

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Trabajo de fin de carrera titulado:

“DISEÑO DE UNA RED DE EQUIPAMIENTOS CULTURALES PARA LA CIUDAD DE SANGOLQUÍ”

Realizado por:

CEVALLOS CRUZ MARCELA DEL ROCÍO

Directora del proyecto:

ARQ. ELIANA DEL PILAR SALAZAR OBIDIA

Como requisito para la obtención del título de:

ARQUITECTO

QUITO, 09 de Abril de 2015

DECLARACION JURAMENTADA

Yo, CEVALLOS CRUZ MARCELA DEL ROCÍO, con cédula de identidad #17176086-22, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que incluyen el documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

CEVALLOS CRUZ MARCELA DEL ROCÍO

C.I: 1717608622

DECLARATORIA

El presente Trabajo de investigación titulado:

“DISEÑO DE UNA RED DE EQUIPAMIENTOS CULTURALES PARA LA CIUDAD DE SANGOLQUÍ”

Realizado por:

CEVALLOS CRUZ MARCELA DEL ROCÍO

Como requisito para la obtención del Título de:

ARQUITECTO

Ha sido dirigido por la profesora

ELIANA DEL PILAR SALAZAR OBIDIA

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Eliana Salazar

DIRECTORA

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores Informantes:

VANESSA CUEVA

PAMELA CARRILLO

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinado

VANESSA CUEVA

PAMELA CARRILLO

QUITO, 09 DE Abril de 2015

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta investigación a mi madre quien ha sido y será siempre mi guía y mi más grande ejemplo, por ayudarme a alcanzar esta meta, por estar a mi lado en este largo camino y en los que vendrán.

AGRADECIMIENTOS

Son varias las personas que han estado presentes durante este camino, agradezco especialmente; a mis amigos por su apoyo, amistad, ayuda y paciencia; a todos aquellos que estuvieron para darme sus palabras de aliento ; así también a todos mis profesores quienes ayudaron que este sueño sea posible.

A mi Padre por su apoyo incondicional en cada paso, por su paciencia por la ayuda brindada, por guiar siempre mi camino y a mis hermanas por despertar en mí el interés por la Arquitectura y por estar junto a mí con consejos, apoyo, amanecidas y entregas.

A todos y cada uno de los que estuvieron a mi lado en este camino Gracias.

RESUMEN

El presente trabajo de fin de carrera tiene como objetivo desarrollar una propuesta urbana – arquitectónica, analizar la situación actual de educación y cultura de la Ciudad de Sangolquí tomando en cuenta el déficit del área cultural , se propone vincular los diferentes equipamientos existentes y nuevos con el fin de generar un eje articulador .

Generamos una red de equipamientos culturales con el objeto de abastecer la demanda para la Ciudad de Sangolquí, creando una zona de transición y dando así un filtro a la zona patrimonial de Sangolquí, conectando equipamientos existentes con áreas verdes y de recreación.

Se propone potenciar la cultura del sector, con la intención de brindar un espacio accesible para que los niños y jóvenes puedan desempeñar diferentes actividades después de la escuela y el colegio.

ABSTRACT

This final thesis work aims to develop an urban-architectural approach, analyze the current situation of education and culture of Sangolqui city considering the deficit of the cultural area, It is proposed to link together the existing, and new building environments in order to generate a single joint structure.

A network of cultural building environments is generated in order to provide the demand of Sangolqui city, by creating a transition area between the patrimonial and a new environment in Sangolqui, connecting all the environments with recreational and Green areas.

It is proposed to upgrade the sector's culture, with the intention of providing a convenient area for children and young people to perform several activities after school.

INDICE

CAPITULO I

SUSTENTACION

1. INTRODUCCION

1.1 Ecuador.....	1
1.1.2 Pichincha.....	1
1.1.3 Distrito Metropolitano de Quito.....	2

1.2 **ÁREA DE ESTUDIO**

1.2.1 Vanos y llenos.....	5
1.2.2 Crecimiento Poblacional.....	6
1.2.3 Antecedentes Generales.....	6
1.2.3.1 Desarrollo Histórico.....	6
1.2.3.2 Crecimiento Poblacional.....	7
1.4 Equipamientos del Cantón.....	8
1.4.1 Zonas de Riesgo.....	9
1.4.4 Uso de Suelo.....	10
1.4.5 Aspectos Económicos.....	10
1.4.6 Población Económicamente Activa..	11
1.4.7 Población.....	12
1.5 Tejido Vegetal.....	13
1.6 Áreas Patrimoniales.....	13
1.7 Tejido Vial.....	15
1.8 Hidrografía.....	16
1.9 Orografía.....	16
1.9.1 Clima.....	17

2. PROBLEMATICA	18
------------------------------	----

3. JUSTIFICACION	20
-------------------------------	----

4. METODOLOGIA	21
-----------------------------	----

5. OBJETIVOS	21
---------------------------	----

6. ALCANCES	21
--------------------------	----

CAPITULO II

CONCEPTUALIZACION

MARCO TEÓRICO.....	22
--------------------	----

7. Área de Estudio.....	22
-------------------------	----

7.1 Área de intervención.....	25
-------------------------------	----

8. Referentes Arquitectónicos.....	27
------------------------------------	----

9. Normativa.....	30
-------------------	----

9.2 Concepto.....	33
-------------------	----

CAPITULO III

PROPUESTA URABANA

10. Diseño Urbano.....	34
------------------------	----

10.1 Identificación del Área de intervención.....	35
--	----

10.1.1 Diseño de la Propuesta.....	36
------------------------------------	----

10.1.1 Espacios Públicos.....	38
-------------------------------	----

10.1.2 Diseño de Propuestas de Equipamientos Culturales.....	43
---	----

CAPITULO IV

PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	45
------------------------------	----

BIBLIOGRAFIA	69
---------------------------	-----------

INTRODUCCION

DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO CULTURAL Y DE CAPACITACION PARA LA CIUDAD DE SANGOLQUÍ

CAPITULO 1: SUSTENTACIÓN

1.1 UBICACIÓN:

1.1.1 Ecuador

El Ecuador está situado en la parte noroeste de América del Sur.

"Ecuador limita:

Al norte con Colombia

Al sur y al norte con Colombia

Al sur y al este con Perú

Al oeste con el océano Pacífico.

El país tiene una extensión de 283.561 km². Ecuador se encuentra sobre la línea ecuatorial terrestre por lo cual su territorio se encuentra en ambos hemisferios." Imagen1: Ubicación Ecuador



Fuente: <http://www.vivenciaandina.com/viajes-a-ecuador/ecuador-mapa.htm>

1.1.2 Pichincha

"La Provincia de Pichincha es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador.

Se encuentra ubicada al norte del país, en la zona geográfica conocida como sierra. Su capital administrativa es la ciudad de Quito, la cual además es su urbe más poblada y la capital del país.

Es el mayor centro administrativo, económico, financiero y comercial del Ecuador.

La provincia adquiere su nombre del estratovolcán activo homónimo, ubicado al centro norte de esta, en su capital Quito."



Imagen2: Ubicación Pichincha en Ecuador

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Pichincha

La Provincia de Pichincha tiene como capital a la ciudad de Quito, y está integrada por los siguientes cantones:

Cayambe, Mejía, Pedro Moncayo, Rumiñahui, San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito

Tabla 1: Área Cantones de la provincia de Pichincha

	Cantón	Cabecera cantonal	Hab. (2010)	Área (km ²)	Densidad
1	CAYAMBE	Cayambe	85.795	1.189	72,15
2	MEJIA	Machachi	81.335	1.476	55,1
3	PEDRO MONCAYO	Tabacundo	33.172	332	99,91
4	PEDRO VIVENTE MALDONADO	Pedro Vicente Maldonado	12.924	620	20,84
5	PUERTO QUITO	Puerto Quito	20.445	683	29,93
6	DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Quito	2.239.191	4.183	535,3
7	RUMIÑAHUI	Sangolquí	85.852	139	617,64
8	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	San Miguel de Los Bancos	17.573	839	20,94



Imagen3: Cantones de Pichincha

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Pichincha

1.1.3 Distrito Metropolitano de Quito

"Provincia: Pichincha

Población: 2'.122.594 habitantes

Temperatura Promedio: 19°C

Superficie: 4.183 Km2

Parroquias: Belisario Quevedo, Carcelén, Centro Histórico, Chilibulo, Chillogallo, Chimbacalle, Cochapamba, Comité del Pueblo, El Condado, Concepción, Cotocollao, La Ecuatoriana, La Ferroviaria, Guamaní, El Inca, Iñaquito, Itchimbía, Jipijapa, Keneddy, La Libertad, Magdalena, Mariscal Sucre, La Mena, Ponceano, Puengasí, Quitumbe, Rumipamba, San Juan, San Bartolo, Santa Prisca, Solanda, Turubamba, Alangasí, Amaguaña, Atahualpa, Calacalí, Calderón, Conocoto, Cumbayá, Chavezpampa, Checa, El Quinche, Gualea, Guangopolo, Guayllabamba, La Merced, Llano Chico, Lloa, Nanegal, Nanegalito, Nayón, Nono, Pacto, Perucho, Pifo, Píntag, Pomasqui, Puéllaro, Puembo, San Antonio de Pichincha, San José de Minas, Tababela, Tumbaco, Yaruqui Yaruqui, Zámbriza."

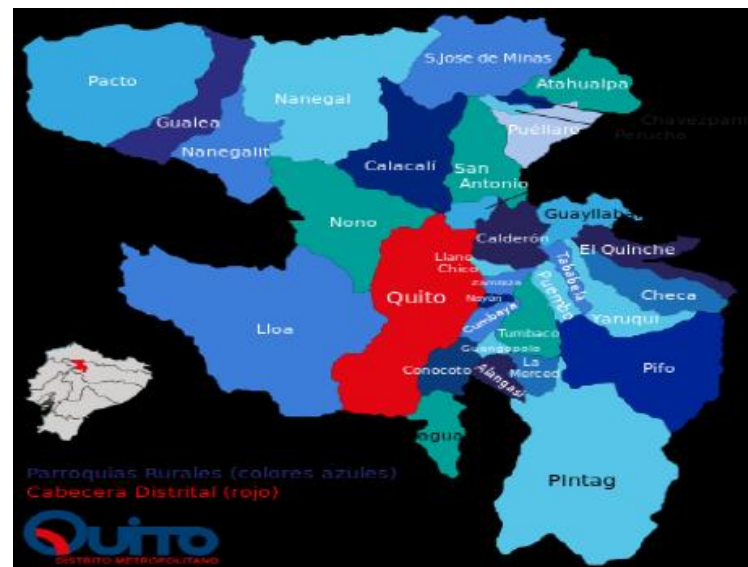


Imagen4: Cantón Quito

Fuente:<http://ecuadorecuadoriano.blogspot.com/search/label/HISTORIA%20ECUADOR/>

El Distrito metropolitano de Quito es la segunda ciudad más poblada del Ecuador, se encuentra ubicado al norte de la provincia de Pichincha, fue fundado en el año de 1534, Quito se divide en 8 administraciones zonales, las mismas que poseen 32 parroquias urbanas y 33 parroquias rurales. Quito incluye un área urbana de la ciudad capital, además parroquias rurales como Tababela, donde actualmente se encuentra ubicado el aeropuerto Internacional Mariscal Sucre. Según la proyecciones hecha por el INEC Quito será la ciudad más poblada del país en el 2020. Quito es el centro político del país, aquí se ubican los principales organismos gubernamentales, financieros, comerciales. El Distrito Metropolitano será la nueva capital económica del país, según el censo económico de 2010.

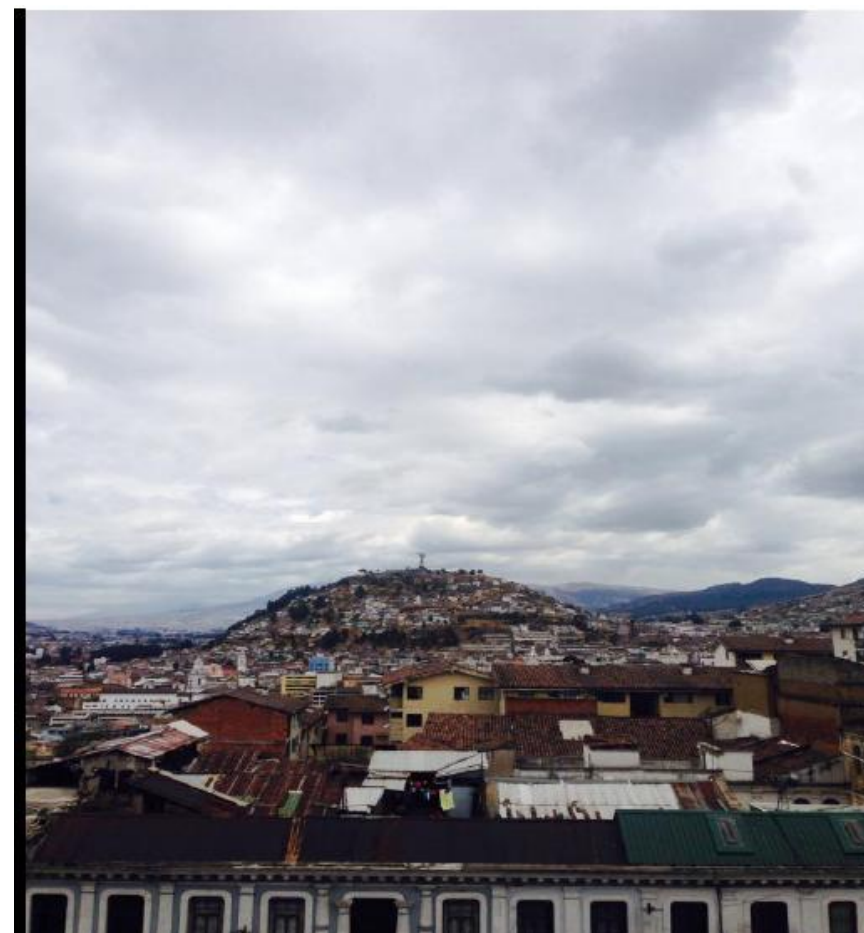


Imagen5 : Quito

Fuente:Fotografía Popia

Es un cantón ecuatoriano, situado en la provincia de Pichincha.

En este cantón se encuentra una gran parte del Valle de Los Chillos, su capital es la ciudad de Sangolquí.

El Cantón Rumiñahui tiene una extensión de 137.2 km2, lo que lo convierte en uno de los cantones más pequeños de la República del Ecuador cuenta con tres parroquias urbanas que son Sangolquí y dos rurales: Cotogchoa y Rumipamba. Está limitado en el norte por el Cantón Quito, el Río San Pedro es el límite natural entre estos dos cantones los cuales se encuentran unidos por la Autopista General Rumiñahui que une la ciudad de Quito con las diferentes parroquias del Cantón Rumiñahui.

Al sur el cantón limita con el Monte Pasochoa y el Cantón Mejía, al este limita con el Cantón Quito exactamente con las Parroquia de Alangasí y Píntag el límite natural es el Río Pita. Al Oeste limita con el Cantón Quito exactamente con las parroquias de Amaguaña y Conocoto, el límite natural es el río San Pedro

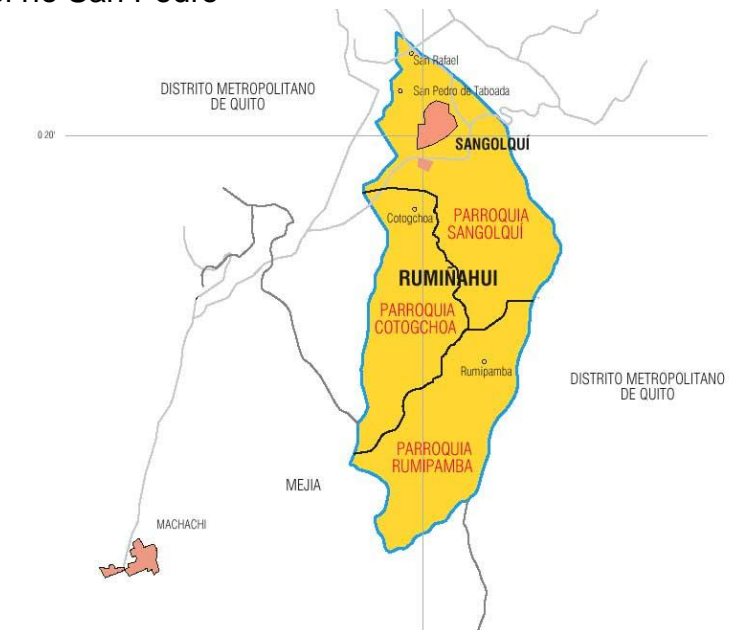


Imagen6: Cantone Rumiñahui

Fuente:<http://promoruminahui.blogspot.com/2011/02/ubicacion-del-canton-ruminahui.html>

"El cantón Rumiñahui es uno de los ocho cantones que integran la provincia de Pichincha, y se encuentra ubicado en el centro de la misma en el Valle de Los Chillos, al sur de la Ciudad de Quito, Capital de la República del Ecuador. La cabecera Cantonal es Sangolquí. "

Como podemos ver en la **tabla 2** y en el **mapa 1** la parroquia urbana de Sangolquí de hecho es la parroquia más grande y la que cuenta con el mayor número de habitantes, mientras que la parroquia de San Rafael es la de menor tamaño y la que cuenta con el menor número de habitantes es la parroquia rural de Rumipamba.

Tabla 2: Organización Territorial: área y densidad poblacional

Parroquias/Cantón	Área (km2)	Población	Densidad Poblacional (hab/km2)
SANGOLQUI	50.42	58254	1175
SAN RAFAEL	2.55	6699	2637
SAN PEDRO DE TABOADA	5.11	16187	3125
TOTAL DE PARROQUIAS URBANAS	58.08	81140	1416
COTOGCHOA	35.35	3937	108
RUMIPAMBA	42.25	775	18
TOTAL DE PARROQUIAS RURALES	77.60	4712	60
CANTON TOTAL	135.68	85858	632

Fuente: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2012-2025
Elaboracion: Propia



Mapa N° 1 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI

1.2 ÁREA DE ESTUDIO

Para el siguiente estudio dividimos al Cantón en 20 zonas para tener así el análisis específico de cada área.

Las Zonas fueron fraccionadas tomando en cuenta:

1. Función
2. Trazado
3. Usos de suelo
4. Transito
5. Equipamientos
6. Zonas naturales
7. Hidrografía

Con este fraccionamiento podemos analizar específicamente cada are y así ver cuál es la más adecuada para la implantación del proyecto arquitectónico.

Las Zonas 1 , 2 ,3 , 6 , Comprende parte del centro de CONNOTACIÓN HISTÓRICA de Sangolquí y son Zonas Urbanas.

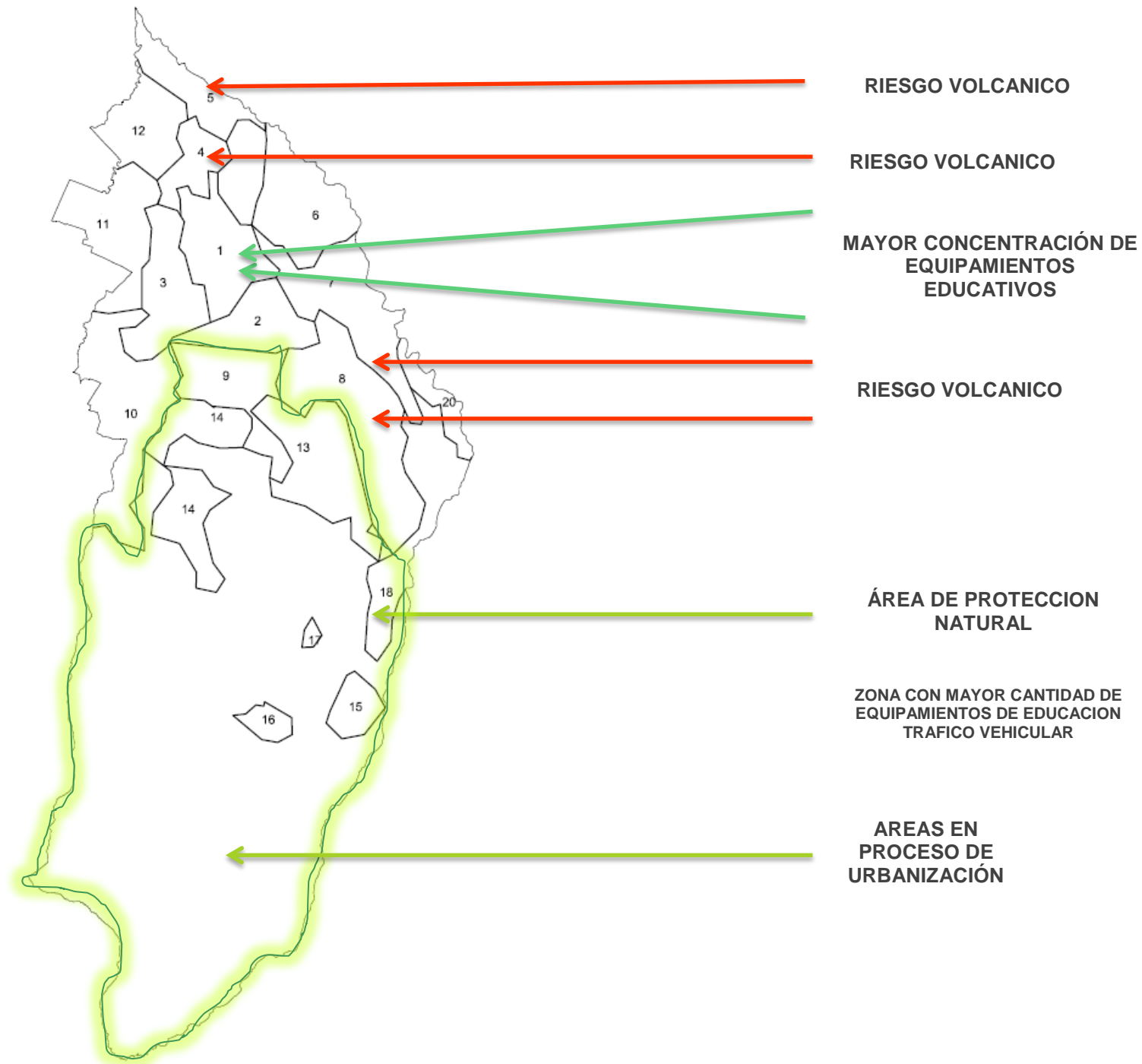
Las Zonas 5,12, son zonas donde se encuentra el mayor movimiento comercial del Valle de los Chillos.

La Zona 4 , pertenece a la Escuela Politécnica del Ejercito

Las Zonas 8,9,10,14,13, son áreas en proceso de desarrollo no se encuentran consolidadas.

Las zonas 18 y 20 , son zonas que tienen un área de protección natural.

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO



Fuente : Rumiñahui.gob.ec

Elaboración: Propia

1.2 ZONAS DE ESTUDIO

1.2.1 VANOS Y LLENOS

La población en el Cantón se encuentra principalmente ubicada en la Parroquia Urbana de Sangolquí con 58254 habitantes, San Pedro de Taboada, San Rafael y Sangolquí suman un total de 81140 habitantes.

Sangolquí desarrolla actividades económicas informales, las actividades comerciales que aquí se desarrollan constituyen EL EJE DINAMICO del Cantón, otra parte importante de esta centralidad es el área ocupada por el Centro Histórico, el mismo que por las características físico espaciales urbano culturales fue declarado bien patrimonial.

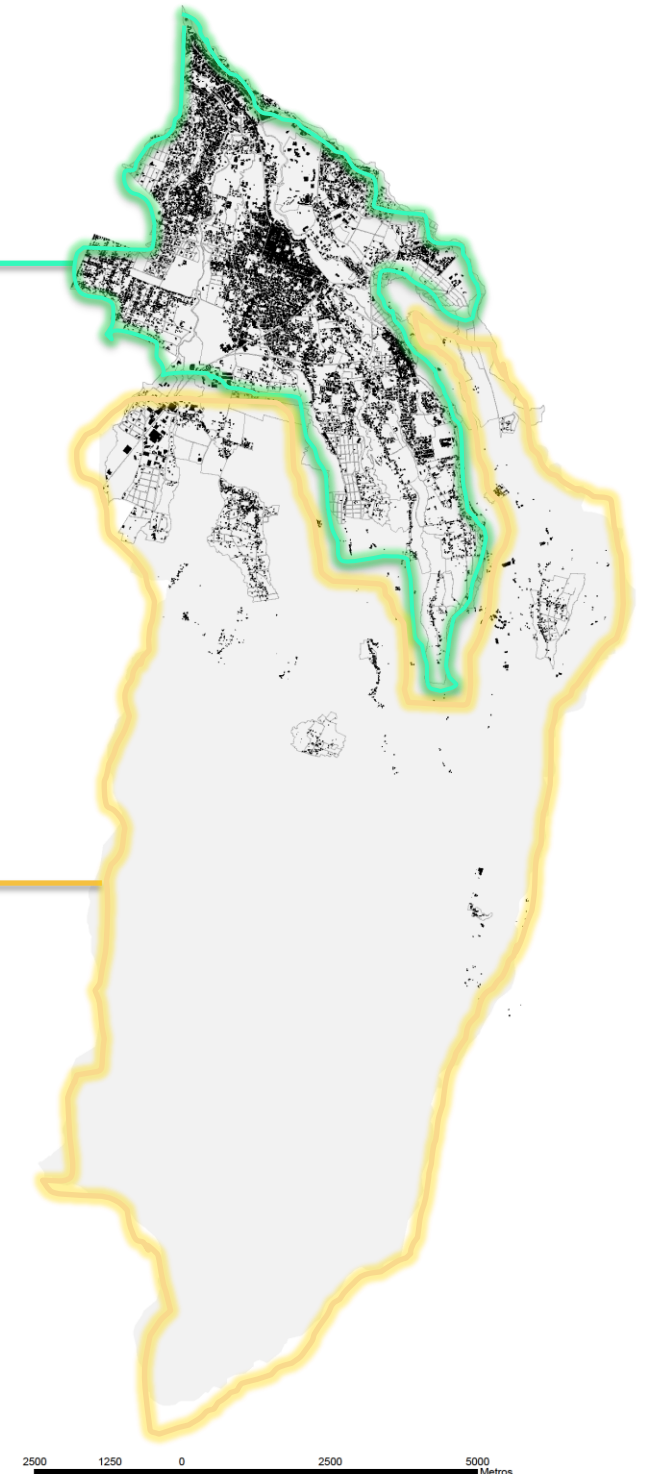
En la mapa 3 Podemos observar los llenos y Vacíos del cantón los mismos que nos llevan a la conclusión de que Rumiñahui no es un Cantón totalmente consolidado que tiene llenos en un 40% y que la mayor parte de población opta por buscar su vivienda en la Parroquia de Sangolquí debido a las actividades comerciales, servicios profesionales y recreacionales que les brinda la misma (infraestructura, transporte, servicios)

La Zona con mayor densidad edificada de Rumiñahui es Sangolquí en la misma que existen mayor número de habitantes y viviendas, aquí es donde se encuentran las Zonas residenciales, comerciales, la mayor parte de equipamientos, servicios sociales, educación y salud.

Sangolquí Genera una mancha urbana debido a la especulación inmobiliaria que ha dado lugar a urbanizaciones.

La Población en los últimos años ha tenido un crecimiento del 3,3% que se justifica con el acelerado proceso de urbanización que se empezó a generar en el Cantón.

Por otra parte Las Parroquias rurales de Cotogchoa y Rumipamba no han tenido un proceso de crecimiento ya que la concentración poblacional no se encuentra aquí.



Mapa N° 3 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI
Fuente: Rumiñahui.gob.ec
Elaboración: Propia

1.2.2 CRECIMIENTO POBLACIONAL

CANTÓN RUMIÑAHUI

El crecimiento Poblacional del Cantón Rumiñahui empieza aproximadamente en 1995, cuando el desbordamiento acelerado de Quito sobre los Valles Orientales, provocó que los habitantes de la zona del Distrito Metropolitano de Quito empiecen a migrar hacia el Valle de los Chillos buscando mejorar la calidad de vida.

El boom petrolero no solamente dio paso a un intenso proceso de migración CAMPO-CIUDAD, sino que aportó y generó asentamientos precarios, que se fueron asentando principalmente alrededor de las principales urbes .

En Quito además del norte y el sur, la ocupación urbana se extiende a los valles cercanos de Cumbayá y Los Chillos, en procesos planificados desde los propietarios, inversionistas y promotores privados, mediante la urbanización de terrenos agrícolas

En la Imagen 8 podemos observar que ,conforme Quito va creciendo, la población va desplazándose hacia la zona Este del Distrito desde 1995 hasta la actualidad el Crecimiento desordenado y el exceso de urbanización han generado problemas en La Zona del Valle de los Chillos .

Mapa 1 Cantón Rumiñahui
Fuente: Rumiñahui.gob.ec

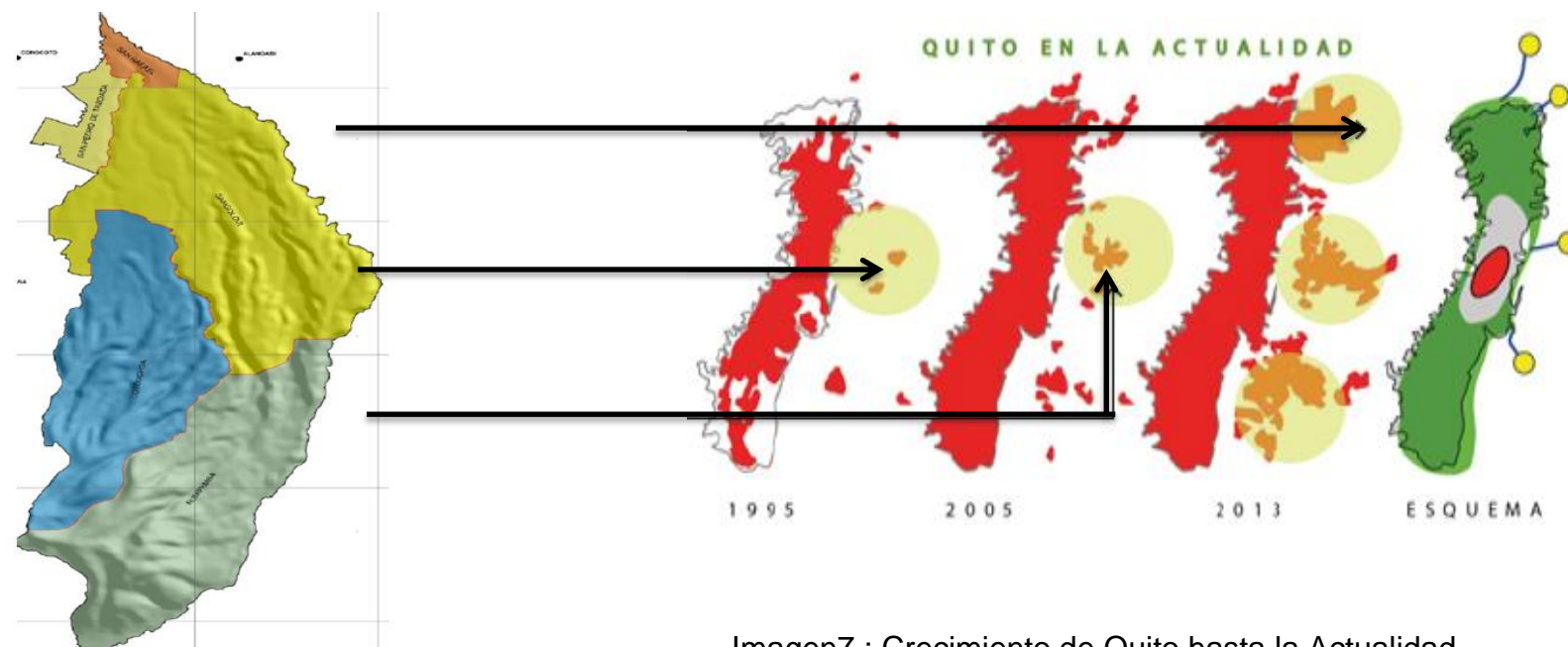


Imagen7 : Crecimiento de Quito hasta la Actualidad

1.2.3 Antecedentes Generales

1.2.3.1 Desarrollo Histórico

Antes de la Conquista Española.

En la época pre-incásica del Valle de los encontramos dispersas las comunidades de;

Los Inga, Pingolqui y Puembo se agruparon entre si y se formaron asentamientos nuevos como: Uyumbicho, Urin Chillo (Sangolquí), Anan Chillo ,Alangasí ;Conocoto, Pintag y Changally .

La Conquista Española (1531)

Los ibéricos a su llegada notaron que existían una gran cantidad de “pueblos naturales “ y que reconocen como autoridad política a un miembro privilegiado del propio grupo. Tal autoridad es denominado “señor Étnico” , este término es igual a un “jefe” .

La Colonia.

En el registro de González Suarez constan seis haciendas en el Valle de los Chillos de posesión de los Jesuitas de la Colonia.

1. Chillo Compañía mil quinientos dependientes, un batán, dos molinos ,tenería y taponas de aceites ,
2. Pilloncoto , cada año daba por termino siete mil sacos de maíz
3. Loreto
4. Don Pedro
5. El Salto
6. Pedregal y Villavicencio, iniciaba en Sangolquí y limitaba con selvas trasandinas , en su hacienda había un total de 8000 vacas y 20000ovejas,y al año se recolectaban alrededor de 1000 arrobas de lana.

1.2.3.2 Crecimiento Poblacional

La población del Cantón Rumiñahui ha tenido un crecimiento tendencial hacia el Sur del mismo, desde el año **1974** el crecimiento se ha ido desplazando empezando por San Rafael y San Pedro de Taboada continuando en **1998** con Sangolquí y su Centro Urbano (donde se han concentrado los poderes políticos, comerciales y religiosos del Cantón) hasta la **ACTUALIDAD** que se ha ido expandiendo hacia Cotogchoa y Rumipamba que constituyen las Parroquias Rurales del Cantón.

CRECIMIENTO DESPLAZADO AL SUR

Como Podemos Ver en la Imagen 10 el Crecimiento Poblacional se ha ido desplazando hacia la parte sur del cantón siendo así ,San Pedro de Taboada , San Rafael y Sangolquí las parroquias más pobladas .

La parroquia de Cotogchoa tiene en el límite con la Parroquia de Sangolquí la MAYOR parte de su población. La Mayor parte de la Población sigue asentándose en Sangolquí por a la accesibilidad y debido a que la gran mayoría de sus Equipamientos están ubicados en esta parroquia.

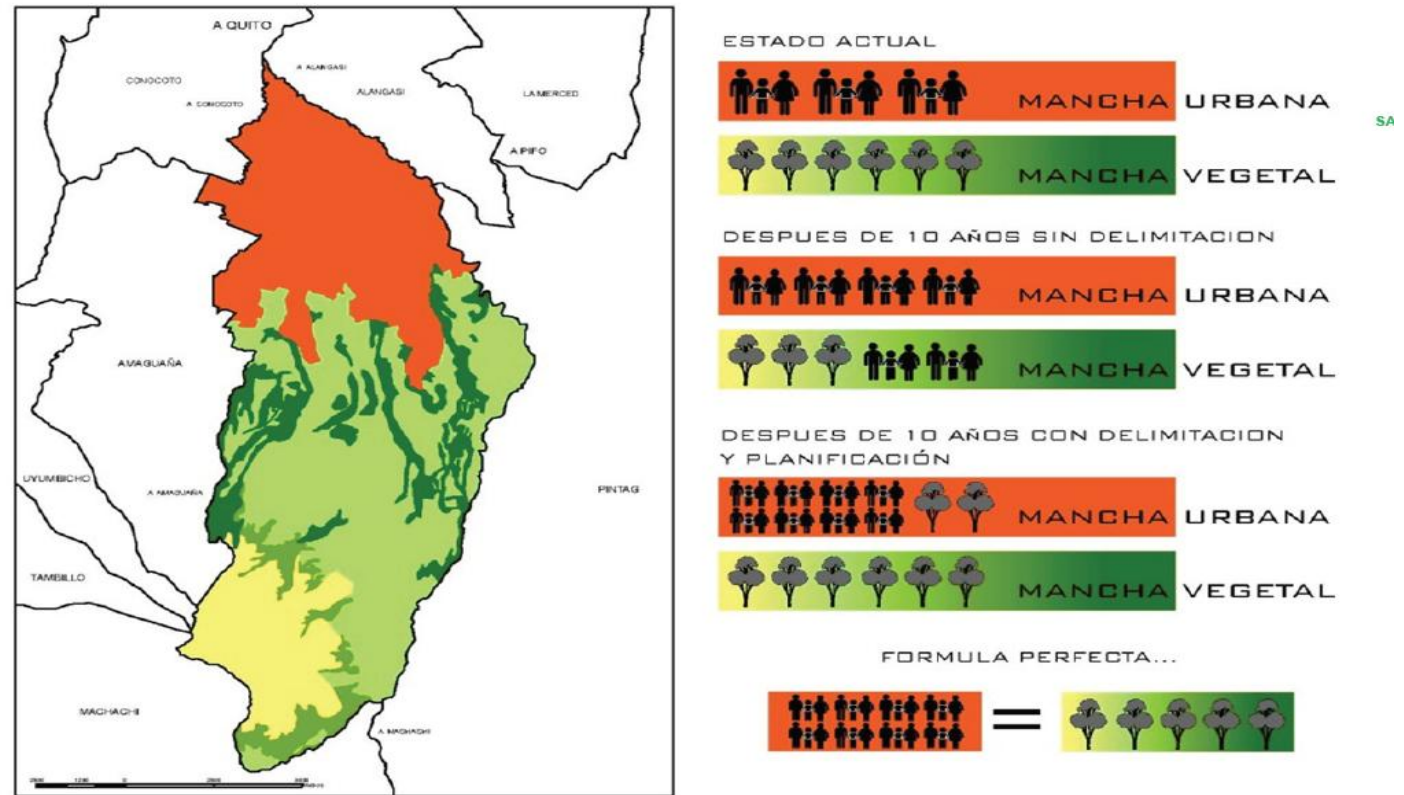


Imagen 8: Crecimiento Poblacional

Elaborado por: William Aguirre Gabriela Loaiza Marcela Cevallos

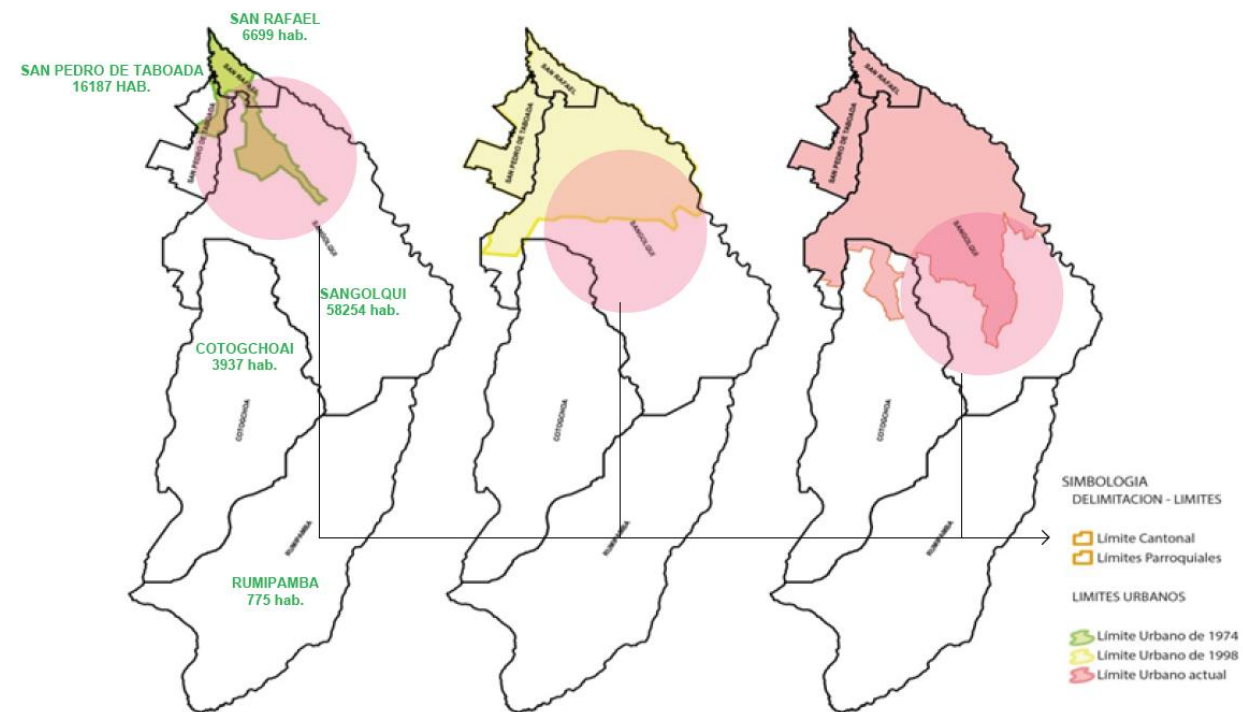


Imagen 9 : Crecimiento del Cantón

Elaboración: William Aguirre Gabriela Loaiza Marcela Cevallos

1.4 Equipamientos del Cantón

En cantón de Rumiñahui se han establecido gran cantidad de establecimientos educativos, distribuidos en todas las parroquias, estos se clasifican en educación primaria, secundaria y superior.

La estructura urbana del cantón se encuentra en el centro urbe de la ciudad; en el cual se encuentra el centro histórico de Sangolquí.

Educación:

El Cantón Rumiñahui tiene una infraestructura educativa en buenas condiciones, en la Parroquia de Sangolquí se encuentra el 98% de los establecimientos educativos, en Cotogchoa y Rumipamba el 1%.

En Sangolquí tenemos que el 66% de establecimientos son particulares, el 24% es fiscal, el 2% fisco misional y el 8 % municipal.

Salud: En los accesos a servicios de Salud tenemos que el Ministerio de Salud tiene un hospital básico en el cantón y ocho centros de salud.

Vivienda: En cuanto a la vivienda el 49% de población tiene vivienda propia y el 51% tiene acceso a la vivienda a través de arriendo.

Sangolquí, San Rafael y San pedro tienen que el 77% de la vivienda es propia es decir que esta totalmente pagada, la están pagando, es donada, es regalada o heredada.

Cultura y Recreación:

DEFICIT CULTURAL

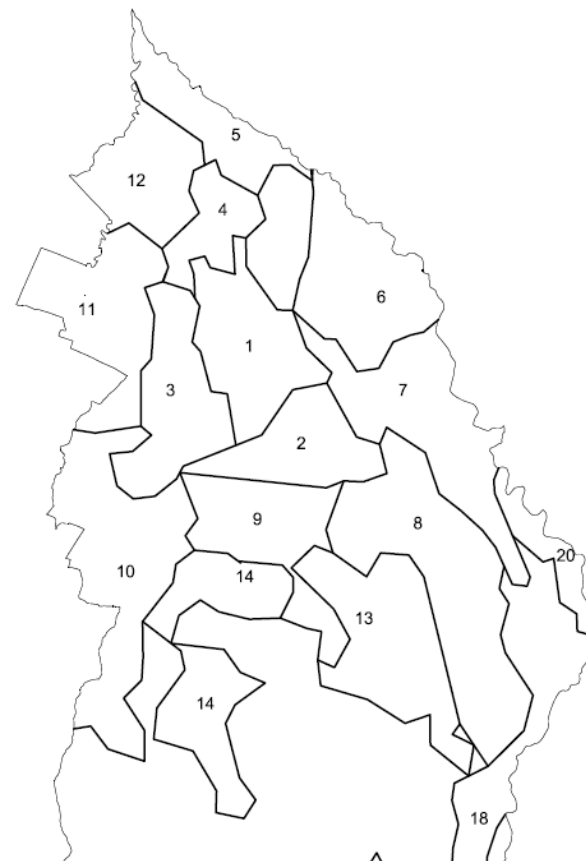
En cuanto a BIBLIOTECAS tenemos la Villa Carmen ubicada en el Parque, la misma que tiene una buena infra estructura, pero ES PEQUEÑA PARA LA DEMANDA DE USUARIOS , CUENTA CON LOS SERVICIOS BASICOS Y COMPLEMENTARIOS.

Es importante tomar en cuenta que Sangolquí cuenta con una gran riqueza cultural y es importante integrar a grupos a la participación de eventos creativos y artísticos ,

implementando así lugares donde se puedan emprender talleres de danza , tareas dirigidas, clubes de lectura, entre otros.

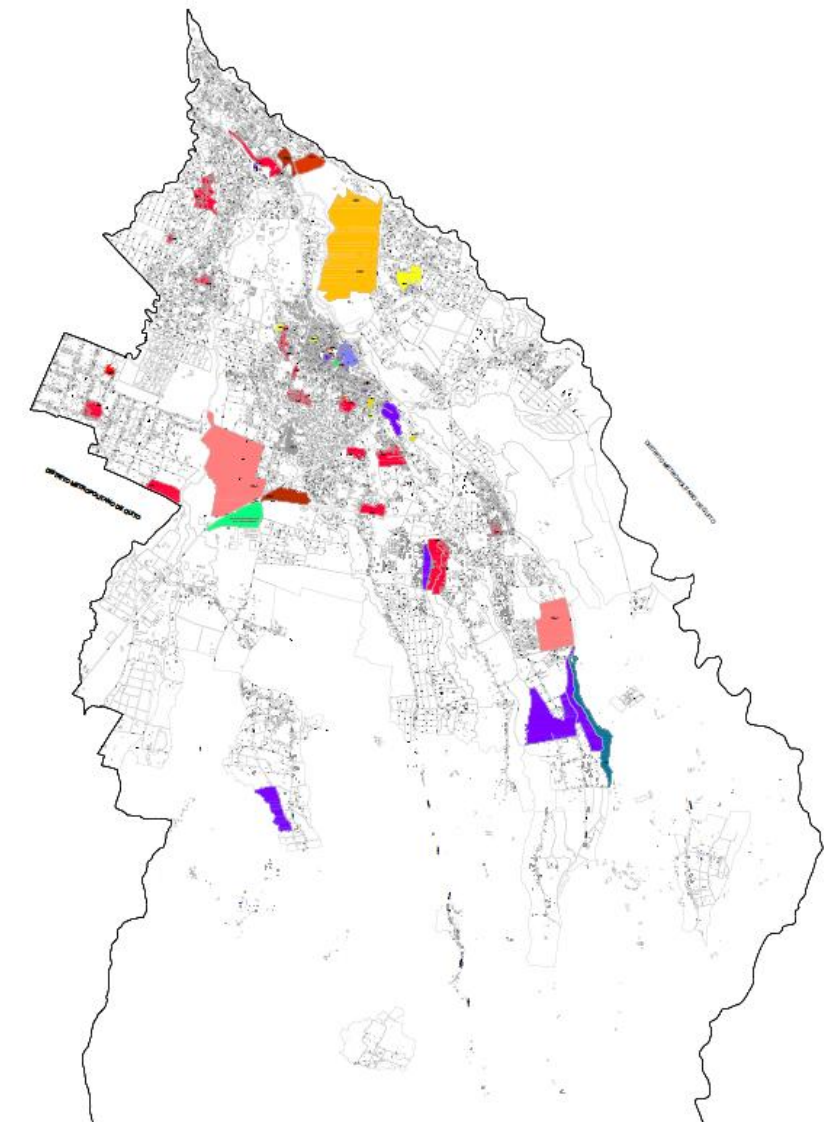
Rumiñahui cuenta únicamente con un museo el mismo que se encuentra en buen estado El museo Kingman no se encuentra bien señalizado.

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO



En cantón de Rumiñahui se han establecido gran cantidad de establecimientos educativos, distribuidos en todas las parroquias, estos se clasifican en educación primaria, secundaria y superior.

EL 65% DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA 1 Y 4



SIMBOLOGIA EQUIPAMIENTOS URBANOS	
CENTRO COMERCIAL	CC-1
POLICIA NACIONAL	PN-1
UNIVERSIDAD	UN-1
IGLESIAS	IGL
ESCUELA	ED-1
EMPRESAS PUBLICAS	EP-1
CEMENTERIO	CE-1
CENTRO INFANTIL	CIN
CENTRO EDUCATIVO (ESCUELA, COLEGIO)	CE-2
FABRICA	FA-1
CULTURA (VILLA CARMEN)	CU-1
PLAZAS	PL-1
SALUD	SL-1

Mapa 4 : Equipamientos del Cantón
Elaboración: Propia

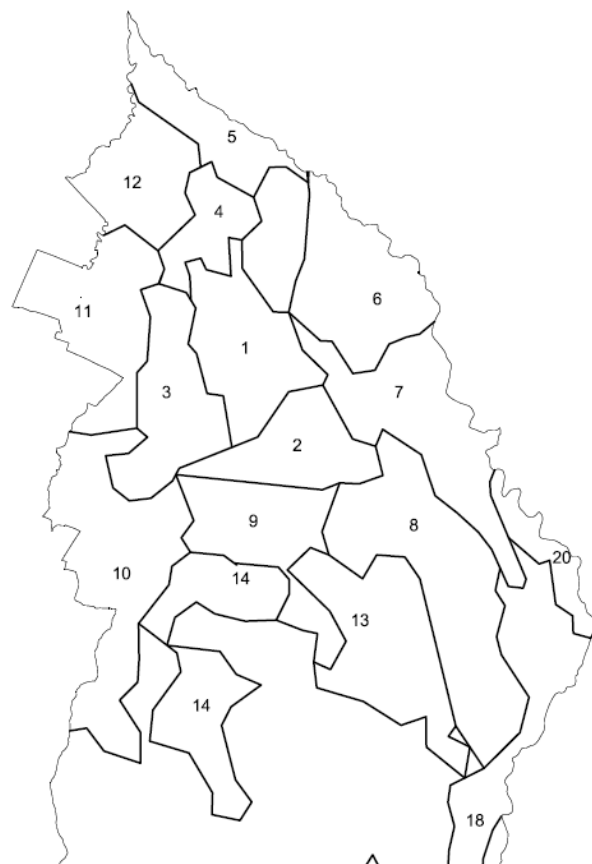
Fuente: PDYOT RUMIÑAHUI

1.4.1 Zonas de Riesgo

1.4.2 Riesgo Volcánico

Entre el 25 y el 26 de junio de 1877, hace 127 años, las Zonas más cercanas al volcán Cotopaxi vivieron la última erupción del nevado, Esta erupción generó varios daños que afectaron principalmente a las poblaciones que se encontraban cerca de los ríos Pita, San Pedro y Santa Clara. Los flujos de lava que caen por encima de la capa de nieve del Volcán crea volúmenes de agua grandes que afectan a sectores con una gran densidad de población, las zonas más afectadas son las que se encuentra ubicadas junto a las quebradas.

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO



LAS ZONAS 4,5,6,7 se encuentran en una zona vulnerable , estas



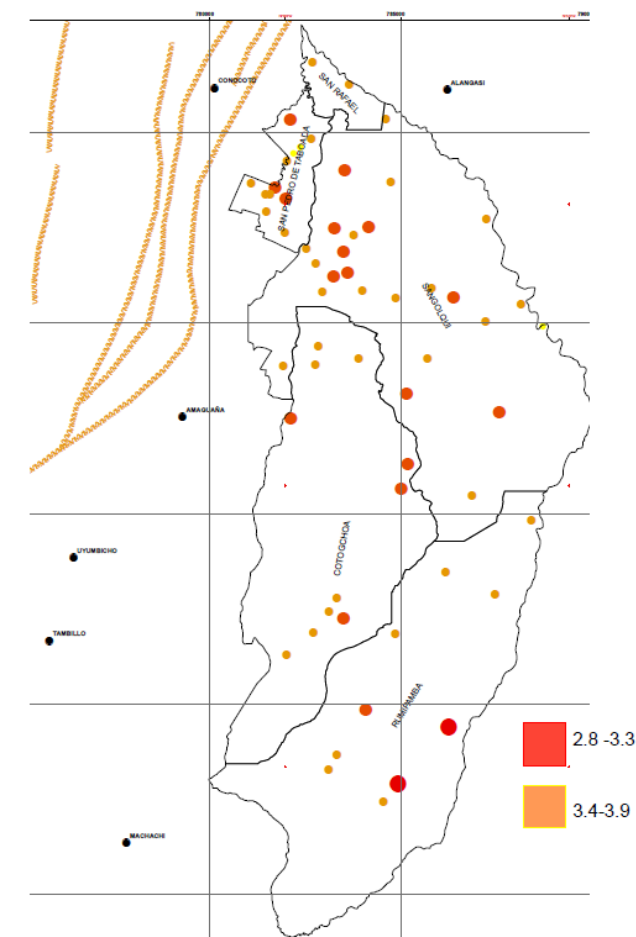
zonas corresponden a San Rafael y Sangolquí.

Mapa 5 : Zonas de Riesgo
Fuente: Plan de diagnóstico PDYOT
Elaboración: Propia

1.4.3 Riesgo Sismos

El Cantón Rumiñahui se encuentra ubicado en una zona de importante riesgo sísmico, tiene viviendas que se encuentran en riesgo ya que están mal construidas, a bordes de quebradas y también por la composición geológica del suelo.

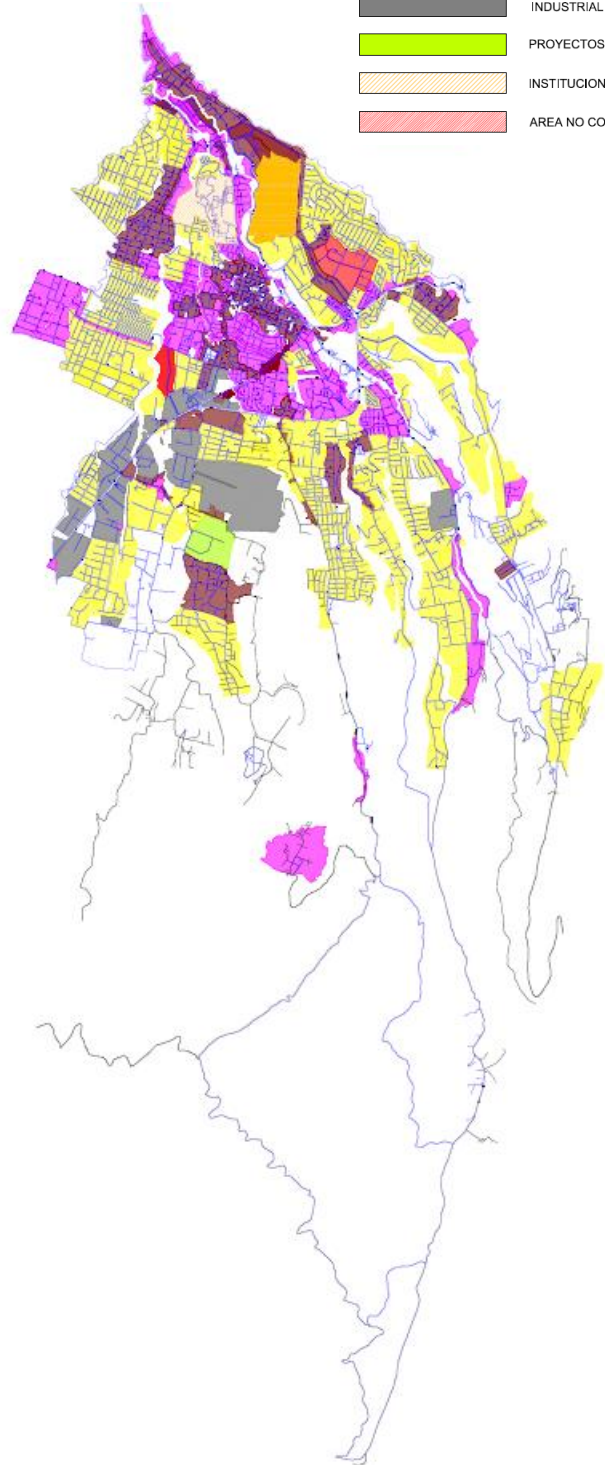
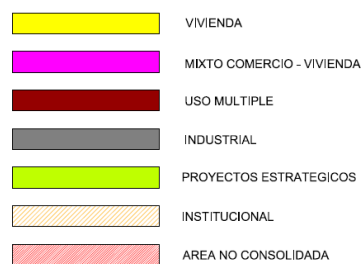
El Centro Histórico de Sangolquí se levantó sobre un suelo de canchagua, suelo en el que no se produce mayor amplificación de la onda sísmica. Por lo tanto los Daños causados por el terremoto de 1938 se debieron al deterioro de las edificaciones y a la falta de mantenimiento al tiempo debido.



Mapa6 Riesgos de Sismos

Fuente: Plan de diagnóstico PDYOT
Elaboración: Propia

1.4.4 Uso de suelo



La Zona 4 es de uso institucional privado aquí se ubica ESPE
 La Zona 12 y 6 son zonas destinadas a vivienda
 La Zona 1 y 3 predomina el uso mixto, es decir en el primer piso tenemos comercio y en el segundo vivienda.
 La zona 10, 14, 13,8,9,18 son consideradas Zonas en desarrollo
 En la Zona 1 predomina el uso múltiple esta zona es la que genera mayor movimiento en la ciudad debido a que en esta zona se encuentra la Av. General Enríquez.

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO



1.4.5 Aspectos Económicos

El cantón Rumiñahui tiene una población de 78456 personas en edad de trabajar, es decir que tienen una edad superior a los 10 años de edad.

PARROQUIAS	HOMBRE	MUJER	TOTAL
SANGOLQUI	36071	38159	74229
COTOGCHOA	1762	1801	3563
RUMIPAMBA	338	326	664
CANTON TOTAL	38171	40285	78456

Tabla 3: Indicadores SIISE,2012
 Elaboración: Propia

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

En el Cantón Rumiñahui tenemos que la mayoría de empleos no formales se desempeñan en el sector agropecuario y en el comercio, es decir tenemos al comercio como actividad principal ocupando el 41% esta actividad la Ejercen tanto hombres como mujeres en iguales proporciones , y la segunda actividad económica más importante es la industria con un 31% , entretanto que la construcción tiene una existencia nula en cuanto al género femenino se trata , todo lo contrario con la educación o enseñanza

En la Parroquia Urbana de Sangolquí, de acuerdo al Censo INEC 2010, la mayor parte de la población se dedica al Comercio, Construcción, el servicio público y la Industria, El Sector agropecuario es el que se desarrolla en menores porcentajes.

Sangolquí en su área rural tiene como actividades principales a la Industria, la agricultura y el Comercio.

Haciendo Referencia a los Censos las Principales Actividades son :

La industria Manufacturera, administración Pública, enseñanza.

Y las actividades que tienen un porcentaje menor son: Transporte y Almacenamiento como podemos ver en la **Tabla 7.**

El Cantón Rumiñahui es parte de un área de influencia inmediata al Distrito Metropolitano de Quito, y debido al crecimiento de la demanda habitacional en el cantón tenemos un cambió el uso del suelo del cantón, creando así un desplazamiento a lugares más reducidos con la actividad de ganadería y agricultura.

Mapa 7 Uso de Suelo
 Elaboración: Grupo de trabajo 1
 Fuente: PDYOT

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO



GRAFICO 1 :Grupo de Ocupación del Cantón Rumiñahui

Fuente: Datos Censo INEC 2010

Elaboración: Propia.

En el **Gráfico 1** se puede observar que el mayor porcentaje de la población se dedica al comercio formal como informal mientras que otro porcentaje importante es el que corresponde a los artesanos.

Artesanos

Rumiñahui no cuenta con una organización que permita reunir a los artesanos del Cantón, tenemos el Gremio de Mecánicos Automotrices que cuentan con 150 afiliados y 151 artesanos calificados que no se encuentran afiliados como agrupación artesanal.

Rumiñahui cuenta con 780 artesanos que cuentan con un título profesional convirtiéndose así en el capital humano más importante en la Rama artesanal.

En el **gráfico 4** podemos ver los artesanos por ramas de actividad que tiene el Cantón.

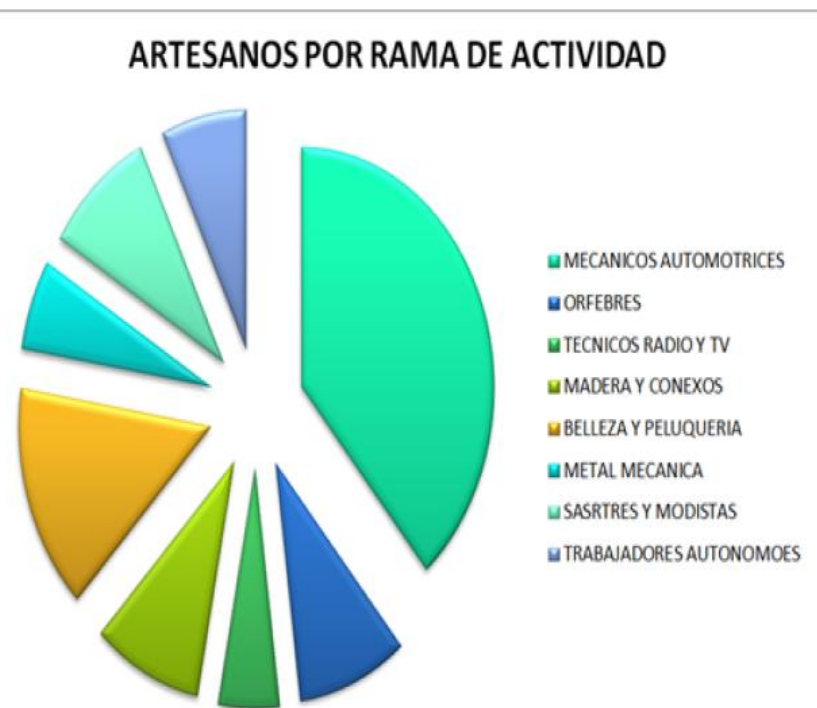
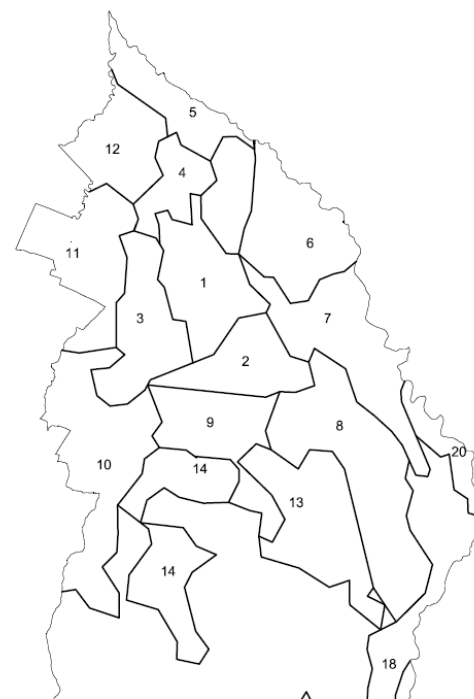


GRAFICO 2 :Artesanos por Ramas de Actividad

Fuente: Censo PV 2010

Elaboración: Propia.

El Cantón Rumiñahui tiene la mayor cantidad de movimiento de comercio y económico en la zona 1,5,12.



1.4.6 Población Económicamente Activa

Sangolquí ha experimentado un crecimiento de población de un 30% ha pasado de 65.882 habitantes en 2001 a 85.852 en el 2010. De los cuales el 58% corresponde a mujeres y el 42% a hombres.

El cantón Rumiñahui es el más pequeño de la provincia de Pichincha con 134 Km², fue el “Granero de Quito”, mientras que en la actualidad es un centro turístico y comercial.

Según el censo de población de 1990 el cantón Rumiñahui contaba con 46.215 habitantes, en la ciudad de Sangolquí 37.595 habitantes constituyendo el principal centro poblado del Cantón ya que su población representa el 81.35% del total.

En este mismo año, en Rumipamba se registraron 429 personas, en términos porcentuales significa que esta parroquia ocupa el quinto lugar de importancia cantonal con un porcentaje de 0.93%.

Si comparamos los datos censales de 1950, 1962,1974 y 1982 con los de 1990, se observa un estancamiento e incluso una tendencia decreciente del crecimiento de la Población en el Cantón.

El Cantón cuenta con una cobertura de servicios básicos que cubre en un 87% la demanda de los habitantes, para el caso de la Parroquias Urbanas Sangolquí, San Pedro de Taboada y San Rafael, mientras que las parroquias rurales Cotogchoa y Rumipamba se encuentran en un nivel de cobertura medio y bajo respectivamente, debido a la dispersión de su población.

Parroquias	Agua por red pública	Alcantarillado	Eliminación de basura	Energía eléctrica	COBERTURA
Sangolquí	95,4	91,9	97,7	99,5	ALTA 75%-100%
Cotogchoa	76,3	54,1	66,9	98,4	MEDIA 50%-74%
Rumipamba	9,9	7,4	64,6	95,1	BAJA 0% - 49%

Tabla4 Servicios Básicos del Cantón
Fuente. Censo de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Tibanlombo 2012

1.4.7 Población:

Sector de estudio: Parroquia Sangolquí

Con los datos de **tabla 5** podemos ver que en Sangolquí existe un total de 81.140 habitantes, donde la población de mujeres es ligeramente mayor que la de hombres con un 2.39% .

POBLACION DE LA PARROQUIA DE SANGOLQUI	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
POBLACION DE 0-11 AÑOS	8684	8400	17084
ADOLESCENTES 12- 17 AÑOS	4463	4280	8743
JOVENES DE 18-28 AÑOS	8026	8317	16343
ADULTOS DE 29-64 AÑOS	15941	17656	33597
ADULTOS MAYORES DE 65 EN ADELANTE	2454	2918	5372
Población de la Parroquia Sangolquí TOTAL EN AÑOS	39569	41571	81140

Tabla 5 Población de la Ciudad de Sangolquí

Como se puede observar en el la imagen 13 la Mayor parte de población económicamente activa es decir en capacidad de trabajar se encuentra en las Parroquias Urbanas del Cantón. Como se puede observar en el **gráfico 1 y 2** que se encuentran divididos por género de población, el grupo que comprende la población de menores de edad se cuadruplica en el siguiente grupo de edades de 1 a 4 años y a medida que avanzan los grupos de edades la población va aumentando, lo que es el resultado de que van inmigrando principalmente de la ciudad de Quito, lo que va de la mano con el proceso de urbanización que ha sufrido Rumiñahui y Sangolquí Principalmente desde hace algunas décadas.

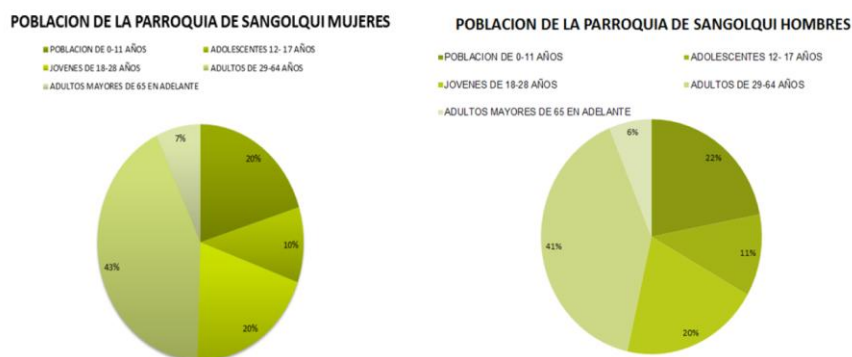
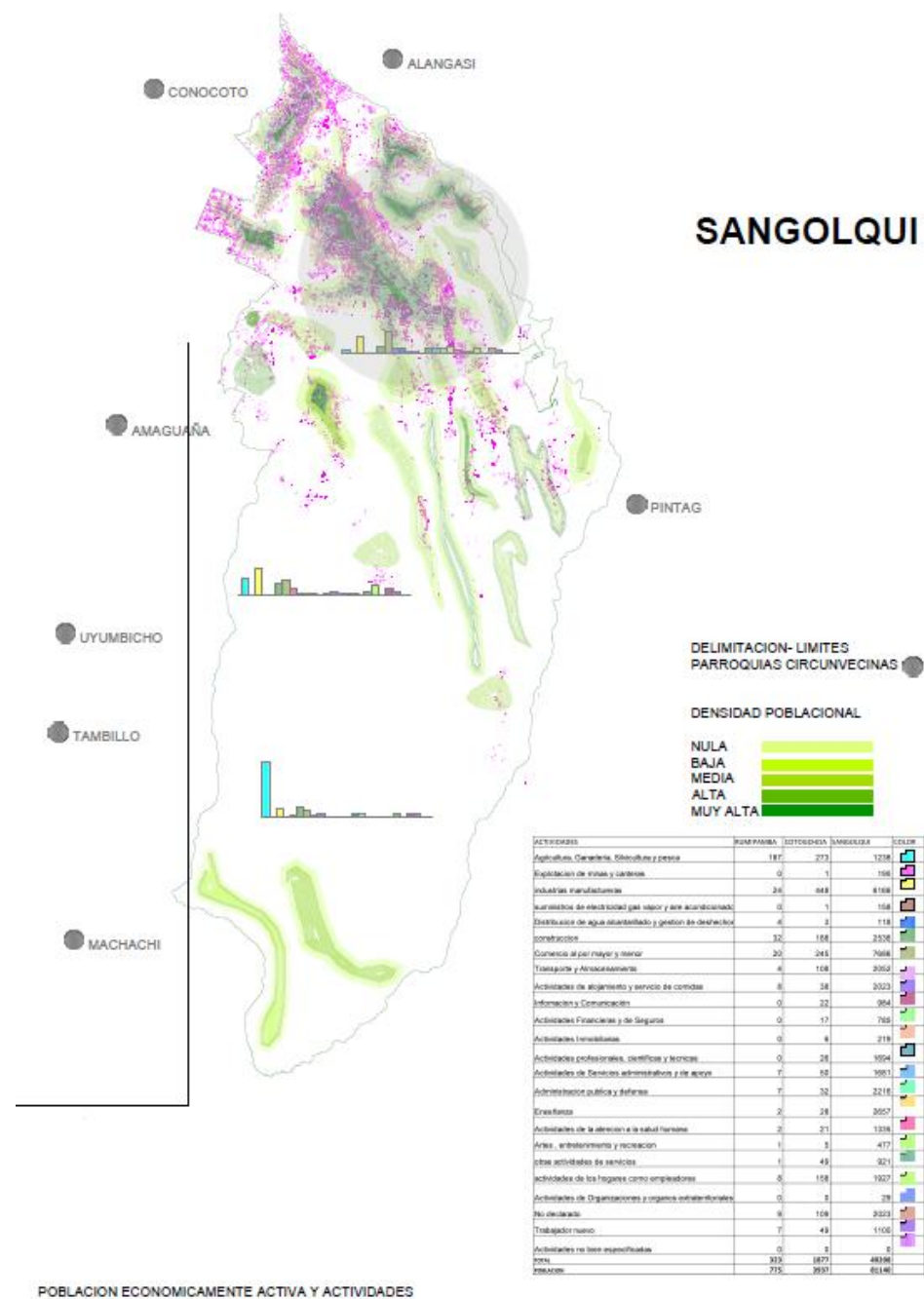


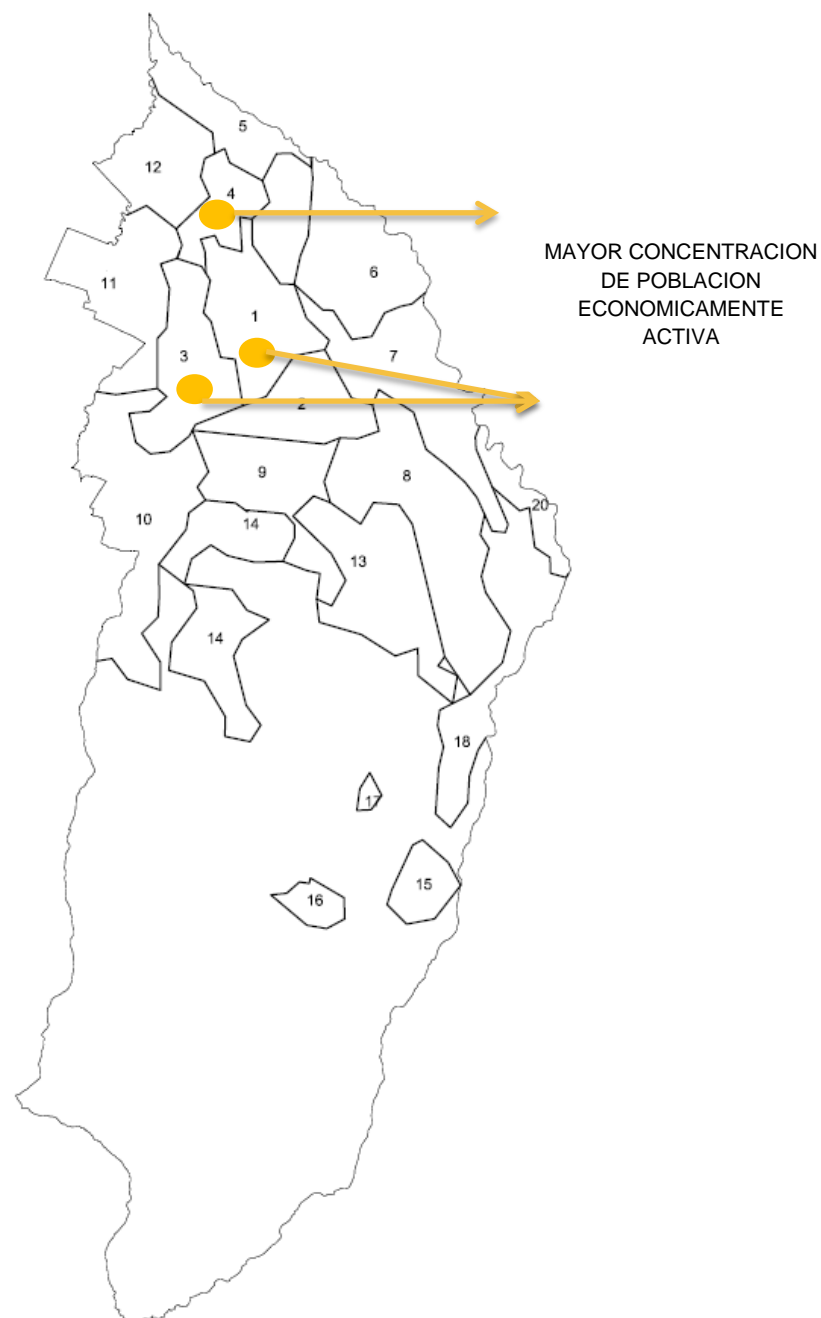
Gráfico 2 y 3: Población por edades hombres y mujeres
Fuente: INEC
Elaboración: Propia



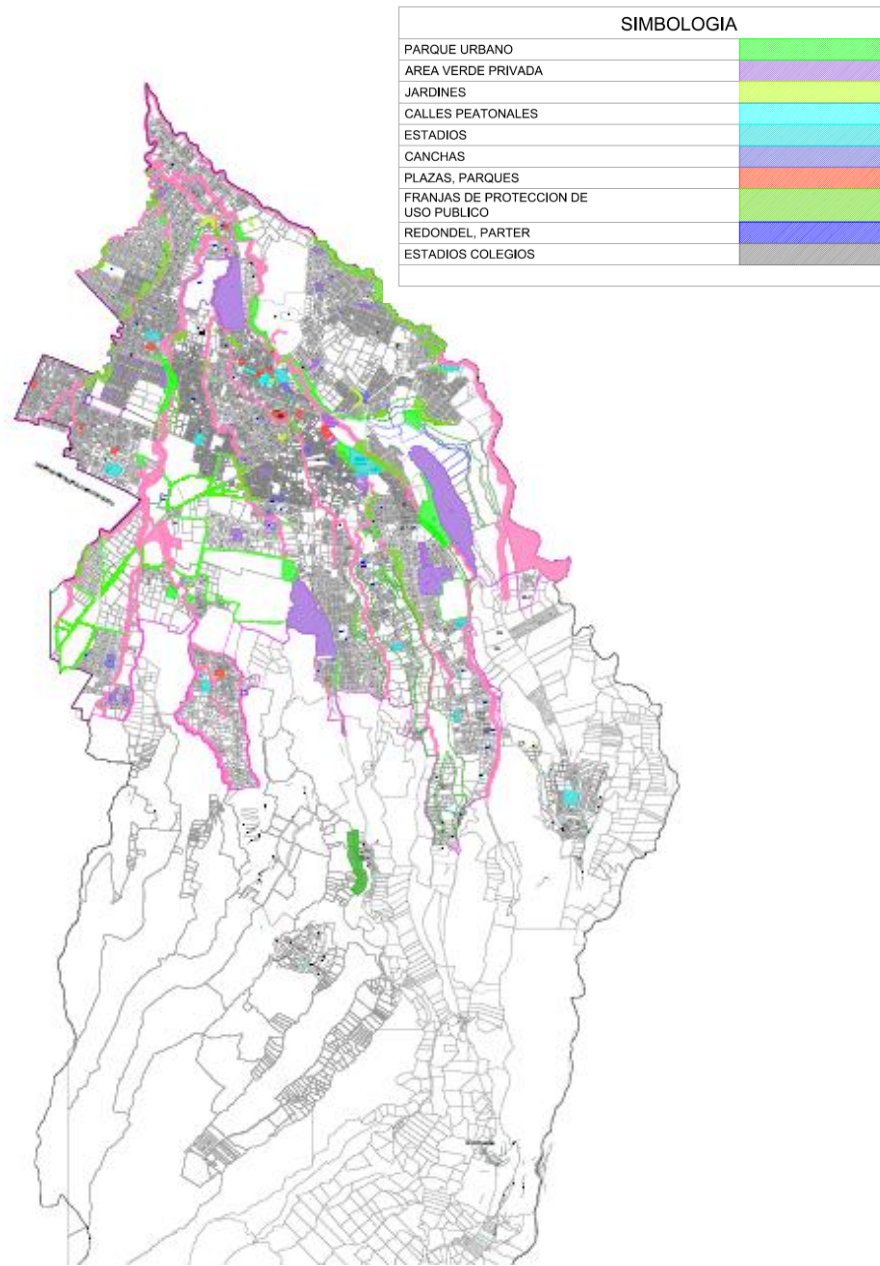
Mapa 8: Población Económicamente Activa
Elaboración: William Aguirre Gabriela Loaiza Marcela Cevallos

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO

La población económicamente activa se encuentra en su mayoría en la zona 1, 3, 4



1.5 Tejido Vegetal

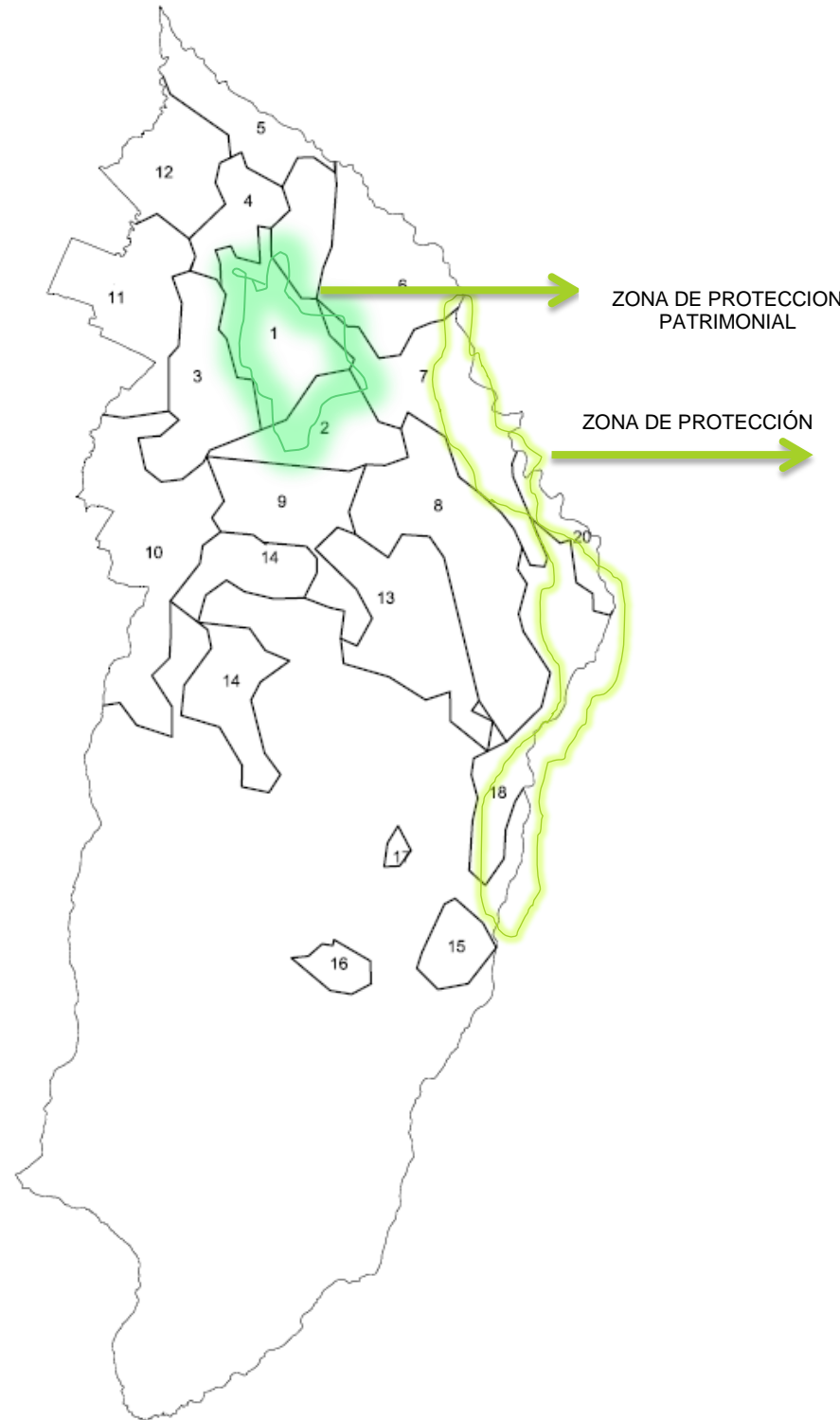


Mapa 9 Tejido Vegetal
Elaboración: Propia

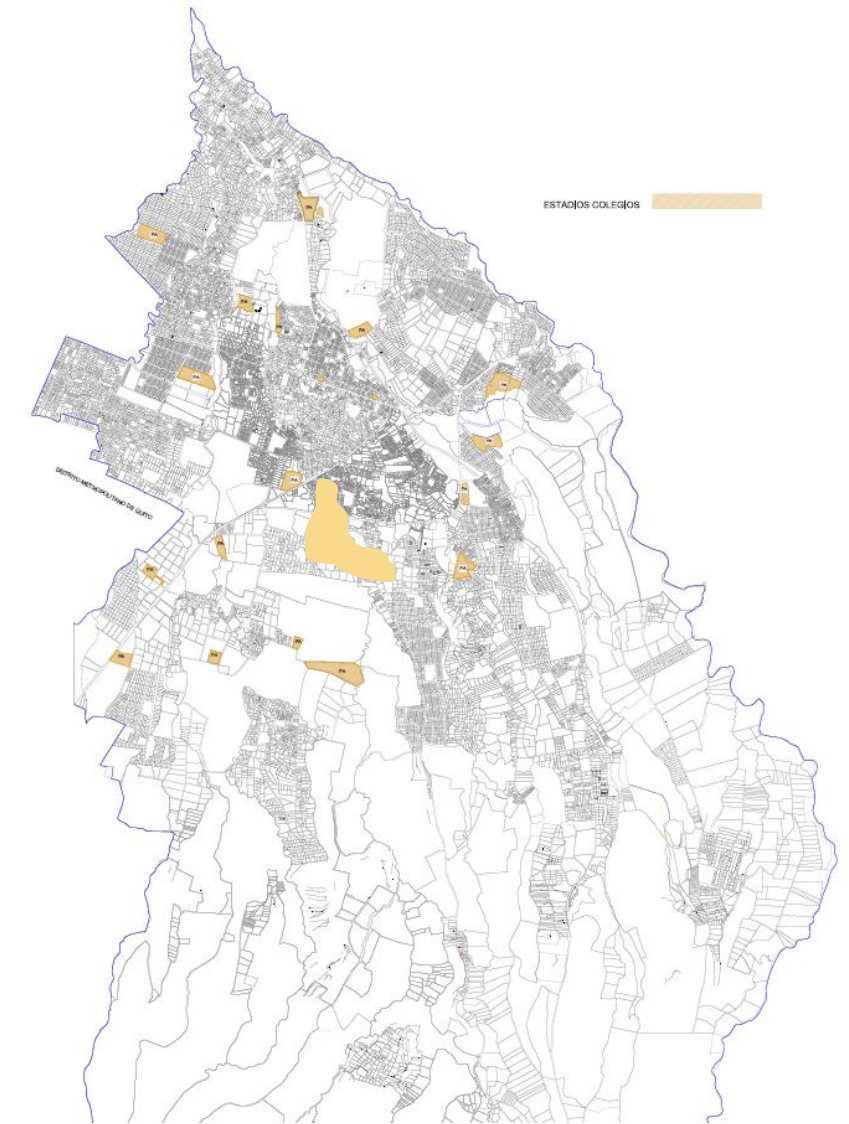
El cantón de Rumiñahui posee una gran franja de protección vegetal junto a los diferentes ríos, no se puede considerar estar áreas como espacio verde de uso público pues en su mayoría son quebradas pronunciadas no accesibles. En la Zona 4 y 1 encontramos la mayor cantidad de parques del Cantón (privados)

En diferentes zonas del cantón existen áreas verdes semipúblicas, zonas en las que los usuarios pueden acceder momentáneamente, como sucede en el estadio Rumiñahui, el cual solo está abierto al público cuando existen eventos deportivos.

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO



1.6 Áreas Patrimoniales



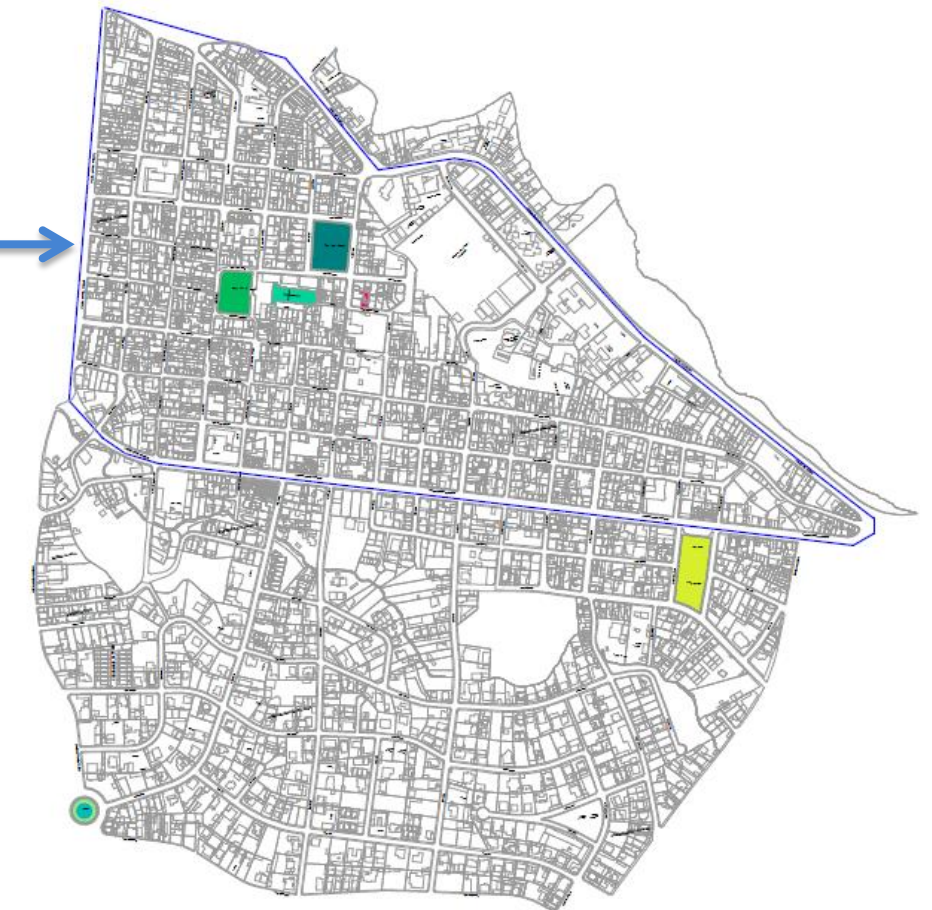
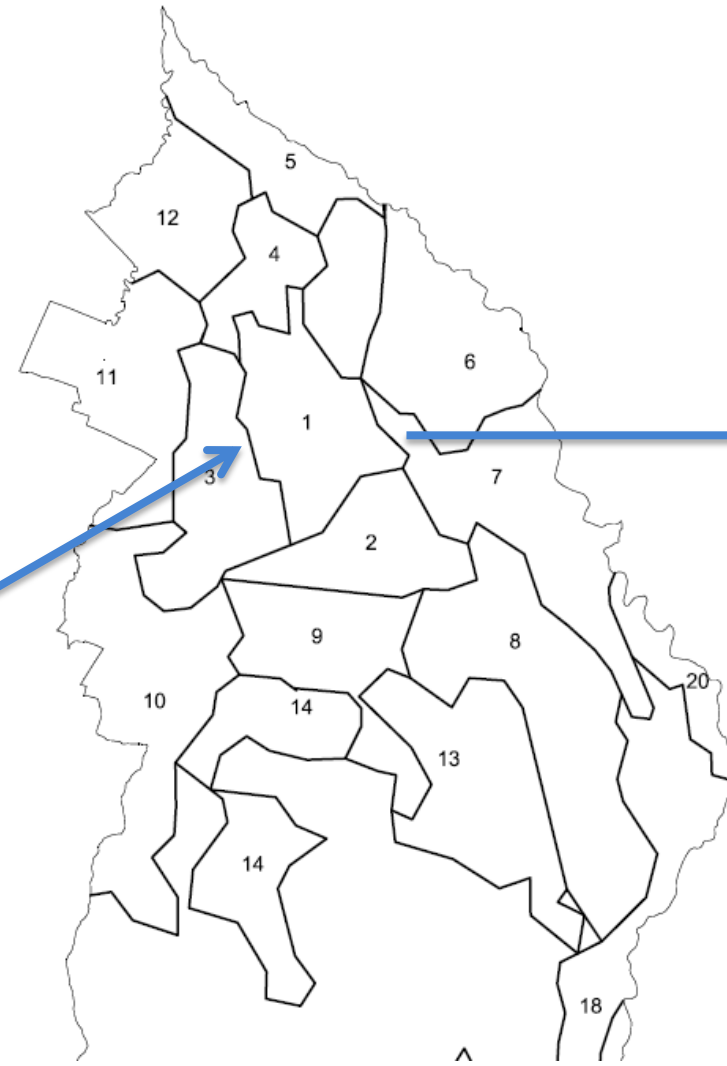
Mapa 10 Áreas Patrimoniales
Elaboración Propia

El Centro Histórico de Sangolquí, es considerado Patrimonio Cultural del Estado desde 1992.

El Centro Histórico cuenta con una nueva imagen ya que la gran mayoría de sus calles han sido regeneradas y sus principales edificaciones se han revalorizado, dando así una nueva imagen al Cantón, como es el caso de la edificación en la que se encuentra ubicado el municipio de Rumiñahui y la biblioteca de la ciudad. Estas obras se han llevado en conjunto con el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural con el afán de brindar comodidad a los habitantes. El mayor número de edificaciones en protección Arquitectónica se concentra en las zonas 1 y 2 donde se encuentra el centro histórico, allí se encuentran la iglesia central, plazas representativas y el edificación del Municipio de Rumiñahui.

Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO

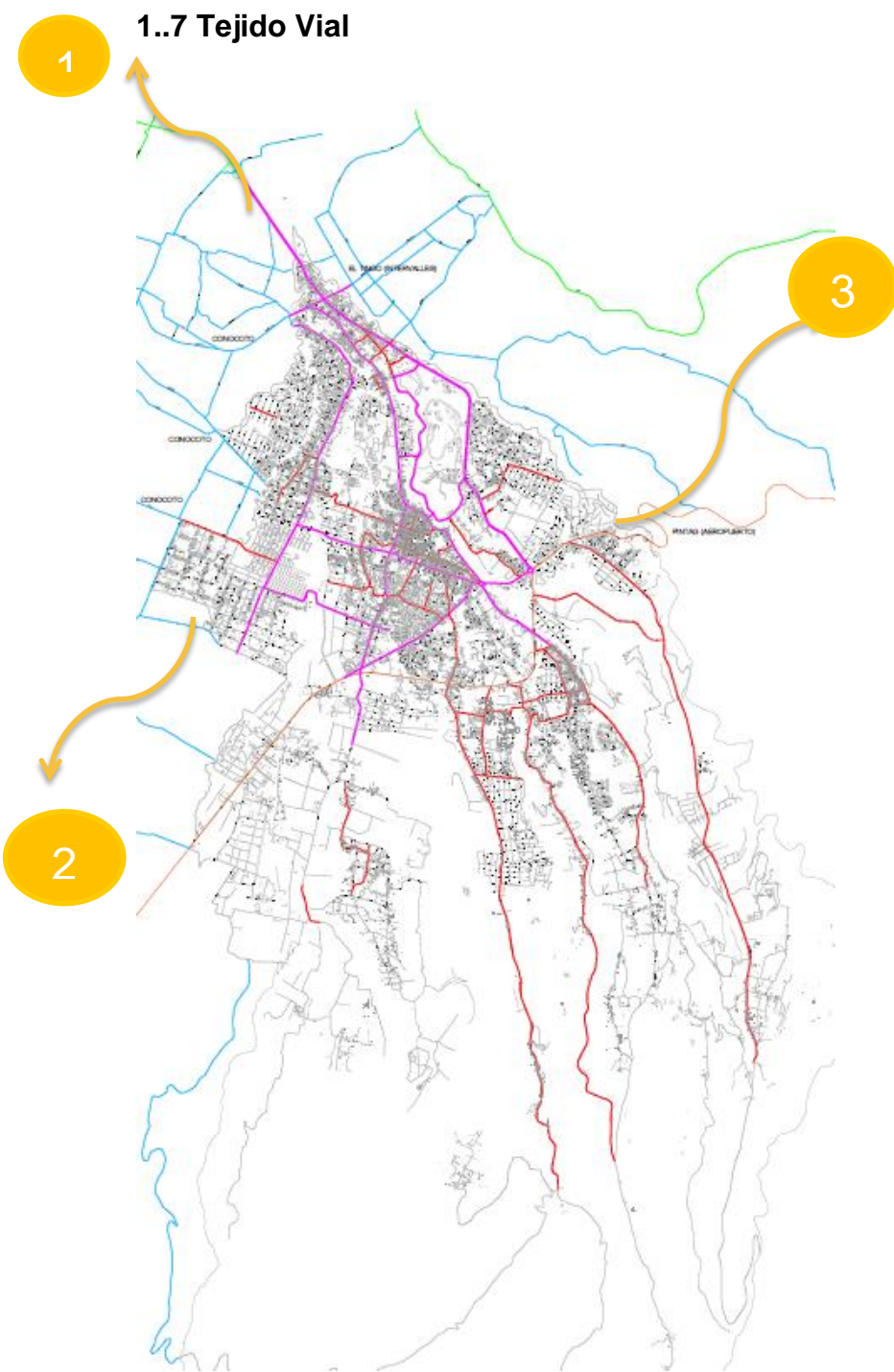
Mapa N°12 Límite Histórico
Elaboración: Propia



Mapa 11 Límite histórico
Elaboración: Propia



Imagen 11 y 12: Elementos Patrimoniales en Rumiñahui
Fuente: <https://www.google.com.ec/>



1.7 Tejido Vial

Mapa 13 Tejido Vial
Fuente PDYOT
Elaboración : Propia







Rumiñahui posee 3 vías colectoras importantes.
1. La primera es la que conecta al cantón con el distrito metropolitano de Quito
AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI
2. La segunda es la que conecta a Rumiñahui con Aloag (conexión Sierra y costa)
3. La tercera vía es la que conecta al nuevo aeropuerto de Quito con el valle de los chillos.

SISTEMA DE TRÁNSITO

En cuanto al sistema de transito Rumiñahui cuenta con un sistema vial que se integra al territorio cantonal, a nivel nacional, provincial y con el Distrito Metropolitano de Quito.
EI ENLACE CON LA RED NACIONAL es la troncal de la sierra E-35 (panamericana sur). Esta vía tiene un paso lateral del Distrito Metropolitano de Quito, uniendo a Sangolquí, Tambillo, Pifo, El Quinche y Santa Rosa, también tenemos el corredor arterial Transversal que pasa por Sangolquí, Pifo y Baeza (E20) que une con las provincias orientales .

Los ENLACES CON LA RED PROVINCIAL Y CANTONAL cuentan con corredores arteriales, transversales y vías colectoras

SIMBOLOGIA

CATEGORIA DE VIA	
LOCAL	
COLECTORA	
ARTERIAL	
VIA NACIONAL	
VIA PROVINCIAL	
VIAS DMQ	

Las principales Redes Viales de Rumiñahui son:

La av. Ilaló que atraviesa el cantón de forma transversal uniendo así a Conocoto con El Tingo

La Troncal Distrital que atraviesa al Cantón de Amaguaña a Pifo por todo su ancho

Calle Panzaleos, que une La Troncal Metropolitana con la Av. Mariana de Jesús

La Autopista General Rumiñahui que une al Cantón con el Distrito Metropolitano de Quito por el sector del Trébol de forma longitudinal.

El boulevard Santa Clara que une San Rafael con Sangolquí
 La Av. General Enríquez que enlaza al Triangulo con el Centro de Sangolquí.

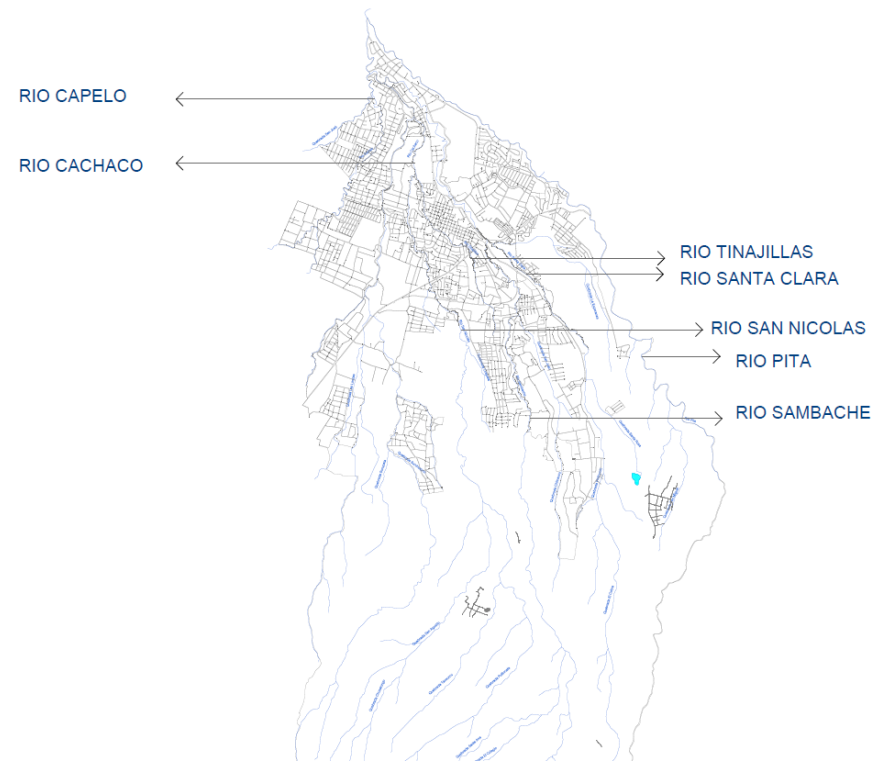
El crecimiento demográfico, la falta de planificación en el área urbana y rural, la limitada previsión de las obras viales de infraestructura han ocasionado grandes problemas en el aspecto vehicular.

Los principales conflictos vehiculares del cantón Rumiñahui son la circulación y tránsito vehicular en la zona de San Rafael, el paso a través del Triángulo en las horas de entrada y salida de los establecimientos educativos principalmente y los puentes del Cantón no tienen el ancho adecuado lo que produce estancamiento vehicular.

CORREDOR ARTERIAL	
Troncal de la Sierra E35	Redondel el Colibrí- Tambillo Tambillo – Panamericana Sur – Machachi
ORREDORES TRANSVERSALES	
Transversal Norte E20	Tambillo- Panamericana Sur- Aloag Sto. Domingo- Redondel del Colibrí – Tambillo- Panamericana
CORREDORES VIALES DE LA RED ESTATAL DEL CANTON RUMIÑAHUI	
ID	RUTA
E 28*	Quito Tambillo (entrada Cutuglahua)
CORREDORES DE LA RED TERCARIA	
ID	RUTA
T17085	Machachi Rumpamba
T17095	Vía Pifo- Sangolquí- Tambillo Pintag- Hcda- Sr. Delgado-Limite Pichincha Napo
CORREDORES DE LA RED VECINAL	
ID	RUTA
V17075	Machachi- Tucusi- Unagua/ ARoba

Tabla 6 Tabla 9 Corredores de Red Estatal
Fuente: Plan de Gestión GAD de Pichincha
Elaboración: Propia

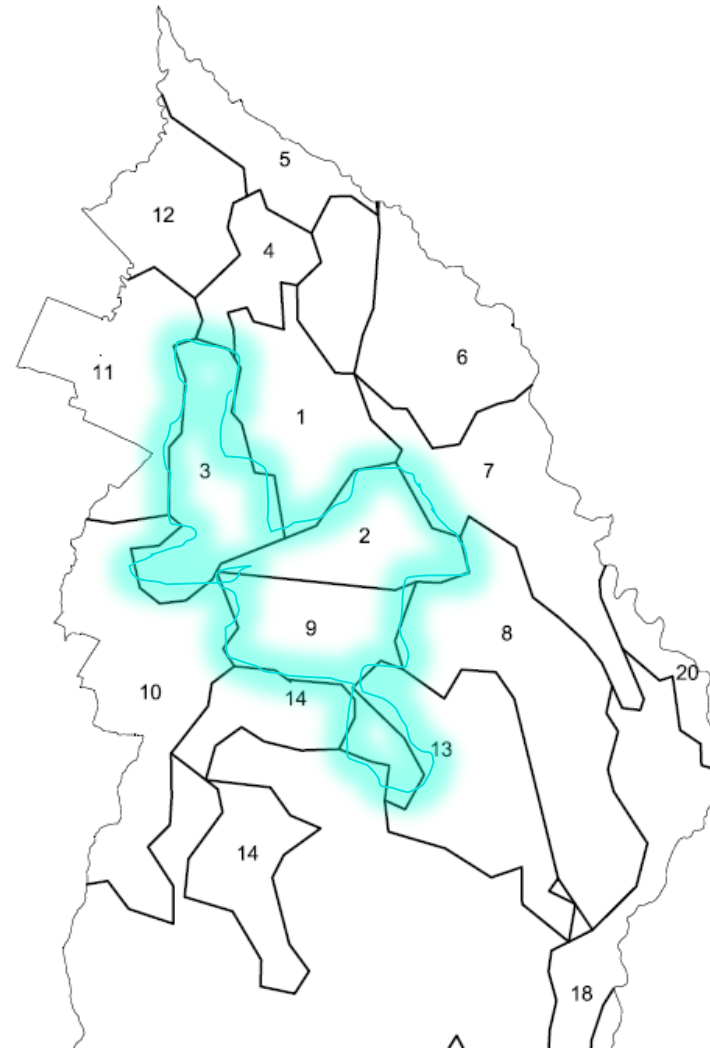
1.8 Hidrografía



Mapa N°14 Hidrografía del Cantón
Elaboración: Propia
Fuente: PDYOT

En el **plano 14** encontramos el sistema hidrográfico que está formado por el sistema del Río Esmeraldas, subcuenca del Río Guayllabamba dentro de los cuales se encuentran micro cuencas como los ríos.

Las Zonas con mayor cantidad de Ríos son la 3, 2 y 9 es decir que estas Zonas se convierten en Zonas Vulnerables, ya que son las principales conductoras de lahares si llegase a existir una erupción volcánica.



Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO

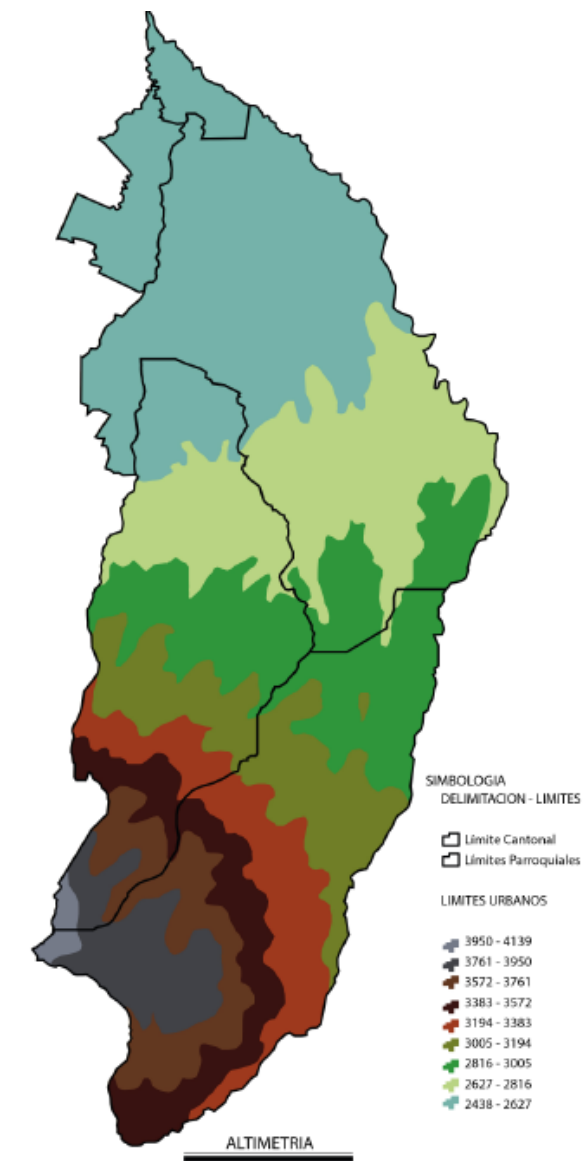
1.9 Orografía

Las principales elevaciones que rodean a Rumiñahui son:

El Ilaló, la cordillera oriental de los Andes y el Antisana, al norte. Al este; la cordillera central en la que sobresale el Pichincha, al sur-oeste encontramos el Atacazo, Corazón y Viudita; el Pasochoa, el Cotopaxi y Sincholagua, al sur. Rumiñahui tiene una topografía accidentada.

Se encuentra a una altura de 2.500mts aproximadamente sobre el nivel del mar
Sangolquí tiene un relieve irregular y su máxima altura alcanza los 4249 metros en la Cordillera de Yanaurco.

El cantón Rumiñahui ocupa gran parte del Valle de los Chillos, está rodeado por cerros y montañas, como el Ilaló, al norte; las laderas y estribaciones del Pasochoa y Sincholagua, al sur; los declives exteriores de la cordillera occidental, al este. Además de la cadena montañosa de Puengasí que separa a Quito del Valle de los Chillos, al oeste.



Mapa N°15 Orografía del Cantón
Elaboración: PDYOT
Fuente: PDYOT

1.9.1 Clima

El Clima de la Ciudad de Sangolquí es Meso Térmico húmedo, Ecuatoriano Frio Húmedo y Páramo.

El clima del Cantón Rumiñahui es temperado y muy agradable, toda esta zona está sujeta a dos estaciones, verano e invierno principalmente se presenta en junio a septiembre y se caracteriza por una sequía algo prolongada y por fuertes vientos; los meses de mayor lluvia son de torrenciales y continuas. La estación seca aumenta la temperatura y la lluvia aumenta la humedad.

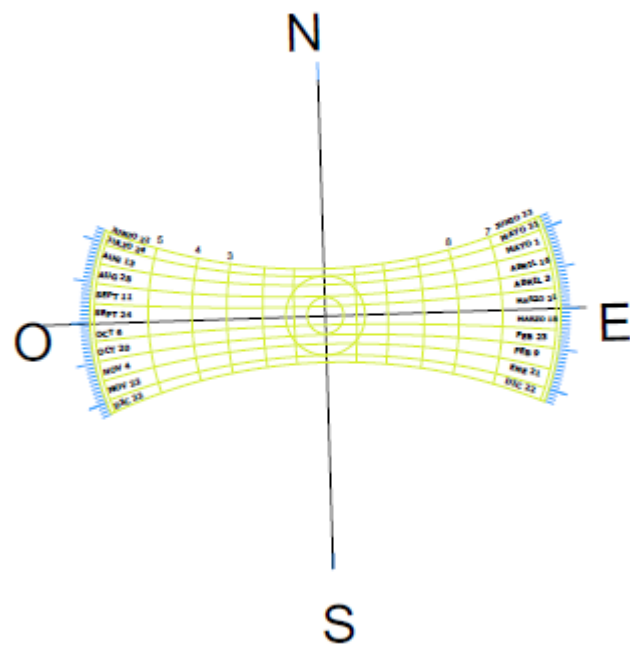
Sangolquí tiene este tipo de climas ya que está rodeada de altas cordilleras, es un clima propicio para la agricultura.

Los solsticios de verano e invierno se presentan de junio a septiembre, están caracterizados por una sequía prolongada y fuertes vientos, los meses de mayores precipitaciones son por lo general abril y octubre.

Imagen 13 : Precipitaciones

Fuente: PDYOT

Elaboracion: Propia



1.9.2 Temperatura

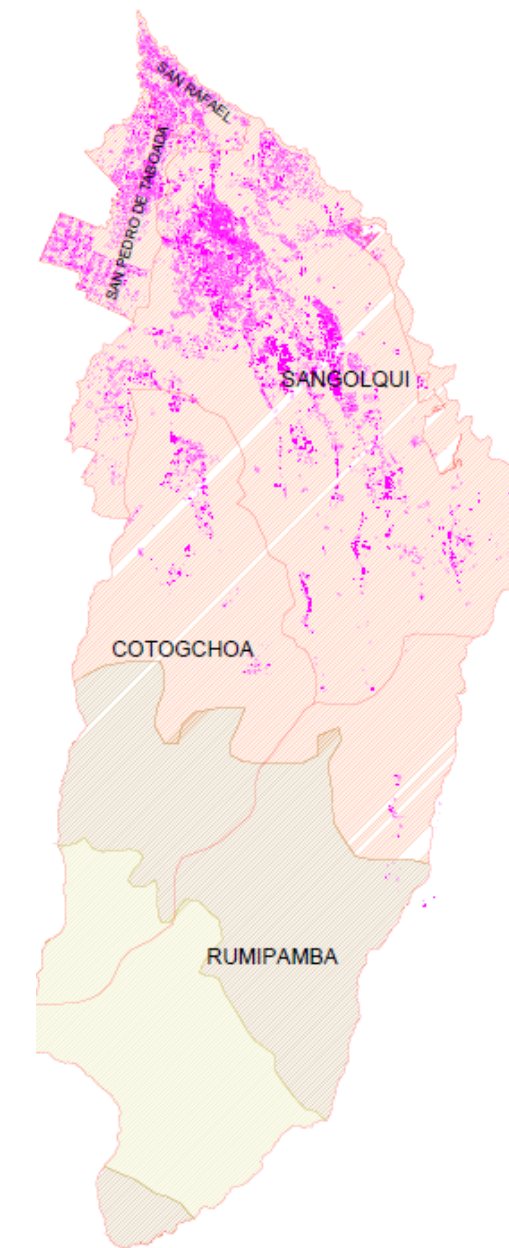
La temperatura de la Ciudad de Sangolquí varía entre 6°C a 16°C, con una humedad media de 73.5 y los meses más calurosos Julio y Agosto.

Tabla 7 Factores Climáticos

Fuente: Estación Riobamba-Santa Catalina; La Tola-Tumbaco

Elaboración: Propia

PARROQUIA	T EN °C	HUMEDAD	VIENTOS	NUBOSIDAD
SANGOLQUI	15.45	73,5	SE	5.4



CLIMA

Ecuatoriano Meso térmico Húmedo

Ecuatoriano Húmedo Frio

Páramo

Mapa N°16 Clima del Cant

Elaboración: propia

Fuente: PDYOT

2. PROBLEMÁTICA

A pesar de que el EQUIPAMIENTO DE EDUCACION es el que predomina en el Cantón los Estudiantes no cuentan con un espacio donde realizar actividades Culturales, ya que el Cantón no cuenta con esta infraestructura, tampoco se cuenta con espacios urbanos públicos, y encontramos que todos los espacios de recreación se encuentran aislados.

Existen muy pocos establecimientos culturales. Rumiñahui tiene un gran problema con el comercio ya que las vías son utilizadas para esta actividad.

Las vías son usadas como estacionamientos lo mismo que genera tráfico vehicular .

No cuenta con áreas verdes de recreación ya que la más grande que existe pertenece a la Escuela politécnica del ejército .

Sangolquí por su Parte en la Parroquia con mayor número de habitantes con 58254 hab., es una población que ha tenido un crecimiento del 3,3% en los últimos años, aquí tenemos concentrada la mayor cantidad de población debido a la gran cantidad de ofertas inmobiliarias y a los servicios que aquí se encuentran, sin embargo muchos de sus equipamientos son deficientes para la cantidad de pobladores que tiene.

Debido a la gran cantidad de Habitantes que tiene la Parroquia de Sangolquí, podemos notar que se ha generado una mancha urbana la misma que se ha ido formando gracias a la especulación inmobiliaria que ha dado lugar a urbanizaciones , las mismas que han generado varios conflictos vehiculares.

Se nota una gran concentración de centros de educación, las industrias y centros de salud en menor cantidad mientras que los centros de recreación y cultura solo cuentan con la Biblioteca de la Villa Carmen

El cantón Rumiñahui es un destino con potencial turístico muy alto , se trata de un escenario cultural que ofrece una variedad de atractivos naturales complementados con el arte, la cultura, la gastronomía.

Este cantón está provisto de varios equipamientos aptos para el desarrollo y ocio de los ciudadanos de este sector, sin embargo existe un déficit de equipamientos culturales adecuados para el aprendizaje o apreciación de obras artísticas.

Rumiñahui cuenta con Obras tales como:



Imagen 11 Monumento a Rumiñahui
Fuente PDYOT



Imagen 12 Monumento al Choclo
Fuente PDYOT



Imagen 13 Monumento al Quinde
Fuente PDYOT

Que representan Hitos en la Ciudad pero no la Cultura de la Misma, es decir vemos que hay un sin número de obras distribuidas en el cantón pero los habitantes no se identifican con ellas ni pueden practicar actividades en las mismas .

Rumiñahui se encuentra en una zona en la que los riesgos sísmicos han demostrado estar entre los 0 y 7 grados de magnitud de Richter, desde los años 1541 en sismicidad histórica y desde 1990 en sismicidad instrumental hasta la fecha actual, en el Mapa de la MANCHA URBANA del Cantón podemos observar que hay una serie de edificaciones instaladas en el Área de Riesgo.

Las Zonas con mayor peligro son las zonas más densamente pobladas que a pesar de que se encuentran a varias decenas de kilómetros de distancia del volcán, podrían tener una gran afectación.

Como podemos ver en el Mapa de Riesgos los receptores y conductores de lahares son:

Las quebradas de los Ríos Santa Clara, San Pedro y Pita, estas están ubicadas a lo largo de las parroquias del Cantón y al Este del mismo.

Para nuestro Proyecto debemos tomar en cuenta las zonas que Menor Riesgo Volcánico Tendrían, esto vendría a representar la Parte Oeste de La parroquia de Sangolquí.

Los daños físicos y costos económicos son muy elevados ya que una erupción produciría daños en viviendas, comercio, banca, industria, instituciones educativas, puentes, vías, hospitales, clínicas y gasolineras.

La estructura urbana del cantón se encuentra en el centro urbe de la ciudad; en el cual se encuentra el centro histórico de Sangolquí.

Educación:

El Cantón Rumiñahui tiene una infraestructura educativa en buenas condiciones, en la Parroquia de Sangolquí se

encuentra el 98% de los establecimientos educativos, en Cotogchoa y Rumipamba el 1%.

En Sangolquí tenemos que el 66% de establecimientos son particulares, el 24% es fiscal, el 2% fisco municipal y el 8% municipal.

Sin embargo no se cuenta con un lugar de desarrollo cultural para los niños y jóvenes después de la escuela o el colegio.

DEFICIT DE EQUIPAMIENTOS CULTURALES

En cuanto a BIBLIOTECAS tenemos la Villa Carmen ubicada en el Parque, la misma que tiene una buena infraestructura, pero ES PEQUEÑA PARA LA DEMANDA DE USUARIOS, CUENTA CON LOS SERVICIOS BASICOS Y COMPLEMENTARIOS.

Es importante tomar en cuenta que Sangolquí cuenta con una gran riqueza cultural y es importante integrar a grupos a la participación de eventos creativos y artísticos, implementando así lugares donde se puedan emprender talleres de danza, tareas dirigidas, clubes de lectura, entre otros.

Rumiñahui cuenta únicamente con un museo el mismo que se encuentra en buen estado El museo Kingman no se encuentra bien señalizado.

Recreación y encuentro Ciudadano:

Sangolquí cuenta con el Parque lineal Santa Clara, a lo largo del río que lleva el mismo nombre.

Los Parques se encuentran en mal estado ya que les falta mantenimiento.

Las áreas verdes para recreación de la ciudad de Sangolquí tienen 40 hectáreas, distribuidos entre los principales parques del Cantón.

Ninguna de las Áreas verdes se encuentra conectada, no existe un sistema que permita llegar de un área a otra.

En cuanto a equipamientos de abastecimiento tenemos dos mercados permanentes, que se encuentran subutilizados y deteriorados.

El Cementerio actualmente se encuentra rebasado, por lo que sería recomendable buscar una nueva ubicación para poder abastecer la demanda que este requiere.

Salud:

En los accesos a servicios de Salud tenemos que el Ministerio de Salud tiene un hospital básico en el cantón y ocho centros de salud, sin embargo no se abastece al Cantón de manera adecuada.

La Ubicación equivocada de varios equipamientos fuera del área consolidada genera problemas.

Con la Vialidad podemos analizar que el crecimiento demográfico y la falta de planificación en el área urbana han ocasionado graves problemas y conflictos vehiculares, tenemos varias vías Colectoras, locales, arteriales y Vías Nacionales cruzan la Zona más vulnerable del Cantón que atraviesan las zonas de riesgo más graves del cantón, por ejemplo la Av. General Rumiñahui.

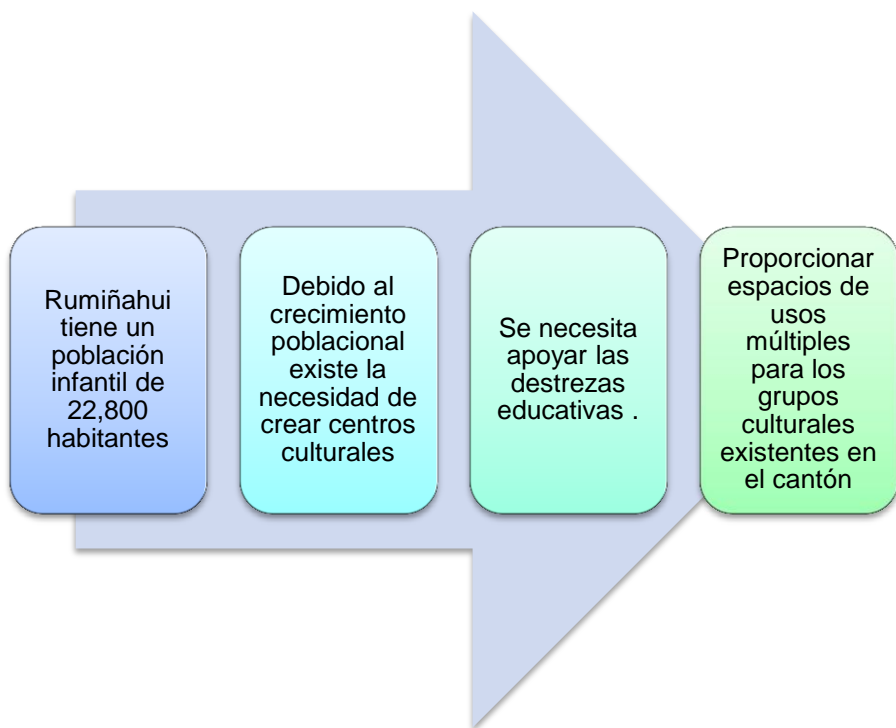
Los principales conflictos vehiculares del cantón Rumiñahui son la circulación y tránsito vehicular en la zona de San Rafael, el paso a través del Triángulo en las horas de entrada y salida de los establecimientos educativos principalmente y los puentes del Cantón no tienen el ancho adecuado lo que produce estancamiento vehicular.

También encontramos que, en las parroquias del cantón Rumiñahui no existe una red vial fundamental definida, tenemos únicamente las redes básicas que se indican en el plano de Vialidad

3. Justificación

Después de analizar el equipamiento del Cantón Rumiñahui llegamos a la Conclusión de que no existen centros que ayuden a promover actividades culturales y artísticas , que a pesar de que el EQUIPAMIENTO DE EDUCACION es el que predomina en el Cantón los Estudiantes no cuentan con un espacio donde realizar sus actividades después de clases , tampoco se cuenta con espacios urbanos públicos, y encontramos que todos los espacios de recreación se encuentran aislados.

Se busca crear una conexión entre espacios de recreación, incentivar a la población del Cantón a Realizar actividades culturales mediante el Diseño de una Red de Equipamientos Culturales, que pueda ser usado por las personas del Cantón y para visitantes

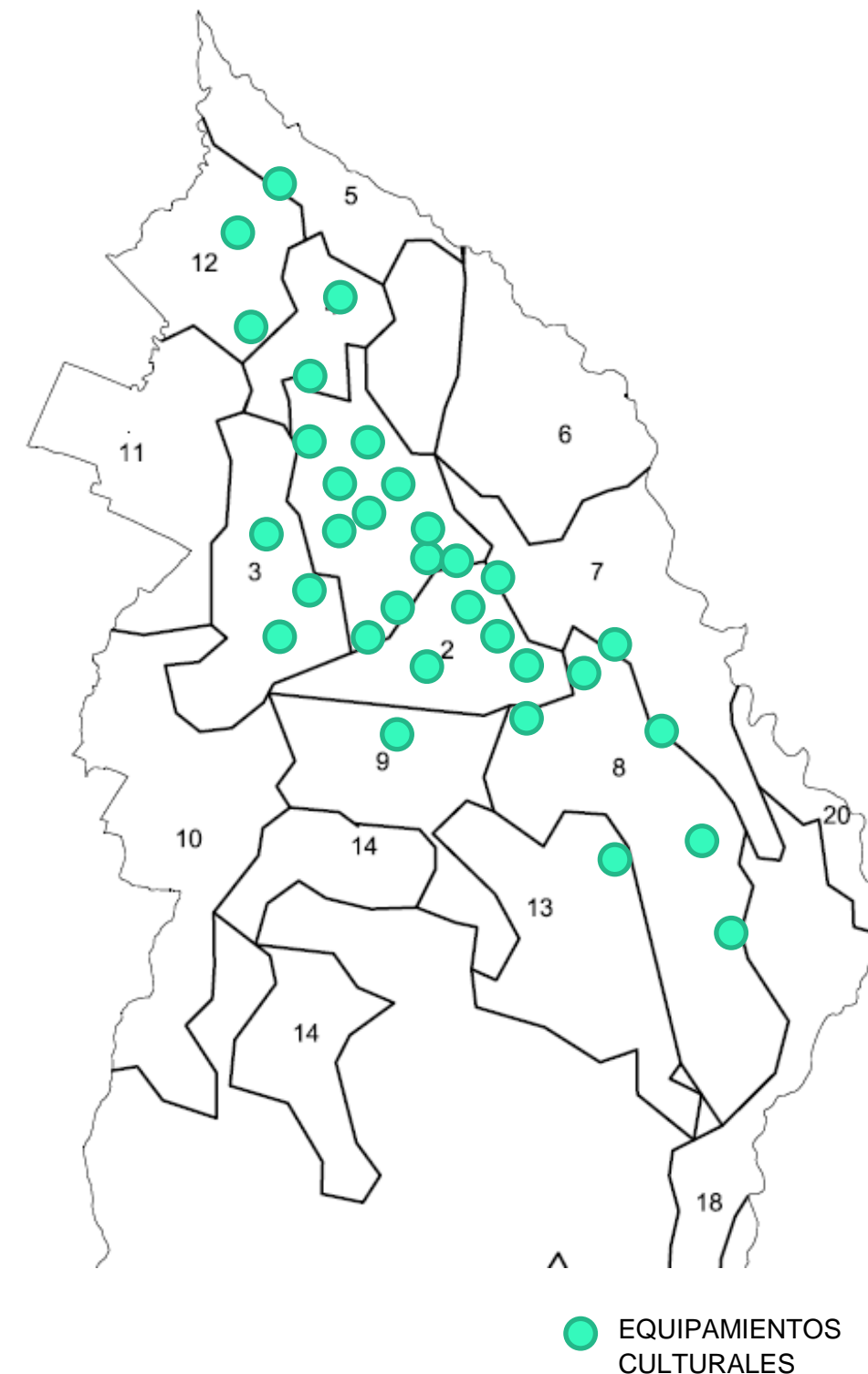


Cuadro1 Problemática
Elaboración Propia



Cuadro2 Problemática
Elaboración Propia

Al ser el equipamiento de educacion el que predomina en el Canton se considera que los niños y jovenes que aquí realizan sus estudios serian los PRINCIPALES USUARIOS de los Equipamientos Culturales .



Mapa 16 Equipamiento de Educacion
Elaboración Propia

4 .Metodología



Cuadro3 Metodologia

5 .Objetivos

Objetivos Generales

Diseñar una Red de Equipamientos Culturales que colme las necesidades culturales de los niños, niñas y adolescentes de Sangolquí, a la vez que promueva su desarrollo y conocimiento sobre la experimentación y teorías vitales.

Objetivos Específicos

- Plantear la edificación con ambientes sustentables para incentivar diferentes alternativas en el sector.
- Diseñar una edificación a nivel de anteproyecto que se ajuste a las necesidades educativas del sector de Sangolquí.

- Diseñar un área de ocio y recreación a nivel cultural para los estudiantes del Cantón
- Diseñar los espacios libres de elementos y materiales que compitan con la atención requerida para interpretar las obras de arte o esculturas.

6 .Alcances

6.1 Teórico

Dentro de lo teórico abarcamos 3 partes

- Análisis Histórico

Análisis histórico del sector de intervención

- Análisis Conceptual

Análisis urbano, análisis de referentes arquitectónicos, conceptualización arquitectónica.

6.2 Urbano

Plan masa estructuración de ciclo vías , vías y peatonales
Estructuración de áreas de recreación.

6.3 Arquitectónico

- Plantas, fachadas, cortes
- Modelos tridimensionales
- Maqueta

CAPITULO 2 CONCEPTUALIZACION

MARCO TEÓRICO

Son espacios diseñados con el fin de acoger una serie de actividades relacionadas con el ámbito sociocultural de una comunidad.

El principal propósito del Centro Cultural es: Promover el desarrollo, creación y la formación de actividades culturales. Las actividades propuestas para este tipo de instalaciones son de carácter Educativo y Formativo.



Imagen 14 Cultura

Fuente:

<https://www.google.com.ec/search?newwindow=1&tbm=isch&tbs=simg:CAQSiAEahQELEKjU2AQaAAwLELCMpwgaYApeCAMSKO QX4hfYHtseqB7ZHqwYkxXnF9YeqjmpOfs-3y2VP9UrmTDIJP4--j4aMEb7gMe22mWbIKoSwAHmmv9KbXUzWEhLqL5WS2hcu>

La población para la que va dirigida el Centro Cultural es para los habitantes de la Parroquia, las actividades estarán dirigidas a grupos de edad específicos gracias a los previos análisis.

El Cantón Rumiñahui cuenta con 4 Bibliotecas, 3 de ellas se encuentran a cargo del Municipio del Cantón y la otra Biblioteca es particular. Las bibliotecas que Pertenecen al Municipio del Catón se encuentran instaladas en terrenos pertenecientes al mismo, la infraestructura de las bibliotecas es regular.

Las dos Bibliotecas de la Parroquia de Sangolquí son: La Biblioteca Telmo Hidalgo, que está dentro del Parque El Ejido, tiene un espacio de 90m².

La Biblioteca que se encuentra en el mercado San Sebastián, ocupa un espacio de 40m².

7. Área de Estudio

Al estudiar la zona donde se van a ubicar nuestros equipamientos culturales empezamos a descartar zonas.

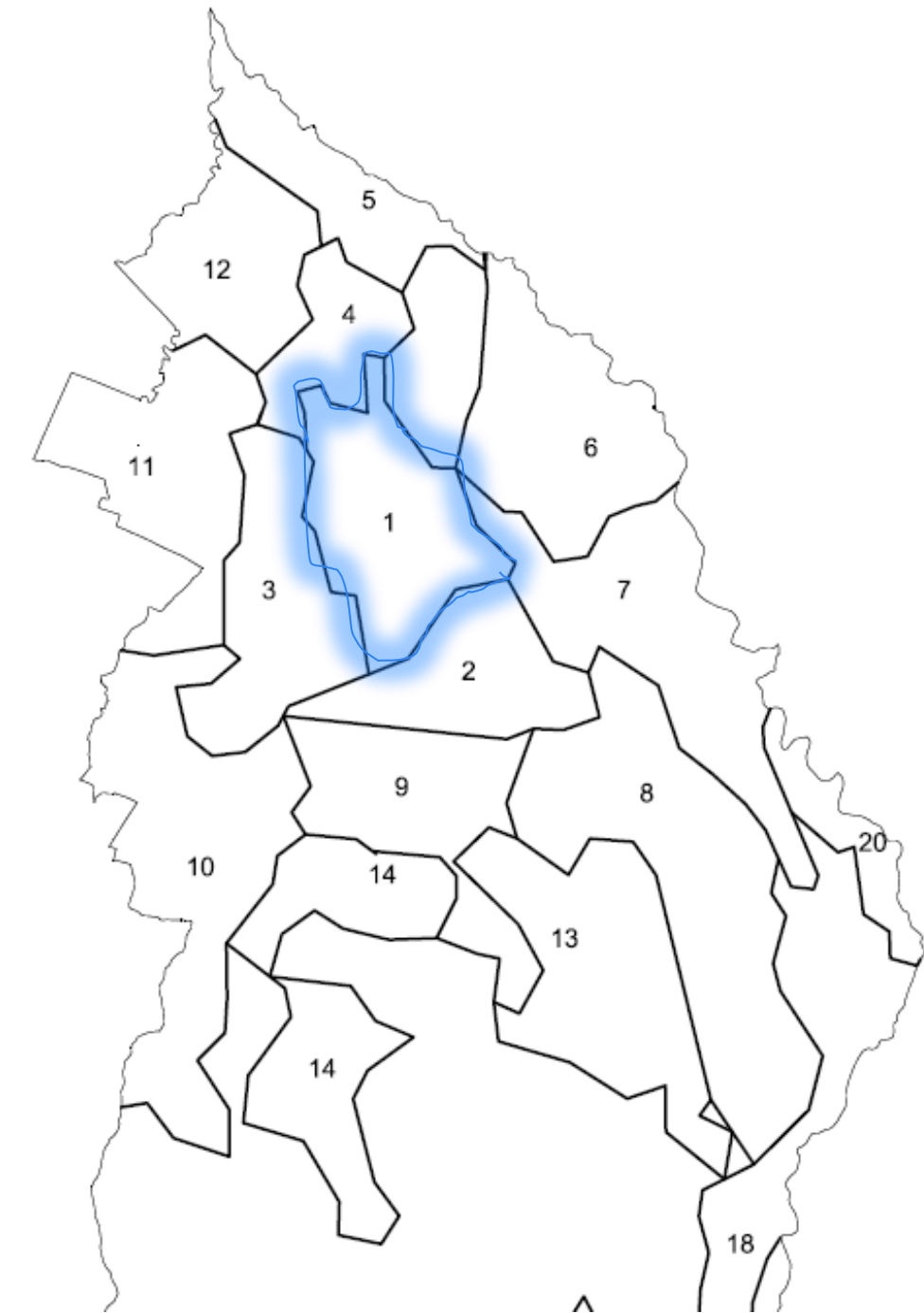
Las zonas 4,5,6,7,8 se descartan debido a que son zonas muy vulnerables es decir son zonas con riesgo.

Tampoco se puede ubicar al proyecto en las Zonas 10, 14, 9, 13 ya que son áreas rurales y que no sería sostenible.

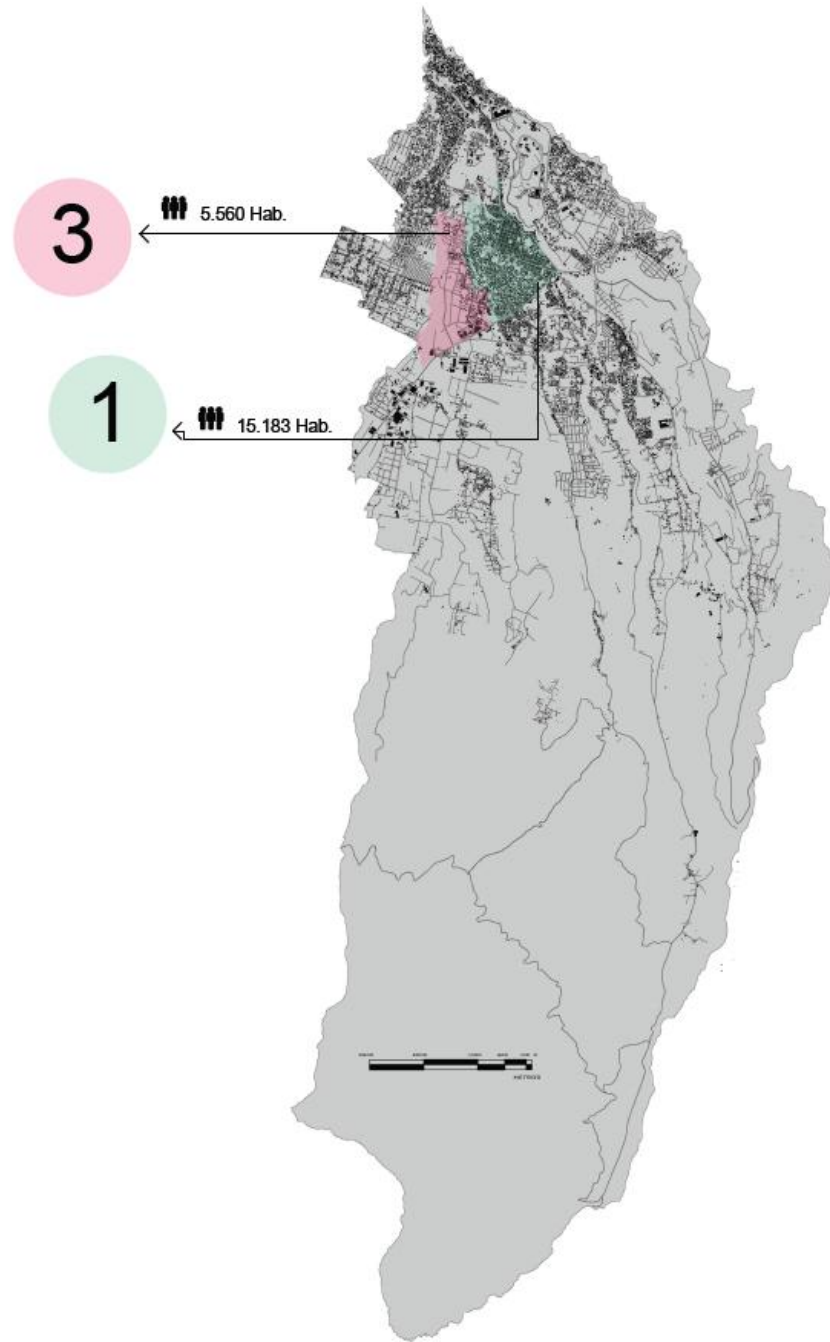
La Zona 15,16,17,18,19,20 no son aptas para el proyecto debido a que carecen de servicios de transporte y tampoco existen tantos habitantes.

Las zonas 11 y 12 se encuentran en proceso de consolidación

Por lo tanto las Zonas mas adecuadas serian la Zona 1 y 3.



Mapa N°2 MAPA DEL CANTÓN RUMIÑAHUI FRACCIONADO



Mapa 17 Zonas de Intervención
Elaboración: Propia

ZONA 3

La ZONA 3 cuenta con alrededor de 54 manzanas con 5.560 hab. De las cuales el 40% están densamente edificadas el 30% se encuentran parcialmente edificadas y el otro 30% se encuentran sin edificar, la principal actividad son las industrias manufactureras y el comercio al por mayor, las familias ocupan sus casas para locales comerciales en la parte frontal de estas.

Las calles están básicamente en una formación lineal, es el elemento de transición entre el espacio público y el privado.

A este polígono lo atraviesan 2 vías colectoras y dos arteriales que son las que conectan la Parroquia de San Pedro con la de Sangolquí las mismas que reciben diariamente tráfico pesado.

Sangolquí cuenta con un plano Ortogonal, el Trazado de las manzanas es rectilíneo, el TIPO DE EDIFICACIONES que predominan en la zona son viviendas, comercio y oficinas.

En la morfología de una zona predomina la función residencial, se diferencia notablemente de la morfología de la zona 1 en la que se distingue notablemente una zona donde predomina la función de comercio vivienda y educación.

La forma de implantación es aislada.

En el sector hay gran variedad de espacios residuales producto tanto de la ubicación de la edificación recudiéndose en su frente para generar vacíos, como los generados hacia los costados de las edificaciones ubicadas en forma aislada, con retiros laterales, generando espacios perdidos y afectando la continuidad de la imagen y el mejor aprovechamiento de los espacios construidos para las distintas actividades que demanda la sociedad.

En la ZONA 3 tenemos gran variedad de espacios generados por la ubicación de la edificación generando vacíos, como los generados hacia los costados de las edificaciones ubicadas en forma aislada, con retiros laterales, generando espacios perdidos y afectando la continuidad de la imagen y el mejor aprovechamiento de los espacios construidos para las distintas actividades que demanda la sociedad.



VIVIENDA AISLADA

Mapa 18 Zona 3
Elaboración: Propia

ZONA 1

Cuenta con alrededor de 114 manzanas con 15.18 hab. De las cuales el 60% están densamente edificadas el 40% se encuentran parcialmente edificadas, la principal actividad son las industrias manufactureras y el comercio al por mayor, las familias ocupan sus casas para locales comerciales en la parte frontal de estas .

Las calles están básicamente en una formación lineal, es el elemento de transición entre el espacio público y el privado.

El espacio físico en la ciudad se divide en dos subconjuntos principales que se entrelazan y definen el mosaico bidimensional que conforma un área de transición. En este último tipo de espacios donde se desarrollan las distintas variantes y formas volumétricas construidas.

Tenemos dos tipos de Manzanas y de emplazamiento de Edificaciones creando así un tercer grupo con diferentes elementos que nos ayudan a encontrar el espacio apto para nuestro proyecto.

1 Grupo

En la ZONA 1 podemos diferenciar dos notables grupos de formas de implantación el primero ubicado en la parte superior de la zona uno que nos deja ver UNA FORMA DE IMPLANTACION ADOSADA la misma que hace que las manzanas se vean más consolidadas no genera vacíos y se aprovecha mejor los espacios , notamos una continuidad , de esta manera los espacios construidos ayudan al aprovechamiento de las actividades que demanda la sociedad.

Debemos notar también que este tipo de edificación afecta la capacidad de las personas de vivir cómodamente en su hogar.

2 Grupo

En el grupo dos tenemos una gran variedad de espacios generados por la ubicación de la edificación generando vacíos, como los generados hacia los costados de las edificaciones ubicadas en forma aislada, con retiros laterales, generando espacios perdidos y afectando la continuidad de la imagen y el mejor aprovechamiento de los espacios construidos para las distintas actividades que demanda la sociedad.

MAYOR ESPACIO POR CONSOLIDAR

SE CREA UNA ZONA DE TRANSICION

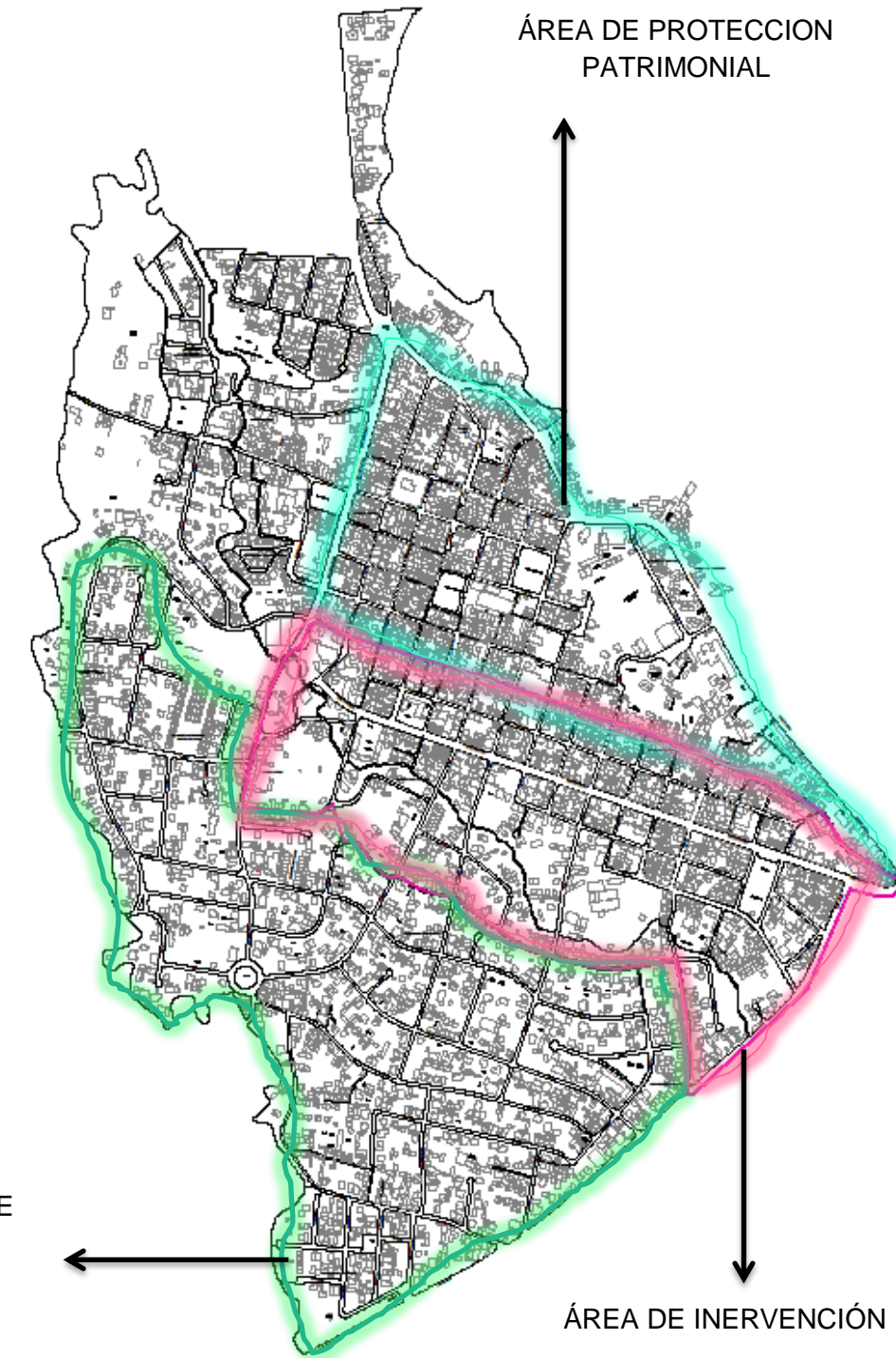
Las zonas de transición son espacios construidos o naturales que por sus características urbanas y naturales se van formando dando lugar así a un espacio con características diferentes.

En el Caso de la Zona 1 tenemos esta zona de transición gracias a que:

En el n°1 tenemos un tipo de trazado y en el n° 2 tenemos otro tipo, también con el Río generamos otra zona de transición teniendo como resultado el lugar donde va a ser implantado el equipamiento.

En el área de transición que se genera , se plantea implantar elementos arquitectónicos de tipología Cultural con el fin de Consolidar el área y generar también un área e filtro hacia la zona patrimonial.

ÁREA EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN



Mapa 19 Zona 1
Elaboración: Propia

Este estudio Urbano del Cantón concluirá con una síntesis de comentarios y observaciones.

Encontramos que : la Z1 es la más apta más libre de riesgos , con mayor número de habitantes, y con mayor número de equipamientos .

Encontramos tres tejidos.

Tejido de ensanche en la Z1 donde tenemos un trazado ortogonal, construcciones con manzanas cerradas, y esta zona está principalmente construida a partir del centro de la ciudad.

Tejido unifamiliar incluye viviendas aisladas unas de otras, al este el tejido es de tipo bloque pero se entiende a esta zona como una unidad. Z6-Z7

Tejido mixto se trata de diferentes tipos de construcción que mezclan el trazado urbano, en bloque, en manzanas y casa unifamiliares. Z3

En cuanto al Uso y Ocupación de Suelo En las avenidas con mayor flujo vehicular y en el centro de la ciudad las edificaciones tienen comercio en las plantas bajas y vivienda en la planta superior, siendo una forma de uso mixto, en los barrios con menor flujo vehicular está el uso residencial, mientras que en las afueras de la ciudad encontraremos a la zona industrial.

De estos resultados podemos darnos cuenta de la falta o exceso que en algunos casos presentan ciertas zonas.

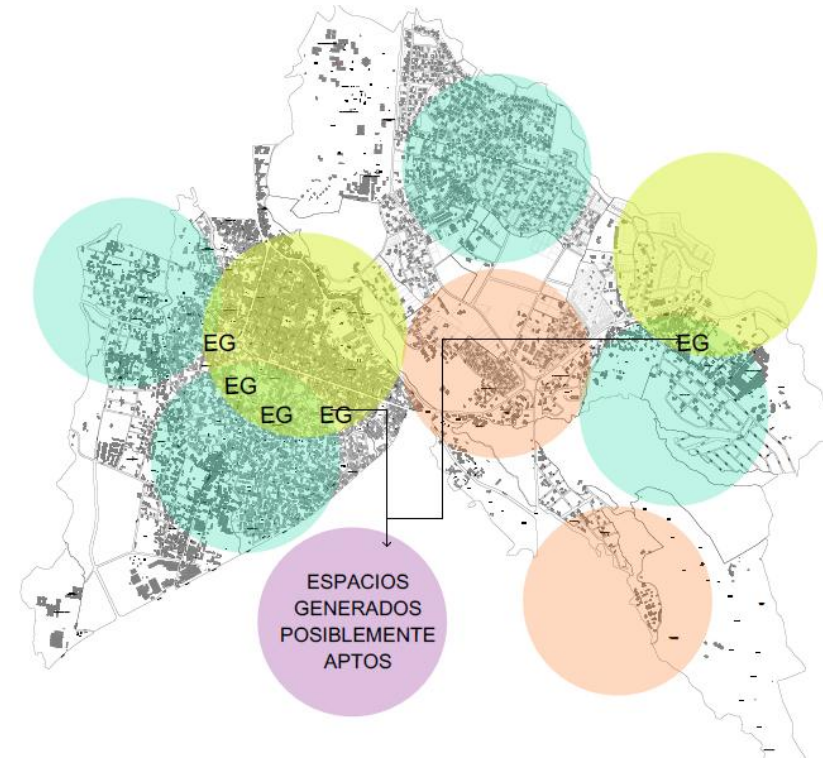
Si realizamos una comparación entre las Zonas Mayormente pobladas tenemos que :

La Z3 Z7 Z6 presenta una deficiencia notable en cuanto a equipamiento

Que la Z1 Carece de establecimientos Culturales

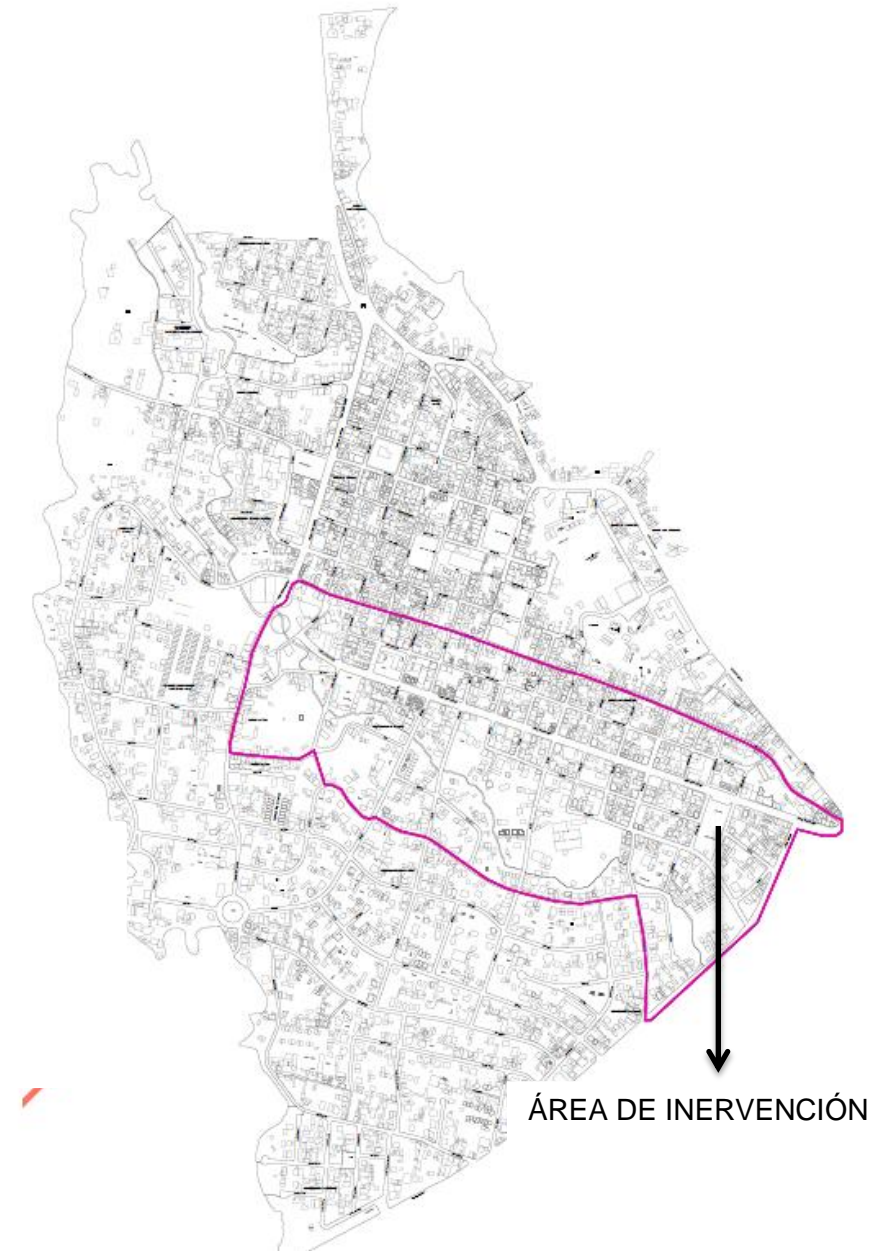
No Poseen espacios Públicos

Y en el Aspecto Natural la Z1 y Z3 son las que se encuentran casi libres de riesgo.



Mapa 20 Zona 1,3,6,7
Elaboración: Propia

7.1 Área de Intervención



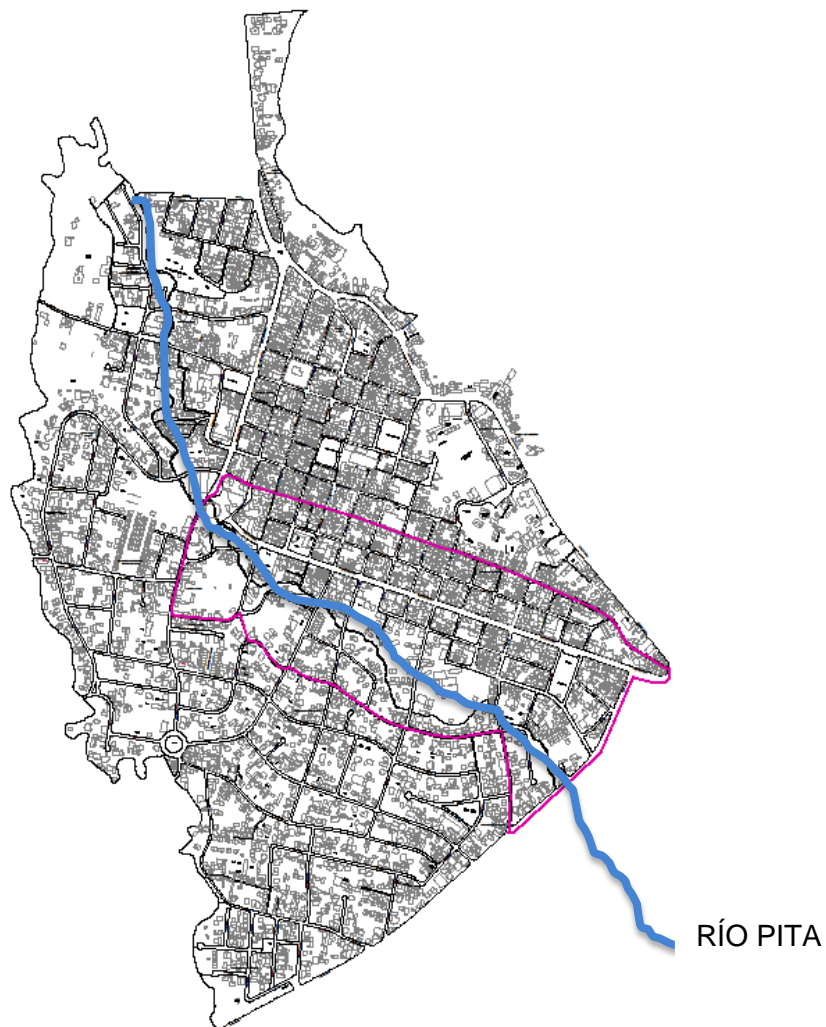
Mapa 21 Zona a intervenir
Elaboración: Propia

7.1.1 Hidrografía en área de Intervención

En el área a intervenir tenemos que atraviesa el Río Pita el mismo que ayuda a la variación en la topografía debido a su profundidad.

El río Pita es considerado un nido de basura por lo que se debería dar tratamiento para así re habilitarlo y que aporte con los atractivos del Cantón .

Mapa 22 Hidrografía en Área a intervenir
Elaboración: Propia



7.1.2 Área verde en área de intervención

El area de intervencion no cuenta con espacios verdes de recreacion.

Por lo que se propone crear conexiones verdes que generen espacios de recreacion, debido a que la mayoría de parques del sector se encuentran cerrados y no tienen un acceso directo

Mapa 21 Área a intervenir
Elaboración: Propia

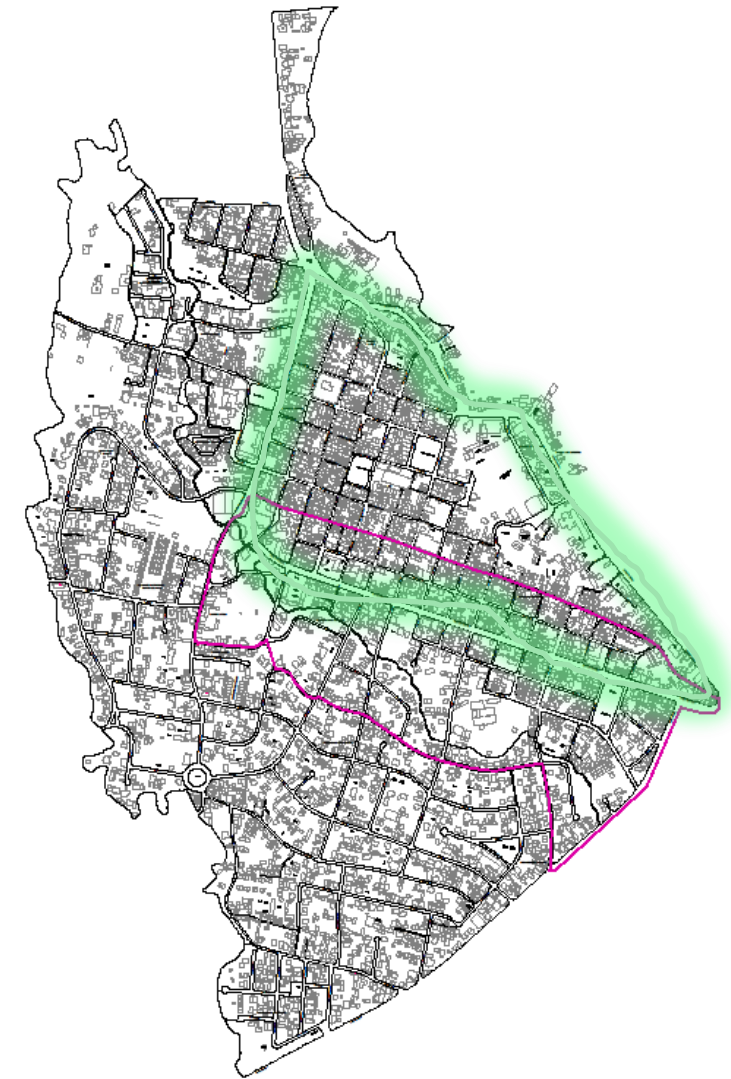


7.1.2 Llenos y Vacíos en área de intervención

En la Zona patrimonial los vacios no son mas que espacios "residuales" que quedan entre los edificaciones siendo las calles estrechas y las plazas ensanches de las propias vias. En la zona antigua tampoco abundan los espacios libres como plazas o jardines.

Los llenos se encuentran principalmente en la parte superior de Area de intervencion.

Mapa 21 Área a intervenir
Elaboración: Propia



7.1.3 Tejido Vial en Área de Intervención

La zona 1 cuenta con vías arteriales que nos ayudan a ingresar y salir con facilidad.
 Las vías locales que son las que se encuentran en el interior no constan con anchos establecidos.
 Existen vías peatonales en el centro pero la mayoría son usadas como estacionamientos










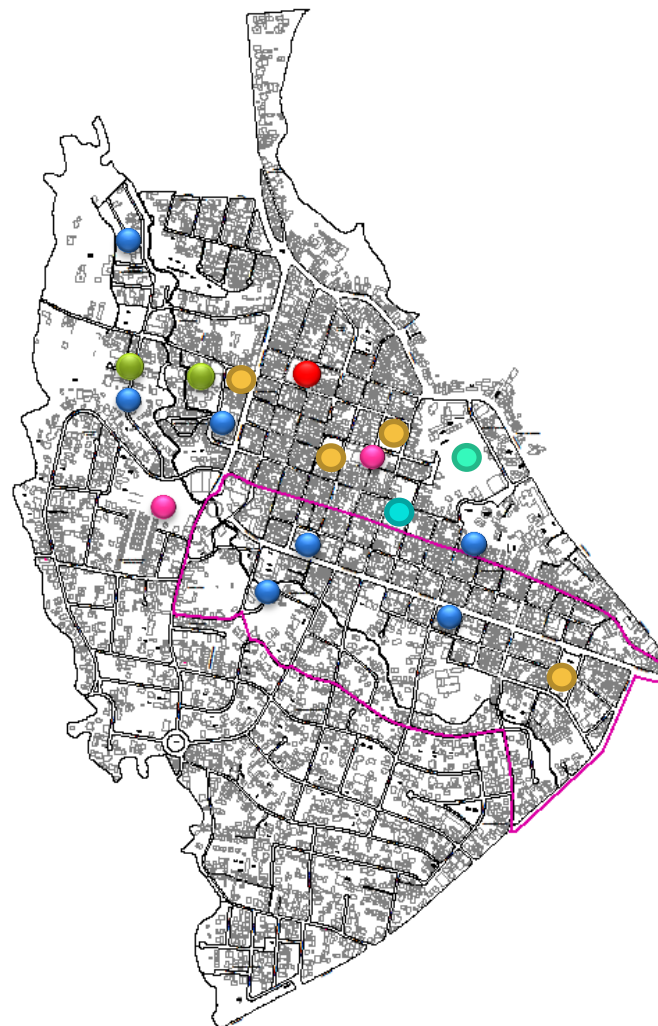
Mapa 21 Zona a intervenir
 Elaboración: Propia

7.1.4 Equipamientos en Área de intervención.

Esta zona es la que cuenta con mayor cantidad de equipamientos. Entre ellos los de educación que son los que predominan.

Esta zona tiene un uso de suelo múltiple, las viviendas del centro cuentan con locales comerciales en planta baja y vivienda en planta alta.
 Es una zona comercial.

	EDUCACION
	ESTADIOS
	IGLESIAS
	ADMINISTRATIVO
	PLAZAS
	MERCADOS
	SERVICIOS
	SALUD



Mapa 23 Zona a intervenir
 Elaboración: Propia

8. REFERENTES ARQUITECTONICOS

Referentes Internacionales

8.1 Centro Internacional para las Artes José de Guimarães



Imagen 15 :Centro Internacional para las Artes Jose de Guimarães

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-196000/centro-internacional-para-las-artes-jose-de-guimaraes-pitagoras-arquitectos>

Texto : Plataforma Arquitectura

Jose Campos Arquitectos: Pitagoras Arquitectos

Ubicación: Guimarães, Portugal

Equipo De Diseño: Fernando Sá, Raul Roque, Alexandre Lima, Manuel Roque

Año de Elaboración del Proyecto: 2012

"Jose Campos El programa proporcionó un concepto claro, definiendo los objetivos a conseguir con esta infraestructura, enumerando una serie de espacios que constituyen el

programa funcional, tanto para los edificios nuevos y los existentes, así como las parcelas adyacentes."

"Para esto se definieron tres áreas principales de programa: El Centro Artístico, que alberga una colección permanente - en este caso la colección de José Guimarães-, una sala de exposiciones temporales, un espacio multiuso para actividades adicionales y espectáculos, además de una serie de servicios complementarios."

El Centro cultural cuenta con unos Los Laboratorios Creativos que funcionan como oficinas de apoyo para empresas y actividades relacionadas con las industrias creativas las mismas que permitan el desarrollo de proyectos empresariales.

El Centro cultural cuenta tambien con talleres de creatividad emergente permanente.

Jose Campos tiene como fin fue recuperar el edificio que se encontraba junto a este, buscando fomentar las nuevas actividades comerciales con extensos espacios para las actividades culturales multidisciplinarias .

8.2 Centro Cultural Gabriela Mistral



Imagen 16 :Centro Cultural Gabriela Mistral

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>

Texto : Plataforma Arquitectura

Cristián Fernández Arquitectos, Lateral arquitectura & diseño

Ubicación del Proyecto: Gabriela Mistral Cultural Center , Barrio Lastarria, Santiago, Chile

Arquitectos : Cristián Fernández Eyzaguirre, Christian Yutronic V., Sebastián Baraona .

Área total del Proyecto: 44000.0 m2

Año Proyecto: 2008

El Centro Cultural Gabriela Mistral se diseño y construyo en tiempo record. Como estrategia, los arquitectos diseñaron una gran cubierta, de grandes dimensiones, despues se fueron instalando recientos bajo la cubierta los mismos que se definian durante la construccion de la obra.

Desde el punto de vista urbano el Centro Cultural enfrenta problemas desde el entorno,el pedazo de ciudad que lo circunda y con el cual no se relaciona desde hace muchos años.

Por esto la principal preocupacion fue la manzana, sus edificaciones y sus alternativas de espacio público.

Tomando en cuenta este problema empezamos a definir "cuáles eran sus posibilidades para la ciudad y luego el edificio simplemente se amoldó a un diseño urbano que a nuestro entender re-fundaba la relación del lugar con su contexto convirtiéndose en exactamente todo lo contrario de lo que es hoy."

PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN DEL EDIFICIO

"Horizontalmente, el edificio se organiza en base a tres volúmenes o 'edificios' que contienen y representan las tres principales áreas del programa. Estas son, en el mismo orden que los edificios, de Poniente a Oriente: El Centro de Documentación de las Artes Escénicas y la Música (Biblioteca); Salas de Formación de las Artes Escénicas y la Música (Salas de Ensayo, Museos y Salas de Exposición) y la Gran Sala de Audiencias (Teatro para 2.000 personas)"

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>

Texto : Plataforma Arquitectura

8.3 Centro Cultural André Parent / Olivier Werner Architecte

Arquitectos encargados : Olivier Werner Architecte
 Ubicación: Avenue Anatole France, 59410 Anzin, France
 Jefe De Proyecto: Franz Bourgeois
 Área: 749.0 m2
 Fotografías: Courtesy of Olivier Werner Architecte

"El edificio fue construido en un solar vacío, que no establece ninguna relación con los edificios vecinos de los años '60, ni tampoco con las tradicionales tipologías de casas de ladrillo que se encuentran en la avenida"



El punto principal fue vincular los variados tejidos existentes para lograr trabajar como un guion a escala urbana.

"El volumen es una combinación de llenos y vacíos que interactúan con la amplia gama de escalas existentes en el barrio. Se abre y se cierra, se oculta y se muestra, se levanta y vuelve a bajar"

Imagen 17 :Centro Cultural André Parent / Olivier Werner Architecte

Fotografía :Courtesy of Olivier Werner Architecte

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-321386/centro-cultural-andre-parent-olivier-werner-architecte>
 Texto : Plataforma Arquitectura

Imagen 18 :Centro Cultural André Parent / Olivier Werner Architecte

Fotografía :Courtesy of Olivier Werner Architecte



"Desde el exterior, voladizos, rupturas y pasajes dibujan los límites establecidos para las entradas, el pasaje y las relaciones con los demás edificios."



Imagen 18 :Centro Cultural André Parent / Olivier Werner Architecte

Fotografía :Courtesy of Olivier Werner Architecte

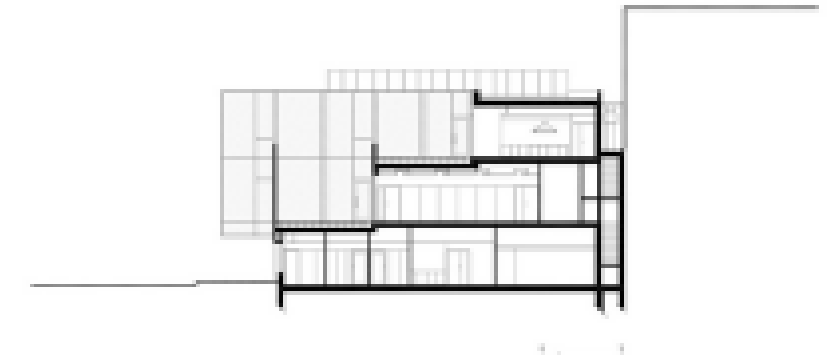
Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-321386/centro-cultural-andre-parent-olivier-werner-architecte>
 Texto : Plataforma Arquitectura

Imagen 19 :Centro Cultural André Parent / Olivier Werner Architecte

Fotografía :Courtesy of Olivier Werner Architecte

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-321386/centro-cultural-andre-parent-olivier-werner-architecte>

Texto : Plataforma Arquitectura



"Los muros de hormigón blanco y los muros de vidrio mantienen la coherencia entre los volúmenes y juegan con la luz que viene desde el norte."

El proyecto está en la entrada de la ciudad, donde su principal eje - la avenida Anatole France - se cruza con la rue Lucien Jonas, que conduce a un suburbio de viviendas recientemente renovado. El edificio fue construido en un solar vacío, que no establece ninguna relación con los edificios vecinos de los años '60, ni tampoco con las tradicionales tipologías de casas de ladrillo que se encuentran en la avenida.

La planta del Centro Cultural es simple y nos muestra con claridad las funciones de las diferentes salas; una distribución racional de los múltiples usos del edificio.

Desde el interior, los puntos de vista a través de generosas ventanas enmarcan diferentes relaciones con el exterior y el paisaje urbano

9. Normativa

La Municipalidad del cantón Rumiñahui basa también sus regulaciones en las Normativas del Distrito Metropolitano de Quito. Al no tener un documento actualizado y completo de todas las áreas de la construcción, estas son algunas regularizaciones válidas para el diseño de una edificación cultural en el cantón Rumiñahui.

Edificaciones para Cultura

Art. 271. Accesos y Salidas

Las edificaciones del primer grupo tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor a 16.00 m.

Las edificaciones del segundo grupo, tendrán frente a una calle de ancho no menor a 14.00 m. y uno de sus costados con acceso directo a la calle, por medio de un pasaje de ancho no menor a 6.00 m. En las edificaciones del tercer grupo, los accesos principales podrán estar alejados de la calle o espacio público siempre que se comuniquen a éstos por dos pasajes de ancho no menor a 6.00 m., con salidas en sus dos extremos.

Los pasajes y patios especificados anteriormente tendrán un piso o pavimento en un solo plano, pudiendo colocarse en la línea de la calle, rejas o puertas que se mantendrán abiertas durante las horas de funcionamiento del local.

Art. 272. Puertas

a) Las puertas principales de acceso comunicarán directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera a la que comunican sin interposición de gradas.

b) Para los locales de primera categoría será indispensable la colocación de tres puertas en su frente principal, como mínimo, y para los de segunda categoría, dos puertas.

c) Se prohíbe la colocación de puertas giratorias.

d) Las boleterías o puestos de venta no deben impedir el fácil acceso y evacuación del público.

e) El número mínimo de salidas que debe haber en cada piso o localidad se especifica en el siguiente cuadro:

Número mínimo de salidas en salas de espectáculos.

Número de espectadores en cada piso	Número mínimo de salidas	Ancho mínimo de puertas	
> o = 50 < 200	2	1.20	2.40
> o = 200 < 500	2	1.80	3.60
> o = 500 < 1000	3	1.80	5.40
> o = 1000*	4	1.80	7.20

* Más una salida adicional de 1.20 m. como mínimo, por cada 200 espectadores más o fracción.

Art. 273. Puertas de Emergencia

Las puertas de emergencia cumplirán las siguientes especificaciones:

a) Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos dos puertas de escape o salidas de emergencia, incluidas dentro de las normativas del artículo anterior y su cuadro.

b) Se las dispondrá en forma tal que atiendan áreas proporcionales de asientos o asistentes (espectadores).

c) Las puertas de emergencia comunicarán directamente a los corredores de emergencia, los que conducirán en forma directa a la calle y permanecerán iluminados, durante toda la función.

d) Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala.

Art. 275. Corredores

Los corredores de circulación se sujetarán a las siguientes especificaciones:

a) El exceso se calculará a razón de 1.20 m. por cada 200 espectadores que tengan que circularlo o fracción. El ancho mínimo será de 1.50 m.

b) Prohíbese la construcción de gradas en los corredores, pasillos, vestíbulos, etc. Cualquier diferencia de nivel se salvará por medio de planos inclinados de pendiente no mayor al 10 %.

Art. 276. Corredores Interiores

Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones:

a) Ancho mínimo de pasillos con asientos a los dos lados: 1.20 m.

b) Ancho mínimo de pasillos con asientos a un solo lado: 1.00 m.

c) No podrán existir salientes en los muros que den a los pasillos, hasta una altura no menor de 3.00 m., en relación al nivel de piso de los mismos.

Art. 277. Escaleras

Las escaleras de estas edificaciones cumplirán con las siguientes condiciones:

a) Ninguna escalera de uso público podrá tener un ancho de 1.50 m.

b) La huella mínima será de 0.30m., y la contrahuella de 0.17m.

c) Cada tramo tendrá un máximo de diez escalones, y sus descansos una dimensión no menor al ancho de la escalera.

d) Toda escalera llevará pasamanos laterales y cuando su ancho fuere mayor a 3.60 m., tendrá adicionalmente un doble pasamanos central, que divida el ancho de las gradas a fin de facilitar la circulación.

Art. 279. Ventilación

El volumen mínimo del local se calculará a razón de 7.00 m³., por espectador o asistente, debiendo asegurarse 4 cambios de volumen total de aire en una hora, sea con sistemas de ventilación natural o mecánica, que asegure la permanente pureza del aire y renovación del mismo.

Art. 295. Servicios Sanitarios

Los servicios sanitarios serán separados para ambos sexos, y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación:

a) 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos para hombres, por cada 100 personas o fracción.

b) 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres, por cada 100 personas.

c) Se instalará por lo menos 1 bebedero con agua purificada, pudiendo estar fuera del servicio sanitario.

d) Se preverá una cabina de servicio sanitario para personas con discapacidad o movilidad reducida.

Sección Décima Cuarta: Estacionamientos

Norma general	1 cada 50 m ² de AU	Tres módulos de estacionamiento para vehículos menores.	
		vehículos menores.	
Normas específicas			
Bibliotecas, museos y salas de exposiciones	1 cada 40 m ² de AU		
Teatros, cines, salas de conciertos y auditorios.	1 cada 10 m ² de AU		

a) Número de carriles: Los carriles para entrada o salida de vehículos serán 2 cuando el estacionamiento albergue a más de 40 puestos.

b) Ancho mínimo de carriles: Cada carril deberá tener un ancho mínimo útil de 2.50 m., perfectamente señalado."

Fuente:

Ordenanza 3457- Normas de Arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito, 2012

Art.274 VENTANAS

En ninguna ventana de un local de reuniones podrán instalarse rejas, barrotes o cualquier otro objeto que impida la salida del público por dicha abertura en caso de emergencia. Este requisito no se aplicará a las ventanas colocadas en lugares que no estén en contacto con el público

Art.275 CORREDORES

Los corredores de circulación se sujetarán a las siguientes especificaciones.

- El exceso se calculará a razón de 1.20m por cada 200 espectadores que tengan que circularlo. El ancho mínimo será de 1.50m.
- Prohíbese la construcción de gradas en los corredores, pasillos, vestíbulos. Cualquier diferencia de nivel se salvará por medio de planos inclinados de pendiente no mayor al 10 por ciento.
- No se permitirá los corredores que puedan originar corrientes encontradas de tránsito.
- Prohíbese la colocación de kioscos, mostradores, mamparas o cualquier otro objeto o artefacto que entorpezca la fácil y rápida evacuación del local.
- Los corredores aumentarán su ancho frente a los guardarropas, de modo que no disminuya el ancho mínimo correspondiente.
- Además, cumplirá con lo establecido en la Capitulo III, Sección Tercera referida a Circulaciones interiores y exteriores.

Art.276 CORREDORES INTERIORES

Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones.

- Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados: 1.20m.
- Ancho mínimo de pasillos longitudinales con los asientos a un solo lado: 1.00m.
- Podrán disponerse pasillos transversales, además de los pasillos centrales de distribución, siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida.
- El ancho de los pasillos estará determinado por la suma de los pasillos de ancho reglamentario que desemboque en ellos hasta la puerta más próxima.
- No podrá existir salientes en los muros que den a los

pasillos, hasta una altura no menor de 3.00m en relación al nivel de piso de los mismos.

f) Las escaleras comunicarán directamente hacia la calle o espacios públicos comunicados con ellas.

Art.277 ESCALERAS

Las escaleras de estas edificaciones cumplirán con las siguientes especificaciones:

- Se prohíbe el uso de la madera para la construcción de escaleras.
- Ninguna escalera de uso público podrá tener un ancho menor a 1.50m.
- La huella mínima será de 0.30m y la contrahuella máxima de 0.17m.
- Cada tramo tendrá un máximo de diez escalones, y sus descansos una dimensión no menor al ancho de una escalera.
- Los tramos serán rectos. Se prohíbe el uso de escaleras compensadas o en caracol.
- Toda escalera llevará pasamanos laterales y cuando su ancho fuere mayor a 3.60m tendrá adicionalmente un doble pasamanos central, que divida el ancho de las gradas a fin de facilitar la circulación.
- Las localidades ubicadas en los niveles superior o inferior del vestíbulo de acceso deberá contar mínimo de dos escaleras situadas en lados opuestos, cuando la capacidad del local en dichos pisos fuere superior a 500 espectadores.
- En todo caso, el ancho mínimo de escaleras será igual a la suma de los anchos de las circulaciones a las que den servicio.
- Las escaleras que presten servicio al público no se podrán comunicar con subterráneos o pisos en el subsuelo del edificio.
- No se permitirá disponer escaleras de manera que den directamente a las salas de espectáculos y paisajes.
- Además, deberá cumplir con lo estipulado en el capítulo III, sección tercera referente a circulaciones interiores y exteriores.

Art.278 ALTURA LIBRE

La altura libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel de piso hasta el cielo raso, será de 3.00 m. como mínimo

Art.279 VENTILACIÓN

El volumen mínimo del local se calculará a razón de 7.00 m³., por espectador o asistente, debiendo asegurarse 4 cambios de volumen total de aire en una hora, sea con sistemas de ventilación natural o mecánica, que asegure la permanente pureza del aire y renovación del mismo. Además, se tomará en cuenta lo establecido en el Capítulo III, Sección Segunda referida a Iluminación y Ventilación de locales de la presente Normativa.

Art.280 CONDICIONES ACÚSTICAS

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de las salas de espectáculos deberán aislarse del área destinada a los concurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido o de las vibraciones. Las salas destinadas a esta clase de espectáculos deberán garantizar la buena audición en todos sus sectores, utilizando en caso necesario placas acústicas que eviten el eco y la deformación del sonido.

Art.281 ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD

A más de la iluminación necesaria para el funcionamiento del local, deberá proveerse a éste con un sistema independiente de iluminación de seguridad para todas las puertas, corredores o pasillos de las salidas de emergencia. Esta iluminación permanecerá en servicio durante el desarrollo del espectáculo o función.

Art.282 CONDICIONES DE VISIBILIDAD EN ESPECTÁCULOS

Todos los locales destinados a centros de reunión, espectáculos y afines, cumplirán con todos los artículos especificados en la presente Sección. Los locales se construirán de tal modo que todos los espectadores tengan una perfecta visibilidad desde cualquier punto de la sala, hacia la totalidad del área donde se desarrolle el espectáculo.

Art.283 CÁLCULO DE LA ISOPTICA

La visibilidad se determinará usando el círculo de isópticos, en base de una constante "k", que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m.

Art.284 OTROS SISTEMAS DE TRAZO DE ISOPTICOS

Para el cálculo de la visibilidad podrá usarse cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con todo lo especificado en esta Sección.

Art.285 NIVEL DE PISO

Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando éste se encuentre en posición sentada, y de 1.70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie.

Art.286 CALCULO DE ISOPTICA EN LOCALES DE PLANTA HORIZONTAL

Para el cálculo de la isóptica en locales donde el espectáculo se desarrolle en un plano horizontal, se preverá que el nivel de los ojos de los espectadores, no sea inferior en ninguna fila, al del plano en que se efectúe el espectáculo y, el trazo de la isóptica, se realizará a partir del punto extremo del proscenio, cancha, límite más cercano a los espectadores o del punto de visibilidad más crítico.

Art.288 DATOS QUE DEBERÁ CONTENER EL PROYECTO

Deberán anexarse al proyecto los planos de las isópticas y los

cuadros de cálculos correspondientes que contendrán como mínimo lo siguiente:

- a) Ubicación y nivel de los puntos más críticos para el cálculo de visibilidad, la distancia en planta entre éstos y la primera fila de espectadores y las distancias entre cada fila sucesiva.
- b) Los niveles de los ojos de los espectadores de cada fila con respecto al punto crítico, base del cálculo.
- c) Los niveles de piso correspondientes a cada fila de los espectadores con aproximación de 50 mm. para facilitar la construcción de los mismos.
- e) La magnitud de la constante "k" empleada.

Art.289 ESCENARIO

El escenario estará separado totalmente de la sala y construido con materiales incombustibles, permitiéndose únicamente el uso de la madera para el terminado del piso y artefactos de tramoya. El escenario tendrá una salida independiente a la del público que lo comunique directamente con la calle. La boca de todo escenario debe estar provista de telón incombustible.

Art.290 CAMERINOS

Los camerinos cumplirán las siguientes condiciones:

- a) No se permitirá otra comunicación que la boca del escenario entre aquellos y la sala de espectáculos.
- j) Podrán alumbrarse y ventilarse artificialmente.
- k) Deben ubicarse en sitios de fácil evacuación para emergencias
- d) Estarán provistos de servicios higiénicos completos, y separados para ambos sexos.

Art.291 PALCOS Y GALERÍAS

Cada piso de palcos o galerías estará servido por escaleras independientes de las de los otros pisos. Estas escaleras tendrán un ancho no inferior a 1.50 m.

Art.292 BUTACAS

En las salas de espectáculos solo se permitirá la instalación de butacas. Las mismas que reunirán las siguientes condiciones:

- a) Distancia mínima entre respaldos: 0.85 m.
- b) Distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo: 0.40 m.
- c) La ubicación de las butacas será de tal forma que cumpla

con todas las condiciones de visibilidad especificadas en la presente Normativa.

d) Las butacas se fijarán al piso, excepto las que se encuentren en palcos podrán hacerlo opcionalmente.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: CENTRO DE DESENVOLVIMIENTO REGIONAL SANGOLQUÍ 43

. Fuente:

Ordenanza 3457- Normas de Arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito, 2012

9.2 Concepto

FRACTALES Y LA QUINTA FACHADA

Las cubiertas dejan de ser entendidas como un espacio sin visibilidad ni utilidad y pasan a ser proyectadas teniendo en cuenta su enorme potencial de riqueza espacial y de uso.

Con dicho enfoque se ha planteado el CONCEPTO de este diseño Arquitectónico buscando así, con una cubierta vegetal en el suelo y parte superior del proyecto vincular al edificio con su entorno natural.

La cubierta se lleva a su condición funcional más radical: plano transitable, aprovechable para su uso, sensible en la incorporación de los grandes árboles existentes, y elemento protector ante el sol y la lluvia de un espacio interior pensado para estar permanentemente abierto al aire libre.

La quinta fachada, más que ser un espacio de tiliches, instalaciones y la parte más alta de un edificio o casa, debe de ser una oportunidad para habitar y pensar los espacios con una distinta postura respecto a una edificación por una idea de habitar común, ya que tener al alcance tantas oportunidades arquitectónicas para brindar al usuario, nos obliga a realizar un trabajo que, bien pensado y ejecutado, tendrá como resultado considerar un espacio más en el programa arquitectónico y en la ciudad; es decir, hacer ciudad con verdaderos espacios verdes en la azotea podría ser el principio regenerador de la misma y así crear “más” ciudad, ciudad de calidad y con propuesta.

Fractales y diseño.

La utilización de los algoritmos como herramienta de diseño, permiten generar permutaciones infinitas, inviábiles a partir del enfoque manual, ya que los procesos son abordados con una escala y complejidad que brindan los beneficios de profundidad y amplitud.

Aunque el fractal es un concepto matemático complejo, aquí se puede entender como un patrón repetitivo auto-similar; esto quiere decir que una misma forma se repite al observar la naturaleza en diferentes escalas.



Imagen 20 Fractales

Fuente:

<https://www.google.com.ec/search?q=fractales+arquitectura&espv=2&biw=809&bih=419&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=TMrqVlblEoLAggSR7IPYDw&ved>

FRACTALES Y LA QUINTA FACHADA

Se trata de manejar 3 principios básicos: auto semejanza, iteración y retroalimentación

Se crea a partir de un conjunto de puntos dividiendo el plano en regiones, donde cada región se compone de la zona más cercana a uno de los puntos.

Los fractales son entidades matemáticas que tienen el atributo de contener infinitos grados de orden. El orden de los fractales implica, como ya lo hemos mencionado, unas diferencias parecidas, que incluyen cambios de escala y cambios en otras categorías.

Se busca comprender la geometría del lugar, eligiendo las líneas/barreras más relevantes: la natural y la urbana.

La interacción fue hecha con el objetivo de aumentar la afluencia de visitantes a esta zona generando espacios para la cultura y el ocio.

Finalmente se busca genera un territorio fractal del cual emergen edificios integrando ambos a través de la geometría fractal.

Capítulo 3 PROPUESTA URBANA

10. DISEÑO URBANO

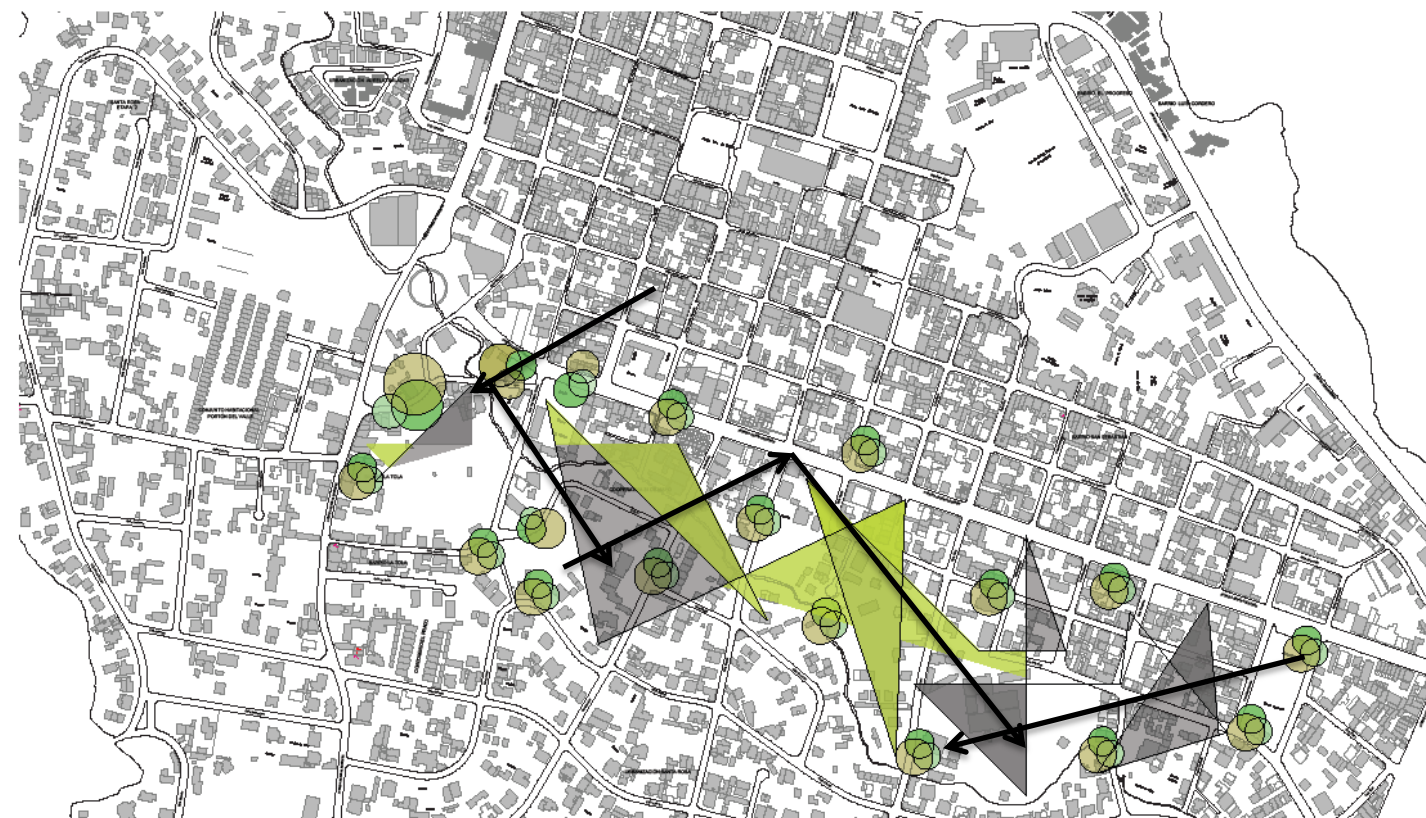
La propuesta tiene un objetivo fundamental, construir un espacio urbano continuo y accesible, que proteja el yacimiento y que multiplique las posibilidades de uso.

Las cubiertas ofrecen un amplísimo abanico de usos y posibilidades que se ha materializado en distintas formas dependiendo de cada momento y lugar, respondiendo de manera eficaz a las condiciones climatológicas a las que se tenía que enfrentar.

EL DISEÑO PROPONE CONCETAR LOS DIFERENTES EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

LA QUINTA FACHADA

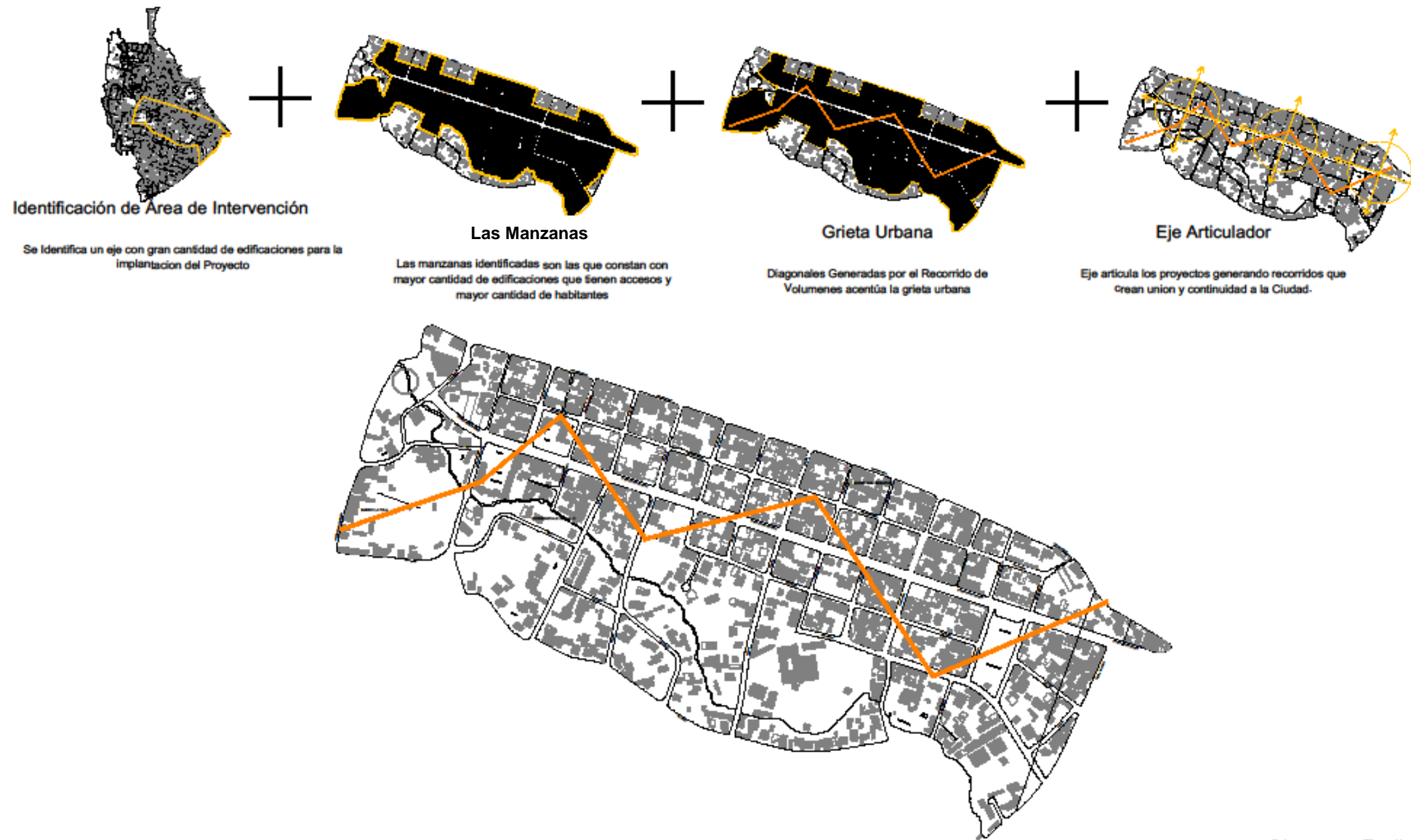
Las cubiertas también han sido un espacio propicio para desarrollar estructuras magníficas que, al hilo de la ejecución de pendientes para evacuar las aguas, acababa resolviendo grandes luces y geometrías difíciles, bien por necesidad o bien por la búsqueda de una expresividad asociada al remate del edificio. Frente a la cubierta concebida únicamente para alejar las aguas, estaba la cubierta que podía utilizarse, pisarse, y que recuperaba para nuestro uso el espacio que el edificio ocupa en el terreno.



Plano 25: propuesta urbana Esquemática

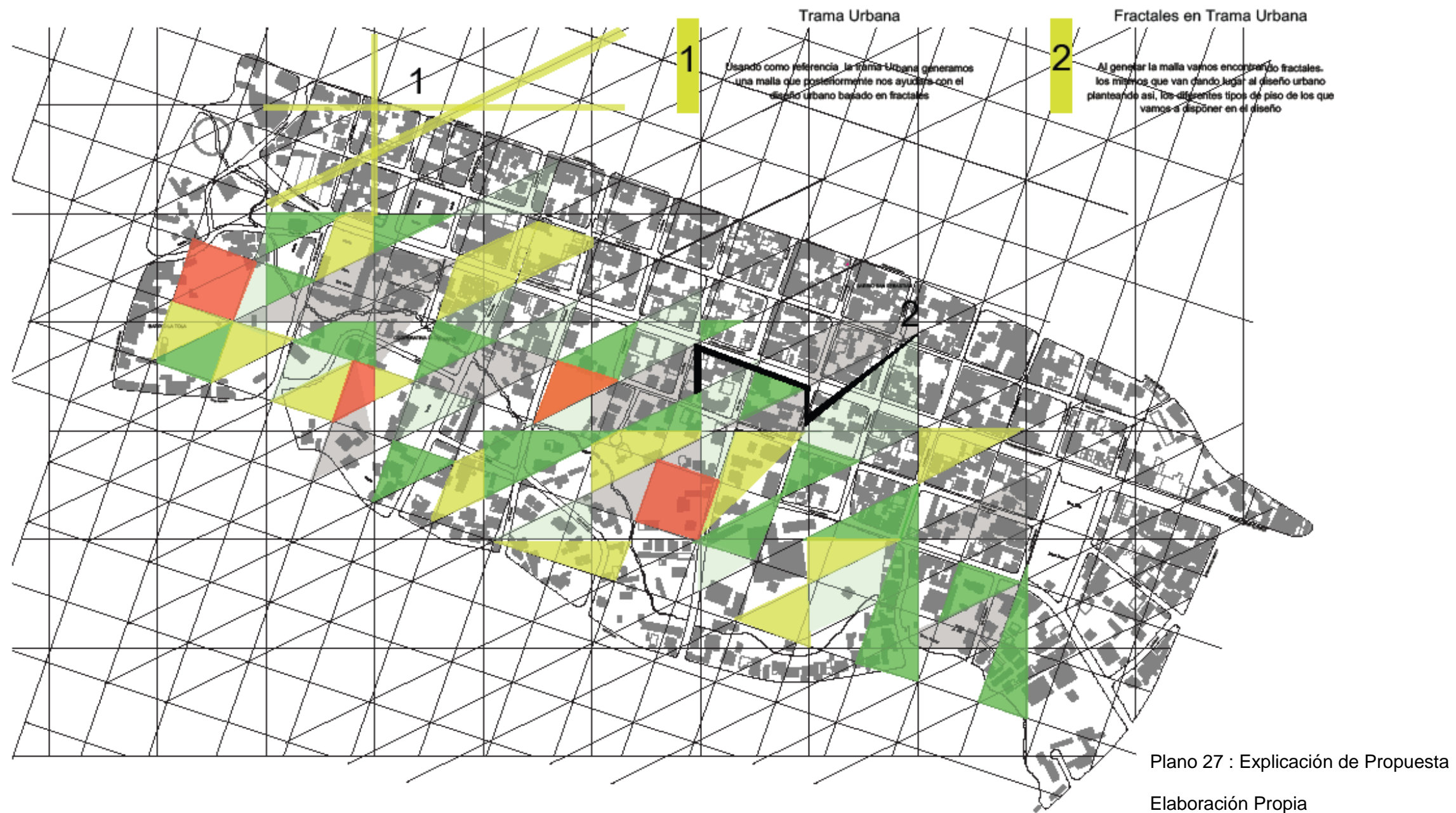
Elaboración Propia

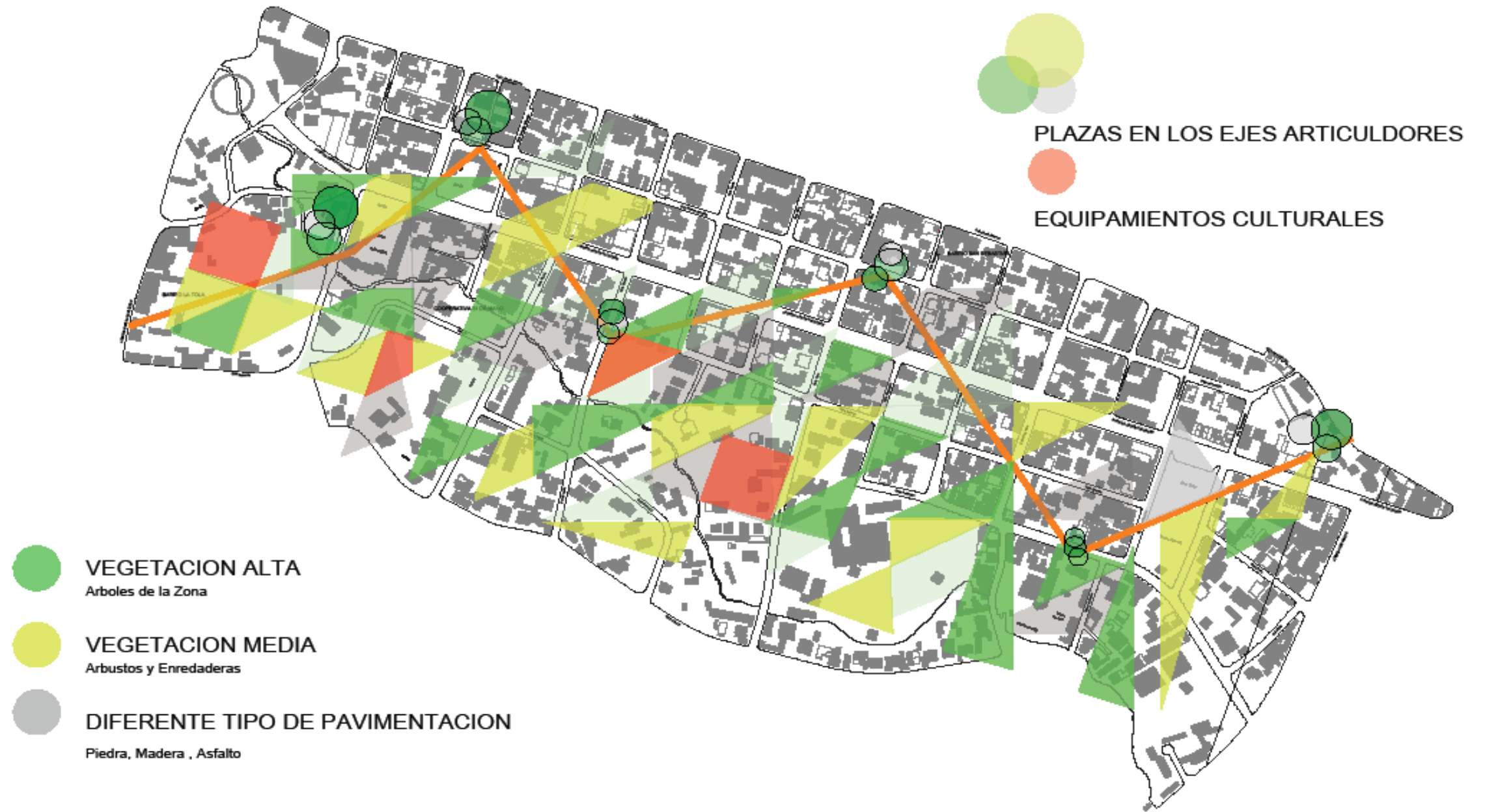
10.1 identificación de área de intervención



Plano 26 : Explicación de Propuesta
Elaboración Propia

10.1.1 Diseño de Propuesta

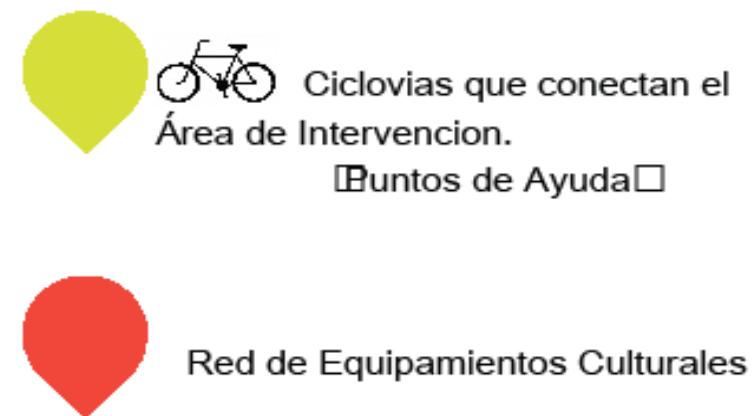
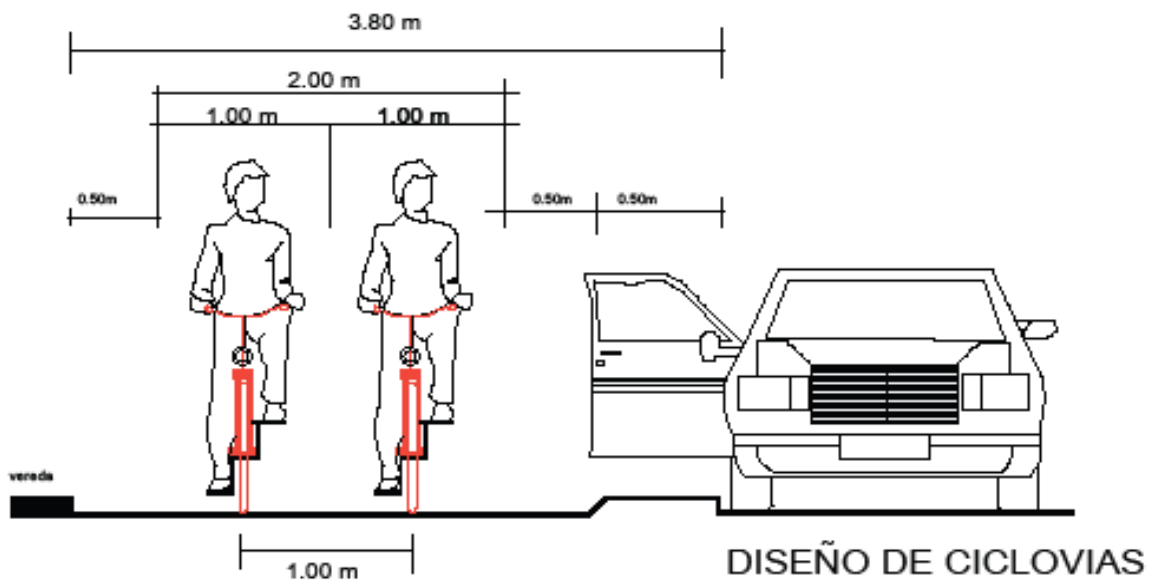




Plano 28 : Diseño urbano

Elaboración Propia

10.1.1 Diseño de Propuesta



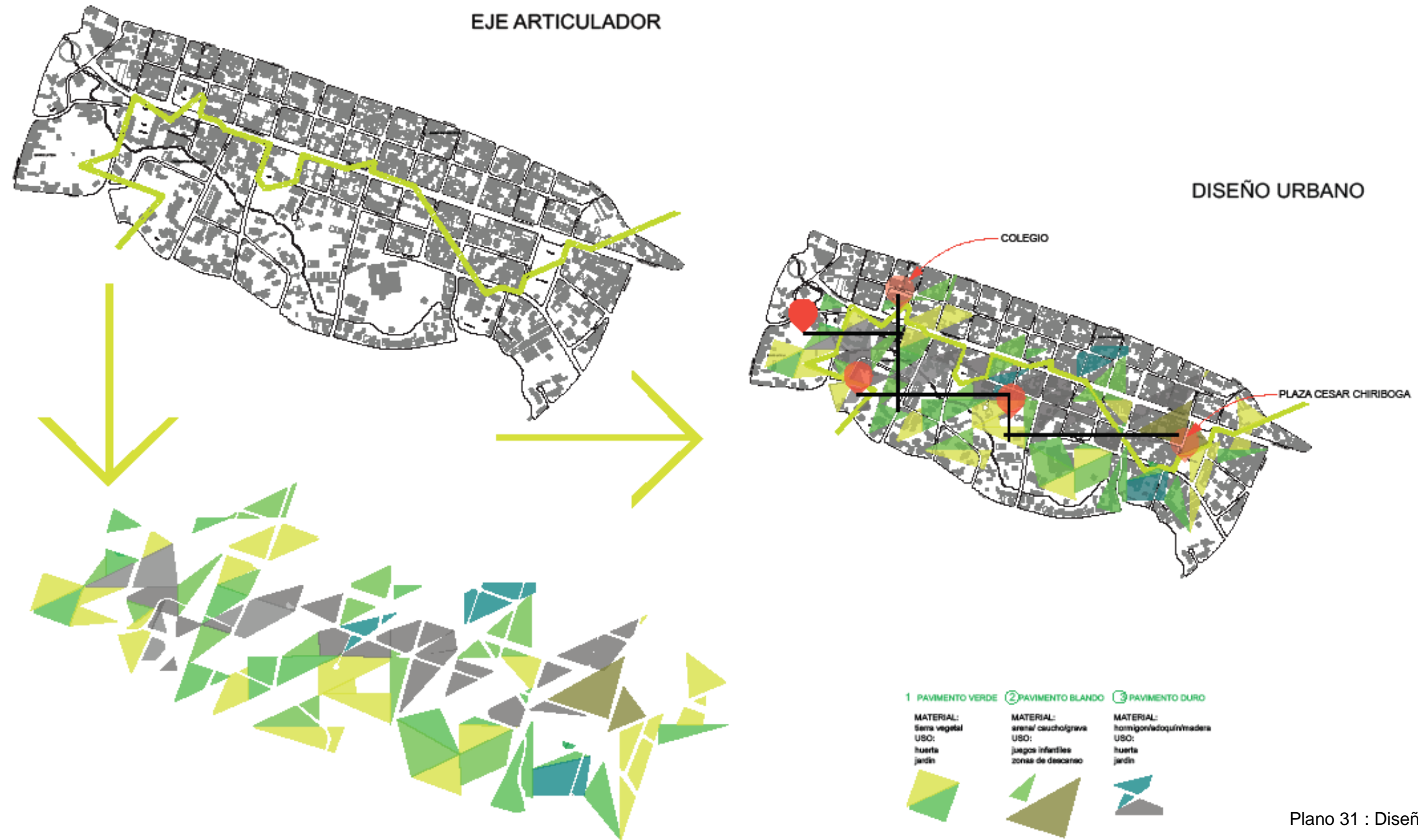
Plano 29: Espacios Servidores Circulación peatonal y ciclo vías

Elaboración: propia

10.1.1 Diseño de Propuesta



10.1.1 Diseño de Propuesta



Plano 31 : Diseño de pisos

Elaboración: propia

10.1.1 Diseño de Propuesta

Diseño Urbano

Finalmente con las diagonales Generadas por la Trama Urbana generamos el diseño urbano .

El Centro se transforma en peatonal y generamos ciclovias , buscando así no acceder al nucleo central con Vehiculos.

Crecimiento Desmedido

Calles mantienen dimensiones Coloniales a la medida de la carretera en los tiempos de automovil y con crecimiento poblacional.

Usuario

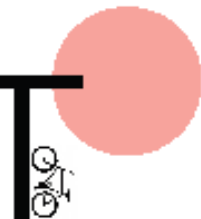
Personas que viven trabajan y estudian en el Cantón Rumiñahui

Turistas Nacionales y Extranjeros.

Equipamiento Cultural Artes
Plasticas y Escenicas



Equipamiento Existente
Colegio



Equipamiento Cultural
Musica



Equipamiento Cultural
Biblioteca y Aulas de
Capacitación



Equipamiento Existente
Plaza



1 PAVIMENTO VERDE 2 PAVIMENTO BLANDO 3 PAVIMENTO DURO

MATERIAL:
tierra vegetal
USO:
huerta
jardin



MATERIAL:
arena/ caucho/grava
USO:
juegos infantiles
zonas de descanso



MATERIAL:
hormigon/adoquin/madera
USO:
huerta
jardin



Red de Equipamientos
DISEÑO URBANO

10.1.1 Diseño de Propuesta



TEJIDOS Y PAVIMENTACIONES

Sistema de pavimentación modular realizado con elementos prefabricados que facilitan usos determinados en función del material.

① PAVIMENTO VERDE

MATERIAL:
tierra vegetal
USO:
huerta
jardin

② PAVIMENTO VERDE

MATERIAL:
arena/ caucho/grava
USO:
juegos infantiles
zonas de descanso

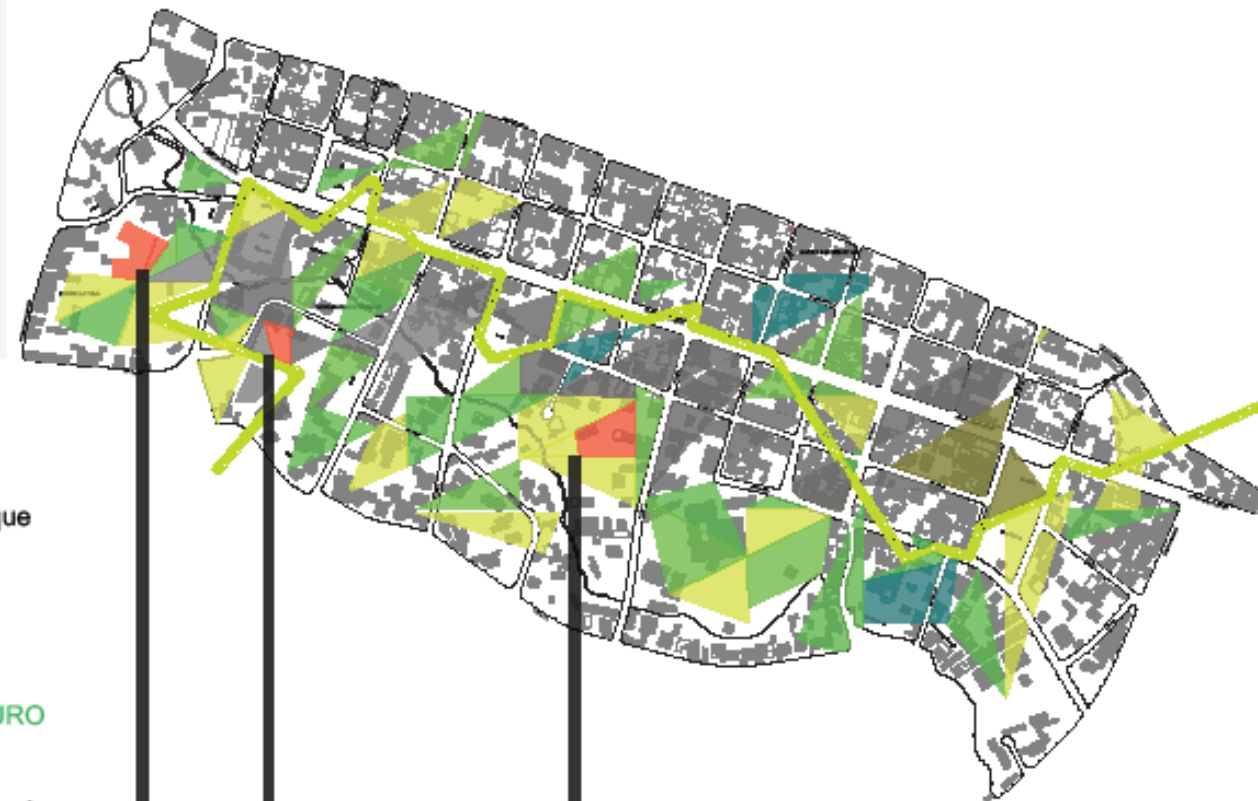
③ PAVIMENTO DURO

MATERIAL:
hormigon/adoquin/madera
USO:
huerta
jardin

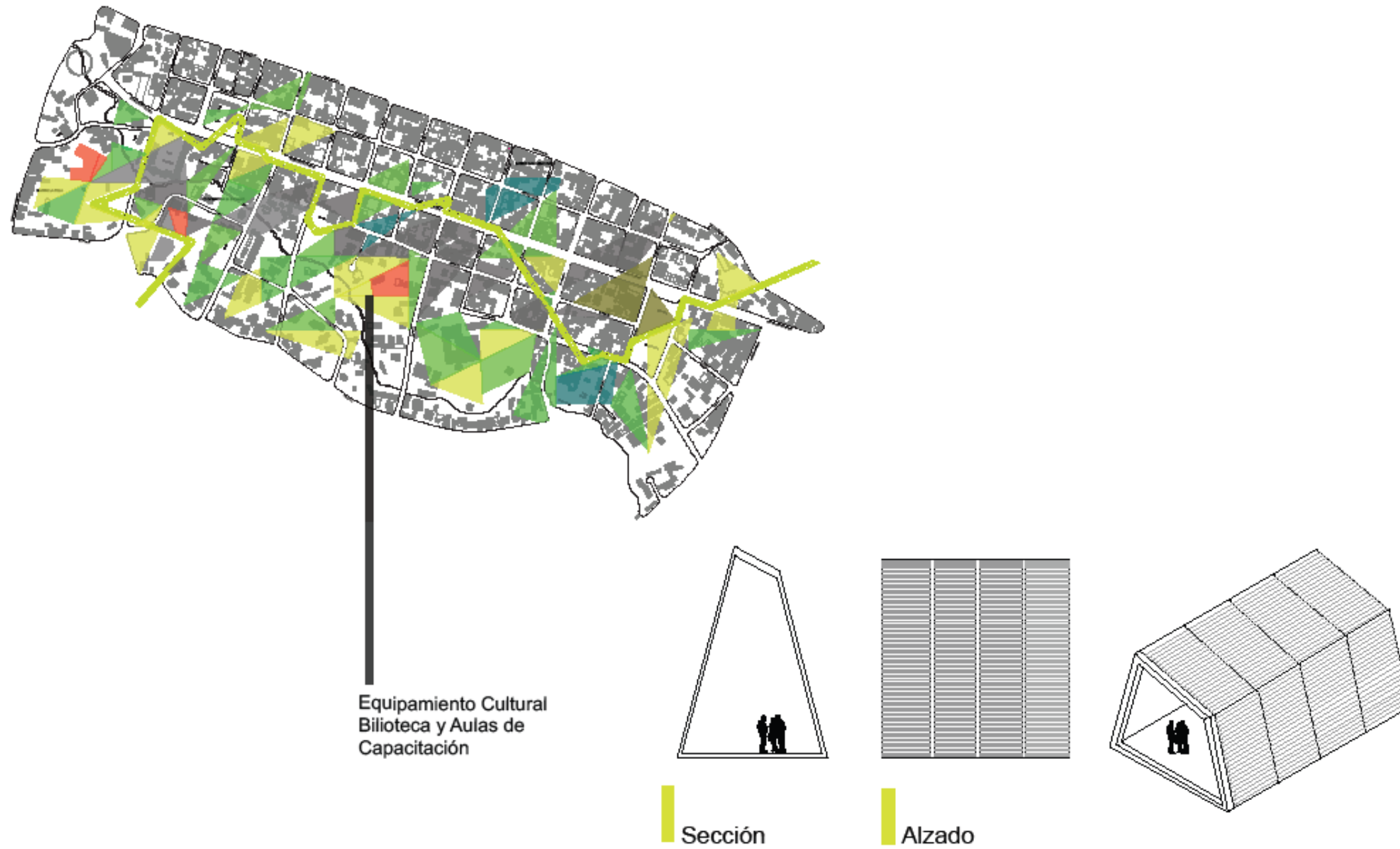
Equipamiento Cultural Artes
Plasticas y Escenicas

Equipamiento Cultural
Musica

Equipamiento Cultural
Biblioteca y Aulas de
Capacitación

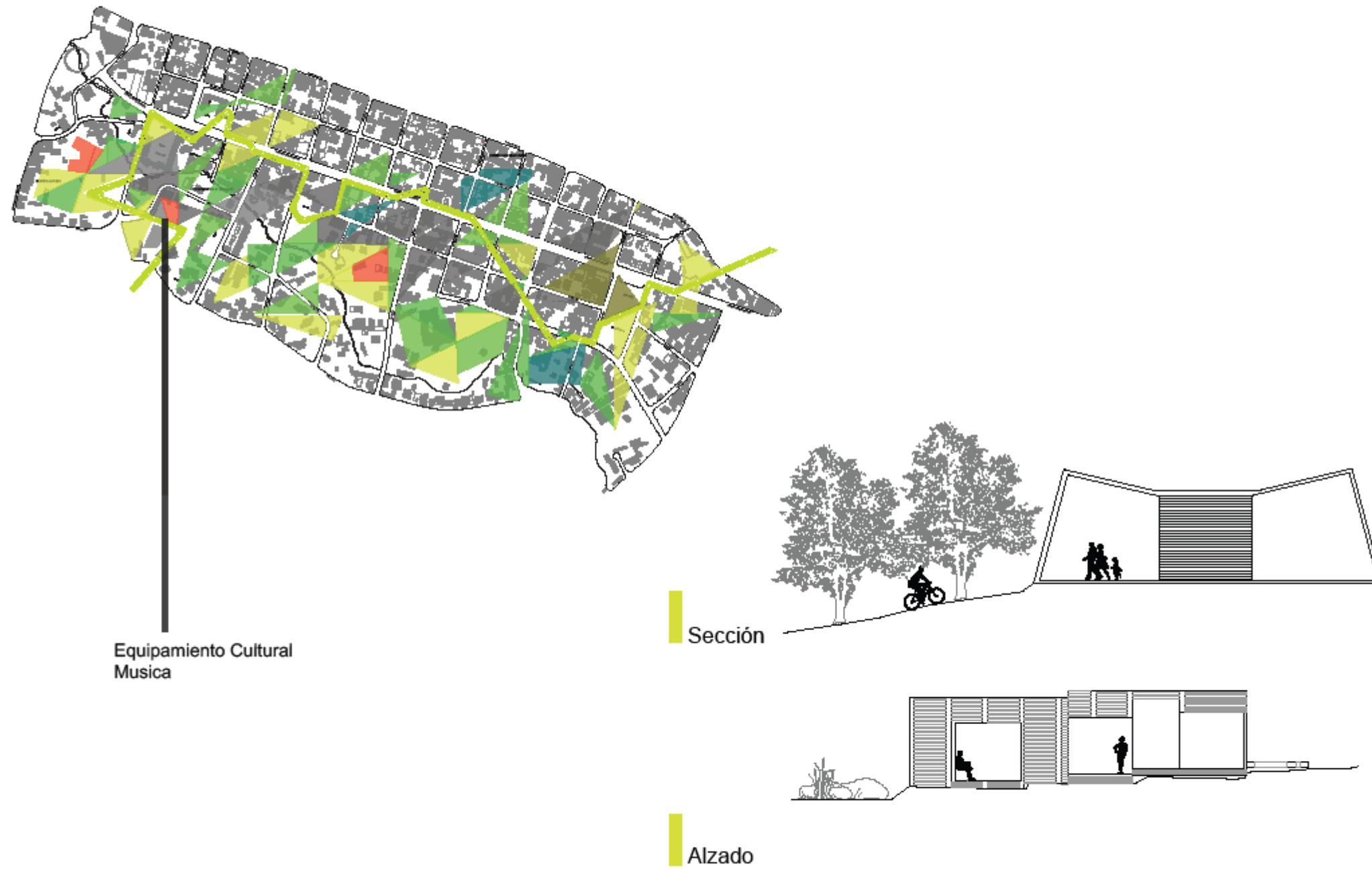


10.1.2 Diseño de Propuesta Equipamiento Biblioteca



Esquema 1 : Propuesta de Equipamiento
BIBLIOTECA
Elaboración: propia

10.1.2 Diseño de Propuesta Equipamiento Centro de Música y capacitación



Esquema 2 : Propuesta de Equipamiento

MÚSICA Y CAPACITACIÓN

Elaboración: propia

CAPITULO 4

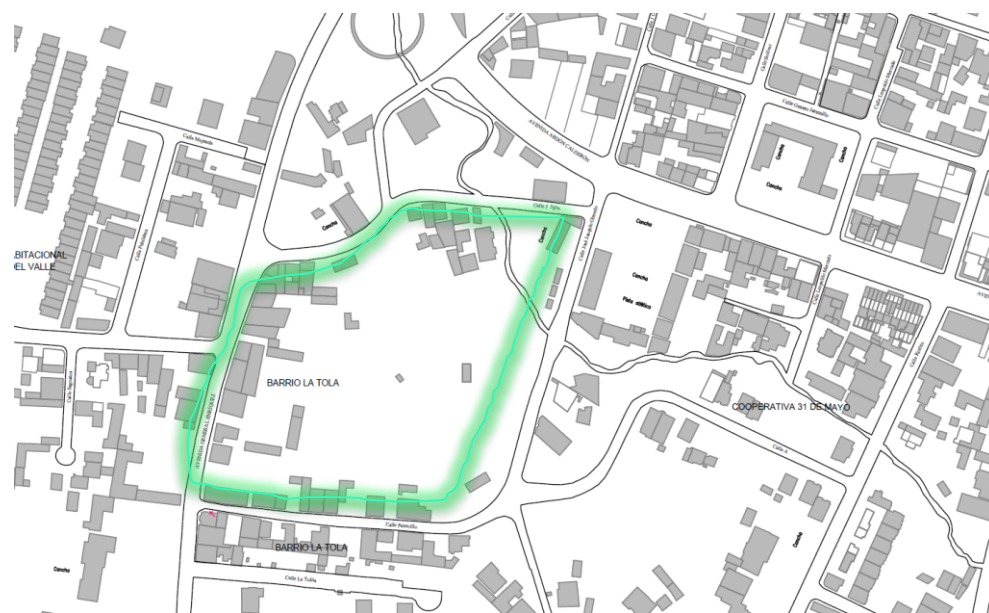
11.1 Materialidad y Estructura

DISEÑO ARQUITECTONICO

11. UBICACIÓN

El predio en el cual se implantara el proyecto está ubicado en la parroquia de Sangolquí, en el barrio La Tola, en la Av. General Enríquez y José Joaquín Olmedo.

La Ubicación de los distintos equipamientos es muy importante ya que así se genera el eje articulador, y permite conectar los equipamientos existentes.



Plano 32 : Explicación de Propuesta

Elaboración Propia

Perfiles Metálicos

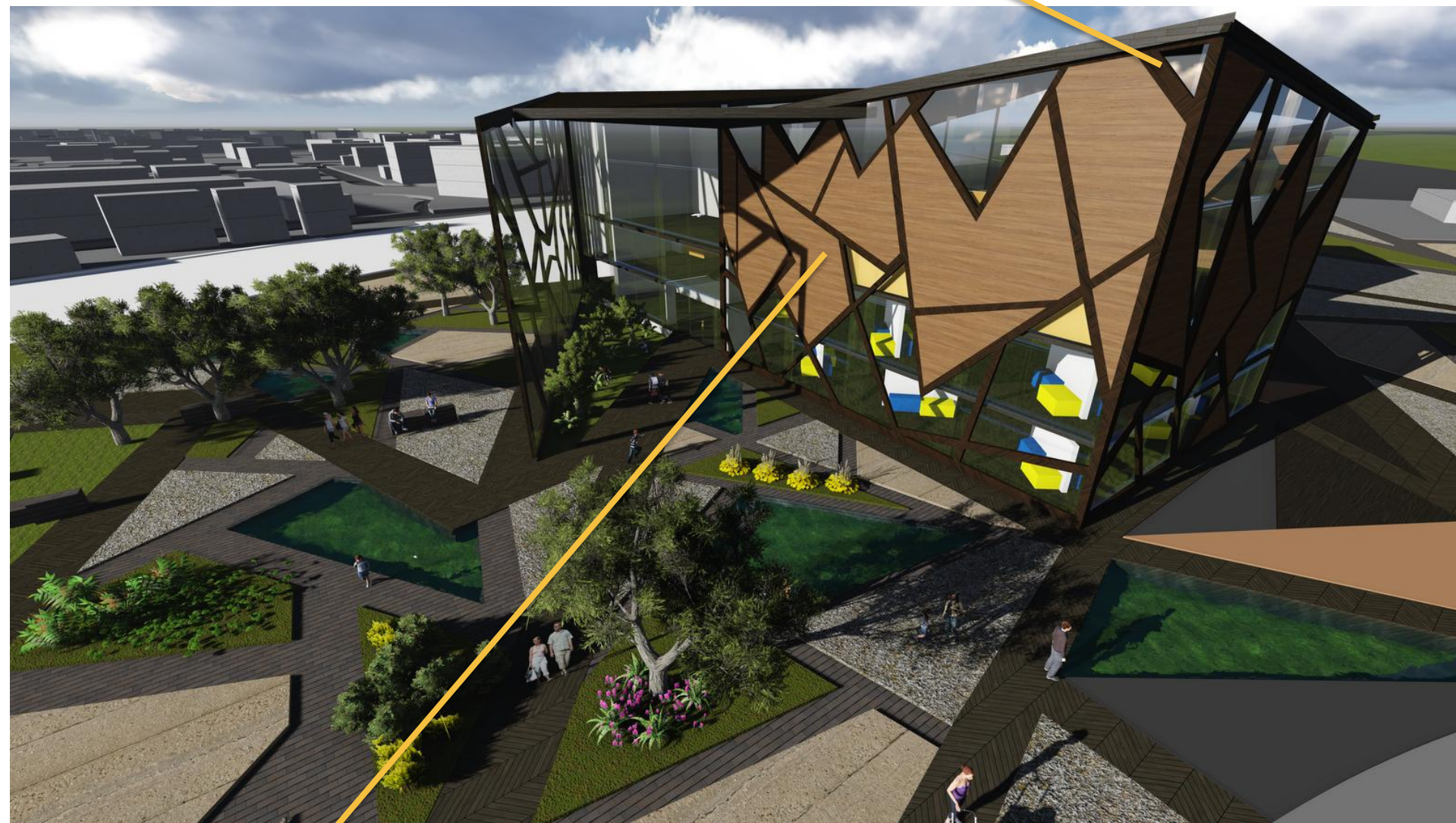
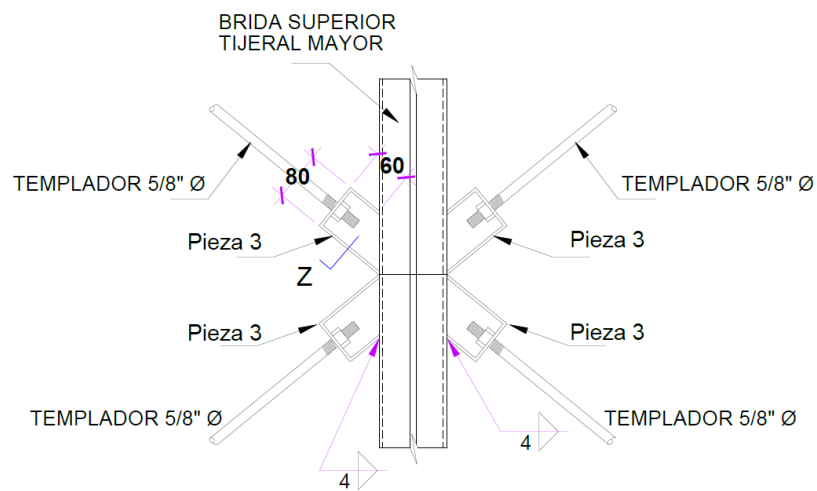


Imagen 3d 1 : Explicación de Propuesta

Elaboración Propia

Paneles Metálicos

Perfiles Metálicos



Detalle 1 : Anclaje Perfil Metálico
Elaboración Propia



IMAGEN 3D

Paneles Metálicos

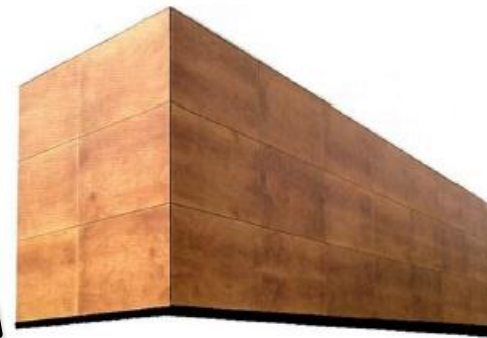


Imagen 21 Panel metálico.
<http://www.quintametalia.com/fachadas.php>



Imagen 22 Panel metálico anclado

<https://es.pinterest.com/pin/382524562076524764>

11.2 Análisis Bioclimático

VIENTOS



IMAGEN 3D

Elaboración Propia

Al proponer un muro Cortina al ingreso del elemento arquitectónico, no solo jerarquiza al elemento y su entrada, sino también cumple con la función de impedir que los vientos ingresen con fuerza al elemento.

ASOLEAMIENTO

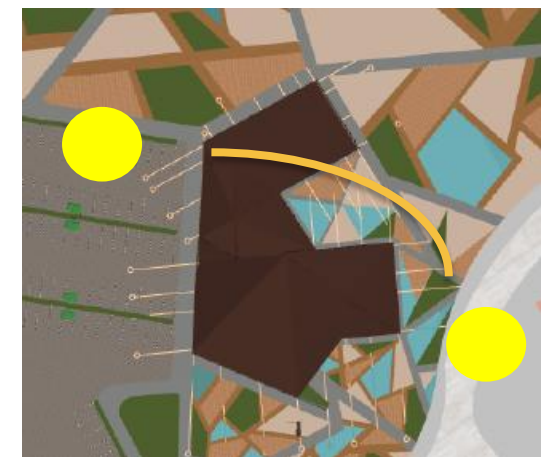


IMAGEN 3D

Elaboración Propia

La cubierta del Proyecto se encuentra desarrollada para aprovechar el asoleamiento que se produce en el lugar donde se implanto el proyecto.

11.3 Concepto

VISUALES

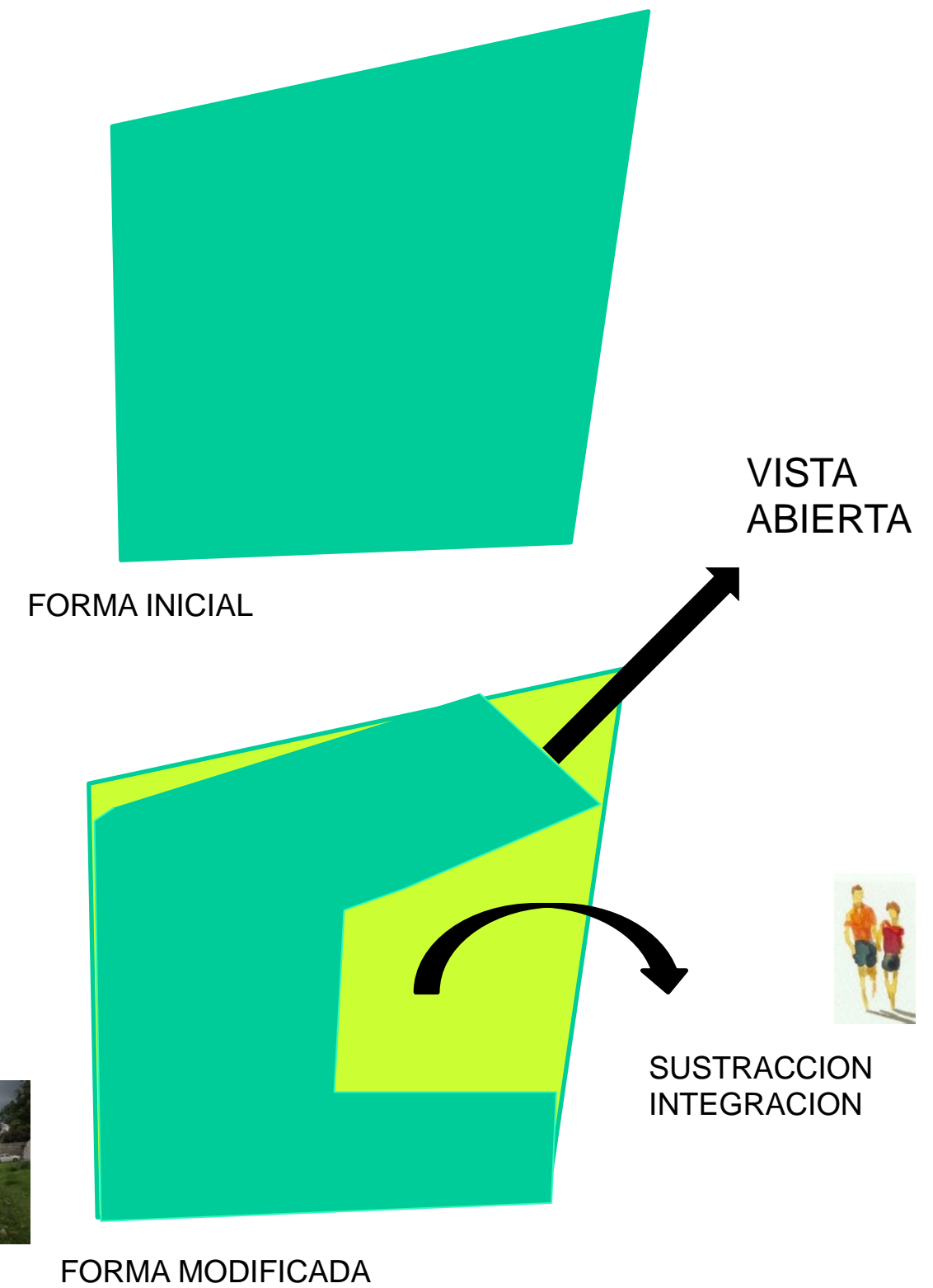


Esquema 1 Visual...

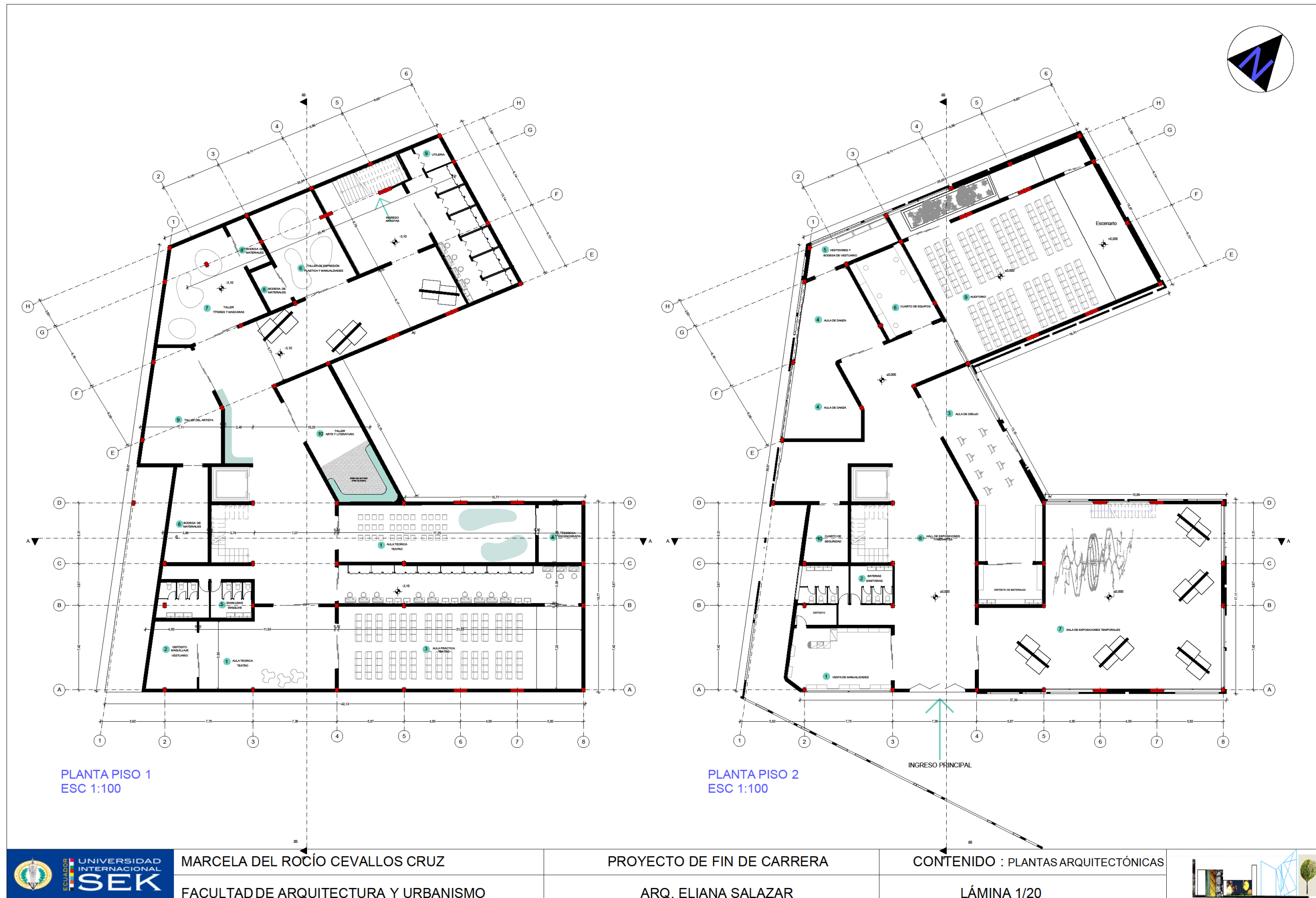
Elaboración Propia

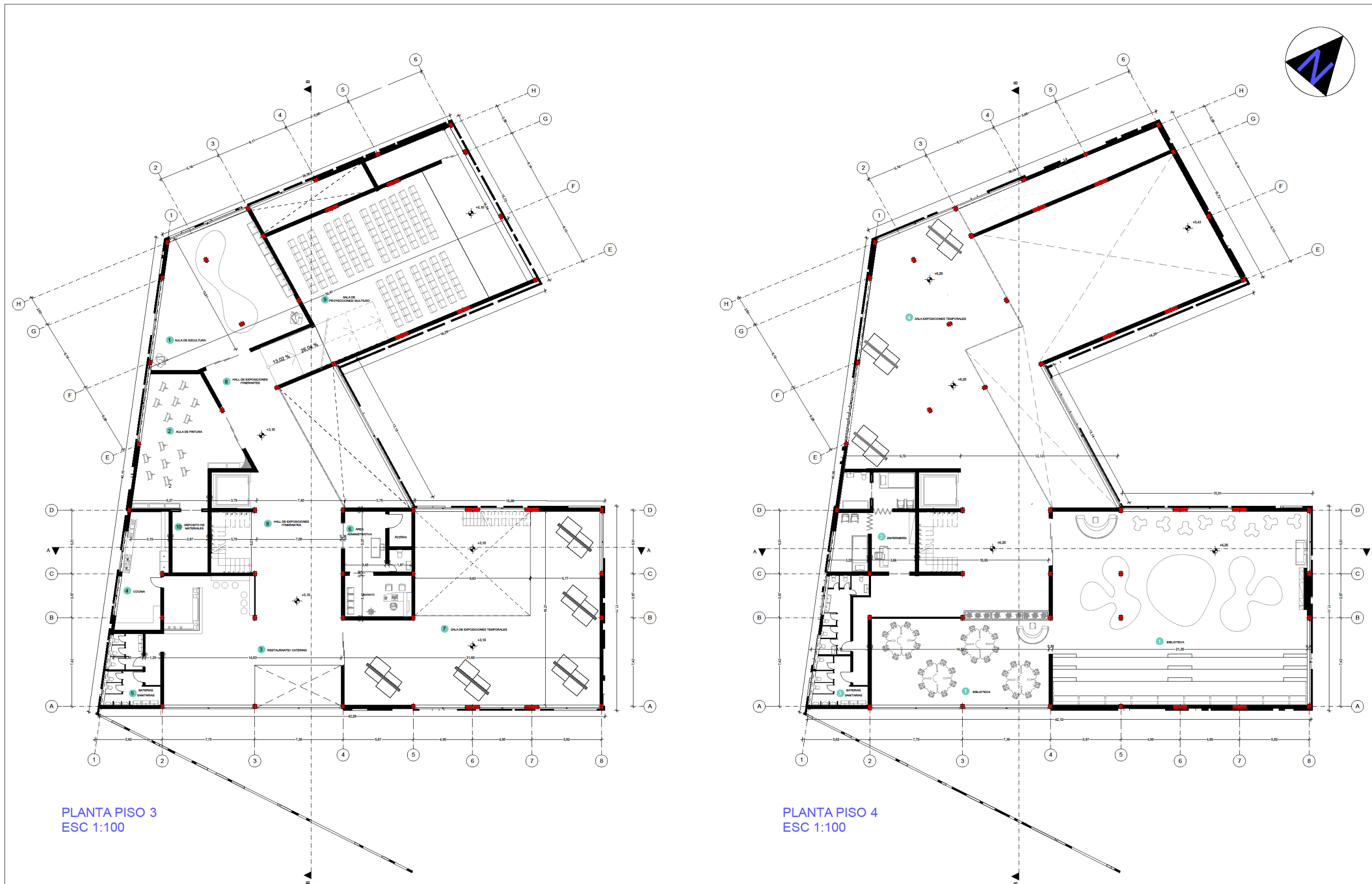
Se crea una malla basándonos en las principales visuales, de esta obtenemos la forma inicial del proyecto a la que se le realizan distintas modificaciones para tener una mejor distribución de espacios tomando en cuenta visuales, viento y asoleamiento

TERRENO IMAGEN 1
FUENTE: Marcela Cevallos




DISEÑO ARQUITECTÓNICO

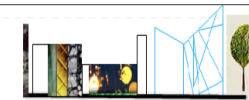


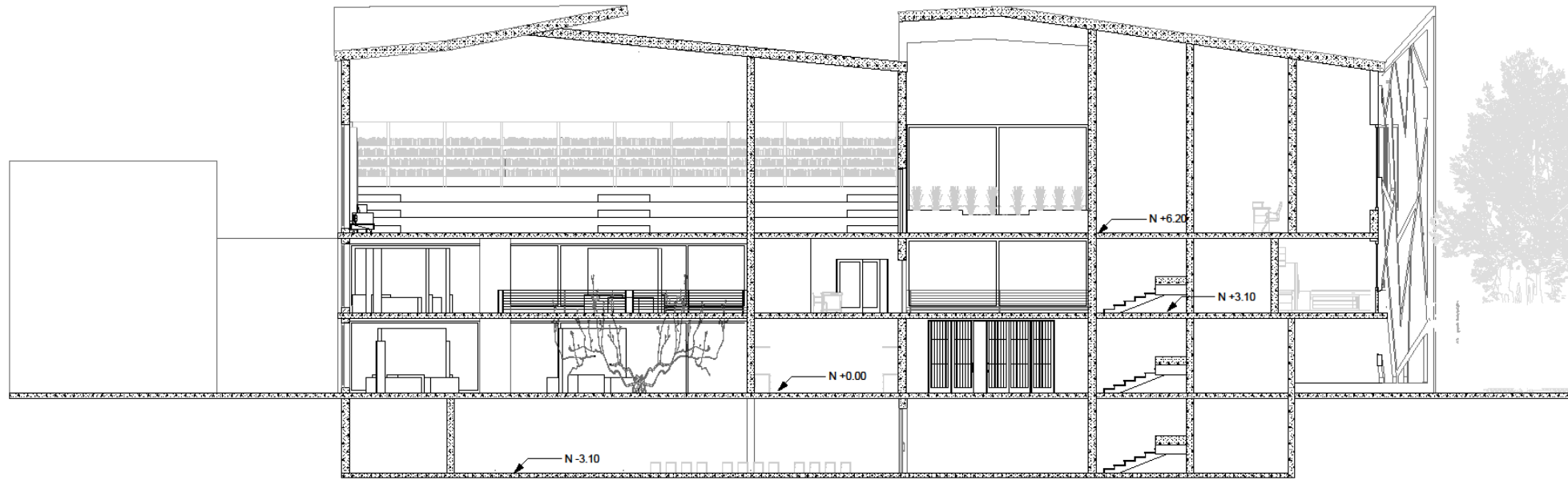


PLANTA PISO 3
ESC 1:100

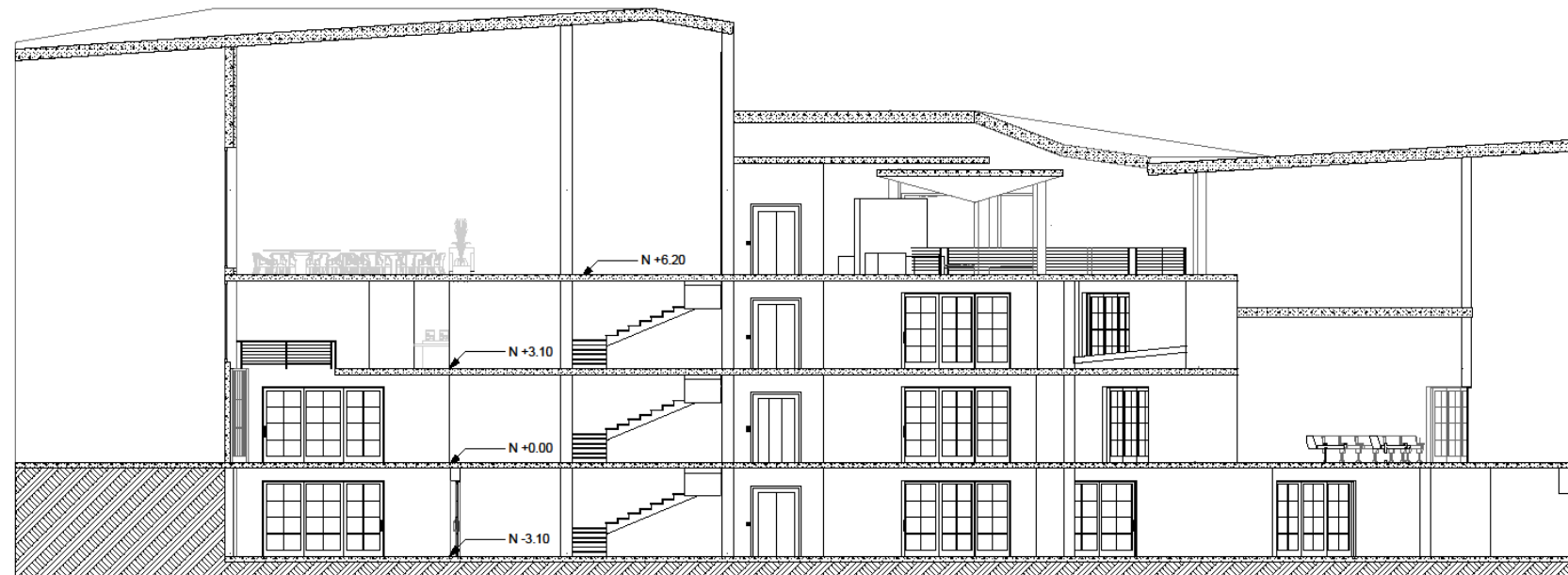
PLANTA PISO 4
ESC 1:100

 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK ECUADOR	MARCELA DEL ROCÍO CEVALLOS CRUZ	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	CONTENIDO : PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	ARQ. ELIANA SALAZAR	LÁMINA 2/20

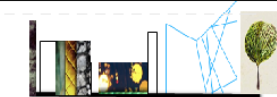


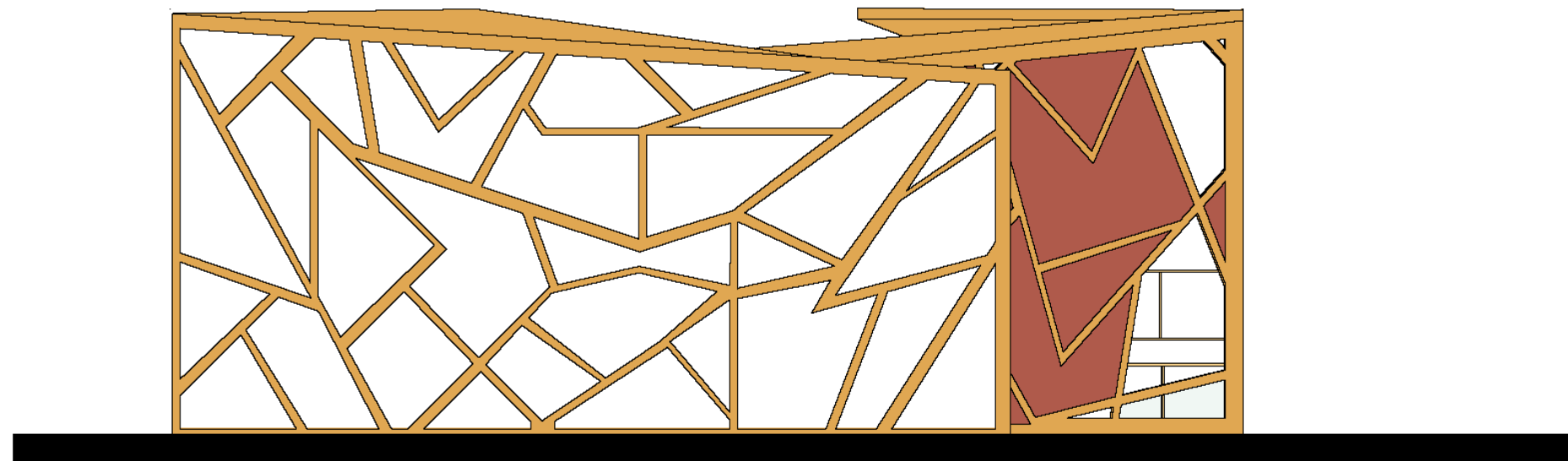


CORTE A--A'
ESC 1:100

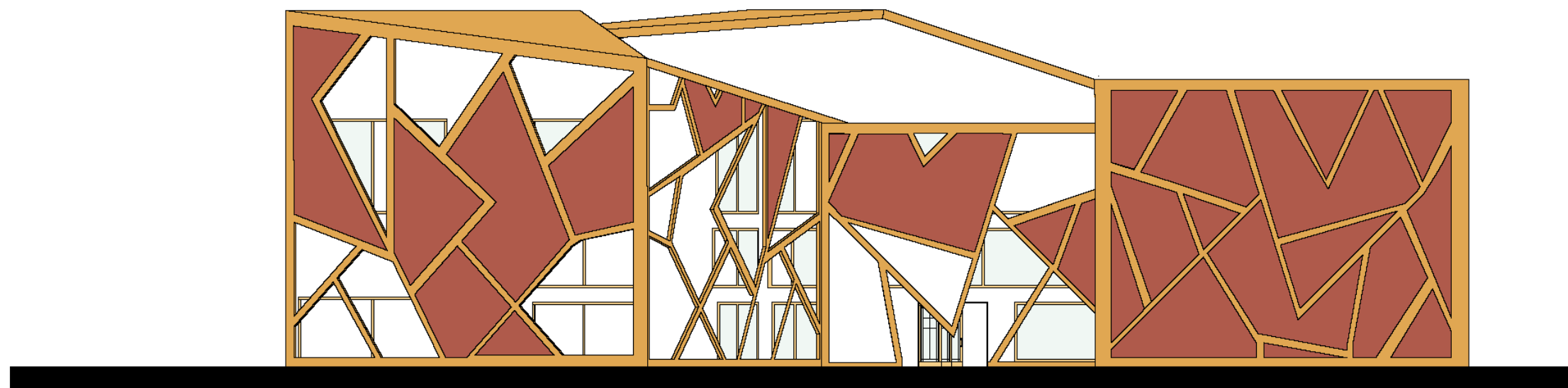


CORTE B--B'
ESC 1:100

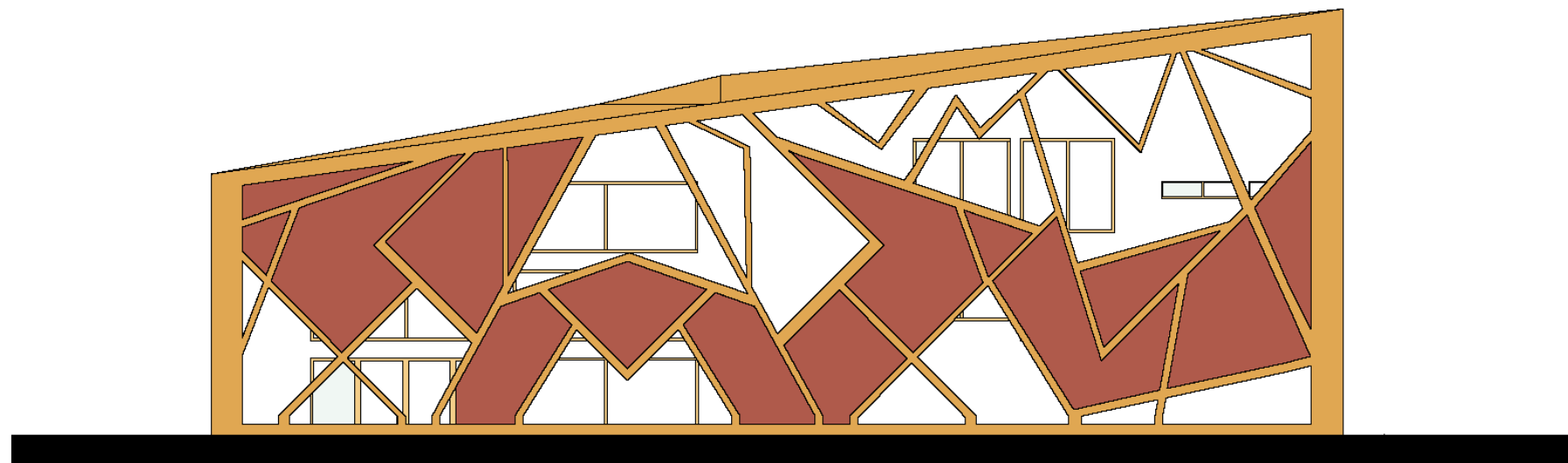




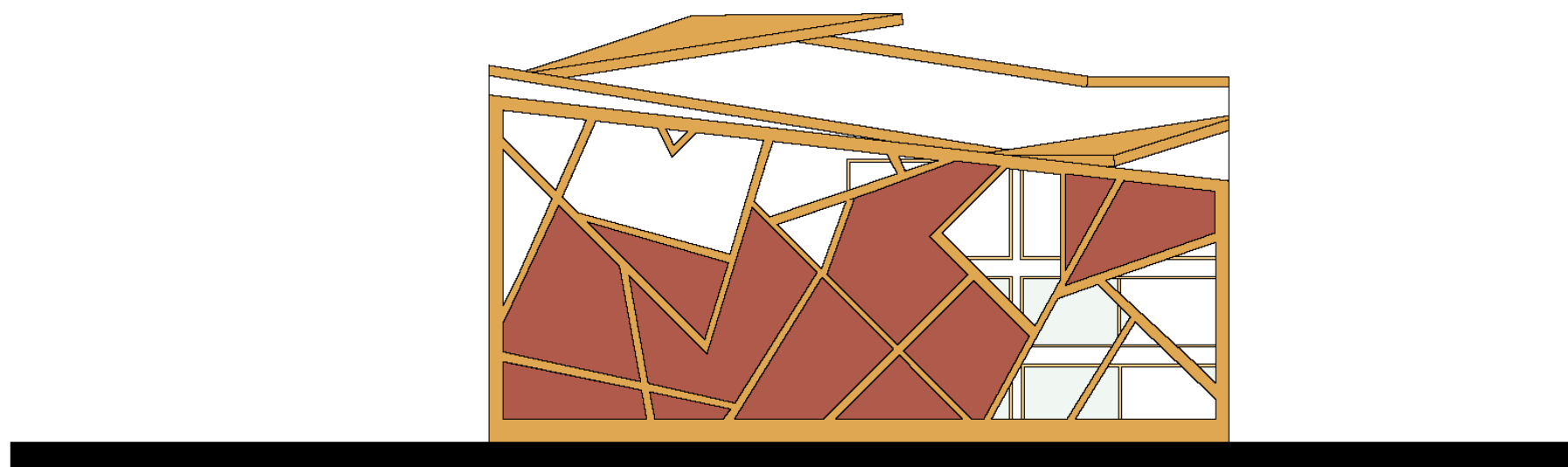
FACHADA FRONTAL
ESC 1:100



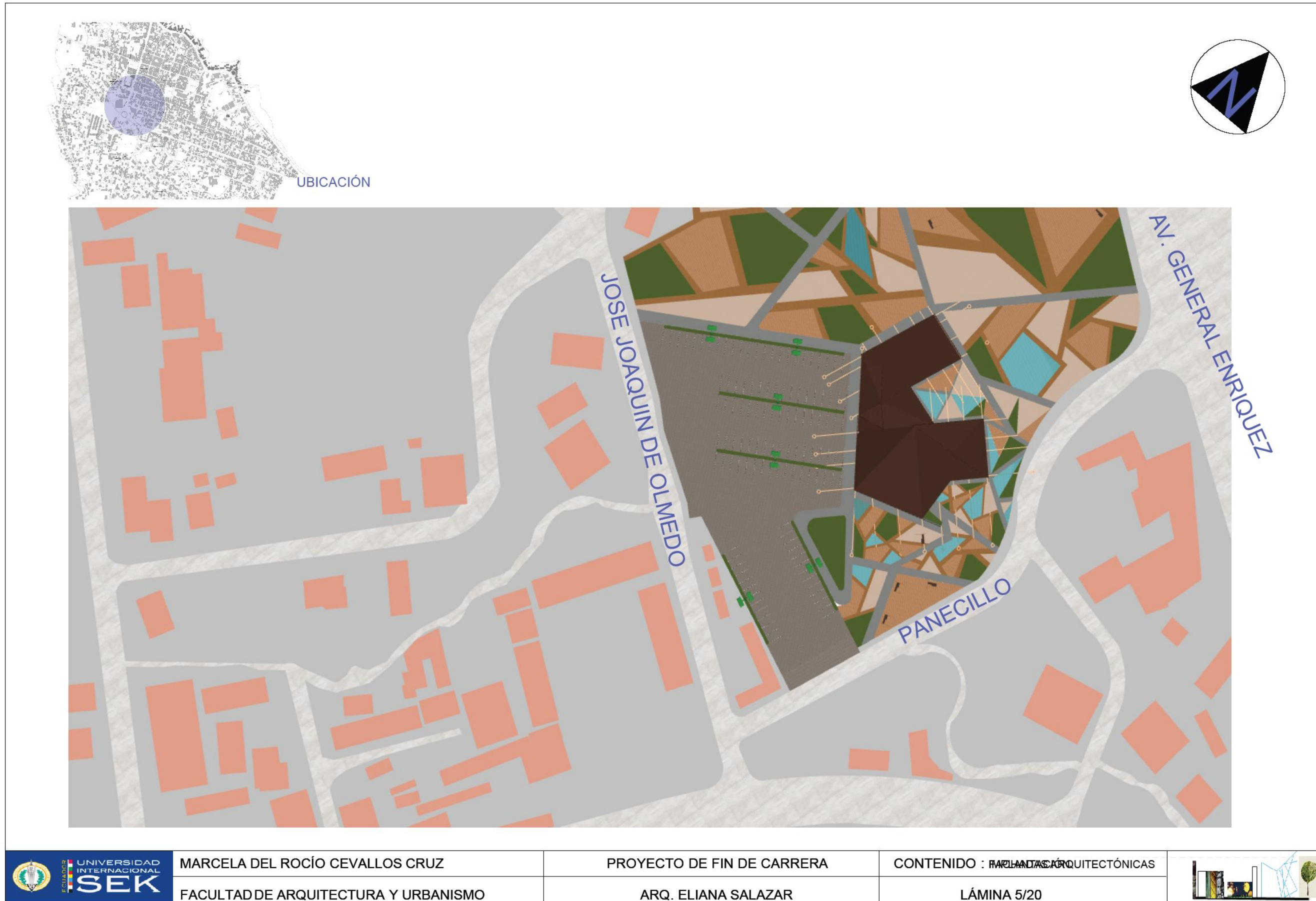
FACHADA LATERAL DERECHA
ESC 1:100

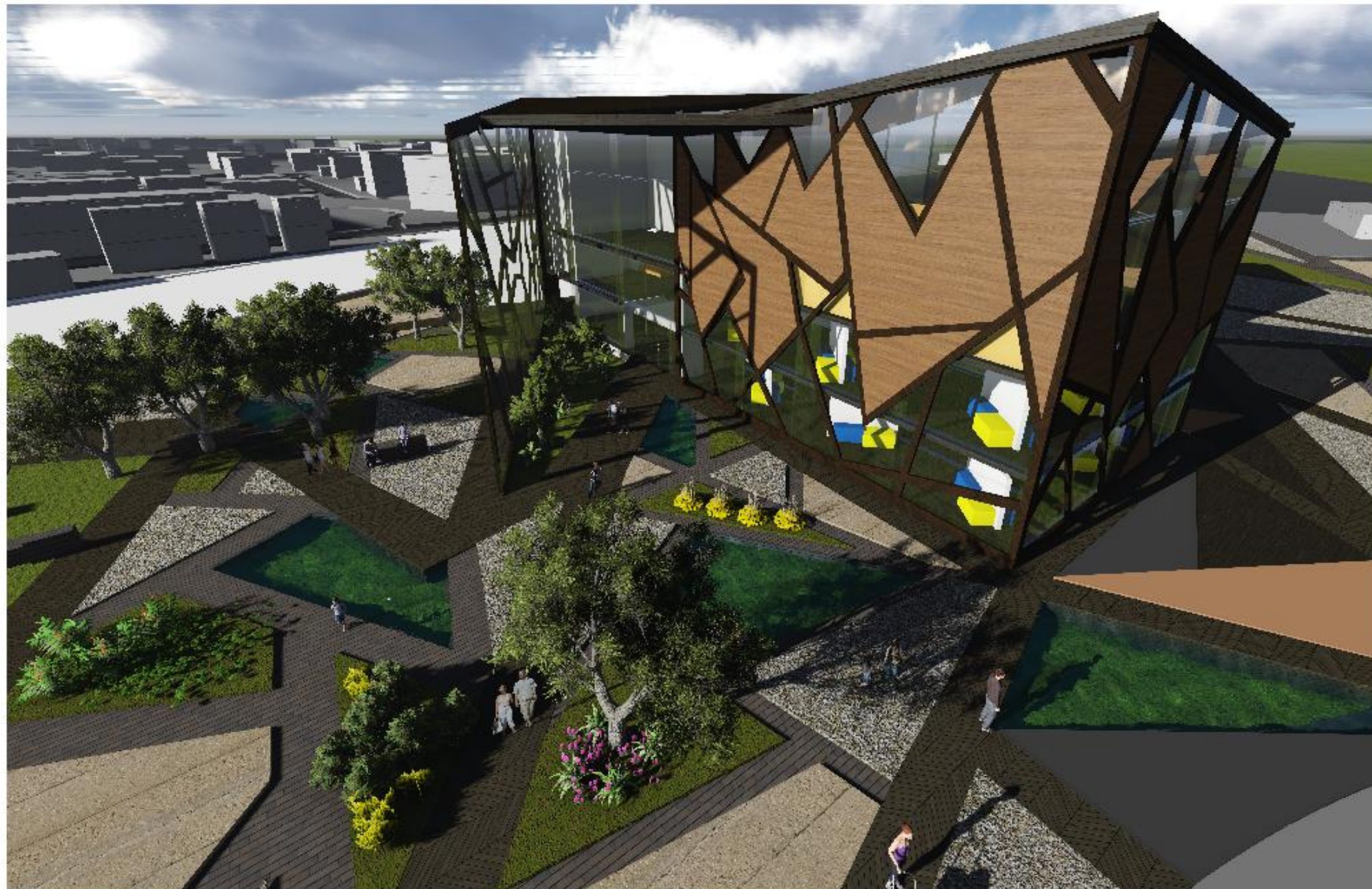


FACHADA LATEERAL IZQUIERDA
ESC 1:100

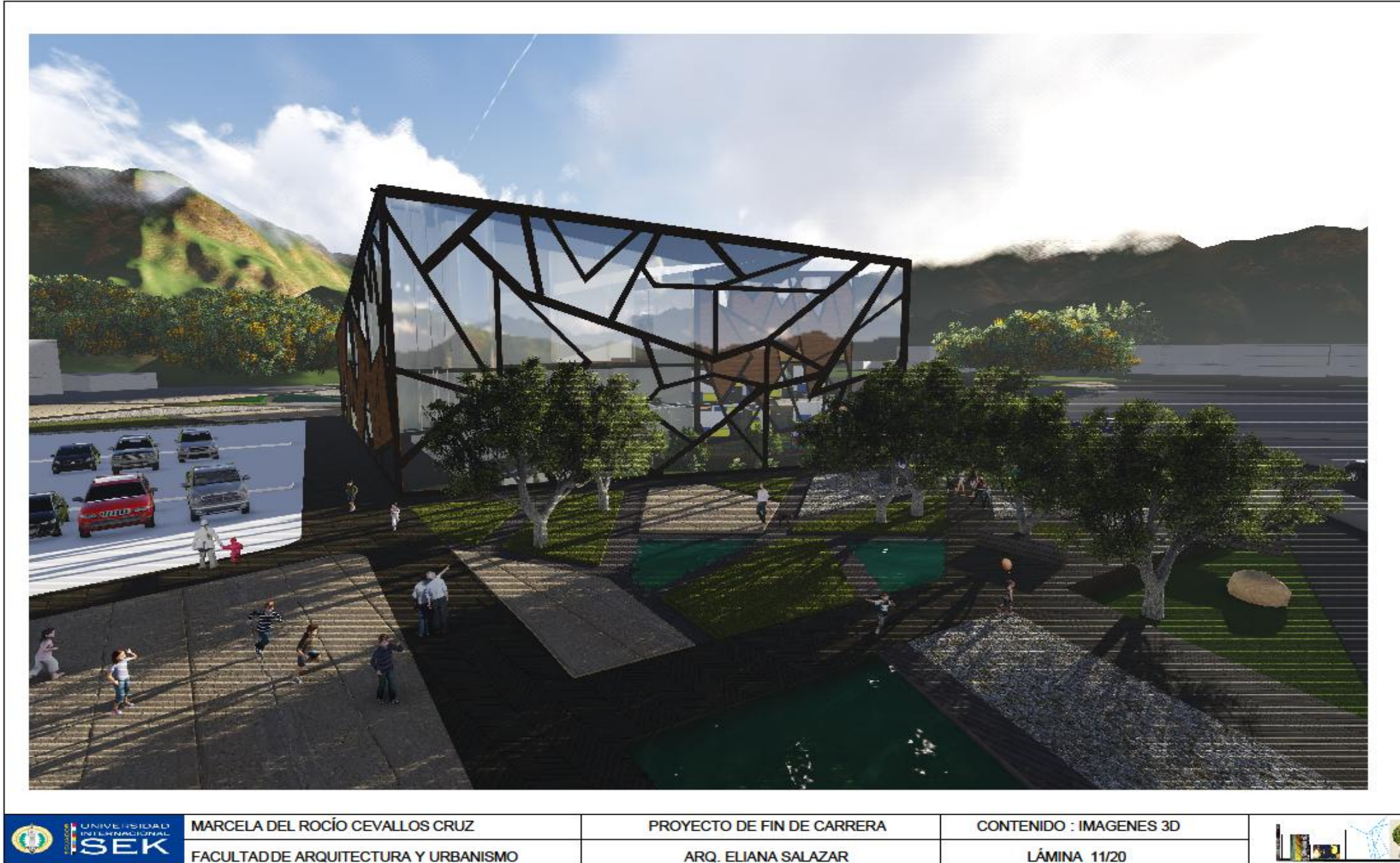


FACHADA POSTERIOR
ESC 1:100










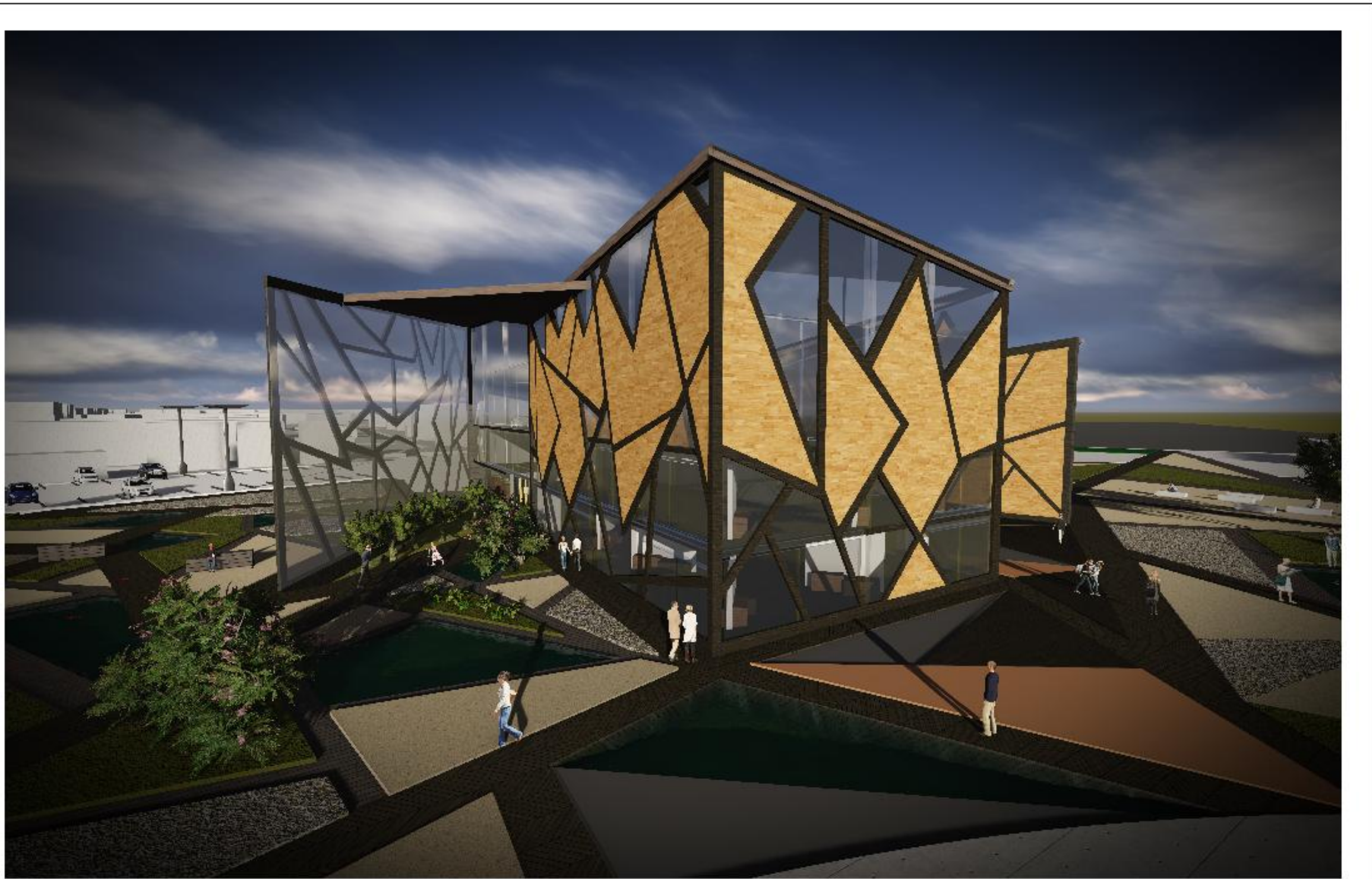





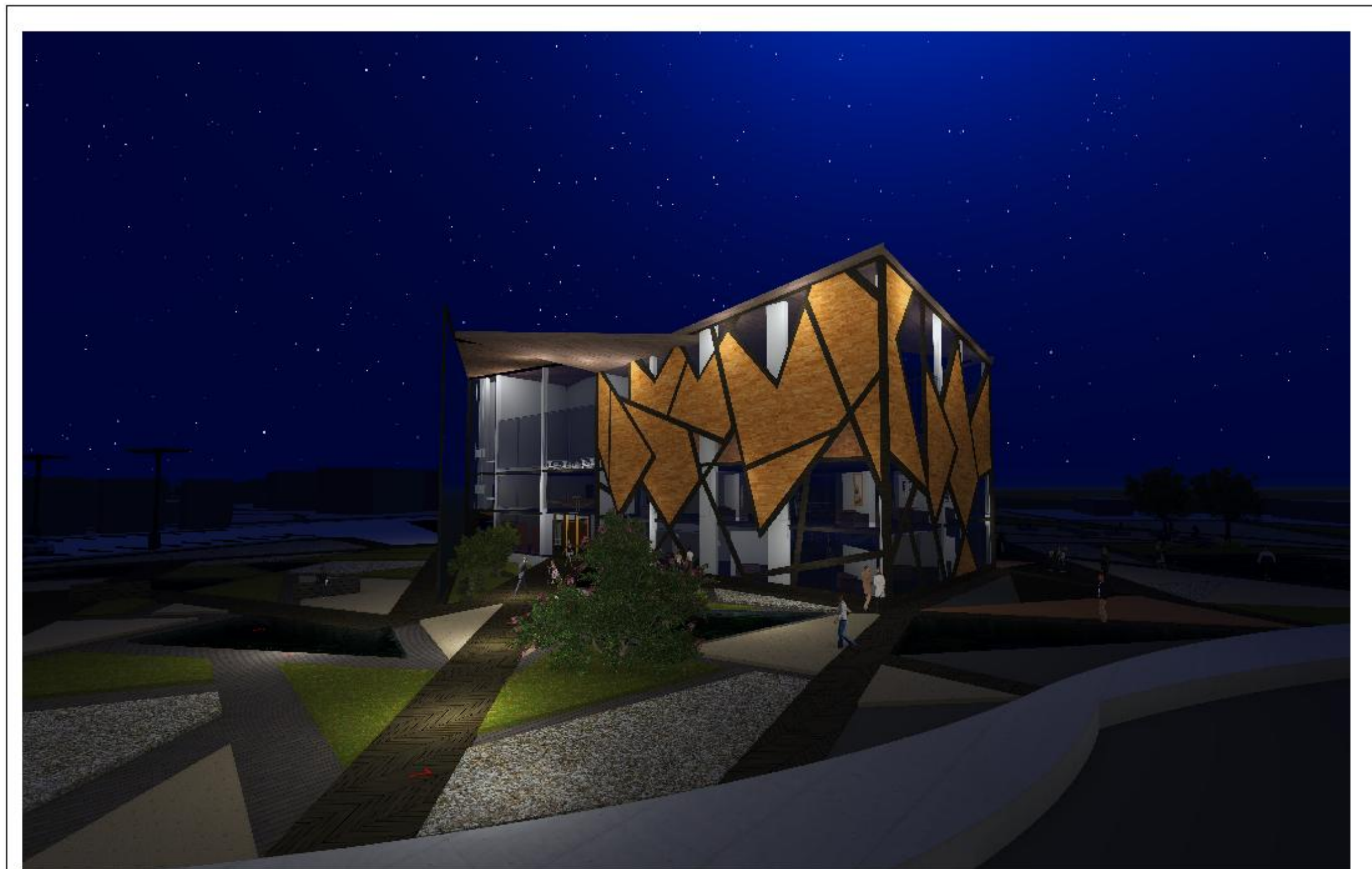
 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	MARCELA DEL ROCÍO CEVALLOS CRUZ	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	CONTENIDO : IMAGENES 3D	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	ARQ. ELIANA SALAZAR	LÁMINA 12/20	



 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	MARCELA DEL ROCÍO CEVALLOS CRUZ	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	CONTENIDO : IMAGENES 3D
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	ARQ. ELIANA SALAZAR	LÁMINA 13/20




 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	MARCELA DEL ROCÍO CEVALLOS CRUZ	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	CONTENIDO : IMAGENES 3D
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	ARQ. ELIANA SALAZAR	LÁMINA 14/20







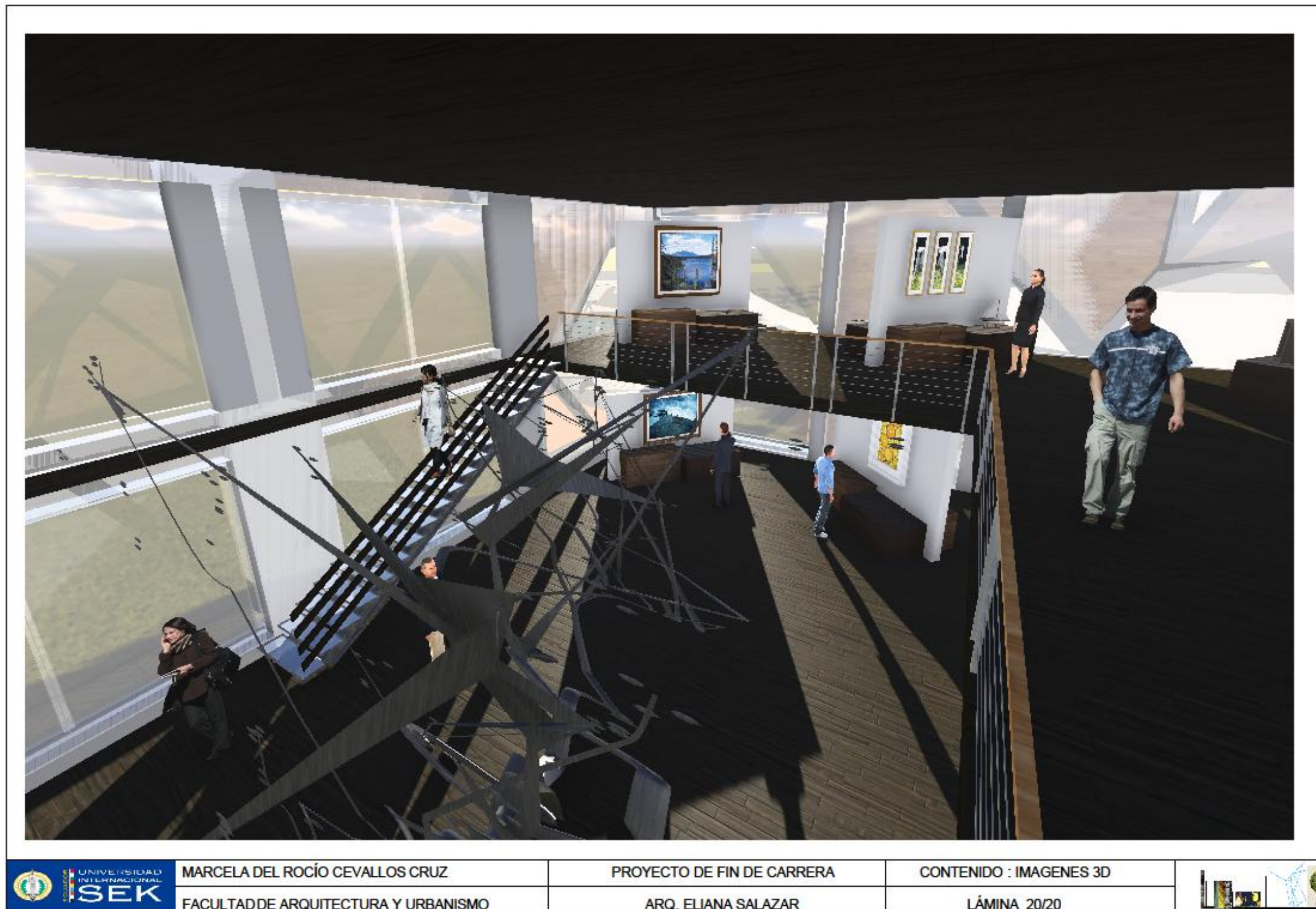


 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	MARCELA DEL ROCÍO CEVALLOS CRUZ	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	CONTENIDO : IMAGENES 3D
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	ARQ. ELIANA SALAZAR	LÁMINA 18/20





	MARCELA DEL ROCÍO CEVALLOS CRUZ	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	CONTENIDO : IMAGENES 3D
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	ARQ. ELIANA SALAZAR	LÁMINA 19/20



BIBLIOGRAFIA

- PLATAFORMA ARQUITECTURA Ganador Concurso OPPTA: Emplazamiento Chile / LEMUR
- PLATAFORMA ARQUITECTURA Tripoli Congress Center / Tabanlıoğlu Architects
- Reinoso D. (2014) Diseño arquitectónico de un centro cultural inclusivo en Quitumbe. (Tesis de Grado). Recuperado de biblioteca Sek
- Pérez J. (2013) Museo Aeronáutico y centro de convenciones para la ciudad de Quito. (Tesis de Grado). Recuperado de biblioteca Sek
- Eyzaguiree Cristian Fernando (2008) Centro Cultural Gabriela Mistral. Chile. Plataforma arquitectura. <<http://www.plataformaarquitectura.cl>
- Municipio de Rumiñahui (2012) Diagnostico del plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Rumiñahui: Equipo del Municipio de Rumiñahui.
- Municipio de Rumiñahui (2012) Atlas del plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Rumiñahui: Equipo del Municipio de Rumiñahui.
- Municipio de Rumiñahui (2002) Plan estratégico participativo 2002 - 2022. Rumiñahui: Equipo del Municipio de Rumiñahui.