# DISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO Y CAPACITACION AGRICOLA LOCALIZADO EN EL AREA ESPECIAL DE PLANIFICACION SUR DE COLOMBIA-NORTE DEL ECUADOR

HAROLD ANDERSON CHALAPUD BOLAÑOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE ARTES DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA SAN JUAN DE PASTO 2015

# DISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO Y CAPACITACION AGRICOLA LOCALIZADO EN EL AREA ESPECIAL DE PLANIFICACION SUR DE COLOMBIA-NORTE DEL ECUADOR

# Presentado por: HAROLD ANDERSON CHALAPUD BOLAÑOS

Asesor: Arquitecto PABLO LONDOÑO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE ARTES DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA SAN JUAN DE PASTO 2015

# **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

"Las ideas y conclusiones aportadas en este trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de su autor."

Artículo 1 del acuerdo número 324 de octubre 11 de 1966 emanada del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

Firma jurado Firma jurado Firma jurado Firma jurado San Juan de Pasto, 20 de Octubre del 2015	Nota de aceptación.	
Firma jurado Firma jurado		
Firma jurado Firma jurado	Firma jurado	
San Juan de Pasto, 20 de Octubre del 2015	Firma jurado	
San Juan de Pasto, 20 de Octubre del 2015		
	San Juan de Pasto, 20 de Octubre del 2015	

## **AGRADECIMIENTOS**

Hay muchas personas a las que agradecería por este logro, pero en especial le doy gracias a mi madre ALBA MARGOTH BOLAÑOS ACOSTA, por estar siempre apoyándome y brindando me la ayuda necesaria para conseguir este triunfo.

A mis hermanas, que me apoyaban a seguir adelante y me brindaban apoyo para seguir sin desfallecer.

A mi familia, quien directa o indirecta estuvieron dándome consejos para que no me detuviera y siguiera adelante en el camino del saber.

A una compañera especial, que conocí hace ya 2 años, lo cual agradezco, ya que me inculco la responsabilidad en cada una de las situaciones y estuvo ahí apoyándome en cada tropiezo con el cual me encontraba, y así no estés ahora, agradezco todo lo que hiciste por mí.

Y en especial a mi abuelita MARIA DEL CARMEN ACOSTA, que toda mi vida y en especial durante la carrera, me cuidabas y me dabas ese aliento el cual necesite siempre, y se , que ahora desde el cielo, me miras y espero que estés orgullosa de mi, este triunfo es para Ti.

## RESUMEN

Con este trabajo se busca concientizar a la ciudadanía de Ipiales respecto a uno de los temas más importantes en nuestros tiempos, "manejo los recursos naturales".

El proyecto pretende ser la solución para la generación de trabajo y el mejoramiento de la calidad de vida, una solución a los problemas y problemáticas que afectan al municipio de Ipiales y a los municipios que lo rodean, pero con un radio de acción laboral de manera indirecta de casi todo el departamento, además tiene una gran cobertura dentro de la región, y visualización de diversos proyectos conexos que pretende dar una solución, no solo a una región sino a nivel nacional, debido a su alcance, teniendo en cuenta el medio ambiente, como primera vocación regional. Este proyecto fomentara el estudio de los diferentes cultivos y sus derivados para las distintas aplicaciones como en la parte de alimentos y en la parte de comercio ya que se pretende con esta proyecto mejorara la calidad y producción de cultivos en cosecha serán más rentables para la comunidad, donde se generara trabajó y una estabilidad comercial tanto en el municipio como a nivel regional ya que la producción mejorara de acuerdo al estudio que se le brinde al variedad de cultivos que produce esta región.

La creación del centro de desarrollo tecnológico y capacitación agrícola es un vínculo a nivel ambiental, social, cultural y educativo, con la posibilidad de generar una arquitectura sostenible con el medio ambiente, con el objetivo de lograr un impacto ambiental bajo, y que contribuya a sentar bases para la investigación y la educación sobre las diferentes alternativas productivas en la región, sin afectar el medio ambiente predominante, el cual estamos destruyendo por falta de conciencia y educación en cómo cuidarlo.

# **ABSTRACT**

This paper seeks to sensitize the citizens of Ipiales regarding one of the most important issues of our time, "i manage natural resources."

The project aims to be the solution for generating jobs and improving quality of life, a solution to the problems and issues affecting the city of Ipiales and the surrounding municipalities, but with a range of industrial action indirectly almost all the department also has great coverage within the region, and display various related projects intended to provide a solution, not just one region but nationally, because of its scope, considering the environment, as the first regional vocation.

This project will promote the study of different cultures and its derivatives for different applications as part food and part of trade and aim with this project will improve the quality and production of crop harvest will be more profitable for the community where they create jobs and business stability both in the city and regional level and improve production according to the study that will provide the variety of crops that produce this region.

The creation of the center of technological development and agricultural training is a link to environmental, social, cultural and educational level, with the potential to generate a sustainable architecture with the environment, with the goal of achieving a low environmental impact, and contribute to lay foundation for research and education on the different productive alternatives in the region, without affecting the prevailing environment, which are destroyed by lack of awareness and education on how to care.

# **TABLA DE CONTENIDO**

CAPITULO 1	16
1- IDENTIFICACION DEL PROYECTO	16
1.1 TITULO	16
1.2 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACION	17
2- PROBLEMÁTICA	18
2.1 DESCRIPCION	18
2.2 FORMULACION	19
3-JUSTIFICACION	20
4- OBJETIVOS	21
4.1 OBJETIVO GENERAL:	21
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	21
CAPITULO 2 MARCOS DE APOYO	22
5- MARCOS CONTEXTUAL	22
5.1 REGION (MACRO CONTEXTO)	22
5.2 AREA ESPECIAL SUR DE COLOMBIA-NORTE DEL ECUADOR (MESO CONTEXTO)	26
5.2.1 PROPUESTA AMBIENTAL	
5.2.2 PROPUESTA SOCIOCULTURAL	27
5.2.5 CONCLUSIONES:	30
5.3 ZONA ESPECIAL IPIALES TULCAN ZEPIT (MESO CONTEXTO) Transició A Lo Urbano	
5.3.1 PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL	31
5.3.2 PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	32
5.3.3 PROPUESTA SISTEMA DE USOS DE SUELO	33
5.4 ZONA BORDE NORTE IPIALES (MESO CONTEXTO)	34
5.4.1 MODELO DE CIUDAD	34
5.4.1.1 CIUDAD ACTUAL: Ipiales Ciudad Difusa	34
5.4.1.2 CIUDAD PROPUESTA: Ipiales ciudad compacta	34
5.4.2 ZONAS ACTIVAS PREDOMINANTES	36
5.4.3 CARACTERIZACION:	37

5.4.3.1 DIAGNOSTICO:	37
5.4.3.2 PROPUESTA:	38
5.4.4 COREMA CONCEPTUAL	
5.4.4.1 IMAGEN ANALOGÍA URBANO	39
5.5 PROPUESTA BORDE NORTE CIUDAD DE IPIALES	40
5.5.1 PLANO ACTUAL BORDE	40
5.5.2 PROPUESTA BORDE NORTE	41
5.6 SISTEMAS DE CIUDAD	42
5.6.1 PROPUESTA AMBIENTAL	42
5.6.2 PROPUESTA DE ESPACIO PUBLICO	42
5.6.3 PROPUESTA DE MOVILIDAD	43
5.6.4 PROPUESTA DE USOS DE SUELO	
5.6.5 PROPUESTA DE EQUIPAMIENTOS	
5.7 PROPUESTA BORDE (MESO CONTEXTO)	44
5.7.1 OPERACIONES	44
5.7.2 CARACTERIZACION	45
5.8 SECTOR BORDE CENTRO-BORDE CONEXION MUNICIPAL	45
5.8.1 CARACTERIZACION	45
5.8.1.1 DESCRIPCION	46
5.8.1.2 JUSTIFICACION:	46
5.8.1.3 ESTRATEGIAS DE INTERVENCION	47
5.8.2 SISTEMAS DE CIUDAD	49
5.8.2.1 AMBIENTAL	49
5.8.2.2 ESPACIO PÚBLICO	50
5.8.2.2.1 ESPACIO PUBLICO EFECTIVO GANADO	51
5.8.2.3 MOVILIDAD	51
5.8.2.4 USOS DE SUELO	52
5.8.2.5 EQUIPAMIENTOS	53
5.9 PROPUESTA PUNTUAL (MICRO CONTEXTO)	54
5.9.1 ANALISIS DEL LUGAR	54
5.9.2 USUARIOS:	55

5.9.2.1 DIRECTOS	55
5.9.3.1 Descripción:	56
5.9.3.2 Análisis:	56
5.9.3.3 PROPUESTA:	56
5.9.4 ASOLEACION:	57
5.9.4.1 DESCRIPCION:	57
5.9.4.2 ANALISIS:	58
5.9.4.3PROPUESTA:	58
5.9.5 VIENTOS:	59
5.9.5.1 DESCRIPCION:	59
5.9.5.2 ANALISIS:	59
5.9.5.3 PROPUESTA	61
5.9.6 ACCESIBILIDAD:	62
5.9.6.1 DESCRIPCION:	62
5.9.6.3 PROPUESTA:	63
5.9.7 VISUALES:	63
5.9.7.1 DESCRIPCION:	63
5.9.7.3 PROPUESTA:	64
5.9.8 LINEA:	65
5.9.8.1 Silueta:	65
5.9.8.2 Borde:	66
5.9.8.3TEXTURA:	66
5.9.8.5 ESCALA:	68
6-MARCO PROYECTUAL	72
6.2 Conceptos	72
6.2.1 Concepto General	72
6.2.2 Concepto Espacial	74
6.2.3 Concepto Estructural	
6.3 Elemento arquitectónico	
6.4 Actividades para las que se proyecta	
6.5 Distribución Funcional Y Físico Espacial	81

8- Bibliografía83
9- ANEXOS84
9.1 Planimetría
9.1.1 Planta de Cubiertas84
9.1.2 Planta Arquitectónica N- 3.2085
9.1.3 Planta Arquitectónica N 0.0086
9.1.4 Planta Arquitectónica N +3.2087
9.1.5 Planta Arquitectónica N +6.4088
9.1.6 Fachadas89
9.1.6.1 Fachada Norte90
9.1.6.1 Fachada Este90
9.1.7 Cortes90
9.1.7.1 Corte A-A91
9.1.7.2 Corte B-B91
9.1.7.3 Corte C-C91
LISTA DE FIGURAS
FIGURA 1: Mapa Región Ambiental-Convenciones-Corema
FIGURA 2: Mapa Región Económico- Convenciones-Corema23
FIGURA 3: Region Turistica-Convenciones-Corema24
FIGURA 4:Region Economica-Convenciones-Corema25
FIGURA 5: Propuesta Ambiental- Zona Especial De Planificación Sur De Colombia- Norte Del Ecuador
FIGURA 6: Propuesta Socio-Cultural - Zona Especial De Planificación Sur De Colombia-Norte Del Ecuador

7-Conclusiones ......82

	8: Propuesta de infraestructura y equipamientos- Zona Especial ción Sur De Colombia-Norte Del Ecuador	
FIGURA	9: Zona Especial de Planificación Ipiales Tulcan	.31
FIGURA	10: Propuesta Ambiental ZEPIT	.31
FIGURA	11: Propuesta Equipamientos ZEPIT	.32
FIGURA	12: Propuesta Equipamientos ZEPIT	.32
FIGURA	13: Propuesta Usos de Suelo ZEPIT	.33
FIGURA	14: Imagen De Una Ciudad Difusa	.34
FIGURA	15: Vitoria, ejemplo de ciudad compacta	.35
FIGURA	16: Esquema de vivienda propuesta (liberación de espacio público)	.35
FIGURA	17: Zonas Activas Predominantes Borde Norte Ipiales	.36
FIGURA	18: Caracterización borde norte Ipiales.	.37
FIGURA	19: Diagnostico Borde Norte Ipiales.	.37
FIGURA	20: CONCEPTO URBANO: Transformación – Entretejido	.38
FIGURA	21: Corema Conceptual Manejo De Borde	.38
FIGURA	22: Imagen metamorphosis M.C Escher	.39
FIGURA	23: Plano Nolli – Plano Actual Borde Norte Ciudad De Ipiales	.40
FIGURA	24: propuesta borde norte Ipiales-convenciones	.41
FIGURA	25: Propuesta Ambiental Borde Norte Ipiales-Convenciones	.42
FIGURA	26: Propuesta Espacio Público Borde Norte Ipiales-Convenciones	.42
FIGURA	27: Propuesta De Movilidad Borde Norte Ipiales-Convenciones	.43
FIGURA	28: Propuesta De Usos de Suelo Borde Norte Ipiales-Convenciones	.43
FIGURA	29: Propuesta De Equipamientos Borde Norte Ipiales-Convenciones	.44
FIGURA	30: Operaciones Borde Norte Ipiales	.44
FIGURA	31: Caracterización Por Sectores Borde Norte Ipiales	.45
FIGURA	32: Caracterización Por Sectores Borde Centro - Conexión Municipal	.45
FIGURA	33: BORDE CONEXIÓN – CENTRO	.46
	34: Borde Conexión Centro – Anillo De Rehabilitación E Investigac	
FIGURA	35: Borde Conexión Centro – Corredor Peatonal Ambiental Agrícola	.48

FIGURA	36: Borde Conexión Centro-Pasajes Estructurantes Ambientales	48
FIGURA	37: Borde Conexión Centro – Propuesta Ambiental-Convenciones	49
FIGURA	38: Borde Conexión Centro – Propuesta Espacio Público – Convencione	
FIGURA	39: Borde Conexión Centro – espacio público ganado	51
FIGURA	40: Borde Conexión Centro-Propuesta De Movilidad-Convenciones	51
	41: Borde Conexión Centro – propuesta de usos de suelo – convencione	
	42: Borde Conexión Centro – propuesta de equipamientos ones.	
FIGURA	43: Localización Sector Puntual.	54
FIGURA	44: Cuadro De Características Sector Puntual	55
FIGURA	45: Esquema De Conformación Del Humedal	56
FIGURA	46: Esquema De Implantación.	57
FIGURA	47: Esquema De Implantación En Corte	57
FIGURA	48: Análisis De Captación Solar	58
FIGURA	49: Propuesta Esquema De Asolación	58
FIGURA	50: Propuesta Esquema De Asolación En Corte	59
FIGURA	51: Análisis Vientos.	60
FIGURA	52: Análisis Vientos 2	60
FIGURA	53: Propuesta Esquema De Vientos	61
FIGURA	54: Propuesta Esquema De Vientos En Corte.	61
FIGURA	55: Esquema De Acceso.	62
FIGURA	56: esquema propuesta de accesibilidad	63
FIGURA	57: Paisaje Humedal Totoral.	64
FIGURA	58: Visuales Humedal Totoral-Corte Esquemático	64
FIGURA	59: Visuales Humedal Totoral- Esquema 3D	65
FIGURA	60: Silueta.	65
FIGURA	61: Borde	66
FIGURA	62: Luz y Sombra.	66
FIGURA	63: Color	67

FIGURA	64: Color 2	.67
FIGURA	65: Color 3	.68
FIGURA	66: Escala	.68
FIGURA	67: Escala 2	.68
FIGURA	68: Fondo	.69
FIGURA	69: Fondo 2.	.69
FIGURA	70: PROPUESTA SECTOR PUNTUAL	.71
FIGURA	71: Esquema Concepto Entrelazar Agricultura-Ciudad-Habitante	.73
	72: Esquema Concepto Relación Campesino- Arquitectura- Agricultura.	
FIGURA	73: Concepto Complementariedad	.75
FIGURA	74: Símbolo (Objeto de la Naturaleza)	.76
FIGURA	75: Geometrización (Planta Totora)	.76
FIGURA	76: ANALOGIA (Propuesta De Estructura)	.77
FIGURA	77: GERMINAR (Proceso en el cual la semilla se vuelve planta)	.78
FIGURA	78: Proceso de Conceptualización	.78
FIGURA	79: Esquemas Iniciales Del Concepto	.79
FIGURA	80: Planta Arquitectónica de Cubiertas.	.80
FIGURA	81: Planta Arquitectónica Primer Piso.	.81
FIGURA	82: Planta de Cubiertas.	.84
FIGURA	83: Planta Arquitectónica Nivel -3.20	.85
FIGURA	84: Planta Arquitectónica Nivel 0.00	.86
FIGURA	85: Planta Arquitectónica Nivel +3.20	.87
FIGURA	86: Planta Arquitectónica Nivel +6.40	.88
FIGURA	87: Fachada Norte	.89
FIGURA	88: Fachada Este.	.89
FIGURA	89: Corte A-A	.90
FIGURA	90: Corte B-B.	.90
FIGURA	91: Corte C-C	91

## INTRODUCCION

En el desarrollo de la región de Nariño, en especial en su zona especial de planificación, se observa que las zonas ambientales están siendo reducidas tanto por el una mala planificación de la ciudad y el uso inadecuado de las tierras, generando así un deterioro medio ambiental.

Es ahí donde los componentes ambientales están ligadas a la actividad agrícola, generando un desequilibrio entre los aspectos económicos, sociales y ambientales los cuales son necesarios para la sostenibilidad de la agricultura.

Las actividades agrícolas que están causando daños ambientales, no son sostenibles, porque llevan a la pérdida de los recursos natural existentes: suelo, agua y biodiversidad, con consecuencias negativas tanto para el medio ambiente como para la agricultura y en general para la sobrevivencia del ser humano. La búsqueda del equilibrio entre estos tres componentes de la sostenibilidad requiere de un abordaje complejo, multidisciplinario y multisectorial.

Teniendo en cuanta esto, se hace necesario capacitar a la población especialmente a la población rural del territorio, sobre el buen uso de los recursos naturales que tienen a su disposición, por lo cual, el proyecto se enfoca en la propuesta de crear un centro de desarrollo tecnológico y capacitación agrícola, con el fin de brindar las herramientas necesarias a la población para la preservación de dichos recursos, Cabe resaltar que el presente proyecto se centra en el tema ambiental ligado a la agricultura, sin profundizar en los aspectos económicos y sociales.

# **CAPITULO 1**

- 1- IDENTIFICACION DEL PROYECTO
- 1.1 TITULO

Centro de desarrollo tecnológico y capacitación agrícola localizado en el área especial de sur de Colombia- norte del ecuador

# 1.2 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACION

Centro de desarrollo tecnológico y capacitación, que en esta propuesta tiene como objetivo el de la investigación y la capacitación a la población rural en los distintos procesos de cultivos, los cuales están invadiendo las zonas ambientales del área especial, para que así se obtenga un equilibrio en dicha área, buscando la recuperación del humedal Totoral, como una de las zonas ambientales principales, área la cual ha sido afectada por la invasión de los cultivos agrícolas.

# 2- PROBLEMÁTICA

# 2.1 DESCRIPCION

La agricultura se define como la actividad en la cual el hombre hace uso de la tierra para extraer productos del suelo. Es una actividad que no ha tenido en cuenta el daño que han ocasionado a elementos ambientales debido a los diferentes químicos que han sido vertidos en ríos y humedales.

La agricultura, al ser una actividad de producción, que trabaja con insumos naturales como son la tierra, el agua y el aire, al producir alimentos se han visto libre de ser considerada como una actividad con capacidad de crear impactos o efectos negativos en el medio ambiente.

Hoy en día, este concepto de la agricultura ha cambiado enormemente al quedar demostrado que es susceptible de provocar graves daños en el entorno, su potencial dañino es incluso superior a determinados sectores industriales, de igual forma los impactos ambientales que pueden ocasionar esta actividad primaria pueden ser altamente significativos.

# 2.2 FORMULACION

¿Cómo poder controlar la invasión de las zonas ambientales por parte de los cultivos agrícolas predominantes en la zona especial sur de Colombia-norte del ecuador , con el fin de que exista una nuevo manejo de los cultivos que lleven a la recuperación y conservación de dichas zonas?

# 3-JUSTIFICACION

# ¿PORQUE ES NECESARIO HACER ESTE EQUIPAMIENTO?

- -En la ciudad de Ipiales predomina las actividades agrícolas y en menor escala las ganaderas, las primeras son favorecidas por el clima de la zona, la topografía y la calidad de los suelos.
- -Predominan el uso minifundista de estos lotes, dándole un valor agregado de paisajismo, la parte negativa está en la expansión de estos cultivos, que afectan zonas de bosques, de protección y conservación ya que no se tiene un control en las actividades por parte de los campesinos de la región.
- -En el sector rural del municipio de Ipiales en cuanto a los equipamientos existe gran desinterés por parte del gobierno porque no ha habido ni habrá la infraestructura adecuada para estos, tampoco ha existido los programas que lleven a la realización de proyectos que mejoren estos espacios representativos dentro de su entorno.
- -El sentido de pertenencia que los pobladores sientan pos su territorio es algo clave para que en ciertos sectores se empiecen a desarrollar proyectos de espacio público y de recreación pero si no existe un interés sobre este nunca se miraran avances.

# 4- OBJETIVOS

# 4.1 OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un centro tecnológico y capacitación agrícola, en el sector borde norte de la ciudad de Ipiales (Humedal Totoral) para capacitar a la población en los cultivos los cuales están invadiendo las zonas ambientales del área especial de planificación y así tener un equilibrio, el cual busca la recuperación del humedal totoral, ya que es una de las zonas ambientales predominantes en la ciudad de Ipiales, la cual ha sido afectada por el descontrol del campesino en relación a sus cultivos agrícolas.

## 4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

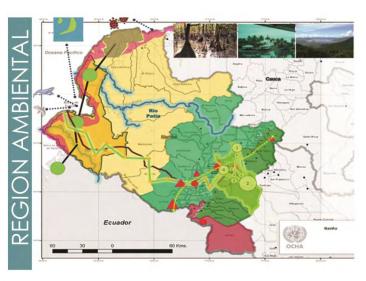
- -Capacitación de la población en los distintos tipos de cultivos predominantes de la región.
- -Recuperación de las zonas ambientales del borde norte de la ciudad de Ipiales. (Recuperación Ambiental Del Humedal Totoral)
- Diseñar el espacio público en el contexto inmediato para promover los distintos tipos de actividades de carácter agrícola y generar mayor cohesión social.

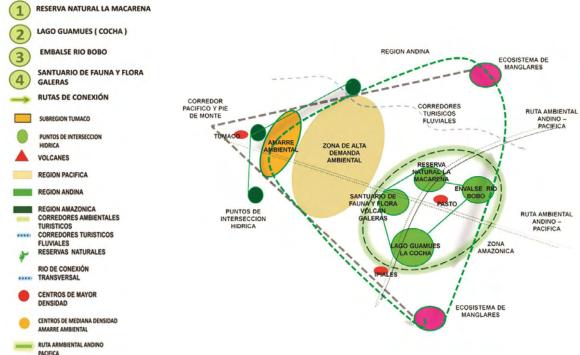
# CAPITULO 2 MARCOS DE APOYO

# 5- MARCOS CONTEXTUAL

# 5.1 REGION (MACRO CONTEXTO)

Figura 1: Mapa Región Ambiental-Convenciones-Corema





Fuente: Esta Investigación

Se propone una conexión transversal al eje vial de conexión Ipiales-Pasto-Tumaco. Entre los sitios de interés principales están la circunvalar al Galeras, por Tuquerres, el nevado del azufral, mallama, piedra ancha, Ricaurte, barbacoas, Llorente y Tumaco.

Esta conexión nos permite destacar rutas ambientales que fortalecen el desarrollo de Ipiales teniendo en cuantas características ambientales, culturales y sociales.

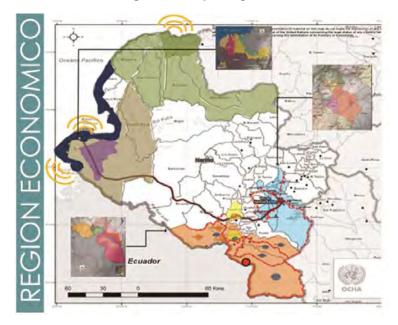
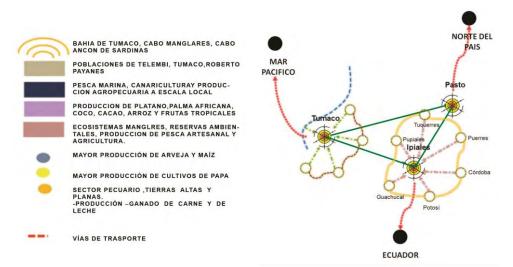


Figura 2: Mapa Región Económico- Convenciones-Corema



Fuente: Esta Investigación

La propuesta está encaminada en hacer que estos cultivos sean competitivos a nivel nacional e internacional, para ello se tecnificaran los procesos de producción, comercialización y se buscaran otros productos alternos derivados de este cultivo, como artesanías y productos industriales.

Se plantea también un plan turístico a nivel regional y nacional y suramericano, para convertir el turismo predominante en la región, como una potencialidad económica.

NORTE DEL PAIS CONVENCIONES CONEXIÓN TURÍSTICA IPIALES -PASTO-TUMACO CONEXIÓNTURÍSTICA ÁREA DE INFLUENCIA REGIONA VOLCANES CUERPOS DE AGUA PLAYAS COMPLEMENTARIAS PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTOS FCUADOR Fuente: esta investigacion

Figura 3: Region Turistica-Convenciones-Corema

La propuesta de un sistema de protección, creando corredores eco turísticos, corredor volcánico / corredor oriental paramos, protección de las cuencas y rondas de los ríos Patía, Mira, Guitara, Pasto.

Aumentar el área del Santuario de Flora y Fauna Galeras, se fundamenta en la problemática ambiental de la zona de amenaza sísmica del volcán galeras, que decantaría en el reasentamiento de los municipios afectados Mapachico Genoy Nariño y la Florida Creando un sistema de parques naturales.

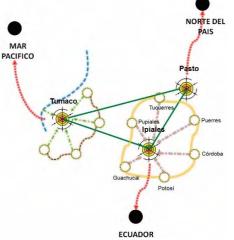
Y a la vez enlazándose con la red de parque natural y arqueológico que atraviesan sur América uniéndose a este gran eje estructurante eco turístico.

OCEAN Pacifics

Created Pacifi

FIGURA 4:Region Economica-Convenciones-Corema





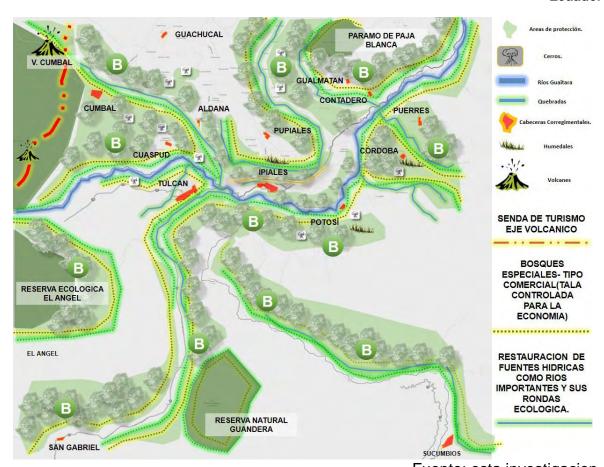
Fuente: esta investigacion

Valoración del patrimonio cultural y social al convertirse en un conocimiento significativo que les permita mejorar las condiciones de vida. Proyecto para la capacitación de la población concernida para el conocimiento, valoración y difusión del Qhapaq Ñan.

# 5.2 AREA ESPECIAL SUR DE COLOMBIA-NORTE DEL ECUADOR (MESO CONTEXTO)

# 5.2.1 PROPUESTA AMBIENTAL

FIGURA 5: Propuesta Ambiental- Zona Especial De Planificación Sur De Colombia-Norte Del Ecuador

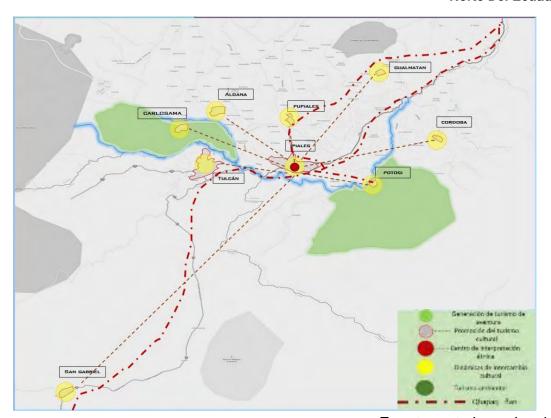


Fuente: esta investigacion.

- -Recuperación del humedal y la quebrada totoral como un elemento ambiental de vital importancia para el área de planificación.
- -Recuperación rio Guaitara como eje estructurante y unificador de municipios para desarrollar actividades de ecoturismo y de deportes de aventura.
- -Desarrollo de bordes urbano transición de lo urbano a lo rural por medio del sistema ambiental.
- -Áreas de conservación de bosques con el objetivo de generar un proceso de reforestación.
- -Borde silbo pastoriles para detener el deterioro de los sistemas ambientales que afectados por pastoreo y agricultura invasiva.

# 5.2.2 PROPUESTA SOCIOCULTURAL

FIGURA 6: Propuesta Socio-Cultural - Zona Especial De Planificación Sur De Colombia-Norte Del Ecuador.

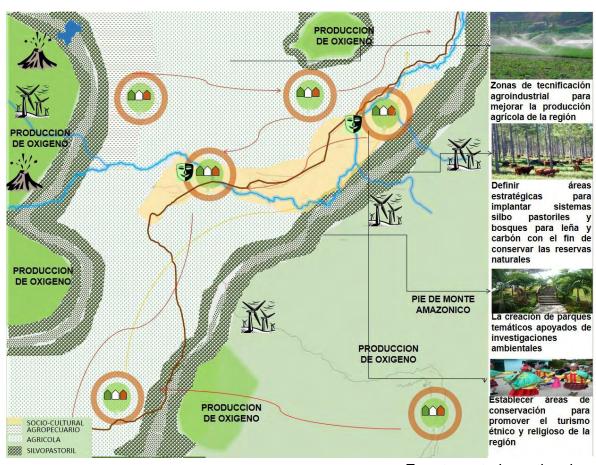


Fuente: esta investigacion.

- -Es importante promover y fortalecer la cultura de la región a nivel étnico religioso artesanal y turístico puesto que ha estado olvidado por la sociedad y no le presta interés a la gran riqueza que tiene la región.
- -La pluriculturalidad es uno de los potenciales más importantes puesto que se ha perdido la apropiación de las tradiciones ancestrales de la cultura indígena, las fiestas, ferias y la biodiversidad etno natural hacen de esta región un potencial cultural.

# 5.2.3 PROPUESTA ECONOMICA

FIGURA 7: Propuesta Economica- Zona Especial De Planificación Sur De Colombia-Norte Del Ecuador.



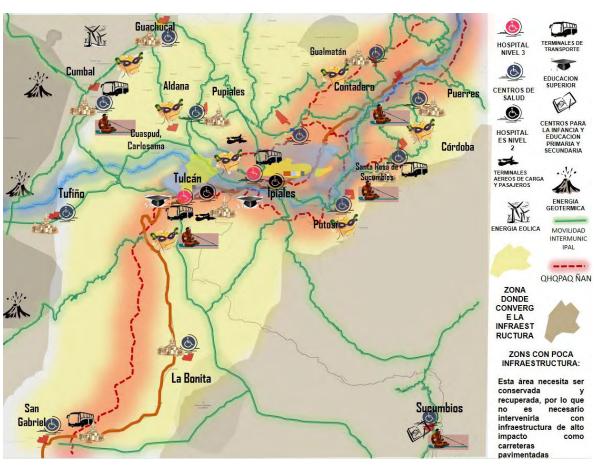
Fuente: esta investigacion.

-Tecnificación de cultivos y sistemas de crianza con controles de procedimientos, implementación de centros de acopio para el almacenamiento y distribución de los productos agrícolas.

- -Consolidación de territorios que poseen características comunes para aprovechar sus potencialidades que nos aportan para organizar el territorio y mejorar la economía de la región.
- -Vincular las actividades de los centros poblados que tengan que ver con actividades culturales y turísticas y así articularlas con elementos ambientales para generar eco turismo.
- -Aprovechamiento de los recursos naturales para la generación de energías alternativas no nocivas para el medio ambiente: energía eólica, geotérmica y generación de oxígeno.

# 5.2.4 PROPUESTA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS

FIGURA 8: Propuesta de infraestructura y equipamientos- Zona Especial De Planificación Sur De Colombia-Norte Del Ecuador.



Fuente: esta investigacion.

- -Zonas de tecnificación agroindustrial para mejorar la producción agrícola de la región.
- -Aprovechamiento de la medicina tradicional como una alternativa para el cuidado de nuestra salud.
- -Mejoramiento del borde urbano apoyado de una serie de equipamientos que estén ligados con la recuperación del humedal y que mantengan la tradición de la siembra de los productos.
- -La creación de parques temáticos apoyados de investigaciones ambientales.

# 5.2.5 CONCLUSIONES:

- -Desde la parte geográfica se puede determinar la gran biodiversidad de ecosistemas, flora y fauna, a pesar de esta situación no hay vínculos definidos que promuevan la explotación del potencial ambiental, en esta zona se encuentran dos ecosistemas diferentes como es el bosque y los niveles de Paramo.
- -El rio Guaitara se divide en 3 subcuencas, vertiendo sus caudales sobre la Cuenca del rio Guaitara, principalmente porque existe riqueza en el nacimiento de cuerpos hídricos.
- -El humedal Totoral es uno de los humedales más deteriorados y reducidos. Así mismo, los servicios ambientales que ofrece en términos de regulación ecológica, climática, hídrica y de humedad relativa son fundamentales para el equilibrio y sostenibilidad de sus poblaciones. Es prácticamente la única área natural en la ciudad de Ipiales, por lo que representa un importante servicio social a nivel paisajístico, que, de acuerdo a la zonificación ambiental ofrece oportunidades para el adelanto de funciones de recreación pasiva y educación ambiental

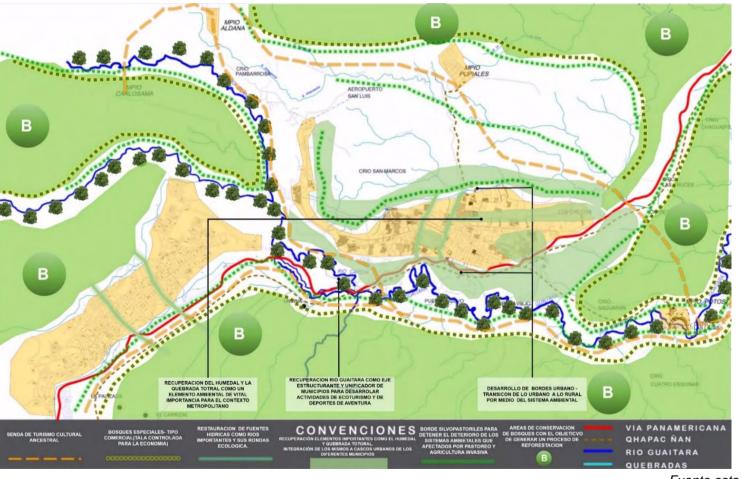
# 5.3 ZONA ESPECIAL IPIALES TULCAN ZEPIT (MESO CONTEXTO) Transición A Lo Urbano

# FIGURA 9: Zona Especial de Planificación Ipiales Tulcan

Ipiales -Tulcán, Territorio Con Potencial Ambiental. Fuente esta investigación.

# 5.3.1 PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL

FIGURA 10: Propuesta Ambiental ZEPIT

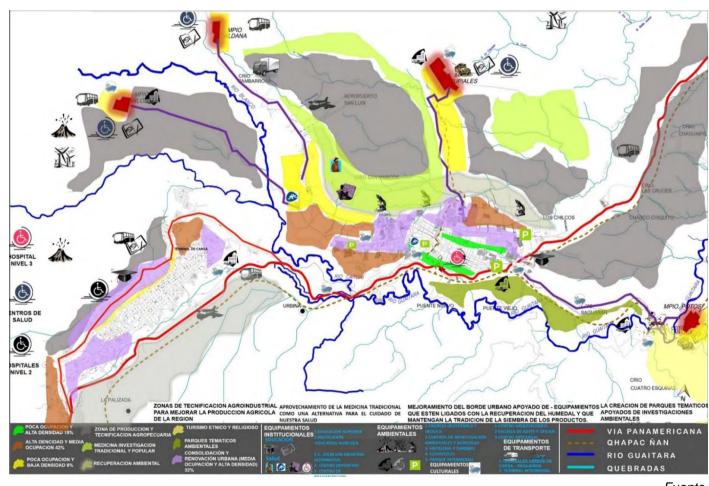


Fuente esta investigación.

# 5.3.2 PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

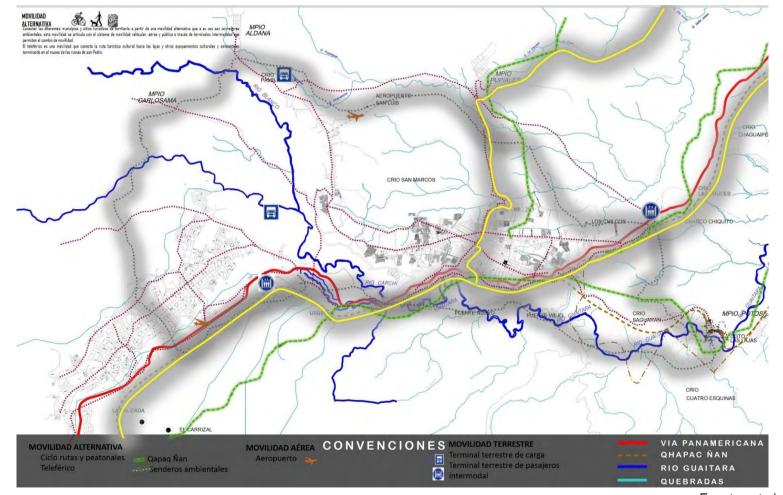
# 5.3.2.1 PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD

# FIGURA 12: Propuesta Equipamientos ZEPIT



Fuente esta investigación.

FIGURA 11: Propuesta Equipamientos ZEPIT



Fuente esta investigación.

# 5.3.3 PROPUESTA SISTEMA DE USOS DE SUELO

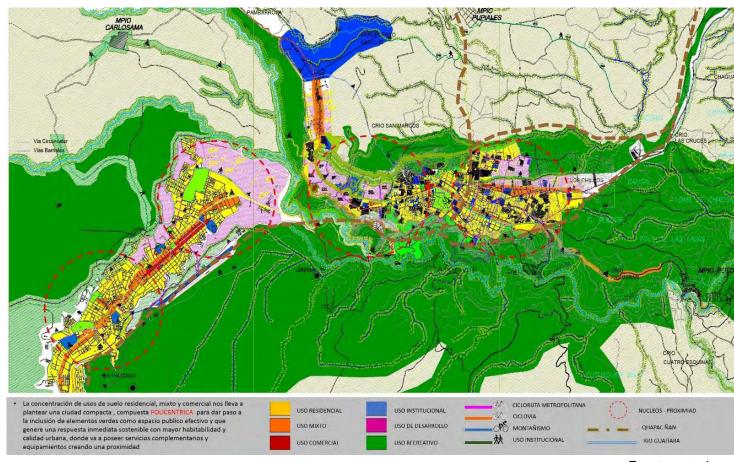


FIGURA 13: Propuesta Usos de Suelo ZEPIT

Fuente: esta investigación.

# 5.4 ZONA BORDE NORTE IPIALES (MESO CONTEXTO)

# 5.4.1 MODELO DE CIUDAD

# 5.4.1.1 CIUDAD ACTUAL: Ipiales Ciudad Difusa

Ipiales la consideramos como ciudad difusa u horizontal, la cual se esparce por todo el territorio, y se configura como un conjunto de áreas separadas, que se especializan en usos de vivienda, el comercio o la industria. Esta separación ha generado una segregación que no permite la integración en la ciudad, y ha contribuido a la invasión de las construcciones a zonas ambientales, en este caso el humedal totoral.



FIGURA 14: Imagen De Una Ciudad Difusa

Fuente: ecomovilidad.net/global/la-ciudad-difusa/

# 5.4.1.2 CIUDAD PROPUESTA: Ipiales ciudad compacta

Ipiales como ciudad compacta sería un modelo que ocuparía un espacio urbano integrado en el que intervienen entremezclados distintos usos, sociales, económicos y culturales, convirtiendo a la ciudad en un ente ciertamente complejo, donde es posible la interacción entre sus habitantes.

FIGURA 15: Vitoria, ejemplo de ciudad compacta

Fuente: ecomovilidad.net/global/la-ciudad-difusa/

La propuesta de ciudad compacta nos ayuda en la densificación de las viviendas que actualmente están invadiendo la riqueza ambiental que posee la ciudad.

Como ciudad compacta, los modelos de vivienda propuestos nos ayudarían a liberar primeros pisos, y generar espacio público, lo cual la ciudad de Ipiales actualmente necesita.



FIGURA 16: Esquema de vivienda propuesta (liberación de espacio público)

Fuente: esta investigación.

# 5.4.2 ZONAS ACTIVAS PREDOMINANTES

SECTOR BORDE SECTOR BORDE EXPANSIÓN

SECTOR BORDE EXPANSIÓN

SECTOR BORDE CONEXIÓN MUNICIPAL

SECTOR BORDE INSTITUCIONAL

SECTOR BORDE CONEXIÓN MUNICIPAL

ZONA RECREATIVA

ZONA DE CONEXIÓN

ZONA DE CONEXIÓN

ZONA PABIVA

FIGURA 17: Zonas Activas Predominantes Borde Norte Ipiales

Fuente: esta investigación.

- Zona Agrícola: Invasión de latifundios en el humedal totoral.
- Zona Ambiental: Zona de protección ambiental; Humedal Totoral, Quebrada Villa maría.
- Borde Inmediato Urbano Humedal.
- Casco Urbano en Expansión.

# 5.4.3 CARACTERIZACION:

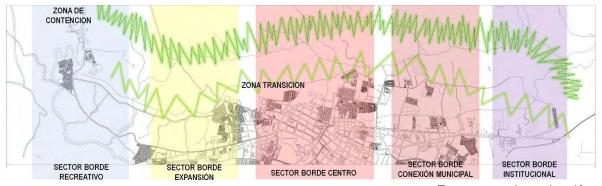
FIGURA 18: Caracterización borde norte Ipiales.



Fuente: esta investigación.

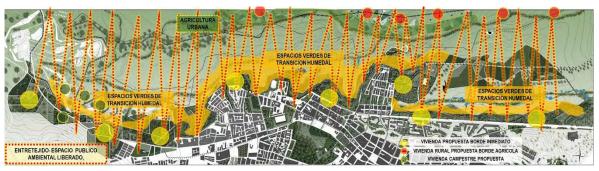
# 5.4.3.1 DIAGNOSTICO:

Figura 19: Diagnostico Borde Norte Ipiales.



# 5.4.3.2 PROPUESTA:

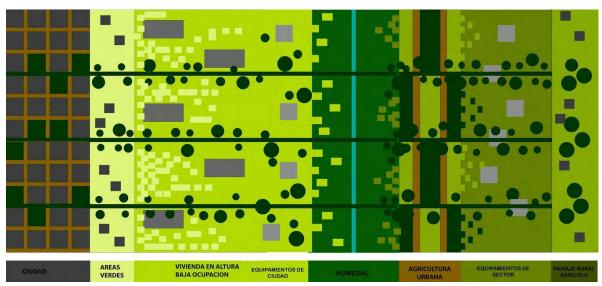
FIGURA 20: CONCEPTO URBANO: Transformación – Entretejido



Fuente: esta investigación.

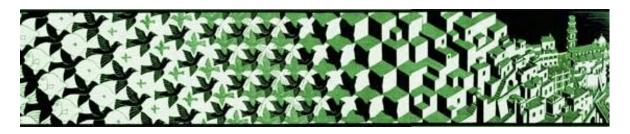
# 5.4.4 COREMA CONCEPTUAL

FIGURA 21: Corema Conceptual Manejo De Borde



# 5.4.4.1 IMAGEN ANALOGÍA URBANO

FIGURA 22: Imagen metamorphosis M.C Escher



Fuente: http://queaprendemoshoy.com/m-c-escher-y-el-imposible/

# 5.5 PROPUESTA BORDE NORTE CIUDAD DE IPIALES

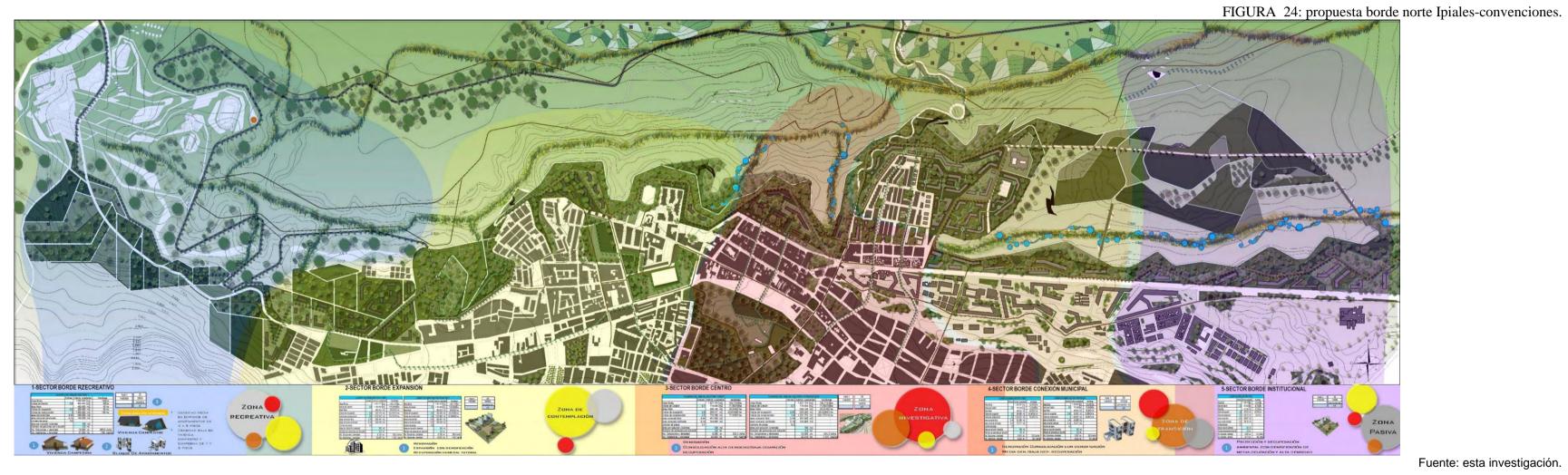
# 5.5.1 PLANO ACTUAL BORDE



Fuente: esta investigación.

FIGURA 23: Plano Nolli – Plano Actual Borde Norte Ciudad De Ipiales

# 5.5.2 PROPUESTA BORDE NORTE



# 5.6 SISTEMAS DE CIUDAD

# 5.6.1 PROPUESTA AMBIENTAL

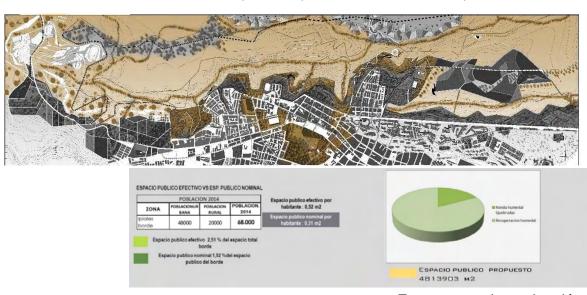
FIGURA 25: Propuesta Ambiental Borde Norte Ipiales-Convenciones



Fuente: esta investigación

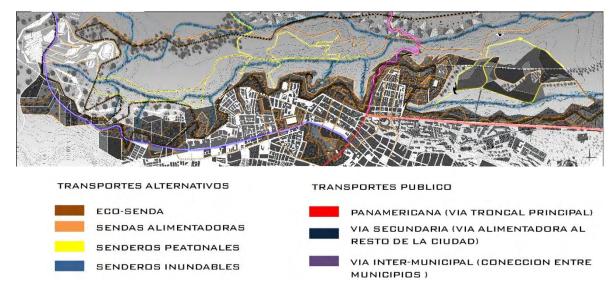
# 5.6.2 PROPUESTA DE ESPACIO PUBLICO

FIGURA 26: Propuesta Espacio Público Borde Norte Ipiales-Convenciones



## 5.6.3 PROPUESTA DE MOVILIDAD

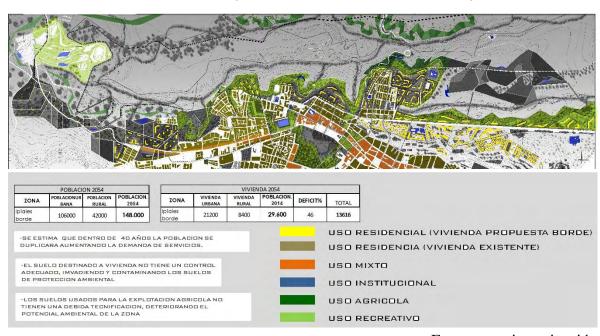
FIGURA 27: Propuesta De Movilidad Borde Norte Ipiales-Convenciones.



Fuente: esta investigación.

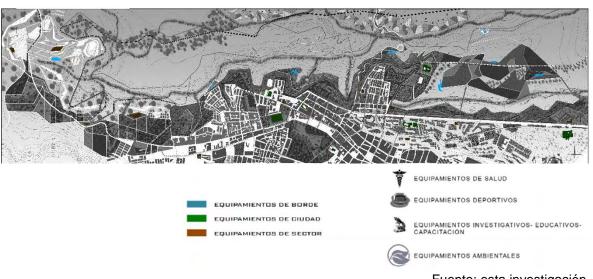
# 5.6.4 PROPUESTA DE USOS DE SUELO

FIGURA 28: Propuesta De Usos de Suelo Borde Norte Ipiales-Convenciones.



# 5.6.5 PROPUESTA DE EQUIPAMIENTOS

FIGURA 29: Propuesta De Equipamientos Borde Norte Ipiales-Convenciones.



Fuente: esta investigación.

# 5.7 PROPUESTA BORDE (MESO CONTEXTO)

# 5.7.1 OPERACIONES

Patinodromo municipal
Equipamiento de remato de carácter importante en la configuración de la ciudad y de carácter importante par a la delimitar el crecimiento de la ciudad y de conexión con el borde

Patinodromo municipal
Equipamiento de remato de carácter importante par a la delimitar el crecimiento de la ciudad y de conexión con el borde

Patinodromo municipal
Elemento ambiental importante par a la delimitar el crecimiento de la ciudad y de conexión con el borde

Patinodromo municipal
HUMEDAL TOTORAL
VIA PANAMERICANA
ESTADIO MUNICIPAL
PANORAMICA HUMEDAL TOTORAL
PANORAMICA HUMEDAL TOTORAL

RECUPERACION
AMBIENTAL

DEPERACIÓN AMBIENTAL

RECUPERACION AMBIENTAL

RECUPERAC

FIGURA 30: Operaciones Borde Norte Ipiales

# 5.7.2 CARACTERIZACION

SECTOR BORDE
RECREATIVO
SECTOR BORDE
EXPANSION
SECTOR BORDE
EXPANSION
SECTOR BORDE
CONEXION MUNICIPAL
INSTITUCIONAL

FIGURA 31: Caracterización Por Sectores Borde Norte Ipiales.

Fuente: esta investigación.

# 5.8 SECTOR BORDE CENTRO-BORDE CONEXION MUNICIPAL

# 5.8.1 CARACTERIZACION

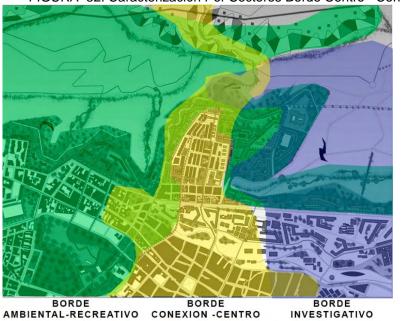


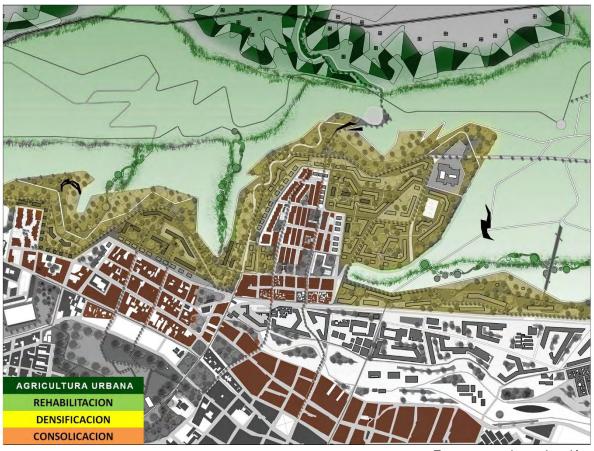
FIGURA 32: Caracterización Por Sectores Borde Centro - Conexión Municipal

## 5.8.1.1 DESCRIPCION

Sector constituido por estar localizado en un suelo tanto urbano como rural, y con una relación directa entre municipios cercanos (Ipiales - Pupiales).

## 5.8.1.2 JUSTIFICACION:

FIGURA 33: BORDE CONEXIÓN - CENTRO.



Fuente: esta investigación.

# **POTENCIALIDADES**

- Sector de tipo investigativo.
- -Relación con elementos ambientales (humedal totoral y vertientes).
- -Conexión con el municipio de Pupiales (municipio productor agrícola).
- .-Sitio estratégico para la ciudad, que genera conexiones ambientales con el área especial de planificación propuesta.

## 5.8.1.3 ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

- -Rehabilitación del humedal totoral y sus vertientes, que se encuentran en deterioro debido a la invasión de la ciudad y al deterioro ambiental por parte de los campesinos sus cultivos.
- **-Densificación** de la nueva vivienda, la cual permita generar espacio público en el sector y así lograr contener la invasión que genera la ciudad por su crecimiento.
- -Consolidación de los elementos urbanos existentes, para así lograr una mejor estructura urbana, garantizando una coherencia entre el uso del suelo, el medio ambiente y el espacio público.



FIGURA 34: Borde Conexión Centro – Anillo De Rehabilitación E Investigación Ambiental.

FIGURA 35: Borde Conexión Centro – Corredor Peatonal Ambiental Agrícola.

2 CORREDOR PEATONAL AMBIENTAL-AGRICOLA

Fuente: esta investigación. FIGURA 36: Borde Conexión Centro-Pasajes Estructurantes Ambientales.



## 5.8.2 SISTEMAS DE CIUDAD

## 5.8.2.1 AMBIENTAL

FIGURA 37: Borde Conexión Centro - Propuesta Ambiental-Convenciones.





AREAS DE CONSERVACION DE BOSQUES CON EL OBJETIVO DE GENERAR UN PROCESO DE REFORESTACION.



RECUPERACIÓN DE ÁREAS MEDIO AMBIENTALES PARA LA CREACIÓN DE PARQUES TRANSVERSALES Y LONGUITUDI-NALES SEGUIDO DE UN ESPACIO PUBLICO DE SENDERISMO Y DE CICLO RUTAS.



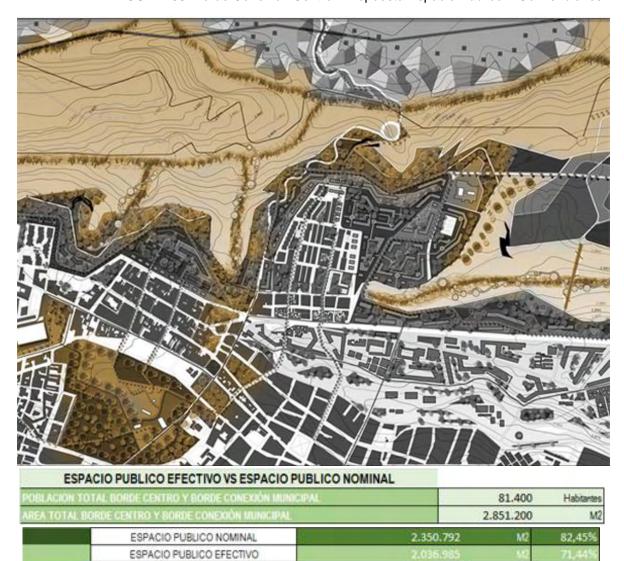
RECUPERACION DEL HUMEDAL Y LA QUEBRADA TOTORAL COMO UN ELEMENTO AMBIENTAL DE VITAL IMPORTANCIA EL SECTOR DEL BARRIO TOTORAL Y SEMINARIO



DESARROLLO DE BORDES URBANO -TRANSICON DE LO URBANO A LO RURAL POR MEDIO DEL SISTEMA AMBIENTAL

# 5.8.2.2 ESPACIO PÚBLICO

FIGURA 38: Borde Conexión Centro – Propuesta Espacio Público – Convenciones.



M2 x HABITANTE PROPUESTO

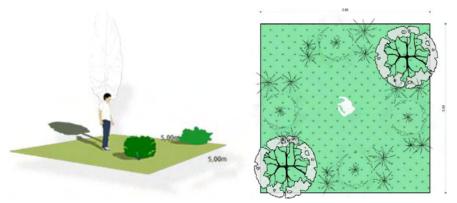
Fuente: esta investigacion.

M2

25,02

# 5.8.2.2.1 ESPACIO PUBLICO EFECTIVO GANADO

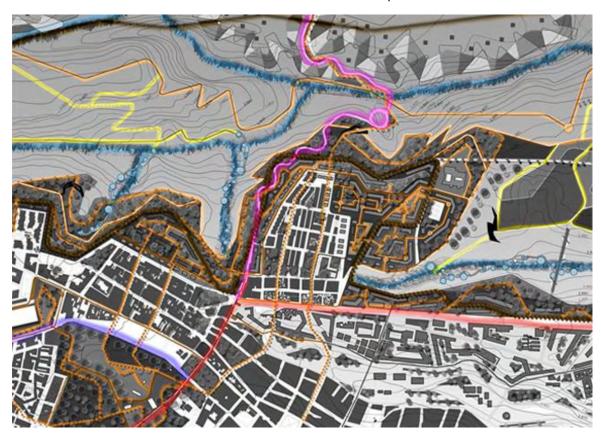
FIGURA 39: Borde Conexión Centro – espacio público ganado.



Fuente: esta investigacion.

# 5.8.2.3 MOVILIDAD

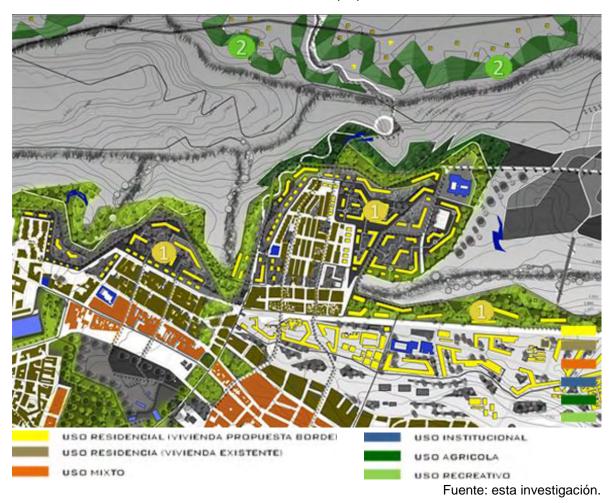
FIGURA 40: Borde Conexión Centro-Propuesta De Movilidad-Convenciones.





## 5.8.2.4 USOS DE SUELO

FIGURA 41: Borde Conexión Centro – propuesta de usos de suelo – convenciones.



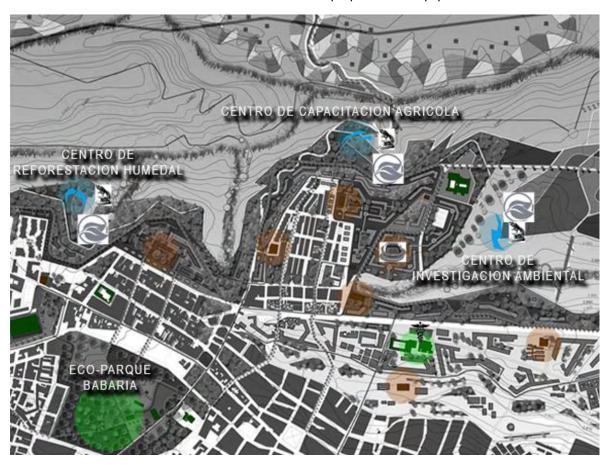
Propuesta de vivienda de borde que libera espacio público en las cercanías del humedal y sirve de contenedor para el barrio totoral y seminario, que

debido a su expansión, sin una planeación adecuada; a estado acabando con los recursos medio-ambientales existentes en el sector.

La agricultura urbana propuesta ayuda en el sector a controlar la invasión de cultivos por parte de los campesinos, ya que estos no tienen control y comienzan a deteriorar el humedal.

## 5.8.2.5 EQUIPAMIENTOS





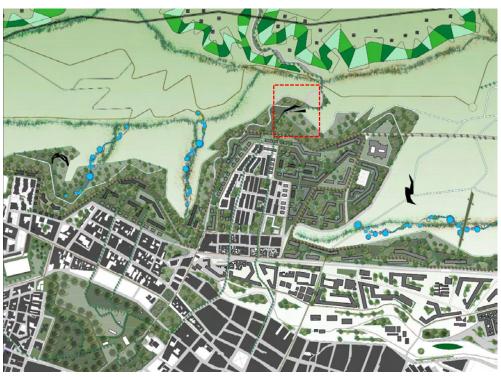


La diversidad de equipamientos planteados en el sector centro -conexión municipal, ayudaran a dinamizar el sector, tanto en su integración con la ciudad, como también con el humedal totoral, fuente ambiental importante, entrelazándolos para que así logren ser un complemento, y encontrar así una armonía entre ciudad y medio ambiente.

# 5.9 PROPUESTA PUNTUAL (MICRO CONTEXTO)

## 5.9.1 ANALISIS DEL LUGAR

FIGURA 43: Localización Sector Puntual.



Se caracteriza por contener la mayor cantidad de áreas urbanizables dentro del perímetro urbano, en donde se prevé la densificación. Contiene equipamientos y espacios públicos de cobertura urbana y regional. El sector es atravesado por el ecosistema estructurante del humedal totoral y la acequia primero de mayo. Su topografía es de laderas con pendientes medias, que al noroccidente se acentúan por la presencia de terrazas que conforman el depósito aluvial las canoas. El límite norte lo constituye la quebrada totoral.

Redes Vias de orden Institucional Uso de manejo Geológicas primarias primario I, II y III ambiental Deslizamientos de servicios públicos Comercial Uso Institucional Contaminación Vias de orden ly II secundario Hidrica Alcantarillado Uso residencial de Residencial alta y media Vias locales alta y media densidad densidad Vias locales paisajisticas 4,6

FIGURA 44: Cuadro De Características Sector Puntual.

Fuente: esta investigación.

#### **5.9.2 USUARIOS:**

#### **5.9.2.1 DIRECTOS**

- -Público en general
- -Profesionales
- -Investigadores
- -Estudiantes
- -Docentes
- -Productores Agrícolas

#### 5.9.2.2 INDIRECTOS

- -Personal Administrativo
- -Trabajadores Operarios de Cultivos
- -Inversionistas

#### 5.9.2.3 OCACIONALES

- -Investigadores Externos
- -Conferencistas

- -Ambientalistas
- -Funcionarios Estatales

#### 5.9.3 TOPOGRAFIA

## 5.9.3.1 Descripción:

- -Topografía ligeramente pendiente.
- -Pendiente del 10%.
- -Invasión del terreno por la creciente urbana.
- -Invasión del terreno por la expansión agrícola

#### 5.9.3.2 Análisis:

- -Recuperación de las zonas ambientales predominantes que están invadidas por la expansión Urbana.
- -Integrar el medio natural existente con la ciudad, para que exista una conexión con el entorno urbanizado y el humedal totoral.

Visual Legana
Visual Cerana
Coudad

Coudad

FIGURA 45: Esquema De Conformación Del Humedal.

Fuente: esta investigación.

"La forma del relieve permite el aprovechamiento de visuales naturales."

## 5.9.3.3 PROPUESTA:

La forma del edificio en climas fríos es preferiblemente lineal, compacta y sin muchas aberturas.

FIGURA 46: Esquema De Implantación.

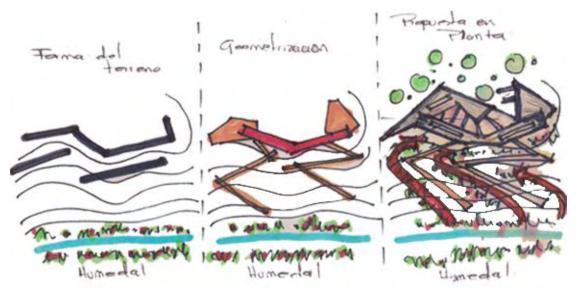
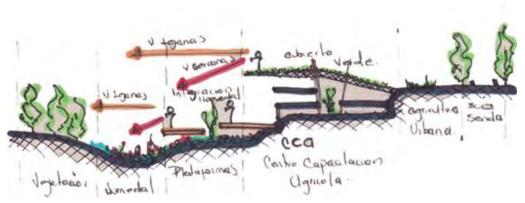


FIGURA 47: Esquema De Implantación En Corte.



Fuente: esta investigación.

# 5.9.4 ASOLEACION:

## 5.9.4.1 DESCRIPCION:

- -Rayos del sol provenientes del oriente con una temperatura prom, de 10 grados C, en un clima relativamente frio.
- -Es necesario un buen manejo y captación solar.

## 5.9.4.2 ANALISIS:

La captación del sol es importante en todas las épocas del año debido al clima frio predominante en el sector

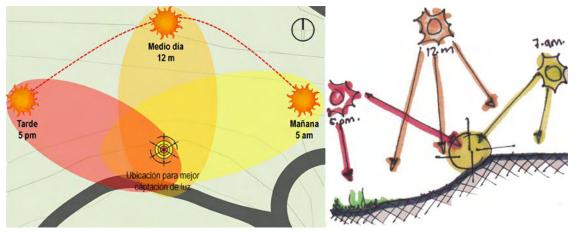


FIGURA 48: Análisis De Captación Solar.

Fuente: esta investigación.

# 5.9.4.3PROPUESTA:

Tarde 5 pm Mañana 7 am

FIGURA 49: Propuesta Esquema De Asolación.

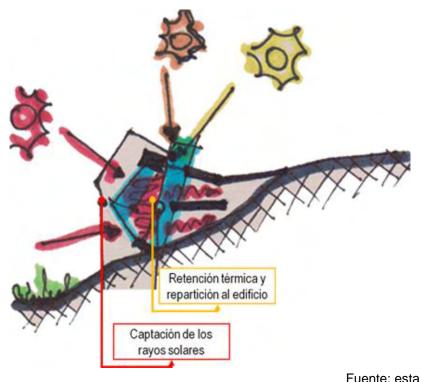


FIGURA 50: Propuesta Esquema De Asolación En Corte.

# **5.9.5 VIENTOS:**

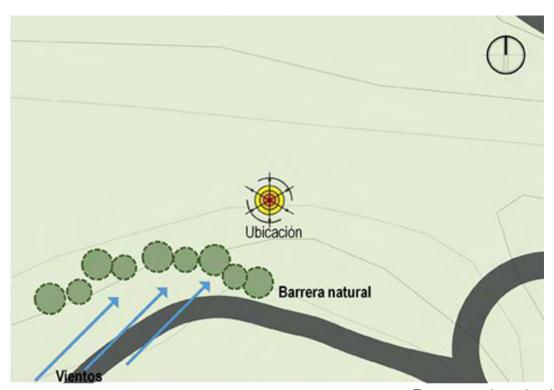
# 5.9.5.1 DESCRIPCION:

- -Provenientes del Sur-Oeste, desde la Patagonia y el Pacifico.
- -Importante la ventilación, pero también la protección para la implantación del volumen.

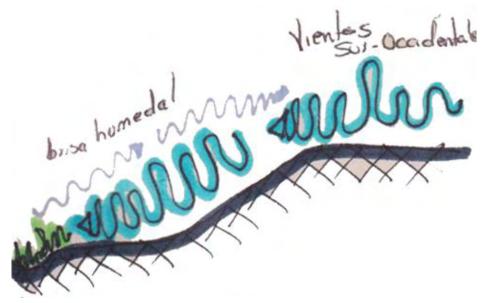
## 5.9.5.2 ANALISIS:

- -Vientos predominantes fuertes los cuales se deben evitar.
- -La presencia de un cuerpo de agua genera brisas, las cuales son confortantes para la edificación.

FIGURA 51: Análisis Vientos.



Fuente: esta investigación. FIGURA 52: Análisis Vientos 2.



# 5.9.5.3 PROPUESTA

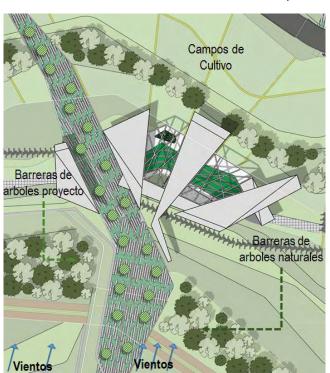
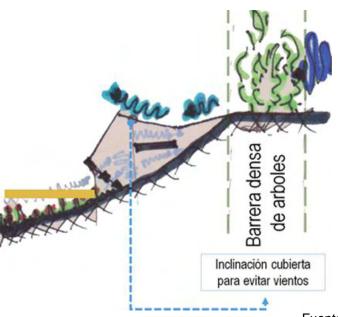


FIGURA 53: Propuesta Esquema De Vientos.

Fuente: esta investigación. FIGURA 54: Propuesta Esquema De Vientos En Corte.



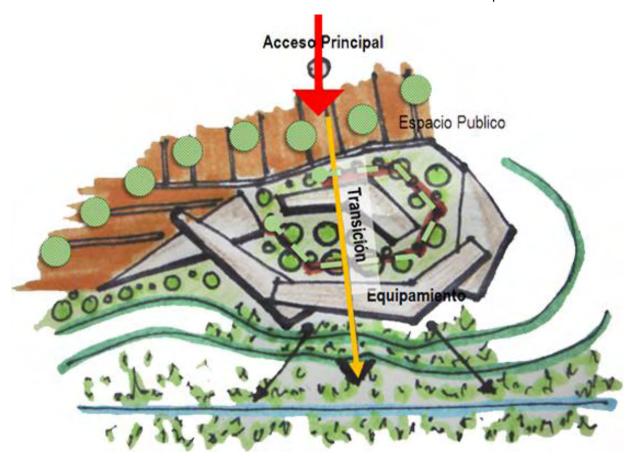
## 5.9.6 ACCESIBILIDAD:

## 5.9.6.1 DESCRIPCION:

- -Mal manejo de las vías y mala accesibilidad debido a la planificación urbana.
- -Inexistencia de movilidad alternativa.
- -No hay acompañamiento de un sistema de transporte público.

## 5.9.6.2 ANALISIS:

FIGURA 55: Esquema De Acceso.



Fuente: esta investigación.

Priorizar el acceso desde el espacio público, complementándose con un sistema de movilidad alternativo, como las ciclo rutas o las eco-sendas planteadas.

## 5.9.6.3 PROPUESTA:

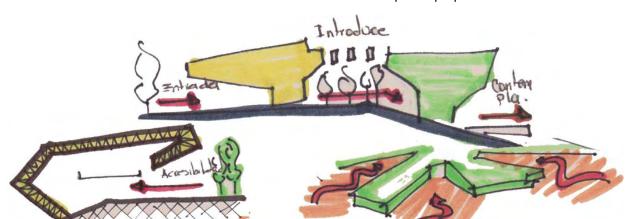


FIGURA 56: esquema propuesta de accesibilidad.

Fuente: esta investigación.

## 5.9.7 VISUALES:

## 5.9.7.1 DESCRIPCION:

- -Dada la topografía, existen varias posibilidades de visuales, tanto cercanas como lejanas.
- -El aprovechamiento de la topografía es esencial en las visuales, ya la forma del relieve en el lote es ligeramente plano y pendiente, con una percepción visual paisajística ambiental.

#### 5.9.7.2 ANALISIS:

- -Generar visuales directas al entorno ambiental, las cuales me generen sensaciones placenteras a los visitantes.
- -Las visuales a las que se apuntarían, serian a los cultivos predominantes de la región y al humedal totoral.

FIGURA 57: Paisaje Humedal Totoral. humedal miradores

# 5.9.7.3 PROPUESTA:

Visuales lejanas Paisaje Contemplar Introducir Humedal Manejo de la vegetación para generar recorridos sobre el paisaje

FIGURA 58: Visuales Humedal Totoral-Corte Esquemático.

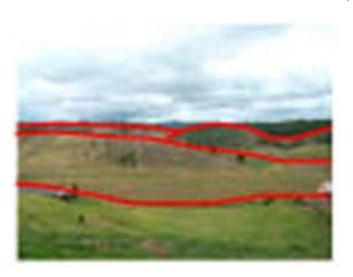
Miradores
Humedal
Paisaje

FIGURA 59: Visuales Humedal Totoral- Esquema 3D.

5.9.8 LINEA:

5.9.8.1 Silueta:

FIGURA 60: Silueta.



Fuente: esta investigación.

Sendas continuas y alargadas, permiten tener visuales y bordes claras.

# 5.9.8.2 Borde:

FIGURA 61: Borde.



Fuente: esta investigación.

Líneas verticales y horizontales de los bosques y montañas, generan transiciones visuales.

# 5.9.8.3TEXTURA:

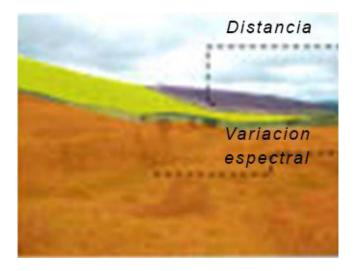
# Luz y Sombra:

FIGURA 62: Luz y Sombra.



Creadas sobre la superficie por las diferentes iluminaciones de las formas rugosas.

FIGURA 63: Color.



Fuente: esta investigación.

# 5.9.8.4 COLOR:

FIGURA 64: Color 2.



Fuente: esta investigación.

Gama de verdes, amarillos y cafés, predominantes en el sector.

FIGURA 65: Color 3.



La tonalidad de azules del cielo se complementa con la tonalidad verde de los campos y cultivos.

# 5.9.8.5 ESCALA:

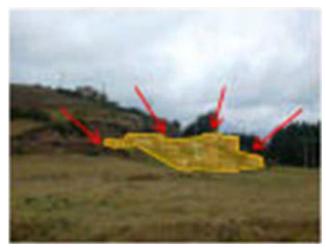
FIGURA 66: Escala.



Fuente: esta investigación.

Medidas absolutas y relativas con la escala humana y la relación con los distintos objetos que predominan en el sector

FIGURA 67: Escala 2.



5.9.8.6 ESPACIO:

Fondo:



FIGURA 68: Fondo.

Fuente: esta investigación.

Los objetos al fondo del paisaje son más predominantes que los cercanos. Composición:

FIGURA 69: Fondo 2.



Las pendientes se van convirtiendo en zonas de cultivos, las cuales pretenden involucrarse con las zonas ambientales.

# 5.10 PROPUESTA URBANA:

FIGURA 70: PROPUESTA SECTOR PUNTUAL



#### 6-MARCO PROYECTUAL

#### 6.1 Usuarios

El centro de investigación y capacitación agrícola se proyectara para la atención de 500 usuarios incluidos dentro de estos; los usuarios directos, usuarios indirectos y los usuarios ocasionales, para atender a estos usuarios se ha propuesto una área aproximada de 7591m2, esta área incluye la parte funcional del centro tecnológico de capacitación, que incluye además amplias zonas de espacio público, áreas comerciales, áreas técnicas y áreas de capacitación.

Además este proyecto permite tener un contacto muy directo con su medio natural y sus diferentes conceptos tanto espaciales y funcionales teniendo áreas recurribles muy considerables.

Además del área construida el proyecto cuenta con áreas cultivables, estas además de contemplar su funcionamiento exclusivo, ofrecen también unos agradables espacios públicos y recorridos que se convierten en el complemento de la propuesta físico espacial del proyecto.

## 6.2 Conceptos

## 6.2.1 Concepto General

Relacionar el modo de vivir del hombre (Urbano-Medio Ambiente), **ENTRELAZANDOLOS** entre sí, para que sean un complemento uniforme, los cuales puedan llegar a una armonía, tanto del **HOMBRE**, como del **ESPACIO** en el que habita.

#### **ENTRELAZAR:**

Relacionar al hombre con las distintas vivencias y usos que existen en el sector seminario

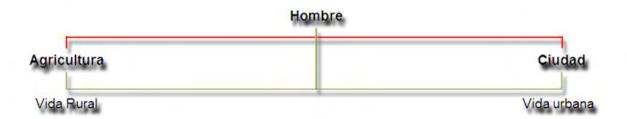


Figura 71: Esquema Concepto Entrelazar Agricultura-Ciudad-Habitante



Tradición

Cultura Hombre Agricultura

Educación

Educación

Ambiente Sostenibilidad

Cuidado Cambio

FIGURA 72: Esquema Concepto Relación Campesino- Arquitectura- Agricultura- Ambiente-Cultura.

"La ciudad es iluminada por la transformacion que el hombre le va dando a la naturaleza por medio de la arquitectura, para ir construyendo su realidad" CAMILLO SITTE

### 6.2.2 Concepto Espacial

El paisaje constituye una forma natural y cultural, con distintos significados de pendiendo de los ojos de su gente y de su sentido de pertenencia.

La agricultura es una actividad mixta, en la cual se relacionan el hombre y la tierra, formando así una simbiosis, que ocasiona un proceso **COMPLEMENTARIO** de vital armonía para su subsistencia.

JOMBRE VIDA DIERRA

FIGURA 73: Concepto Complementariedad.

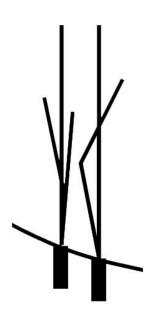
### 6.2.3 Concepto Estructural

Entender la estructura como un todo, con el proyecto y con el entorno.

La estructura debe buscar una perfecta relación entre el espacio y la arquitectura. La naturaleza es un gran ejemplo de este tipo de relaciones, en la cual la estructura y el diseño actúan en perfecta armonía entre ellos.

FIGURA 74: Símbolo (Objeto de la Naturaleza)

FIGURA 75: Geometrización (Planta Totora).



Fuente: esta investigación.

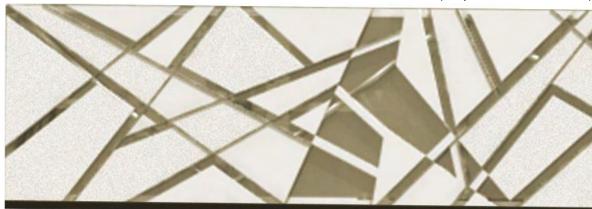


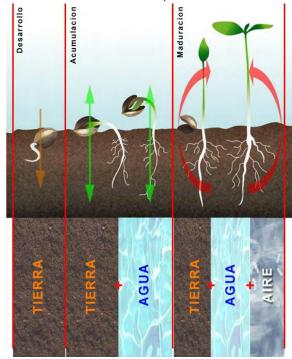
FIGURA 76: ANALOGIA (Propuesta De Estructura)

El concepto de ECOMIMICA, es el de simular los sistemas naturales, utilizándolos como una guía, para así obtener una sintonía ARMONICA y SUSTENTABLE en todos los elementos del proyecto.

### 6.2.4 Concepto Formal

El SURGIMIENTO del humedal se da por la diversidad de especies que existen en él, de cómo el MEDIO AMBIENTE se relaciona con su entorno, como las plantas GERMINAN gracias a la riqueza de su tierra.

FIGURA 77: GERMINAR (Proceso en el cual la semilla se vuelve planta).



Proceso de germinación

Fuente: esta investigación
FIGURA 78: Proceso de Conceptualización

AGUA

AJRE

DESARROLLO
ACUMULACION
MADURACION
INICIO TRANSICION FINALIZACION
(RECIBIR) (INTRODUCIR) (CONTEMPLAR)
Fuente: esta investigación

RECIBIR RECIBIR CONTEMPLAR

FIGURA 79: Esquemas Iniciales Del Concepto.

#### 6.3 Elemento arquitectónico

El elemento arquitectónico se encuentra ubicado sobre un eje ambiental donde se ubica al borde de la ciudad logrando así una conexión a nivel de ciudad y al mismo tiempo tener relaciones con los diferentes equipamientos que se plantean en el borde ambiental investigativo.

El equipamiento logra un remate sobre el borde de la ciudad logrando jerarquizar este punto y generar a partir del mismo una distribución espacial tanto del equipamiento como del espacio público siendo estas áreas cultivables La volumetría y la espacialidad del elemento arquitectónico al igual que la forma se han proyectado con el fin de enaltecer el entorno medioambiental del cual está rodeado. Los elementos representados en la forma del proyecto responden al entorno desprendiéndose de la topografía y así aprovechando los niveles que se generan el proyecto se articula a través de ejes de movilidad alternativa y de forma peatonal lo cual hace referencia al recorrer y disfrutar de as visuales que este genera.

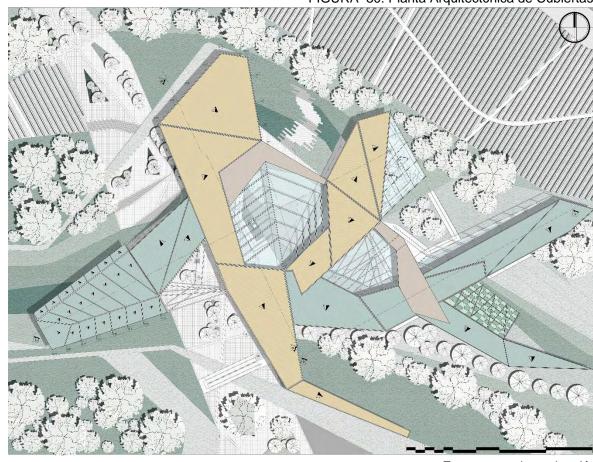


FIGURA 80: Planta Arquitectónica de Cubiertas.

#### 6.4 Actividades para las que se proyecta

Tendrá como principal función la de educar capacitar e investigar a la población tanto rural como también la de la ciudad. (Campo y la región)

Teniendo como objetivo principal hacer una conciencia sobre el medio ambiente y la recuperación del potencial ambiental de la región.

El proyecto contempla además de sus funciones principales, una serie de funciones complementarias como investigación y áreas de cultivos, este se desarrolla en torno al espacio público.

Además de estas funciones también se tendrá la posibilidad de contar con actividades culturales desarrolladas en el auditorio y salas de exposición, salas de lectura y finalmente se cuenta con un área administrativa.

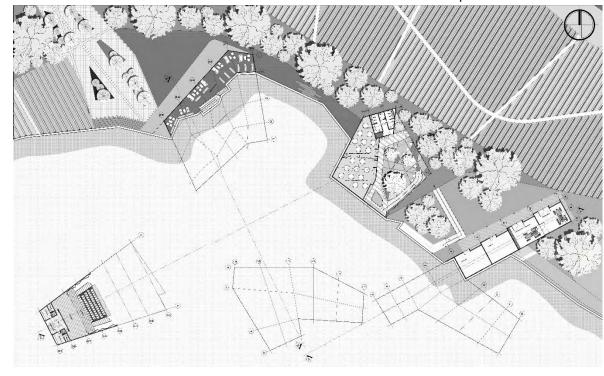


FIGURA 81: Planta Arquitectónica Primer Piso.

#### 6.5 Distribución Funcional Y Físico Espacial

El proyecto se desarrolla a partir de varios niveles adaptándose a la topografía dependiendo del nivel se plantean diferentes actividades en el primer nivel se plantean actividades de investigación (aulas y talleres) y áreas de lectura como bibliotecas en distintos niveles y también presta un servicio de una cafetería.

En los segundos niveles se plantean la zona administrativa, un 2 nivel de biblioteca (en la cual se contempla una zona virtual) y la continuación de las actividades de investigación (aulas y talleres)

A nivel de piso inferior se plantean la continuación de talleres los cuales están más ligados a las zonas de cultivo, acompañado de una zona de maquinaria con sur respectivas bodegas.

#### 7-Conclusiones

- La propuesta busca el adecuado aprovechamiento de las potencialidades agrícolas de la región siendo claves para enfrentar la problemática, ambientales, y urbanos que se están viviendo en el sector del humedal totoral, debido a la invasión de la ciudad, como también la contaminación por parte de la ciudadanía.
- El desarrollo urbano de Ipiales se ha dado de una forma desordenada en el borde norte de la ciudad, lo cual ha traído como consecuencia una invasión de zonas de alto valor ambiental y esto ha ocasionado la perdida de área de los humedales ríos y quebradas provocando impactos en el mismo desarrollo de la ciudad, falta de espacios públicos y graves problemas de movilidad alternativa en el entorno urbano.
- La diversidad agrícola brinda la posibilidad de crear nuevas infraestructuras de carácter medioambiental que sin llegar a ser de alto impacto ayudan a mejorar la región y aportan al desarrollo social y económico y cultural y de planificación.

### 8- Bibliografía

- http://www.dane.gov.co/censo/files/resultados.pdf
- http://www.mincomercio.gov.co/econtent/documentos/negociaciones
- http://www.oni.escuelas.edu.ar/ocimpi97/globalizacion/indexhtml
- http://www.internationalrivers.org/en/campanha-na-am-rica-latina/iirsa
- http://www.wikipedia.org/wiki/red-nacional-de-carreteras
- http://www.plataformaarquitectura.cl/cl
- www.Arch 20.com
- ANDRADE PÉREZ, Ángela . Revista perspectiva geográfica. Bases conceptuales para el ordenamiento territorial en Colombia

## 9- ANEXOS

# 9.1 Planimetría 9.1.1 Planta de Cubiertas.

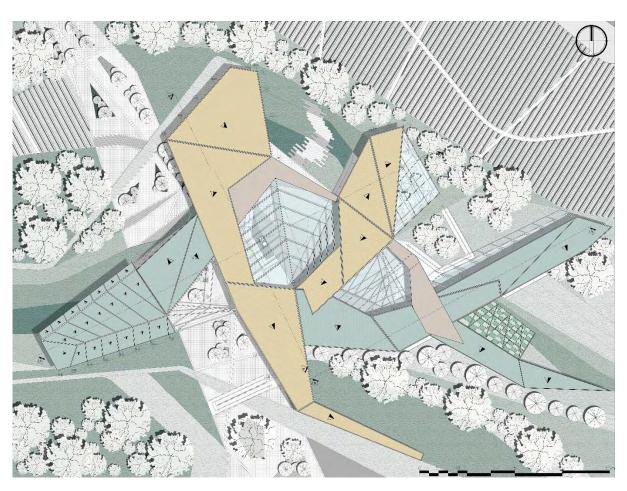


Figura 82: Planta de Cubiertas. Fuente: esta investigación.

## 9.1.2 Planta Arquitectónica N- 3.20



Figura 83: Planta Arquitectónica Nivel -3.20. Fuente: esta investigación.

9.1.3 Planta Arquitectónica N 0.00

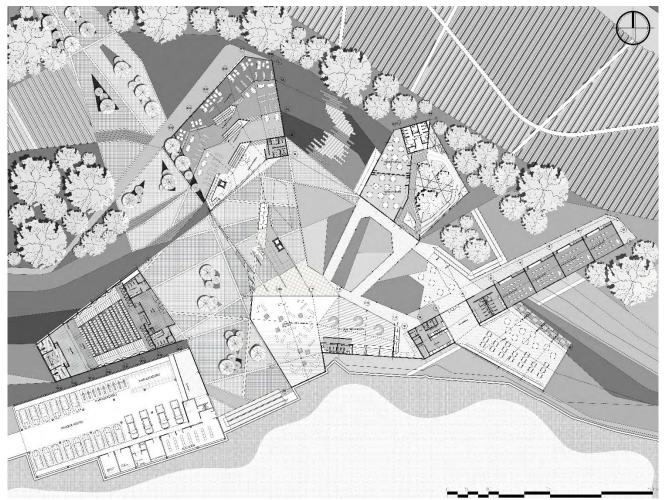


Figura 84: Planta Arquitectónica Nivel 0.00. Fuente: esta investigación.

# 9.1.4 Planta Arquitectónica N +3.20



Figura 85: Planta Arquitectónica Nivel +3.20. Fuente: esta investigación.

### 9.1.5 Planta Arquitectónica N +6.40



Figura 86: Planta Arquitectónica Nivel +6.40. Fuente: esta investigación.

## 9.1.6 Fachadas

### 9.1.6.1 Fachada Norte



Figura 87: Fachada Norte. Fuente: esta investigación.

### 9.1.6.1 Fachada Este



Figura 88: Fachada Este. Fuente: esta investigación.

### 9.1.7 Cortes

### 9.1.7.1 Corte A-A



Figura 89: Corte A-A. Fuente: esta investigación.

### 9.1.7.2 Corte B-B

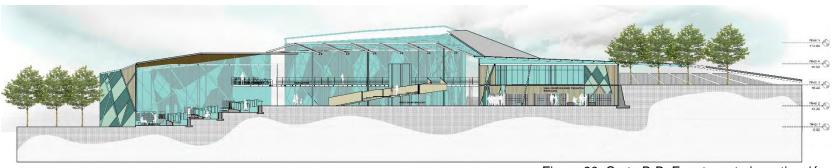


Figura 90: Corte B-B. Fuente: esta investigación.

### 9.1.7.3 Corte C-C



Figura 91: Corte C-C. Fuente: esta investigación.