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. “Constitución 2008”. Registro Oficial # 449. 2008.

BOISIER, S. “Modelos Reales y Modelos Mentales” en Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales. Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile. REDALYC. 2003.

CONSEJO DE EUROPA. “Carta Europea de la Ordenación del Territorio. Conferencia europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio. CEMAT. 1993.

GÓMEZ, D. “Análisis y Diagnóstico del sistema territorial”. Editorial Agrícola Española. Madrid. 1992.

GÓMEZ, D. “Ordenación Territorial”. Editorial Mundi-Prensa. Madrid. 2007.

H.C.P. CAÑAR. Plan de Desarrollo provincial 2003-2008. Azogues-Ecuador. 2002

HIDALGO, J. “Anotaciones del curso de Introducción a la Geografía” Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2004.

I.G. ALBERTO CODAZZI. “Bases conceptuales y Guía metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal”. Bogotá. 1997.

JUNTA PARROQUIAL DE AGUARONGO. Plan de Desarrollo de la Parroquia Aguarongo. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE COJITAMBO. Plan de Desarrollo de la Parroquia Cojitambo. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE CHONTAMARCA. Plan de Desarrollo de la Parroquia Chontamarca. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL De GENERAL MORALES. Plan de Desarrollo de la Parroquia Gral. Morales. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE GUALLETURO. Plan de Desarrollo de la Parroquia Gualleturo. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE GUAPAN. Plan de Desarrollo de la Parroquia Guapán. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE HONORATO VÁSQUEZ. Plan de Desarrollo de la Parroquia Honorato Vásquez. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE INGAPIRCA. Plan de Desarrollo de la Parroquia Ingapirca. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE JAVIER LOYOLA. Plan de Desarrollo de la Parroquia Javier Loyola. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE JERUSALÉN. Plan de Desarrollo de la Parroquia Jerusalén. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE JUNCAL. Plan de Desarrollo de la Parroquia Juncal. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE LUIS CORDERO. Plan de Desarrollo de la Parroquia Luis Cordero. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE NAZÓN. Plan de Desarrollo de la Parroquia Nazón. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE PINDILIG. Plan de Desarrollo de la Parroquia Pindilig. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE RIVERA. Plan de Desarrollo de la Parroquia Rivera. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE SAN ANTONIO. Plan de Desarrollo de la Parroquia San Antonio. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE SAN MIGUEL. Plan de Desarrollo de la Parroquia San Miguel. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE TADAY. Plan de Desarrollo de la Parroquia Taday. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

JUNTA PARROQUIAL DE ZHUD. Plan de Desarrollo de la Parroquia Zhud. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

LOPEZ, F. “Anotaciones del curso de Desarrollo Sustentable 2”. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2009.

MUNICIPALIDAD DE AZOGUES. Plan de Desarrollo Cantonal de Azogues. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

MUNICIPALIDAD DE BIBLIÁN. Plan de Desarrollo Cantonal de Biblián. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

MUNICIPALIDAD DE DÉLEG. Plan de Desarrollo Cantonal de Déleg. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

MUNICIPALIDAD DE EL TAMBO. Plan de Desarrollo Cantonal de El Tambo. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

MUNICIPALIDAD DE LA TRONCAL. Plan de Desarrollo Cantonal de La Troncal. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

MUNICIPALIDAD DE SUSCAL. Plan de Desarrollo Cantonal de Suscal. Provincia del Cañar-Ecuador. 2000.

OREA, D. “Análisis y Diagnóstico del sistema territorial”. Editorial Agrícola Española. Madrid. 1992.

OREA, D. “Ordenación Territorial”. Ediciones Mundi – Prensa. España/Ed. Agrícola Española. Madrid. 2001.

PROYECTO DE CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL,
AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION (COOTAD). 2009

RONDINELLI, Dennis. Método aplicado de análisis regional “La Dimensión espacial de la política del Desarrollo”. Tercer Mundo Editores. Colombia.1988.

BIBLIOGRAFÍA WEB

ENCICLOPEDIA DE ECONOMIA. “Polo de Desarrollo” en Editores Portal Web Economía48.
<http://www.economia48.com/spa/d/polos-de-desarrollo/polos-de-desarrollo.htm>

GEDDES, P. “Conurbación” en Biblioteca Virtual del Banco de la República de Colombia.
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/geografia/geo12.htm>

GRATALOUP, C. “Centro/Periferia” en Enciclopedia Libre Hypergeo.
<http://www.hypergeo.eu/spip.php?article176>. 2010.

MEDIADICO. “Satellite Ville” en Mediadico Dictionnaires.
<http://www.mediadico.com/dictionnaire/definition/ville-satellite/1>

MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN M.D.S.P. (2004). “El Ordenamiento Territorial en Bolivia”. <http://www.docstoc.com>

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

IERSE.- Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador.

ESPAC.- Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua.

SNAP.- Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

SIISE.- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador.

SC.- Superintendencia de Compañías.

INEC.- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

MSP.- Ministerio de Salud Pública.

MOP.- Ministerio de Obras Públicas.

DSP Cañar.- Dirección de Salud Pública del Cañar.

PACIFICTEL.- Telecomunicaciones del Pacífico (Corporación Nacional de Telecomunicaciones).

COOTAD.- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Anexos

Tabla Anexa 1. Plantas usadas en medicina tradicional

NOMBRE COMÚN	N. CIENTÍFICO	USOS
Menta	<i>Mentha veridis</i>	Tratamiento de dolores de estómago, tos y gases.
Llantén	<i>Plantago major</i>	Cuidado de riñón, hígado y desinflamación de golpes.
Diente de león o tañin.	<i>Hipchoeris sessitiflora</i>	Cuidado de riñones, hígado y colesterol.
Salig o taragsaco,		Para agilizar el parto seco, curar el colerín y golpes.
Borraja	<i>Borrago offinalis</i>	Infecciones de heridas.
Colade caballo.	<i>Equisetum arvense</i>	Antiinflamatorio, refrescante, baja la temperatura. Sirve también para los riñones e hígado.
Matico		Sirve para contrarrestar la sarna y el rasca bonito.
Malva	<i>Gereanium odotarum</i>	Cólicos estomacales.
Santa maría		Limpias para el espanto, mal aire y mala suerte.
Rocotillo		Cuidado de la tos y tosferina.
Ruda	<i>Ruta graveolens</i>	Cólico y limpieza para mal aires.
Wallpa tispina		Para el resfrío y “oprimido”
Romero	<i>Rosmarinus officina</i>	Riñones, hígado e inflamación.
Chichira		Curación de la recaída y sobrepardo.
Ñachak		Espanto, colerín, mal viento, vitamina.
Anís		Es un analgésico para cólicos y colerín.
Inga poleo		Sirve para contrarrestar dolores de estómago y mal viento.
Achira		Baja la temperatura.
Wantuk		Limpieza contra el mal aire, arco iris y “mala suerte”.
Allku jampi		Sirve para remediar empacho de los niños.
Pinzhu		Se frota a los animales para incentivar la producción de leche.
Galway	<i>Embothrium grandiflorum</i>	Tratamiento de infección renal y mal de orina.
Mora		Se amarra la cabeza con las hojas en estado amarillento para tratar el colerín.
Laurel		Sahumerio contra el mal viento.

Poleo	<i>Mentha puligium</i>	Limpieza contra el espanto, mal aire o mal viento.
Altamisa	<i>Franseria artemisiodes</i>	Limpia contra el mal aire, rasca bonito y sirve para eliminar la placenta.
Valeriana	<i>Valeriana micropylla</i>	Nervios, colerín, dolores de estómago.
Tipu		Mal de orina, mal viento.
Escorsonera		Mal de orina, fiebre, peste bubónica.
Chukira	<i>Chauquiraga jussievi</i>	Tratamiento del colesterol, mediante su uso se puede bajar de peso.
Suti		Elaboración de multivitaminas con sus flores.
Toronjil	<i>Melliza officinalis</i>	Sedante, dolor de estómago, asma
Manzanilla	<i>Matricaria chamorrilla</i>	Cólico, mal aire, colerín
Sanguracha	<i>Amarantus caudatus</i>	Regula la presión, favorece el parto
Diente de León	<i>Taraxacum dens peanis</i>	Hígado, lavativa de estómago
Hierba Luisa	<i>Andropogon shaemantus</i>	Nervios, diarreas, pasado de frío
Patacumpanga	<i>Peponima peltigera</i>	Hemorragia, tos, gripe, pulmonía
Borraja	<i>Borraja officinalis</i>	Sudorífica, garganta
Claveles	<i>Dyantus carophyllus</i>	Antihistamínico, antiinflamatorio, susto
Violeta	<i>Viola odorata</i>	Pectoral, resfríos
Alelias	<i>Mathiola annua</i>	Nervios, estrés, corazón
Mortiño	<i>Vacinium motinio</i>	Mal aire, espanto, chuchaqui, pulmonía
Shullo	<i>Olnothera virgata</i>	Presión, desinflamatorio
Malva	<i>Althaca officinalis</i>	Pectoral, inflamación, tos,

Fuente: Planes de Desarrollo Parroquiales de la provincia del Cañar 2000

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla Anexa 2. Escalograma de funciones para los asentamientos cantonales en la provincia del Cañar al año 2010.

Cantón	Función																								
	Centro comercial o supermercado	Mercado público	Almacén de aparatos eléctricos	Almacén de suministros agrícolas	Bancos y entidades financieras	Bancos rurales	Plantas manufactureras	Artesanías	Industria casera	Guarderías	Educación superior	Escuela secundaria	Escuela primaria	Hospital privado	Hospital gubernamental	Clínica privada	Subcentros de Salud	Farmacia	Aeropuerto	Estación de Tren	Terminal de Buses	Estación de radio	Editorial de periódico	Oficina de telecomunicaciones	Planta de energía
Azogues	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Biblián	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X				X	X				X	X	X	
Cañar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X				X	X	X	X
Déleg		X	X	X				X		X		X	X			X	X	X				X		X	
El Tambo	X	X		X	X			X		X		X	X			X	X	X				X		X	
La Troncal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X				X	X	X	X
Suscal	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X				X	X				X			

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte I)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cantón	Función																								
	Sistema de suministro de agua potable	Ferretería	Almacén de reparación de equipos agrícolas	Coop. De transporte	Oficina de registro de la propiedad	Almacén de suministro de materiales de construcción	Talleres automotrices	Coliseo/Auditorio	Cine	Centros nocturnos	Parques recreativos	Galleries	Canchas de fútbol	Canchas de básquet	Cancha de bolos	Canchas de voleibol	Piscinas	Ópticas	Servicio de copiado	Estudios fotográficos	Restaurantes	Cementerio	Funerarias	Hotel	Residencias
Azogues	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Biblián	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
Cañar	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Déleg	X	X		X	X	X	X	X			X		X	X		X	X		X	X	X	X	X		
El Tambo	X	X		X	X	X	X	X				X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
La Troncal	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suscal		X		X	X	X	X	X				X	X	X		X			X	X	X	X		X	

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte II)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cantón	Función																
	Coop. de ahorro y crédito																
	Sindicatos																
	Organizaciones profesionales																
	Asociaciones deportivas																
	Asociaciones campesinas																
	Agencias de seguridad privada																
	Puestos de Policía																
	Oficina de la Cruz Roja																
	Bomberos																
	Centros de detención																
	Almacén de repuestos																
	Gasolineras																
	Lavadoras y lubricadoras																
	Agencia de viajes																
	Billares																
	Sastre																
	Odontólogos																
Azogues	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Biblián	X	X		X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cañar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Déleg					X		X		X	X					X	X	X
El Tambo	X	X		X	X		X		X		X	X	X		X	X	X
La Troncal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suscal	X				X		X		X			X	X				X

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte III)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla Anexa 3. Cálculo del peso de las funciones

Cantón	Función																								
	Centro comercial o supermercado	Mercado público	Almacén de aparatos eléctricos	Almacén de suministros agrícolas	Bancos y entidades financieras	Bancos rurales	Plantas manufactureras	Artesanías	Industria casera	Guarderías	Educación superior	Escuela secundaria	Escuela primaria	Hospital privado	Hospital gubernamental	Clínica privada	Subcentros de Salud	Farmacia	Aeropuerto	Estación de Tren	Terminal de Buses	Estación de radio	Editorial de periódico	Oficina de telecomunicaciones	Planta de energía
Azogues	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Cañar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
La Troncal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
Biblián	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
El Tambo	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
Déleg	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
Suscal	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Totalidad de funciones	6	7	6	7	6	4	3	7	5	7	3	7	7	1	3	5	7	7	0	0	1	7	4	6	3
Peso	17	14	17	14	17	25	33	14	20	14	33	14	14	100	33	20	14	14	0	0	100	14	25	17	33
Porcentaje	86	100	86	100	86	57	43	100	71	100	43	100	100	14	43	71	100	100	0	0	14	100	57	86	43

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte I)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cantón	Función																								
	Sistema de suministro de agua potable	Ferretería	Almacén de reparación de equipos agrícolas	Coop. De transporte	Oficina de registro de la propiedad	Almacén de suministro de materiales de construcción	Talleres automotrices	Coliseo/Auditorio	Cine	Centros nocturnos	Parques recreativos	Galleries	Canchas de fútbol	Canchas de básquet	Cancha de bolos	Canchas de voleibol	Piscinas	Ópticas	Servicio de copiado	Estudios fotográficos	Restaurantes	Cementerio	Funerarias	Hotel	Residencias
Azogues	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cañar	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
La Troncal	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Biblián	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
El Tambo	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Déleg	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
Suscal	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
Totalidad de funciones	6	7	3	7	7	7	7	7	1	3	5	6	7	7	1	7	6	3	7	7	7	7	6	6	5
Peso	17	14	33	14	14	14	14	14	100	33	20	17	14	14	100	14	17	33	14	14	14	14	17	17	20
Porcentaje	86	100	43	100	100	100	100	100	14	43	71	86	100	100	14	100	86	43	100	100	100	100	86	86	71

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte II)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cantón	Función																
	Coop. de ahorro y crédito	Sindicatos	Organizaciones profesionales	Asociaciones deportivas	Asociaciones campesinas	Agencias de seguridad privada	Puestos de Policía	Oficina de la Cruz Roja	Bomberos	Centros de detención	Almacén de repuestos	Gasolineras	Lavadoras y lubricadoras	Agencia de viajes	Billares	Sastre	Odontólogos
Azogues	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cañar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
La Troncal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Biblián	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
El Tambo	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
Déleg	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
Suscal	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
Totalidad de funciones	6	5	3	5	7	3	7	3	7	5	5	6	6	4	6	6	7
Peso	17	20	33	20	14	33	14	33	14	20	20	17	17	25	17	17	14
Porcentaje	86	71	43	71	100	43	100	43	100	71	71	86	86	57	86	86	100

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte III)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Tabla Anexa 4.Cálculo de los índices de centralidad

Cantón	Función																									
	Centro comercial o supermercado	Mercado público	Almacén de aparatos eléctricos	Almacén de suministros agrícolas	Bancos y entidades financieras	Bancos rurales	Plantas manufactureras	Artesanías	Industria casera	Guarderías	Educación superior	Escuela secundaria	Escuela primaria	Hospital privado	Hospital gubernamental	Clínica privada	Subcentros de Salud	Farmacia	Aeropuerto	Estación de Tren	Terminal de Buses	Estación de radio	Editorial de periódico	Oficina de telecomunicaciones	Planta de energía	Subtotal 1
Azogues	17	14	17	14	17	25	33	14	20	14	33	14	14	100	33	20	14	14			100	14	25	17	33	619
Cañar	17	14	17	14	17	25	33	14	20	14	33	14	14		33	20	14	14				14	25	17	33	419
La Troncal	17	14	17	14	17	25	33	14	20	14	33	14	14		33	20	14	14				14	25	17	33	419
Biblián	17	14	17	14	17	25		14	20	14		14	14				14	14				14	25	17		265
El Tambo	17	14		14	17			14		14		14	14			20	14	14				14		17		199
Déleg		14	17	14				14		14		14	14			20	14	14				14		17		182
Suscal	17	14	17	14	17			14	20	14		14	14				14	14				14				199
Centralidad Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	*2300

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte I)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cantón	Función																									
	Sistema de suministro de agua potable	Ferretería	Almacén de reparación de equipos agrícolas	Coop. De transporte	Oficina de registro de la propiedad	Almacén de suministro de materiales de construcción	Talleres automotrices	Coliseo/Auditorio	Cine	Centros nocturnos	Parques recreativos	Gallerías	Canchas de fútbol	Canchas de básquet	Cancha de bolos	Canchas de voleibol	Piscinas	Ópticas	Servicio de copiado	Estudios fotográficos	Restaurantes	Cementerio	Funerarias	Hotel	Residencias	Subtotal 2
Azogues	17	14	33	14	14	14	14	14	100	33	20	17	14	14	100	14	17	33	14	14	14	14	17	17	20	609
Cañar	17	14	33	14	14	14	14	14		33	20	17	14	14		14	17	33	14	14	14	14	17	17	20	409
La Troncal	17	14	33	14	14	14	14	14		33	20	17	14	14		14	17	33	14	14	14	14	17	17	20	409
Biblián	17	14		14	14	14	14	14			20	17	14	14		14	17		14	14	14	14	17	17	20	309
El Tambo	17	14		14	14	14	14	14			0	17	14	14		14	17		14	14	14	14	17	17	20	289
Déleg	17	14		14	14	14	14	14			20		14	14		14	17		14	14	14	14	17			256
Suscal		14		14	14	14	14	14				17	14	14		14	0		14	14	14	14		17		219
Centralidad Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	*2500

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte II)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

Cantón	Función																		
	Coop. de ahorro y crédito	Sindicatos	Organizaciones profesionales	Asociaciones deportivas	Asociaciones campesinas	Agencias de seguridad privada	Puestos de Policía	Oficina de la Cruz Roja	Bomberos	Centros de detención	Almacén de repuestos	Gasolineras	Lavadoras y lubricadoras	Agencia de viajes	Billares	Sastre	Odontólogos	Subtotal 3	Total (1+2+3)
Azogues	17	20	33	20	14	33	14	33	14	20	20	17	17	25	17	17	14	345	1573
Cañar	17	20	33	20	14	33	14	33	14	20	20	17	17	25	17	17	14	345	1173
La Troncal	17	20	33	20	14	33	14	33	14	20	20	17	17	25	17	17	14	345	1173
Biblián	17	20		20	14		14		14	20	20	17	17	25	17	17	14	245	820
El Tambo	17	20		20	14		14		14		20	17	17		17	17	14	200	688
Déleg					14		14		14	20					17	17	14	110	548
Suscal	17				14		14		14			17	17				14	107	525
Centralidad Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1700	*6500

Fuente: Trabajo de Campo 2010 (Parte III)

Elaboración: Álvaro Coronel e Israel Vélez

*Sumatoria de aproximaciones