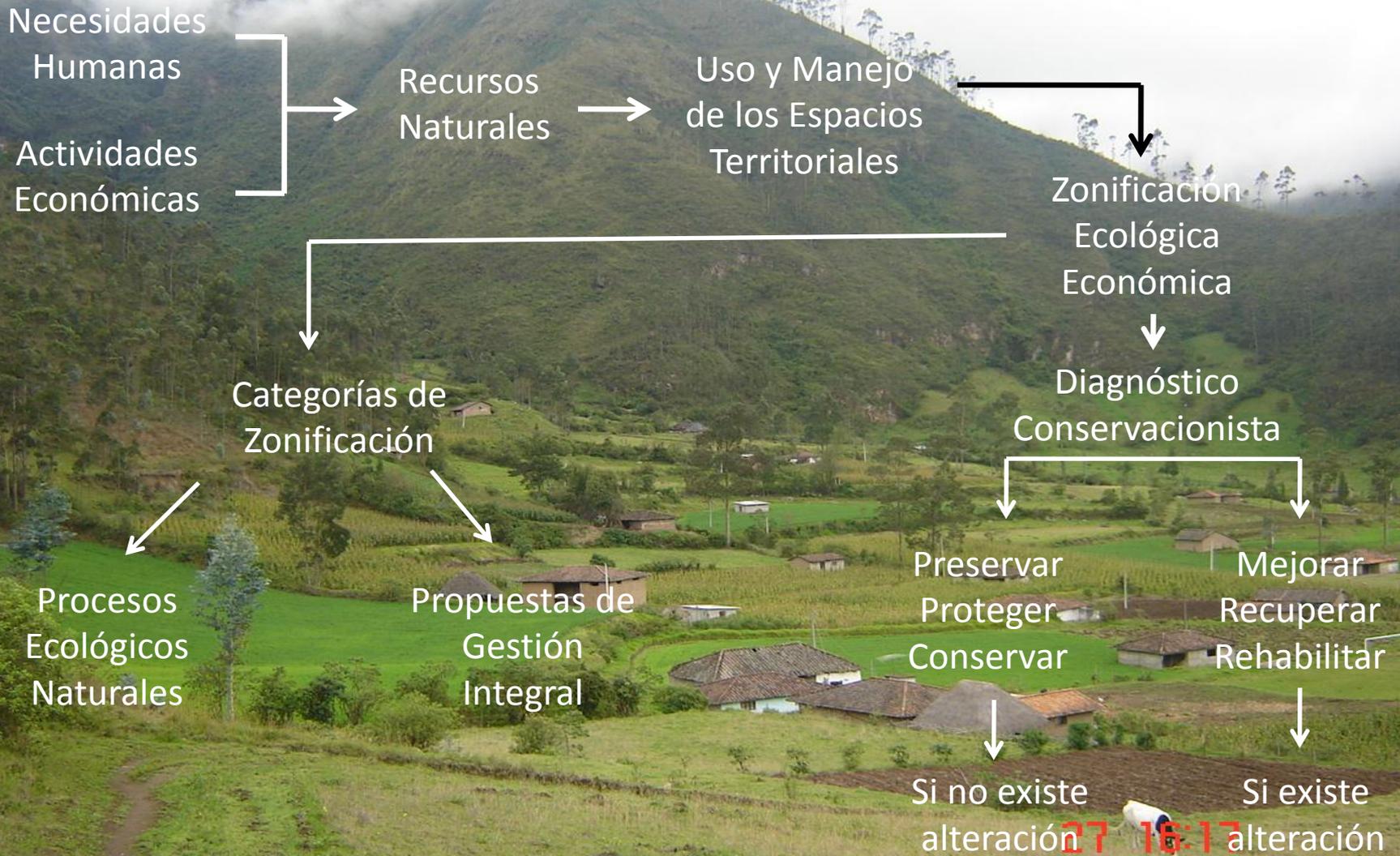


ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA Y PROPUESTAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS NATURALES DEL CANTÓN IBARRA



INTRODUCCIÓN



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

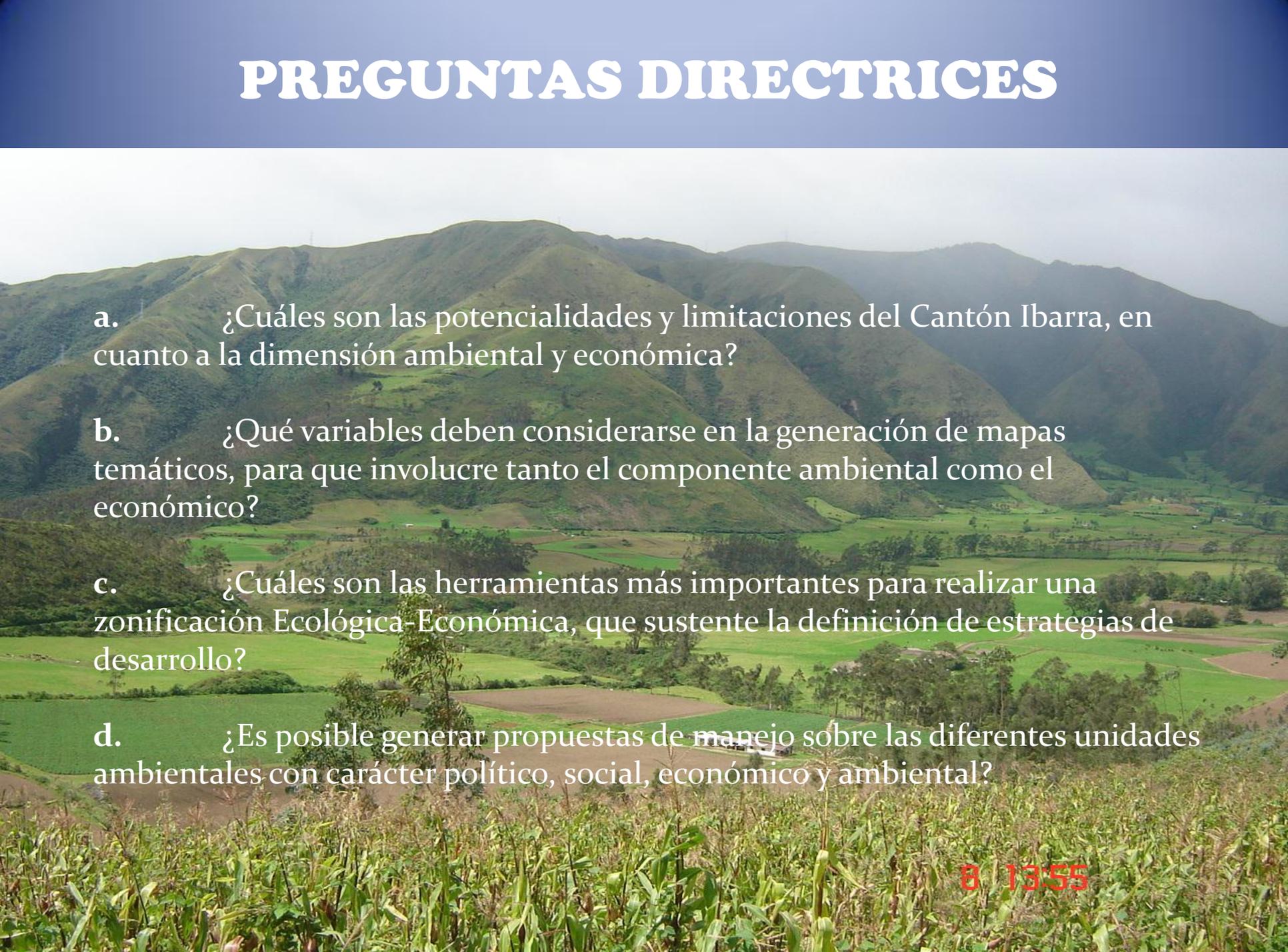
Realizar una zonificación Ecológica-Económica y propuestas de gestión integral de los recursos naturales para el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Cantón Ibarra.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Elaborar bases de datos de los recursos naturales del Cantón Ibarra, que contengan información sobre los componentes bióticos, abióticos, socio-económicos y culturales.
- ✓ Generar mapas temáticos a escala 1:50.000 de los componentes bióticos, abióticos y socio-económico.
- ✓ Realizar una zonificación ecológica-económica como elemento clave para la definición de estrategias de desarrollo.
- ✓ Generar propuestas de manejo sobre las diferentes unidades ambientales, con carácter político, social, económico y ambiental en las áreas rurales.

27 15:52

PREGUNTAS DIRECTRICES

- 
- a. ¿Cuáles son las potencialidades y limitaciones del Cantón Ibarra, en cuanto a la dimensión ambiental y económica?
 - b. ¿Qué variables deben considerarse en la generación de mapas temáticos, para que involucre tanto el componente ambiental como el económico?
 - c. ¿Cuáles son las herramientas más importantes para realizar una zonificación Ecológica-Económica, que sustente la definición de estrategias de desarrollo?
 - d. ¿Es posible generar propuestas de manejo sobre las diferentes unidades ambientales con carácter político, social, económico y ambiental?

CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

El cantón Ibarra está ubicado en la provincia de Imbabura situada en el norte de la región interandina y está comprendida por las siguientes Parroquias Rurales Ambuqui, Angochahua, Carolina, La Esperanza, Lita, Salinas y San Antonio

Límites:

Al Norte: Por la Provincia del Carchi

Al Este: Por la Provincia del Carchi y por el Cantón Pimampiro

Al Sur: Por la Provincia de Pichincha

Al Oeste: Por los Cantones: Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo.



La superficie del Cantón Ibarra es de 1120,53 km²

Parroquia	Superficie (Km ²)	Superficie (%)
<i>Carolina</i>	308,5	27,53
Ibarra	237,27	21,17
Lita	209,46	18,69
Ambuquí	139,94	12,49
Angochagua	123,93	11,06
Salinas	39,67	3,54
La Esperanza	32,69	2,92
<i>San Antonio</i>	29,07	2,59
TOTAL	1120,53	100

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

COORDENADAS UTM

	Latitud (x)	Longitud (y)
Norte	0° 52' 45,02" N	-78° 27' 1,95" W
Sur	0° 09' 36,56" N	-78° 08' 41,98" W
Este	0° 26' 19,26" N	-77° 57' 34,27" W
Oeste	0° 33' 31,02" N	-78° 16' 4,91" W

	UTM Este X	UTM Norte Y
Norte	783752	10097272
Sur	817822	10017720
Este	170542	10048548
Oeste	804101	10061827

* Elaboración y Diseño: Las Autoras

PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL MERCATOR
DATUM WGS84, ZONA 17 SUR

* Elaboración y Diseño: Las Autoras

27 16:39

El número de habitantes del cantón Ibarra es de 153249 en el año 2001,

Parroquia	Total
<i>Ibarra (Urbano)</i>	<i>108535</i>
Ibarra (Periferia)	7988
Ambuqui	5319
Angochagua	3768
Carolina	2875
La Esperanza	6677
Lita	2413
<i>Salinas</i>	<i>1694</i>
San Antonio	13987
TOTAL	153249

En la zona de estudio se encuentran poblaciones indígenas y afroecuatorianas que aun conservan su idioma, vestimenta típica, costumbres y tradiciones propias del lugar.

las actividades económicas como los bordados de La Esperanza, los tallados en piedra, madera y cerámica en San Antonio y además los lugares turísticos del cantón como la laguna de Yahuarcocha, Caranqui, Ambuquí.

MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES Y EQUIPOS

MATERIALES Y EQUIPOS	RECURSOS HUMANOS	LOGÍSTICA
<ul style="list-style-type: none">• GPS (Global Position System).• Material cartográfico en formato analógico y digital:<ul style="list-style-type: none">- Cartas topográficas del IGM a escala 1:50,000, CT Ibarra, Imantag, Lita, Mira, CT3, CT1, CT4- Mapas de Tipos de Suelos a escala 1:50.000 del SIGRENA (CLIRSEN), CT Ibarra, Imantag, Lita, Mira, CT3, CT1, CT4- Mapas de Uso del Suelo del SIGRENA a escala 1:50,000: CT Ibarra, Imantag, Lita, Mira, CT3, CT1, CT4• Imagen satelital LANDSAT TM con resolución espacial de• Cámara fotográfica digital.• Software ArcGIS 9.3.• Memory flash.• Horas de Internet.• Materiales de oficina.• Materiales de campo.	<ul style="list-style-type: none">• Asesores: Universidad Técnica del Norte.• Tesistas.	<ul style="list-style-type: none">• Movilización• Alimentación.

METODOLOGÍA

ETAPAS DEL PROCESO DE ZONIFICACIÓN

1. Determinación del Área de Estudio

2. Recopilación de Información

3. Elaboración de Cartografía Básica

a) Digitalización

b) Edición

c) Generación de Topología

d) Generación de la Tabla de Atributos

4. Elaboración de Cartografía Temática

5. Interpretación y Síntesis

6. Modelamiento y ZEE

ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

Los mapas fueron generados con la herramienta Unión, archivo Shapefile de tipo Vector y Raster , en el siguiente orden:

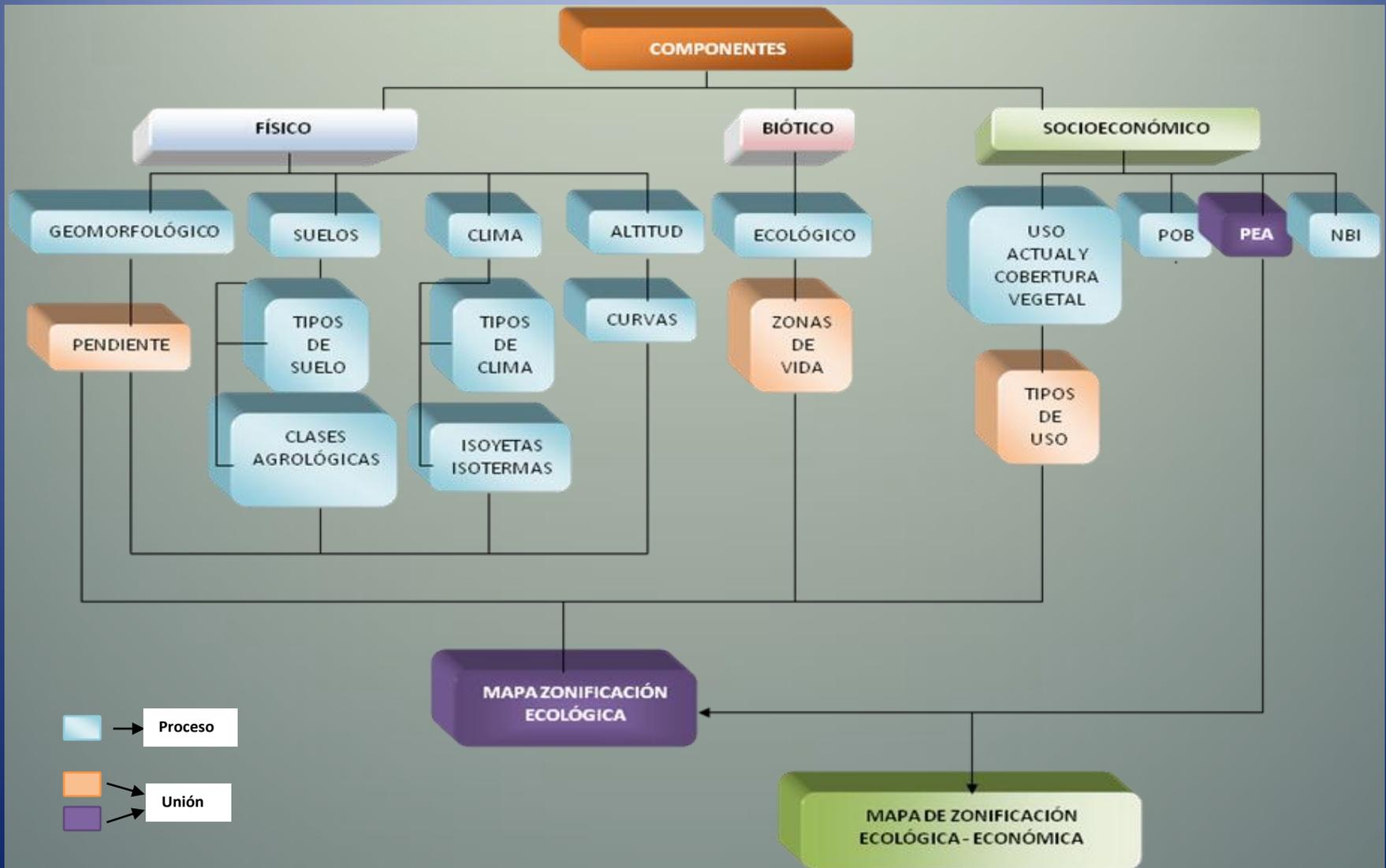
1. MAPA DE UBICACIÓN
2. MAPA BASE
3. MAPA EER
4. MAPA GEOLÓGICO
5. MAPA DE GEOMORFOLOGÍA
6. MAPA DE PENDIENTES
7. MAPA DE ISOTERMAS
8. MAPA DE ISOYETAS
9. MAPA DE BIOCLIMAS
10. MAPA DE MICROCUENCAS
11. MAPA DE SUELOS
12. MAPA DE ZONAS DE VIDA
13. MAPA USO DE SUELO
14. MAPA DE COBERTURA VEGETAL
15. MAPA DE CLASES AGROLÓGICAS
16. MAPA DE USO POTENCIAL
17. MAPA POBLACIONAL
18. MAPA DE DENSIDAD POBLACIONAL
19. MAPA DE ANALFABETISMO
20. MAPA DE NIVEL DE EDUCACIÓN
21. MAPA DEL PEA
22. MAPA DE SERVICIOS BÁSICOS
 - 22A AGUA POTABLES
 - 22B LUZ ELÉCTRICA
 - 22C ALCANTARILLADO
23. MAPA DEL NBI
24. MAPA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA-ECONÓMICA

Todas las coberturas temáticas se georeferenciaron y generaron de acuerdo a los siguientes parámetros cartográficos:

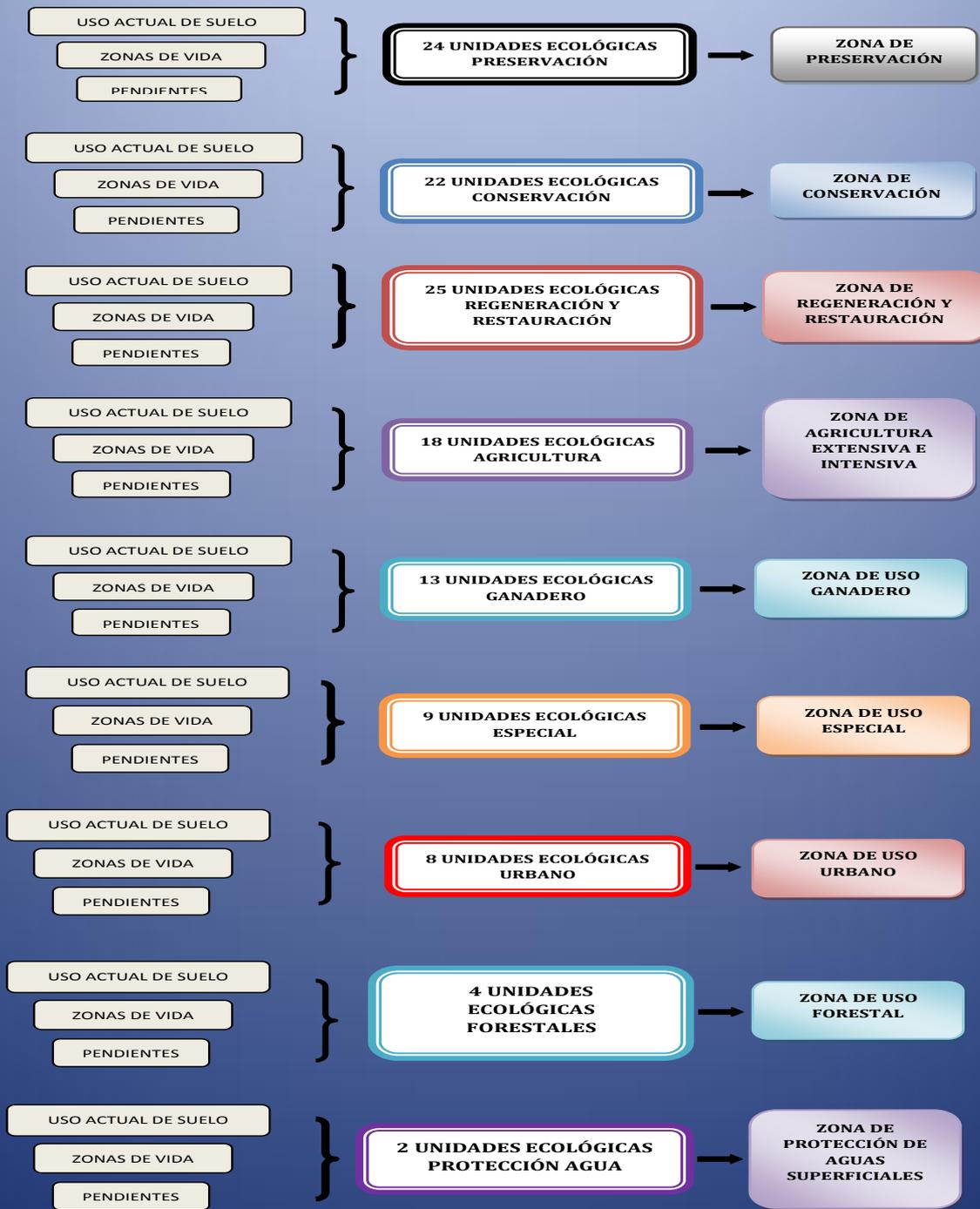
PARÁMETROS	
Escala	1:50000
<i>Coordenadas</i>	<i>Coordenas planas (Este y Norte - metros)</i>
Proyección Cartográfica	Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide	WGS 1984
<i>Zona Cartográfica</i>	<i>Zona 17 Sur</i>
Datum	WGS 1984
Formato	Digital ArcView Gis

- ✓ Las pendientes se generaron a partir de un DTM, con la utilización de la cartografía generada por el IGM.
- ✓ Los suelos publicados por el PRONAREG, según la USDA, Soil Taxonomy, contienen orden, suborden, grangrupo y subgrupo.
- ✓ La caracterización Climática y de Zonas de Vida del Cantón Ibarra, Escala 1:50 000.
- ✓ Formaciones geológicas, digitalizadas de las cartas geológicas (Ibarra, Otavalo y Maldonado) publicadas por el Departamento de Geología y Minas.
- ✓ El uso actual del suelo, digitalizado e interpretado por las autoras, Escala 1:50 000.
- ✓ Y la caracterización socioeconómica publicada por el INEC, VI Censo de Población y V de Vivienda, 2001.

MODELO CARTOGRÁFICO



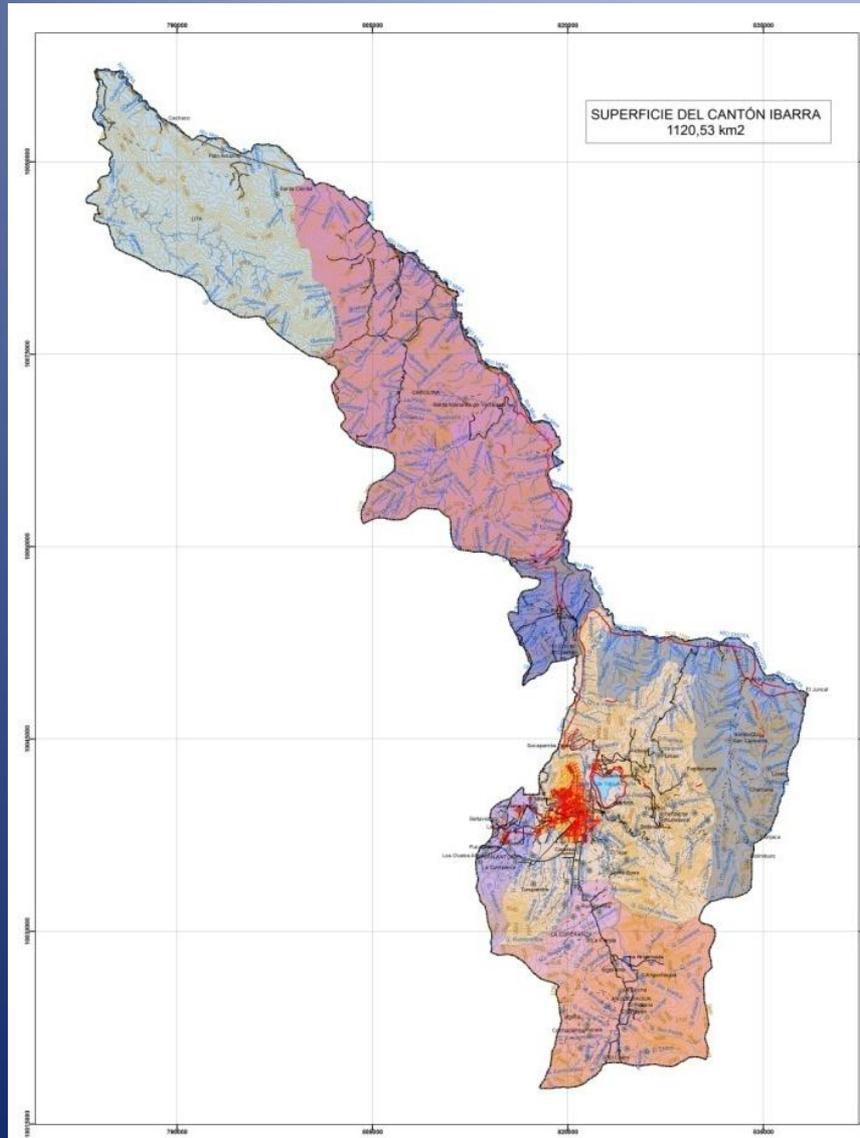
MODEL BUILDER



ZONAS ECOLÓGICAS

DIAGNÓSTICO DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

MEDIO BIOFÍSICO



MAPA BASE:

Este mapa consta de:

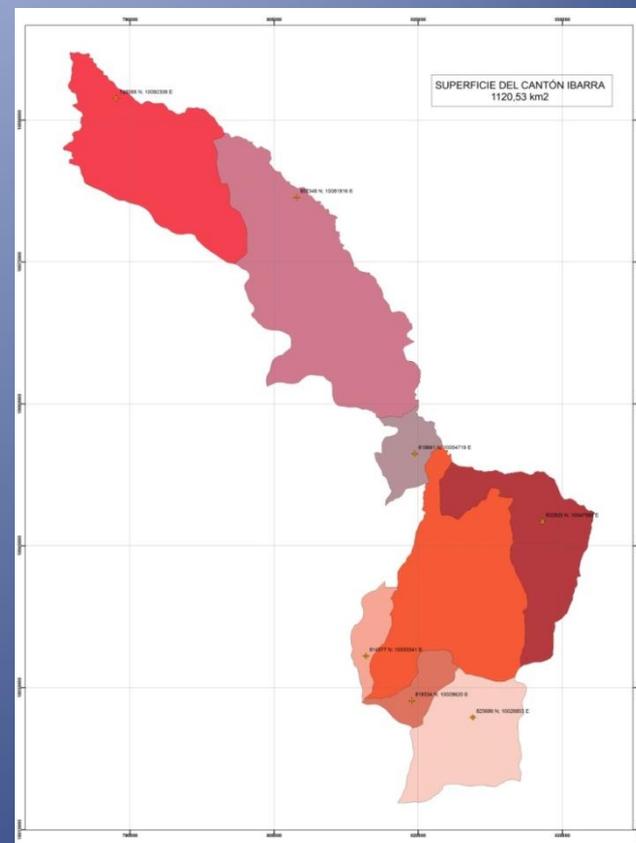
- ✓ Límite cantonal
- ✓ Límite parroquial
- ✓ Red vial
- ✓ Red hidrográfica
- ✓ Centros poblados
- ✓ Curvas de nivel

Información que permite tener uniformidad en los límites del área de estudio y red hidrográfica

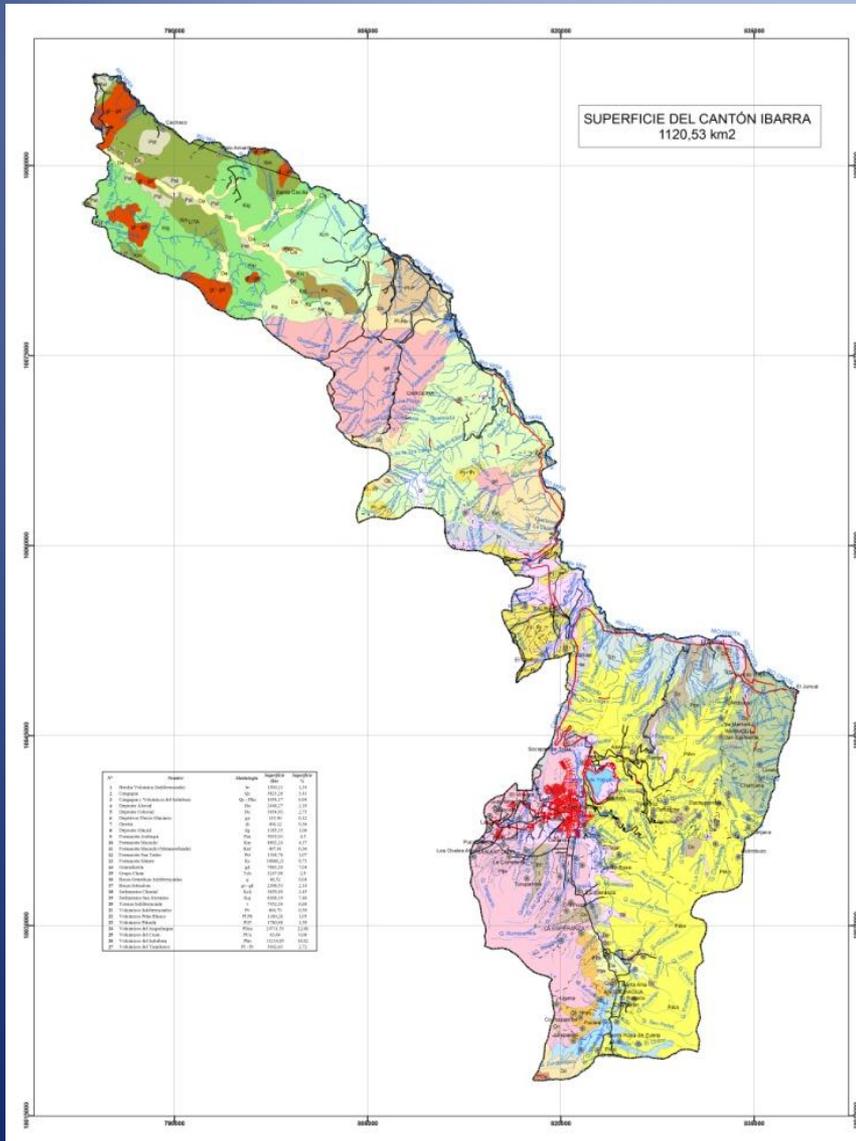
MAPA DE UBICACIÓN DE SITIOS DE MUESTREO DE LA EER

EVUALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA				
	Angochagua	La Esperanza	San Antonio	Ambuqui
Coordenadas	825686 E	0819334 E	0814577 E	0832929 E
	10026853 N	10028620 N	10033341 N	10047566 N
Relieve	Montañoso	Ligeramente O.	Montañoso	Ondulado
Pendiente	35%	25%	32%	12%
Altitud	2926msnm	3083msnm	2784msnm	1830msnm
Sistema Ecológico	Terrestre	Terrestre	Terrestre	Terrestre
Fisonomía	Bosque	Arbustiva	Arbustiva	Arbustiva
Amenazas	Expansión de la Frontera Agrícola, Sobrepastoreo, Incendios Forestales	Expansión de la Frontera Agrícola, Sobrepastoreo	Expansión de la Frontera Agrícola	Expansión de la Frontera Agrícola

EVUALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA			
	Salinas	La Carolina	Lita
Coordenadas	819661 E	807348 E	788566 E
	10054719 N	10081816 N	10092309 N
Relieve	Ondulado	Montañoso	Montañoso
Pendiente	8%	50%	50%
Altitud	1607msnm	1049msnm	586msnm
Sistema Ecológico	Terrestre	Terrestre	Terrestre
Fisonomía	Arbustiva	Arbustiva	Bosque
Amenazas	Contaminación	Sobrepastoreo, Infraestructura Vial.	Sobrepastoreo



MAPA GELÓGICO:



a) En la zona sur formada por rocas del Plioceno Terciario y Pleistoceno Cuaternario

- ✓ Volcánicos del Angochagua 22,14%
- ✓ Volcánicos del Imbabura 10,03%

b) La zona central perteneciente al Cuaternario

- ✓ Terrazas Indiferenciadas 6,65%

c) La zona norte perteneciente al Cretáceo Mesozoico:

- ✓ Formación Silante 9,72%
- ✓ Sedimentos San Jerónimo 7,47%

MAPA GEOMORFOLÓGICO:

a) La Orientación de las laderas hacia arriba (Flat) , distribuido uniformemente en el cantón

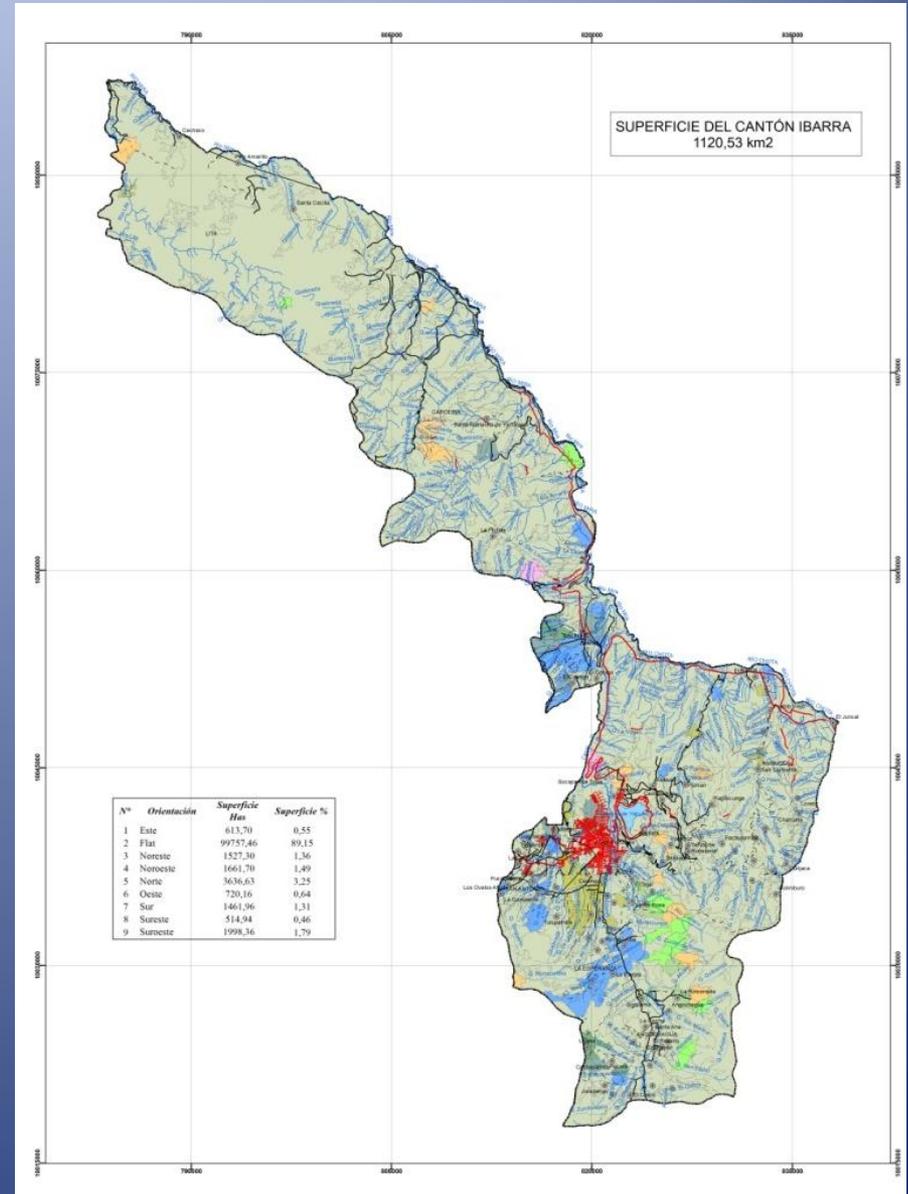
Superficie 99 757,46 ha → 89,03%

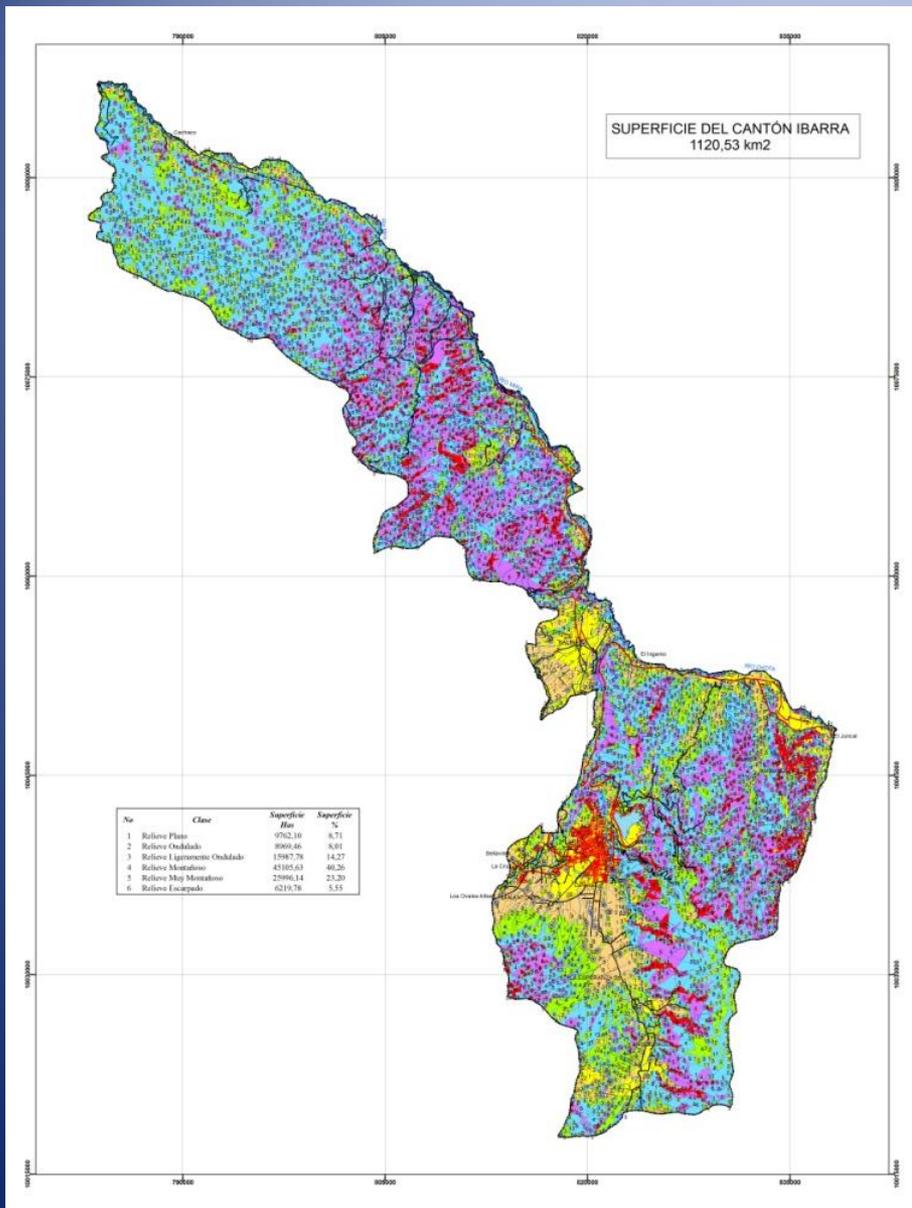
b) La Orientación Norte de las laderas ubicada en La Esperanza en las comunidades La Florida y Paniquindra, otra parte en Salinas El Condal y San Antonio en Tanguarin,

Superficie 3675,83 ha → 3,28%

c) La Orientación Sureste de las laderas, ubicada en las Tolas de Socapamba, Ibarra

Superficie 514,94 ha → 0,46%





MAPA DE PENDIENTES:

a) Relieve montañoso (25 a 50%), están distribuidas uniformemente por todo el Cantón, encontrando áreas de mayor extensión en la parroquia Angochagua.

Superficie 45 115,63 ha → 40,26%

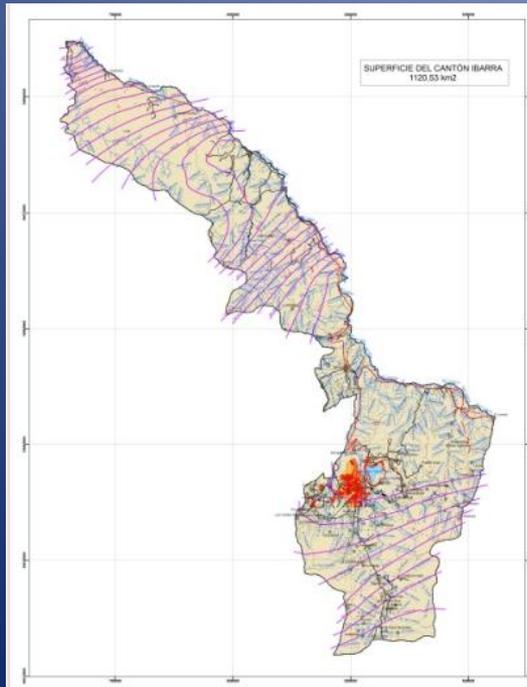
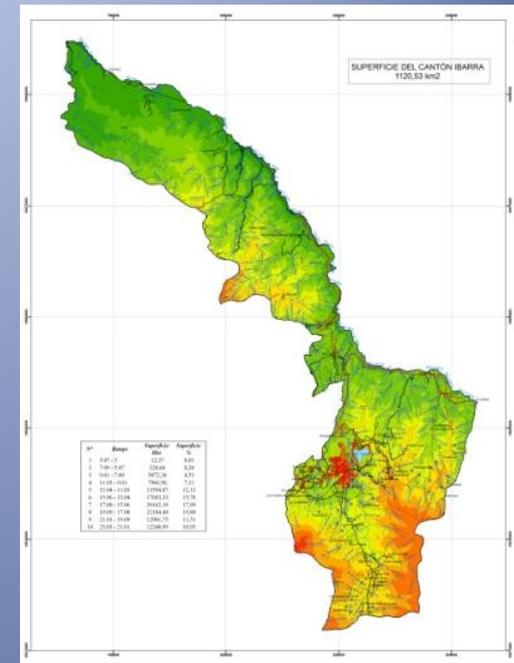
b) Relieve muy montañoso (50 a 70%), principalmente en las partes más altas como en el Imbabura y todas elevaciones que rodean a la Laguna de Yahuarcocha

Superficie 25 998,24 ha → 23,20%

MAPA DE ISOTERMAS MEDIAS ANUALES:

La temperatura más baja esta en el cerro Imbabura con una temperatura media anual de $3^{\circ}\text{C} - 5,07^{\circ}\text{C}$.

La temperatura media anual más alta esta en Lita $21,01^{\circ}\text{C} - 23,03^{\circ}\text{C}$ por lo que el lugar tiene un clima Per-húmedo Semicálido.



MAPA DE ISOYETAS MEDIAS ANUALES:

Según el mapa de Isoyetas:

El Imbabura que esta sobre los 4000msnm, el promedio de precipitación media anual es de 1100mm.

Lita tiene una precipitación de 3300mm.

Ambuquí la precipitación es de 700mm.

MAPA DE BIOCLIMAS:

En el Cantón Ibarra existen 6 tipos de climas:

a) Clima Húmedo Semicálido, ubicado en la mayor parte de la Carolina y en la parroquia Ibarra

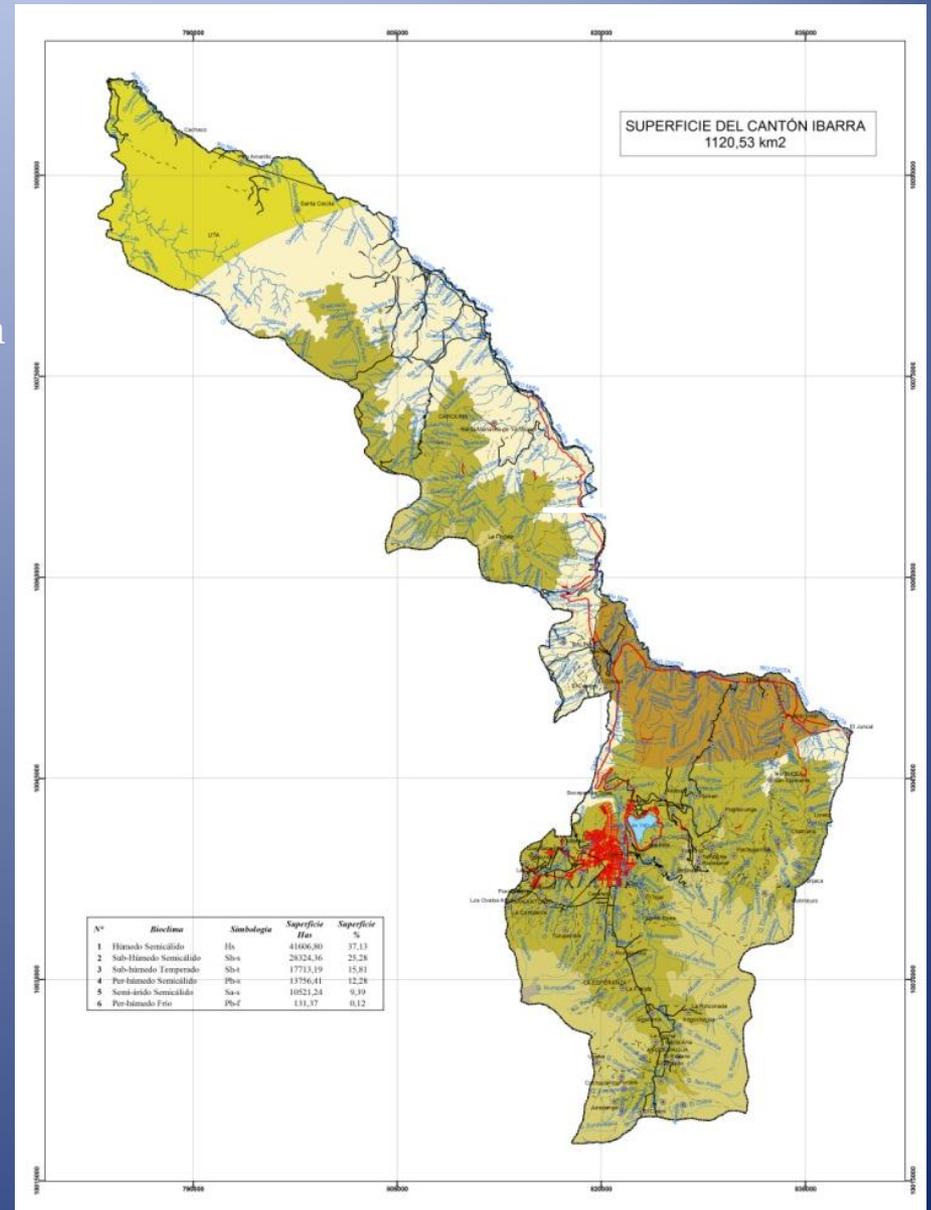
Superficie 41 606,43 ha. → 37,13%

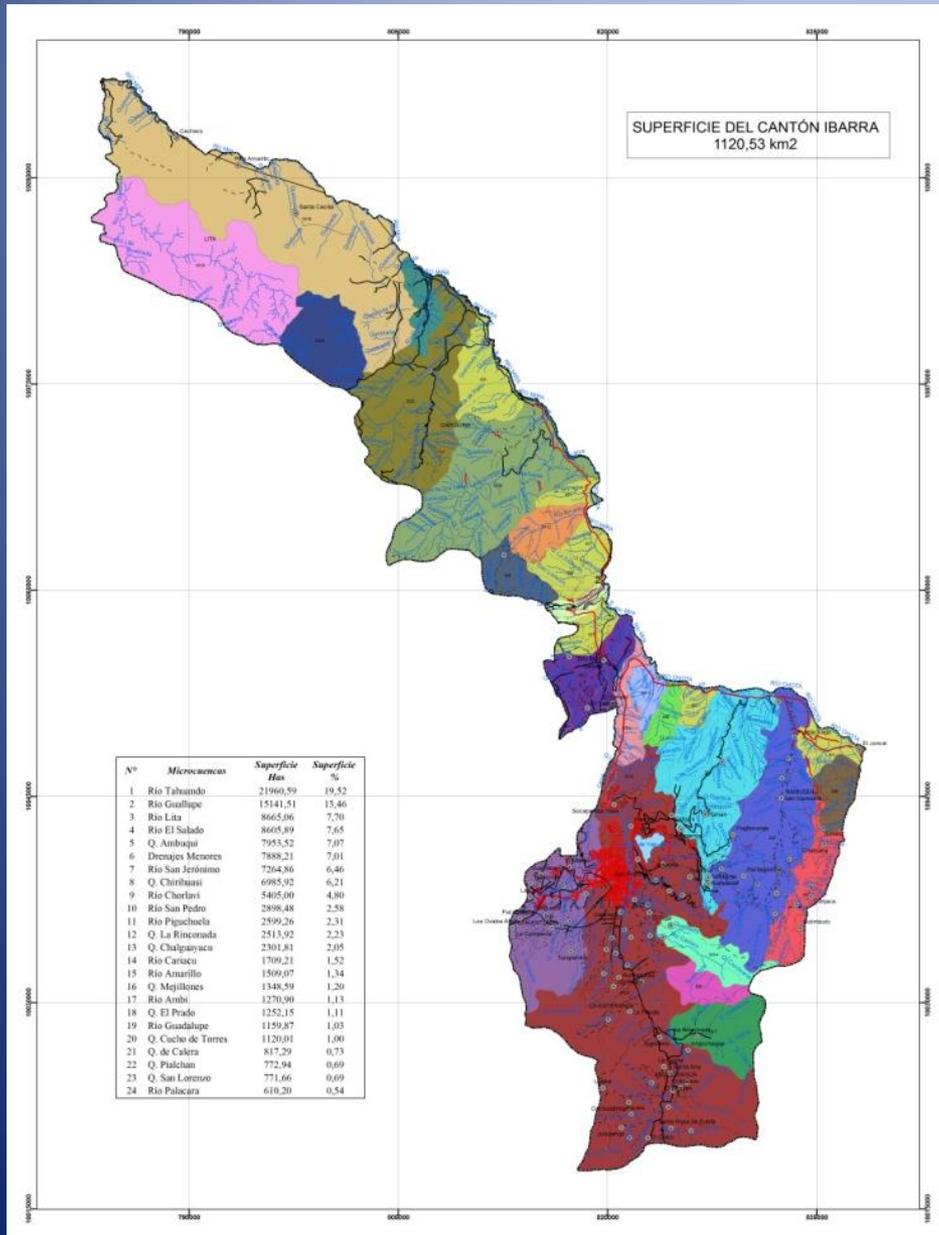
b) Clima Sub-Húmedo Semicálido, se ubica al este de la Carolina, La parroquia Salinas y Ambuqui en el Juncal

Superficie 28 324,36 ha. → 25,28%;

c) Clima Sub-Húmedo Templado, se localiza en los sectores Angochagua, La Esperanza

Superficie 17 713,19 ha. → 15,81%





MAPA DE MICROCUENCAS:

En el cantón Ibarra los principales ríos son: Ambi, Chota, Mira y Tahuando; siendo estos los de mayor importancia dentro de la zona de estudio.

Existen 24 microcuencas, el río Mira marca la línea divisoria entre las provincias Carchi e Imbabura este recibe afluentes como Palacara, Amarillo, Salado, San Jerónimo, Guallupe, Lita, San Pedro.

MAPA DE TIPOS DE SUELO:

a) **Orden Inceptisoles:** ubicados en las Parroquia Lita y en Ambuqui cerca de la hacienda El Castigo

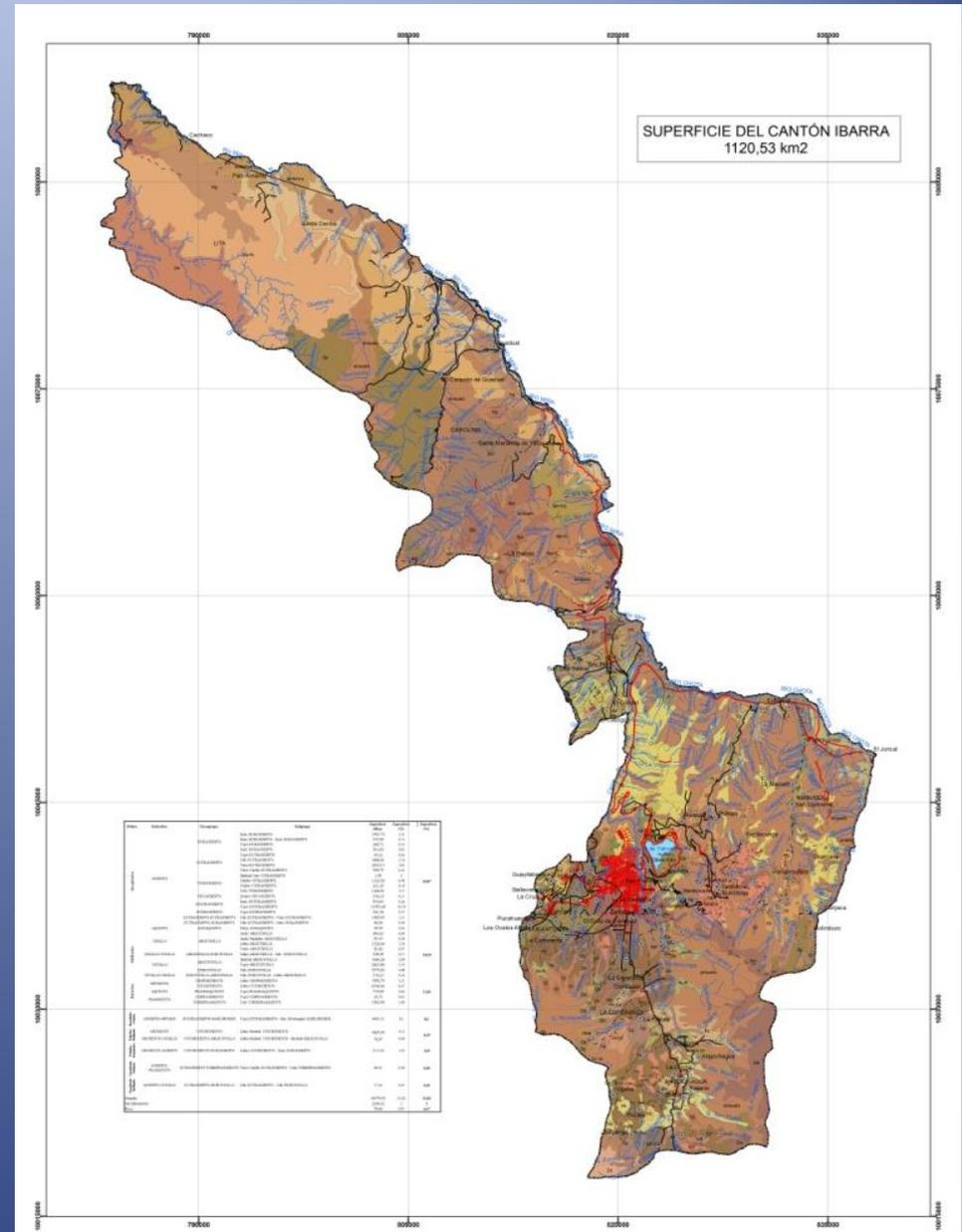
Superficie 28 987,77 ha → 25,86%

b) **Orden Mollisoles:** ubicados en su mayoría en Angochahua, Ibarra y Ambuqui.

Superficie 15 853,73 ha → 14,14%

c) **Orden Entisol:** en la parroquia de Carolina, Salinas, Ambuqui cubriendo todo el lecho ordinario del río Chota. En la Esperanza en la Comunidad El Abra y en Angochahua en la parte suroeste cercano a Santa Rosa del Tejar.

Superficie 13 018,86 ha → 11,62%



MAPA DE ZONAS DE VIDA:

a) **Bosque húmedo Montano Bajo (bh – MB)**, localizada en las Parroquias Angochahua, La Esperanza, Ibarra

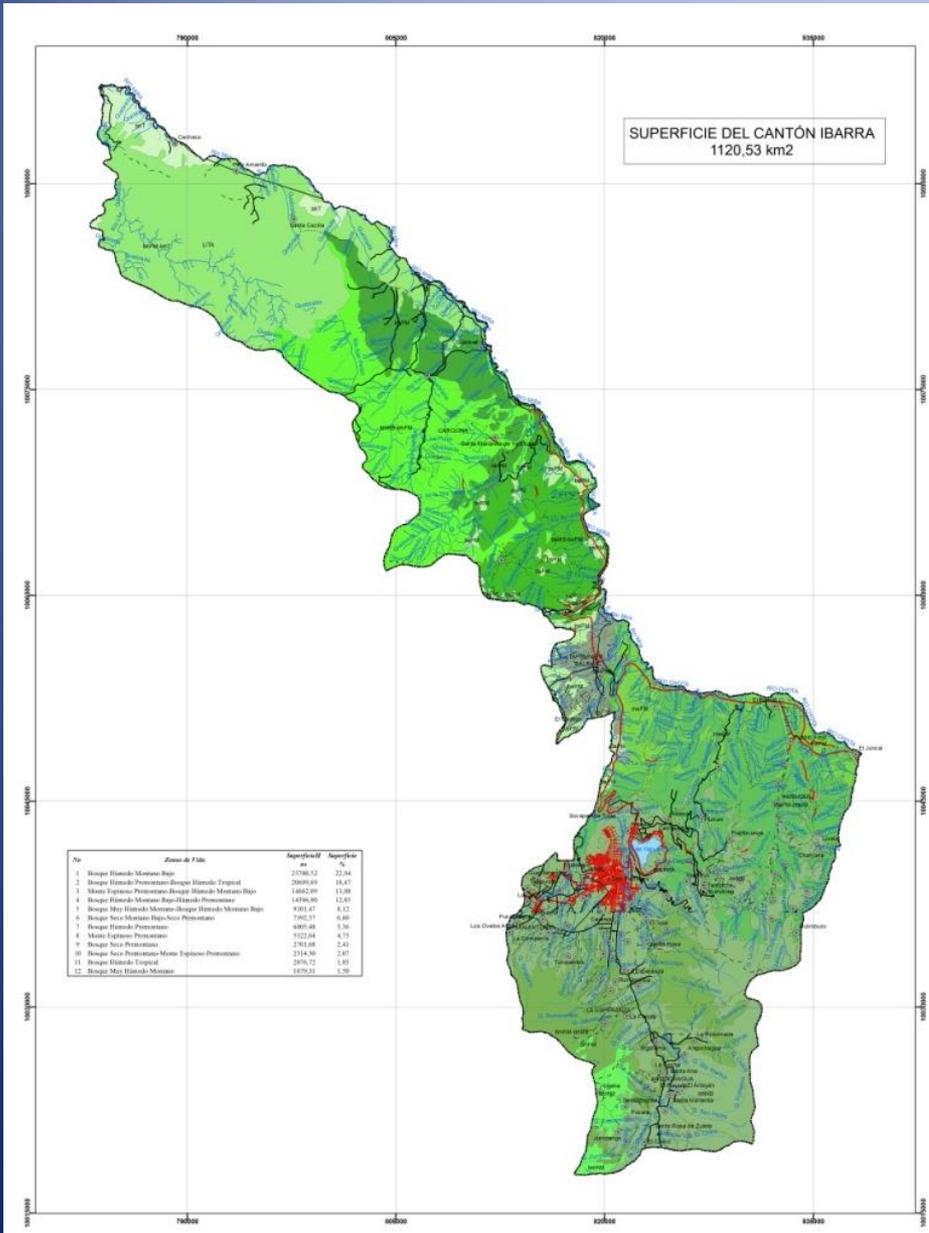
Superficie 25 700,15 ha → 22,94%

b) **Bosque Húmedo Premontano-Bosque Húmedo Tropical (bhPM – bhT)**, localizadas en las parroquias de Lita y La Carolina

Superficie 20 699,69 ha → 18,47%

c) **Monte Espinoso Premontano-Bosque Húmedo Montano Bajo (mePM – bhMB)**, ubicadas en la parroquia Ambuqui

Superficie 14 662,09 ha → 13,08%



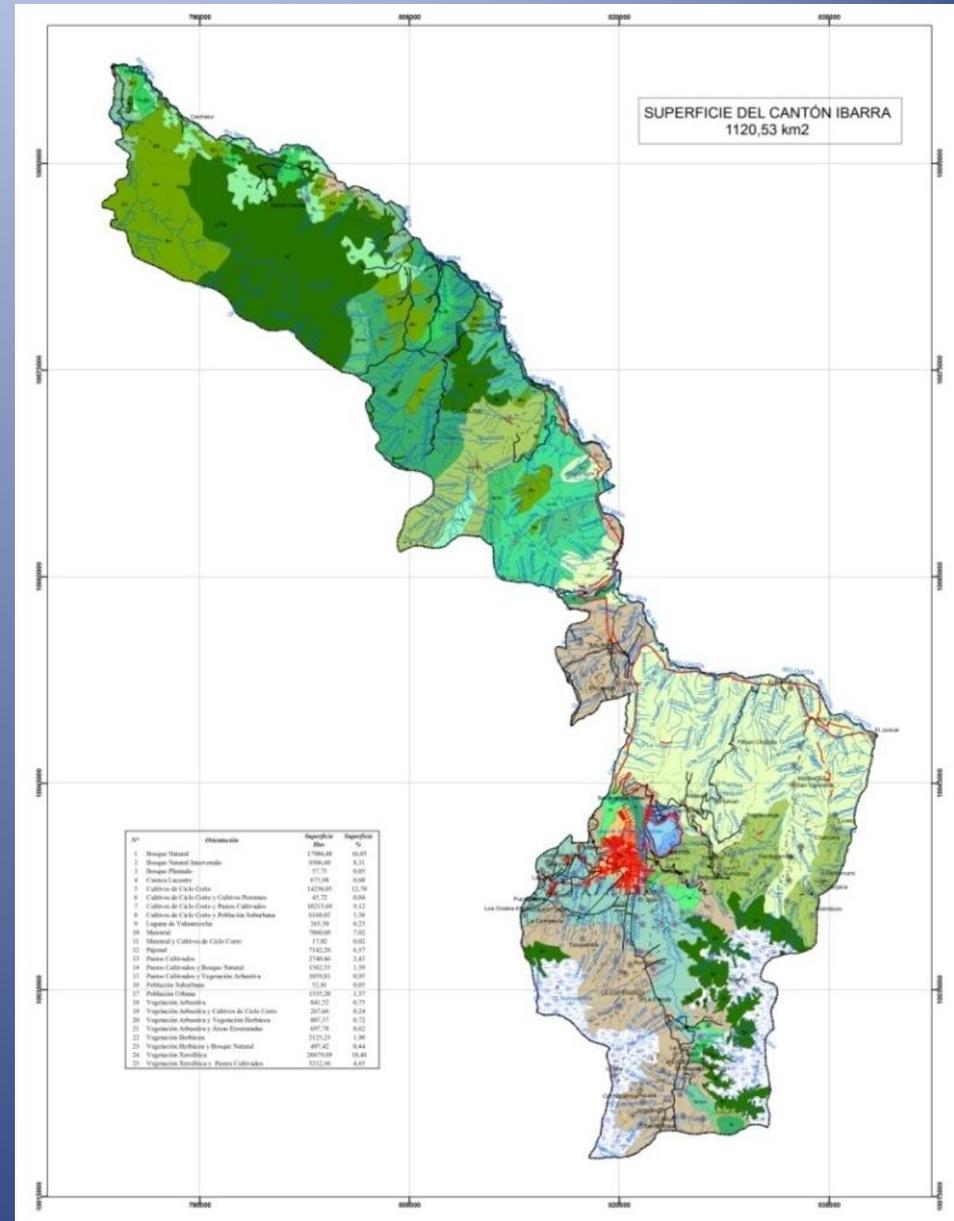
MAPA DE USO DEL SUELO:

a) Uso Forestal (68 002,71 ha) :
se encuentran en la zona de
Salinas y Ambuquí.

Bosque natural (17 986,48 ha)
16,05%

Vegetación Xerofítica (20 679,69
ha) 18,46%

b) El Uso Agrícola 12,75%
Cultivos de Ciclo Corto y
Cultivos Perennes

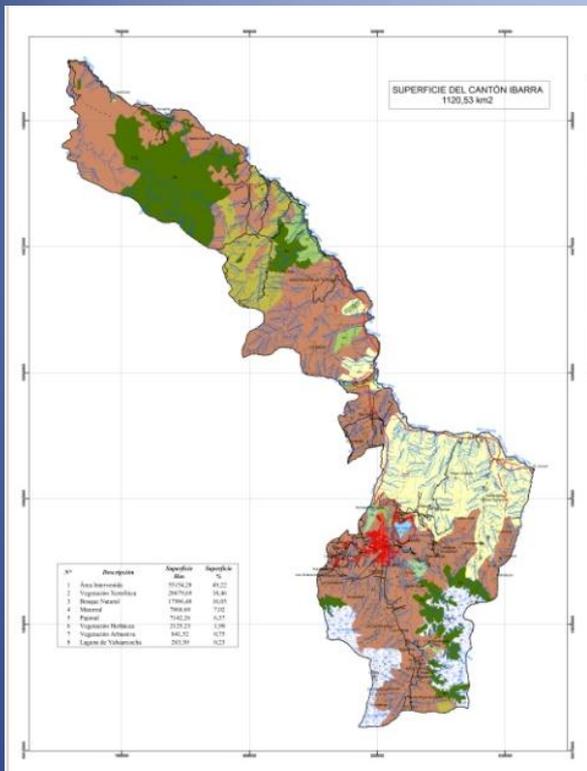


MAPA DE COBERTURA VEGETAL:

a) **Área Intervenida** (55 153,91 ha) 49,22%
 Bosques Naturales Intervenidos,
 Cuenca Lacustres, Cultivos de Ciclo
 Corto y los Asentamientos
 Humanos.

b) **Matorral** (7 860,60ha) 7,02%

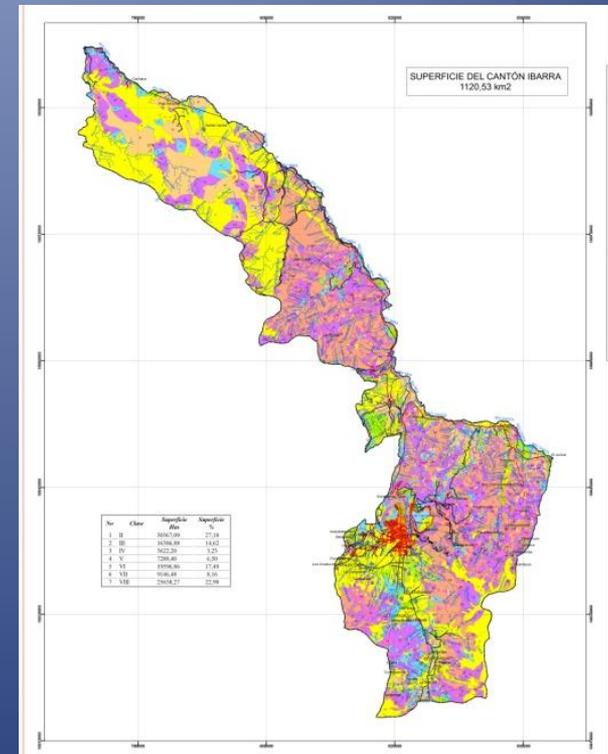
c) **Pajonal** (7 142,26 ha) 6,37%

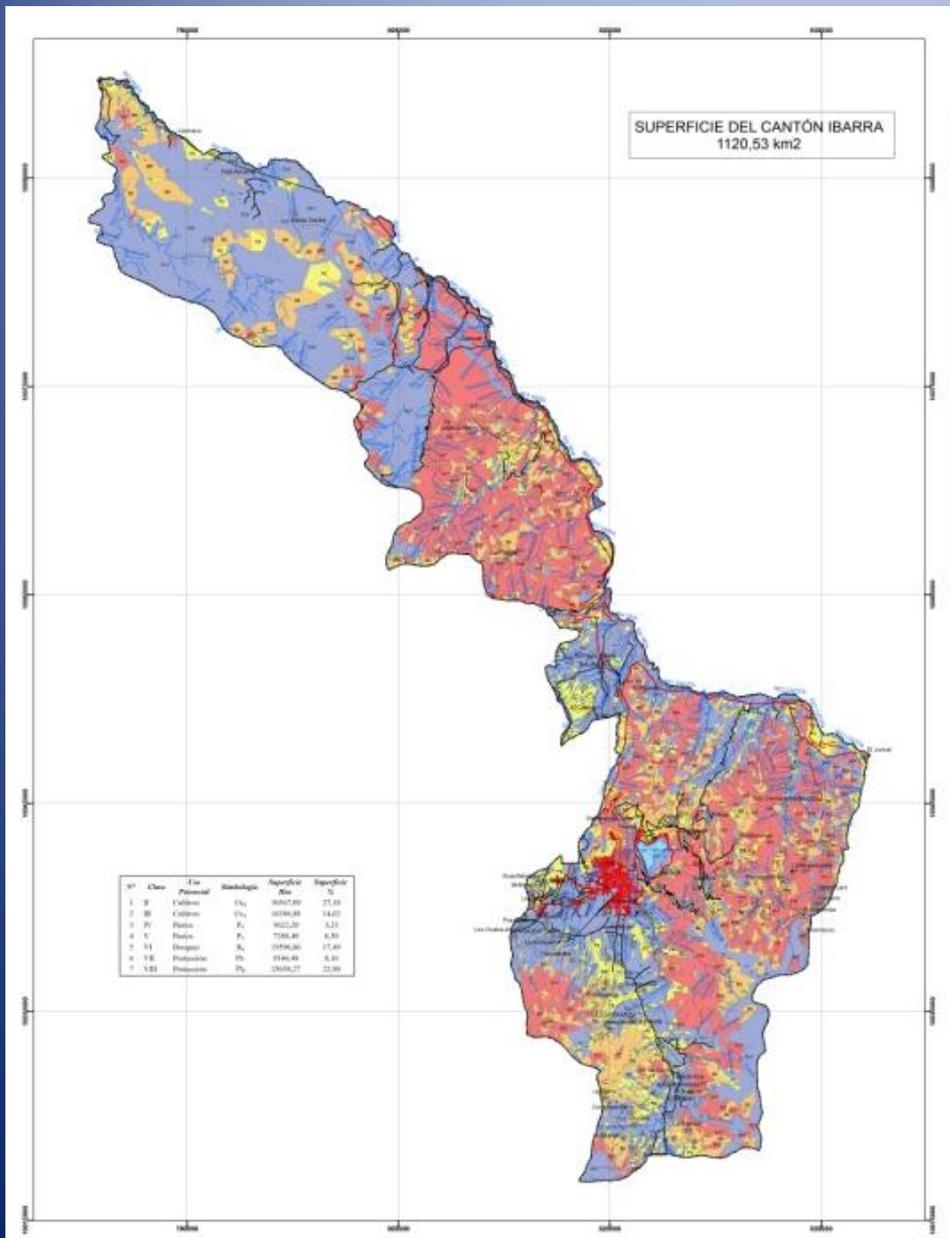


MAPA DE CLASES AGROLÓGICAS:

a) **CLASE II** (30 353 ha) 27,09 % su
 mayoría en la parroquia de Lita y en menor
 proporción en las parroquias de San
 Antonio, Ibarra y La Esperanza.

b) **CLASE VIII** (25 658,27 ha) 22,90 % su
 mayoría en las parroquias de La Carolina,
 Ibarra y Ambuquí





MAPA DE USO POTENCIAL:

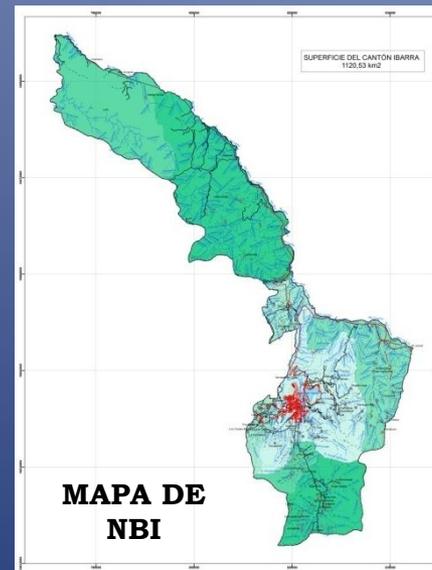
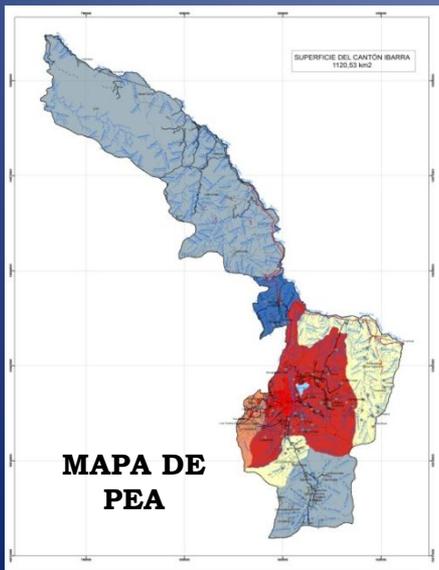
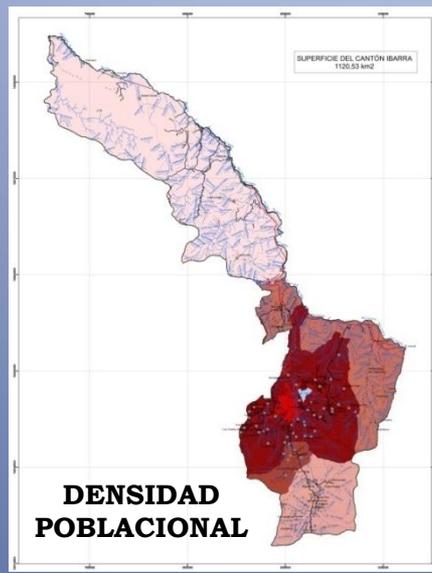
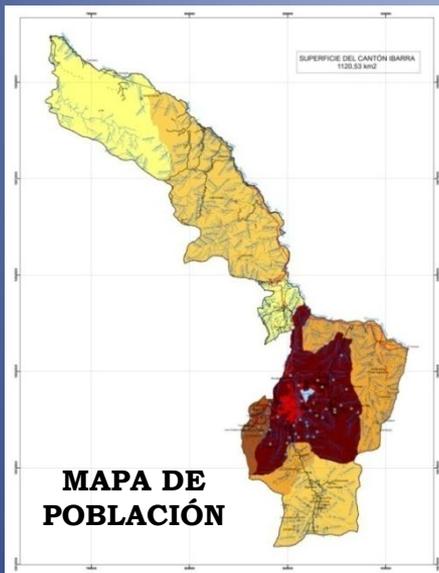
a) Cultivos 41,71% que están ligados con la clase II y III, distribuidos uniformemente en todo el Cantón.

b) Bosques 17,49% , distribuido por toda el área de estudio, relacionadas con la clase VI.

c) Pastos 9,73% se relaciona con la clase IV y V.

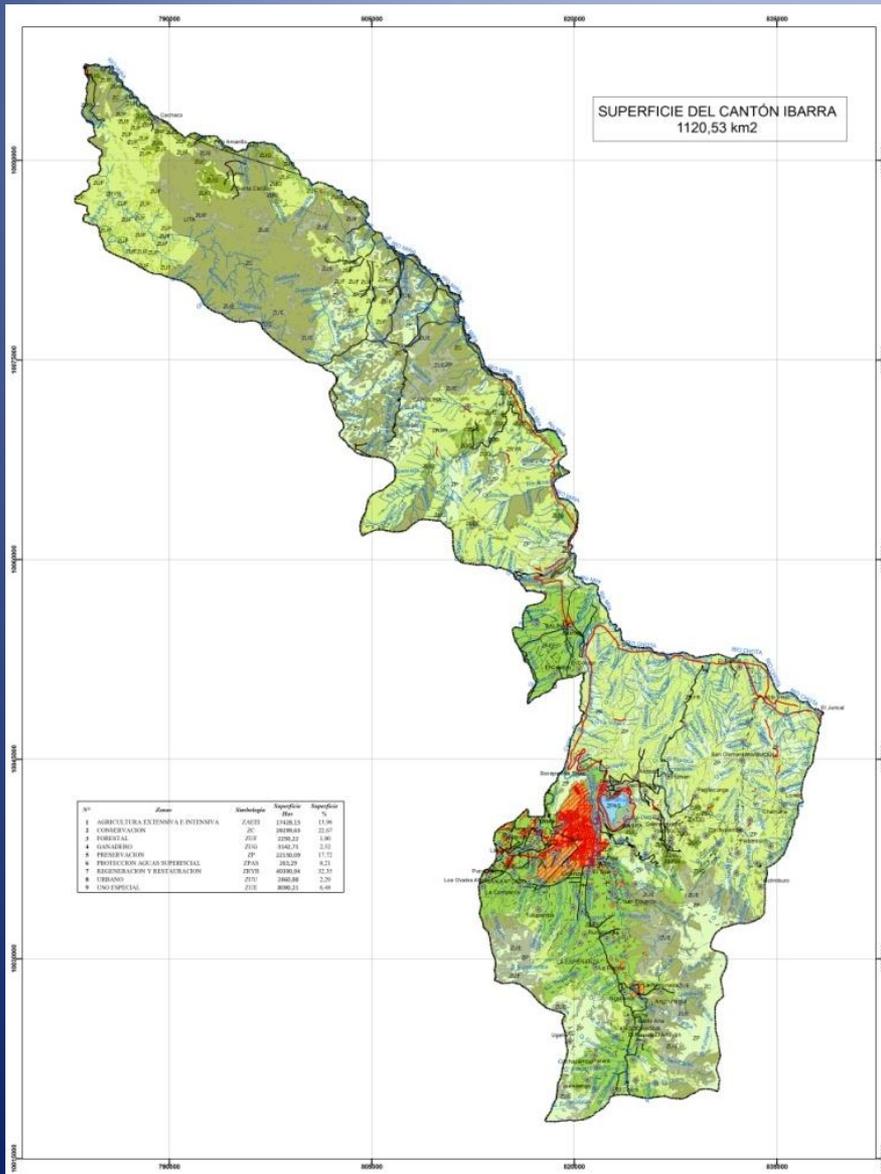
d) Protección 31,06 % relacionadas con la clase VII y VIII.

MEDIO SOCIOECONÓMICO



- ✓ **Cantón Ibarra:** 44,5% Imbabura
- ✓ **Población (2001):** 153256 habitantes
- ✓ **Tasa de Crecimiento Anual :** 2,3%
- ✓ **Población en Área Urbana:** 70,82% (108 535 hab)
- ✓ **Población en Área Rural:** 29,18% (44 721 hab)
- ✓ **Densidad Poblacional:** San Antonio y La Esperanza
- ✓ **Proyección del Crecimiento Poblacional (2010) :** 187 706 hab.
- ✓ **Indicador PEA:** Ibarra 72,67%
- ✓ **Indicador NBI:** Angochagua 96,36 %

RESULTADOS



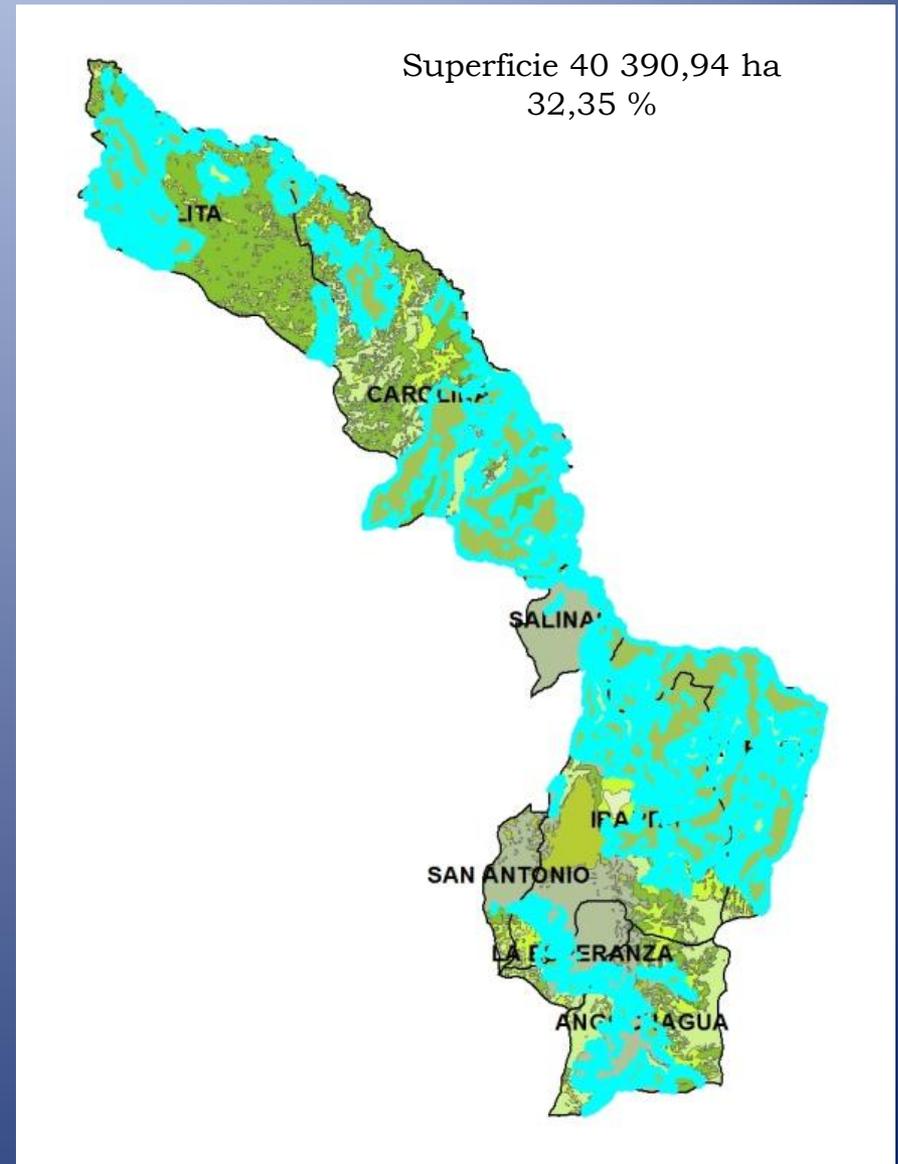
MAPA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA – ECONÓMICA:

1. Zona De Agricultura Extensiva E Intensiva
2. Zona De Conservación
3. Zona De Uso Forestal
4. Zona De Uso Ganadero
5. Zona De Preservación
6. Zona De Protección Aguas Superficial
7. Zona De Regeneración Y Restauración
8. Zona De Uso Urbano
9. Zona De Uso Especial

ZONA DE REGENERACIÓN Y RESTAURACIÓN

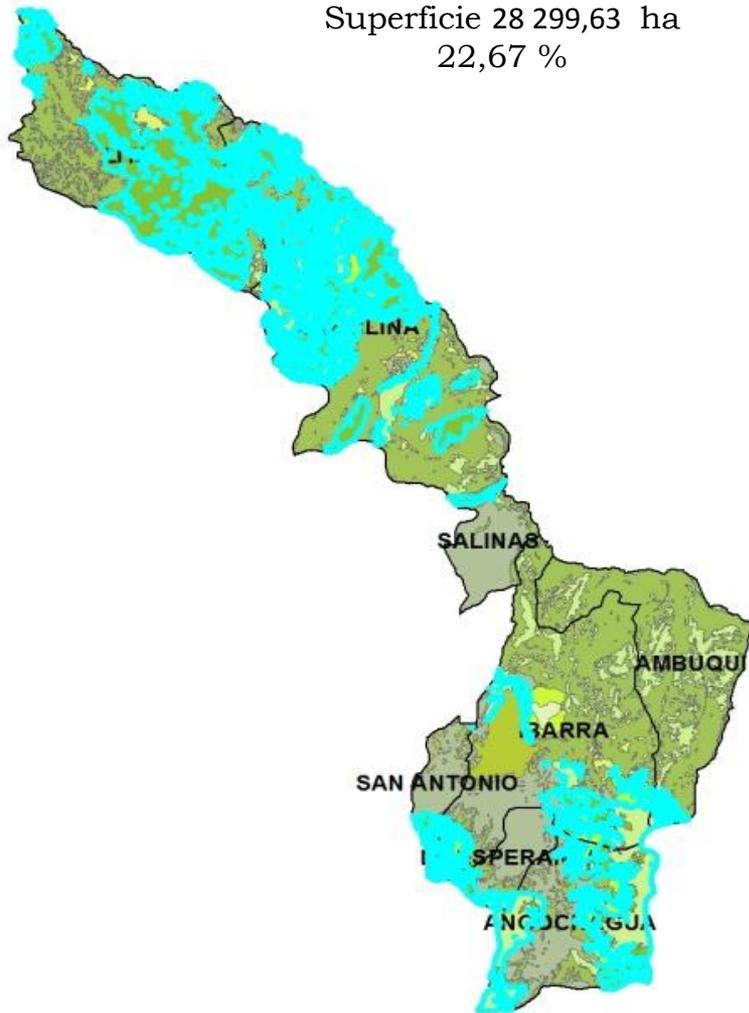
Propuestas:

- ✓ Regeneración y restauración de los suelos mediante el restablecimiento de coberturas boscosas nativas y vegetación natural.
- ✓ Implementar un programa de reforestación con especies de matorrales, para estabilizar y controlar la infiltración del agua proveniente de la lluvia.
- ✓ Realizar programas de educación ambiental para sensibilizar a los pobladores y a la vez realizar labores de restauración.



ZONA DE CONSERVACIÓN

Superficie 28 299,63 ha
22,67 %



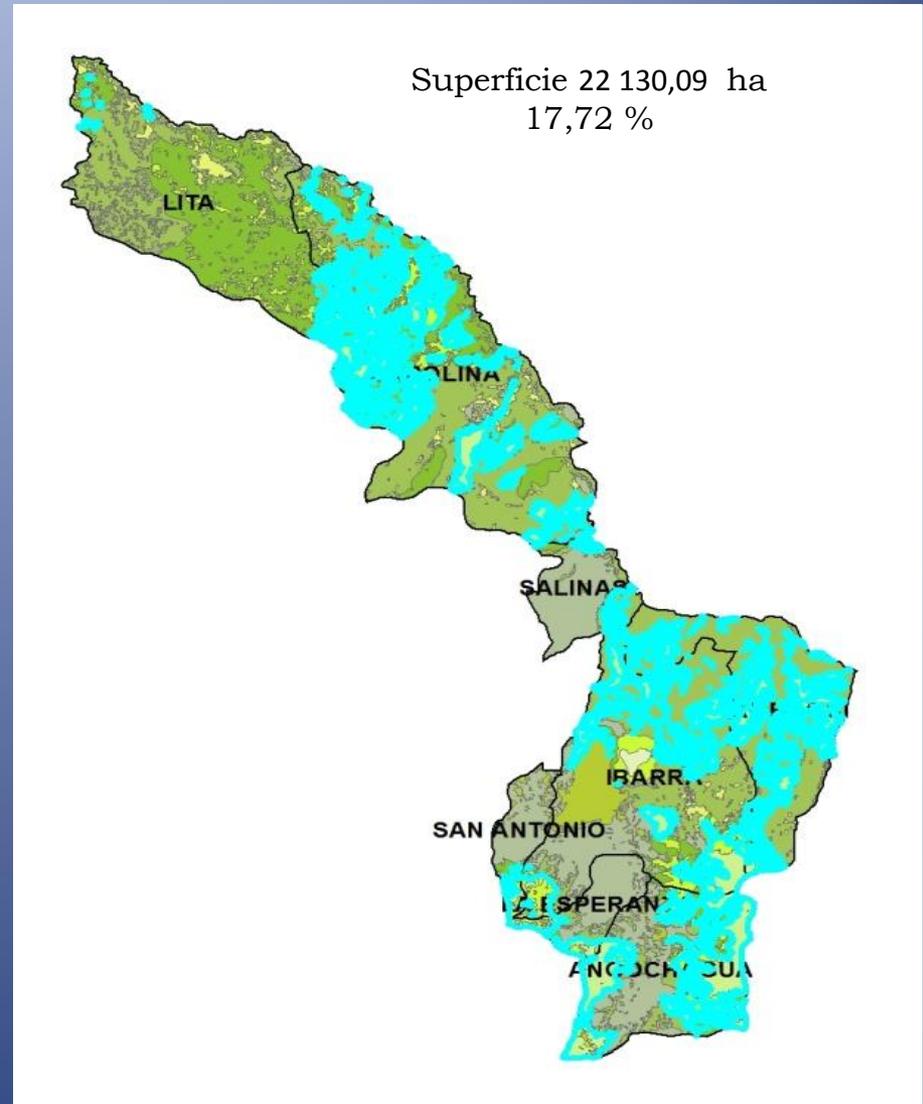
Propuestas:

- ✓ Realizar un plan de manejo para la conservación de las especies, promoviendo el turismo comunitario en la zona.
- ✓ Realizar un inventario de los recursos naturales de la zona.

ZONA DE PRESERVACIÓN

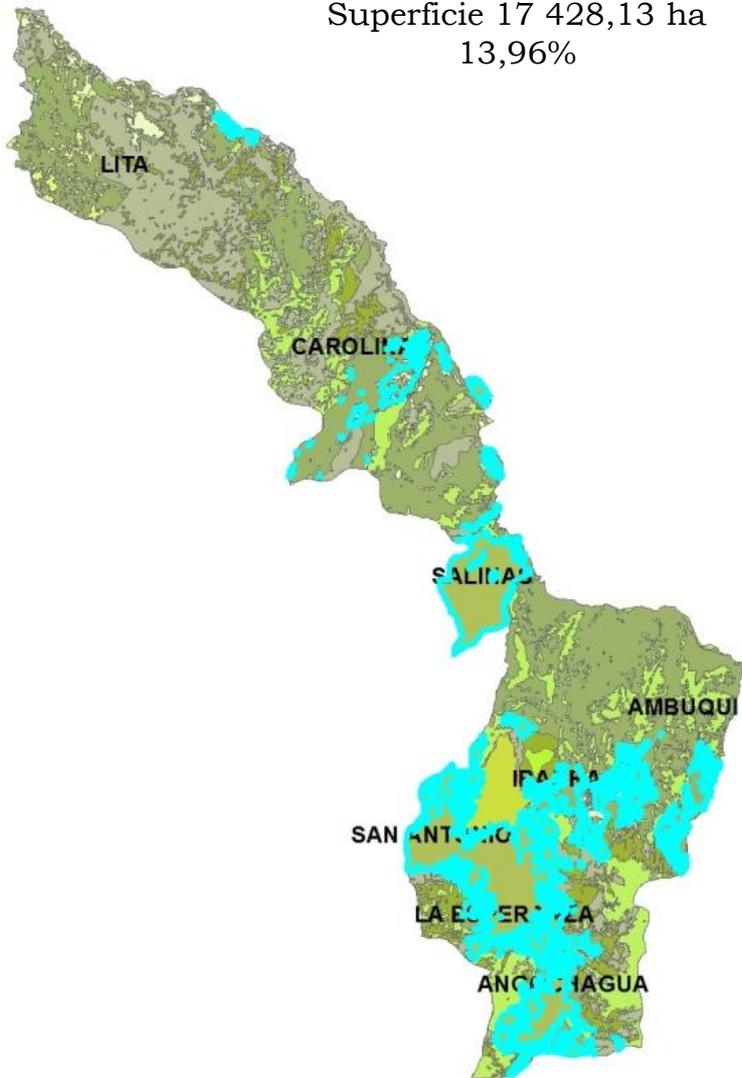
Propuestas:

- ✓ Mejorar las condiciones medio ambientales y paisajísticas para brindar un atractivo a los turistas.
- ✓ Preservar la flora y fauna del lugar, para cuidar la reserva genética de todas las especies que habitan en este lugar.



ZONA DE AGRICULTURA EXTENSIVA E INTENSIVA

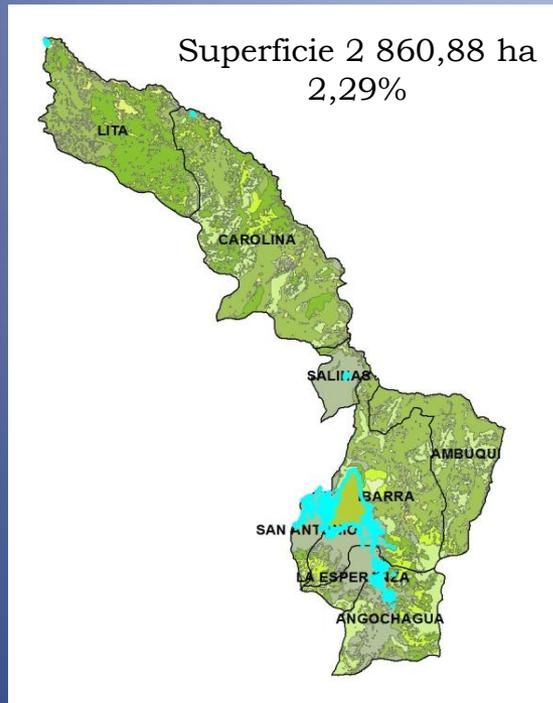
Superficie 17 428,13 ha
13,96%



Propuestas:

- ✓ Buscar asesoramiento técnico de instituciones para actividades de extensión agrícola, obteniendo así nuevas alternativas para mejorar la producción y las condiciones económicas de los pobladores de la zona.
- ✓ Minimizar el uso de fertilizantes, aplicando técnicas de abonos verdes, barreras muertas y composteras.
- ✓ Desarrollar el manejo sustentable de los RNR mediante la implementación de prácticas agroecológicas de protección de suelo y conservación de su fertilidad.
- ✓ Caracterizar los aspectos sobre la tenencia de la tierra.

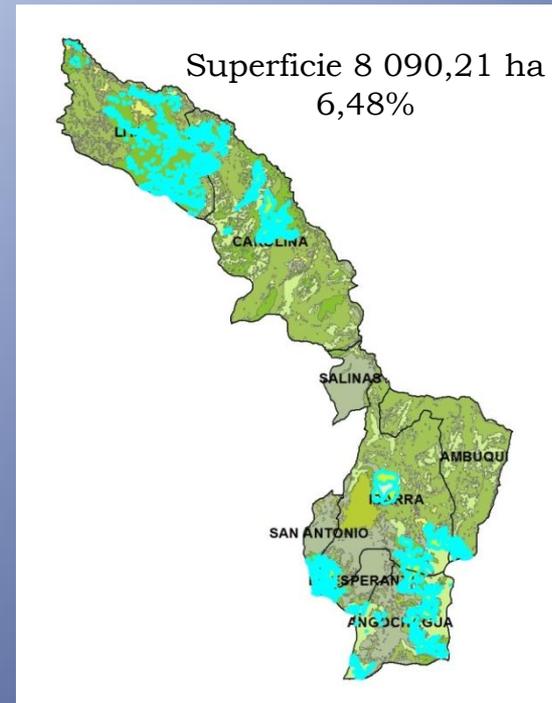
ZONA DE USO URBANO



Propuestas:

- ✓ Regular mediante ordenanzas municipales la expansión de las áreas urbanas y suburbanas.
- ✓ Aplicar programas de educación ambiental.

ZONA DE USO ESPECIAL



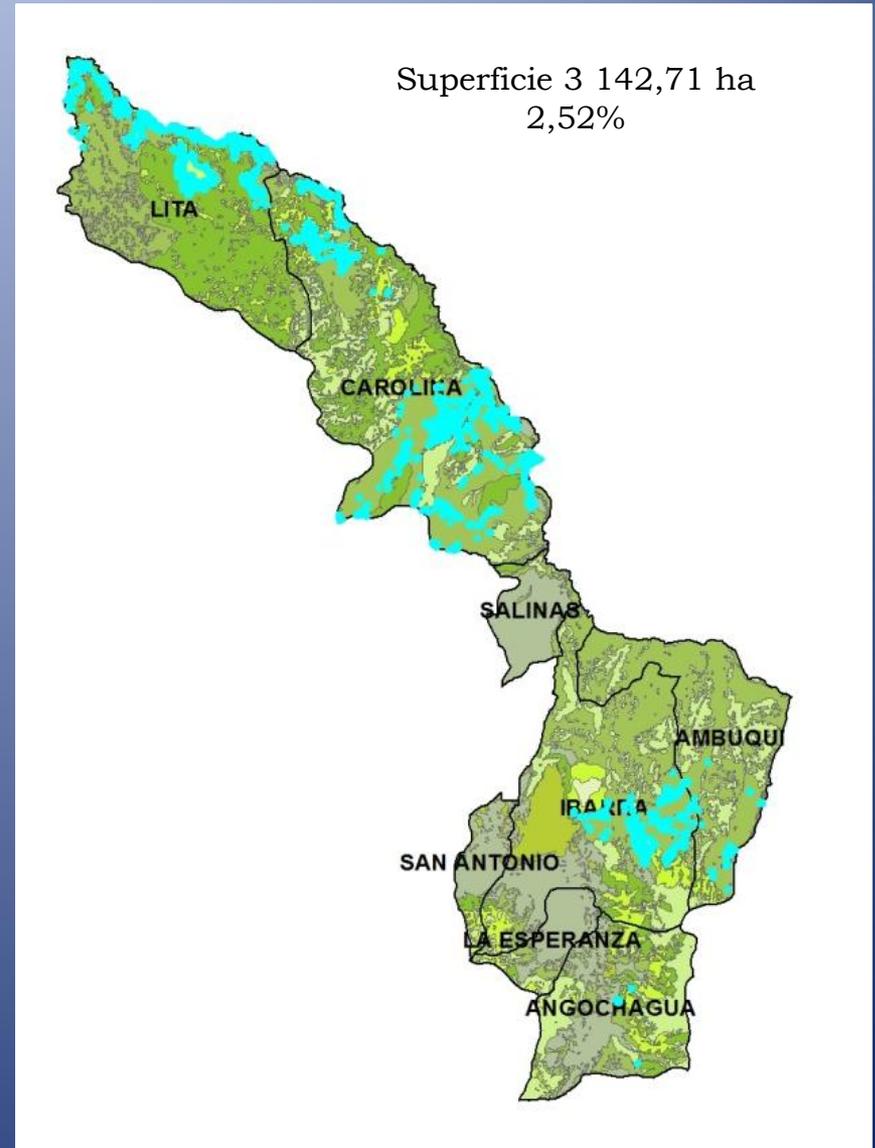
Propuestas:

- ✓ Conservar la flora y fauna, reservas de agua, turismo ecológico, educacional y de investigación.

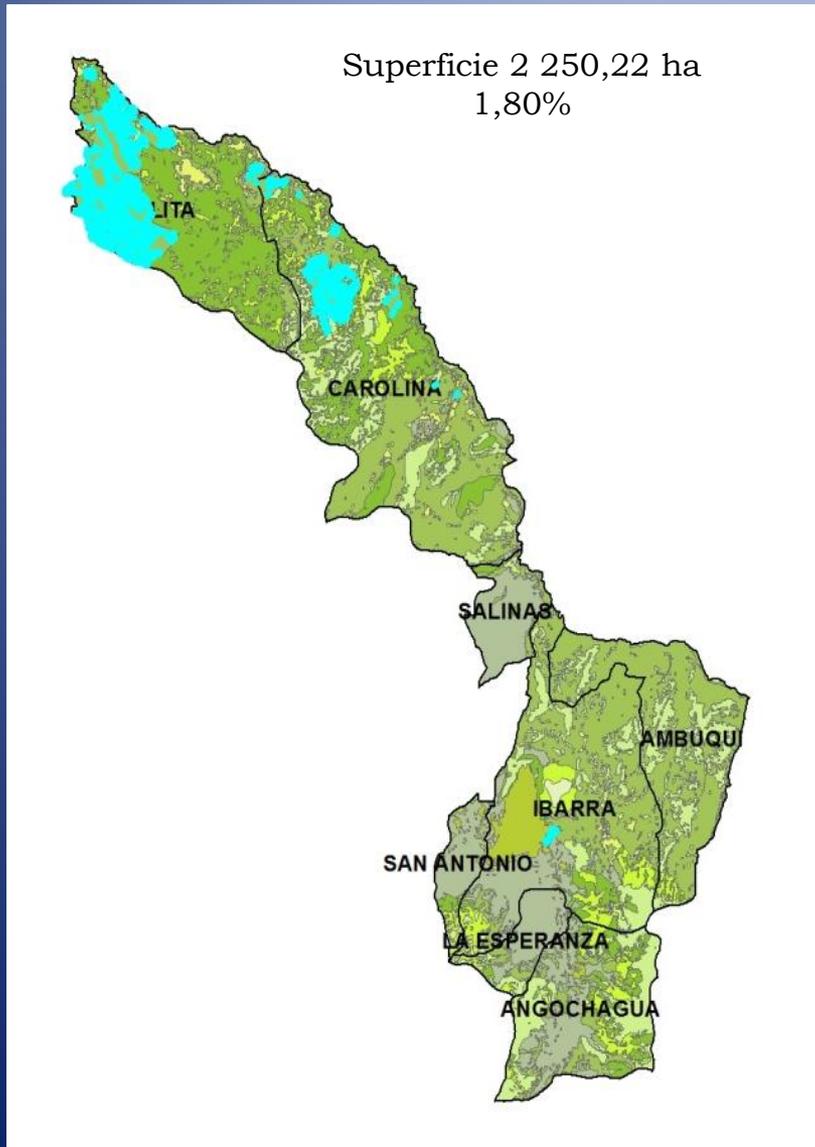
ZONA DE USO GANADERO

Propuestas :

- ✓ Mejorar el uso de los pastos naturales y pastos cultivados mediante la aplicación de la capacidad de carga animal de acuerdo al tipo de pasto.
- ✓ Manejo adecuado de los pastizales, naturales mediante la introducción de especies tradicionales.



ZONA DE USO FORESTAL



Propuestas :

- ✓ Realizar un inventario de forma detallada de todas las especies del lugar, lo que permitirá aplicar medidas de prevención para evitar su desaparición.
- ✓ Recolectar semillas de las especies productoras en los remanentes de bosque natural existentes en el cantón.
- ✓ Instalar viveros forestales, para que las especies puedan ser replantadas, para no perder el material genético.
- ✓ Conservación de especies nativas, con la ayuda de la comunidad del sector.
- ✓ Ayudar a la comunidad a promover campañas dirigidas a no talar los árboles con fines económicos y concientizar a la gente para no provocar incendios forestales.

ZONA DE PROTECCIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

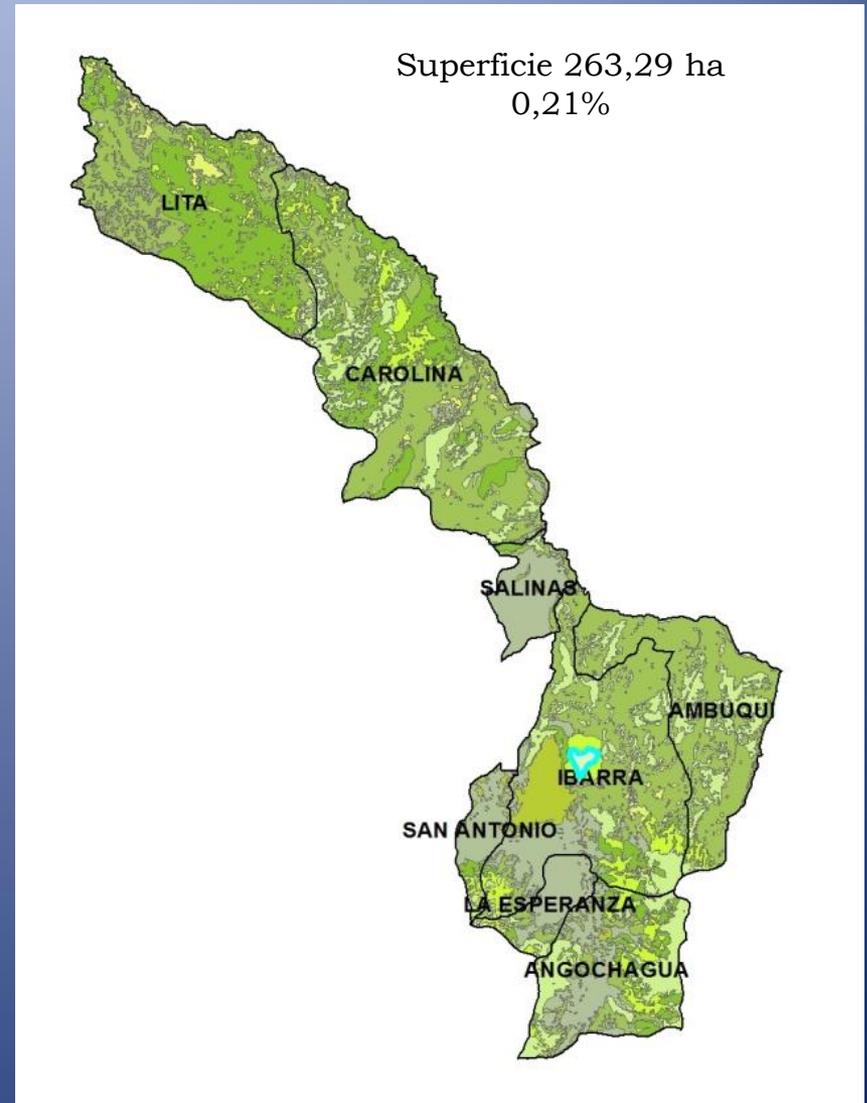
Propuestas:

✓ Educar a la población para reducir y evitar el arrojado de basura en la laguna Yahuarcocha y otros cuerpos de agua, que afectan el desarrollo de todas las especies de este ecosistema.

✓ Asesoramiento técnico para realizar planes de manejo para mejorar las condiciones ambientales del lugar, con la ayuda de la población.

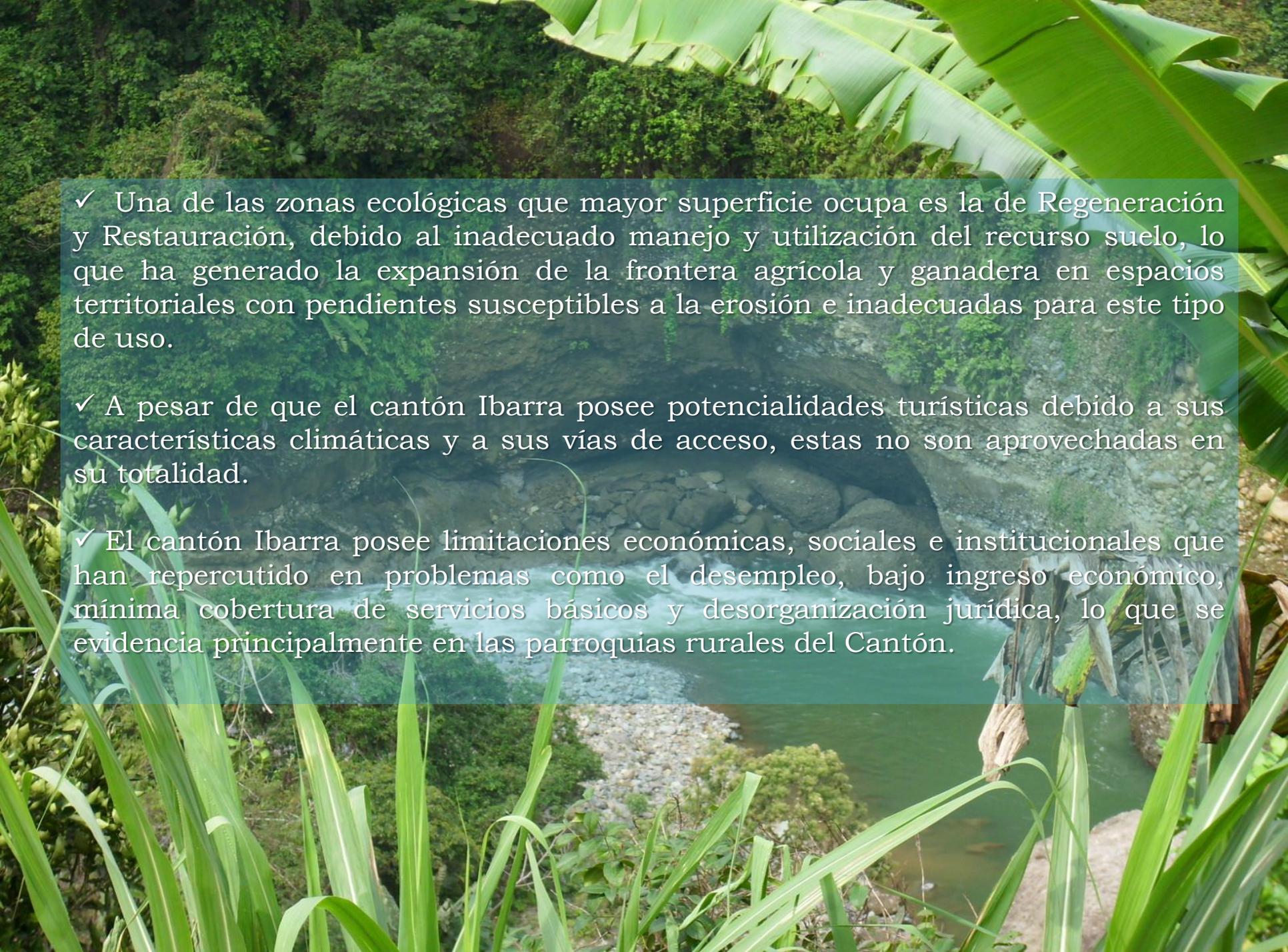
✓ Realizar un estudio sobre la capacidad de carga en actividades turísticas.

✓ Coordinar con las autoridades encargadas de la conservación del lugar, para mejorar la administración y el cuidado de los diversos recursos y así evitar su deterioro.



CONCLUSIONES

- ✓ Una de las herramientas claves en la generación de la base de datos del presente proyecto es el programa ArcGIS 9.3, con el cual se pudo establecer la situación actual de los recursos naturales especialmente en el ámbito Físico y Antrópico, mediante la generación de Cartografía Básica y Temática, lo que permitió determinar las potencialidades y limitaciones que presenta el Cantón en cada una de las zonas propuestas.
- ✓ Otra metodología clave para la obtención de datos en cuanto al componente biótico, es la aplicación de las EER, las mismas que ayudaron a determinar la diversidad y densidad florística en cada una de las parroquias del cantón Ibarra.
- ✓ La Zonificación Ecológica Económica del cantón Ibarra básicamente fue realizada considerando estas variables: Zonas de Vida, Uso Actual de Suelo, Pendientes y PEA, por ser las más representativas y fáciles de identificar e intervenir, dando como resultado la delimitación de nueve Zonas.
- ✓ Se identificaron una gran variedad de Ecosistemas y a pesar de que sus condiciones y características son diferentes, están siendo manejados de manera similar.



✓ Una de las zonas ecológicas que mayor superficie ocupa es la de Regeneración y Restauración, debido al inadecuado manejo y utilización del recurso suelo, lo que ha generado la expansión de la frontera agrícola y ganadera en espacios territoriales con pendientes susceptibles a la erosión e inadecuadas para este tipo de uso.

✓ A pesar de que el cantón Ibarra posee potencialidades turísticas debido a sus características climáticas y a sus vías de acceso, estas no son aprovechadas en su totalidad.

✓ El cantón Ibarra posee limitaciones económicas, sociales e institucionales que han repercutido en problemas como el desempleo, bajo ingreso económico, mínima cobertura de servicios básicos y desorganización jurídica, lo que se evidencia principalmente en las parroquias rurales del Cantón.

RECOMENDACIONES

- ✓ Usar las mejores herramientas, software de calidad, apoyo técnico, y lo más importante tener en claro los datos que se requiere y lo que desea realizar para obtener mejores resultados.
- ✓ Emplear y generar nuevas técnicas para la obtención de información de campo considerando diversos parámetros que sean de fácil deducción.
- ✓ Plantear al Gobierno Provincial, a la Municipalidad del cantón Ibarra la propuesta de zonificación Ecológica-Económica, para que con la ayuda de las diferentes instituciones educativas y las comunidades se logre implementar el uso recomendado para cada una de las zonas estipuladas en este proyecto.
- ✓ Empezar un manejo integral de los recursos naturales del cantón Ibarra, en donde se tomen en cuenta todos los aspectos biofísicos, ambientales y sociales, que conlleven paulatinamente hacia la conservación y recuperación de los ecosistemas naturales.

- 
- ✓ Fomentar la conservación de los paisajes naturales evitando todo tipo de contaminación ambiental y destrucción de la flora y fauna, logrando así mejorar la actividad turística del Cantón.
 - ✓ Crear convenios interinstitucionales que permitan diagnosticar problemas que inciden en el lento crecimiento económico del Cantón (desempleo, caminos vecinales, potencial turístico, NBI), situaciones que podrían revisarse cada cierto tiempo, promulgando así acuerdos y resoluciones municipales que permitan contrarrestar dichos problemas.

GRACIAS

