



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**“ARQ. GUILLERMO CUBILLO RENELLA”**



**TESIS DE PREGRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA**

**TÍTULO DE TESIS:**

**“ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO COMERCIAL ABIERTO SOSTENIBLE,  
PARROQUIA VELASCO IBARRA, EL EMPALME, 2015.”**

**AUTOR:**

**SRTA. SANDY GABRIELA QUIRUMBAY REYES**

**TUTOR:**

**ARQ. HÉCTOR DANILO HUGO ULLAURI**

**COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO TESIS DE GRADO:**

**ARQ. ROSA ORTEGA**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2015 - 2016**



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia,  
Tecnología e Innovación

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>		
ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO COMERCIAL ABIERTO SOSTENIBLE, PARROQUIA VELASCO IBARRA, EL EMPALME, 2015.		
<b>AUTOR/ES:</b> SANDY GABRIELA QUIRUMBAY REYES	<b>REVISORES:</b>	
<b>INSTITUCIÓN:</b> UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	<b>FACULTAD:</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	
<b>CARRERA:</b> ARQUITECTURA Y URBANISMO		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>N. DE PAGS:</b>	
<b>TITULO OBTENIDO:</b> ARQUITECTA		
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> INFRAESTRUCTURA COMERCIAL.		
<b>PALABRAS CLAVES:</b> informal, sostenible, comercio, recursos energéticos, centro comercial abierto, energía, confort, desorganización, infraestructura, bioclimáticos.		
<b>RESUMEN:</b>		
<p>El déficit de infraestructura comercial provoca que el comercio sea desorganizado y esto a su vez conlleva a otros aspectos como el mal uso de las aceras, el cual no permite la circulación de peatones por el lugar. Al desarrollar un proyecto arquitectónico de centro comercial abierto sostenible, este deberá cumplir las necesidades que causa el comercio informal de la Parroquia Velasco Ibarra del cantón el empalme, y así mejorar la calidad de vida de los usuarios del sistema y a la vez promover el desarrollo en la comunidad.</p> <p>El centro comercial abierto sostenible contará con todos los espacios que requiere un centro comercial, con la diferencia de que este tendrá en su diseño principios bioclimáticos, los cuales ayudarán a reducir la utilización de recursos energéticos y así hacer que el proyecto sea sostenible y brinde las cualidades de confort para el lugar.</p>		
<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTORES/ES:</b>	Teléfono: 0 994578697	E-mail: sandy.quirumbayr@ug.edu.ec
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	Nombre:	
	Teléfono:	
	E-mail:	

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

**ARQ. HÉCTOR DANILO HUGO ULLAURI** habiendo sido Nombrado Tutor De Tesis De Grado como requisito para obtener el título de arquitecto, presentado por el estudiante **SANDY GABRIELA QUIRUMBAY REYES**, con Cédula de Ciudadanía **240001095-1** con el tema **“ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO COMERCIAL ABIERTO SOSTENIBLE, PARROQUIA VELASCO IBARRA, EL EMPALME, 2015.”**.

Certifico que he revisado y aprobado todas sus partes.



**ARQ. HÉCTOR DANILO HUGO ULLAURI**

**Tutor de Tesis de Grado**

## CERTIFICACIÓN DEL GRAMATÓLOGO

Quien suscribe el presente certificado se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de **SANDY GABRIELA QUIRUMBAY REYES** cuyo tema es **ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO COMERCIAL ABIERTO SOSTENIBLE, PARROQUIA VELASCO IBARRA, EL EMPALME, 2015.**, año 2016-2017.

Certifico que es un trabajo realizado de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y semánticas vigentes.



Arq. Patricia Gavilanes Yanes

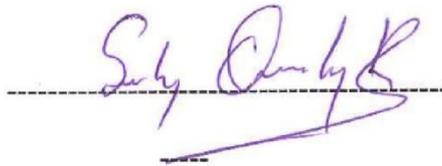
Ci. 0906660212

Reg. Prof. G-1624

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en esta Tesis son de absoluta responsabilidad de **SANDY GABRIELA QUIRUMBAY REYES**, con Cédula de Ciudadanía **240001095- 1** cuyo tema es **“ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO COMERCIAL ABIERTO SOSTENIBLE, PARROQUIA VELASCO IBARRA, EL EMPALME, 2015”**.

Derechos a los que renuncio a favor de la Universidad de Guayaquil para que haga uso como a bien tenga.



**Srta. Sandy Gabriela Quirumbay Reyes**

**C.I. 240001095- 1**

URKUND

Carvajal Martínez Ruth (carvajalmr)

Lista de fuentes Bloques

Documento [Tesis Sandy Quiumbay R. UNIVERSIDAD-3.docx \(D25-123633\)](#)

Presentado 2017-01-19 11:31 (+05:00)

Recibido carvajalmr.ug@analysis.irkund.com

Mensaje [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de esta aprox. 24 paginas de documentos largos se componen de texto presente en 1

Enlace/nombre de archivo

Tesis Sandy Quiumbay R. UNIVERSIDAD Nov25.docx

Fuentes alternativas

Tesis Ricardo Looor - 20 Sep 2016 - Urukund Universidad.docx

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

99%

# 1 Activo

CAPITULO I PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.-Introduccion El proyecto a desarrollar es de interes comercial, ya que en la actualidad se busca realizar proyectos que satisfagan una demanda o necesidad en un sector dado, se prevé mejor la calidad de vida de los usuarios y a la vez implementar nuevos sistemas que proporcionen a la localidad un desarrollo sostenible adecuado. El proyecto que se desarrollara estara enfocado a implementar nuevas costumbres comerciales y a la vez a revitalizar el espacio público en la Parroquia Velasco Ibarra del Canton El Empalme. El contenido de esta etapa de investigacion es sobre el proyecto ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO COMERCIAL ABIERTO SOSTENIBLE EN LA PARROQUIA VELASCO IBARRA DEL CANTON

EL EMPALME, 2015. El estudio se realiza con la metodología de investigación científica. El objetivo del proyecto es realizar una propuesta arquitectónica, que ayude a revitalizar el espacio público.

- Capitulo I-

Problema de Investigacion Obtener linea base a traves del marco logico e identificar objetivos generales y especificos.

- Capitulo II.- Marco Teórico Todo concepto referido al proyecto, clases, tipos y



*Ruth Carvajal de Ales*

MSc Ruth Carvajal de Ales,  
Directora General de Bibliotecas  
23 ENE 2017

# R K U N D

---

## und Analysis Result

**ysed Document:** Tesis Sandy Quirumbay R. UNIVERSIDAD-1.docx (D25123633)  
**nitted:** 2017-01-19 17:31:00  
**nitted By:** sandy.qr312@hotmail.com  
**ficance:** 2 %

ces included in the report:

Sandy Quirumbay R. UNIVERSIDAD Nov25.docx (D23810293)

ances where selected sources appear:

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por todas las bendiciones que me ha concedido.

A mis padres, Johnny Quirumbay y Carmita Reyes, pilares fundamentales en mi vida, quienes me inculcaron los valores y enseñanzas que permitieron llegar a convertirme en la persona que soy hoy, tanto como la que espero llegar ser.

A mi hermana, Alicia Quirumbay, familiares y amigos participes del transcurso y evolución de mi vida.

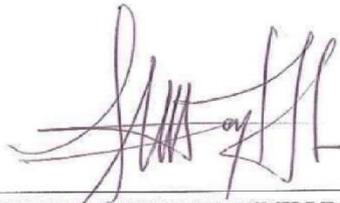
## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional; a mi tutor de tesis Arq. Héctor Hugo Ullauri, quien fue clave en la culminación del presente trabajo de investigación, con su sabiduría y vasto conocimiento permitió la expansión de mi horizonte y forjó mi formación profesional y personal.

Agradezco a su vez a mis compañeros de estudio con quienes he compartido momentos gratos y primeros pasos de la vida profesional.

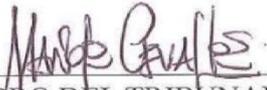
Finalmente; agradezco a todas las personas que estuvieron a mi lado de manera incondicional, ya que sin sus contribuciones no habría terminado cada uno de mis proyectos.

TRIBUNAL DE GRADO



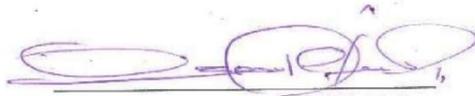
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Rommy Torres Aco.



MIEBRO DEL TRIBUNAL

ADR. MANUEL CEVALLOS



MIEBRO DEL TRIBUNAL

## RESUMEN

Este proyecto consiste en un centro comercial, localizado en la cabecera cantonal Velasco Ibarra del cantón El Empalme, respondiendo a su ubicación estará implantado en las calles Salinas, Daule y 10 de agosto.

El centro comercial acogerá a 300 comerciantes informales y demás usuarios del sistema, con diversas necesidades que este deberá satisfacer, además tendrá la capacidad acorde la demanda comercial del cantón y estará proyectado para 20 años, como solución a la problemática del comercial actual.

El proyecto, aunque se desarrollara en un contexto específico, podrá ser adaptado para ser implantado en otros lugares con similares condiciones, ya que al estar diseñado en forma modular no alterará su estructura.

En relación a que el proyecto estará diseñado de manera sostenible y con criterios bioclimáticos, es necesario tomar en cuenta la eficiencia de las instalaciones, lo cual es de importancia para el desarrollo del mismo. Debido a que en el cantón El Empalme la dotación de agua potable es deficiente y no cuenta con una red de sistema de alcantarillado, se proyectan sistemas que logren cumplir el concepto de objeto arquitectónico sustentable y sea factible en vista de una necesidad.

### **PALABRAS CLAVE:**

Informal; sostenible; comercio; recursos energéticos; centro comercial abierto; energía; confort; desorganización; infraestructura; bioclimáticos.

## ABSTRACT

This project consists of a shopping center, located in the canton Velasco Ibarra of the canton El Empalme, responding to its location will be implanted in the streets Salinas, Daule and August 10.

The shopping center will host 300 informal traders and other users of the system, with various needs that it will have to satisfy, also have the capacity according to the commercial demand of the canton and will be projected for 20 years, as a solution to the problems of the current commercial.

The project, although developed in a specific context, can be adapted to be implemented in other places with similar conditions, since being designed in a modular way will not alter its structure.

In relation to the fact that the project will be designed in a sustainable way and with bioclimatic criteria, it is necessary to take into account the efficiency of the facilities, which is of importance for the development of the same. Due to the lack of potable water in the El Empalme canton, it does not have a sewage system network, systems that achieve the concept of a sustainable architectural object are projected and feasible in view of a need

Key words:

Informal; sustainable; trade; energy resources; business center open power; comfort; disorganization; infrastructure; bioclimatic.

## ÍNDICE GENERAL

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.....	I
CERTIFICACIÓN DE TUTOR.....	II
CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGO.....	III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XV
ÍNDICE DE TABLAS.....	XX

**ÍNDICE**

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Cuadro de involucrados</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Planteamiento Del Problema</b> .....	<b>4</b>
1.2.1 Justificación del problema .....	8
1.2.2 Justificación ambiental .....	8
1.2.3 Justificación institucional .....	8
1.2.4 Justificación académica .....	9
<b>1.3 Objetivos</b> .....	<b>10</b>
1.3.1 <b>Objetivo General</b> .....	<b>10</b>
1.3.2 <b>Objetivo Específicos</b> .....	<b>10</b>
<b>1.4 Impacto Potencial</b> .....	<b>11</b>
1.4.1 Aporte teórico. ....	11

1.4.2 Aplicación práctica.....	xv
<b>CAPÍTULO II</b>	
.....	12
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	12
<b>2 Estado del Arte</b> .....	12
<b>Illustration 3 El International Council of Shopping Centers ICSC,</b>	
<b>Fuente: (Massuh, 2010)</b> .....	14
<b>Ilustración 4 Establecimientos Comerciales, Fuente: (Massuh, 2010)</b> .	15
<b>2.1 CONCEPTUALIZACIÓN</b> .....	21
2.1.1 CLASIFICACIÓN DE CENTRO COMERCIAL	
.....	25
<b>2.2 Fundamentación Legal</b> .....	26
2.2.1 Constitución Política del Ecuador 2008	
.....	26
2.2.2 Plan Nacional del Buen Vivir	
.....	26
2.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial,	
Autonomía y	
Descentralización – COOTAD .....	27
2.2.4 Ordenanza de ordenamiento territorial del cantón El	
Empalme .....	27
2.2.5 Ordenanza sustitutiva de edificaciones y	
construcciones del	
cantón El Empalme .....	28

2.2.6 Ordenanza que regula y norma la protección ambiental en el cantón el empalme. ....	28
2.2.7 Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios del ministerio de inclusión económica y social .....	28
2.2.8 Reglamento general a la ley de discapacidades .....	29
2.2.9 Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC – 11 .....	29
2.2.10 Normas Internacionales .....	29
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>30</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1 Métodos .....</b>	<b>30</b>
3.1.1 Tipo de investigación .....	30
3.1.2 Población y demanda .....	30
3.1.4 Técnicas e instrumentos de medición .....	32
<b>1.2 Muestra .....</b>	<b>33</b>
<b>3.3 VARIABLES .....</b>	<b>34</b>
3.3.1 Operacionalización de las variables a través del marco lógico	35
<b>3.4 DISEÑO DEL PRODUCTO .....</b>	<b>38</b>

	<b>xvii</b>
3.4.1	Ubicación del terreno ..... 38
3.4.2	Criterios de diseño espacial ..... 39
3.4.3	Criterios de diseño para la estructura ..... 41
3.4.4	Criterios de diseño para las instalaciones ..... 42
3.4.5	Gestión de riesgos..... 43
3.4.6	Condiciones climáticas ..... 44
3.4.7	Contra incendios ..... 45
3.4.8	Instalaciones especiales ..... 46
3.4.9	Instalaciones Eléctricas ..... 46
3.4.10	Criterios Ambientales ..... 47
<b>3.5</b>	<b>RESULTADO Y DISCUSIÓN ..... 49</b>
3.5.1	Resultados de la investigación. .... 49
<b>3.6</b>	<b>Conclusiones ..... 53</b>
<b>3.7</b>	<b>RECOMENDACIONES ..... 54</b>
<b>CAPITULO IV</b>	<b>..... 55</b>
<b>PROGRAMACION</b>	<b>.....55</b>
<b>4.1</b>	<b>Objetivos ..... 55</b>
4.1.1	Objetivo General. .... 55

	<b>xviii</b>
4.1.2	Objetivos Específicos ..... 55
<b>4.2</b>	<b>Modelos Análogos. .... 56</b>
4.2.1	Modelo 1 ..... 56
4.2.2	Modelo 2 ..... 68
<b>4.3</b>	<b>Análisis de Sitio..... 74</b>
4.3.1	Ubicación del proyecto ..... 75
4.3.3	Topografía y suelo ..... 76
4.3.4	Vías de acceso ..... 76
4.3.5	Orientación y Clima ..... 79
4.3.6	Accesibilidad peatonal ..... 81
4.3.7	Circulación ..... 83
4.3.8	Vistas ..... 84
<b>4.4</b>	<b>Definición del Tema ..... 88</b>
4.4.1	Actividades generadoras de espacios ..... 88
4.4.2	Patrones de solución ..... 90
4.4.3	Programa de necesidades ..... 93
4.4.4	Esquemas de Interrelaciones ..... 94
4.4.5	Diagrama estructural ..... 97
4.4.6	Zonificación Esquemática ..... 98

4.4.7	Estudio de Áreas .....	99	<b>xix</b>
4.4.8	Resultado .....	114	
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>115</b>	
<b>ANEXOS .....</b>		<b>119</b>	
	<b>Anexo: A .....</b>	<b>119</b>	
	<b>Anexo: B .....</b>	<b>122</b>	
	<b>Anexo: C .....</b>	<b>124</b>	

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 North Gate Center. Fuente: Ignacio Hernández Molina .....	12
Ilustración 2 centro comercial “Unicentro”. Bogotá 1976. Fuente: Revista Proa 1977. ....	13
Illustration 3 El International Council of Shopping Centers ICSC, Fuente: (Massuh, 2010) .....	14
Ilustración 4 Establecimientos Comerciales, Fuente: (Massuh, 2010) .....	15
Ilustración 5 Fullerton Community Center fuente: (rjmdesigngroup, 2012) ..	16
Ilustración 6 Mega Shopping Area: La Curva y IPC (Ikano Power Center) ..	16
Ilustración 7 Mall at University Town Center fuente: (Rasmussen, 2014 ) ...	17

Ilustración 8 Grandberry Lifestyle Center, fuente: (Iaguarda low architects, 2012) .....	18
Ilustración 9 Strip Mall, fuente: (Billet, 2013 ) .....	18
Ilustración 10 Policentro Shopping Mall Facades Fuente: (Arkitektura's, 2011).....	19
Ilustración 11 City Mall, fuente: (gobietno de turismo guayaqui, 2014) .....	19
Ilustración 12 Titan Plaza Cc., fuente: (Showroom Ospinas & Cía S.A., 2012).....	21
Ilustración 13 centro comercial de Santander fuente: (El corte ingles , s.f.) .	21
Ilustración 14 fachada Principal Es Senia, fuente (L35 arquitectos , s.f.) ....	22
Ilustración 15 CC. Es Senia vista interior fuente: (L35 arquitectos , s.f.) .....	22
Ilustración 16 palapa (choza con techos de cana), fuente: (Goyeneche Arquitectos Asociados, GAA, 2012) .....	23
Ilustración 17 Ubicación Cantón El Empalme, Elaboración Propia Fuente: PDOT El Empalme .....	38
Ilustración 18 Ubicación Área de Estudio Elaboración Propia, Fuente: Google Earth .....	38
Ilustración 19 ubicación centro comercial parque oeste. Fuente: (chapmantaylor, 2015) .....	56
Ilustración 20 Accesibilidad fuente: (chapmantaylor, 2015).....	57
Ilustración 21 Entidades Cercas e Importante fuente: (chapmantaylor, 2015)	57

Ilustración 22 identidad CC: Parque Oeste fuente: (chapmantaylor, 2015) ..58	
Ilustración 23 Perspectiva de Edificio, fuente: (chapmantaylor, 2015) .....58	
Ilustración 24 Espacios Aterrazados Elaboración Propia fuente: (chapmantaylor, 2015) .....59	
Ilustración 25 Circulación elaboración propia Fuente: (chapmantaylor, 2015)60	
Ilustración 26 Ventilación elaboración propia fuente (chapmantaylor, 2015)61	
Ilustración 27 Sostenibilidad del Centro Comercial fuente: (chapmantaylor, 2015) .....61	
Ilustración 28 Vista del Entorno elaboración propia fuente: (chapmantaylor, 2015) .....62	
Ilustración 29 Vista Exterior Aérea fuente (Provalor, 2015) .....62	
Ilustración 30 Vista Interior fuente: (Provalor, 2015) .....63	
Ilustración 31 Vista Interior Circulación Vertical fuente: (Provalor, 2015) ....63	
Ilustración 32 Plano Piso 1 Elaboración Propia Fuente: (Provalor, 2015) ....64	
Ilustración 33 Plano Piso 2 Elaboración Propia Fuente: (Provalor, 2015) ....64	
Ilustración 34 Plano Piso 3 Elaboración Propia Fuente: (Provalor, 2015) ....65	
Ilustración 35 Plano Piso 4 Elaboración Propia Fuente (Provalor, 2015) .....65	
Ilustración 36 Parqueaderos Subsuelos Elaboración Propia fuente: (Provalor, 2015) .....66	
Ilustración 37 Secciones de CC. Parque Oeste fuente (Provalor, 2015) .....66	

Ilustración 38 Esquema de Piso y Áreas Elaboración Propia Fuente (Provalor, 2015) .....	67
Ilustración 39 CC. Unicentro Girardot- Colombia Elaboración Propia Fuente: (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	68
Ilustración 40 Topografía CC. Girardot, Elaboración Propia, Fuente: (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	69
Ilustración 41 Vías de Acceso Elaboración Propia Fuente: (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	70
Ilustración 42 orientación Elaboración propia fuente Google Earth .....	70
Ilustración 43 Planta Baja CC. Girardot Elaboración Propia fuente: (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	71
Ilustración 44 1er Piso CC. Girardot Elaboración Propia fuente: (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	72
Ilustración 45 2do Piso CC. Girardot Elaboración Propia fuente: (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	73
Ilustración 46 Conceptualización del Proyecto, Elaboración propia, fuente (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	74
Ilustración 47 Análisis Interior Elaboración Propia, fuente (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	74
Ilustración 48 Espacios del Proyecto, Elaboración Propia, fuente (Pedro Gomez y Cia., 2015) .....	74
Ilustración 49 Ubicación del Proyecto Elaboración Propia Fuente (Empalme,	

	<b>xxiii</b>
2015-2024) .....	75
Ilustración 50 Vías de Acceso del proyecto Elaboración Propia, fuente Googlemaps.....	75
Ilustración 51 Topografía Área de Estudio Fuente: Elaboración Propia .....	76
Ilustración 52 Avenidas Principales del catón Elaboración Propia fuente Google Maps.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 53 Vías Secundarias del Sitio, Elaboración Propia fuente Google Maps. ....	77
Ilustración 54 Orientación del sitio Elaboración propia Fuente (GAD del Cantón El Empalme, 2014) .....	79
Ilustración 55 Zona Climática Parroquia Velasco Ibarra. Elaboración propia Fuente: PDOT el empalme .....	80
Ilustración 56 Accesibilidad Peatonal Elaboración Propia .....	81
Ilustración 57 Calle de Acceso a Av. Principal Elaboración Propia .....	81
Ilustración 58 Calle Acceso a Av. Del Bombero Elaboración Propia .....	82
Ilustración 59 Circulación Elaboración Propia .....	83
Ilustración 60 Vista Calle Salinas. Elaboración propia Fuente: Sandy Quirumbay. ....	84
Ilustración 61 Calle Daule. Elaboración propia Fuente: Sandy Quirumbay. .	85
Ilustración 62 Calle Simón Bolívar Elaboración propia Fuente: Sandy	

	<b>xxiv</b>
Quirumbay. ....	86
Ilustración 63 Calle 10 de Agosto Elaboración propia Fuente: Sandy	
Quirumbay. ....	87
Ilustración 64 Esquema General Elaboracion Propia .....	94
Ilustración 65 Esquema Administración Elaboracion Propia .....	94
Ilustración 66 Esquema comercial Elaboracion Propia .....	95
Ilustración 67 Esquema servicio Elaboración Propia .....	95
Ilustración 68 Esquema Recreación Elaboración Propia .....	95
Ilustración 69 Esquema Complementario Elaboración Propia .....	95
Ilustración 70 Diagrama Estructural Elaboración Propia .....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de Involucrados .....	3
Tabla 2. Cuadro de Involucrados .....	3
Tabla 3 Árbol del Problema - Positivo .....	4
Tabla 4. Árbol de Problema - Negativo .....	4
Tabla 5. Árbol del Problema - Positivo .....	5
Tabla 6 Matriz de Marco Lógico .....	6
Tabla 7. Estructura de desglose de Proyectos .....	7
Tabla 8 centros comerciales de Guayaquil fuente: Elaboración Propia con datos tomado de (El universo, 2011) .....	19
Tabla 10 Población Parroquia Velasco Ibarra Fuente: Elaboración propia, datos tomado de (INEC, 2010) .....	31
Tabla 9 Población El Empalme Fuente: Elaboración propia, Datos tomados de (INEC, 2010) .....	31
Tabla 11 Proyección demográfica Cantonal FUENTE: (SENPLADES, 2014)	33
Tabla 12 Proyección de Habitantes en la Parroquia Velasco Ibarra, Elaboración Propia .....	33
Tabla 13 Calculo de Tamaño Muestral Parroquia Velasco Ibarra Elaboración Propia .....	34

Tabla 14 Variables Elaboración Propia .....	35
Tabla 15 Operacionalización de las Variables, Elaboración Propia. ....	37
Tabla 16 Causas del Problema Elaboración Propia .....	49
Tabla 17 Cuadro Comerciantes Informales Elaboración Propia Fuente (GAD del Cantón El Empalme, 2014) .....	50
Tabla 18 clasificación de comerciantes por sexo Elaboración Propia .....	51
Tabla 19 Tiempo de Comercio Elaboración Propia .....	51
Tabla 20 Pertenece a Asociaciones Elaboración Propia .....	51
Tabla 21 Lugar de Actividad Comercial Elaboración Propia.....	52
Tabla 22 Creación de Centro Comercial Elaboración Propia .....	52
Tabla 23 Reubicación Elaboración Propia.....	52
Tabla 24 dimensiones de Avenidas Elaboración Propia .....	77
Tabla 25 dimensiones de Vías Secundarias Elaboración Propia .....	78
Tabla 26 Zonificación General Elaboración Propia .....	88
Tabla 27 Zona Administrativa Elaboración Propia .....	89
Tabla 28 Zona Comercial Elaboración Propia .....	89
Tabla 29 Zona Recreativa Elaboración Propia .....	89
Tabla 30 Zona de servicio Elaboración Propia .....	90
Tabla 31 Zona Complementaria Elaboración Propia .....	90

Tabla 32 Patrón De Solución Ofic. Administrativa Elaboración Propia .....	90
Tabla 33 Patrón De Solución Sala de Juntas Elaboración Propia .....	91
Tabla 34 Patrón De Solución Archivo Elaboración Propia.....	91
Tabla 35 Patrón De Solución Secretaria Elaboración Propia .....	92
Tabla 36 Patrón de Solución Hall de Ingreso Elaboración Propia .....	92
Tabla 37 Cuadro de Necesidades Elaboración Propia .....	93
Tabla 38 Áreas Zona Comercial Elaboración Propia .....	99
Tabla 39 Áreas Zona Administrativa Elaboración Propia .....	99
Tabla 40 Áreas Zona Servicio Elaboración Propia .....	99
Tabla 41 Áreas Zona Recreativa Elaboración Propia .....	100
Tabla 42 Áreas Zona Total Centro Comercial Elaboración Propia .....	100

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

#### **Introducción**

El proyecto a desarrollar es de interés comercial, ya que en la actualidad se busca realizar proyectos que satisfagan una demanda o necesidad en un sector dado, se prevé mejorar la calidad de vida de los usuarios y a la vez implementar nuevos sistemas que proporcionen a la localidad un desarrollo sostenible adecuado.

El proyecto estará enfocado a implementar nuevas costumbres comerciales y a la vez a revitalizar el espacio público en la Parroquia Velasco Ibarra del Cantón El Empalme.

El contenido de esta etapa de investigación es sobre el proyecto ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO COMERCIAL ABIERTO SOSTENIBLE EN LA PARROQUIA VELASCO IBARRA DEL CANTÓN EL EMPALME, 2015.

El estudio se realiza con la metodología de investigación científica.

El objetivo del proyecto es realizar una propuesta arquitectónica, que ayude a revitalizar el espacio público.

#### Capítulo I.- Problema de Investigación

Obtener la línea base, a través de la metodología Marco Lógico e identificar objetivos generales y específicos.

#### Capítulo II.- Marco Teórico

Todo concepto referido al proyecto, clases, tipos y conceptualización en general.

### Capítulo III.- Metodología e Investigación

Métodos y tipo de investigación a aplicar, para la recolección de información.

Criterios de diseño, conclusiones y recomendaciones.

### Capítulo IV.- Programación

Análisis de modelos análogos, previo a la comprensión de criterios a utilizar y el funcionamiento de sistemas relacionados.

Análisis del sitio donde se desarrollará el proyecto, normativas, topografía, clima, accesibilidad, vistas y sobre todo análisis de riesgos.

### 1.1 Cuadro de involucrados

Actualmente la población beneficiaria conoce del proyecto, porque es una necesidad que ha solicitado desde hace más de 20 años.

Interno	Interés	Poder	Simbología
GAD Municipal	7	10	●
Departamento Planificación GAD Municipal	5	5	●
Asociaciones de Comerciantes informales	10	5	●
Externos			
Habitantes	10	2	●
Turistas	5	2	●

Tabla 1. Cuadro de Involucrados

Fuente: Elaboración Propia

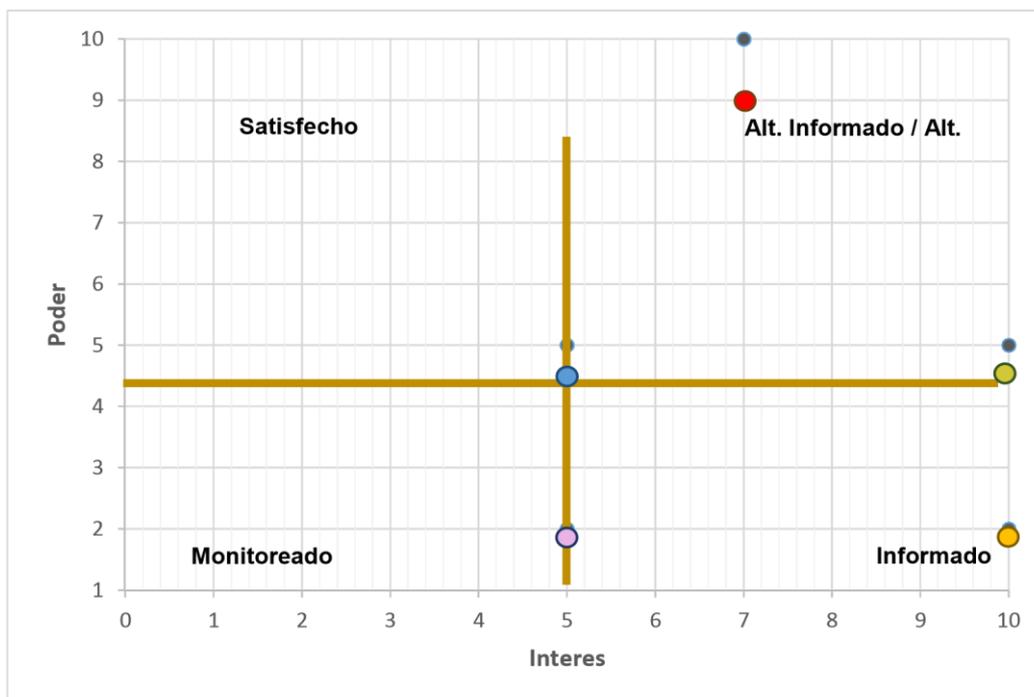


Tabla 2. Cuadro de Involucrados

Fuente: Elaboración Propia

1.2 Planteamiento del Problema

Árbol de Problemas

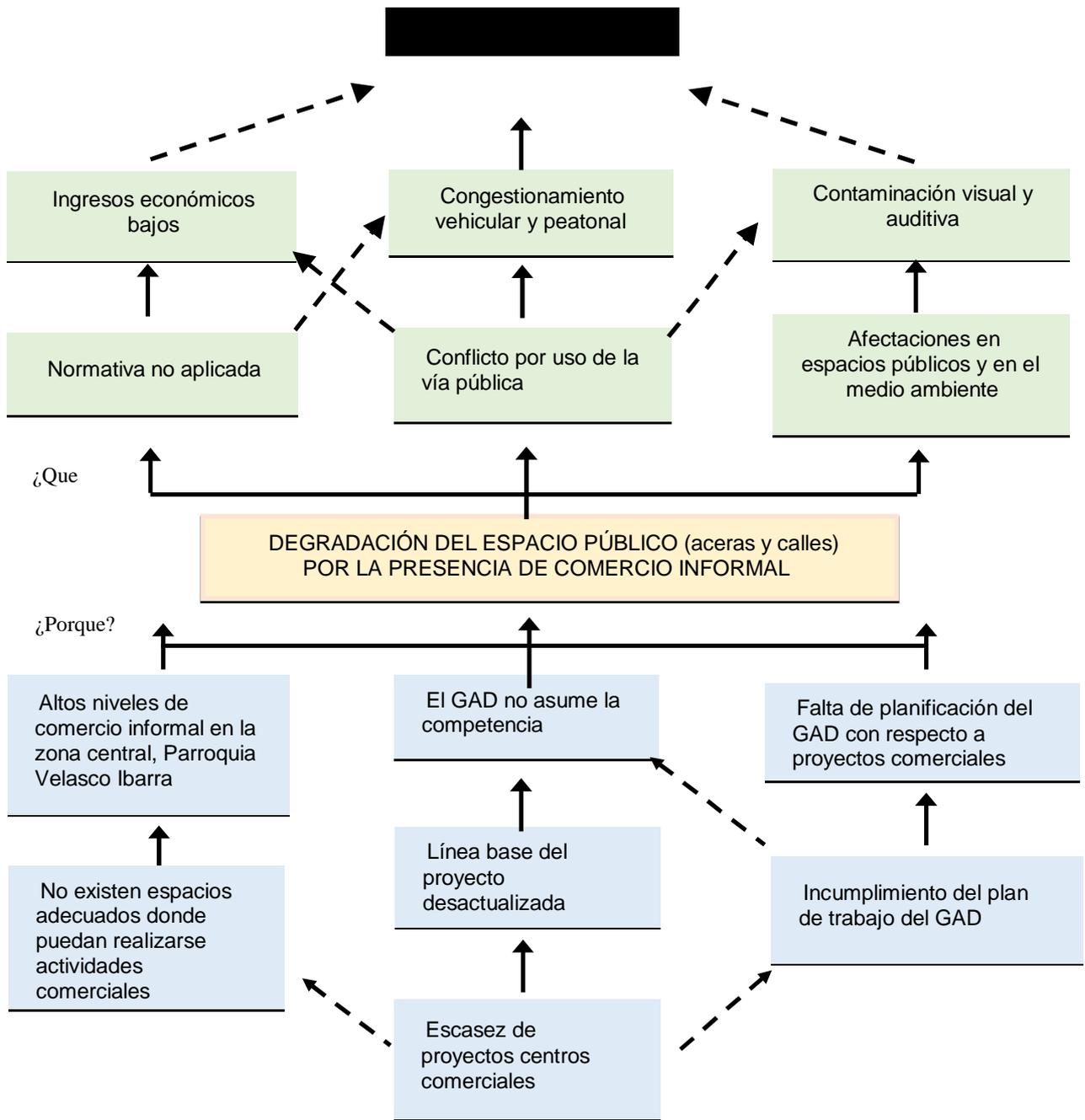


Tabla 4. Árbol de Problema - Negativo  
**Árbol de Objetivos**

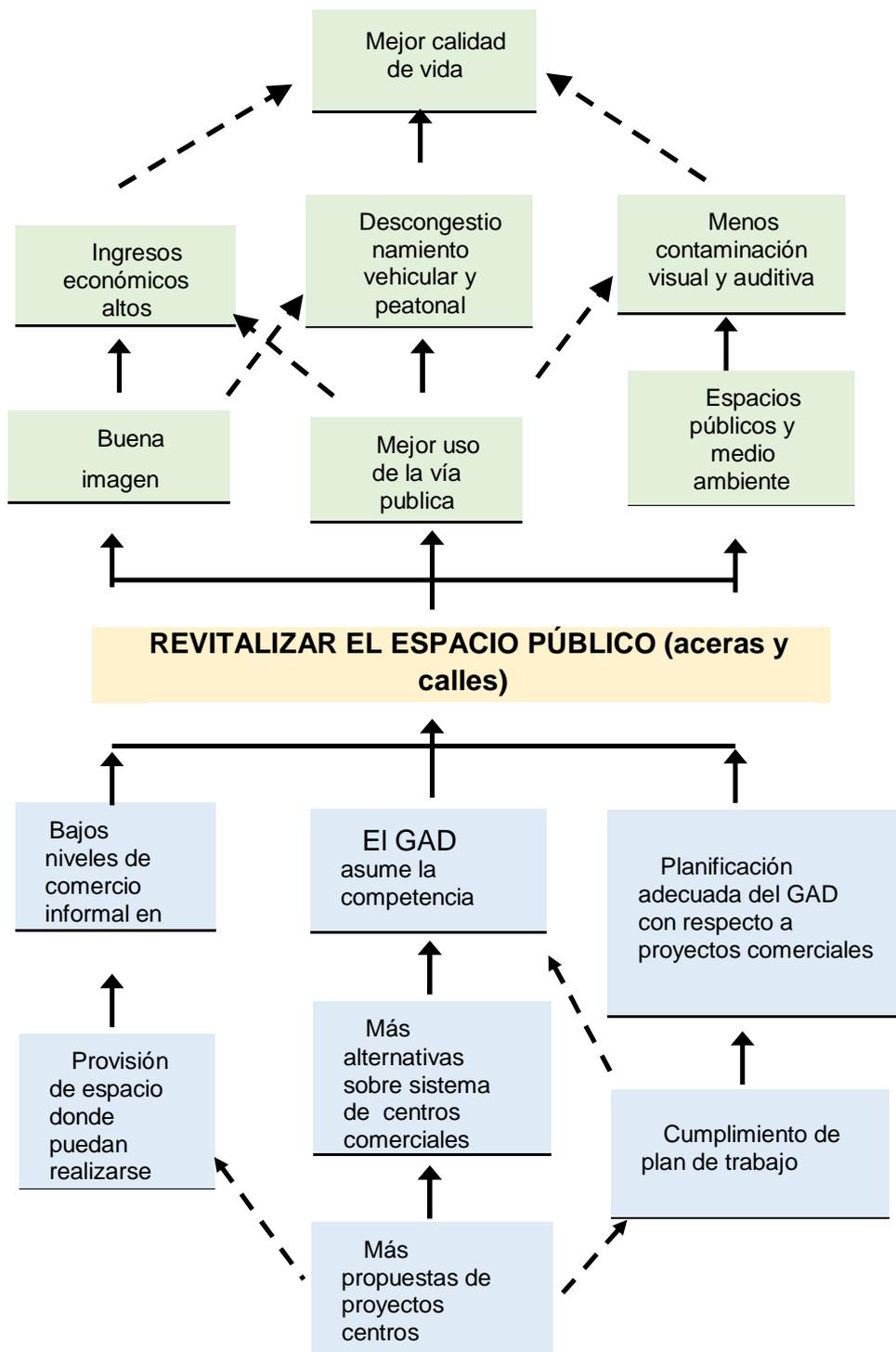


Tabla 5. Árbol del Problema - Positivo

**MATRIZ DEL MARCO LÓGICO**

Resumen narrativo de objetivos	Indicadores verificables	Medios de verificación	Supuestos
<p><b>Finalidad del proyecto:</b></p> <p>Mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector centro del cantón El Empalme.</p>	<p>300 comerciantes beneficiados</p> <p>Asociaciones existentes en la Parroquia Velasco Ibarra.</p> <p>Población</p>	<p>Estudios estadísticos realizados por el GAD cantonal de El Empalme.</p> <p>Encuesta realizada a miembros de asociaciones y pobladores.</p>	<p>Los usuarios del sistema y beneficiarios aportarán con las actividades que se desarrollarán en el Centro Comercial Abierto Sostenible</p>
<p><b>Propósito:</b></p> <p>Revitalizar el espacio público (aceras y calles)</p>	<p>El 80% de comerciantes informales satisfechos y de acuerdo.</p> <p>Comercio al por mayor y menor 59,87 %.</p>	<p>Encuesta realizada a los comerciantes informales</p> <p>Encuesta realizada a los pobladores de la parroquia</p>	<p>Las instituciones gubernamentales promoverán nuevos sistemas de movilidad sostenible</p>
<p><b>Componentes:</b></p> <p>Estudio y diseño de Centro Comercial Abierto Sostenible</p>	<p>Capacitaciones para comerciantes y pobladores.</p> <p>Línea base del proyecto actualizado.</p> <p>Minimizar los niveles de utilización de recursos energéticos.</p> <p>Creación de normas para utilización del espacio público y comercial.</p>	<p>El GAD. municipal encargado de monitorear el proyecto PD y OT 2015-2024 incluye un presupuesto referencial</p>	<p>Existe demanda para este tipo de servicios.</p> <p>Aplicación de nuevas normas para uso comercial.</p>
<p><b>Actividades</b></p>	<p>Estudio y diseño del Proyecto.</p>	<p>Entrega de Informe final de cada etapa</p>	<p>Culminación del Proyecto en lo que concierne a análisis del sitio y programación, sin ningún percance.</p>
	<p>Memoria técnica y Arquitectónica.</p>	<p>Exposición de avances por las Etapas concluidas.</p>	

Tabla 6. Matriz de Marco Lógico

Fuente: Elaboración Propia

## ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE PROYECTO

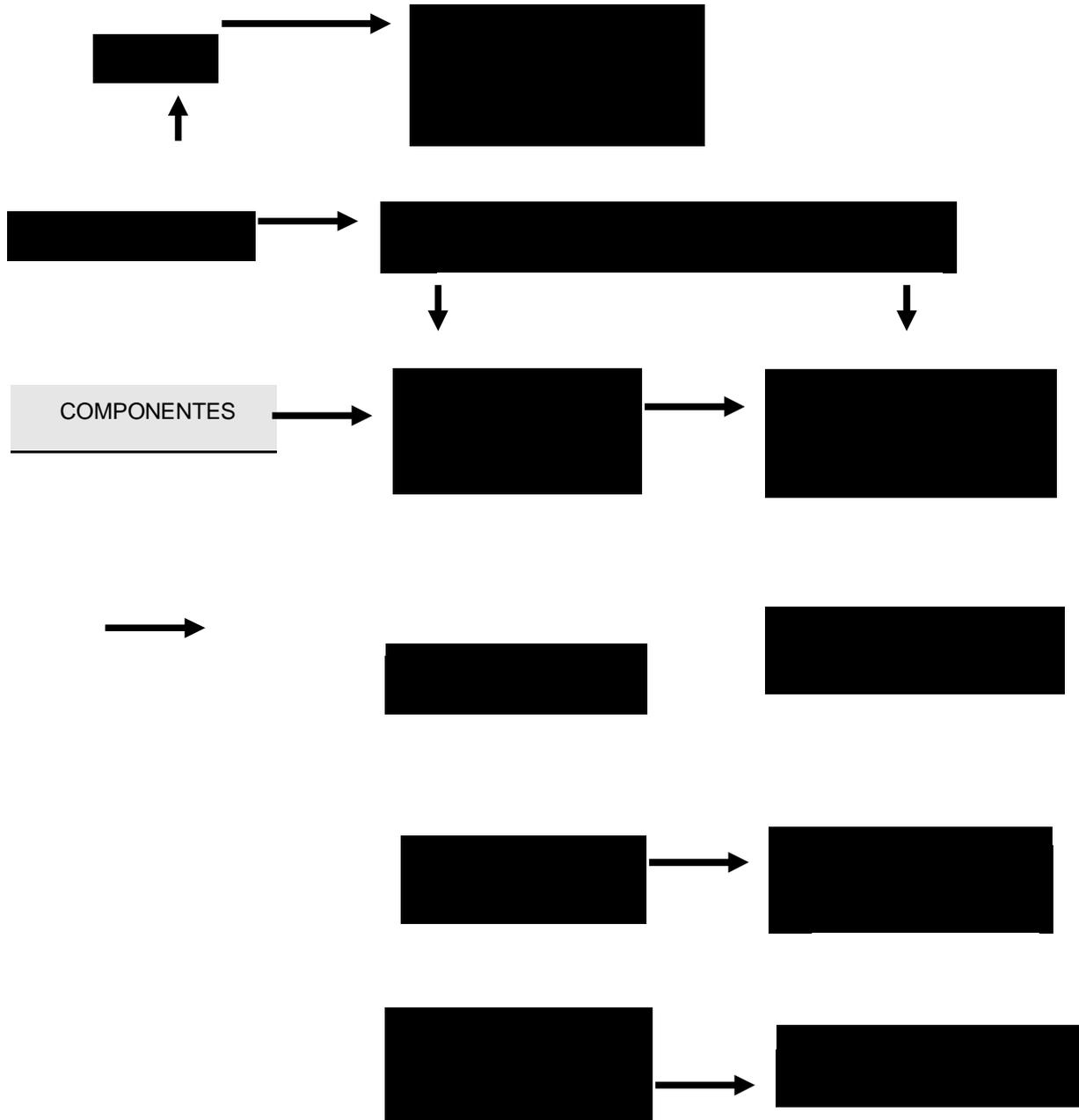


Tabla 7. Estructura de desglose de Proyectos

Fuente: Elaboración Propia

### 1.2.1 Justificación del problema

El sector donde existe comercio, actualmente, posee un alto poder de atracción de usuarios, ya que es un eje de circulación tanto vehicular como peatonal y se ha convertido en un hito referencial en el esquema urbano del cantón El Empalme, por ello es indispensable resolver el conflicto comercial y mejorar la percepción visual del entorno.

La infraestructura comercial ayudará a reducir, y organizar, el comercio informal que existe en la parte central del cantón El Empalme.

### **1.2.2 Justificación ambiental**

El proyecto a proponer se basa en un estudio y diseño de centro comercial con conceptos de arquitectura sostenible, aplicando las normas que rigen el medio ambiente. Además, se pretende recuperar el espacio público del casco urbano del lugar, devolviéndole la importancia que tenía antes de desarrollarse el comercio.

### **1.2.3 Justificación institucional**

A nivel institucional la concepción del proyecto tiene respaldo municipal, ya que en el Plan Regulador del Departamento de Obras Públicas del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón El Empalme, existe la planificación de la Construcción de un Centro Comercial, reafirmando de esta manera la demanda actual, de la concepción de este tipo de proyecto.

Por lo que se justifica la proyección del mismo debido a su pertinencia, al ser parte de una necesidad real y trascendencia, orientado a contribuir con infraestructura para el desarrollo económico y social del sector, generaría puestos de trabajo, tanto como en términos arquitectónicos, al aplicar sistemas de ahorro energético y de recursos, para lograr la sostenibilidad del proyecto.

### **1.2.4 Justificación académica**

Siendo necesario el cumplimiento de los requerimientos impuestos por los reglamentos de la Universidad de Guayaquil y la Ley Orgánica de Educación

Superior (Art. 107), en donde se estipula la integración de la educación superior con las necesidades sociales y la estructura productiva actual, contribuyendo al desarrollo del sector.

Se decidió enfocarse en el desarrollo de un proyecto social, orientado a la prestación de un servicio, que resolvería problemas generados por actividades humanas, en este caso dificultades de comercialización, lo que se propone como solución arquitectónica proyectar un Centro Comercial Abierto Sostenible, con criterios bioclimáticos.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Revitalizar el espacio público (aceras y calles), a través de un estudio y diseño de Centro Comercial Abierto Sostenible con características bioclimáticas.

### **1.3.2 Objetivo Específicos**

1. Diagnosticar la situación actual, para obtener línea base
2. Identificar la población a servir.
3. Identificar criterios de diseño formal, funcional, ambiental.
4. Elaborar modelo de gestión que garantice la sostenibilidad del proyecto.

## **1.4 Impacto Potencial**

### **1.4.1 Aporte teórico**

El aporte teórico con respecto a infraestructura comercial será la aplicación de criterios bioclimáticos, los cuales podrán ser replicados en lugares con condiciones climáticas similares.

La investigación aportará para el diseño de infraestructura comercial, servirá como modelo en la realización de futuras obras comerciales para el cantón.

### **1.4.2 Aplicación práctica**

En el proyecto se implementarán sistemas de climatización natural por medio de captadores de vientos y la aplicación de materiales de bajo coeficiente térmico, lo cual mejorará la temperatura del interior y la eficiencia energética.

Aplicación de paneles solares para reducir el porcentaje de uso de energía eléctrica.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2 Estado del Arte**

##### **Evolución de los centros comerciales en el mundo y particularmente en la provincia de Guayaquil**

Los orígenes más remotos de los centros comerciales se los encuentra en el ágora griega, el foro romano o el bazar oriental; en la América colonial, estarían en los mercados al menudeo, en las plazas de las ciudades y pueblos. Los estudios técnicos coinciden en que el primer centro comercial grande al estilo moderno fue el North Gate Center, construido en 1950 en los suburbios de Seattle (Estados Unidos). Fue diseñado por Víctor Gruen, considerado el "padre" de los centros comerciales modernos. El North Gate Center fue el primer centro con un pasillo central (mall) y un almacén ancla que se ubicó al extremo del centro comercial.

(Orrego Penagos, 2010)



Ilustración 1. North Gate Center.

Fuente: Ignacio Hernández Molina

En Colombia el primer centro comercial grande fue inaugurado en Medellín, denominado “EL SAN DIEGO 1972”, en 1976 se inauguró Unicentro, en Bogotá, que de igual manera queda en la periferia de la ciudad, hoy fue absorbido por el crecimiento de la ciudad. (Hernández Molina, Hernández Puentes, & Hernández Molina, 2010)



Ilustración 2. Centro Comercial “Unicentro”. Bogotá 1976.

Fuente: Revista Proa 1977.

El centro comercial: el nuevo hábitat por su impacto demoledor en las nuevas costumbres sociales, y en el cambio de paisaje que este proporciona de los

entornos y contornos a él, puede ser analizado por todas las ciencias sociales y por supuesto por los diseñadores urbanos, pues trasciende el orden mercantil para situarse en el plano de la transformación de las ciudades, hacia ciudades digitales. (Hernández Molina, Hernández Puentes, & Hernández Molina, 2010)

Un Centro Comercial Abierto es una fórmula de organización comercial, con una imagen y estrategia propia, de todos los agentes económicos implicados en un área delimitada de la ciudad, con una concepción global de oferta comercial, servicios, cultura y ocio. Se constituye, a través de una sociedad jurídica y con una gestión externa común, donde cobra vital importancia la figura del gerente quien debe centralizar la gestión y poner en marcha las diferentes líneas estratégicas adoptadas. (juntadeandalucia, 2015)

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS COMERCIALES**

Los centros comerciales poseen un orden determinado para disponer las tiendas; por ejemplo, una planta o sector es sólo para ropa, otro es para el expendio de comida y restaurantes, otro es para cines y centro de diversión y ocio. Además de ser una entidad comercial o económica, también tiene una gran connotación sociológica o antropológica, pues es un espacio de intercambio social y humano. Cumple las mismas funciones que cumplía la antigua plaza del pueblo: lugar de encuentro, manifestación de los intereses de las personas hacia los otros vecinos, que al final de la jornada, en un fin de semana, han pasado por allí, es como la calle mayor que va a la plaza mayor en los pueblos o su equivalente en los barrios. (Massuh, 2010)

### **AGREMIACIONES INTERNACIONALES**

El International Council of Shopping Centers (ICSC), concentra los Centros Comerciales de alta gama en el mundo; y asiste a sus miembros en el desarrollo de sus negocios por medio de educación profesional, conferencias y convenciones. (Massuh, 2010)



**Illustration 3. El International Council of Shopping Centers ICSC**

**Fuente: (Massuh, 2010)**

En Ecuador existe la Asociación de Centros Comerciales de Ecuador; entidad gremial en la cual están vinculados la mayor cantidad de centros comerciales de grandes superficies, desempeñan actividades gremiales de capacitación, orientación y representación de este sector, lo cual permite fortalecer la visión y estrategias para el sector.

### **TIPOS DE CENTROS COMERCIALES**

Existe una serie de denominaciones técnicas definidas por el ICSC, para definir la tipología de centros comerciales; entre ellos se tienen:

**Fashion Mall:** De dimensiones enormes con una tienda departamental grande, así como, al menos, 150 locales comerciales de venta al menudeo, sin supermercado. Generalmente de ropa y artículos de uso personal, casi siempre con clima, cerrados, de varios pisos y habitualmente acompañados de cines. (Massuh, 2010)



#### Ilustración 4. Establecimientos Comerciales

**Fuente: (Massuh, 2010)**

Community Center: De uso diario, por consiguiente con supermercado, artículos de uso común, variedad de productos de uso diario, visitados por lo menos 1 vez a la semana, cerrados, climatizados; son sólo de 1 piso y suelen contar con cines.



Ilustración 5. Fullerton Community Center

Fuente: (rjmdesigngroup,2012)

Power center: Varios big boxes únicamente, no tienen pasillos interiores, básicamente son comercios de grandes dimensiones con

«category killers».



Ilustración 6. Mega Shopping Area: La Curva y IPC (Ikano Power Center)

Fuente: **(RINJINZHANG, 2015)**

Town Center: No necesariamente es un ancla de grandes dimensiones, pero sí varias chicas y con productos de uso cotidiano, generalmente con pasillos interiores, aunque no siempre son cerrados. (Rasmussen, 2014 )



Ilustración 7. Mall at University Town Center

Fuente: **(Rasmussen, 2014 )**

Online: El centro comercial online es la forma de comprar que la gente más está aceptando últimamente, y es que las comodidades de poder comprar desde su casa o puesto de trabajo, sin la necesidad de desplazarse gastando gasolina y/o tiempo, está causando furor. Este tipo de centros comerciales destaca por su crecimiento estadístico de ventas en los últimos años.



LifeStyle Center: Es una variante de los community center o los fashion mall, en los que se combinan hoteles, condominios, centro de convenciones, etc.



Ilustración 8. Grandberry Lifestyle Center

Fuente: **(Iaguarda low architects, 2012)**

Strip Mall: Centros comerciales de calle, más comúnmente de servicios, sin embargo con variedad de giros y algo de ropa, ya sea de una marca en especial pero muy exclusiva, o bien de uso común. Tienen sólo los pasillos frontales a los locales, no son climatizadas, el estacionamiento está enfrente de cada local, hay desde 1 hasta 3 pisos, comúnmente

tienen algunos de los locales para oficinas, etc.



Ilustración 9. Strip Mall

Fuente: **(Billet, 2013 )**

En Ecuador, y conforme lo establece el desarrollo del sector y la dinámica, se distinguen los centros comerciales tipo galería, los de grandes superficies y los edificios para uso comercial y de oficinas. En la ciudad de Guayaquil los Centros Comerciales Abiertos, son los nuevos lugares en la ciudad a donde ir de compras, son más atractivos, rentables y de fácil y cómodo acceso, con dotación de aparcamientos, usos peatonales y otros servicios básicos. (Tesis Centro Comercial, 2012)

## **EVOLUCIÓN DE LOS CENTROS COMERCIALES EN GUAYAQUIL**

En las últimas tres décadas el crecimiento de la cifra de centros comerciales ha sido exponencial. Desde el primero que surgió en Guayaquil. El crecimiento poblacional, la búsqueda de seguridad y la comodidad de encontrar negocios y servicios variados, en un mismo lugar, impulsan la demanda de los malls, según los representantes de este sector.

Tabla 8. Centros comerciales de Guayaquil

<p>El Policentro, en 1979, ahora suman al menos 45 en la ciudad y cantones cercanos como Samborondón, y vía a Daule. Además de otros 10 en construcción.</p>	 <p>Ilustración 10 Policentro Shopping Mall Facades</p> <p>Fuente: (Arkitectura's,2011)</p>
<p>23 mantienen el concepto de abiertos (denominadas plazas) y 22 son centros cerrados, como el recién inaugurado City Mall.</p>	 <p>Ilustración 11 City Mall, fuente:(gobietno de turismo guayaqui,2014)</p>

Fuente: Elaboración Propia con datos tomado de (Diario El Universo, 2011)

Según un estudio de Ipsa Group, realizado en septiembre pasado, los centros comerciales de Guayaquil, no solo son destino de compras (37%). El 28% acude por paseo y esparcimiento y 28% a comer, el 13% a observar las vitrinas y 10% a hacer transacciones bancarias. (Diario El Universo, 2011)

Los centros comerciales y recreacionales tienden a generar desarrollo de comercio en sus alrededores y tienen un impacto duradero en el desarrollo físico y funcional del espacio urbano. (Reyes Pancho, 2012)

Según la norma legal sobre comercio, un centro comercial es la “edificación constituida por un conjunto de locales comerciales y/o tiendas por departamentos y/u oficinas, organizados dentro de un plan integral, destinado a la compraventa de bienes y/o prestaciones de servicios, recreación y/o esparcimiento” (Código de Comercio, 2012)

## 2.1 CONCEPTUALIZACIÓN

### CENTRO COMERCIAL

Se puede definir un Centro Comercial como un conjunto de establecimientos comerciales independientes, planificado y desarrollado con criterio de unidad, que dispone permanentemente de una imagen y gestión unitaria. (La Asociación Española de Centros Comerciales, 2011)



Ilustración 12. Titan Plaza Cc.

Fuente: (Showroom Ospinas & Cía S.A., 2012)

Centro Comercial Cerrado (Mall): modo de diseño más común para centros regionales y superregionales, se le conoce como un “centro comercial.” El corredor o “mall” es típicamente cerrado, climatizado e iluminado, bordeado por uno, o ambos lados, por frentes de tiendas y entradas. Se provee estacionamiento en el lugar, generalmente alrededor del perímetro del centro, puede ser a nivel de la superficie o con estructura de varios niveles.



Ilustración 13 centro comercial de Santander

Fuente: (El corte Inglés, s.f.)

## **CENTRO COMERCIAL ABIERTO**

“Un espacio urbano bien delimitado, que agrupa una oferta integrada de comercios y negocios independientes que cooperan entre sí, para mejorar su atractivo y compartir servicios que es gestionado profesionalmente, mediante la

participación pública y privada, y que se dirige a su mercado mediante una imagen y estrategia única” (Ayuntamiento de Majadahonda, 2013). Las tiendas ubicadas al frente pueden estar conectadas por corredores abiertos, pero un centro abierto no tiene corredores internos que conecten las tiendas. Las variaciones más comunes de esta configuración son lineales, ya sean en forma de

L, en forma de U, en forma de Z, o como un conglomerado. (Ayuntamiento de Majadahonda, 2013)



Ilustración 14. fachada Principal Es Senia,

Fuente. ( L35 arquitectos , s.f. )



Ilustración 15. CC. Es Senia vista interior

Fuente: (L35 arquitectos , s.f.)

## ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

La arquitectura bioclimática, es una arquitectura adaptada al medio ambiente, sensible al impacto que provoca en la naturaleza, y que intenta minimizar el consumo energético y con él, la contaminación ambiental. Tiene en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a conseguir el confort térmico interior,

mediante la adecuación del diseño, la geometría, orientación y construcción del edificio, adaptado a las condiciones climáticas de su entorno. Juega con el diseño y los elementos arquitectónicos haciendo uso de los sistemas mecánicos, como sistemas de apoyo. (Wikipedia.org, 2012)

### LOS PRINCIPALES OBJETIVOS SON:

- **Calidad del ambiente interior:** Adecuada temperatura, humedad, movimiento y calidad del aire



Ilustración 16. Palapa (choza con techos de caña)

Fuente: (Goyeneche Arquitectos Asociados, GAA2012)

- **Minimizar los efectos de los edificios sobre el entorno:** Volumen de residuos, aprovechamiento de las aguas residuales, almacenamiento de agua lluvia, minimizar las emisiones gaseosas, el impacto que produzca el asentamiento, exceso de población, vías de acceso, aparcamientos.

- **Minimizar los consumos que afectan el desarrollo sostenible:** Disminuir el gasto de agua, iluminación y energía en general o de otras materias primas por encima de su capacidad de renovación, economizar el consumo de combustibles.

## **ARQUITECTURA MODULAR**

La arquitectura modular es conceptualizada como el tipo de arquitectura versátil, compuesta por elementos constructivos fáciles de conectar entre sí, creando variedad de alternativas de organización.

## **ARQUITECTURA ADAPTABLE**

La arquitectura adaptable es la capacidad que se tiene para construir obras, de tal manera que puedan adaptarse a las correspondientes necesidades humanas, es decir, a su contexto. Los cambios, que a los que la estructura y los componentes de un edificio son sometidos, pueden descomponerse en:

Cambio de la forma en la obra

Cambio de lugar o posición

Planificación del período útil

Amplitud o modificación del espacio interior (Pacheco, 2014)

Calidad Ambiental: Conjunto de indicadores que reflejan las condiciones de los recursos naturales y/o del ambiente urbano.

Ambiente: Entorno que afecta y condiciona las circunstancias de vida, de personas y seres vivos en general, y de la sociedad en su conjunto. Incluye el agua, aire, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos, y su interrelación.

## **SOSTENIBILIDAD**

Atender a las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.

## **DESARROLLO SOSTENIBLE**

Definido en el Informe Brundtland de la ONU como aquellos caminos de progreso social, económico y político que satisfacen las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. (Ecointeligencia, 2013)

## **SECTOR INFORMAL.**

Parte de la economía de un país está constituida por trabajadores por cuenta propia y pequeñas empresas, que no están integradas plenamente en el marco institucional que regula las actividades económicas: en el sector informal suelen no cumplirse las leyes del trabajo ni otras regulaciones sanitarias, de seguridad o simplemente burocráticas, que el Estado impone al sector privado; tampoco se pagan -o no se pagan por completo- diversos impuestos y tasas que exige el fisco. (Tesis Centro Comercial, 2012)

### **2.1.1 CLASIFICACIÓN DE CENTRO COMERCIAL**

Centros comerciales de barrio

Centros comerciales de comunidad

Centro de moda

Paseo central

Centro Regional

Centro Suprarregional

Centro temáticos

## **2.2 Fundamentación Legal**

Proyecto de centro comercial para los usuarios del sistema, necesita un sustento en los diferentes marcos legales, desglosados a continuación en los siguientes artículos:

### 2.2.1 Constitución Política del Ecuador 2008

Sección segunda - Ambiente sano: Arts. 14 -15.

Sección sexta - Hábitat y vivienda Art. 31

Capítulo sexto - Derechos de libertad: Arts. 15-17.

Capítulo cuarto -Sección primera - Sistema económico y política económica: Art. 283

Sección séptima Política comercial: Art. 304 – 306

Sección quinta - Intercambios económicos y comercio justo: Art. 335 – 337

(Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

### 2.2.2 Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población

Objetivo 5: Construir espacios de encuentro común y fortalecer identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad

Objetivo 9: Garantizar el trabajo digno en todas sus formas

(Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013)

### 2.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD

Artículos 54 (letra h) y 55 (letra a) :Funciones y competencias de los gobiernos autónomos descentralizados, planificar, elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo y el plan de ordenamiento territorial

Artículo 57 (letra e): Atribuciones de los concejos municipales para aprobar el plan cantonal de desarrollo y el de ordenamiento territorial,

Artículo 297 (letra a): Objeto del ordenamiento territorial

Artículo 4 (letra d): “La recuperación y conservación de

la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y

sustentable”.

(Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, 2012)

### 2.2.4 Ordenanza de Ordenamiento Territorial del cantón El Empalme

La ordenanza que reglamenta el uso de la vía pública y el espacio aéreo en el GAD Municipal del cantón El Empalme

Art.18 Comerciantes informales.

Art. 34.- Derógase la Ordenanza expedida sobre esta materia- Disposiciones

Generales: Segunda, Tercera. (GAD Municipal cantón El Empalme, 2015-2024)

### Capítulo 2 - Régimen Ambiental - Sección Primera - Aire y Sistemas

Ambientales: Art.28

Corredores Comerciales y de Servicios: Art.84

### 2.2.5 Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón El Empalme

No posee normas de edificaciones y construcción vigente.

### 2.2.6 Ordenanza que regula y norma la protección ambiental en el cantón El Empalme.

Reconoce el derecho a la población - Art. 14

TÍTULO I - Objeto y ámbito de aplicación- Art. 1- 2-3;

SECCIÓN VIII - Panificadoras, gabinetes de belleza, comerciantes formales e Informales y mercados en general Art. 22 (Proteccion Ambiental del canton El Empalme, 2013)

### 2.2.7 Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios del ministerio de inclusión económica y social

Medio de egreso Art. 6- 7

Precauciones estructurales Art. 3

Accesibilidad a los edificios Art. 4

Escaleras : Art. 11-15

Salida de escape Art. 16- 17

Iluminación y señalización de emergencia Art. 21- 25

Extintores portátiles Art. 29- 30

Columna de agua para incendios ART. 36

Reserva de agua para incendios ART. 41-42 - 43

Paredes y muros cortafuegos Art. 49

De comercio y servicio al público Art. 236 – 237 - 240

Concentración de público : Art. 207 – 210- 221 - 22

Detección y alarma de incendios : Art. 223 – 225

(Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009)

### 2.2.8 Reglamento General a la Ley de Discapacidades

Capítulo II - De las competencias de los ministerios de estado y otros organismos Públicos y privados en relación con las discapacidades : Art. 7 (2, 3, 11) ; Art. 14 ( 19 )

#### 2.2.9 Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC – 11

Capítulo 2 - Peligro Sísmico y Requisitos de Diseño Sismo Resistente

Capítulo 6 - Geotecnia y Cimentaciones.

Capítulo 7 - Estructuras de acero.

Capítulo 8 – Construcción con madera.

Capítulo 13- Eficiencia energética.

Capítulo 14- Energía Renovables.

Capítulo 17 - Utilización de la Guadua Angustifolia kunth en la construcción.  
(MIDUVI y Cámara de la Construcción de Quito, 2013)

#### 2.2.10 Normas Internacionales

ISO 9001

Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico - Cap.

2

ACI (010 – 013) - Diseño sísmico - Concrete Bridge Design.

ABNT-Asociación Brasileira de Normas Técnicas NBR 14432-Jan 2000

Exigencias de resistencia al fuego de elementos constructivos de edificaciones.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Métodos

Para la obtención física espacial del diseño del proyecto arquitectónico del Centro Comercial Abierto para el cantón El Empalme, se utilizará el método científico de investigación, en el cual se aplicarán dos fases:

### Fase Investigativa

### Fase Propositiva

Fase investigativa se compone de varios aspectos como: recopilación de datos estadísticos, datos obtenidos por muestreo, ordenamiento, diseño de la investigación hasta concluir con los criterios de diseño del proyecto.

En la fase propositiva se obtendrán herramientas para la generación del proyecto.

#### 3.1.1 Tipo de investigación

En lo que conlleva el marco de la metodología científica, en el proyecto se aplica el tipo de investigación Inferencial, el cual posee características como: descriptiva, explorativa y propositiva, enfocada en la realidad de la situación actual del cantón.

Con los resultados finales se busca obtener los conocimientos necesarios, para la creación de un Centro Comercial Abierto Sostenible para la Parroquia Velasco Ibarra.

#### 3.1.2 Población y demanda

Cada diez años a nivel mundial se realiza el proceso de actualización de datos poblacionales, a través de un censo, para así conocer de manera cuantitativa la población existente, de diferentes naciones. Por razones económicas que afrontaba el País en el año 2000, no se la pudo realizar y se pospuso para el

2001. (GAD del Cantón El Empalme, 2014)

Actualmente, Ecuador se encuentra en un cambio en lo que se refiere a proceso demográfico, el crecimiento poblacional ha estimado en 1,6 % para el período 2000-2020. De los 14,5 millones de habitantes proyectados al 2012, el

50,4% son mujeres y el 63% de la población están en zonas urbanas. (GAD del Cantón El Empalme, 2014)

Según los resultados del censo realizado en el año 2010, la población del cantón El Empalme fue de 74 451 habitantes. (INEC, 2010)

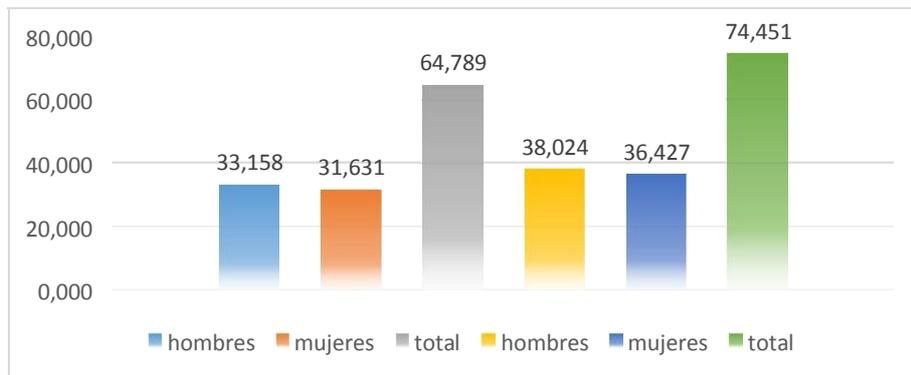
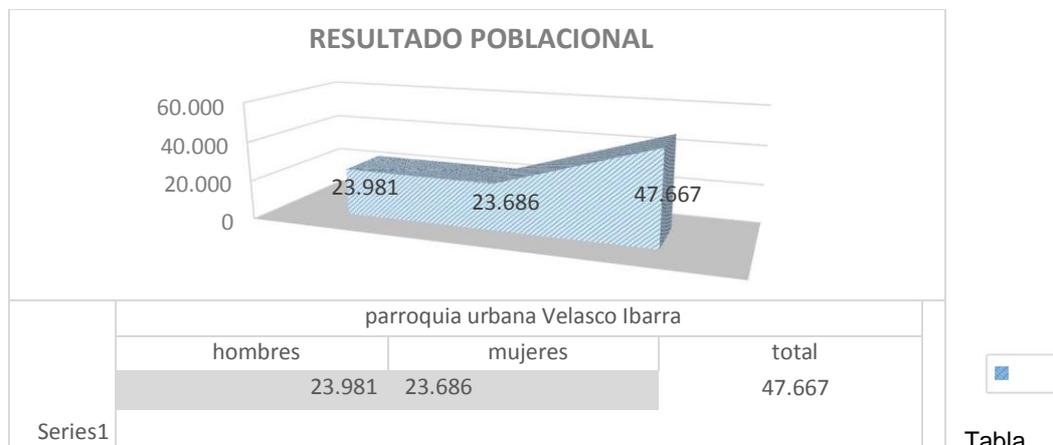


Tabla 9 Población El Empalme

Fuente: Elaboración propia, Datos tomados de (INEC, 2010)

En la parroquia urbana Velasco Ibarra, cabecera del cantón, aumentó a 47 667 personas (23 981 hombres y 23 686 mujeres), esta es la población actual a la que se va a satisfacer.



10. Población Parroquia Velasco Ibarra

Fuente: Elaboración propia, datos tomado de (INEC, 2010)

La demanda a satisfacer directamente, son los 300 comerciantes informales que existen actualmente en la Bahía, los cuales están divididos en 4 asociaciones:

Asociación Velasco Ibarra	100
Asociación 3 de Enero	50
Asociación Vicente Rocafuerte	70
Asociación Byron Vélez	50
Otros	30

### 3.1.4 Técnicas e instrumentos de medición

**Observación Participativa:** Esta técnica, de tipo cualitativa, consiste en una serie de observaciones de manera detenida del área de estudio, integrarse y formar parte con el usuario de sus actividades, conocer aspectos relevantes, su historia y socializar con ellas, directamente, en el lugar que realizan sus actividades normalmente.

**Entrevista:** Esta técnica, de tipo cualitativa, es fundamental, los involucrados proporcionan información que ayuda para la construcción de la realidad, mediante la interrelación con la sociedad, el objetivo es recolectar datos de gran aporte a la investigación.

**Encuesta:** Esta técnica, de tipo cuantitativa, es un procedimiento que permite conocer la opinión pública, mediante una serie de preguntas formuladas que pueden ser abiertas o cerradas, las preguntas deben de ser claras, fáciles de contestar y con un lenguaje apropiado, de fácil interpretación para los encuestados.

## 1.2 Muestra

De acuerdo a datos demográficos que proporciona el INEC, el crecimiento población del cantón El Empalme es moderado y estable, lo puede observar en la Tabla 11.

PROYECCIÓN REFERENCIAL DE POBLACIÓN DE LA PARROQUIA URBANA VELASCO IBARRA, EL EMPALME										
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020

47.667	50.099	50.701	51.293	51.875	52.446	53.004	53.550	54.083	54.603	55.108
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Tabla 11. Proyección demográfica Cantonal

Fuente: Elaboración Propia

<b>CANTÓN EL EMPALME, Parroquia Velasco Ibarra</b>			
<b>Habitantes Parroquia Velasco Ibarra</b>			
<b>2010</b>	<b>r 10-15</b>	<b>2015</b>	<b>2025</b>
47.667	1,9 %	52.446	63.489

**2010:** INEC, Censo de Población y Vivienda 2010  
**2015:** INEC, Proyecciones Referenciales De Población A Nivel Parroquial 2010-2020  
**2025:** Proyección exponencial

Tabla 12. Proyección de Habitantes en la Parroquia Velasco Ibarra

Fuente: Elaboración Propia

<b>2. CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL</b>	
<b>POBLACION FINITA: MENOR 100.000 uu.</b>	
<b>n:</b> tamaño muestral	$= \frac{n \sigma^2 X}{N} \quad p \times q \times X$
<b>p:</b> probabilidad de ocurrencia del suceso	
<b>q:</b> probabilidad de NO ocurrencia del suceso	
<b><math>\sigma</math>:</b> nivel de confiabilidad	

<b>E:</b> máximo error muestral admisible <b>N:</b> Universo		$E = \frac{\sigma \sqrt{(N-1) \cdot p \cdot q}}{\sqrt{2}}$					
<b>σ (Sigma)</b>	<b>p</b>	<b>q</b>	<b>95% CONFIABILIDAD</b>				
<b>2</b>	<b>50</b>	<b>50</b>					
<b>POBLACIÓN (N)</b>	<b>ERROR MUESTRAL €</b>						
	<b>0,1</b>	<b>1,5</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
<b>63 489</b>	59 699	4.154	806	490	329	277	<b>35</b>
% Total Población	94,0%	6,5%	1,3%	0,8%	0,5%	0,4%	<b>0,05%</b>

Tabla 13. Cálculo de Tamaño Muestral Parroquia Velasco Ibarra

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3 VARIABLES

Variable Independiente: Estudio / Diseño / Centro Comercial

Variable Dependiente: accesibilidad peatonal y vehicular / percepción del espacio urbano / topografía del área de estudio.

<b>Tipos de Variables.</b>	
<b>Variable</b>	<b>Dimensión.</b>
<b>Diagnostico.</b>	Usuarios del sistema y beneficiarios directos
	Economía local.

	Oferta y Demanda del proyecto.
<b>Diseño.</b>	Análisis del sitio del proyecto
	Características el terreno: topografía, suelo, relieve, clima, etc.
	Análisis de espacio según necesidades del proyecto
<b>Comercio.</b>	Tipos de comercio (mall, plaza comercial, centro comercial).
	Infraestructura comercial (zonas comercial, recreativas, contemplación, distracción, complementarias).

Tabla 14. Variables

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.1 Operacionalización de las variables a través de Marco Lógico

#### OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Revitalizar el uso del espacio público e impulsar el desarrollo comercial del cantón, a través de un Estudio y Diseño del Centro Comercial Abierto Sostenible, para la Parroquia Velasco Ibarra, Cantón El Empalme.

OBJETIVO	VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN GENERAL	DIMENSIÓN PARTICULAR	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Diagnosticar la situación actual para obtener la línea base	<b>Diagnóstico</b>	El resultado del análisis para la incorporación de conocimiento	Planteamiento del problema	Condición comercial actual.	Actividades, inexistencia de Infraestructura.	Investigación bibliográfica PDyOT 2015-2024
• Identificar zonas seguras y de riesgos en el		Estado del arte	Conceptualización	Clasificación de Centro Comercial	Investigación bibliográfica, Web.	

área de estudio.	información y así ser aplicadas en la investigación.	Fundamentación legal	Constitución Leyes Normas Ordenanzas	Norma de protección ambiental	Normativa GAD EI Empalme
		Población y muestra	Densidad Poblacional	Número de población urbana	Investigación bibliográfica PDyOT 2015-2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de sistemas bioclimáticos, aprovechando aspectos climatológicos</li> <li>• Definir criterios de diseño y normas ambientales.</li> <li>• Determinar el nivel de impacto ambiental del proyecto.</li> </ul>	<b>Diseño</b> Es el proceso gráfico que se aplica en la arquitectura, para satisfacer las necesidades de la población.	Criterios de diseño	Espacial Estructural Formal Funcional Medio Ambientales	Procedimiento constructivo de la estructura de hormigón, vidrio, madera y bambú	Normativa Nacional. Normativa Internacional. PDyOT 2015-2024 Levantamiento Topográfico
		Análisis de sitio	Topografía Suelo Clima Riesgos	Pendientes máximas y mínimas	Encuesta Entrevistas
		Población y muestra	Calculo de la demanda de espacios arquitectónicos	Porcentaje de actividades y cálculo de área.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar una propuesta sostenible que cumpla con la demanda de la población actual y la proyección a futuro, Plan de Manejo Ambiental.</li> <li>• Elaborar un modelo de gestión, que garantice la sostenibilidad del proyecto.</li> </ul>	<b>Comercio</b> Actividad socioeconómica, consiste en el intercambio de bienes y servicios con actividades recreativas pasivas, puede ser en un entorno natural o artificial.	Equipamiento urbano del sector	Infraestructura comercial	Actividades comerciales en la comunidad.	Encuesta PDyOT 2015-2024 Gráficos de usos de suelos
		Análisis del sitio	Característica geográfica y climatológicas del cantón	Porcentaje de uso del suelo para zona comercial	
		Impacto ambiental. Sostenibilidad.	Nivel de intervención en el medio Ambiente de la zona	Clasificación de Tecnologías, a aplicarse en el proyecto	Cuadro de criterios funcionales y ambientales

Tabla 15. Operacionalización de las Variables

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.4 DISEÑO DEL PRODUCTO

#### 3.4.1 Ubicación del terreno

Ubicado en la cabecera cantonal Velasco Ibarra del cantón El Empalme, estará implantado en las calles Salinas, Daule y 10 de agosto. El terreno se conecta con el eje vial principal del cantón, como es la avenida Guayaquil.

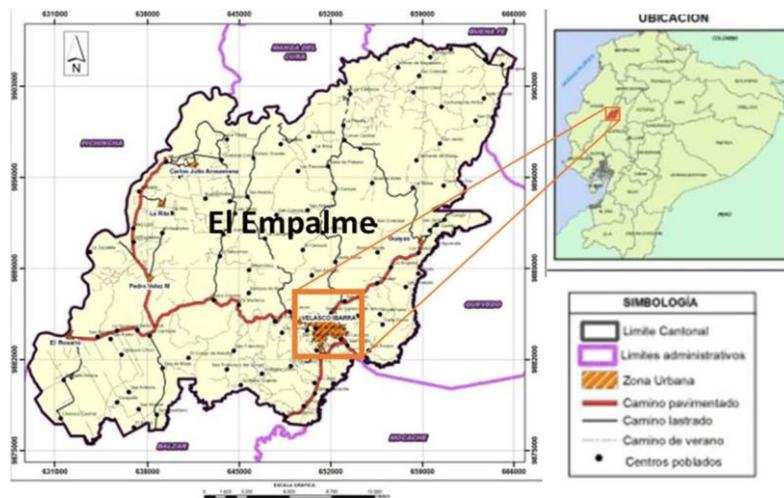


Ilustración 17. Ubicación Cantón El Empalme

Fuente: Elaboración Propia Fuente, datos del PDOT El Empalme

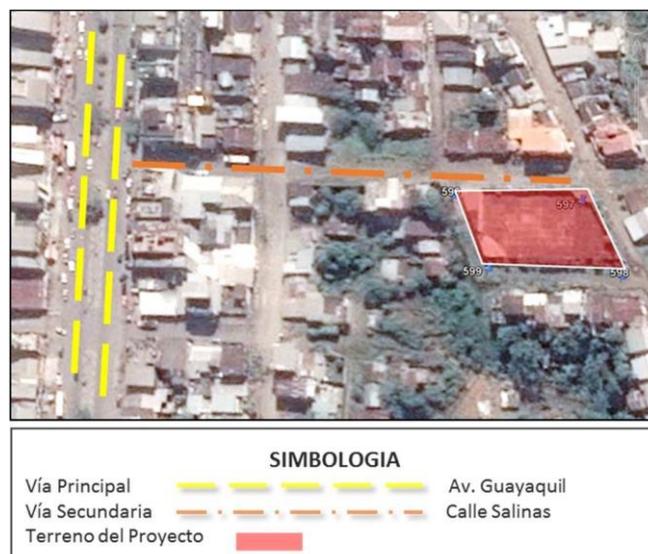


Ilustración 18. Ubicación Área de Estudio

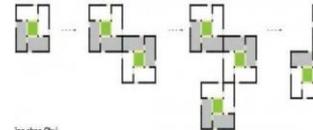
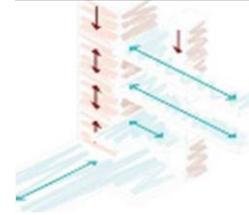
Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth

### 3.4.2 Criterios de diseño espacial

Generar un diseño de acuerdo al entorno natural del sector

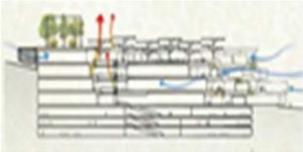
FUNCIONAL		
OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
Identificar la zona donde estará implantado el sistema edilicio.	Zona de fácil acceso vehicular y peatonal.	
El Centro Comercial tendrá una distribución lineal, con un espacio central de áreas verdes y al aire libre.	Tipología abierta para optimizar la utilización de recursos energéticos.	
Determinar los espacios para los diferentes servicios	Organizar espacios por zonas, para una mayor fluidez y circulación.	
Ordenar las áreas de acuerdo a su uso	Separar el área pública y comercial del área administrativa y privada.	
Proponer una circulación interior que facilite el recorrido de todos los locales.	Diseñar corredores principales que sirvan como ejes y corredores secundarios que permitan una fácil vinculación entre las áreas. Resaltar la circulación vertical y horizontal.	

Definir las salidas de evacuación y emergencia, para casos de siniestros.



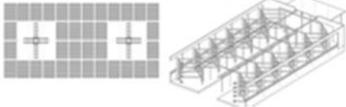
Organizar las zonas del proyecto de manera que no faciliten la organización de recorridos entre las mismas. Trabajar con módulos que interfiera con las los diferentes espacios y actividades y áreas.

FORMAL		
OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
Caracterizar la identidad entre el sistema y los componentes urbanos del cantón.	Fundamentar el diseño del sistema edilicio que refleje la identidad del empalmense.	
Incorporar el proyecto al entorno natural.	El sistema deberá integrarse al medio natural y respetar las características del lugar, formando una unidad.	
Proyectar el Centro Comercial dentro del entorno urbano y el espacio público, para fácil identificación.	Altura de edificación debe tener armonía con el entorno construido. Desarrollar formas de fácil identificación, relacionando la forma con la función.	

<p>Crear formas que favorezcan la iluminación y ventilación natural.</p>	<p>Crear elementos formales que ayuden a la renovación el aire. Implementar espacios abiertos para la captación de luz natural.</p>	
<p>Generar espacios formales que permitan obtener visuales con el entorno</p>	<p>Ubicar formas con una configuración que se relacione con el entorno urbano.</p>	

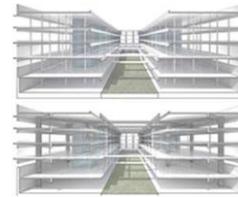
### 3.4.3 Criterios de diseño para la estructura

## ESTRUCTURAL

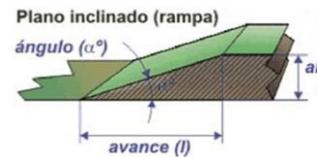
OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
<p>En forma general, el sistema estructural establece cargas de las estructuras que proporcionan</p>	<p>Proponer el uso de materiales estructurales perdurables como hormigón armado, madera, fibra de vidrio, steel panel y pernos acerados.</p>	

las cubiertas, muros, columnas y cimentaciones que se transmiten al terreno.

Diseñar una estructura monolíticamente capaz de soportar desastres naturales como temblores, terremotos o incendios.



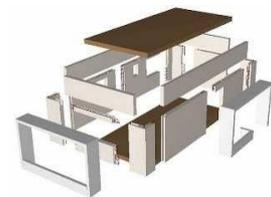
Emplear rampas para accesos de discapacitados, que cumplan con las normas de seguridad correspondientes.



Proponer una nueva

solución constructiva estructural.

Aplicación de elementos modulación Adaptable.



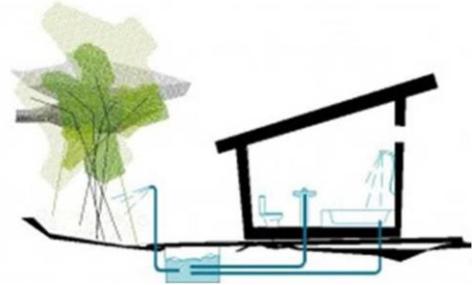
## 3.4.4 Criterios de diseño para las instalaciones

**AGUAS SERVIDAS****OBJETIVO****CRITERIO****GRÁFICO**

reutilización de las aguas residuales del sistema

Tratamientos de aguas que permitan su incorporación de nuevo al ciclo del agua.

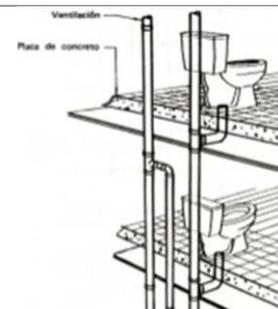
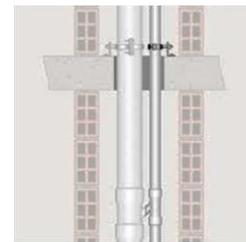
Separar de aguas usadas de forma que facilite su reutilización y depuración de modo más sencillo.



Realizar levantamiento de la infraestructura existente, para conocer las características del terreno e implementar el sistema de recolección de aguas servidas, evitando la contaminación.

Las tuberías se realizarán en PVC, con pendiente de 2% cada 100m, se conectarán a cámaras de inspección, elaboradas con hormigón.

Implementará ductos para bajantes de aguas servidas, de ventilación y pluviales, siendo revestidas con lana de vidrio, para evitar ruidos.



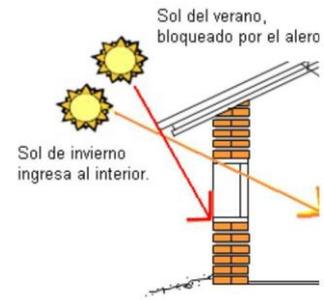
## 3.4.5 Gestión de riesgos

**SEGURIDAD****OBJETIVO****CRITERIO****GRÁFICO**

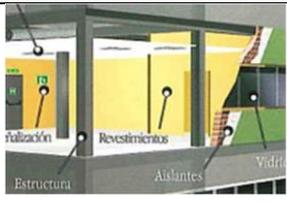


Usar materiales aislantes  
 Usar elementos que en paredes y cubierta,  
 permitan disminuir la para disminuir las altas  
 radiación solar directa y la temperaturas  
 ganancia térmica al

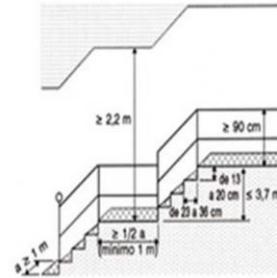
Ubicar la edificación de  
 interior del edificio. tal forma que no caliente, a través de la  
 reflexión de los rayos solares.



3.4.7 Contra incendios

INCENDIO		
OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
	El diseño arquitectónico con accesibilidad directa a los vehículos de servicios contra incendios, distancia máxima de 30m.	
Plantear un sistema de protección contra incendio, reduciendo riesgos de fuego en la edificación.	La edificación estará recubierta con material de resistencia mínima de 1 hora de exposición al fuego	
	Los espacios con material inflamable tendrán sistema contra humo o calor.	

Las escaleras y salidas de escapes se colocarán correctamente, quedando la salida a un lugar abierto, despejado de las edificaciones.



### 3.4.8 Instalaciones especiales

## ESPECIALES

OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
<p>Impulsar las tecnologías para la obtención de energía térmica por medio de recursos naturales.</p>	<p>Los paneles solares se colocaran en fachadas, jardines o cubiertas</p>	
	<p>La instalación de paneles solares se realizará según el diseño.</p>	

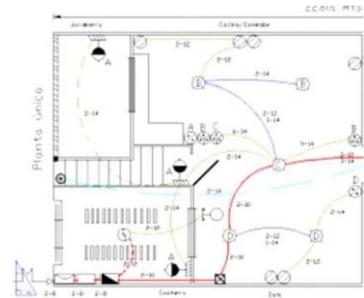
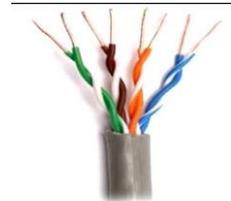
3.4.9 Instalaciones Eléctricas

Implementar criterios técnicos para garantizar el uso de energía eléctrica

Los cables y alambres eléctricos deben conducirse por tubería metálica o de plásticos.

las instalaciones deben estar protegidas de la humedad y lluvias

Los circuitos que cubran mayor demanda de energía se realizarán por circuito independiente



**ENERGÍA ELÉCTRICA**

OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
----------	----------	---------

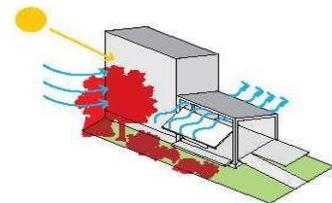
3.4.10 Criterios Ambientales

**VEGETACIÓN**

OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
----------	----------	---------

Implementar en el sistema barreras vegetales altas y frondosas

Mediante la implantación de grandes árboles en todo el perímetro del terreno y dentro del sistema, como elementos que protejan y aíslen; ruido, polvo y mitigación de olores. Además proporcionen sombras.



**CONFORT Y AMBIENTE**

Lograr mantener el ambiente interior y exterior fresco y agradable.

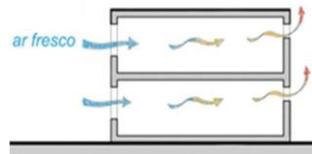
El uso de aislantes térmicos en los materiales constructivos del edificio, además de pavimentos exteriores con juntas vegetales, para mitigar la radiación de calor generada por los grandes pavimentos sólidos.



**ILUMINACIÓN**

OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
Diseñar espacios que permitan el paso de la luz natural de manera indirecta, para evitar la luz solar directa	Uso de quiebra soles, aleros, y marquesinas en el diseño.	

**VENTILACION**

OBJETIVO	CRITERIO	GRÁFICO
Generar ventilación natural a través de todo el sistema edilicio, renovando siempre el aire interior	Aprovechar la dirección de vientos predominantes  Utilización de ventilación cruzada	<i>Ventilação Cruzada</i> 

Lograr un caudal de aire exterior

suficiente, para ventilar y climatizar de forma natural.

Proyectar sistemas que permitan la evacuación rápida del aire caliente

En el edificio debe predominar la ventilación e iluminación natural, para evitar gasto de energía.

Permitiendo la expulsión del aire caliente a través de cubiertas dobles



### ASOLEAMIENTO

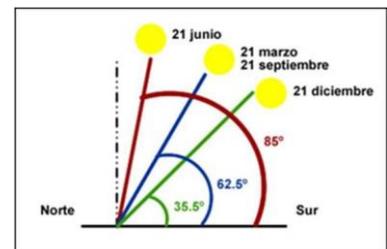
Proponer la orientación del sistema edificio considerando el asoleamiento

Considerar los ángulos de incidencia solar para así proyectar los diferentes elementos.



La fachada norte deberá utilizar barreras arquitectónicas o naturales, ya que tendrá mayor incidencia solar.

Evitar el calor excesivo causado por los rayos solares, tomando en cuenta que el aire caliente sube.



## 3.5 RESULTADO Y DISCUSIÓN

### 3.5.1 Resultados de la investigación.

#### Diagnosticar la situación actual

La presencia de comercio en las aceras de las calles principales de la zona urbana del cantón El Empalme, parroquia Velasco Ibarra, provoca conflicto en la vía pública, debido a que el comercio que existe, hace que el área de circulación peatonal se torne congestionada y eso no afecta solamente a las

personas que transitan por ahí, también al tránsito vehicular, ya que al no haber espacio para los peatones se toman parte de la calle vehicular.

Las vías de acceso que existen en la zona urbana de El Empalme son de 2 carriles.

Debido a que existe aglomeración de personas por la presencia del comercio, esto proporciona mala imagen, contaminación tanto visual como auditiva y esto a la vez repercute en la baja calidad de vida de los pobladores.



Tabla 16. Causas del Problema

Fuente:Elaboración Propia

### Población para el proyecto

La población para la cual se va a desarrollar el proyecto son los vendedores minoristas de ropa y otros productos de uso diario, los cuales suman un total de 300 comerciantes informales, pertenecen a diferentes asociaciones, de acuerdo a encuestas realizadas en el cantón.

Actualmente ocupan las vías Av. Guayaquil, Eloy Alfaro, Vicente Rocafuerte, Wuito y Av. Manabí.

Total	300
-------	-----

Asociación	# de Socios	Medidas de módulo	Actual ubicación
Velasco Ibarra	100 socios	2 x 1.5	Vía Principal Av. Guayaquil
3 de Enero	50 socios	2 x 1.5	Vía publica
Vicente Rocafuerte	70 socios	2 x 1.5	Vía publica
Byron Vélez	50 socios	2 x 1.5	Vía publica
Otros	30 No afiliados	Ocupa vía pública	Acera

Tabla 17. Comerciantes Informales

Fuente: (GAD del Cantón El Empalme, 2014)

## Resultados de Encuesta

## Clasificación de comerciantes: por sexo



Tabla 18. Clasificación de comerciantes por sexo

Fuente: Elaboración Propia

¿Cuánto tiempo tiene comercializando sus productos en el lugar?



Tabla 19. Tiempo de Comercio

¿Pertenece a una asociación?



Tabla 20. Pertenece a Asociaciones

¿El lugar donde se encuentra actualmente es agradable para realizar este tipo de actividad comercial?



Tabla 21. Lugar de Actividad Comercial

¿Cree usted que la creación de un centro comercial sea de beneficio para el desarrollo del lugar?



Tabla 22. Creación de Centro Comercial

¿Estaría usted dispuesto a ser reubicado con todas las comodidades?



Tabla 23 Reubicación Elaboración Propia

### 3.6 Conclusiones

No existe ninguna normativa u ordenanza específica que pueda generar un control más efectivo del cumplimiento del uso de suelo, y así obtener mejores políticas y estrategias de parte del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón El Empalme, para la ubicación de los comerciantes informales que ocupan la vía pública.

La falta de empleo, facilidades y costumbres familiares son las que promueven que las personas laboren en negocios informales, en los espacios públicos del cantón.

La zona preferida de los comerciantes informales para vender sus productos son la calle principal y las que rodean la parte céntrica, debido a que en estas calles existe gran concurrencia de consumidores.

La llegada de cadenas de supermercado al cantón El Empalme, influyó mayormente en las ventas de la Bahía existente, debido a los costos bajos que promueven en sus ventas.

Existe un gran nivel de asociatividad de parte de los comerciantes informales instalados en las calles del cantón.

Existe poca vigilancia de parte del Gobierno Autónomo Descentralizado de El Empalme, con respecto al comercio ambulante e informal.

Falta poder de negociación, y de concienciación gestionado por el Gobierno Autónomo Descentralizado de El empalme, para analizar la mejor alternativa y cambiar la situación de la problemática actual.

El modelo de gestión se desarrollará en el capítulo 4. 4.9

### **3.7 RECOMENDACIONES**

Establecer en el cantón un modelo de centro comercial abierto, como estrategia del comercio tradicional, ya que representa grades ventajas respecto a la mejora de la competitividad de estos negocios.

Considerar promulgar incentivos por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado de El Empalme, dirigidos al sector informal actual, para que acceda a formalizarse.

Fomentar la aplicación de ordenanzas que de forma directa puedan disminuir o anular la situación actual, generada por el comercio informal existente en las calles.

Organizar capacitaciones que ayuden al cambio de la informalidad a la formalidad de los comerciantes.

## CAPÍTULO IV

### PROGRAMACIÓN

#### 4.1 Objetivos

##### 4.1.1 Objetivo General

Implementar espacios arquitectónicos para la creación del Proyecto de Centro Comercial Sostenible, satisfaciendo los requerimientos: formales, espaciales y ambientales.

##### 4.1.2 Objetivos Específicos

- Implementar un diseño arquitectónico que solucione la demanda espacial, de acuerdo a las necesidades de comercio de la comunidad.
- Crear zonas o espacios que aporten a la integración del sistema con el espacio urbano existente
- Resolver arquitectónicamente un sistema que identifique a la comunidad.
- Elaborar modelo de gestión que garantice la sostenibilidad del proyecto.

#### 4.2 Modelos Análogos

##### 4.2.1 Modelo 1

#### **CENTRO COMERCIAL PARQUE OESTE**

Parque Oeste Es Un Innovador Centro Comercial de Gran Tamaño situado en la Ciudad de Cali, al oeste de Colombia y Cercana a las faldas del Valle del Cauca. Ver Ilustración 19.





Ilustración 20. Accesibilidad

Fuente: (chapmantaylor, 2015)

### ENTIDADES CERCANAS



Ilustración 21. Entidades Cercas e Importante

Fuente: (chapmantaylor, 2015)

### CONCEPTOS

Identidad

El centro comercial Parque Oeste se basa en crear un espacio para la ciudad, punto de encuentro, un ícono.



Ilustración 22. Identidad CC: Parque Oeste

Fuente: (chapmantaylor, 2015)

### Edificio Parque

Cali es una de las ciudades con mayor arborización urbana en sus calles y avenidas, la creación de este centro comercial recoge beneficios cotidianos y será también un pulmón ambiental para la ciudad.



Ilustración 23. Perspectiva de Edificio

Fuente: (chapmantaylor, 2015)

### PUNTOS DE ENCUENTRO

Parte primordial del diseño del centro comercial se basa en dar a la ciudad un lugar privilegiado para ver y sentir la ciudad. Cuatro niveles de terrazas, donde se

puede vivir diferentes experiencias en cuanto a una zona comercial y en espacios abiertos que hoy en día muestran lo nuevo en arquitectura vanguardista.

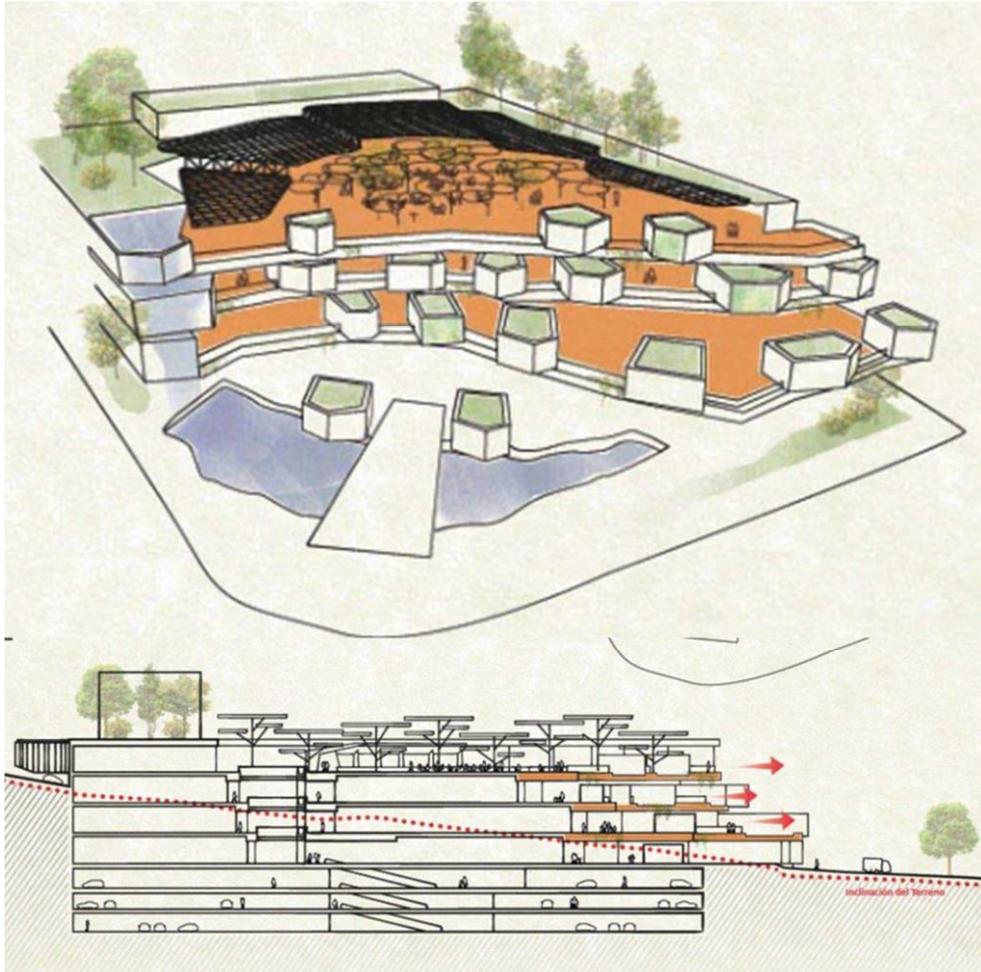


Ilustración 24. Espacios Aterrazados

Fuente: (chapmantaylor, 2015)

## CIRCULACIÓN

El diseño comercialmente racionalizado, logra que la totalidad de los espacios sean iguales en sus ubicaciones frente a las áreas de circulación.

Las circulaciones son claras y sencillas para fácil accesibilidad y comodidad de los visitantes. Los desplazamientos tanto horizontales como verticales son claros y directos.

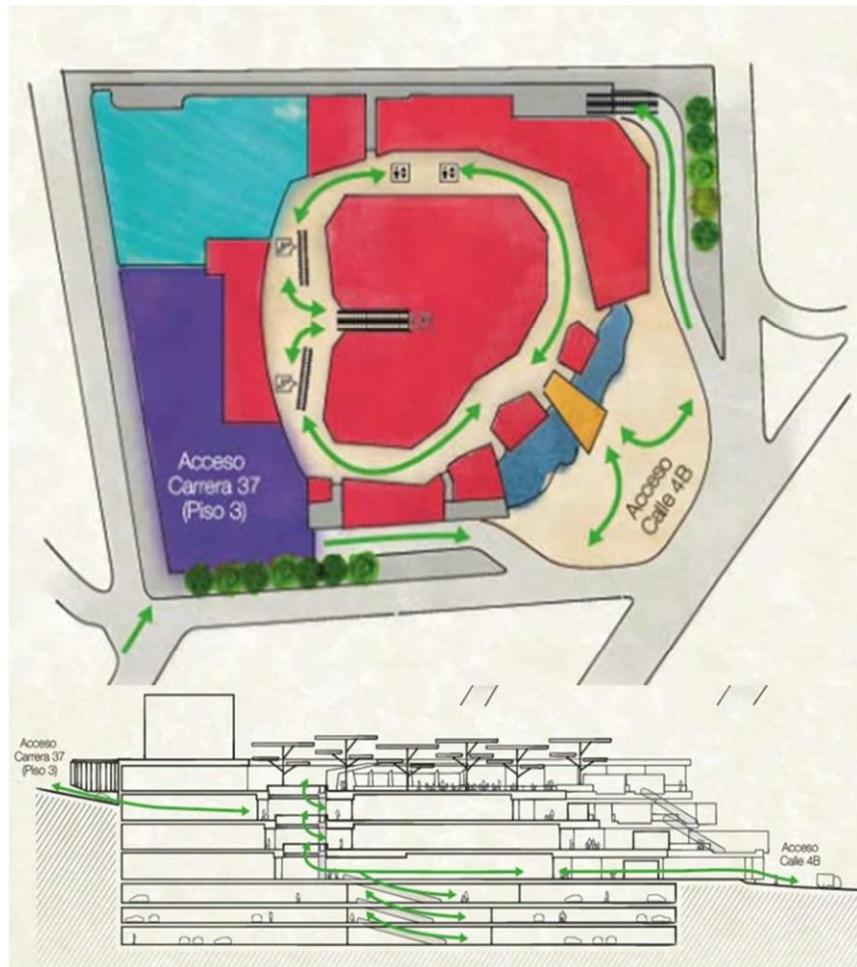


Ilustración 25. Circulación elaboración propia

Fuente: (chapmantaylor, 2015)

## VIENTOS

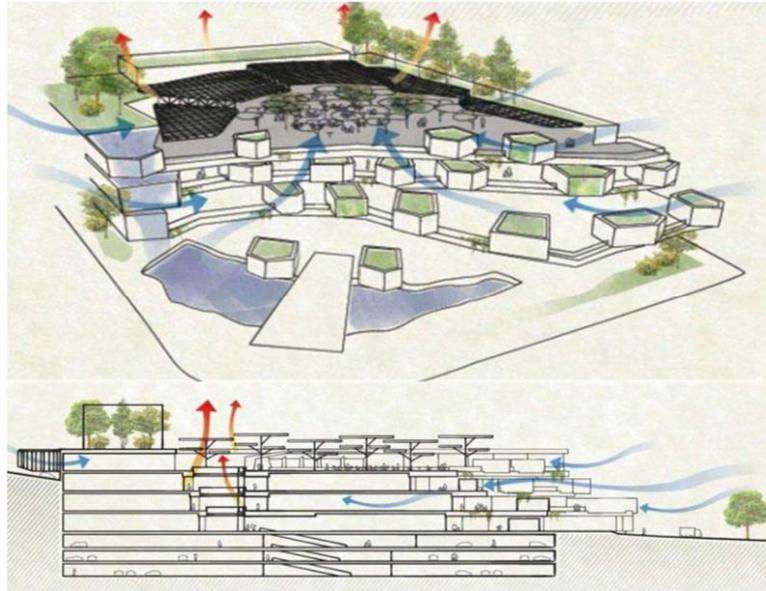


Ilustración 26. Ventilación

Fuente (chapmantaylor, 2015)

## SOSTENIBILIDAD

El Centro Comercial parque oeste es un referente en sostenibilidad ecológica y social, ya que a través del aprovechamiento de recursos energéticos, solar, recolección de aguas lluvias y el uso del viento par control de temperatura, será el primer centro comercial de Colombia con certificación leed.



Ilustración 27. Sostenibilidad del Centro Comercial

Fuente: (chapmantaylor, 2015)

## VISTAS

El centro comercial se desarrolla en un predio ligeramente más alto a su contexto urbano. El diseño arquitectónico aprovecha el recurso topográfico, generando espacios para contemplar el paisaje y la ciudad.



- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Estadio Pascual Guerrero      | 6. Clínica Vida                 |
| 2. Hospital Departamental        | 7. Centro Médico Imbanaco       |
| 3. Tempete Eucarístico           | 8. Exito San Fernando           |
| 4. Unidad Deportiva Panamericana | 9. Nuevo Centro Médico Imbanaco |
| 5. Clínica San Fernando          |                                 |

Ilustración 28. Vista del Entorno

Fuente: (chapmantaylor, 2015)



Ilustración 29. Vista Exterior Aérea

Fuente: (Provalor, 2015)



Ilustración 30. Vista Interior Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)



Ilustración 31. Vista Interior Circulación Vertical Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)

## PLANOS



Ilustración 32. Plano Piso 1 Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)



Ilustración 33. Plano Piso 2 Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)



Ilustración 34. Plano Piso 3 Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)



Ilustración 35. Plano Piso 4 Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)



Ilustración 36. Parqueaderos Subsuelos Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)

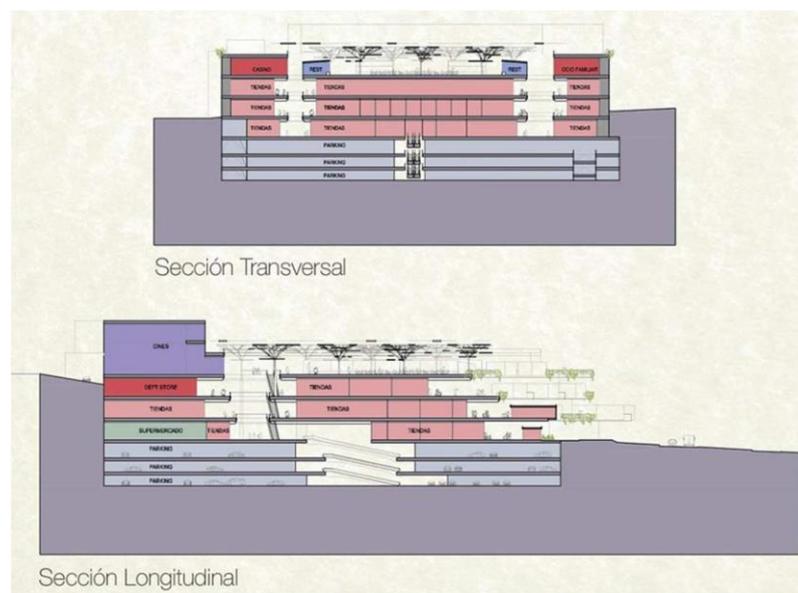
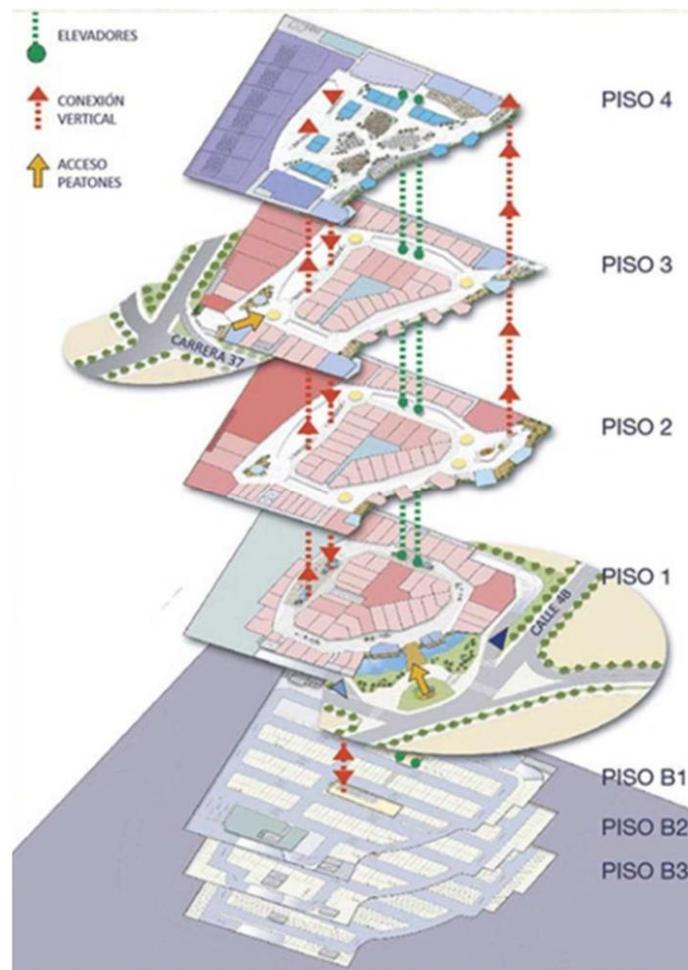


Ilustración 37 Secciones de CC. Parque Oeste

Fuente (Provalor, 2015)



1000 m <sup>2</sup>	Patio de comida con 936 sillas
186	Locales
4	Pisos Comerciales
1271	Parqueos
1	Cine
18	Locales de Comida
6	Restaurantes
5000 M <sup>2</sup>	Zonas Verdes
1	Parque Infantil
1	Supermercado
	Miradores

Ilustración 38. Esquema de Piso y Áreas Elaboración Propia

Fuente: (Provalor, 2015)

#### 4.2.2 Modelo 2

## CENTRO COMERCIAL UNICENTRO GIRARDOT COLOMBIA

### UBICACIÓN

El Centro Comercial Girardot se encuentra ubicado entre las avenidas Portachuelo, Kennedy y la calle 33, en el centro de la ciudad, de fácil acceso.

Lugar estratégico, central y referente urbano para sus visitantes.



Ilustración 39. CC. Unicentro Girardot- Colombia Elaboración Propia

Fuente: (Pedro Gómez y Cia., 2015)

### TOPOGRAFÍA

Su geografía comprende un terreno llano, enmarcado entre las estribaciones de la cordillera oriental, sin notables accidentes topográficos, solo algunas alteraciones representadas en pequeñas formaciones montañosas en el sector nororiental y accidentes topográficos formados por las cuencas de los ríos Magdalena y Bogotá.



Ilustración 40. Topografía CC. Girardot, Elaboración Propia

Fuente: (Pedro Gómez y Cia., 2015)

## VÍAS DE ACCESO



Ilustración 41. Vías de Acceso Elaboración Propia

Fuente: (Pedro Gómez y Cia., 2015)

## ORIENTACIÓN Y CLIMA



Ilustración 42. Orientación Elaboración propia

Fuente: Google Earth

Plantas Arquitectónicas del CC. Girardot



Ilustración 43. Planta Baja CC. Girardot Elaboración Propia

Fuente: (Pedro Gómez y Cia., 2015)



Ilustración 44. 1er Piso CC. Girardot Elaboración Propia

Fuente: (Pedro Gómez y Cia., 2015)



Ilustración 45. Segundo Piso CC. Girardot Elaboración Propia

Fuente: **(Pedro Gómez y Cia., 2015)**

Concepto de Diseño

Vista Interior

Diseño moderno para la ciudad, la conexión con el entorno a través del manejo paisajístico, cuenta con espacios pensados para sus visitantes en todas las etapas de su recorrido, amplias zonas verdes y plazoletas de encuentro.



Ilustración 46. Conceptualización del Proyecto Elaboración propia

Fuente (Pedro Gómez y Cia., 2015)



En su interior una arquitectura fresca que por medio de manejo bioclimático le permite al visitante disfrutar de un espacio agradable y eficiente para compra y divertirse.

Se desarrolla en dos niveles con amplios corredores y una excelente visibilidad.

Ilustración 47 Análisis Interior Elaboración Propia

Fuente: (Pedro Gómez y Cia., 2015)



- Plazoletas
- Tienda por departamentos
- Superalmacén olímpica
- 4 salas de cine
- 460 parqueaderos

Ilustración 48 Espacios del Proyecto, Elaboración Propia

Fuente: (Pedro Gómez y Cia., 2015)

### 4.3 Análisis del Sitio

#### 4.3.1 Ubicación del proyecto

Ubicado en la cabecera cantonal Velasco Ibarra, El Empalme y estará implantado en las calles Salinas, Daule, Simón Bolívar y 10 de agosto.

En su entorno existen:

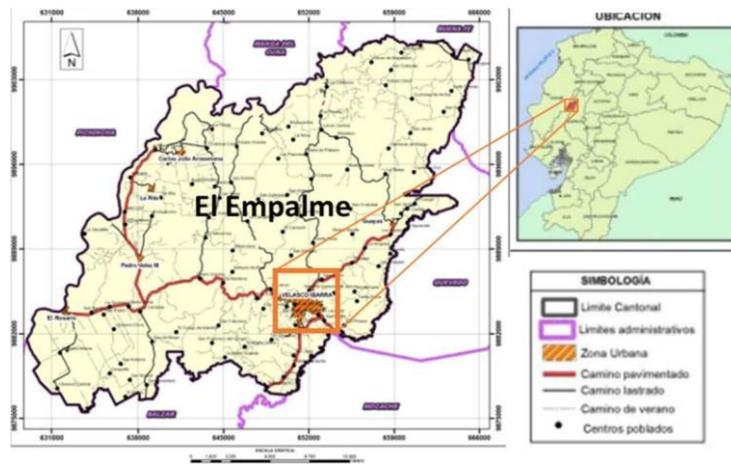


Ilustración 49. Ubicación del Proyecto Elaboración Propia

Fuente (GAD Municipal cantón El Empalme, 2015-2024)

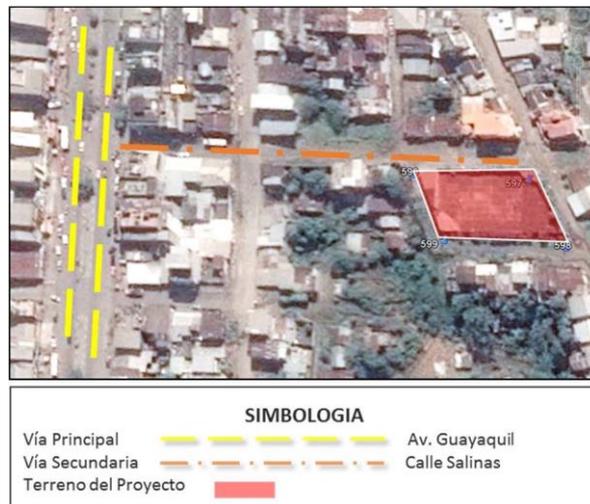


Ilustración 50. Vías de Acceso del proyecto Elaboración Propia

Fuente: Googlemaps

### 4.3.3 Topografía y suelo

El área de estudio del proyecto consta con altimetría y planimetría irregular, ya que está ubicado en una colina, con alturas que varían desde 70msnm. Hasta 90msnm. Con un margen de error de 2m. En lo que respecta al suelo, pose “suelos limo-arcillosos de color café oscuro productos de cenizas meteorizadas y vegetación; estos suelos son de baja densidad y esponjosos con avidéz de agua”. (GAD del Cantón El Empalme, 2014)

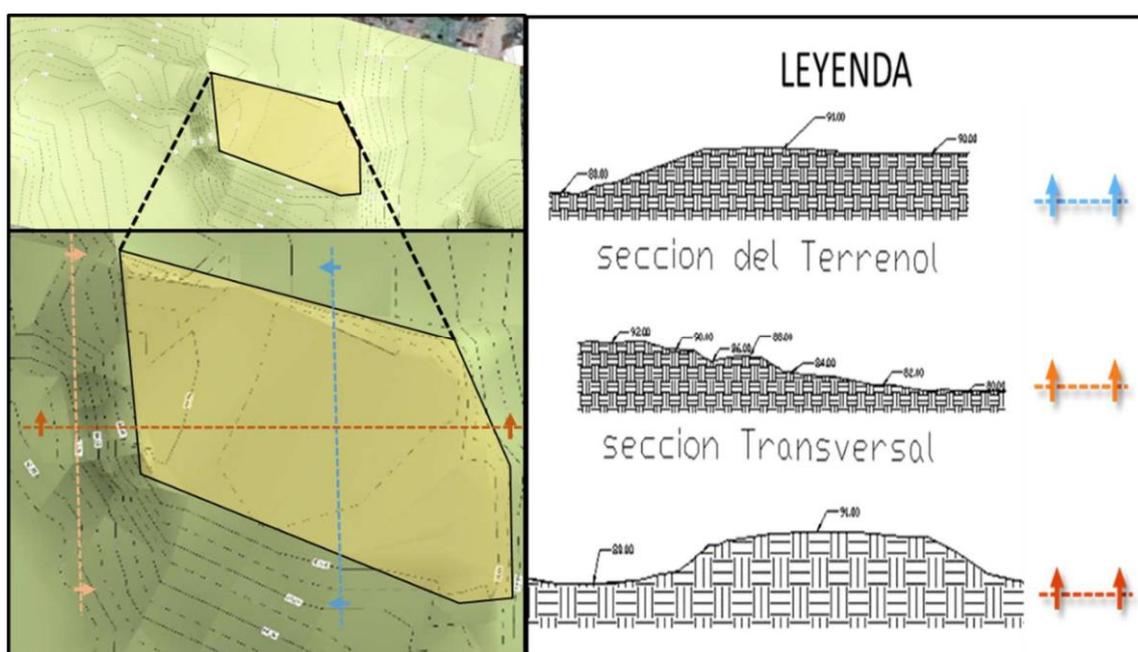


Ilustración 51. Topografía Área de Estudio

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.4 Vías de acceso

Vías de acceso principales

El cantón El Empalme, cuenta con una red vial que tiene como eje principal la vía Guayaquil – El Empalme (E48).

El terreno se encuentra a una distancia de 450m de donde se desarrolla actualmente el comercio, aproximadamente a 5 min de la “BAHIA”.

Las vías de acceso principales del proyecto son las avenidas, Guayaquil, del Bombero y Quevedo.

Vías	Ancho de vías
Av. Guayaquil	19.30m.
Av. Bombero	17.70m.
Av. Quevedo	16.10m.

Tabla 24. Dimensiones de Avenidas

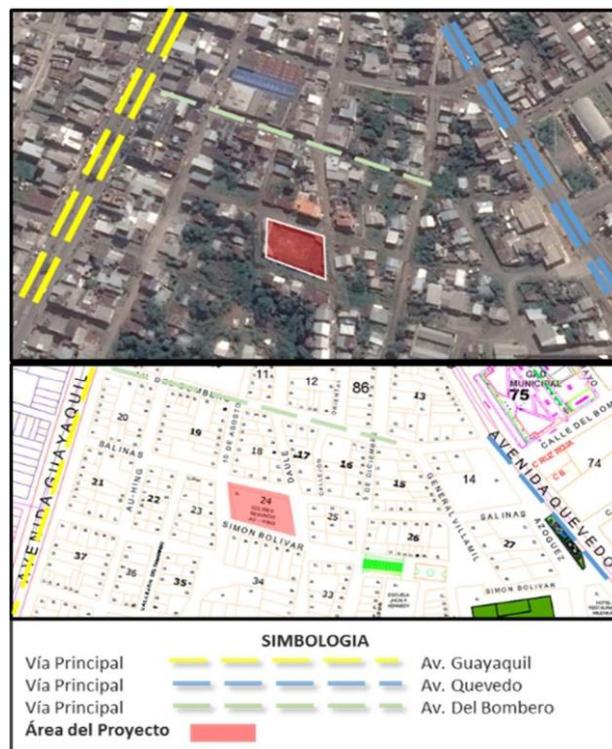


Ilustración 52. Vías Secundarias del Sitio, Elaboración Propia

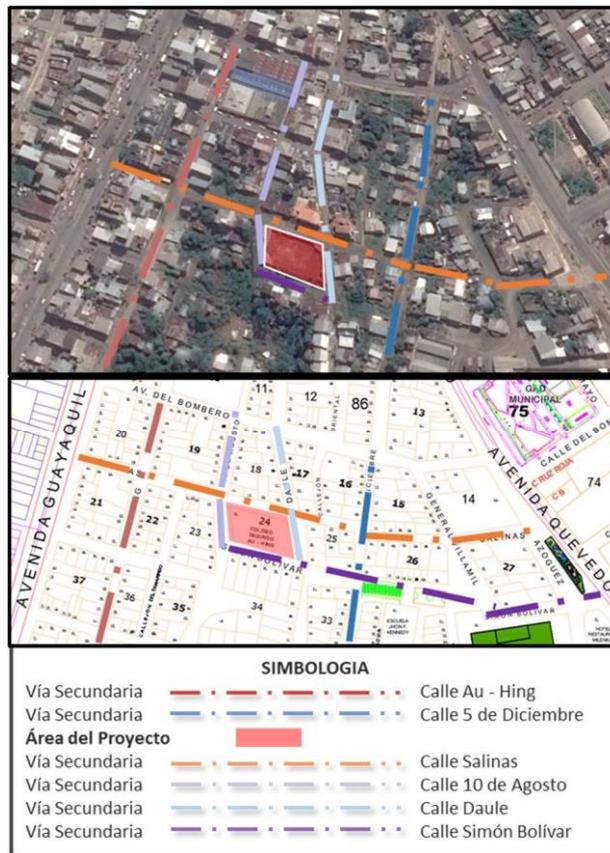
Fuente Google Maps.

### Vías secundarias

Las vías secundarias son las calles Au-Hing, 5 de Diciembre, 10 de Agosto, Simón Bolívar y Daule. Las cuales harán que el acceso al lugar sea más fácil y rápido.

Vías	Ancho de vías
Au-Hing	12.60 m
10 de Agosto	10.00 m
Simón Bolívar	7.40 m
Daule	10.40 m
Salinas	11.75 m
5 de Diciembre	9.50 m

Tabla 25. Dimensiones de Vías Secundarias, elaboración propia



#### 4.3.5 Orientación y Clima

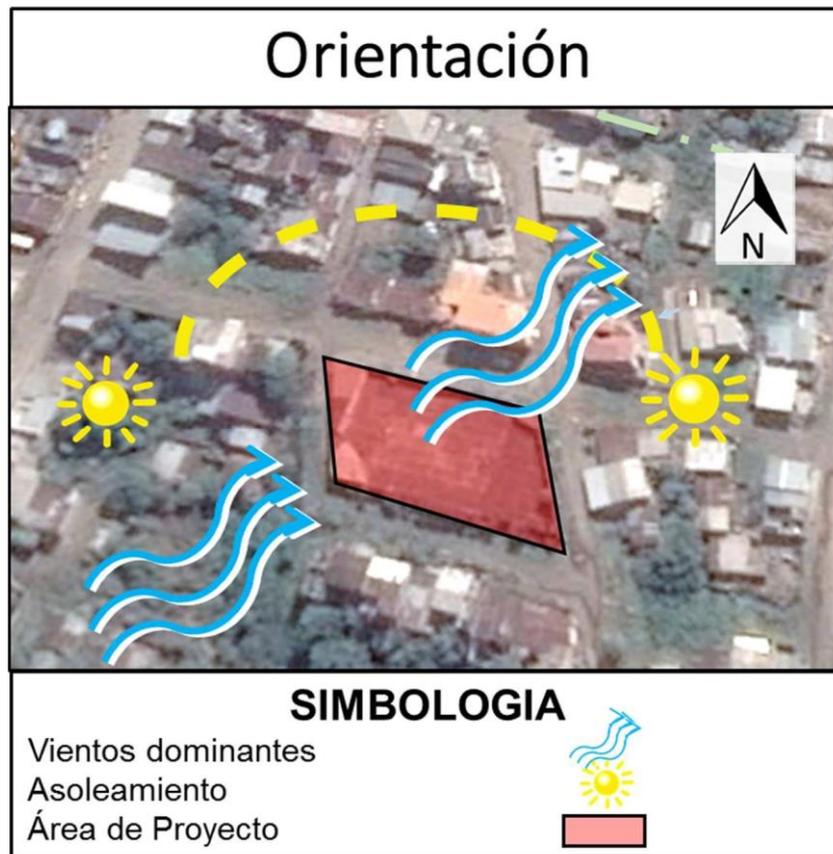


Ilustración 53. Orientación del sitio Elaboración propia

Fuente (GAD del Cantón El Empalme, 2014)

En época lluviosa, en la superficie predominan los vientos calma y los vientos del Suroeste con valores entre 0,5 y 2 m/seg, mientras que en la época seca los vientos tienen componente Noreste con velocidades de hasta 2 m/seg. (GAD del Cantón El Empalme, 2014)

El clima del cantón está influenciado por los regímenes climáticos occidental y oriental, que predominan en Ecuador y por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). Los efectos del primero están establecidos por las corrientes marinas de Humboldt (fría) y El Niño (cálida); y la segunda por las corrientes atmosféricas húmedas de la Amazonía.



molestias ya que no tiene ni un tipo de mantenimiento y en épocas de invierno es imposible el tránsito.



Ilustración 55. Accesibilidad Peatonal, elaboración propia

Fuente: Google Maps

La vía de acceso peatonal será por la calle de la fachada predominante, como es la calle Salinas, la cual se conecta directamente con dos de las avenidas principales como son: Guayaquil y del Bombero.



Ilustración 56. Calle de Acceso a Av. Principal, elaboración propia



Ilustración 57. Calle Acceso a Av. Del Bombero Elaboración Propia

## 4.3.7 Circulación

**CIRCULACION**

El acceso mas frecuente que utilizan los habitantes de el sector de estudio, es por la calle salinas, 10 de agosto y Au – Hing .

Estas calles son las mas directa hacia la parte céntrica del casco urbano de la parroquia Velasco Ibarra, a pesar de estar cerca de avenidas importantes están en mal estado, debido a la falta de planificación urbana .



Calle Salinas



Calle 10 de Agosto

Ilustración 58. Circulación Elaboración Propia

## 4.3.8 Vistas

## VISTA CALLE SALINAS



Ilustración 59. Vista Calle Salinas. Elaboración propia

Fuente: Sandy Quirumbay

La fachada este del área de estudio es hacia la Calle Daule, en la cual el entorno que se observó es la presencia de viviendas de dos plantas, la discontinuidad de la Calle Salinas, ya que es una colina y la totalidad de la vía de la calle Daule.

## VISTA CALLE DAULE



Ilustración 60 Calle Daule. Elaboración propia

Fuente: Sandy Quirumbay.

La calle Simón Bolívar, como puede verse en las imágenes, rompe su continuidad en los extremos este y oeste de la calle, ya que al ser la parte más alta de la colina, provoca que su topografía sea de tipo aterrazada o quebradas.

## VISTA CALLE DAULE Y SIMÓN BOLÍVAR

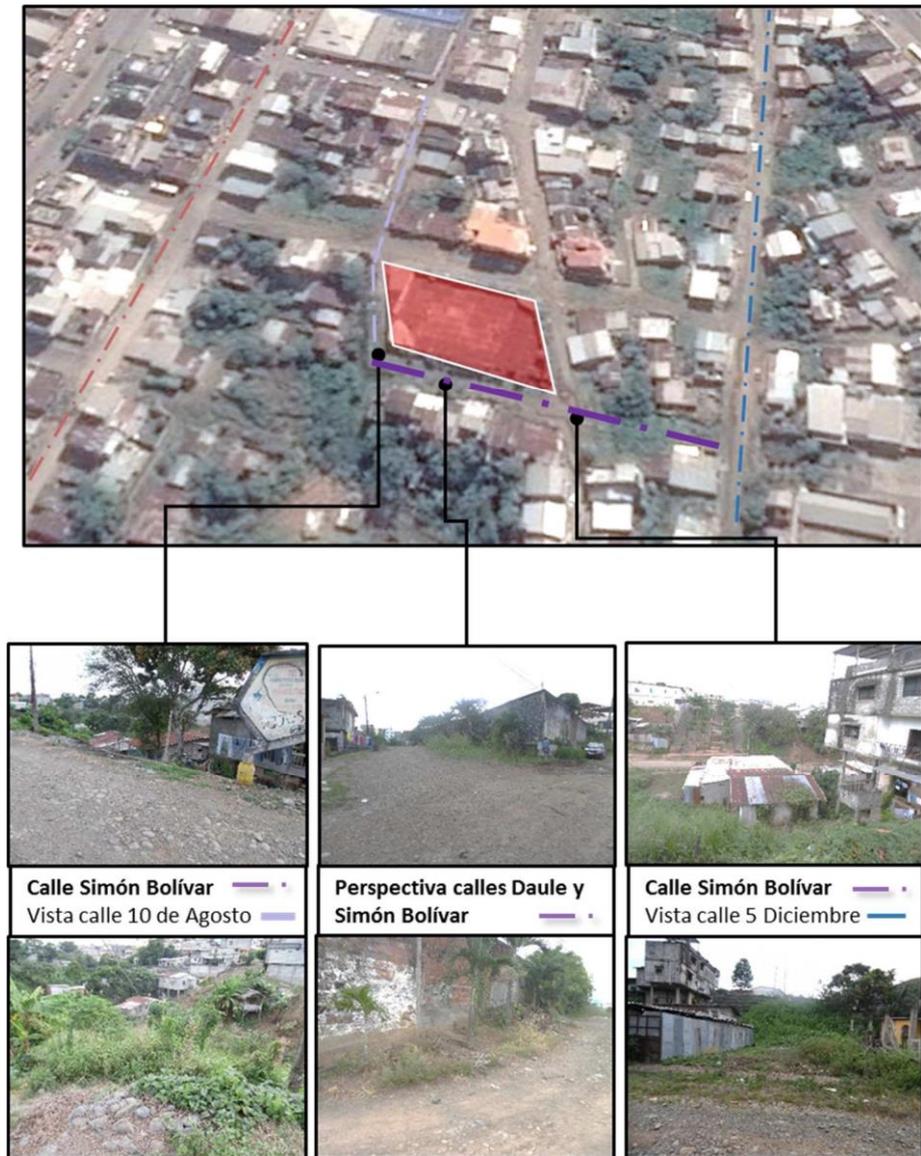
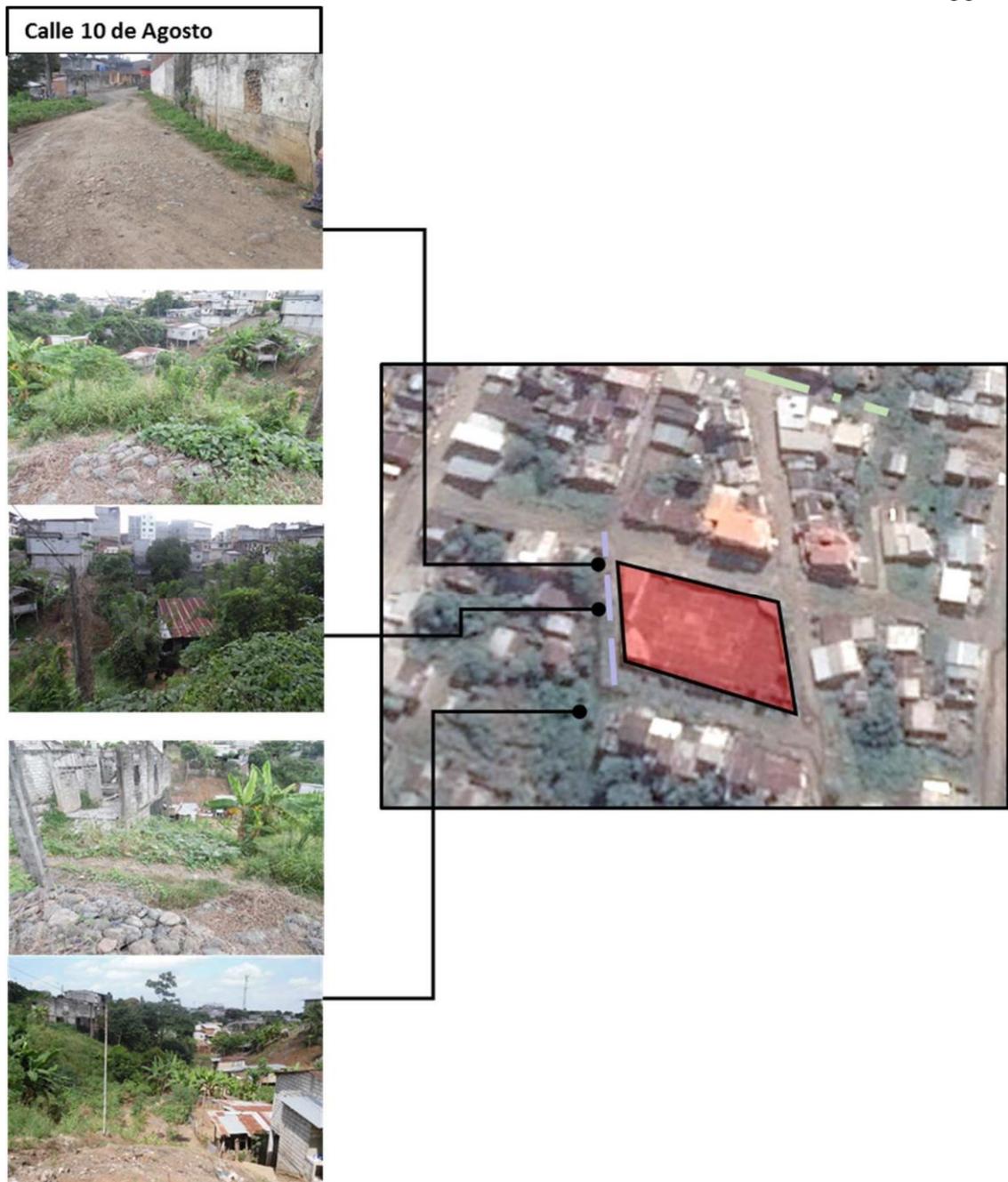


Ilustración 61. Calle Simón Bolívar Elaboración propia

Fuente: Sandy Quirumbay.



**VISTA CALLE 10 DE AGOSTO**

Ilustración 62. Calle 10 de Agosto Elaboración propia

Fuente: Sandy Quirumbay.

4.4 Definición del Tema

4.4.1 Actividades generadoras de espacios

	ACTIVIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO
--	-------------	---------	------------

CONJUNTO	Controlar ingreso / salida	Garita de control Ingreso / salida	Silla, mesa, teléfono, radio, inodoro, lavamanos
	Maniobra de circulación y estacionamiento de vehículos	Parqueo	Señalización , poste de alumbrado, basurero
	Abastecer, cargar, descargar mercadería	Área de carga y descarga	
	Control, contabilidad, organizar, seguridad, administrar	Administración	Silla, mesa
	Ubicación y control del equipo e instalaciones eléctrica, hidráulica, drenaje, espaciales	Área de servicio	Cuarto De bomba, generador eléctrico, cisterna.
	Almacenamiento temporal de basura	Acopio	
	Distribución, circulación, acceso hacia centro comercial	Plaza de acceso Ingreso / salida	
	Atención, Almacenamiento y venta	Local tipo A 2.00x2.00 m	Conexión de luz/fuerza, puerta de seguridad
	Atención, Almacenamiento y venta	Local tipo B 2.00x 3.00	Conexión de luz/fuerza, puerta de seguridad
	Atención, Almacenamiento y venta	Local tipo C Si 2.00x4.00	Conexión de luz/fuerza, puerta de seguridad
	Atención, preparación y venta	Local de comida	Conexión de luz/fuerza, puerta de seguridad, sonido, sistema contra incendio
	Comer, platicar,	Patio de comida	Conexión de luz/fuerza, mesas, sillas.
	Lavado de manos, cara y necesidades fisiológicas	SS.HH. publico	Lavamanos, Inodoro, Secadora de mano, mingitorio
	Lavado de manos, cara y necesidades fisiológicas	SS.HH privado	Lavamanos, Inodoro, Secadora de mano, mingitorio

Tabla 26. Zonificación General Elaboración Propia

ADMINISTRAT VA	ACTIVIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO
	Ingresar	Hall de Ingreso	
	Administrar, ordenar	Oficina Administración	
	Atender informar	Secretaría	
	Archivar guardar	Archivo	
	Contar	Contabilidad	
	Reunir explicar	Sala de juntas	
	Lavado de manos, cara y necesidades fisiológicas	SS.HH Hombres / mujeres	Lavamanos, Inodoro, Secadora de mano, mingitorio

Tabla 27. Zona Administrativa Elaboración Propia

COMERCIO	ACTIVIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO
	Vender comprar	Locales Tipo A	
	Vender comprar	Locales Tipo B	
	Vender comprar	Locales Tipo C	
	Circular	Pasillos corredores	
	Comer beber	Patio de Comidas	
Comer beber vender	Locales de Comidas		

Tabla 28. Zona Comercial Elaboración Propia

	ACTIVIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO
--	-------------	---------	------------

<b>RECREATIVA</b>	Conversar disfrutar Contemplar	Plazas	
-------------------	-----------------------------------	--------	--

Tabla 29. Zona Recreativa Elaboración Propia

<b>SERVICIO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>MOBILIARIO</b>
	Almacenar guardar	bodega	
	Limpiar Cuidar arreglar	Área de mantenimiento y limpieza	
	Mantener Limpiar Generar	Área de máquinas	
	Lavado de manos, cara y necesidades fisiológicas	SS.HH. público	Lavamanos, Inodoro, Secadora de mano, mingitorio
	Recolectar Desechos	Centro de Acopio	

Tabla 30 Zona de servicio Elaboración Propia

<b>COMPLEMENTARIO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>MOBILIARIO</b>
	Maniobrar carga descarga	Parqueo carga / descarga	Señalización
	Controlar	Garita	Señalización

Tabla 31. Zona Complementaria Elaboración Propia

## 4.4.2 Patrones de solución

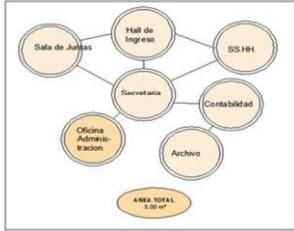
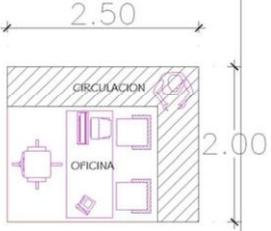
Sistema : Centro Comercial Sub – Sistema : Zona Administrativa Componente : Administración Sub – Componente : Oficina Administrativa		Requerimientos de función: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria</li> <li>• Directo a Hall de Ingreso</li> </ul>
		Requerimientos de confort: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural</li> <li>• Iluminación natural</li> </ul>
Área: 5.00 m <sup>2</sup>	Mobiliario: Escritorio 1 Silla 3	Función: Organización y dirección general del conjunto comercial

Tabla 32. Patrón De Solución Oficina Administrativa Elaboración Propia

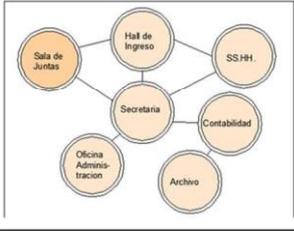
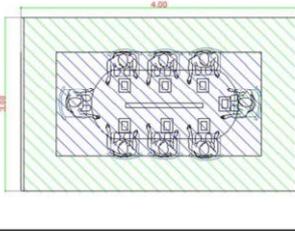
Sistema : Centro Comercial Sub – Sistema : Zona Administrativa Componente : Administración Sub – Componente : Sala De Juntas		Requerimientos de función: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directo a Hall de Ingreso</li> </ul>
		Requerimientos de confort: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural</li> <li>• Iluminación natural</li> </ul>
Área: 12.00 m <sup>2</sup>	Mobiliario: Mesa 1 Silla 8	Función: Reunir y analizar las actividades del conjunto.

Tabla 33. Patrón De Solución Sala de Juntas Elaboración Propia

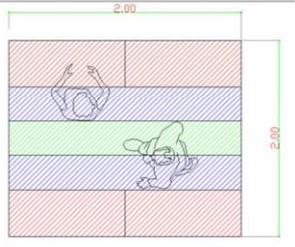
<p>Sistema : Centro Comercial                  Sub – Sistema : Zona Administrativa                  Componente : Administración                  Sub – Componente : Archivo</p>		<p>Requerimientos de función:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directo a Hall de Ingreso</li> <li>• Secretaria</li> <li>• Contabilidad</li> </ul>
		<p>Requerimientos de confort:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural</li> <li>• Iluminación</li> </ul>
<p>Área: 3.00 m<sup>2</sup></p>	<p>Mobiliario: Archivador 4</p>	<p>Función: Guardar documentos</p>

Tabla 34. Patrón De Solución Archivo Elaboración Propia

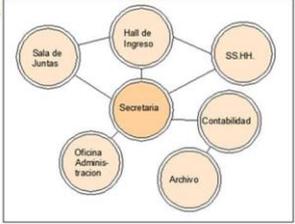
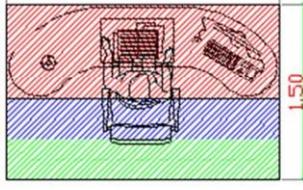
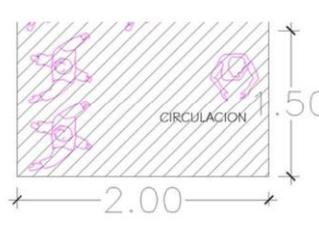
<p>Sistema : Centro Comercial                  Sub – Sistema : Zona Administrativa                  Componente : Administración                  Sub – Componente : Secretaria</p>		<p>Requerimientos de función:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofic. Administrativa</li> <li>• Directo a Hall de Ingreso</li> <li>• Sala de Juntas</li> </ul>
		<p>Requerimientos de confort:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural</li> <li>• Iluminación natural</li> </ul>
<p>Área: 3.00 m<sup>2</sup></p>	<p>Mobiliario: Escritorio 1 Silla 1</p>	<p>Función: Desarrollar actividades y coordinar.</p>

Tabla 35. Patrón De Solución Secretaria Elaboración Propia

Sistema : Centro Comercial Sub – Sistema : Zona Administrativa Componente : Administración Sub – Componente : Oficina Administrativa		Requerimientos de función: • Secretaria
		Requerimientos de confort: • Ventilación natural • Iluminación natural
Área: 3.00 m <sup>2</sup>	Mobiliario: Ninguno	Función: Ingreso a área administrativa

**Tabla 36.** Patrón de Solución Hall de Ingreso Elaboración Propia

#### 4.4.3 Programa de necesidades

ZONA	ESPACIO
<b>ZONA COMERCIAL</b>	Locales Tipo A
	Locales Tipo B
	Locales Tipo C
	Pasillos corredores
	Patio de Comidas
	Locales de Comidas
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	Hall de Ingreso
	Oficina administración
	Secretaria
	Archivo
	Contabilidad
	Sala de juntas
	SS.HH Hombres / mujeres

<b>ZONA DE SERVICIO</b>	Bodega
	Área de mantenimiento y limpieza
	Área de máquinas
	SS.HH. público
	Centro de Acopio
	Plazas
<b>ZONA DE COMPLEMENTARIA</b>	Parqueo Administración
	Parqueo carga / descarga
	Garita

Tabla 37. Cuadro de Necesidades Elaboración Propia

4.4.4 Esquemas de Interrelaciones

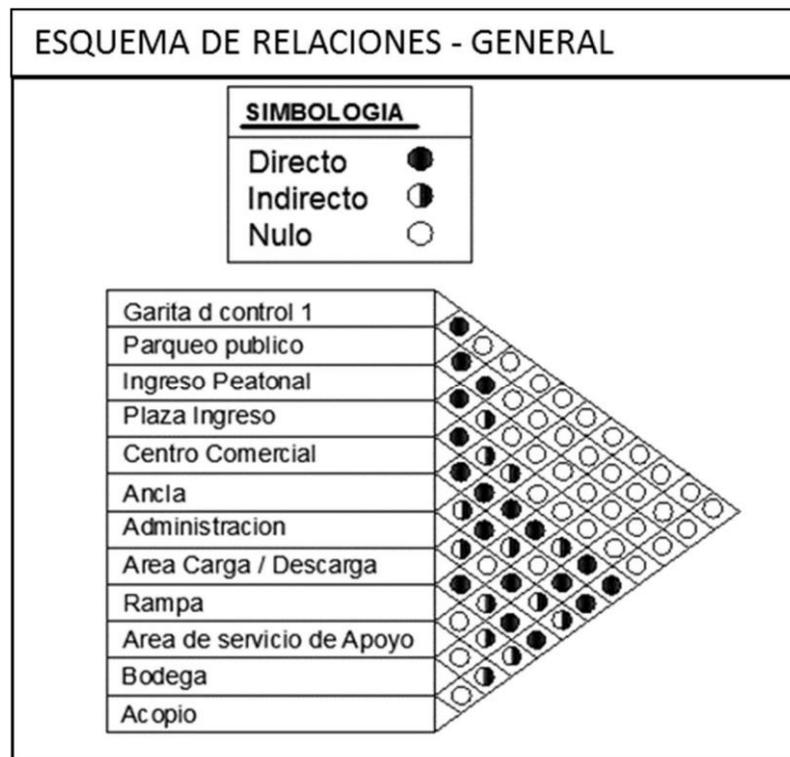


Ilustración 63. Esquema General Elaboracion Propia

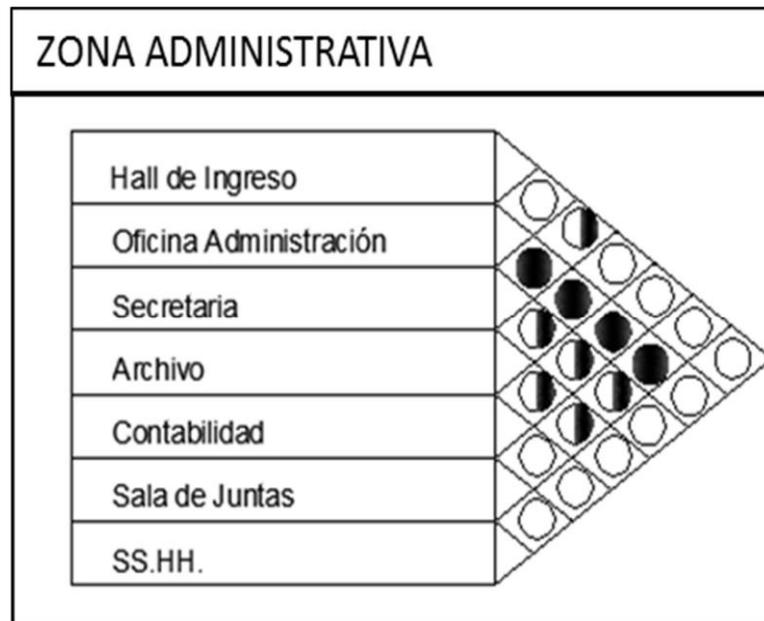


Ilustración 64. Esquema Administración Elaboración Propia

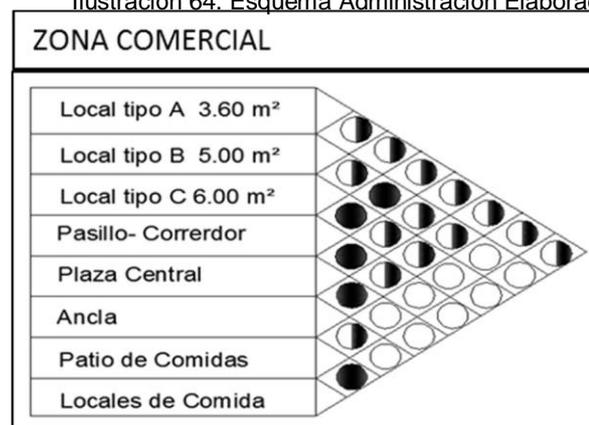


Ilustración 65. Esquema comercial Elaboración Propia

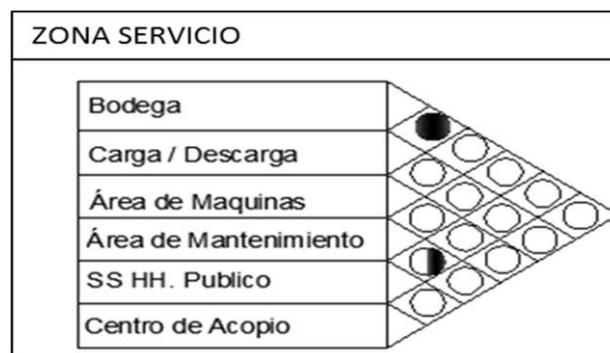


Ilustración 66. Esquema servicio Elaboración Propia



Ilustración 67 Esquema Recreación

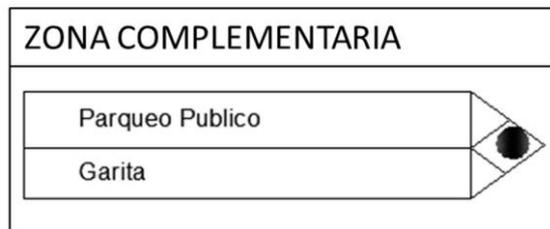


Ilustración 68. Esquema Complementario

4.4.5 Diagrama estructural

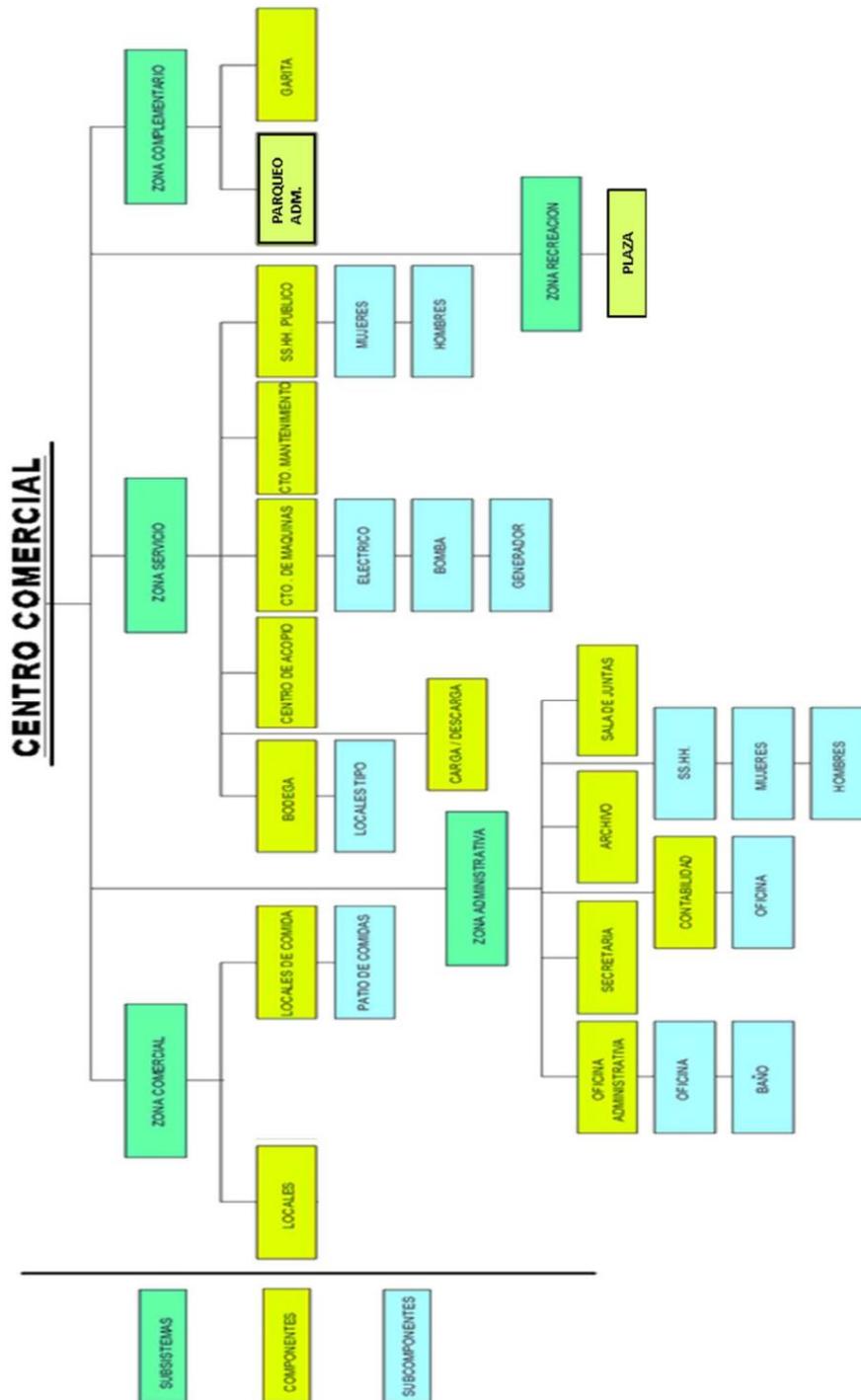
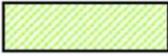
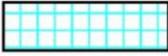


Ilustración 69. Diagrama Estructural Elaboración Propia

4.4.6 Zonificación Esquemática



SIMBOLOGIA

Zona Comercial	
Zona Administrativa	
Zona Servicio	
Zona Recreación	
Zona Complementaria	

4.4.7 Estudio de Áreas

ZONA COMERCIAL

LOCALES A	3,60	m <sup>2</sup>	90	324,00	m <sup>2</sup>
LOCALES B	5,00	m <sup>2</sup>	90	450,00	m <sup>2</sup>
LOCALES C	6,00	m <sup>2</sup>	120	720,00	m <sup>2</sup>
LOCALES DE COMIDA	4,00	m <sup>2</sup>	5	20,00	m <sup>2</sup>
PATIO DE COMIDA	50,00	m <sup>2</sup>	1	50,00	m <sup>2</sup>
SUBTOTAL				1628,00	m <sup>2</sup>
CIRCULACION 20%				325,60	m <sup>2</sup>
TOTAL				1953,60	m <sup>2</sup>

Tabla 38. Áreas Zona Comercial Elaboración Propia

ZONA ADMINISTRACIÓN					
HALL DE INGRESO	3,00	m <sup>2</sup>	1	3,00	m <sup>2</sup>
OFICINA ADM.	5,00	m <sup>2</sup>	1	5,00	m <sup>2</sup>
SECRETARIA	3,00	m <sup>2</sup>	1	3,00	m <sup>2</sup>
CONTABILIDAD	4,00	m <sup>2</sup>	1	4,00	m <sup>2</sup>
ARCHIVO	3,00	m <sup>2</sup>	1	3,00	m <sup>2</sup>
SALA DE JUNTAS	12,00	m <sup>2</sup>	1	12,00	m <sup>2</sup>
SS.HH.	6,00	m <sup>2</sup>	2	12,00	m <sup>2</sup>
SUBTOTAL				42,00	m <sup>2</sup>
CIRCULACION 15%				6,30	m <sup>2</sup>
TOTAL				48,30	m <sup>2</sup>

Tabla 39 Áreas Zona Administrativa Elaboración Propia

ZONA SERVICIO					
BODEGA	3,20	m <sup>2</sup>	140	448,00	m <sup>2</sup>
CARGA / DESCARGA	28,00	m <sup>2</sup>	4	112,00	m <sup>2</sup>
ÁREA MÁQUINA	50,00	m <sup>2</sup>	1	50,00	m <sup>2</sup>
ÁREA MANTENIMIENTO	8,00	m <sup>2</sup>	2	16,00	m <sup>2</sup>
SS.HH.	15,00	m <sup>2</sup>	2	30,00	m <sup>2</sup>
CENTRO DE ACOPIO	9,00	m <sup>2</sup>	1	9,00	m <sup>2</sup>
CAJEROS AUTOMÁTICOS	2,50	m <sup>2</sup>	3	7,50	m <sup>2</sup>
SUBTOTAL				672,50	m <sup>2</sup>
CIRCULACION 15%				100,90	m <sup>2</sup>
TOTAL				773,40	m <sup>2</sup>

Tabla 40. Áreas Zona Servicio Elaboración Propia

ZONA RECREATIVA					
PLAZA CENTRAL	15,00	m <sup>2</sup>	2	30,00	m <sup>2</sup>
SUBTOTAL				46,00	m <sup>2</sup>
CIRCULACION 15%				6,90	m <sup>2</sup>
TOTAL				52,90	m <sup>2</sup>

Tabla 41. Áreas Zona Recreativa Elaboración Propia

CENTRO CO		
	MERCIAL	
ZONA COMERCIAL	1953,60	m <sup>2</sup>
ZONA ADMINISTRATIVA	48,30	m <sup>2</sup>
ZONA SERVICIO	761,90	m <sup>2</sup>
ZONA CONTEMPLACIÓN	52,90	m <sup>2</sup>
TOTAL	2816,70	m <sup>2</sup>

Tabla 42. Áreas Zona Total Centro Comercial Elaboración Propia

#### 4.5 Modelo de Gestión

#### OBJETIVOS

La guía tiene como objetivo ayudar a las autoridades competentes de la localidad, fomentando un crecimiento y amor hacia el medio ambiente.

Ayudar a cuidar con responsabilidad el medio ambiente donde se desenvuelve el habitante y ayudar a concienciar con los artículos de la constitución vigente.

Diseñar reglas que permitan aportar, de manera principal, a la sostenibilidad.

Buscar mecanismos de financiamiento que ayuden con la aplicación y funcionamiento.

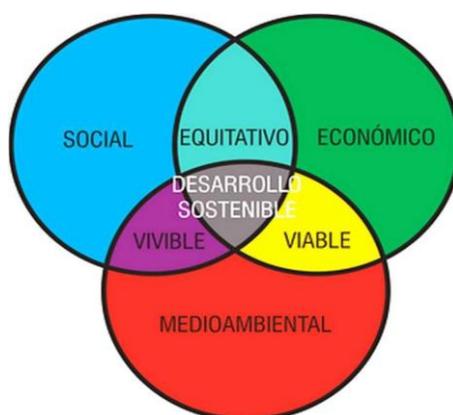
Encaminar toda la obra pública y privada hacia el cuidado del lugar con estrategias de sostenibilidad local.

Utilizar los recursos naturales de la mejor manera.

Guiar para que todos los proyectos se relacionen con los criterios de sostenibilidad.

Principalmente, conociendo los parámetros y lineamientos de la sostenibilidad, nos ayudará a realizar una buena gestión gubernamental.

Además hay que tener en cuenta a la sociedad, la economía y el cuidado del medio ambiente, los cuales son factores importantes a la hora de fomentar una mejor calidad de vida.



### **Principios Generales**

El concepto de sustentabilidad no sólo se ha ligado a las dimensiones social, económica y ambiental; su complejidad ha agregado otras perspectivas como la

cultural, demográfica, e incluso la espiritual, y la búsqueda de la felicidad del ser humano.

Para alcanzar un desarrollo sustentable se debe garantizar el bienestar (en todas sus dimensiones) de la sociedad actual y futura, en cada uno de estos aspectos.

En un municipio, la capacidad de carga sería el consumo - moderado, equilibrado y equitativo – de los recursos naturales que el territorio puede sostener sin desequilibrar el funcionamiento y la productividad de los ecosistemas.

El desarrollo económico desde la visión de la sustentabilidad implica limitar el crecimiento económico a la capacidad de carga de los ecosistemas.

Servicios ambientales; son los servicios que brinda el medio ambiente y que muchas veces no son cuantificados en términos económicos; tienen un enorme valor para la vida del hombre.

Participación ciudadana; pilar del proceso para generar un desarrollo local sustentable. La solución a los problemas ambientales se encuentra en la corresponsabilidad, compartida tanto por el gobierno como la sociedad.

La autoridad municipal tiene un papel fundamental como órgano de concienciación y fomento de la cultura ambiental. Para ello es necesario que la ciudadanía se involucre en las acciones de recuperación, aprovechamiento sustentable y conservación de los recursos naturales.

### **Mitigación**

Las estrategias de desarrollo Sostenible fortalecen a las medidas de mitigación de emisiones. Para crear estrategias efectivas de mitigación, se recomienda inicialmente, elaborar un inventario de emisiones de GEI municipal. Las acciones de mitigación reducen el consumo de energía y la concentración de emisiones de GEI globales, mediante el diseño de tecnologías, procesos y servicios más eficientes en todos los sectores:

**Transporte**

- Mejora en el desempeño ambiental actual del transporte público, incentivar su uso.
- Uso de vehículos eficientes, combustibles de carbono y biocombustibles.
- Promoción del transporte de bajas emisiones como las bicicletas y caminatas.

**Energía**

- Instalación de luminarias ahorradoras de electricidad en el alumbrado público.
- Uso extensivo de energías renovables, particularmente en comunidades marginadas.
- Mantenimiento y remodelación la red eléctrica actual.

**Construcción**

- Incorporación de los principios del diseño bioclimático en construcciones nuevas.
- Uso de refrigerantes, aislantes térmicos, electrodomésticos y luminarias eficientes.

**Conservación de biodiversidad**

Las actividades agrícolas, ganaderas y la deforestación contribuyen al efecto invernadero por lo que se recomienda crear planes de reforestación y conservación de bosques y así incrementar la captura del carbono atmosférico.

- Involucrar a las personas para que participen en reforestación.

### **Educación**

- Fomentar nuevas asignaturas de cambio climático en todos los centros educativos.

## **ANALISIS DE SECTORES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA**



### **Los sectores a analizar según esta nueva óptica serían los siguientes:**

La idea fundamental es conseguir reducir la necesidad de recursos y que la mayor parte de estos recursos sean reciclados de modo que no se conviertan en residuos, sino que pasen a ser nuevos recursos.

- Ciclo del agua.
- Consumo energético.
- Consumo de materiales de construcción.
- Tratamiento de residuos.

- Tratamiento de emisiones.

## PRINCIPALES EJES DE SUSTENTABILIDAD

### EL AGUA



Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. Por ende al agua se le debe dar un buen manejo para que esta llegue segura hacia los consumidores.

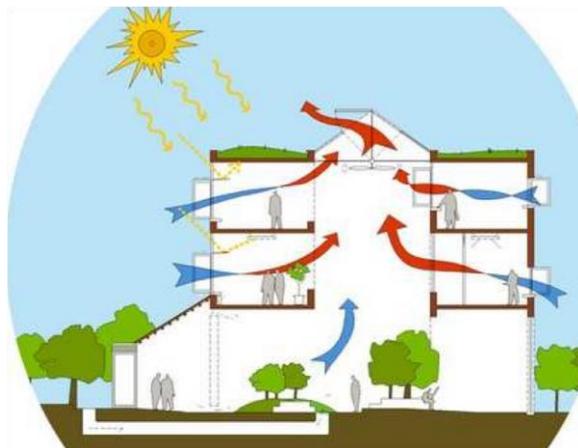
El criterio de sostenibilidad con respecto al tema agua se lo debe analizar desde un enfoque hidráulico e hídrico.

**Enfoque hidráulico**, es el que busca solucionar el problema del agua implementando infraestructura en los lugares donde queremos llevarla.

**Uso sostenible del agua**, reducir el consumo de agua y promover su reciclaje a industrias, crear mecanismo de recuperación e incentivar a un uso apropiado del agua.

**Mejorar la calidad de vida de la población**, aumentar los servicios: agua potable, drenaje, tratamiento de aguas residuales de manera sostenible e integrando a la población o sociedad civil, generando conciencia y teniendo una visión a largo plazo para obtener un desarrollo a la generaciones futuras.

## AIRE INTERIOR



Este término se lo suele asociar con los espacios interiores de cada lugar ya sea oficina, etc. Y se refiere a las condiciones del ambiente de espacios dichos.

Lo que nos referimos es que el aire interior de cada lugar debe estar bien tratado para que cumpla la función de manera eficiente y así no dañe a las personas que estarán en estos espacios.

Si queremos mejorar el aire interior debemos ser conscientes en cuanto a los cuidados que debemos proporcionar en cada ambiente, decimos también que el aire interior debe ser igual al aire exterior ya que el aire exterior es que penetra al interior de cada espacio o vivienda el cual debe proporcionar una buena calidad del aire.

## AIRE EXTERIOR

El aire exterior proporciona oxígeno que es esencial para la vida humana. Sin embargo, el aire exterior que respiramos puede estar contaminado con sustancias químicas de vehículos.

Aire exterior, es el que encontramos fuera de cada vivienda o lugar que alberga personas, debido a la presencia de agentes contaminantes en el aire exterior, podemos apreciar molestias en la población ya que este tipo de aire contaminado hace que los habitantes padezcan malestares en su salud.



Si queremos tener un aire exterior no contaminado o sustentable debemos analizar lo siguiente:

Identificación de fuentes contaminantes que afecten a la población.

Prevención en cuanto a la toma acciones de protección al medio ambiente y la población.

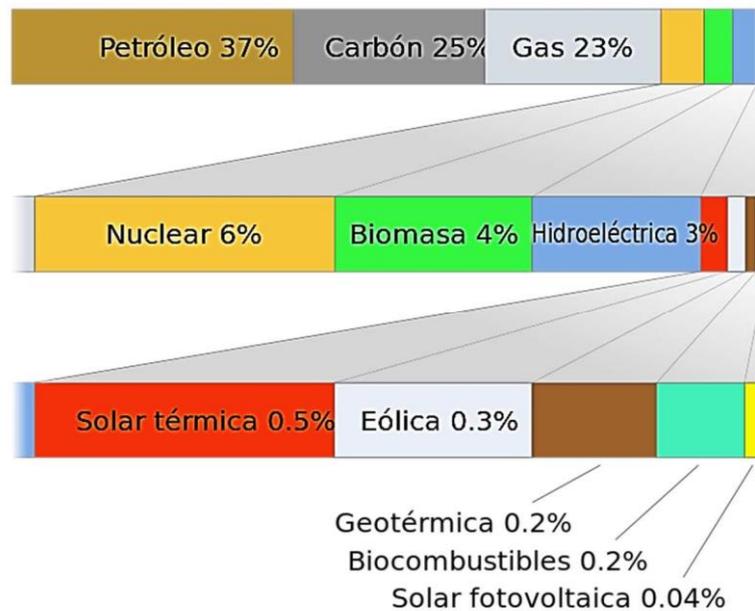
Control y dispersión de contaminantes, tener en cuenta las fuentes contaminantes que más riesgos presentes a la población en general.

## **ENERGÍA**

El uso de la energía es algo muy indispensable para todos los seres humanos y en las mayorías de las labores cotidianas que se desarrollan en nuestro alrededor, tanto así que el uso indebido y los sistemas de generación energética que se inventaron hace 100 años con el auge petrolero ha tenido consecuencias negativas en nuestro planeta y con repercusiones dañinas para los seres vivos que habitamos en nuestro planeta con emisiones de gases nocivos que afectan al medio ambiente.

Los métodos y formas que se usan en la actualidad para la generación de energía se dividen en 2 grupos:

### **1. Energías no renovables.**



Es el principal contaminante mundial al usar estos métodos que usan derivados del petróleo para la generación de energía, esto ha tenido consecuencias muy grave y un impacto medio ambiental mundial que se ha convertido en un clima atrofiado por efecto de los diferentes usos del petróleo a nivel mundial.

## 2. Energías renovables.

En la actualidad el uso de esta energía solo cubre un 13% de la demanda mundial de acuerdo a un estudio de *Energía Sostenible para Todos de la ONU 2012,*

El uso de este método no es más que el aprovechamiento de los recursos disponibles en nuestro entorno, como son el uso del sol, agua, viento, tierra, y desechos orgánicos, usados correctamente para su debida producción de energía y distribuirlas eficientemente para el consumo de las localidades, sin afectar el medio en el cual se está usando en el sector. Dentro de la sociedad hay que enfatizar ciertos puntos:

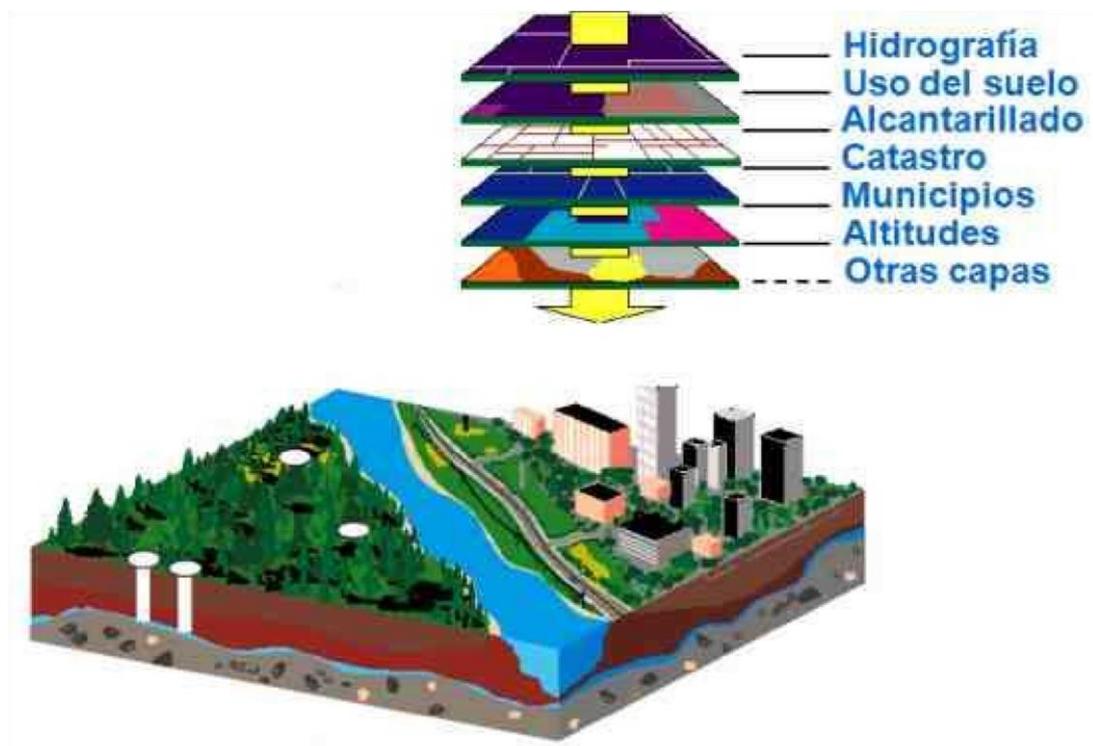
- Incentivar a las comunidades el uso razonable de la energía

- El uso de focos fluorescentes o Luces Leed, que principalmente su costo es inicial pero que a largo plazo se con los resultados debido que su vida útil es igual a cambiar constantemente más de 40 focos incandescente
- Construcción de edificaciones de bajo consumo energético y sistemas para reducir la demanda energética
- La utilización de luz natural en los ambientes internos de una edificación durante el día para disminuir el consumo energético
- Para los gobiernos el usos de alumbrado público mediante sistemas de iluminación Leed que son más favorables energéticamente y lumínicamente ya que este sistema tienen más luminosidad y más rango de iluminación que otros sistemas de iluminación
- Para los departamentos de diseño arquitectónico el darle prioridad a las edificaciones el uso de Iluminación y Ventilación Natural para así no tener que usar aparatos que tengan que suplir con estas necesidades de iluminar y ventilar.
- Para las autoridades gubernamentales el promover la generación y usos de energías renovables como son:
  - La energía fotovoltaica
  - Energía solar (Activa y pasiva)
  - Energía eólica
  - Energía geotérmica
  - Energía biomasa
  - Energía hidráulica
  - Energía mareomotriz.

## ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El **ordenamiento territorial** puede ser definido como una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio, según un concepto.

El conocimiento del territorio es un aspecto clave de la planificación, sobre todo a nivel regional y local; a partir de la cual podrán tomarse decisiones de gestión en términos de prioridades de inversión, uso adecuado de recursos naturales, prevención de riesgos, manejo de conflictos sociales, etc.



## RESIDUOS SÓLIDOS (BASURA)

El manejo de desechos sólidos es la gestión de los residuos, la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho.

Los materiales producidos por la actividad humana, y, en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La gestión de los desechos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos. La gestión

de los desechos puede implicar tanto estados sólidos, líquidos, gases o sustancias radiactivas, con diferentes métodos y técnicas especializadas para cada uno.

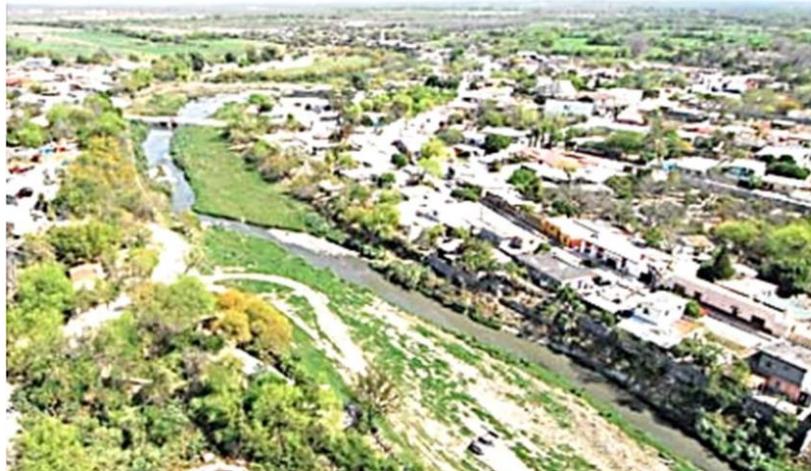
La reutilización de los residuos (por ejemplo, el casco de las botellas)

El reciclaje de residuos (tratamiento de materiales: el compostaje, papel reciclado, o la transformación en energía: la energía térmica.



Contrariamente a la creencia generalizada, los residuos depositados en la basura no están sujetos a una separación antes de ser llevados a la incineración o vertido, salvo en muy pocos casos.

## DESARROLLO URBANO



El desarrollo urbano según este modelo, es la posibilidad de una población determinada, de satisfacer las necesidades básicas: Alimentación, salud, educación, trabajo, vivienda, cultura. Es crear un hábitat en un ambiente armónico, en el que se respete los derechos humanos de las personas; no exista masificación, niños abandonados, mendigos, ni contaminación, ni delincuencia o estas sean mínimas; es decir un lugar racional y equilibrado en el que se respete la dignidad del ser humano.

Sustentabilidad urbana, sin que esto signifique una lista exhaustiva:

1. La salud ambiental. Importante es en este rubro determinar y establecer criterios que, según los tipos de contaminantes y los niveles permisibles de contaminación (aire, agua, ruido, etcétera), no tengan un efecto dañino en la salud de los seres humanos, la flora y fauna existentes o bien impacten de manera negativa al medio construido.

2. La calidad de vida de los habitantes. Se caracteriza por la consecución de actividades sociales, culturales y económicas que garanticen la convivencia, recreación, desarrollo individual y colectivo a través de espacios deportivos, respeto a los derechos humanos y diversidad de creencias religiosas, creación de empleos, protección al patrimonio histórico y cultural de la ciudad, etcétera.

3. Minimizar el costo ambiental. Debe procurarse que el accionar urbanoambiental orientado a los indicadores de salud ambiental y calidad de vida no implique un enorme costo ambiental para ciudadanos y ecosistemas de localidades

### Implantación de sistemas y equipos para el ahorro

A través de sistemas de captación solar pasiva, galerías de ventilación controlada, sistemas vegetales hídricos reguladores de la temperatura y la humedad.

Ventilación.

Aleros diseñados adecuadamente. Preferiblemente muros autoportantes que aporten inercia térmica, con aislamiento hacia el exterior.

Atomizadores para el ahorro del agua en los grifos. Aquellos que se utilizan para ducharse deben ser termostáticos. Equipamiento de mobiliario de bajo impacto y configuración ergonómica, Electrodomésticos de bajo consumo y baja emisividad electromagnética e iónica, nula emisión de microondas y ondas gamma, etc.

### Incorporación de sistemas y equipos de producción limpia

Tras un estudio de los recursos naturales del lugar y de las necesidades a cubrir, podemos determinar los sistemas más adecuados para obtener la energía que necesitamos.

La planificación de sistemas que consideren el ahorro, no sólo se basa en el ahorro per se del mecanismo instalado sino del tipo de uso de éste.

### Programa de recuperación de residuos y depuración de vertidos

Separación de residuos en origen, con programa de reciclado y si es posible reutilización de los sólidos inorgánicos así como compostaje de los orgánicos. Debemos poner especial atención en la depuración de las aguas residuales para su posterior utilización, p.e. en riego. En los lugares con gran escasez de agua se deben incorporar sistemas de deshidratación orgánica o "WCs secos" con su posterior programa de compostaje.

### Manual de usuario para su utilización y mantenimiento

En el cual se detallen las actuaciones que debe realizar el usuario y las que deberá realizar el mantenedor profesional.

#### 4.6 Resultado

De acuerdo al análisis de sitio general y el análisis de sitio particular se obtiene las bases para la programación arquitectónica como:

Análisis de Actividades según las necesidades.

Análisis de zonas requeridas que cumplan con las necesidades de la población.

Programación de espacios de acuerdo a la función del conjunto arquitectónico.

Esquemas de sistemas y subsistemas analizados.

Estudio de áreas por zonas requeridas

Zonificación esquemática del conjunto

#### **BIBLIOGRAFIA**

Arkitektura's. (2011). *arkitektura.com.ec*. Obtenido de [arkitektura.com.ec/projects/policentro-shopping-mall-facades/](http://arkitektura.com.ec/projects/policentro-shopping-mall-facades/)

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *justicia.gob.ec/*. Obtenido de <http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/Constituci%C3%B3nPolitica-delEcuador.pdf>
- Ayuntamiento de Majadahonda. (2013). *majadahonda.org*. Obtenido de [http://www.majadahonda.org/fileadmin/user\\_upload/Comercio/2.1-\\_Que\\_es\\_un\\_CCA.pdf](http://www.majadahonda.org/fileadmin/user_upload/Comercio/2.1-_Que_es_un_CCA.pdf)
- Billet, A. (1 de April de 2013 ). *cgarchitect.com*. Obtenido de [www.cgarchitect.com/2013/04/strip-mall4](http://www.cgarchitect.com/2013/04/strip-mall4) chapmantaylor. (2015). *chapmantaylor.com*. Obtenido de [www.chapmantaylor.com/en/projects/detail/parque-oeste-cali-columbia/es/](http://www.chapmantaylor.com/en/projects/detail/parque-oeste-cali-columbia/es/)
- Código de Comercio. (2012). QUITO, ECUADOR.
- Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. (2012). *finanzas.gob.ec*. Obtenido de [http://www.finanzas.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/09/CODIGO\\_ORGANIZACION\\_TERRITORIAL.pdf](http://www.finanzas.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_ORGANIZACION_TERRITORIAL.pdf)
- Diario El Universo. (18 de noviembre de 2011). *eluniverso.com*. Obtenido de <http://www.guayaquilcaliente.com/Actualidad-centroscomercialesguia.htm>
- Ecointeligencia. (15 de febrero de 2013). *ecointeligencia.com*. Obtenido de <http://www.ecointeligencia.com/2013/02/10-definiciones-sostenibilidad>
- El corte Inglés. (s.f.). *elcorteingles.es*. Obtenido de [www.elcorteingles.es/centroscomerciales/es/centros/centro-comercial-bahiade-santander/servicios](http://www.elcorteingles.es/centroscomerciales/es/centros/centro-comercial-bahiade-santander/servicios)
- GAD del Cantón El Empalme. (2014). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2024*. EL EMPALME.
- GAD Municipal cantón El Empalme. (2015-2024). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. EL EMPALME.

gobietno de turismo guayaqui. (2014). *turismo.guayaquil.gob.ec*. Obtenido de [turismo.guayaquil.gob.ec/es/centros-comerciales/delnorte-de-la-ciudad/citymall](http://turismo.guayaquil.gob.ec/es/centros-comerciales/delnorte-de-la-ciudad/citymall)

Goyeneche Arquitectos Asociados, GAA. (noviembre de 2012). <http://sididom.com>. Obtenido de <http://sididom.com/2012/11/arquitecturabioclimatica-disenoarquitectonico-para-un-ahorro-energetico/>

Hernández Molina, I., Hernández Puentes, J., & Hernández Molina, R. (2010). Los centros comerciales: el nuevo paradigma de desarrollo y consumo de la sociedad moderna. *Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo*, 39-42.

INEC. (2010). *ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Izard, G. (2010). *gestion de la distribucion: guia de estudio*. Bellaterra: Servie de publicaciones.

juntadeandalucia. (5 de marzo de 2015). *juntadeandalucia*. Obtenido de [www.juntadeandalucia.es/turismoycomercio/.../centros-comerciales](http://www.juntadeandalucia.es/turismoycomercio/.../centros-comerciales)

L35 arquitectos . (s.f.). *l35.com*. Obtenido de [www.l35.com/es/proyecto.php?id\\_prj=234](http://www.l35.com/es/proyecto.php?id_prj=234)

La Asociación Española de Centros Comerciales. (2011). *madridcomercio.org*.

Obtenido de <http://www.madridcomercio.org/dir.asp?ID=38> laguarda

low architects. (2012). *laguardalow.com*. Obtenido de

[www.laguardalow.com/projects/asia/grandberry-lifestyle-center/](http://www.laguardalow.com/projects/asia/grandberry-lifestyle-center/) Massuh, C.

(5 de Noviembre de 2010). <http://es.slideshare.net>. Obtenido de

[http://es.slideshare.net/cmassuh/centros-comerciales-](http://es.slideshare.net/cmassuh/centros-comerciales-2429869?next_slideshow=1)

[2429869?next\\_slideshow=1](http://es.slideshare.net/cmassuh/centros-comerciales-2429869?next_slideshow=1)

MIDUVI y Cámara de la Construcción de Quito. (2013). *NEC 11*. Quito. Obtenido de <http://www.normaconstruccion.ec/>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (Abril de 2009). *oschecuador.com*.

Obtenido de

<http://www.boschecuador.com/portal/html/gallery/Tecnova/Reglamento-de-Prevencion-Mitigacion-y-Proteccion-contra-incendios-EE-090402-114.pdf>

Montezuma, V. (8 de Junio de 2015).

Orrego Penagos, J. L. (15 de mayo de 2010). *Blog de Juan Luis Orrego Penagos*.

Obtenido de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historiade-los-centros-comerciales-de-lima-1/>

Pacheco, C. (2014). *repositorio.ug.edu.ec*. Obtenido de

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/6904>

Pedro Gómez y Cia. (2015). *pedrogomez.com.co*. Obtenido de

[http://www.pedrogomez.com.co/proyectos-en-](http://www.pedrogomez.com.co/proyectos-en-venta/centroscomerciales/unicentro-girardot-informacion/ubicacion)

[venta/centroscomerciales/unicentro-girardot-informacion/ubicacion](http://www.pedrogomez.com.co/proyectos-en-venta/centroscomerciales/unicentro-girardot-informacion/ubicacion)

PHILIP, K. A. (s.f.). *Fundamentos de Mercadotecnia*. Pág. # 185.

Proteccion Ambiental del canton El Empalme. (junio de 2013).

Provalor. (2015). *parqueoeste.co*. Obtenido de

[www.parqueoeste.co/modelo/brochure.pdf](http://www.parqueoeste.co/modelo/brochure.pdf)

Quia. (2015). *definiciones de centros comerciales*.

Rasmussen, M. (18 de Junio de 2014 ). *dwelllingwell.com*. Obtenido de

[www.dwelllingwell.com/blog/sarasota-living-mall-at-university-towncenter.html](http://www.dwelllingwell.com/blog/sarasota-living-mall-at-university-towncenter.html)

Reyes Pancho. (2012). *Los Malls Centers*. LIMA, PERU: Franco.

RINJINZHANG. (18 de MAYO de 2015). *klshopper.com*. Obtenido de

<http://klshopper.com/72-the-curve-ikano-power-center.html> rjmdesigngroup. (julio de

2012). *rjmdesigngroup.com*. Obtenido de

[http://www.rjmdesigngroup.com/projects/comm\\_centers/fullerton\\_community\\_center.html](http://www.rjmdesigngroup.com/projects/comm_centers/fullerton_community_center.html)

SECRETARIA DE GO. (s.f.).

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. (2013).

*buenvivir.gob.ec*. Obtenido de

<http://www.buenvivir.gob.ec/documents/10157/26effa35aaa8-4aec-a11cbe69abd6e40a>

SENPLADES. (2014). *sni.gob.ec*. Obtenido de <http://sni.gob.ec/proyecciones-yestudios-demograficos>

Showroom Ospinas & Cía S.A. (julio de 2012). *ospinas.com*. Obtenido de <http://www.ospinas.com.co/proyectos-en-venta/comercio/titan-plaza/>

Tesis Centro Comercial. (2012).

Wikipedia.org. (2012). Obtenido de [es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura\\_bioclimática](http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_bioclimática)

## **ANEXOS**

### **Anexo: A**

Sección segunda

#### **Ambiente sano**

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y

uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

## Sección sexta

### **Hábitat y vivienda**

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

## Capítulo sexto

### **Derechos de libertad**

15. El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental.
16. El derecho a la libertad de contratación.
17. El derecho a la libertad de trabajo. Nadie será obligado a realizar un trabajo gratuito o forzoso, salvo los casos que determine la ley.

## Capítulo cuarto

## Soberanía económica

### Sección primera

#### Sistema económico y política económica

Art. 283.- El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios.

### Sección séptima

#### Política comercial

Art. 304.- La política comercial tendrá los siguientes objetivos:

1. Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.
2. Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para impulsar la inserción estratégica del país en la economía mundial.
3. Fortalecer el aparato productivo y la producción nacionales.
4. Contribuir a que se garanticen la soberanía alimentaria y energética, y se reduzcan las desigualdades internas.
5. Impulsar el desarrollo de las economías de escala y del comercio justo.
6. Evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, particularmente en el sector privado, y otras que afecten el funcionamiento de los mercados.

Art. 305.- La creación de aranceles y la fijación de sus niveles son competencia exclusiva de la Función Ejecutiva.

Art. 306.- El Estado promoverá las exportaciones ambientalmente responsables, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado, y en particular las exportaciones de los pequeños y medianos productores y del sector artesanal. El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza.

## Capítulo sexto

### Trabajo y producción

#### Sección quinta

### **Intercambios económicos y comercio justo**

Art. 335.- El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos. El Estado definirá una política de precios orientada a proteger la producción nacional, establecerá los mecanismos de sanción para evitar cualquier práctica de monopolio y oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal.

Art. 336.- El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad. El Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley.

Art. 337.- El Estado promoverá el desarrollo de infraestructura para el acopio, transformación, transporte y comercialización de productos para la satisfacción de las necesidades básicas internas, así como para asegurar la participación de la economía ecuatoriana en el contexto regional y mundial a partir de una visión estratégica.

## **Anexo: B**

### **Objetivo 3 Mejorar la calidad de vida de la población**

Mejorar la calidad de vida de la población es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de

Inclusión y Equidad Social.

### **Objetivo 5 Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad**

El compromiso del Estado es promover políticas que aseguren las condiciones para la expresión igualitaria de la diversidad. La construcción de una identidad nacional en la diversidad requiere la constante circulación de los elementos simbólicos que nos representan: las memorias colectivas e individuales y el patrimonio cultural tangible e intangible.

5.1. Promover la democratización del disfrute del tiempo y del espacio público para la construcción de relaciones sociales solidarias entre diversos

i. Fortalecer los espacios públicos y comunitarios de intercambio económico y desincentivar los espacios privados y excluyentes.

m. Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de actividad física, expresión corporal, recreación y mejoramiento de la salud.

o. Impulsar en los espacios laborales, la creatividad y el desarrollo emocional, intelectual y físico de los trabajadores y las trabajadoras.

### **Objetivo 9 Garantizar el trabajo digno en todas sus formas**

Los principios y orientaciones para el Socialismo del Buen Vivir reconocen que la supremacía del trabajo humano sobre el capital es incuestionable.

De esta manera, se establece que el trabajo no puede ser concebido como un factor más de producción, sino como un elemento mismo del Buen Vivir y como base para el despliegue de los talentos de las personas.

La Constitución establece de manera explícita que el régimen de desarrollo debe basarse en la generación de trabajo digno y estable, el mismo que debe desarrollarse en función del ejercicio de los derechos de los trabajadores (art. 276).

Amparándose en la Constitución de la República, es necesario profundizar el reconocimiento y el apoyo a estas distintas formas de trabajo, sobre todo a las que corresponden al autosustento y al cuidado humano, a la reproducción y a la supervivencia familiar y vecinal (arts. 319 y 333).

### **Anexo: C**

## Capítulo III

### Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal

#### Sección Primera

#### Naturaleza Jurídica, Sede y Funciones

Art. 54.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

h) Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno;

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado Municipal:

a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

Art. 57.- Atribuciones del concejo municipal

e) Aprobar el plan cantonal de desarrollo y el de ordenamiento territorial formulados participativamente con la acción del consejo cantonal de planificación y las instancias de participación ciudadana, así como evaluar la ejecución de los mismos; municipal;

## Capítulo II

## La Planificación del Desarrollo y del Ordenamiento Territorial

Art. 297.- Objetivos del ordenamiento territorial.- El ordenamiento del territorio regional, provincial, distrital, cantonal y parroquial, tiene por objeto complementar la planificación económica, social y ambiental con dimensión territorial; racionalizar las intervenciones sobre el territorio; y, orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, a través de los siguientes objetivos:

a) La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos;

