

Universidad de Especialidades Espíritu Santo

Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil



Trabajo de Investigación Previo a la  
Obtención del Título de Arquitecto

**Diseño Arquitectónico de una Residencia Universitaria  
en Urdesa Central como aprendizaje y habitabilidad.**

Autor:

Sergio Jaramillo Vélez

Tutor:

Arq. María Enriqueta Carvajal

Samborondón , Mayo, 2016





arquitectura  
SERGIO JARAMILLO VÉLEZ

## AGRADECIMIENTOS:

### **A mis padres.**

- Por todos los años de enseñanza que me han brindado.

### **A la Arq. María Enriqueta Carvajal**

- Mi maestra y paciente tutora en este trabajo de titulación, con quien tuve el privilegio de contar con su apoyo para el desarrollo del proyecto a lo largo de varios meses.

### **Al Ministerio.**

- Mis compañeros que durante nuestros años de estudio universitario nos apoyamos incondicionalmente por motivos de educación y/o actividades sociales.

### **A la UEES.**

- Por la formación académica que me brindó a lo largo de los años de mi carrera universitaria de arquitectura.

Muchas Gracias.

## DEDICATORIA:

*A mi madre, mi padre, mi hermano. Familia y amigos.*

# ÍNDICE:

- **Agradecimiento**.....IV
- **Dedicatoria**.....V
- **Índice**.....VI
- **Índice de Imagenes**.....XII
- **Resumen**.....XVII
- **Abstract**.....XVIII
- **Introducción**.....IXX
- **CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**.....20
- 1.1 Antecedentes**.....22
  - 1.1.1 Vínculo con la Bauhaus.....22
  - 1.1.2 Área Académica.....23
  - 1.1.3 Universidades en la ciudad de Guayaquil .....24

<b>1.2</b>	<b>Descripción del Problema</b> .....	25
1.2.1	La ciudad de Guayaquil y sus diversos cambios.....	25
1.2.2	Concentración de universidades en distintas zonas de la ciudad.....	27
<b>1.3</b>	<b>Justificación</b> .....	29
1.3.1	Propósito del proyecto.....	29
1.3.2	Cómo beneficiaría el proyecto dentro del sector.....	30
<b>1.4</b>	<b>Objetivos</b> .....	32
1.4.1	Objetivo General.....	32
1.4.2	Objetivos Específicos.....	32
<b>1.5</b>	<b>Delimitación del problema</b> .....	33
1.5.1	Límite Geográfico.....	33
1.5.2	Descripción del Sector.....	33

•	<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b> .....	34
2.1	<b>Marco Referencial</b> .....	36
2.1.1	Residencias en el país.....	36
2.1.2	Hacia quiénes está dirigido.....	37
2.1.3	La relación con los Monasterios.....	38
2.1.4	Comparación con otros tipos de enseñanzas.....	39
2.1.5	Movimiento Moderno.....	41
2.2	<b>Marco Conceptual</b> .....	42
2.2.1	Definición de Residencia Universitaria.....	42
2.2.2	Definición de Habitaciones.....	42
2.2.3	Definición de Cafetería.....	42
2.2.4	Definición de Minimarket.....	42
2.2.5	Definición de Lavandería.....	43

2.2.6	Definición de Baños.....	43
2.2.7	Definición de Sala de estudio.....	43
2.2.8	Definición de Sala de espera.....	43
2.2.9	Definición de Oficina Administrativa.....	43
2.2.10	Definición de Circulación.....	43
2.2.11	Definición de Ascensor.....	44
2.2.12	Definición de Corredor.....	44
2.2.13	Definición de Jardín Interior.....	44
<b>2.3</b>	<b>Marco Legal.....</b>	<b>45</b>
2.3.1	Deberes y Derechos de los Residentes.....	45
<b>2.4</b>	<b>Hipótesis.....</b>	<b>47</b>
2.4.1	Variable Dependiente.....	47
2.4.2	Variable Independiente.....	47

•	<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	48
3.1	<b>Métodos de la Investigación</b> .....	50
3.2	<b>Entrevista al Arquitecto</b> .....	53
3.3	<b>Métodos e Instrumentos</b> .....	57
3.3.1	Encuestas.....	57
•	<b>CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE SITIO</b> .....	72
4.1	<b>El Sitio</b> .....	74
4.1.1	Localización.....	75
4.2	<b>Vías</b> .....	76
4.2.1	Acupuntura Urbana.....	78
4.3	<b>Condicionantes del Lugar</b> .....	80
4.3.1	Visión y Puesta de Sol.....	81

4.3.2 El Sitio Actualmente.....	82
4.3.3 Vegetación en el Terreno.....	85
<b>4.4 Hitos.....</b>	<b>86</b>
<b>4.5 Casos Análogos .....</b>	<b>88</b>
<b>• CAPÍTULO 5: LA PROPUESTA.....</b>	<b>96</b>
<b>5.1 Concepto.....</b>	<b>98</b>
<b>5.2 Programa de Necesidades.....</b>	<b>100</b>
<b>5.3 Esquema Funcional.....</b>	<b>101</b>
<b>5.4 Análisis de Áreas.....</b>	<b>105</b>
<b>5.5 Residencia Universitaria.....</b>	<b>110</b>
<b>• Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>120</b>
<b>• Bibliografía.....</b>	<b>121</b>
<b>• Anexos .....</b>	<b>127</b>

## ÍNDICE DE IMAGENES:

Imagen# 1: Bauhaus.....	22
Imagen# 2: Participación de la mujer en la Educación.....	23
Imagen# 3: Universidad de Guayaquil (Estatal).....	24
Imagen# 4: Universidad Católica Santiago de Guayaquil.....	24
Imagen# 5: Universidad Laica.....	24
Imagen# 6: UEES.....	24
Imagen# 7: Consejo de Educación Superior.....	25
Imagen# 8: Senescyt.....	25
Imagen# 9: Mapa de Guayaquil.....	26
Imagen# 10: Departamentos de Estudiantes Grønneviksøren.....	27
Imagen# 11: Residencia universitaria Zaragoza.....	28
Imagen# 12: Residencia UEES.....	29
Imagen# 13: Mapa de Guayaquil.....	30
Imagen# 14: Puente Zig-Zag.....	31
Imagen# 15: Mapa de Guayaquil.....	33
Imagen# 16: Mapa de Ecuador.....	36
Imagen# 17: HISTORIA DE LAS CIVILIZACIONES.....	37
Imagen# 18: Diagrama de Criterios para Residencia Universitaria.....	38
Imagen# 19: HISTORIA DE LAS CIVILIZACIONES.....	39
Imagen# 20: Campus Universitario e I+D de Zaragoza.....	40

Imagen# 21: Pabellón Suizo.....	41
Imagen# 22: Formalidades Esenciales del Procedimiento.....	47
Imagen# 23: Procedimiento Hipótesis.....	50
Imagen# 24: Observación Hipótesis.....	50
Imagen# 25: Número de Estudiantes matriculados en el año 2015.....	51
Imagen# 26: Técnica de Investigación.....	51
Imagen# 27: Técnica de Investigación.....	52
Imagen# 28: El Selectivo Colectivo de Arquitectura.....	53
Imagen# 29: Campaña contra la tala de árboles.....	56
Imagen# 30: Campaña contra la tala de árboles.....	56
Imagen# 31: Gráfico sobre edad de estudiantes.....	57
Imagen# 32: Gráfico sobre género del encuestado.....	58
Imagen# 33: Gráfico sobre estudio superior.....	59
Imagen# 34: Gráfico sobre empleo.....	61
Imagen# 35: Gráfico sobre dónde reside el encuestado.....	62
Imagen# 36: Gráfico sobre distancia.....	63
Imagen# 37: Gráfico sobre residencia.....	64
Imagen# 38: Gráfico lugar de almuerzo .....	65
Imagen# 39: Gráfico sobre lavandería .....	66
Imagen# 40: Gráfico sobre preferencia.....	67

Imagen# 41: Gráfico de necesidades.....	68
Imagen# 42: Gráfico de preferencias.....	69
Imagen# 43: Gráfico de preferencias.....	70
Imagen# 44: Mapa de Guayaquil-Sector Urdesa.....	74
Imagen# 45: Mapa de Guayaquil-Sector Urdesa.....	75
Imagen# 46: Mapa de Guayaquil-Sector Urdesa.....	76
Imagen# 47: Mapa de Guayaquil-Sector Urdesa.....	77
Imagen# 48: Acupuntura Urbana-Sector Urdesa.....	78
Imagen# 49: Vista del Sitio.....	80
Imagen# 50: Terreno-Urdesa.....	81
Imagen# 51: Ángulo Visual.....	81
Imagen# 52: Sol y Viento.....	81
Imagen# 53: Terreno tesis-Urdesa.....	82
Imagen# 54: Terreno tesis-Urdesa.....	83
Imagen# 55: Terreno tesis-Urdesa.....	83
Imagen# 56: Terreno tesis-Urdesa.....	84
Imagen# 57: Terreno tesis-Urdesa.....	84
Imagen# 58: Terreno tesis-Urdesa.....	84
Imagen# 59: Hitos en Urdesa.....	86
Imagen# 60: YACHAY.....	88

Imagen# 61: Universidad YACHAY.....	89
Imagen# 62: Universidad YACHAY.....	89
Imagen# 63: Residencia YACHAY.....	90
Imagen# 64: Residencia YACHAY.....	90
Imagen# 65: Unidad Habitacional de Marsella.....	91
Imagen# 66: Habitación Tipo-Unidad Habitacional.....	92
Imagen# 67: Unidad Habitacional de Marsella.....	93
Imagen# 68: Pabellón Suizo.....	95
Imagen# 69: Pabellón Suizo.....	95
Imagen# 70: Diagrama de Celdas en concepto.....	98
Imagen# 71: Diagrama de Panal.....	99
Imagen# 72: Diagrama de Celda.....	99
Imagen# 73: Cuadro de Necesidades.....	100
Imagen# 74: Análisis Preliminar Plantas.....	100
Imagen# 75: Análisis Final PB.....	102
Imagen# 76: Análisis Final Plantas.....	103
Imagen# 77: Análisis área exterior.....	104
Imagen# 78: Análisis Áreas.....	105
Imagen #79: Análisis Áreas-Planta Baja.....	106
Imagen #80: Análisis Áreas-Resto de Pisos.....	107

Imagen #81: Análisis Áreas-Sección.....	108
Imagen #82: Implantación Terreno.....	109
Imagen #83: Render Residencia Universitaria Urdesa.....	110
Imagen #84: Render Residencia Universitaria Urdesa.....	112
Imagen #85: Render Residencia Universitaria Urdesa.....	114
Imagen #86: Render Residencia Universitaria Urdesa.....	116
Imagen #87: Habitación-Residencia Universitaria.....	117
Imagen #88: Interior-Residencia Universitaria.....	117
Imagen #89: Planta Baja-Residencia Universitaria.....	117
Imagen #90: Condición de Uso.....	129
Imagen #91: Normativa de Parqueo.....	130
Imagen #92: Condiciones de Edificación.....	131

## RESUMEN:

**A** lo largo de los años la república del Ecuador ha logrado atravesar diversos cambios, particularmente dentro del ámbito educativo. Como motivo para progresar en el área estudiantil, se encuentran las distintas propuestas de las universidades en la ciudad que han sido evaluadas por los Consejos de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y de esta forma se ha conseguido depender de un proceso de mejoramiento que ha alcanzado una profunda reflexión a lo que realmente merece el estudiante.

El trabajo de titulación sugiere una propuesta de diseño arquitectónico de lo que es denominado como área de equipamiento. Tal zona es una extensión de las funciones que debería brindar algunas de las universidades de renombre del sector, esto es, complementar la infraestructura en las residencias universitarias.

Se busca crear una residencia universitaria que beneficie a los numerosos estudiantes que se encuentran dentro del país pero, a su vez, que no residen en la ciudad en donde se localiza la institución educativa. El proyecto fijará un radio de incidencia en el sector de Urdesa, ya que es un sector activo y en el cual convergen varias universidades, con el propósito de estar ubicada en un sitio apto y cómodo para quienes lo utilizarán, los estudiantes.

Tiene como determinación elemental aportar al déficit de infraestructura habitacional designada a la población estudiantil del estudio superior.

## PALABRAS CLAVES:

Diseño arquitectónico, residencia, estudio superior, módulos.

## ABSTRACT:

Over the years the Republic of the Ecuador has managed to cross several changes particularly in the field of education. In order to improve the academic field, there are various proposals of the universities in the city that have been evaluated by the councils for evaluation, accreditation and assurance of the quality of the higher education and thus has been depending on a process of improvement achieved by deep reflection to what really the student deserves.

Degree work suggests a proposal for architectural design of what is referred to as an area of equipment. This area is an extension of functions, which should provide some of the universities of popularity of the sector, that is, complement the infrastructure in the University residences.

Seeks to create a university residence to benefit numerous students who are within the country but at the same time do not reside in the city where the educational institution is located. The project will set a radius of incidence in the sector of Urdesa, since it is a very populated place and in which converge several universities, in order to be located in a suitable and comfortable place for people who used it, students.

It has as an elemental determination to contribute to the deficit of housing infrastructure that is appointed to the student population of the upper study.

## KEYWORDS:

Architectural design, residence, superior study, modules.

## INTRODUCCIÓN:

**E**l terreno donde se realiza la residencia universitaria se encuentra ubicado en Circunvalación Sur 103, en la zona de Urdesa, de la ciudad de Guayaquil, país Ecuador.

A través de los años se ha visto cómo han ido aumentando las distintas alternativas que tienen los alumnos, tanto nacionales como extranjeros, para poder elegir cuál será la carrera universitaria que seguirán ya que, con el pasar del tiempo, suele tenerse menos claro cuál de las opciones es la adecuada, dependiendo de los múltiples factores que se presenten. De esta forma, se han ido creando las distintas modalidades y programas de estudio, basados en la importancia de la enseñanza; cautivando una destacada cantidad de estudiantes en la ciudad de Guayaquil, donde se presentan diversas universidades que tienen la capacidad de brindar todo lo que buscan, con respecto al área educativa y habitacional.

El proyecto es de tipo habitacional y estudiantil, donde se brinda hospedaje, alimentación, distracción y diferentes servicios específicos a los usuarios, ya que son provenientes de distintas provincias del país. El terreno fue escogido de forma estratégica por motivos de comodidad y seguridad, debido a que conecta la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y la Universidad de Guayaquil, en un margen de cinco minutos de distancia. Estas se ven conectadas gracias al puente de Zig Zag que atraviesa el Estero Salado brindando un recorrido amigable y funcional.

El motivo principal del desarrollo de este proyecto es proporcionar una alternativa para aquellos que necesitan estudiar, coexistir en un lugar protegido y cercano a las universidades, y así evitar cualquier tipo de accidente que podría suceder en las carreteras, debido a que los jóvenes tendrían que viajar en cooperativas desde las provincias hasta la ciudad.



# Capítulo 1: Planteamiento del Problema

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Descripción del Problema
- 1.3 Justificación
- 1.4 Objetivos
- 1.5 Delimitación del problema



## 1.1 ANTECEDENTES

### 1.1.1 Vínculo con la Bauhaus:

**E**l término “residencia”, por su procedencia, deriva del latín *residens* (residir), y tiene como significado cultivar. Las viviendas universitarias son consideradas como una casa donde conviven y residen estudiantes de diversa procedencia, sujetándose a determinada reglamentación, personas afines por la ocupación, el sexo, el estado, la edad, etc. (Real Academia Española, 2008). Desde este punto de vista, la comodidad de cada usuario tiene por obligación disponer de suficiente espacio en las habitaciones, así como de dimensiones mínimas en pasillos, escaleras, baños y accesos.

De manera social, la residencia estudiantil ha tenido a lo largo de la historia un vínculo muy importante. Como ejemplo de ello se menciona la Bauhaus, escuela alemana artística en la que se unificaron las artes plásticas y la artesanía (Bauhaus Informalismo, 2014), fue la consecuencia de la inquietud alemana por mejorar el diseño, y actualmente es estudiada como el mayor aporte de las artes aplicadas y la arquitectura (El Historial del Diseño, 2008).

Se lograron construir veinticuatro residencias estudiantiles, las cuales incluían los ambientes de habitación y estudio, en cuatro pisos. Resaltaban sus balcones, donde su función primordial era conectar el interior con el exterior, definido como un espacio de contemplación real y única. En esencia, una residencia universitaria está hecha para ayudarle a iniciar la vida social, facilitar la transición hacia la vida autónoma, separándola por sus diferentes tipos, como residencias del mismo sexo, libres de químicos y sustancias, de interés especial o temática (CollegeBoard, 2015).



Imagen #1: Bauhaus

Fuente: Pablo Cirre

La residencia universitaria básicamente es un espacio destinado a la concentración de ideas pluriculturales e interdisciplinarias, en la cual se busca acoger a usuarios de diferentes lugares y como resultado lograr sinergia, es decir, la acción de dos o más causas que generen un efecto superior al que se conseguiría con la suma de los efectos individuales (Definición.De, 2008).

### 1.1.2 Área académica:

Varios cambios que se produjeron debido a la revolución industrial, fueron difundidos a partir del año 1845, por Federico Engels (Historia Universal, 2011). La parte educativa en la era moderna cambió fundamentalmente la funcionalidad, ya que anteriormente no se le daba el mismo peso a la opinión de las mujeres como en la actualidad. La incorporación del género femenino dentro de la educación es un objetivo primordial que busca enseñar a adaptarse a las nuevas generaciones y comportarse según los valores y pautas socioculturales existentes (Diversidad Igualdad, 2001). La inclusión de las mujeres en el área académica fue fundamental de forma radical ya que se empezó a pensar de otra manera, donde se tomaba en cuenta la opinión de todos.

Ecuador es una sociedad que se encuentra separada por distintas áreas como la administración, cultura, política, salud y lo más importante, la educación. Existe una diversidad de estudiantes provenientes de diferentes provincias del país, así como de otros, que buscan una mejor y más amplia gama de educación que la ofrecida en sus propios sectores, especialmente en el proceso de educación universitaria. Dentro del Estado las ciudades que ofrecen alto nivel de estudio son Guayaquil, Quito, Cuenca y otra, como Loja, que ofrece estudios a distancia.



Imagen #2: Participación de la mujer en la Educación

Fuente: UNESCO IESALC

### 1.1.3 Universidades en la ciudad de Guayaquil

**E**n la ciudad de Guayaquil hay una variedad de universidades: Universidad de Especialidades Espíritu Santo (Samborondón), Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Universidad de Guayaquil, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, ESPOL, entre otras, que ofrecen diferentes carreras y oportunidades, tanto para estudiantes de la localidad así como para el resto del país.



Imagen #3: Universidad de Guayaquil (Estatal)

Fuente: Universidad de Guayaquil



Imagen #4: Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Fuente: Universidad Católica



Imagen #5 UEES

Fuente: UEES



Universidad Laica  
VICENTE ROCAFUERTE  
de Guayaquil

Imagen #6: Universidad Laica

Fuente: Universidad Laica

Actualmente, las viviendas estudiantiles encontradas en nuestro medio, según observación que será comprobada con los métodos e instrumentos de encuestas y/o entrevistas, no han sido planificadas como tales. Las “residencias universitarias” existentes son departamentos o habitaciones alquilados que se ofrecen a los estudiantes mediante volantes o anuncios en los mismos establecimientos, por lo que son necesarias a fin de brindar un hospedaje seguro, con funcionalidad y comodidad y contribuir con un aporte al área académica de la ciudad y su extensivo territorio.

En diferentes países existen excelentes universidades con residencias para sus estudiantes en el interior del campus universitario o fuera de él, por ejemplo, el Pabellón Suizo, diseñado por Pierre Jeanneret junto a Charles Edouard Jeanneret, más conocido como Le Corbusier, en el año 1931 en París, Francia (Naja, 2013); sin embargo, en Guayaquil, a pesar de existir variedad de carreras, no hay un área destinada a la estadía de estudiantes que viven fuera de la ciudad que les permita desenvolverse con facilidad en un ambiente de cercanía al centro de estudio y que, a su alrededor, tenga los elementales servicios que son necesarios para el diario vivir, por lo que el objetivo de este proyecto estará concebido como una respuesta a la necesidad de alojamiento, concentración e integración interiormente y con el entorno.

## 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

### 1.2.1 La ciudad de Guayaquil y sus diversos cambios

La ciudad de Guayaquil ha sufrido diversos cambios tanto políticos, culturales, y sobre todo a nivel académico con el pasar de los años. Antes, la educación no era tomada al mismo nivel de seriedad como la vemos hoy en día, los niveles de formación que imparten las instituciones del Sistema de Educación Superior son: nivel técnico o tecnológico superior, tercer nivel, cuarto nivel (EcuadorUniversitario.com, 2012).



Imagen #7: Consejo de Educación Superior  
Fuente: CES

En la actualidad, el Gobierno busca cambios con respecto a la educación fiscal y su nivel de aprendizaje, para ello se han creado nuevos sistemas de estudio y formas de compensaciones para que los mismos estudiantes aprovechen y justifiquen los años en los cuales se les brinda estas enseñanzas.

La formación académica (Elempleo, 2015) es un privilegio y un derecho que todos los escolares y colegiales deben recibir, ya que ahora lleva un nivel más alto con respecto a años pasados y prepara para un futuro laboral.



Imagen #8: Senescyt  
Fuente: Senescyt

Se logra hacer énfasis en el nivel académico del sector primario y secundario, ya que son las bases con las que los alumnos empiezan y se van formando a lo largo de los años, para poder llegar a un nivel universitario. Actualmente hay al rededor de 7000 instituciones fiscales en el Ecuador y es considerable ya que estos alumnos, al culminar los estudios correspondientes, buscan un alto nivel universitario en las grandes ciudades del país, siendo Guayaquil una de las preferidas, no solo por su alto nivel académico sino también por la gran calidad de vida que ofrece.

Las modificaciones que se han visto en el medio han sido aún frecuentes con el incremento de las universidades a partir del año 1883 con la inclusión de la universidad de Guayaquil, seguido en 1958 con la universidad Católica, entre otras y se ha visto reflejado en los diversos sectores del medio. La creación de un plan específico, con respecto a estos institutos educativos, no fue pensada totalmente, empezando en dónde se las iba a colocar y cómo iban a funcionar, con relación a su crecimiento, el cual ha sido realmente notorio y desordenado ya que la cantidad de personas que estaban en busca de estudiar en años pasados no son la misma suma que podemos ver hoy en día. Sin embargo, en algunos casos, como se observa, la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, La Universidad de Guayaquil y La Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, han sido colocadas dentro del mismo radio de incidencia, lo que permite realizar un proyecto en conjunto entre algunas de las universidades dentro de los distintos sectores.



Imagen #9: Mapa de Guayaquil  
Fuente: Elaboración Propia

## 1.2.2 Concentración de universidades en distintas zonas de la ciudad

**E**sta concentración de universidades a lo largo de las distintas zonas de la ciudad, ha logrado integrar una nueva envoltura de personas dentro del sector, de los cuales deben aprender a convivir, tanto con los propios usuarios del grupo como con los mismos de las diferentes sedes.

Las universidades proporcionan a los estudiantes las respectivas áreas verdes, que se desarrollan como áreas comunes, muy aparte de lo que se encuentra como áreas educativas, lo que ha logrado resaltar que los estudiantes se apropien de lugares vecinos a los centros de estudios, como las calles o plazas cercanas, y que en ellos empiecen a formarse establecimientos de distintos usos, desde canchas deportivas y papelerías, hasta salones de actividades comunes o bares. Una gran acumulación de centros de estudio logra que se genere una reactivación urbana y, en general, que se desenvuelva el flujo peatonal, que es lo que se busca en la ciudad.

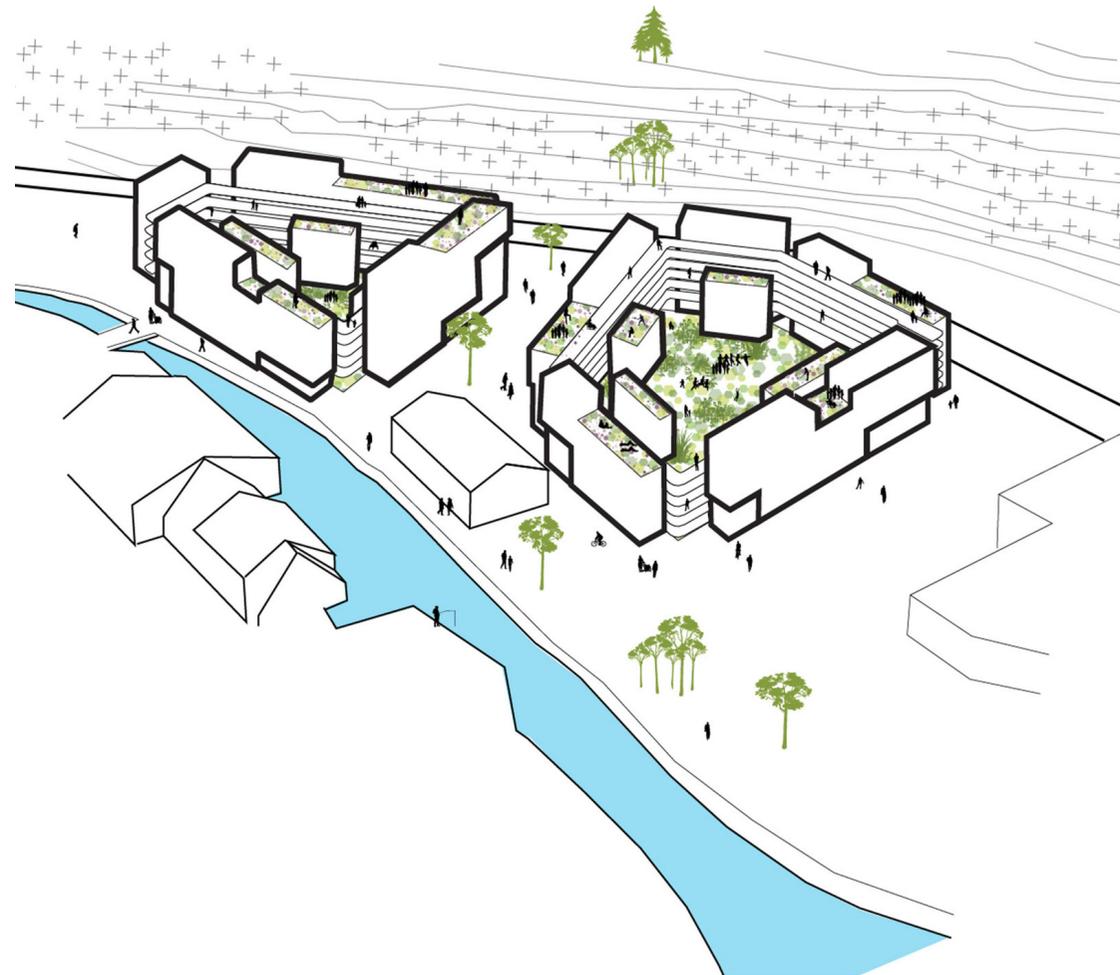


Imagen #10: Departamentos de Estudiantes  
Grønneviksøren  
Fuente: Archdaily



Imagen #11: Residencia universitaria Zaragoza  
Fuente: Plantea Arquitectura

La oferta de diferentes opciones inmobiliarias para hospedaje de larga permanencia, principalmente aquellas dirigidas a estudiantes en años universitarios, ha sido raramente explotada y desarrollada por el sector público, así como por el sector privado, por lo que la propuesta actual es un aporte y, aunque no reduce las necesidades reales de la actual población universitaria que se desplaza desde distintos lugares del país a ciudades más desarrolladas, sí busca proporcionar un ambiente de estudio seguro, cómodo, funcional y competitivo, considerando la gran concentración y diversificación de centros universitarios en la urbe.

La ciudad de Guayaquil carece de viviendas estudiantiles. Las existentes no son planificadas y lo que debe brindar una residencia estudiantil, principalmente, es comodidad y seguridad al usuario. De este tema hay muy poco realizado en el país, se tienen grandes universidades con alumnos de inmensos potenciales que buscan comodidad. De hecho, la no planificación de estas residencias quita a las universidades de prestigio reconocimiento porque muchas veces se las cataloga como si no cumplieran con un programa completo para los usuarios y es importante explotarlo ya que los estudiantes, aparte de una notable educación, necesitan comodidad diaria (Writer, s.f).

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

### 1.3.1 Propósito del proyecto

**E**l resultado de esta investigación ayudará a determinar la cantidad de alumnos que tienen la necesidad de una residencia estudiantil, por medio de encuestas, entrevistas, entre otros. La importancia del tema recae en la carencia de residencias estudiantiles en la ciudad de Guayaquil. Las viviendas encontradas en este sector son prácticamente departamentos que no han sido planificados, mas no son un área o sector destinado al uso estudiantil y que pueda brindar las comodidades que debe tener un alumno en ella. Debe ofrecer seguridad y comodidad a quienes vayan a utilizarlo.

Los estudiantes buscan una gran oportunidad de lugares donde vivir, denotado por factores como sector y costo, y la supuesta infraestructura que está establecida para el uso de alojamiento de alumnos universitarios en un propio espacio; se plantea diseñar un proyecto renovador y viable con la inversión por parte del propio Gobierno Municipal, de tal manera, que el mismo represente un considerable factor de crecimiento económico. La inclusión de residencias universitarias como parte del municipio es sumamente viable en el sector, ya que es aquí donde hay

una gran centralización de mayor número de universidades dentro del país y ninguna cuenta con programas completos, incluyendo los aspectos de una residencia destinada a los estudiantes desde el punto de vista funcional.

Actualmente la UEES cuenta con un programa de residencia universitaria, pero en sí no cumple con todas las necesidades que debería brindar a los alumnos. De esta manera se trata de encontrar soluciones para los usuarios con proyectos que se conformen por una correcta infraestructura. Se podría buscar qué tan viable es la sugerencia de un plan que complazca la exigencia de alojamiento para los habitantes universitarios.



Imagen #12: Residencia UEES  
Fuente: UEES

Se debe establecer políticas con relación y aceptación del individuo o inversores de carácter público o privado, para que se logre hacer, en lo posible, un proyecto que vaya de acuerdo a las comodidades de los estudiantes universitarios, ya que estos se originan desde diferentes sectores del país y van en busca de las ciudades con mayores oportunidades de vida dentro del territorio, indagando por una mejor y más amplia promesa educacional.

### 1.3.2 Cómo beneficiaría el proyecto dentro del sector

**E**l proyecto arquitectónico ayudaría como un servicio a la sociedad, no solo dentro del sector donde será construido, sino que enriquecería a la ciudad por el uso que esta misma cumpliría, encajando dentro del sector de Urdesa; se logrará aprovechar el uso de la calle Víctor Emilio Estrada y a su vez mejoraría considerablemente la estructura urbanística de esta conocida e icónica zona, como lo es, la ciudad de Guayaquil, en beneficio de sus habitantes.

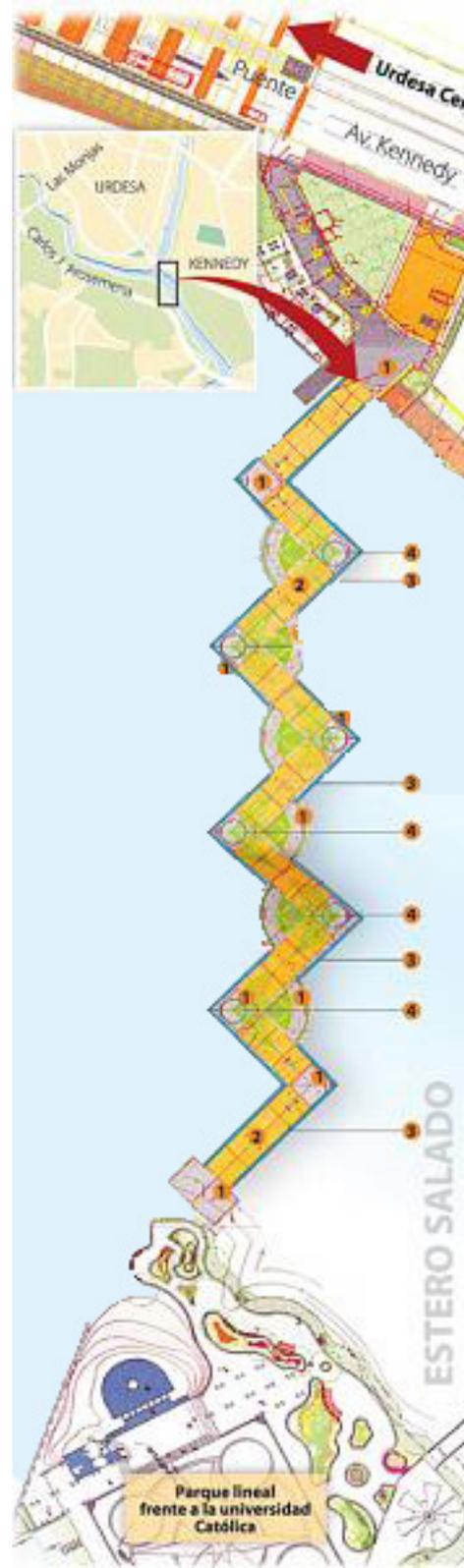
La propuesta de diseño buscará resolver varios problemas existentes, uno de estos la falta de trabajo, ya que produciría puestos laborales dentro de todos los niveles que conforman el manto social, desde el comienzo hasta la culminación de la construcción del proyecto.



Imagen #13: Mapa de Guayaquil  
Fuente: Elaboración Propia

Los vastos conocimientos que se podrán obtener a lo largo de esta práctica, podrán ser generalizados para proponer nuevas ideas y dar recomendaciones a futuros estudios con respecto a residencias universitarias en ciudades con semejantes características a la ciudad de Guayaquil, donde se puede recalcar que existe una gran concentración de universidades, pero con un bajo nivel de infraestructura en el área de alojamiento para la población universitaria, que a medida del paso de los años necesitará un mejoramiento de propuestas para los estudiantes.

Los ambientes a crear en el proyecto darán lugar a que las personas que habiten en ellos no tengan un cambio de ambiente radical y puedan aprovechar al máximo la práctica estudiantil que se ofrece fuera de su ciudad natal. Es por eso que el proyecto surge por la necesidad de dar a estos alumnos una opción fiable, con todos los tipos de comodidades posibles y un entorno agradable dentro de la zona de Urdesa, cuya localización es considerada ideal, por converger en lugares cercanos al área universitaria, como la Universidad Católica y la Universidad de Guayaquil, donde existe una gama de diferentes actividades que provee el mismo sector.



Las universidades Católica y Estatal están conectadas por el puente de Zig-Zag, que atraviesa el Estero Salado dando un flujo directo entre las avenidas Kennedy y Carlos Julio Arosemena, donde respectivamente están ubicadas dichas instituciones.

El puente ofrece grandes ventajas, tanto al sector como a los usuarios, por estar ubicado en medio del Estero, al que no se le daba ningún tipo de uso, y es útil para los peatones porque acortan distancia y usan sus áreas recreativas, como el Parque Lineal.

Imagen #14: Puente Zig-Zag  
Fuente: Imágenes de Google

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo General

**E**l diseño de una residencia universitaria, considerando un entorno amigable con criterio paisajístico y ambiental, para una población estudiantil proveniente de otras provincias, mediante el diseño de un habitat con consideraciones funcionales y morfológicas para el bienestar de un alojamiento confortable.

### 1.4.2 Objetivo Específicos

- 1** Definir mediante un análisis el recorrido que impondrá un criterio paisajístico y ambiental que guardará relación con el sector y su entorno.
- 2** Conservar la percepción armónica existente en el sector como parte integrante del diseño en base a su estructura y materialidad.
- 3** Cumplir con su función como tal y mantener un ambiente apropiado para el usuario.

# 1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

## 1.5.1 Límite Geográfico

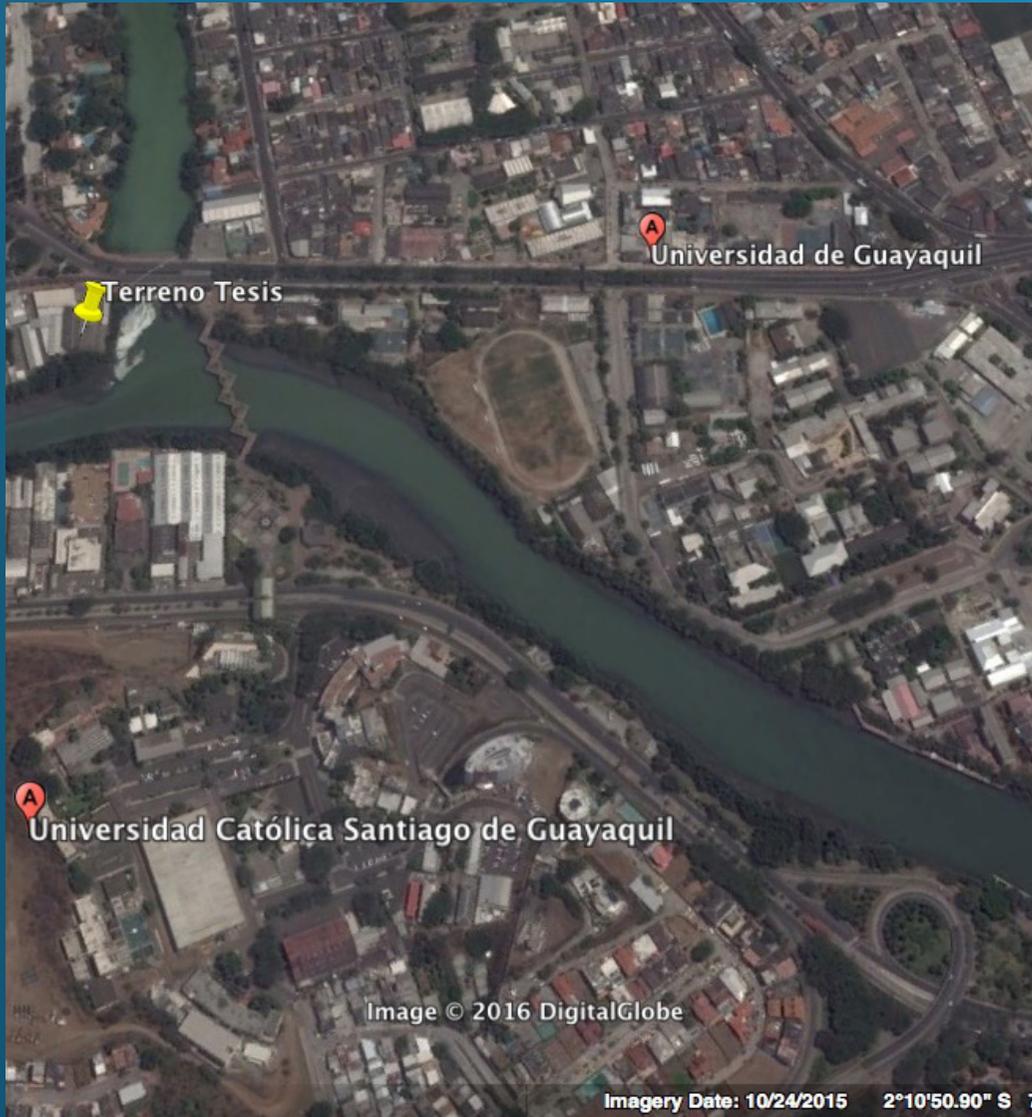


Imagen #15: Mapa de Guayaquil  
Fuente: Google Earth

## 1.5.2 Descripción del Sector

La investigación del proyecto se llevó a cabo en el Cantón Guayaquil, dentro de la Provincia del Guayas; donde se desarrolló un análisis para la selección del terreno adecuado donde se implementará el diseño, de acuerdo a las necesidades planteadas, considerando la cercanía con la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y la Universidad de Guayaquil a pocos minutos del área seleccionada.

**PAÍS:** ECUADOR  
**PROVINCIA:** GUAYAS  
**CANTÓN:** GUAYAQUIL  
**PARROQUIA:** TARQUI  
**SECTOR:** URDESA,  
CIRCUNVALACIÓN SUR 103.



## Capítulo 2: Marco Teórico

- 2.1 Marco Referencial
- 2.2 Marco Conceptual
- 2.3 Marco Legal
- 2.4 Hipótesis



## 2.1 MARCO REFERENCIAL

### 2.1.1 Residencias en el país

**D**e acuerdo a la investigación realizada, el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP) ofrece el listado de las instituciones académicas de nivel superior que son oficialmente constituidas. De las 51 universidades, son seis las universidades que gozan con la inclusión de una residencia universitaria y que se encuentra en actividad, de ellas, una es de uso único para profesores (CONESUP, 2013):

- La Universidad Técnica Estatal de Quevedo (Para profesores)
- La Universidad Técnica de Esmeraldas
- La Universidad San Francisco de Quito
- La Universidad Politécnica Salesiana
- La Universidad Técnica de Machala
- La Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES)

Se determina que dentro del país, a nivel académico superior, no se ha desarrollado mayoritariamente la idea de crear viviendas para los universitarios en las distintas localidades.



Imagen #16: Mapa de Ecuador  
Fuente: Google Earth

## 2.1.2 Hacia quiénes está dirigido

La utilización de residencias se presenta con la obligación de realizar espacios funcionales y amigables para aquellos que abandonan sus hogares en busca de un nuevo reto educativo, un moderno y diferente estilo de vida, una búsqueda de maestros con alta experiencia en diversas ramas de estudio, y al mismo tiempo, se explora una nueva infraestructura que se concentre en puntos claves o específicos de la ciudad, con el fin de que el cambio de vivienda del alumno no sea radical sino más bien se ajuste a las necesidades básicas de ellos y se acomoden rápidamente en su entorno.

La estructura que logra hacer importante a esta residencia empieza por la definición de una celda o habitación principal que logra incorporarse en forma de esquemas y espacios comunes que se los caracteriza por su funcionalidad, estas se las representa en diferentes proporciones, con la esperanza de encontrar diversos resultados que ayuden a entender el sentido del mismo.



Imagen #17: Diagrama de Criterios para Residencia Universitaria  
Fuente: Elaboración Propia

### 2.1.3 La relación con los Monasterios

Los proyectos de viviendas estudiantiles están dirigidos específicamente para albergar a los alumnos de distintos sectores. Tienen sus orígenes en la vida monástica, donde se les suma la búsqueda del aislamiento, caracterizado por lo importante que es el estudio sobre todas las cosas. Es de suma importancia e interés notar las muchas similitudes dentro de la organización espacial y de la comunidad que se encuentran entre los monasterios y dormitorios dentro del área residencial. (20 Minutos : HUESCA, 2015)

Para entender el significado de residencia universitaria hay que trasladarse hacia los años 300, donde un monasterio era lo más parecido a una residencia actualmente. Su funcionamiento consta con una comuna, un pueblo, una aldea, que se encargan de trabajar en función al bienestar común. Las actividades que se desarrollan en este lugar son a nivel económico, social y sobre todo religioso.

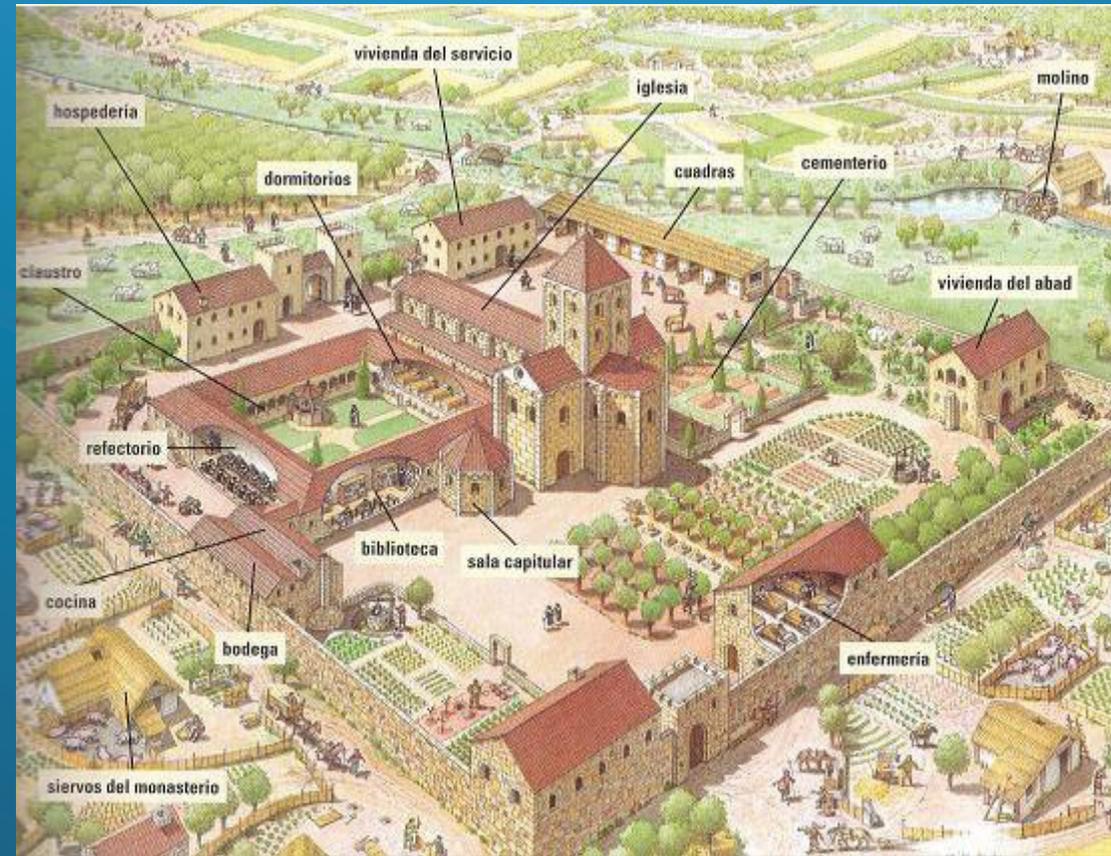


Imagen #18: HISTORIA DE LAS CIVILIZACIONES

Fuente: Imagen de Google

Existe una relación dentro del principio de la tipología con referencia a los monasterios, cuya definición es una casa o convento donde vive una comunidad de religiosos o religiosas de una orden, que suele situarse fuera de una población (WordReference.com, 2005), proviene del griego monos, expresa la colaboración de un grupo específico, en este caso el área estudiantil, cuyo objetivo principal radica en vivir y poder compartir en comunidad. Durante el periodo de la edad media, el régimen de los tipos de enseñanzas se concentraban en las iglesias, ya que eran las encargadas de brindar educación académica, por ende en aquellas bibliotecas es donde se concentra la información y el entendimiento. (S.A., 2015)

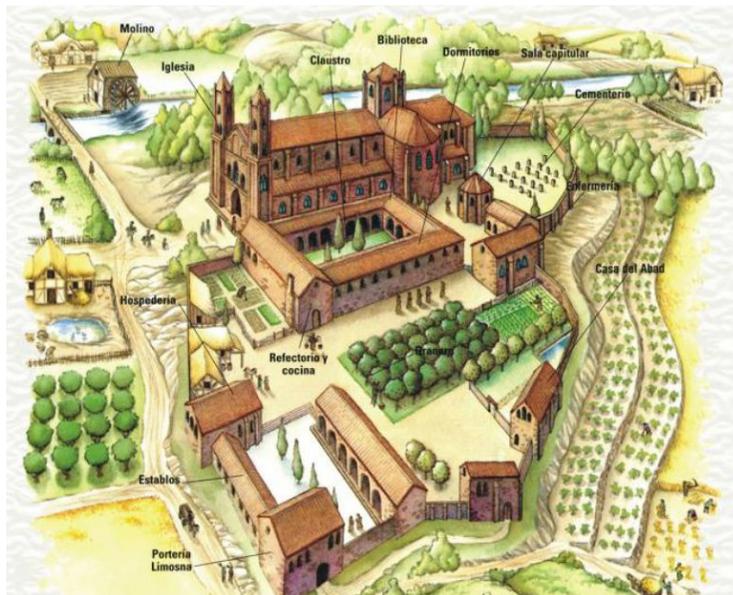


Imagen #19: HISTORIA DE LAS CIVILIZACIONES  
Fuente: Imagen de Google

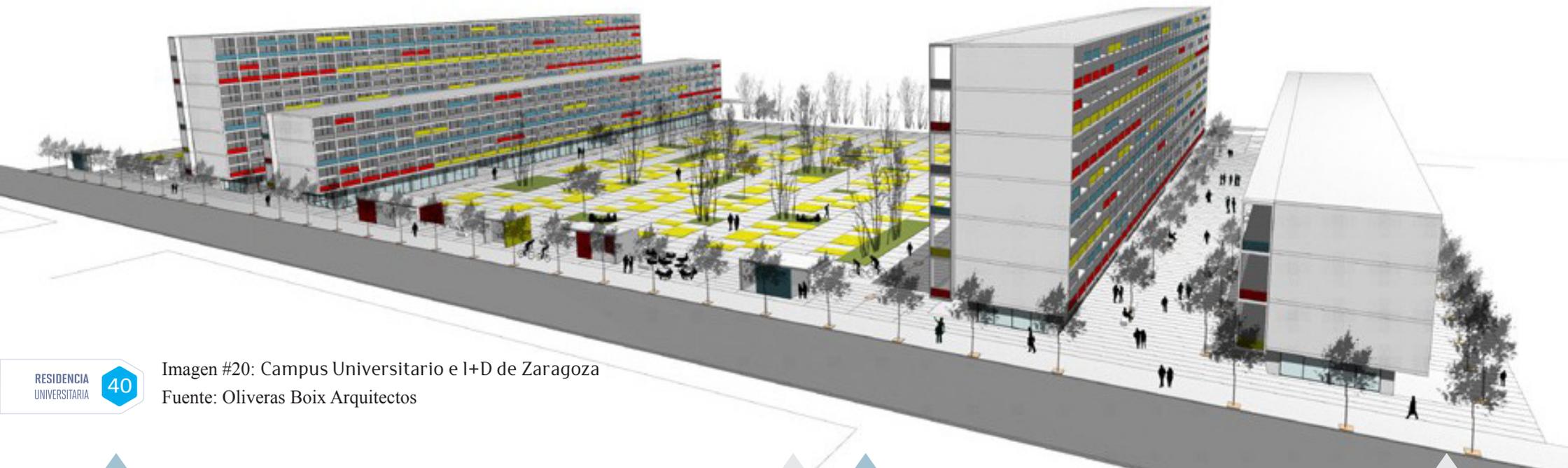
## 2.1.4 Comparación con otros tipos de enseñanzas

Citando un ejemplo de renombre se encuentra la sociedad universitaria, de las universidades Oxford y Cambridge, que se regían mediante un tipo de enseñanza muy eficaz llamado el “*Tutorial system*”, es un sistema de docencia que nace por medio de la coexistencia entre clases de alumno y profesor. De ahí es donde se empieza a desarrollar lo que es conocido como el “college”, que logra desarrollar un orden arquitectónico con una identidad única que lo define y se relaciona a su tipo de enseñanza (New College UNIVERSITY OF OXFORD, s.f.). Se puede formar como un espacio donde profesores y alumnos pueden convivir, y a su vez se enseña, aprende y estudia.

Mediante el orden espacial el “college” tiene un gran parecido a la estructura en la que se basa un monasterio, se apoya por medio de la interpretación de un patio que se establece en todos los edificios y sistemas eficientes que ayudan al desarrollo a nivel académico de los estudiantes. Este planteamiento está formado, no solo por las habitaciones que son para los alumnos y profesores sino también por áreas destinadas a diversos usos como una capilla, amplios corredores, comedores, aulas de reuniones, salas de charlas y laboratorios. A esto se le debe aumentar un sector dedicado al ámbito deportivo.

Anteriormente, las distintas universidades norteamericanas se ordenaban como un grupo de edificios autosuficientes que constaban con programas básicos y funcionales que se requerían en la universidad, dentro de ello era indispensable contar con una residencia. En el plan urbano que delimita el terreno al que pertenece el territorio, casi siempre se lo ve cerca de una ciudad, la facultad debe presentar diversos sectores que abastezcan, a los cuales se les pueda dar un correcto uso, de ello son los dormitorios, comedor, capilla, biblioteca, auditorios y aulas de clases. En sus inicios, estas áreas de dormitorios fueron designadas exclusivamente para hombres; edificios con plantas simples y cómodas, que estaban formadas por habitaciones, sala de estudio y baños compartidos, denominadas comúnmente como necesidades básicas.

Debido a la inclusión de las mujeres en el área académica, específicamente en la parte universitaria a finales del siglo XIX, van apareciendo nuevas modificaciones y se presentan diversas exigencias para el desarrollo y construcción de nuevos dormitorios que albergan a ambos sexos. Se busca incluir a las jóvenes en los programas de necesidades, por lo cual se agregan actividades que en aquel tiempo eran consideradas femeninas (Alma Mater Hispalense, s.f.). Esto daba lugar a nuevos espacios y distintos órdenes en estos proyectos que no eran comunes. Se incluye la idea de una cocina y un comedor común. Debido a este ajuste, por definición, cambia el concepto de lo que era conocido como edificio dormitorio, al de una residencia para estudiantes.



## 2.1.5 Movimiento Moderno

**E**n el movimiento moderno, el primer edificio que fue asignado para estudiantes es el pabellón suizo de Le Corbusier (1930), ubicado en la ciudad universitaria de París. Este edificio lograba integrar los nuevos conceptos de los tiempos modernos, y puede cambiar drásticamente la representación de los dormitorios tradicionales. No se plantearon nuevas propuestas con relación a los espacios que incluían, ya que se pensaba que era suficiente con lo que se exigía para tener un ambiente cómodo y funcional, pero sí en cuanto a su distribución. Se luchó por conservar los elementos originales de diseño, ya que representaban la esencia del proyecto, que eran las habitaciones y las áreas comunes. Tomando como base los principios del movimiento moderno, la realización de la edificación mantiene su función principal, que es dar un hogar a los alumnos. En el pabellón suizo hay programas explícitamente funcionales, comparado con el resto del edificios (Historia en obras, 2012). Esta obra radica en su composición de espacios que son los dormitorios o zonas más privadas.

Imagen #21: Pabellón Suizo  
Fuente: Imagen de Google



## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

### 2.2.1 Definición de Residencia Universitaria:

“Una residencia es un lugar en donde residir o vivir, ya sea a tiempo completo a parcial. Existen residencias con diferenciados perfiles, ya sean para albergar ancianos, universitarios, personas con alguna discapacidad”. (residenciasEn, 2014)

“Casa o establecimiento donde residen y conviven en régimen de pensión personas que tienen algo en común” (WordReference.com, 2015)

### 2.2.2 Definición de habitaciones:

“La palabra habitación proviene en su etimología del latín “habitatío” que alude al efecto de la acción de habitar y al lugar en que se habita o se mora” (DeConceptos.com, 2015)

“Entendemos por dormitorio al espacio o habitación de una vivienda especialmente diseñado para el descanso de uno o más de sus habitantes. El dormitorio es además uno de los únicos espacios donde está implícita la idea de privacidad en comparación con otros espacios de uso común como la cocina, el baño o el comedor” (DefinicionABC, 2009)

### 2.2.3 Definición de cafetería:

“Una cafetería es un establecimiento de hostelería donde se sirven aperitivos y comidas, generalmente platos combinados y no comida caliente propiamente dicha.. Una cafetería comparte algunas características con un bar y otras con un restaurante” (Lexicoon, 2015)

“Las cafeterías son establecimientos turísticos en los que se sirven al público, mediante precio, platos fríos y calientes, simples o combinados, además de helados, batidos, refrescos, infusiones y bebidas en general, principalmente en la barra o mostrador y a cualquier hora, dentro de las que permanezca abierto el establecimiento” (Consumoteca, 2010)

### 2.2.4 Definición de minimarket :

“Sin ser la tienda tradicional, estos puntos de venta se consideran muy cercanos al consumidor del barrio que por el autoservicio organizado y con buena apariencia acude a un surtido de productos básicos” (MINIMERCADOS, LA CLASE MEDIA EN EL COMERCIO, 2015)

### **2.2.5 Definición de lavandería :**

“Una lavandería es un negocio donde se limpia la ropa, comúnmente se emplea agua y detergentes” (Lexiccon, 2015)

“Lugar o espacio físico dónde se lleva a cabo el proceso de limpiar, secar y acabados de la ropa” (Proyecto Lavanderia, 2013)

### **2.2.6 Definición de baños:**

“El baño, también denominado por algunos como cuarto de baño, es aquella habitación que podemos encontrar tanto en las casas destinadas a vivienda, como en las oficinas, instituciones, entre otras y está destinada para que por un lado las personas concreten su aseo personal” (Definicion ABC, s.f)

### **2.2.7 Definición de sala de estudio:**

“Espacio en el cual los lectores pueden utilizar sus propios materiales de estudio” (Biblioteca Nacional del Perú, 2015)

“Una sala de trabajo en grupo es un servicio que pone a disposición de los usuarios que lo soliciten un espacio para poder trabajar en grupo” (Bibliotecas de Barcelona, s.f)

### **2.2.8 Definición de sala de espera:**

“Es la carta de presentación, cuando una persona entra en ella, debe darse cuenta enseguida cual es el giro de la empresa, es por ello que es tan importante la decoración y el mobiliario de la misma” (Requiez, 2013)

### **2.2.9 Definición de Oficina Administrativa :**

“Las oficinas administrativas son instancias técnicas, estratégicas, tácticas, asesoras, ejecutivas y de servicio, según sea su naturaleza, que dependen del Consejo Universitario, de la Rectoría y de cada una de las Vicerrectorías, según sea el caso. Se rigen por la normativa institucional y los principios del ordenamiento jurídico, por la igualdad en el trato de los usuarios, con el fin de asegurar la excelencia continua, la anticipación, la eficiencia y la adaptación al cambio, en sus funciones y responsabilidades” (Rica, 2013)

### **2.2.10 Definición de circulación :**

“Las circulaciones son el nexo o el vínculo entre espacios de uno o diferentes niveles, cuya finalidad es la de permitir su accesibilidad o interrelación, así como la movilidad y el flujo de personas y materiales entre ellos.” (Gamez, 2011)

#### **2.2.10.1 Definición de Circulación Horizontal :**

“Son los espacios destinados a la interrelación entre distintos ambientes de una edificación, por donde la persona se desplaza sin cambiar de nivel, tanto en edificios de uso público como en los de uso privado.” (Gamez, 2011)

#### **2.2.10.2 Definición de Circulación Vertical:**

“Son los espacios destinados al desplazamientos de personas, materiales, etc. Entre los diferentes niveles de una edificación.” (Gamez, 2011)

#### **2.2.11 Definición de ascensor :**

“El ascensor es una máquina que se dispone en edificios de departamentos, o en casas, que cuenten con varios pisos y se desempeña como la principal vía de transporte de individuos y de mercancías, permitiéndoles a través de él, subir o bajar a través de los pisos que disponga el edificio o casa en cuestión.” (Definición ABC, 2007)

#### **2.2.12 Definición de corredor:**

“Espacio largo y estrecho dentro de una casa o un edificio que comunica unas habitaciones con otras.” (Vox, 2007)

#### **2.2.13 Definición de jardín interior :**

“El jardín interior es el espacio abierto del cual se sirven otros ambientes cubiertos que lo rodean. Tiene como función proporcionar aire y luz natural a la vivienda.” (ABC Color, 2009)

## 2.3 MARCO LEGAL

### 2.3.1 Deberes y Derechos de los Residentes:

Las normas que están a disposición son datos obtenidos de la Ley de Turismo, ley 97 del Registro Oficial Suplemento 733. Escritas el 27 de diciembre del 2002, última modificación realizada en el 6 de mayo del 2008. Su estado se encuentra vigente.

Mediante Decreto Ejecutivo 1424, publicado en el Registro Oficial 309 de 19 de abril del 2001, se declaró como Política Prioritaria de Estado el desarrollo del turismo en el país; y, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide para el turismo la Ley No. 97. RO/ Suplemento 733 de 27 de Diciembre del 2002, la cual en el:

#### **CAPÍTULO I.- GENERALIDADES.**

- Art. 2 define al Turismo como el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos.

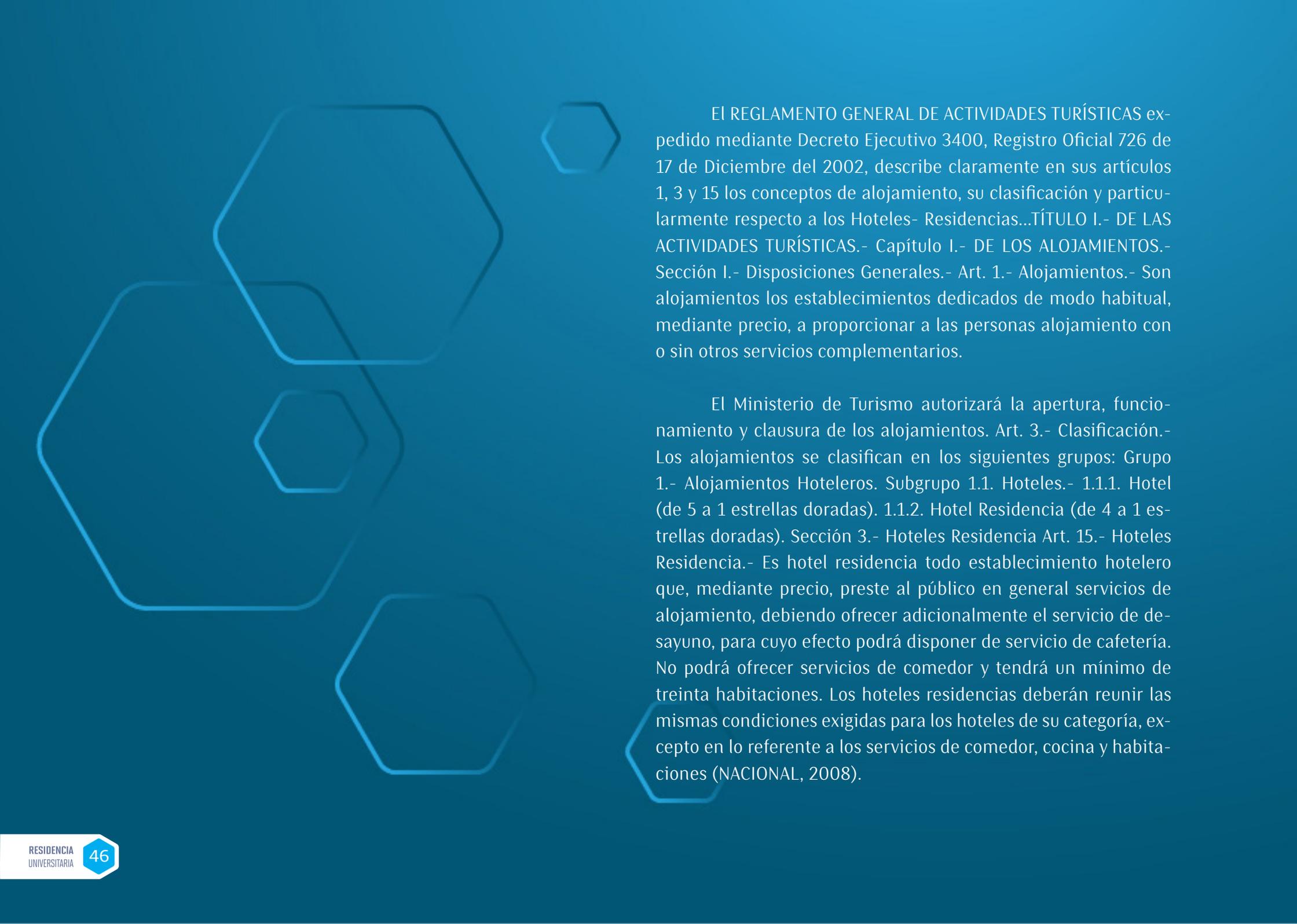
#### **CAPÍTULO II.**

- DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y DE QUIENES LAS EJERCEN.- Art. 5 indica que “Se consideran actividades turísticas las desarrolladas por personas naturales o jurídicas que se dediquen a la prestación remunerada de modo habitual a una o más de las siguientes actividades: a. Alojamiento;...”

EL REGLAMENTO GENERAL DE APLICACIÓN A LA LEY DE TURISMO (Decreto No. 1186) describe en su Art. 43.- Definición de las actividades de turismo.- Para efectos de la aplicación de las disposiciones de la Ley de Turismo, las siguientes son las definiciones de las actividades turísticas previstas en la Ley: a) Alojamiento.- Se entiende por Alojamiento Turístico, el conjunto de bienes destinados por la persona natural o jurídica a prestar el servicio de hospedaje no permanente, con o sin alimentación y servicios básicos y/o complementarios, mediante contrato de hospedaje. Y en el

#### **CAPÍTULO II.**

- DE LAS DISPOSICIONES TRANSITORIAS.- SEGUNDA.-establece que “Mientras se expiden los Reglamentos Especial y Normas Técnicas referidas en la disposición transitoria primera de este Reglamento, se utilizará para todos los efectos legales consiguientes, la siguiente tipología de las actividades turísticas: ACTIVIDAD: ALOJAMIENTO: CLASE: HOTELERO: SUBTIPO:...a.1.2 Hoteles Residencias”.



El REGLAMENTO GENERAL DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS expedido mediante Decreto Ejecutivo 3400, Registro Oficial 726 de 17 de Diciembre del 2002, describe claramente en sus artículos 1, 3 y 15 los conceptos de alojamiento, su clasificación y particularmente respecto a los Hoteles- Residencias..TÍTULO I.- DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS.- Capítulo I.- DE LOS ALOJAMIENTOS.- Sección I.- Disposiciones Generales.- Art. 1.- Alojamientos.- Son alojamientos los establecimientos dedicados de modo habitual, mediante precio, a proporcionar a las personas alojamiento con o sin otros servicios complementarios.

El Ministerio de Turismo autorizará la apertura, funcionamiento y clausura de los alojamientos. Art. 3.- Clasificación.- Los alojamientos se clasifican en los siguientes grupos: Grupo 1.- Alojamientos Hoteleros. Subgrupo 1.1. Hoteles.- 1.1.1. Hotel (de 5 a 1 estrellas doradas). 1.1.2. Hotel Residencia (de 4 a 1 estrellas doradas). Sección 3.- Hoteles Residencia Art. 15.- Hoteles Residencia.- Es hotel residencia todo establecimiento hotelero que, mediante precio, preste al público en general servicios de alojamiento, debiendo ofrecer adicionalmente el servicio de desayuno, para cuyo efecto podrá disponer de servicio de cafetería. No podrá ofrecer servicios de comedor y tendrá un mínimo de treinta habitaciones. Los hoteles residencias deberán reunir las mismas condiciones exigidas para los hoteles de su categoría, excepto en lo referente a los servicios de comedor, cocina y habitaciones (NACIONAL, 2008).

## 2.4 HIPÓTESIS

El Diseño Arquitectónico de una Residencia Universitaria en Urdesa Central como de aprendizaje y habitabilidad, contribuirá a mejorar el nivel de vida de un estudiante que reside lejos del establecimiento de nivel superior.

### 2.4.1 Variable dependiente:

Diseño arquitectónico de una residencia universitaria como de aprendizaje y habitabilidad.

### 2.4.1 Variable independiente:

Falta de residencias universitarias que cumplan con espacios de aprendizaje y habitabilidad.



Imagen #22: Formalidades Esenciales del Procedimiento  
Fuente: Hilda Lopez B.



## Capítulo 3: Metodología de la Investigación

- 3.1 Métodos de la Investigación
- 3.2 Entrevista al Arquitecto
- 3.3 Métodos e Instrumentos



## 3.1 METODOS DE LA INVESTIGACIÓN:

La investigación se centra en el paradigma cualitativo, mediante recolección y análisis sistemático de materiales narrativos que se enfocan en la totalidad de su estudio, apoyándose en el enfoque cuantitativo, ya que permite la obtención de datos que son cuantificados.

### Tipo de Investigación:

- Por los Objetivos: Aplicada, ya que está destinada a encontrar soluciones a inconvenientes prácticos, sin la necesidad de crear normas, para así poder mejorar relativamente el proceso.
- Por el Lugar: De campo, en el lugar de los hechos, observando en este caso a los distintos sujetos, por ejemplo, los estudiantes en las distintas universidades y residencias improvisadas.
- Por la Naturaleza: De acción, para ejercer cambios en el estado estudiado.
- Por la Factibilidad de Aplicación: Es un proyecto factible, se ejecuta una propuesta de diseño luego de su valoración y esta es defendida por una base teórica.



Imagen #23: Procedimiento Hipótesis  
Fuente: Imagen de Google



Imagen #24: Observación Hipótesis  
Fuente: Imagen de Google

### Población:

En base a la imagen #25, se observa que en el año 2015 en la universidad de guayaquil se matriculó a más de 60.000 estudiantes, mientras que en la universidad Católica se tuvo al rededor de 16.000. Cerca del 40% son alumnos de otras provincias.

### Tamaño de la muestra:

Se usa la fórmula:

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N-1) + 1} \quad n = \frac{400}{(0.05)^2 (399) + 1}$$

N= Muestra (400)

Total= 201.00

N= Población

E= Error admisible (0.05)

### Técnica de Investigación:

La investigación se concentrará en la recolección de datos, tales como entrevistas sobre el sector y encuestas que permitan dar a conocer cuáles son los problemas que se tienen y de esta forma se busca una solución viable para entender la verdadera necesidad de los usuarios. Así también, se requiere analizar la preferencia, perfil del usuario y en base a los objetivos estos datos recolectados ayudarán a alcanzar el desarrollo de la investigación que tiene un enfoque mixto, mediante el método cuantitativo y cualitativo.

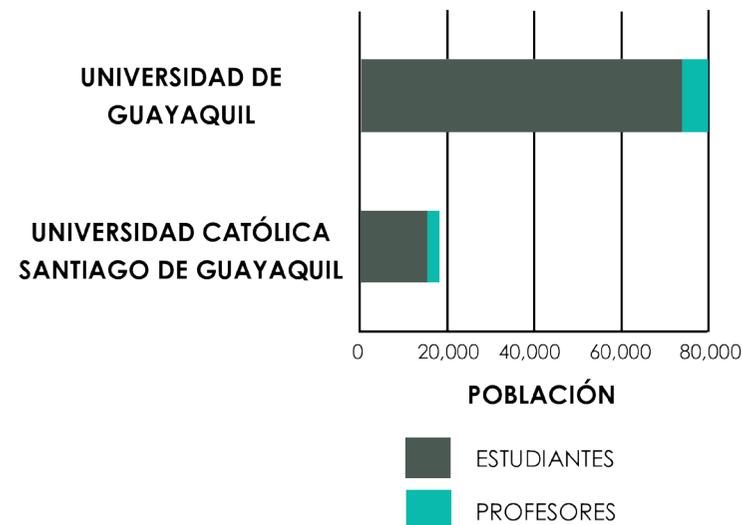


Imagen #25: Número de Estudiantes matriculados en el año 2015  
Fuente: Universidad Católica y Estatal - Elaboración propia



Imagen #26: Técnica de Investigación  
Fuente: Imagen de Google

### Población:

Cualitativo: Este proceso se da en el mismo lugar y tiempo donde suceden los acontecimientos con el propósito de organizar, detallar, analizar y determinar los problemas principales y el objeto que se tiene como estudio.

Cuantitativo: La generalización de los datos por medio de una muestra a los residentes de forma severa, comprobable y objetiva.

### Presentación de Datos:

Se presenta de manera escrita los resultados obtenidos mediante encuestas y entrevistas a cada pregunta. Para apoyar estos datos se mostrarán tablas estadísticas y gráficos.



Imagen #27: Técnica de Investigación  
Fuente: Imagen de Google

## 3.2 ENTREVISTA AL ARQUITECTO

Se entrevista al arquitecto Ricardo Sandoya Lara. Realizó su carrera universitaria en la Universidad de Guayaquil, efectuando años después una maestría en Diseño Arquitectónico en la Universidad de Navarra en España. Actualmente, forma parte del estudio El Selectivo - Colectivo de Arquitectura, que lo denominan como un espacio en movimiento dedicado a la transportación de ideas y proyectos de arquitectura y urbanismo. Está ubicado en Urdesa Central, Calle Segunda #611, entre las Monjas y Ficus, Guayaquil.

### 1. ¿Qué opina sobre el sector de Urdesa?

*“Urdesa es uno de los barrios tradicionales de Guayaquil, que con correctas políticas de ordenamiento urbano, podría marcar un referente en lo que respecta a la repotencialización de un polo de desarrollo ya constituido. Urdesa pasó de ser un barrio residencial a ser un barrio de uso mixto (comercio/vivienda), con mayor énfasis en actividades comerciales, que se desarrollan sobre todo en las arterias principales (Víctor Emilio Estrada, Guayacanes, Las Monjas, Circunvalación Sur, etc.)”.*



el selectivo  
colectivo de arquitectura

Imagen #28: El Selectivo Colectivo de Arquitectura  
Fuente: El Selectivo Colectivo de Arquitectura

2. **¿Cuál sería su opinión sobre la posibilidad de diseñar una residencia universitaria dentro del sector de Urdesa?**

*Urdesa tiene el potencial adecuado para albergar un proyecto de esta índole, ya que posee tres características importantes:*



*Ubicación: Está ubicado junto a un atractivo natural, como es el Estero Salado y todos sus ramales, así también, potencializaría el concepto de Urdesa como barrio tradicional y patrimonial.*



*Usuarios: Está contiguo a centros universitarios de prestigio (Universidad Católica Santiago de Guayaquil - Universidad de Guayaquil - Universidad Técnica Particular de Loja - Instituto Gráfico de Artes Digitales - Instituto Superior Tecnológico del Ecuador - Universidad Santa María - Escuela de Comunicación Mónica Herrera) que harían efectivo su funcionamiento.*



*Actividades: La residencia, por el hecho de estar implantado en Urdesa, contaría con una serie de actividades complementarias, lo que haría más atractiva la inversión en este proyecto. Actividades de ocio, diversión, deportivas, entretenimiento gastronómicas, son algunas con las que cuenta el barrio de Urdesa”.*

3. **Como arquitecto urbanista, ¿qué forma sugeriría usted realizar en base a la concepción del sector? (Residencial/Comercial)**

*“(No soy urbanista pero igual me atrevo a dar unos criterios). Procuraría priorizar en el sentido peatonal de algunas vías (no todas, habría que analizar cuáles) ya que Urdesa se ha convertido en un barrio comercial y el crear estos corredores peatonales ayudarían a reactivar más las ventas. Así mismo, trataría de ordenar el tráfico, con horarios de circulación, sobre todo para autos pesados, que muchas veces abastecen al comercio y entorpecen el tráfico liviano”.*

4. **¿Cómo aportaría al sector de Urdesa, en base a valoración/plusvalía, la ejecución de un proyecto destinado a una residencia universitaria?**

*“En mucho, ya que generalmente los proyectos que se afianzan en el desarrollo a partir de usuarios jóvenes, tienden a dar impulsos a una serie de actividades complementarias, como actividades deportivas, de ocio, educativas, etc. que reactivarían el sector”.*

5. **¿Qué espacios usted considera que deberían existir dentro de una tipología de residencia universitaria? (Con baños propios, habitaciones individuales...)**

*“Creo que deberían existir espacios flexibles que permitan al residente tener una percepción diferente de lo que es una residencia. Espacios, como gimnasio, comedores, bibliotecas, salas de estar, podrían ser flexibles y lograr mezclarse con no solamente las actividades propias del centro sino con las actividades urbanas de alrededor”.*

6. **¿Qué materiales considera usted que debería usarse en la residencia o algún sistema constructivo específico que vaya acorde al sector? (Climatización)**

*“Creo que debería de potencializarse el uso de materiales innovadores, que den un valor agregado a la arquitectura del sector. Materiales que permitan también tener un control sobre el mantenimiento del edificio”.*

7. **¿Qué papel desarrollaría el Estero Salado en este proyecto? ¿Se lo podría recuperar?**

*“Es difícil que el proyecto arquitectónico procure la recuperación total del estero salado, sin embargo, considero que sí se puede reactivar el área inmediata al proyecto. Un factor fundamental para la recuperación del Estero Salado, no es solamente reactivar los bordes para que el estero sea contemplado, sino también proyectar equipamiento urbano/arquitectónico que permita acceder hasta el estero (muelles, muelles flotantes, terrazas navegables, etc)”.*

8. **¿Qué agregaría, en su opinión, sobre el tema a realizar sobre una residencia universitaria?**

*“Creo necesario el incorporar zonas urbanas que permitan el encuentro, tipo plazas o plazoletas. Resulta necesario que tanto los usuarios de la residencia como los transeúntes interactúen o tengan un lugar amplio de encuentro”.*

9. Para concluir, siendo Urdesa uno de los sectores más poblados de Guayaquil, ¿cree usted que es suficiente la cantidad de áreas verdes del sector, viendo como actualmente cada vez se cortan más árboles como recientemente sucedió en La Atarazana?

*“Creo que el tema de áreas verdes debe ser analizado desde una óptica diferente, ya que tanto el Gobierno cantonal, como el Gobierno nacional, muestran datos dispares, y ante eso, esta tesis podría hacer un muestreo y sacar ‘técnicamente’ el porcentaje real del área verde. El tema no debe tratarse desde la óptica de si es necesario talar o no árboles, sino desde qué tan preparados técnicamente están los organismos encargados de dar mantenimiento a las mismas ya que, en mi opinión, si se tuviesen criterios técnicos se podrían dar opciones más sensatas y menos agresivas como la tala”.*

SOY VIDA, INCLÚYEME EN TUS DISEÑOS  
Doy sombra y purifico el aire.



Yo también siento.

ESCRIBE  
ARQUITECTURA

Imagen #29: Campaña contra la tala de árboles  
Fuente: Escribe Arquitectura

## TUS TUIITS PUEDEN SALVAR ÁRBOLES

TUIITEA CON LOS HT  
**#SOSarboles #Guayaquil #TalarEsMatar**

ESTA NOCHE -13.12.15-  
20H00 ARRANCAMOS EL TUITAZO,  
PERO NO ARRANCAMOS ÁRBOLES,  
APOYA A LA VIDA POR UNA MEJOR CIUDAD.

**ÚNETE A LA CAUSA**  
Y MENCIONA GENTE DE INTERÉS.

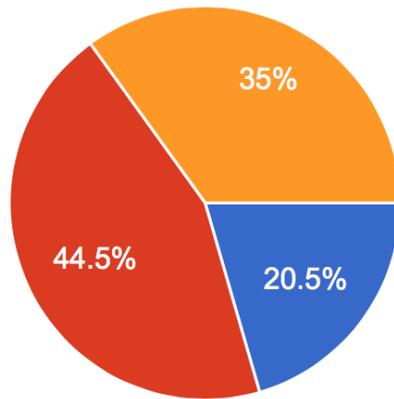


Imagen #30: Campaña contra la tala de árboles  
Fuente: Escribe Arquitectura

## 3.3 MÉTODOS E INSTRUMENTOS:

### 3.3.1 Encuestas

#### 1. Edad del Estudiante:

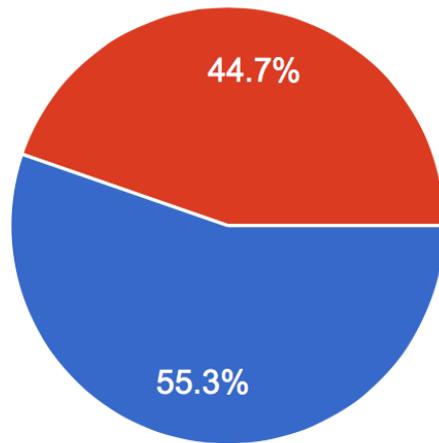


o 17 años a 19 años	<b>41</b>	20.5%
o 20 años a 22 años	<b>89</b>	44.5%
o 23 en adelante	<b>70</b>	35%

Imagen #31: Gráfico sobre edad de estudiantes  
Fuente: Elaboración Propia

Se desglosa la edad de los estudiantes ya que se plantea delimitar áreas de la residencia (habitaciones) con respecto a la comparación de edad/año universitario. Como refleja la encuesta, el 20.5 % están entre la edad de 17 a 19 años, terminando el colegio y empezando la universidad. El 44.5 %, que es el porcentaje más alto, están entre los 20 a 22 años, significa que son aquellos que se encuentran a mediados de su carrera universitaria y finalmente, el 35 %, a partir de 23 años en adelante, los que ya están cursando sus últimos años de estudio universitario.

## 2. Género:

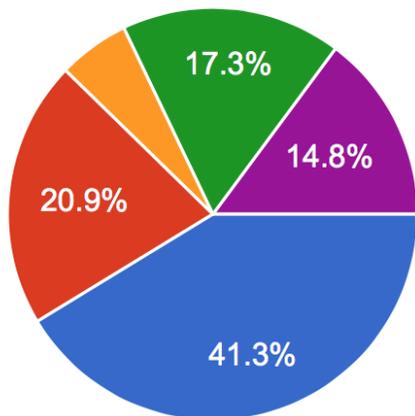


Es indispensable separar hombres de mujeres en la residencia universitaria por motivos de privacidad, higiene, entre otros. Como refleja la encuesta, están casi a la par, sin embargo, predominan las mujeres con un 53.3 % y hombres con un 44.7 %.

o Femenino	<b>110</b>	<b>55.3%</b>
o Masculino	<b>89</b>	<b>44.7%</b>

Imagen #32: Gráfico sobre género del encuestado  
Fuente: Elaboración Propia

### 3. Universidad a la que asiste:



o Universidad Católica	<b>81</b>	41.3%
o Universidad de Guayaquil	<b>41</b>	20.9%
o Universidad Laica	<b>11</b>	5.6%
o Universidad Espíritu Santo	<b>34</b>	17.3%
Other	<b>29</b>	14.8%

Imagen #33: Gráfico sobre estudio superior  
Fuente: Elaboración Propia

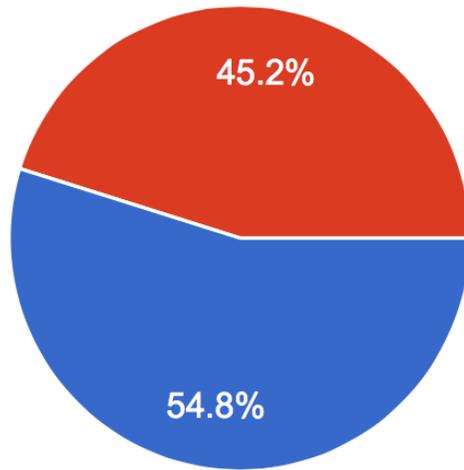
La elaboración de la residencia se fijará en un punto central con respecto a las universidades. La encuesta ayuda a determinar la cantidad de alumnos que asisten a cada una de ellas. Se tiene como resultado que la Universidad Católica con un 41.3 % y la Universidad de Guayaquil con 20.9 % son las que resaltan y son estas las que entran en un radio de incidencia. Se agrega la Universidad Laica con un 5.6 %, que comparte el mismo radio de incidencia que la Católica y la de Guayaquil. Gracias a esto se determina que la residencia estará ubicada en Urdesa. Otra, como la Universidad Espíritu Santo, tiene un 17.3 % pero es muy alejada de las otras y un 14.8 % de otras universidades que se encuentran en puntos muy separados una de la otra.

#### 4. Carrera Universitaria que se está cursando:

- Administración y Marketing Estratégico
- Administración de Empresas
- Arquitectura
- Ccpp
- Comercio y Finanzas
- Comunicación Audiovisual y Multimedia
- Comunicación Social
- CPA
- Derecho
- Diseño de Interiores
- Diseño Grafico y Comunicación Visual
- Doctorado
- Economía
- Gastronomía
- Gestión Empresarial
- Ing. en Administración de Empresas con mención en RRHH
- Ing. en Ciencias Computacionales
- Ing. en Negocios Internacionales
- Ing. Administracion de Empresas en Negocios
- Ing. Comercial
- Ing. en Gestion Ambiental
- Ing. Civil
- Ing. en Gestión Hotelera y Turística
- Ing. en Marketing
- Literatura
- Masterado
- Medicina
- Odontología
- Pedagogía
- Periodismo
- Periodismo Deportivo
- Postgrado
- Psicología clínica
- Relaciones Públicas
- Rrhh
- Tecnologia Médica
- Veterinaria

Se desgloza la carrera universitaria que los encuestados escogieron con el propósito de poder separarlos en niveles habitacionales por motivo de comparticiones de horarios y comodidad de unos con los otros.

## 5. Trabaja:

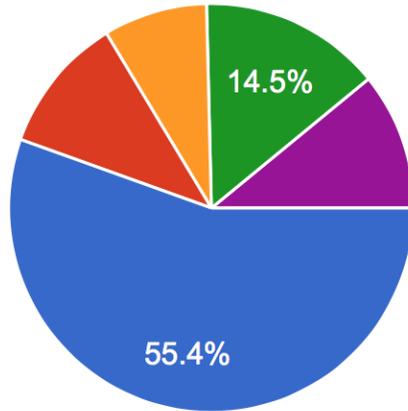


Si	<b>108</b>	54.8%
No	<b>89</b>	45.2%

Imagen #34: Gráfico sobre empleo  
Fuente: Elaboración Propia

De los encuestados, el 54.8 % tiene un trabajo fijo y el 45.2 % se dedica solo a estudiar. Esto puede ayudar a determinar cuántos son los que comparten tiempo entre estudio y horas laborables y que les beneficiaría vivir en una residencia universitaria, siempre y cuando no consten con una residencia propia.

## 6. Provincia donde vive:

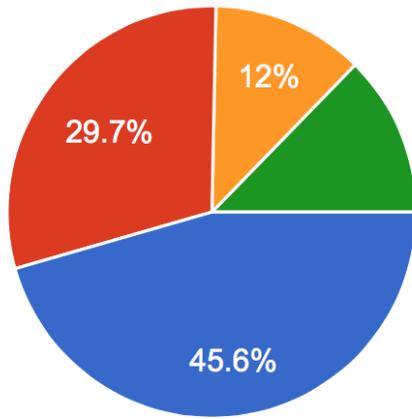


o Guayas	<b>107</b>	55.4%
o Santa Elena	<b>21</b>	10.9%
o Manabí	<b>16</b>	8.3%
o Los Ríos	<b>28</b>	14.5%
Other	<b>21</b>	10.9%

Imagen #35: Gráfico sobre donde reside el encuestado  
Fuente: Elaboración Propia

La provincia de donde viene la mayoría de los estudiantes son del Guayas con un 55.4 %, sin embargo, muchos de ellos son de cantones muy alejados de las universidades, así como El Triunfo, Bucay, Milagro, Naranjito, Palestina, Salitre, Santa Lucía, Yaguachi. Le sigue la provincia de Los Ríos con un 14.5 %, Santa Elena con 10.9 %, Manabí con 8.3 %. Al final, un 10.9 % para otras provincias que están más alejadas, como Loja, Carchi, Azuay, El Oro, Esmeraldas.

7. Tiempo que demora el transporte desde su localidad de origen hasta su universidad:

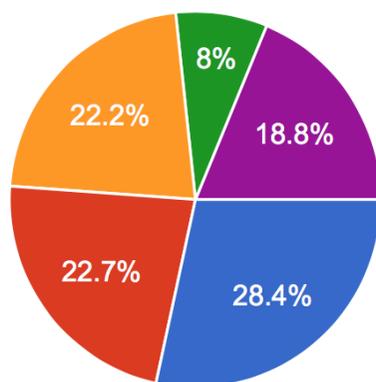


30 minutos a 1 hora	<b>72</b>	45.6%
1 hora a 2 horas	<b>47</b>	29.7%
2 horas a 3 horas	<b>19</b>	12%
3 horas o mas	<b>20</b>	12.7%

Imagen #36: Gráfico sobre distancia  
Fuente: Elaboración Propia

El viaje que se realiza con mayor frecuencia es de treinta minutos a una hora con un 45.6 %; le sigue con un 29.7 % entre una hora a dos horas; los viajes más largos están parejos entre 12 % para dos a tres horas y finalmente 12.7 % tres horas o más. Esta encuesta solo aplica para aquellos que residen fuera de la ciudad. De los 200 encuestados, 158 respondieron esta pregunta, significando que son de otros cantones y/o provincias lejos de las universidades estipuladas.

## 8. Residencia Temporal en Guayaquil durante periodo de estudio:

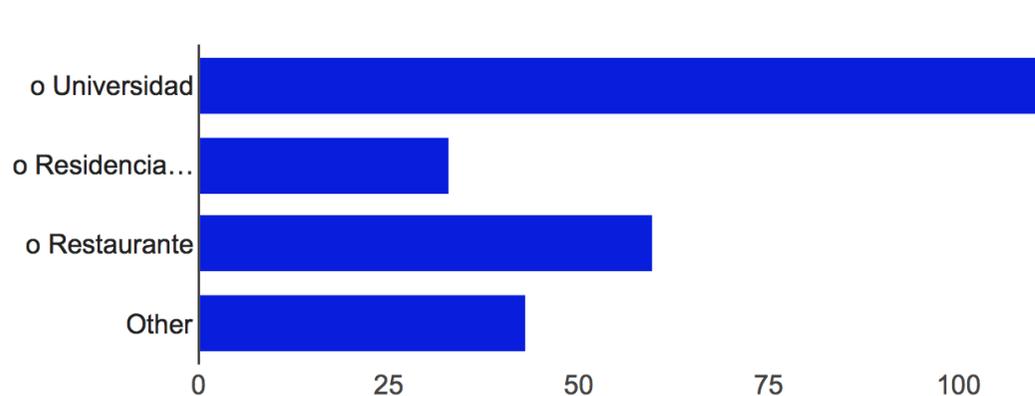


La mayoría de los alumnos constan con una casa o un departamento propio, estos son el 28.4 %. Le siguen aquellos que alquilan departamento con un 22.7 %. El 22.2 % residen con algún familiar para poder estudiar en las universidades deseadas. Un 8 % convive con conocidos/amigos. Finalmente, el 18.8 % tiene otro tipo de residencia. De estos datos recopilados, aquellos con departamento alquilado o que residen con algún familiar o conocido son los que estarían en capacidad de habitar dentro de una residencia universitaria. Los que constan con otro tipo de residencia serán catalogados dependiendo de la residencia actual.

o Casa/Departamento propio	<b>50</b>	28.4%
o Departamento alquilado	<b>40</b>	22.7%
o Donde algún familiar	<b>39</b>	22.2%
o Donde algún amigo	<b>14</b>	8%
Other	<b>33</b>	18.8%

Imagen #37: Gráfico sobre residencia  
Fuente: Elaboración Propia

## 9. Lugares donde almuerza en Guayaquil:

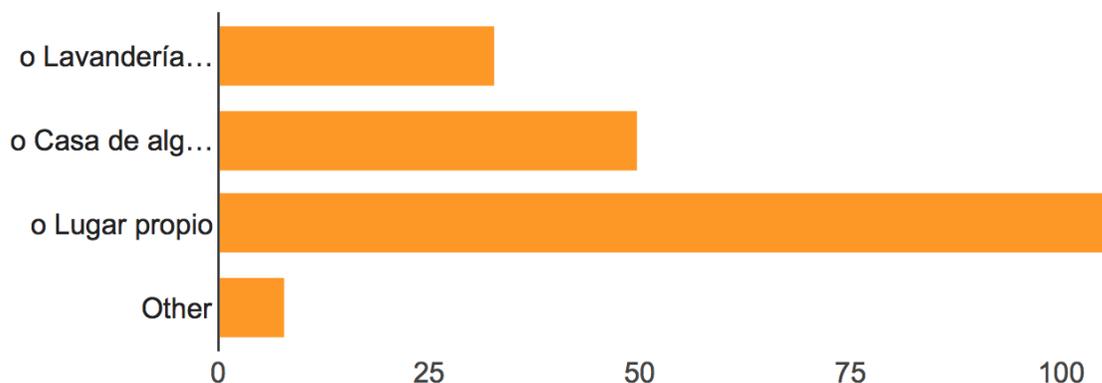


o Universidad	<b>111</b>	59.7%
o Residencia Temporal	<b>33</b>	17.7%
o Restaurante	<b>60</b>	32.3%
Other	<b>43</b>	23.1%

Imagen #38: Gráfico lugar de almuerzo  
Fuente: Elaboración Propia

La mayor parte de los encuestados almuerzan en la misma universidad con un 59.7 %. El 32.3 % almuerzan en un restaurante y el 17.7% en la denominada residencia temporal. Finalmente, el 23.1 % lo hacen en su casa, trabajo u otros lugares. Dentro de la residencia se podría implementar un pequeño comedor viendo que la mayoría almuerza en la universidad y restaurantes.

## 10. Lugares donde lava ropa en Guayaquil:

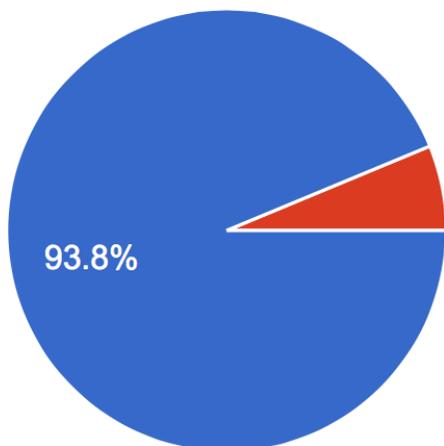


o Lavandería privada	<b>33</b>	17.9%
o Casa de algún familiar	<b>50</b>	27.2%
o Lugar propio	<b>106</b>	57.6%
Other	<b>8</b>	4.3%

Imagen #39: Gráfico sobre lavandería  
Fuente: Elaboración Propia

Una gran cantidad de los estudiantes, 57.6 %, tiene su lugar propio para lavar ropa, podría ser en su casa ya sea fuera o dentro de la ciudad. El 27.2 % lo hace en casa de familiares, mientras que el 17.9 % paga por una lavandería privada y el 4.3 % utiliza otros métodos. Se puede agregar una pequeña sala de lavandería en la residencia para aquellos que la consideren necesaria y no utilicen alguna privada donde tendrían otros gastos adicionales.

11. Estaría de acuerdo con que se construya una residencia universitaria?:

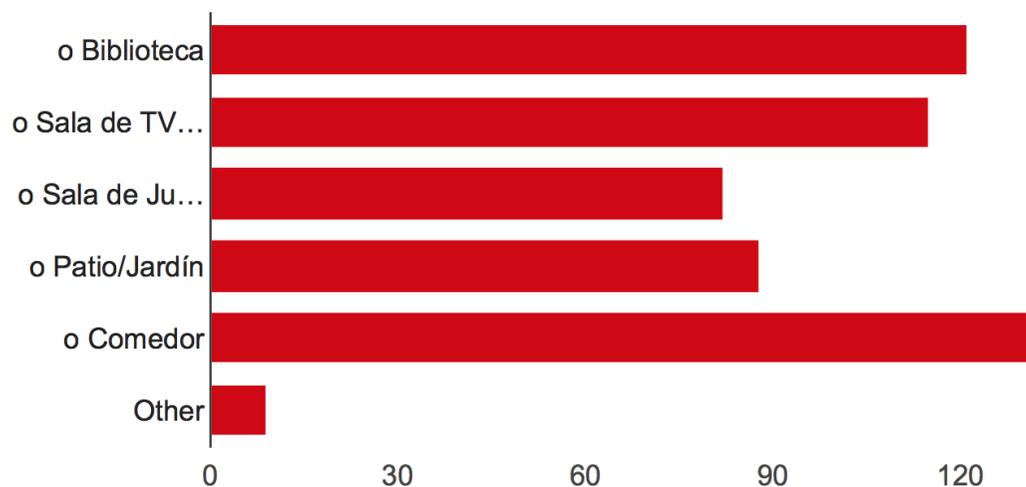


Si	<b>181</b>	<b>93.8%</b>
No	<b>12</b>	<b>6.2%</b>

Imagen #40: Gráfico sobre preferencia  
Fuente: Elaboración Propia

Con una cantidad de 93.8 % predominan aquellos que están de acuerdo en que se realice el proyecto de residencia universitaria, de esta manera se puede ver que sí es apto para los alumnos. Solo el 6.2 % no estuvo de acuerdo y el resto no respondieron a la pregunta.

## 12. Con qué espacios comunes le gustaría contar en el proyecto de residencia universitaria?:

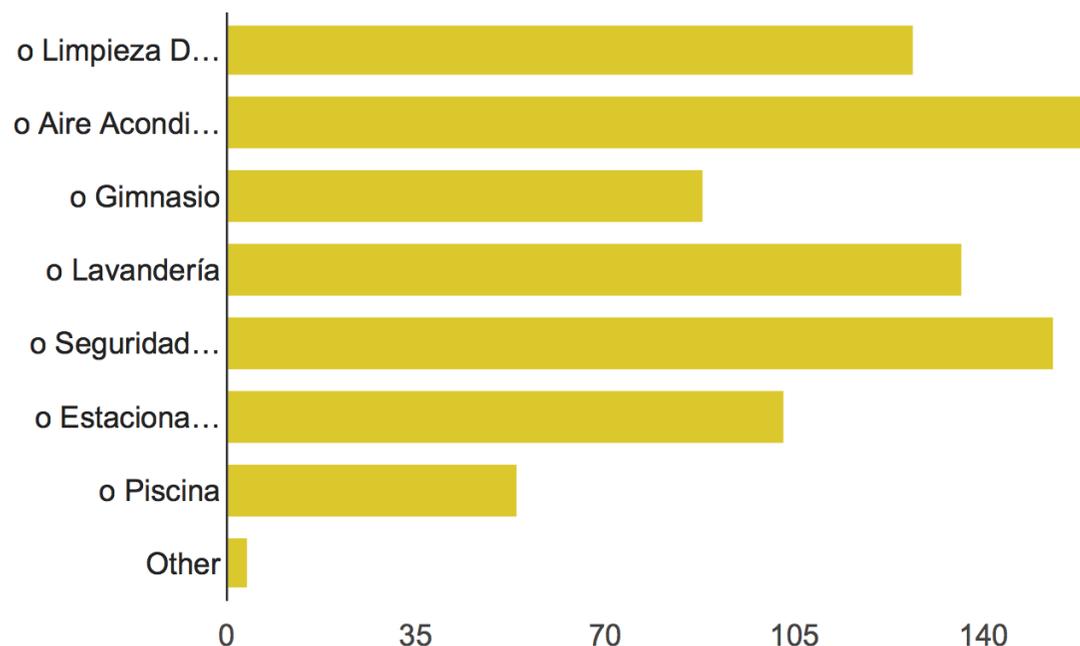


o Biblioteca	<b>121</b>	64.7%
o Sala de TV/ Sala de estar	<b>115</b>	61.5%
o Sala de Juegos	<b>82</b>	43.9%
o Patio/Jardín	<b>88</b>	47.1%
o Comedor	<b>131</b>	70.1%
Other	<b>9</b>	4.8%

Imagen #41: Gráfico de necesidades  
Fuente: Elaboración Propia

Dentro de las áreas que los encuestados consideran de mayor importancia, se tiene como principal un comedor con un 70.1 %, de ahí le siguen la biblioteca con 64.7 % y una sala de TV/sala de estar con 61.5 %. En un margen más reducido está la sala de juego y el patio/jardín con menor al 50 %. Del resto solicitan aulas como talleres, área social exterior, entre otros, que pertenecen al 4.8 %.

### 13. Qué servicio preferirías que ofrezca la residencia universitaria?:

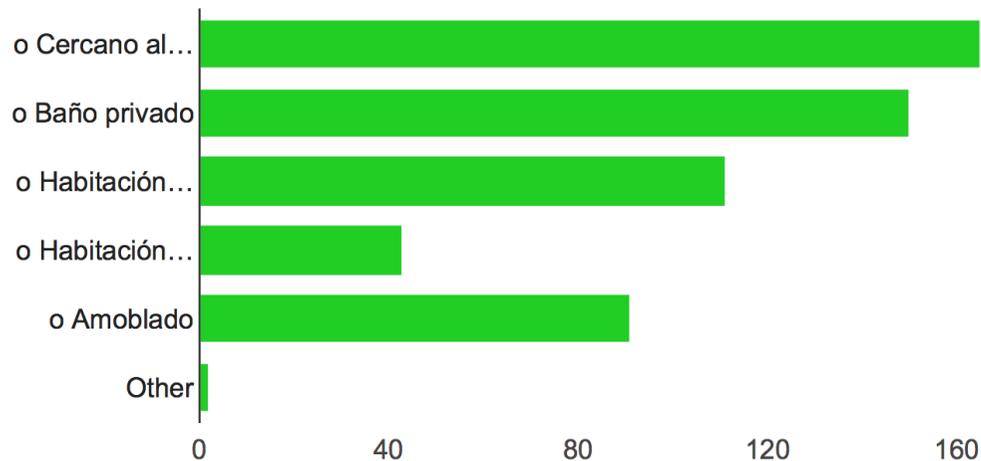


o Limpieza Diaria	<b>127</b>	67.9%
o Aire Acondicionado	<b>159</b>	85%
o Gimnasio	<b>88</b>	47.1%
o Lavandería	<b>136</b>	72.7%
o Seguridad 24HS	<b>153</b>	81.8%
o Estacionamiento	<b>103</b>	55.1%
o Piscina	<b>54</b>	28.9%
Other	<b>4</b>	2.1%

Imagen #42: Gráfico de preferencias  
Fuente: Elaboración Propia

Los servicios que ofrecerá la residencia son en primer lugar aire acondicionado con un 85 % de aceptación. Le sigue el área de seguridad las veinticuatro horas del día, como una garita, con 81.8 %, zona de lavandería con 72.7 % y prestación de limpieza diaria con 67.9 %. Una ocupación destinada a estacionamiento con 55.1 %; sin embargo, los residentes podrán usar los estacionamientos de sus respectivas universidades. Finalmente la piscina y gimnasio con menos del 50 %.

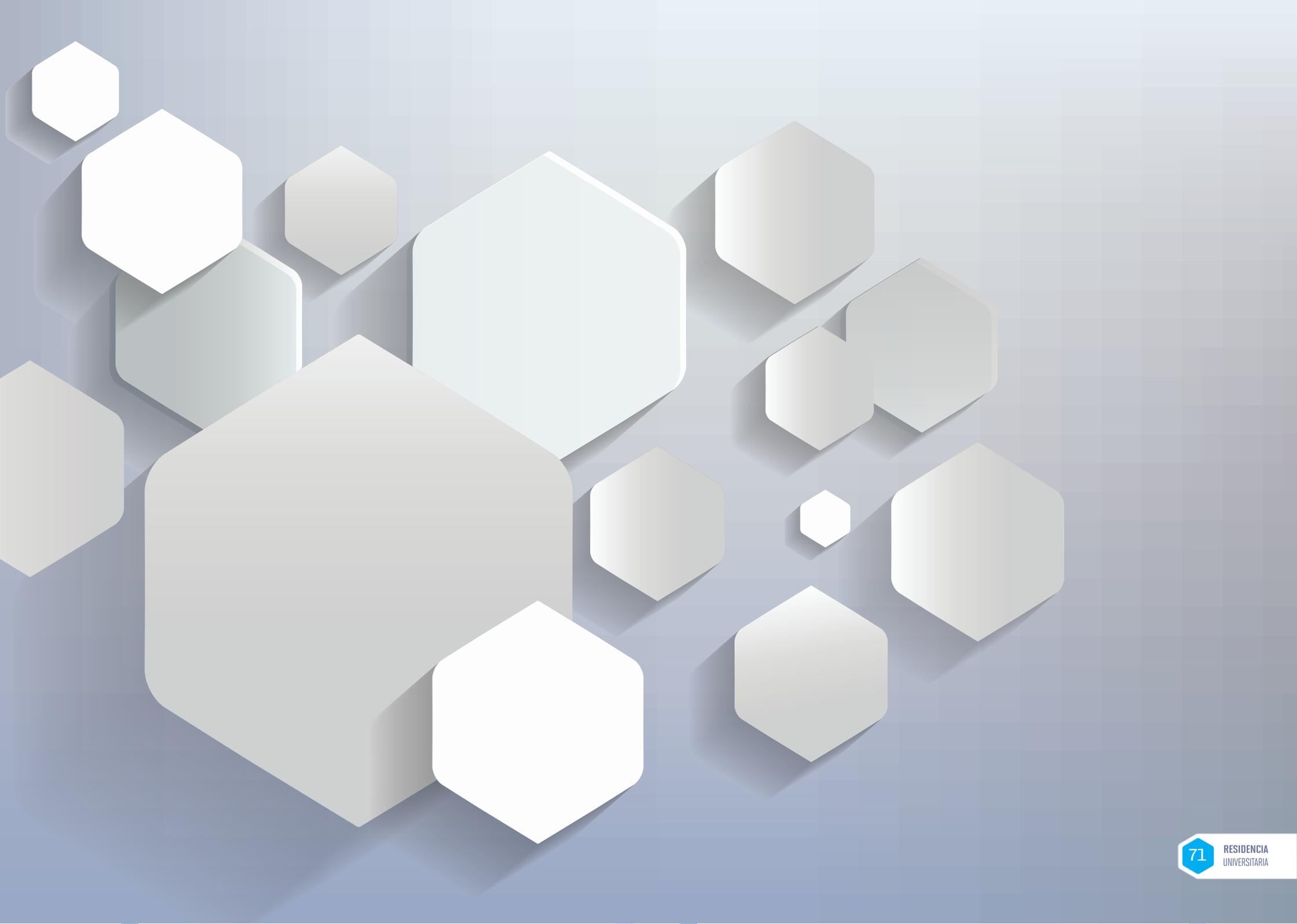
#### 14. Qué condiciones básicas debería tener la residencia universitaria para sentirse cómodo?:



o Cercano al centro universitario	<b>165</b>	88.7%
o Baño privado	<b>150</b>	80.6%
o Habitación Individual	<b>111</b>	59.7%
o Habitación Compartida	<b>43</b>	23.1%
o Amoblado	<b>91</b>	48.9%
Other	<b>2</b>	1.1%

Imagen #43: Gráfico de preferencias  
Fuente: Elaboración Propia

Las condiciones básicas, que por norma ofrece la vivienda, se estipularán en orden de preferencia de estudiantes. El 88.7 % de los estudiantes prefieren que esté cercano al centro universitario; por ello el terreno seleccionado está a cinco minutos de la Universidad Católica y la Universidad de Guayaquil. Un grupo de estudiantes, 59.7 %, prefiere habitaciones individuales comparado con el 23.1 % que desean habitaciones compartidas, debido a esto habrá una mayor cantidad de dormitorios de función personal. Cada alcoba constará con baño privado, elegido por el 80.6 %. Finalmente, menos del 50% desean que esté amoblado y eso dependerá de cada uno.





## CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE SITIO

- 4.1 El sitio
- 4.2 Vías
- 4.3 Condicionantes del Lugar
- 4.4 Hitos
- 4.5 Casos Análogos



## 4.1 EL SITIO

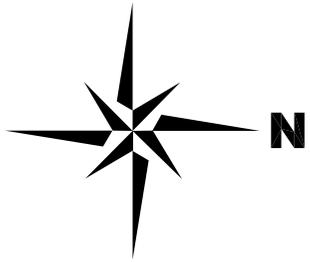
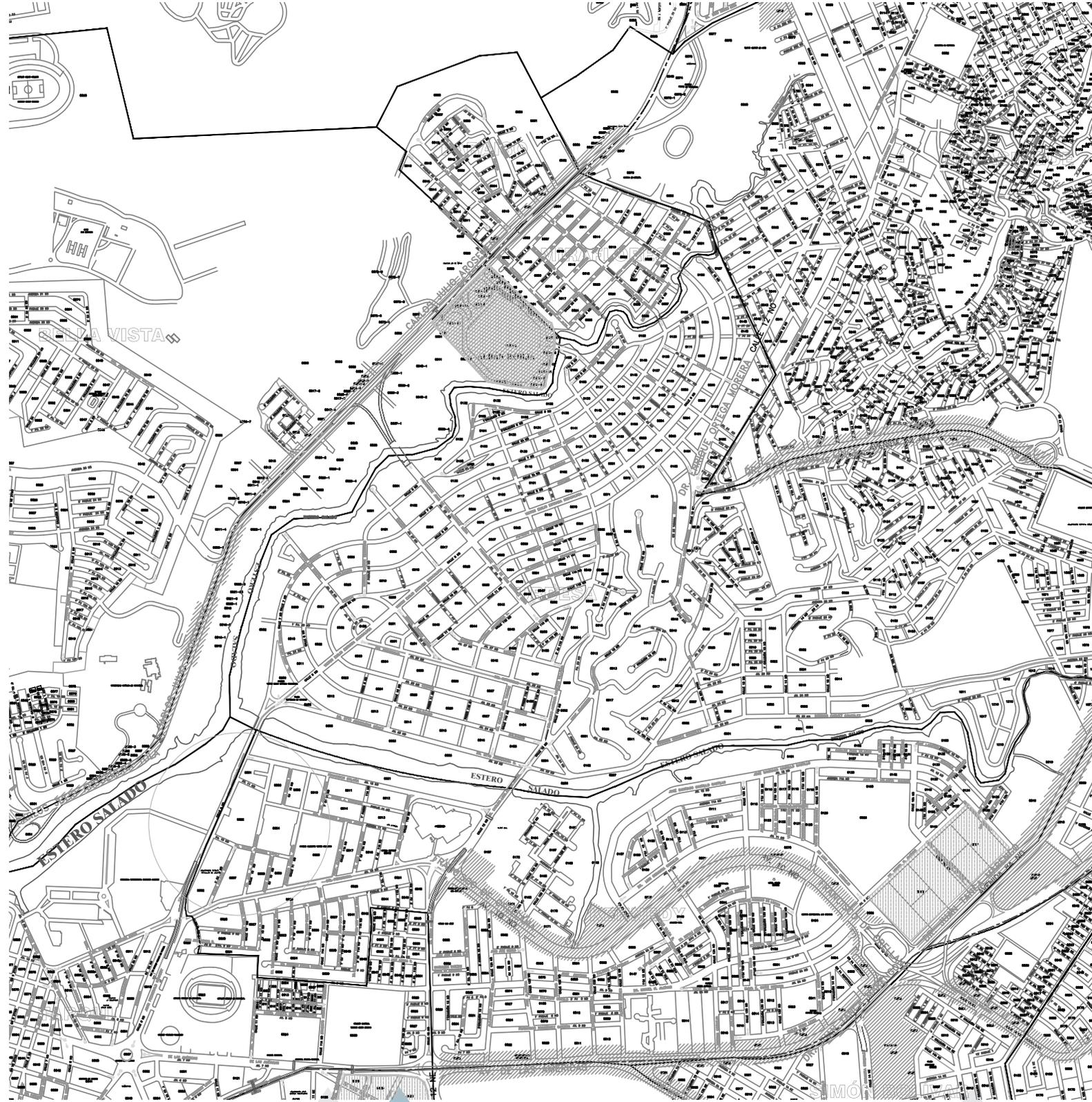


Imagen #44: Mapa de Guayaquil-  
Sector Urdesa  
Fuente: Elaboración Propia



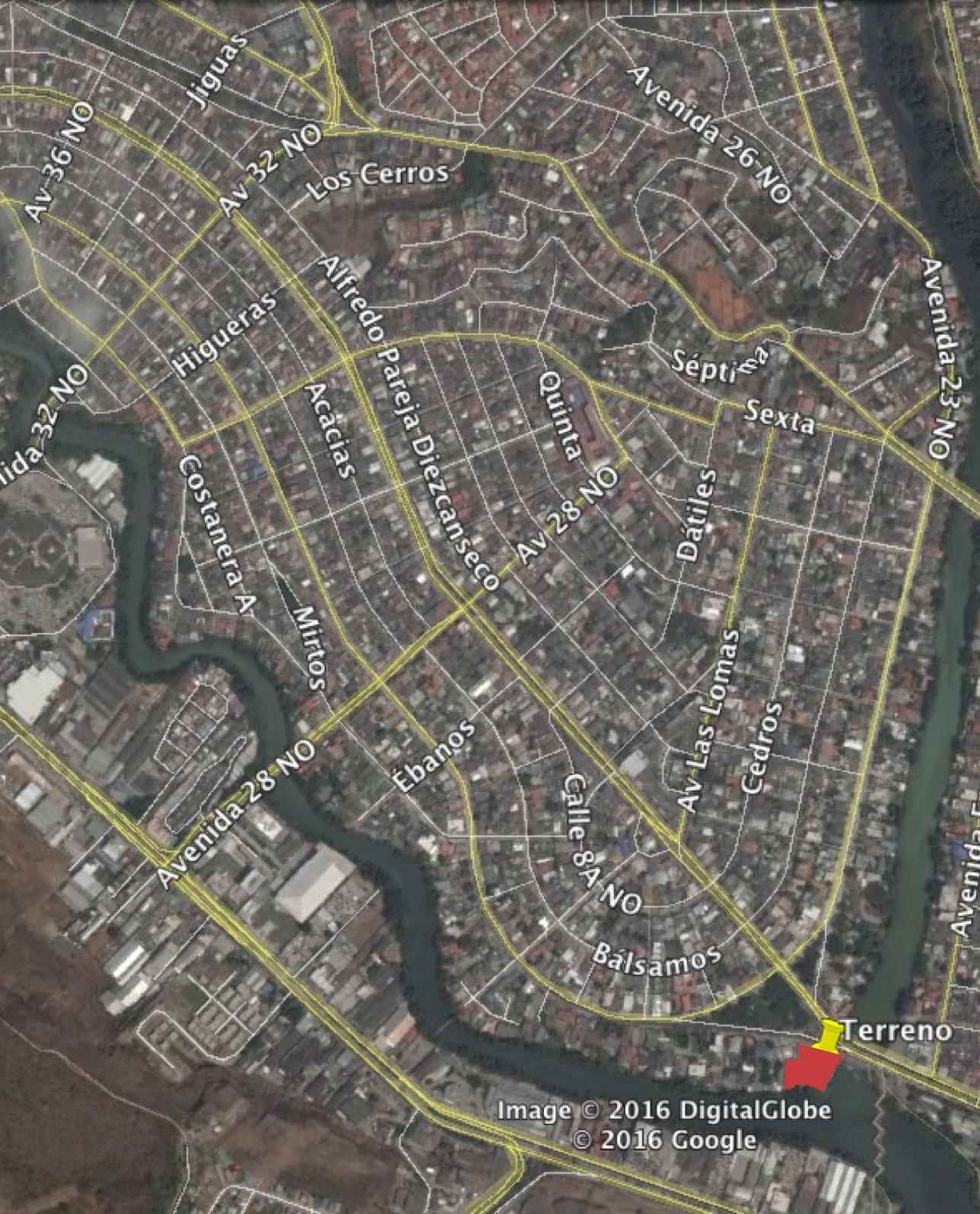


Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

#### 4.1.1 LOCALIZACIÓN:

**PAÍS:** ECUADOR  
**PROVINCIA:** GUAYAS  
**CANTÓN:** GUAYAQUIL  
**PARROQUIA:** TARQUI  
**SECTOR:** URDESA,  
CIRCUNVALACIÓN SUR 103.  
**ÁREA:** 7.169 M2  
**ZONA:** CORREDOR COMERCIAL  
Y DE SERVICIO (CC-VE)  
**LONGITUD:** 79°54'15.49"O  
**LATITUD:** 2°10'39.04"S

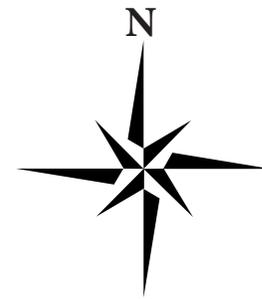
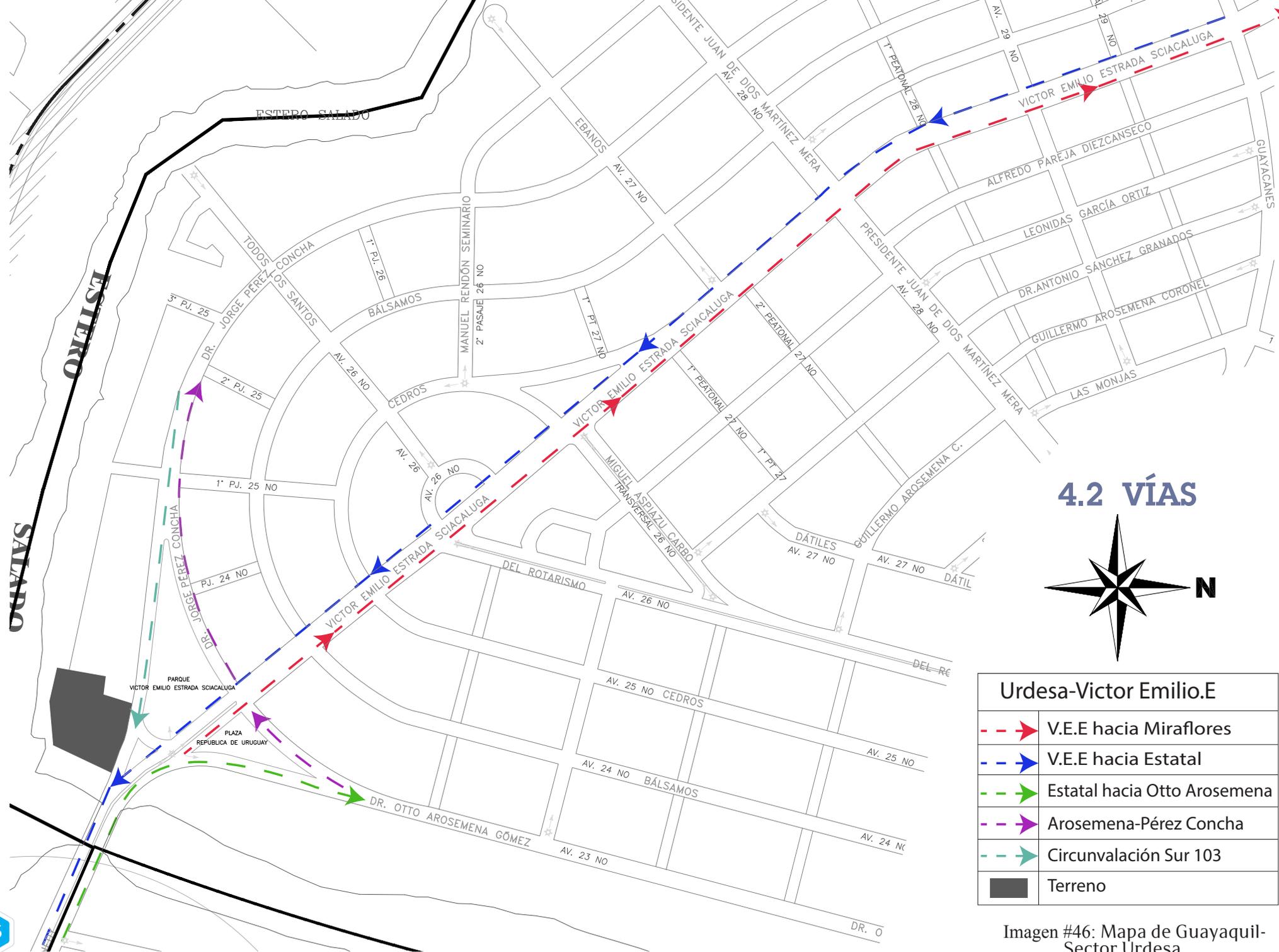
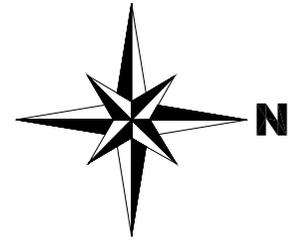


Imagen #45: Mapa de Guayaquil-  
Sector Urdesa  
Fuente: Google Earth



4.2 VÍAS



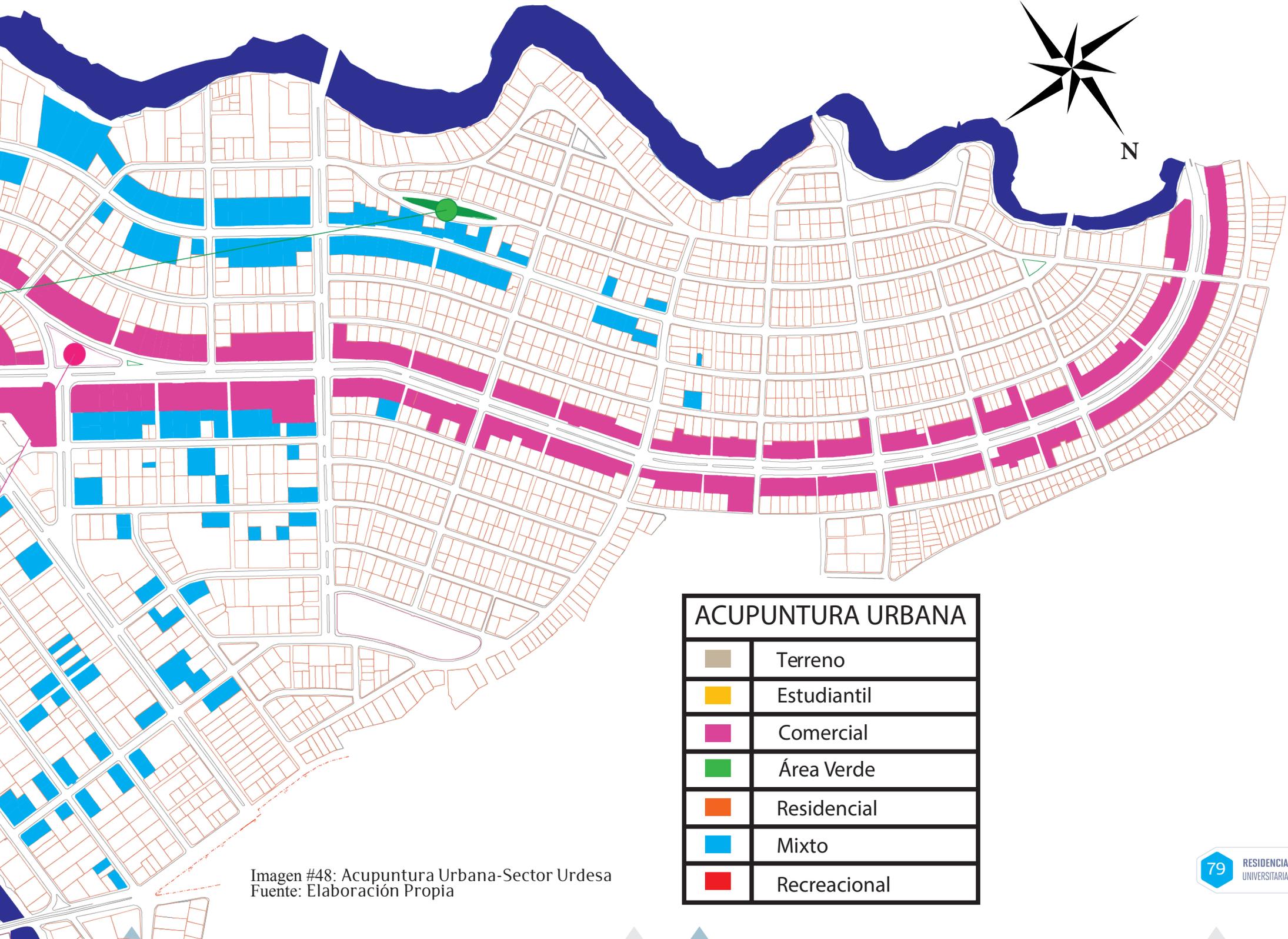
Urdesa-Victor Emilio.E	
	V.E.E hacia Miraflores
	V.E.E hacia Estatal
	Estatal hacia Otto Arosemena
	Arosemena-Pérez Concha
	Circunvalación Sur 103
	Terreno

Imagen #46: Mapa de Guayaquil-Sector Urdesa  
Fuente: Elaboración Propia



## 4.2.1 ACUPUNTURA URBANA





ACUPUNTURA URBANA	
	Terreno
	Estudiantil
	Comercial
	Área Verde
	Residencial
	Mixto
	Recreacional

Imagen #48: Acupuntura Urbana-Sector Urdesa  
Fuente: Elaboración Propia



## 4.3 CONDICIONANTES DEL LUGAR



Imagen #50: Terreno-Urdesa  
Fuente: Google Earth

### 4.3.1 VISIÓN Y PUESTA DE SOL

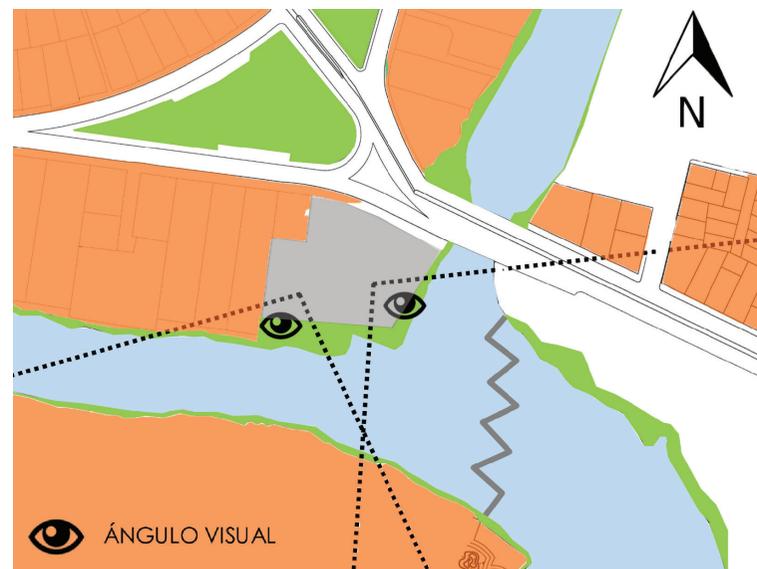


Imagen #51: Ángulo Visual  
Fuente: Elaboración Propia

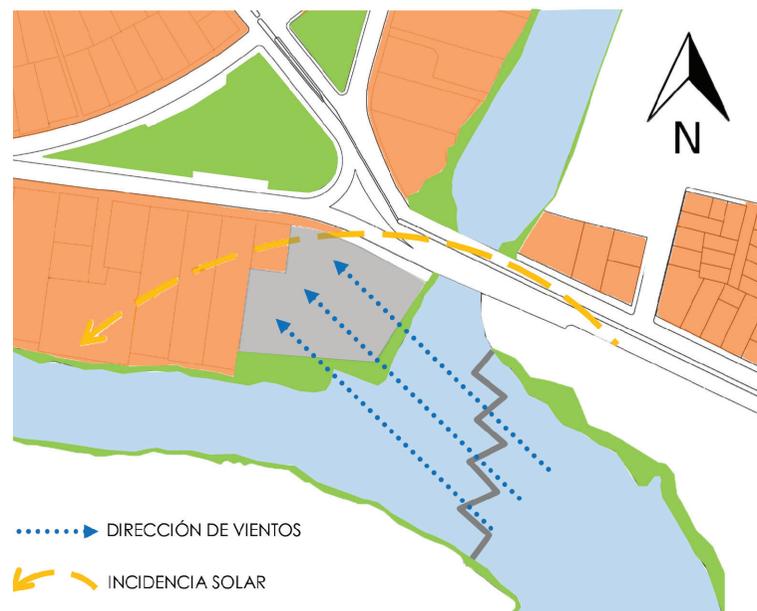


Imagen #52: Sol y Viento  
Fuente: Elaboración Propia

## 4.3.2 EL SITIO ACTUALMENTE



Imagen #54: Terreno tesis-URDESA  
Fuente: Propia del autor



Imagen #55: Terreno tesis-URDESA  
Fuente: Propia del autor



Imagen #56: Terreno tesis-URDESA  
Fuente: Propia del autor



Imagen #58: Terreno tesis-URDESA  
Fuente: Propia del autor



Imagen #57: Terreno tesis-URDESA  
Fuente: Propia del autor



### 4.3.3 VEGETACIÓN EN EL TERRENO

#### ▪ **Vegetación en el Estero Salado: Manglar**

El Golfo de Guayaquil se lo caracteriza por tener la mayor acogida del Océano Pacífico en América del Sur. Se tiene como referencia a los ríos de la cuenca del Guayas que componen una estructura de la desembocadura de agua salada que da espacio a una agrupación única de manglares en la Costa (Mestanza, 2014).

Primero que nada se define a un manglar como bosques pantanosos que viven donde se mezcla el agua dulce del río con la salada del mar (PNUMA, 2012). Los manglares son aptos para asentarse en diversos niveles de salinidad dependiendo de cómo va el grado de altura del flujo. Cuando hay marea alta, las raíces del mangle perciben el oxígeno y lo movilizan directamente hacia las raíces inferiores al nivel de agua en la que se encuentran, son las que se encargan de dar firmeza a cada árbol directamente en la tierra inundada (Miño, 2011).

Actualmente, el Estero Salado está catalogado como zona de protección y el manglar a su vez también protegido por el Ministerio del Ambiente. Es de manera ilegal la tala y explotación del mangle (Universo, 2013). Dentro de los distintos tipos de mangle, las raíces emergen por la parte superior del suelo para así impregnar el oxígeno del aire, debido a que el sedimento carece de oxígeno. Según datos recopilados por el World Resources Institute identifica alrededor de 192 mil hectáreas de ecosistemas existentes de manglar a nivel mundial, que han sido destruidas y degeneradas por mala praxis de beneficio, devastación de entorno, cambios naturales de agua exigido por propósitos de infraestructura, e infección. (Institute, 2015).

#### ▪ **Manglares en Guayaquil**

En Ecuador, se encuentran alrededor de 147 mil hectáreas de manglares. Los que destacan son los mangles rojo, separados en dos tipos; blanco, negro, botón o jeli, jiñuelo y ñato. Todos estos encontrados en el sector de Guayaquil, en grande o baja disposición, y en distintas etapas climáticas. Los mangles se caracterizan por tener una altura entre los 10 a 40 metros (Comercio, s.f).

# LEYENDA



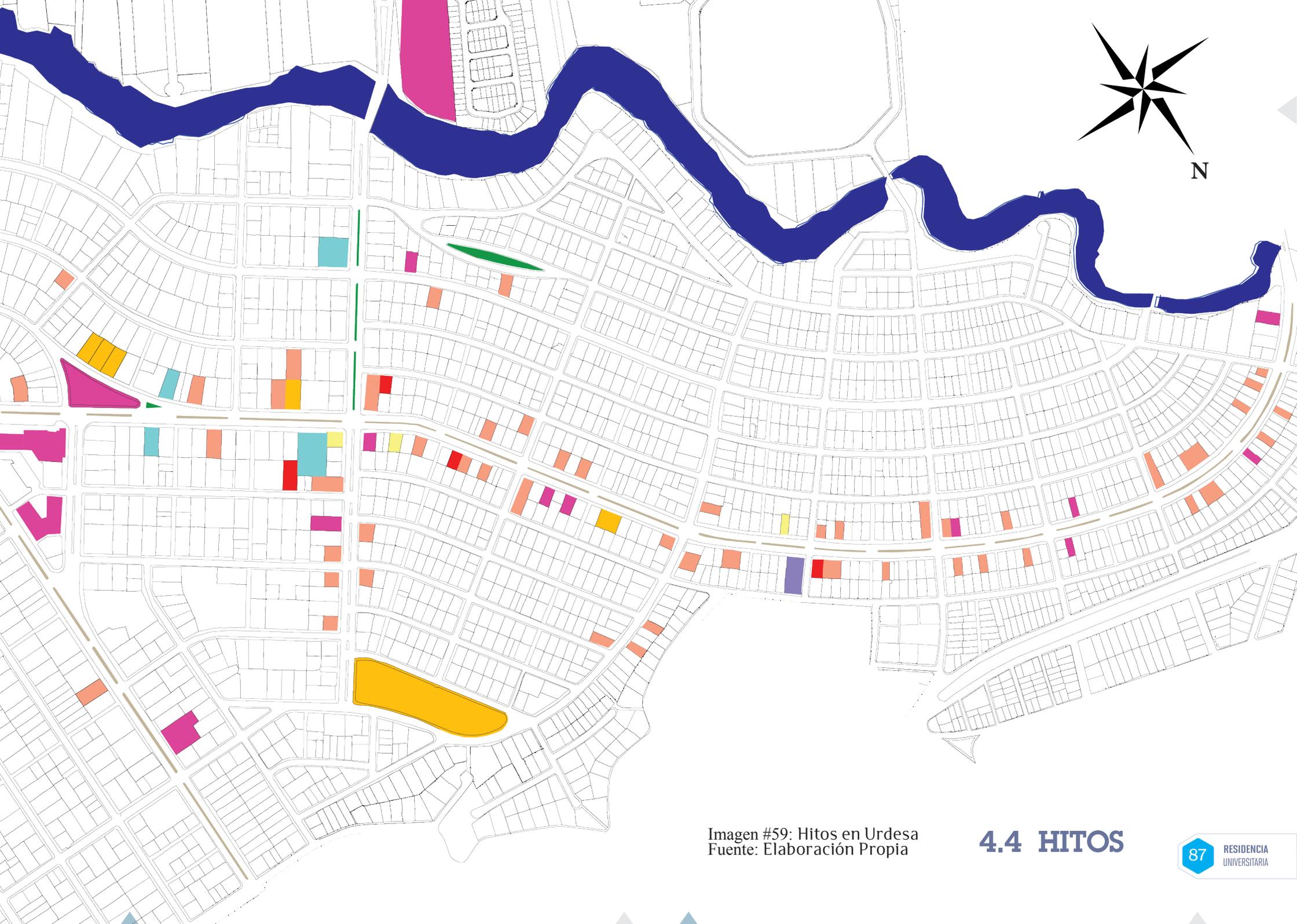


Imagen #59: Hitos en Urdesa

Fuente: Elaboración Propia

### 4.4 HITOS

## 4.5 CASOS ANÁLOGOS:

### ▪ Residencia Universitaria-Universidad de Yachay

Nombre: Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay

Ubicación: Cantón Urcuquí, Imbabura, Ecuador

Año de Planificación: 2013

Obra Terminada: Marzo 31 del 2014

Capacidad: 376 estudiantes

Área: 22 000 m<sup>2</sup> de construcción

**L**a residencia se separa en cuatro salas de paredes de adobe, recubiertas con cemento y se utilizan techos de teja. Se las rediseñó y actualmente se las equipó con dispositivos eléctricos con el motivo de mejorar y ayudar en el funcionamiento de los estudiantes. Usa aparatos de comunicaciones y de seguridad industrial, todo esto con la ayuda del Gobierno. Se espera que en estas aulas se acojan a 187 recién graduados. Lo que resalta en cada aula es el uso de una pared de cristal, que provee una vista panorámica directamente hacia los jardines y árboles que existen en el exterior de la residencia.



Imagen #60: YACHAY  
Fuente: CNET



Imagen #61: Universidad YACHAY  
Fuente: El ciudadano



Imagen #62: Universidad YACHAY  
Fuente: El ciudadano

Desde el patio del campus universitario se observa un gran valle todo verde. A lo lejos se pueden ver algunas torres que están en construcción, y esas forman parte del proyecto de la nueva ciudad, con un área de 4 270 hectáreas (COMERCIO, 2014).

En la parte central del terreno hay un volumen que está distribuido por aulas, un jardín interior y una capilla. El edificio fue totalmente arreglado, pero mantuvo su estilo arquitectónico colonial. Ahí es donde se colocará el Campus Patrimonial, que será distribuido con lo que es la zona administrativa, de tutoría, cafetería, biblioteca y área de enfermería. Todo esto se llevará a cabo a pocos metros de la residencia universitaria. denota un bloque de servicios generales. La inversión realizada se aproxima a USD 13 480 431 millones unido a un contrato con el Cuerpo de Ingenieros del Ejército para realizar la edificación de las viviendas (Servicio de Contratación de Obras, 2014).

El proyecto consiste en 33 casas que le pertenecían a los trabajadores del lugar y que ahora son restauradas. Así como se fue desarrollando el proyecto con relación a las otras construcciones, los edificios se mantienen con el uso de techo de teja y las paredes con utilización de adobe, que guardan armonía con el ambiente que rodea a Yachay.

Las edificaciones constan con un área alrededor de 100 m<sup>2</sup> y están divididas en dos habitaciones. Cada una de ellas se desglosa en un dormitorio, sala abierta, cocina y comedor, en las cuales hay espacio para tres estudiantes, está diseñada para personas con discapacidades. Cerca de esta se localiza El Rosario, que es la residencia de los profesores (YACHAY Ciudad del Conocimiento, 2014).

La residencia se da a conocer mayormente por su finalidad, dividido en una residencia universitaria para estudiantes como para profesores. Resalta por el uso de espacios físicos que a su vez es un planteamiento que denota en un tema cultural, educativo y recreacional. El Campus de la universidad de Yachay está compuesta por residencias estudiantiles, aulas de clases, biblioteca, comedor común para sus estudiantes, áreas recreativas y un entorno amigable y totalmente seguro. Además, cuenta con distintos servicios como (YACHAY Ciudad del Conocimiento, 2014):

- Consultorio médico
- Internet gratuito
- Papelería
- Cafetería
- Mini-Market
- Cajero automático
- Lavanderías
- Áreas recreacionales
- Transporte cantonal



Imagen #63: Residencia YACHAY  
Fuente: SECOB



Imagen #64: Residencia YACHAY  
Fuente: SECOB

## ■ Unidad habitacional de Marsella, Francia

Tipología: Enorme bloque, vivienda Social, actualmente usado por clase media.

Departamentos: Duplex.

Superficie Terreno: 3 hectáreas y media.

Número de Departamentos: 337 departamentos.

Cantidad de Departamentos por Piso: 58

Superficie Edificada: 67.320 m<sup>2</sup>

Pisos: 17

Medidas: 56 mts alto, 140 mts de largo, 24 mts de ancho.

Capacidad: 1600 habitantes.

Materiales: Hormigón Visto, Piedra en el suelo.

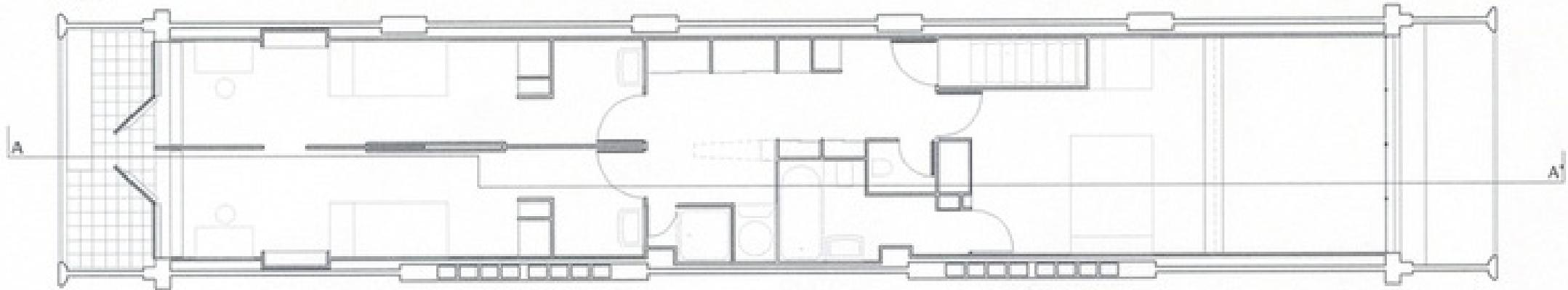
Equipamiento: Parqueo, pista para bicicletas y atletismo (300 mts), gimnasio, área social, enfermería, guardería.

**L**e Corbusier da a conocer en este proyecto los conceptos que se iban desarrollando en base a la idea moderna de establecerse. En él se incluyen los principios de la funcionalidad y economía, viendo que el presupuesto no era tan alto, observando de la arquitectura como un medio para organizar y distribuir el ambiente urbano que ofrece amplias y diversas posibilidades para los seres humanos (ESPACIO LLENO VACÍO, 2013). La creación de una nueva forma de circulación, funciones, invención de un sistema que relacione espacios, y numerosas posibilidades eran utilizadas de un correcto modo que plasmaban la gran voluntad de formar parte en el proceso de la arquitectura.



Imagen #65: Unidad Habitacional de Marsella  
Fuente: Emiliano Mitri

Plantas



Después de la Segunda Guerra Mundial, en Europa aparece la necesidad de crear espacios habitables a causa de los efectos producidos por la guerra. En el año 1947 a Le Corbusier le fue encargada la tarea de diseñar un proyecto de vivienda residencial multifamiliar para los habitantes de la ciudad de Marsella que sufrió la catástrofe de los atentados en Francia (Zeballos, 2010). La Habitación Unite d 'en Marsella localizada en Francia fue el primer proyecto de gran escala para el reconocido arquitecto Le Corbusier. Considerado como su primer proyecto de mayor renombre, se centró en llevar la villa a una escala que resalte mucho más a lo normal, de esta manera la vida comunal que se lleva a cabo en la cual todos los habitantes pueden realizar diferentes actividades en un mismo lugar como ir de compras, actividades de recreación, vivir y crear lo que el arquitecto denomina como "ciudad de jardín vertical".

El edificio, considerado como una obra arquitectónica del brutalismo, contiene 337 departamentos distribuidos en 17 pisos los cuales cubrirían a una población de 1600 personas. El d ' Habitation Unite es esencialmente una "ciudad dentro de una ciudad" (CASIOPEA, 2011), quiere decir que espacialmente cumple con sus objetivos y el funcionamiento principal de crear y obtener el máximo provecho a los espacios en una edificación. El edificio es de hormigón de una sola losa, se encuentra sobre pilotes de hormigón logrando que el espacio debajo del mismo se convierta en un área de circulación para los peatones, ciclistas, entre otros. La fachada del edificio se caracteriza por una mezcla de balcones de uno y dos pisos, y los colores llamativos que son aplicados en las entradas.



Las instalaciones principales de esta obra se desglosan en un techo que se convierte y utiliza como jardín y cuenta con una pista deportiva destinada al atletismo, un área social, un jardín de infancia, un gimnasio y una piscina con poca profundidad. Cerca de la azotea hay tiendas, centros médicos, y también un pequeño hotel que se distribuye en todo el interior del edificio (Valle, 2014).

La ciudad jardín vertical de Le Corbusier produjo una nueva tipología arquitectónica y social, que logró especialmente a través del uso estructural de hormigón armado y acero, reducir a las viviendas que pueden ser iguales para agrandar la necesidad de las personas cuyas vidas estén estandarizadas.

## ▪ Pabellón Suizo -Residencia de Estudiantes en París.

Arquitecto: Le Corbusier

Año de Construcción: 1930

Función: Destinada para acoger estudiantes suizos de la Universidad de París.

Ubicación: Fondation Suisse, 7 Boulevard Jourdan, 75014 Paris, Francia.

Obra Terminada: 1931

**E**n 1930, Le Corbusier tuvo el reto de diseñar un conjunto residencial que alojaría a estudiantes suizos dentro de París. El verdadero desafío del proyecto fue trabajar con un presupuesto muy restringido, lo que llevó a la construcción a convertirse en una unión de principios modernos de Le Corbusier (Naja, 2013).

El Pabellón Suizo, emplea cinco puntos básicos de la arquitectura, la construcción sigue una función y en ello a través del diseño. El edificio está elevado sobre pilotes que están cerca de su centro, lo que destaca un efecto flotante y queda un espacio libre. El jardín de la terraza da vuelta a la ciudad y sirve a los residentes del edificio. Tres marcos dan al jardín y una vista que revela los elementos estructurales.

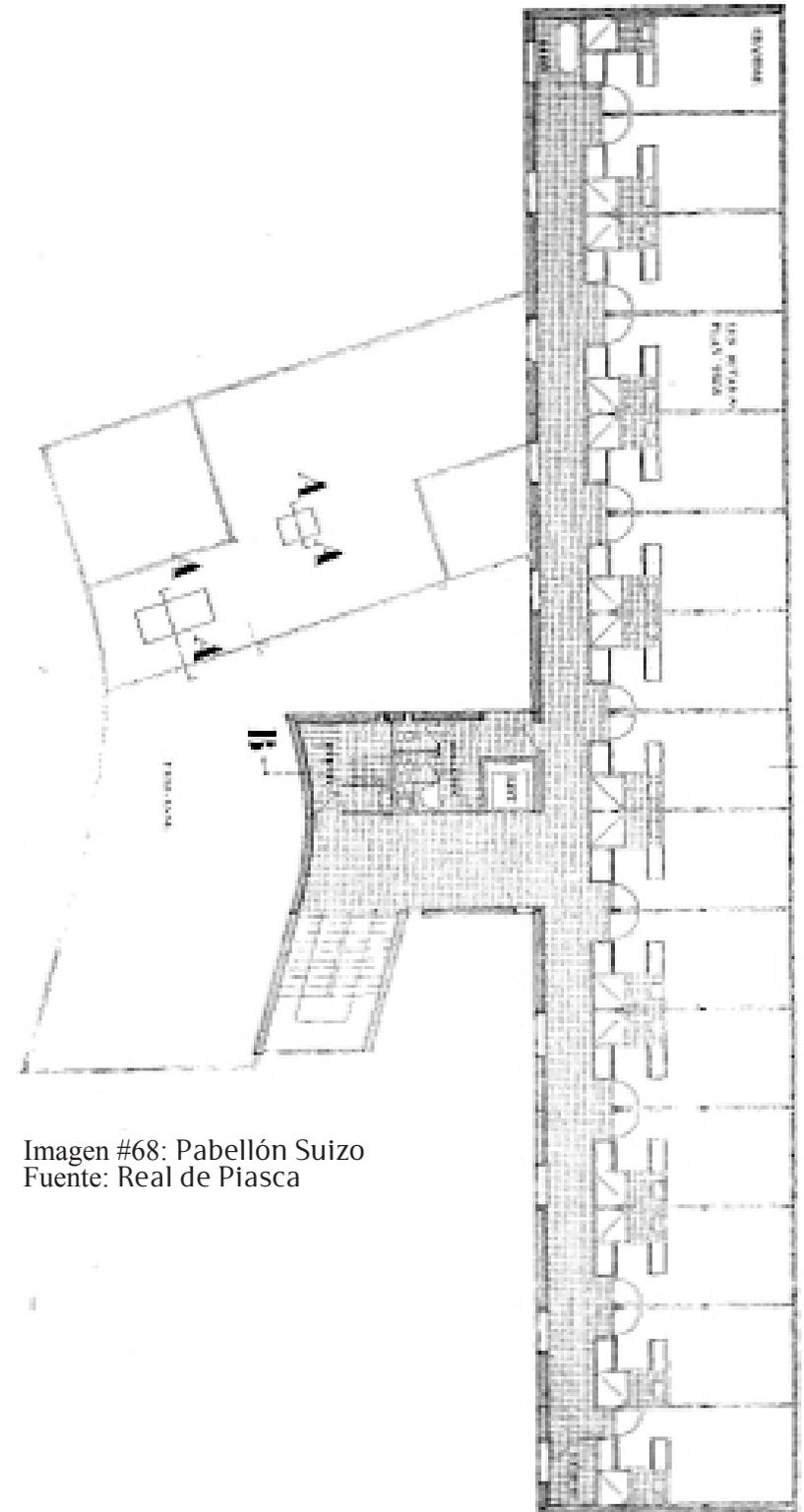


Imagen #68: Pabellón Suizo  
Fuente: Real de Piasca



Le Corbusier se ingenia para mantenerse dentro del presupuesto y utiliza una fachada libre y abierta. Varias partes del proyecto demuestran que hay una piel transparente con un soporte estructural. Se basa en mantener siempre la continuidad de las elevaciones. Por otra parte, el concepto de un espacio abierto se controla con elementos arquitectónicos como escaleras, así como muebles, ya sean fijos o sueltos. La luz es uno de los factores que resalta en esta obra ya que también tiene su impacto en la organización de la planta abierta, después de haber sido controlada por la elevación libre. La residencia debía contar con una ocupación de 50 camas, cocinas y área de baños comunes por cada planta, oficinas y vivienda (Lacámara, s.f).

El concepto de esta obra resalta en el movimiento moderno, la forma sigue la función. Las habitaciones se desarrollan en un área de 25 metros cuadrados que incluyen baños privados. Se divide en 50 habitaciones que se agrupan dentro de un volumen

compacto de 49 x 9 metros, su peso soportado por medio de pilotes y están distribuidas en el eje este hacia oeste por medio de un corredor longitudinal (Pabellón Suizo, Ciudad Universitaria de París, 2012).

La vista de cada habitación está dirigida hacia el sur donde se encuentra un campo deportivo, todo eso gracias al uso de muro cortina. La conexión que hay con la escalera delimita el espacio de los servicios comunes. El arquitecto deja suspendido un paralelepípedo que es destinado a los dormitorios, por otro lado la forma de planta libre comprende los ambientes designados como área de reunión y social. El volumen principal de dormitorios se ve separado del suelo gracias a la utilización de columnas de hormigón.

Su sistema de construcción se basa en el brutalismo, y es considerado como una de las edificaciones emblemáticas de Le Corbusier. Es un hito en el desarrollo de las unidades habitacionales.



## CAPÍTULO 5: LA PROPUESTA

- 5.1 Concepto
- 5.2 Programa de Necesidades
- 5.3 Esquema Funcional
- 5.4 Análisis de Áreas
- 5.5 Residencia Universitaria



## 5.1 CONCEPTO

**D**entro del medio ambiente existen seres vivos que se comportan de diferentes maneras dentro de sus comunidades, de esta forma se toma como referencia la morada de las abejas, que se caracterizan por llevar a cabo un sistema común desarrollado en el cual todos forman parte y se ayudan mutuamente. Empezando por lo que es una colmena, la vivienda de una colonia, puede llegar a estar compuesta por aproximadamente 80.000 usuarios, y está organizada por tres clases: las obreras, los zánganos y la abeja reina (EcuRed, 2016).

Las colmenas de abejas son conocidas por su gran nivel de organización que están constituidas por unidades básicas denominadas celdas, al momento de agruparse configuran la estructura del panal. La repetición de módulos que se observa se asemeja a la forma geométrica de un hexágono, que es un polígono de 6 lados, y permite el crecimiento sistematizado del panal. La proporción que guarda cada una de estas es atrayente ya que la progresión del panal depende totalmente de ello.

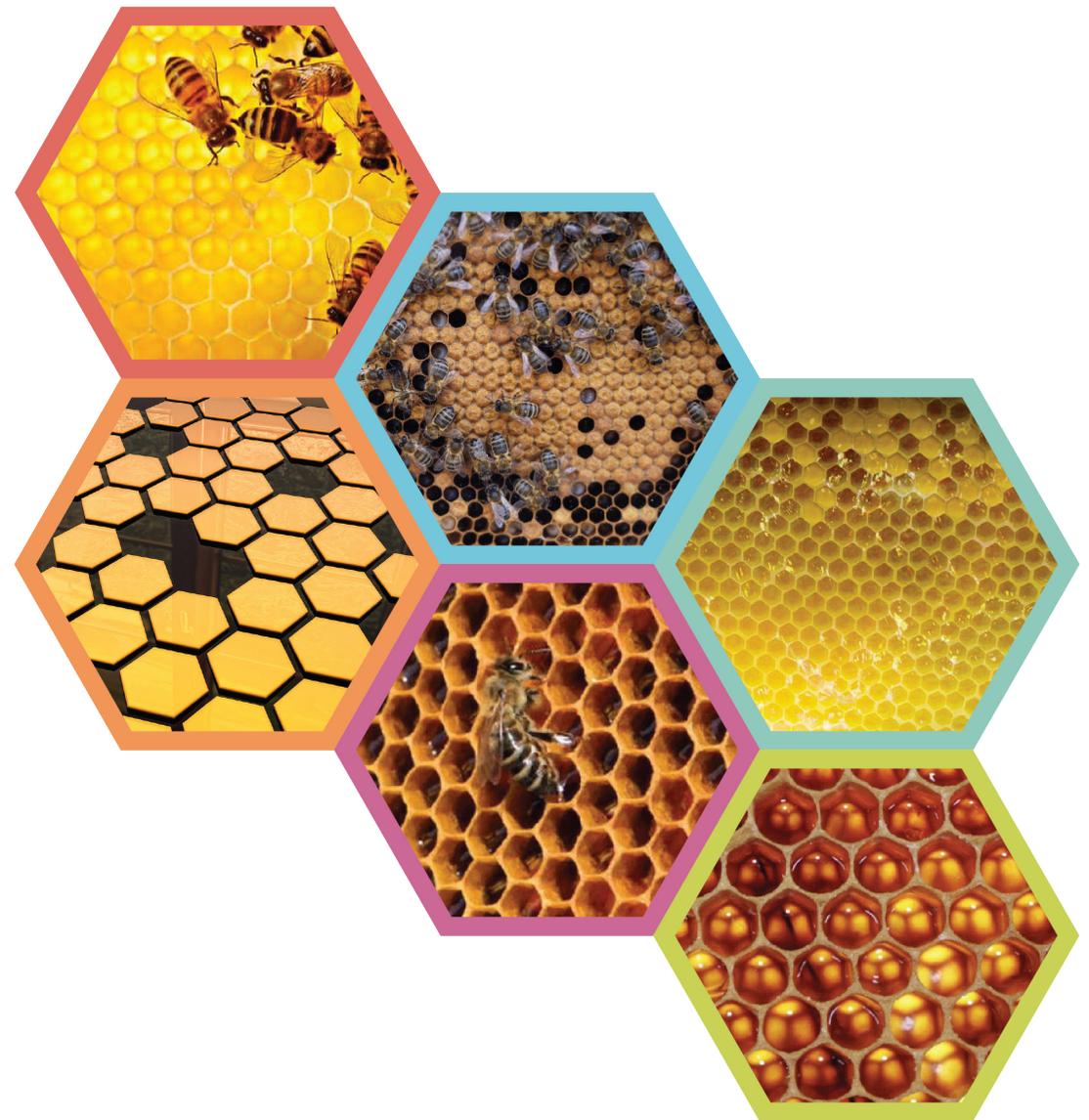


Imagen #70: Diagrama de Celdas en concepto  
Fuente: Elaboración propia del autor a partir de imágenes de Google

## PANAL



Imagen #71: Diagrama de Panal  
Fuente: Elaboración propia

## CELDA



Imagen #72: Diagrama de Celda  
Fuente: Elaboración propia

Mediante el desarrollo del proyecto se implementará el concepto de repetición de módulos con referencia a la evolución natural del hábitat de las abejas. La residencia universitaria que se planea diseñar tendrá como propósito hospedar estudiantes de diversas provincias. Se separarán los ambientes, sociales, como el área de administración, área de estudio, cafetería, lavandería con respecto a la zona privada, como los dormitorios. Dentro de esta estructura las habitaciones serán catalogadas como si fueran las celdas y al conjunto habitacional como el panal.



## 5.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

Imagen #73: Cuadro de Necesidades  
Fuente: Elaboración propia

## 5.3 ESQUEMA FUNCIONAL

### ANÁLISIS PRELIMINAR

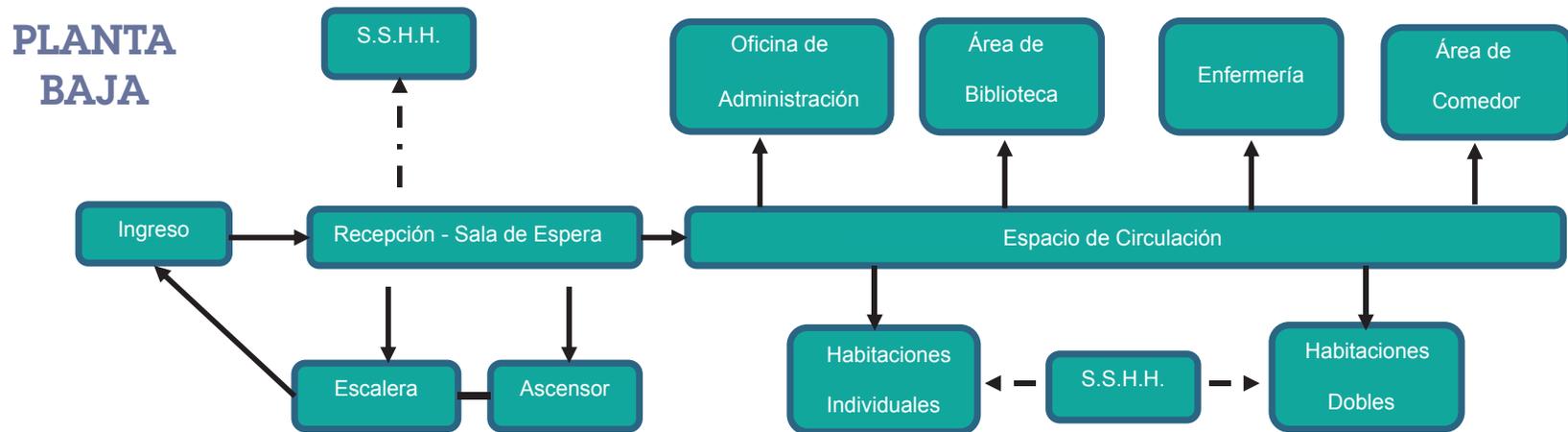
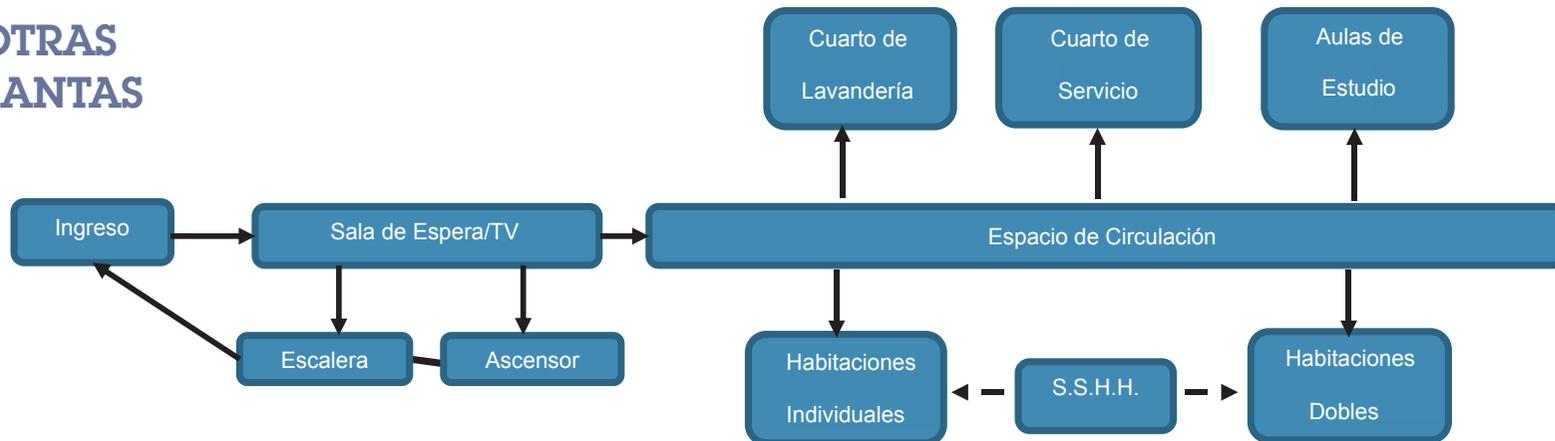


Imagen #74: Análisis Preliminar Plantas  
Fuente: Elaboración propia

### OTRAS PLANTAS



# ANÁLISIS FINAL

PLANTA BAJA

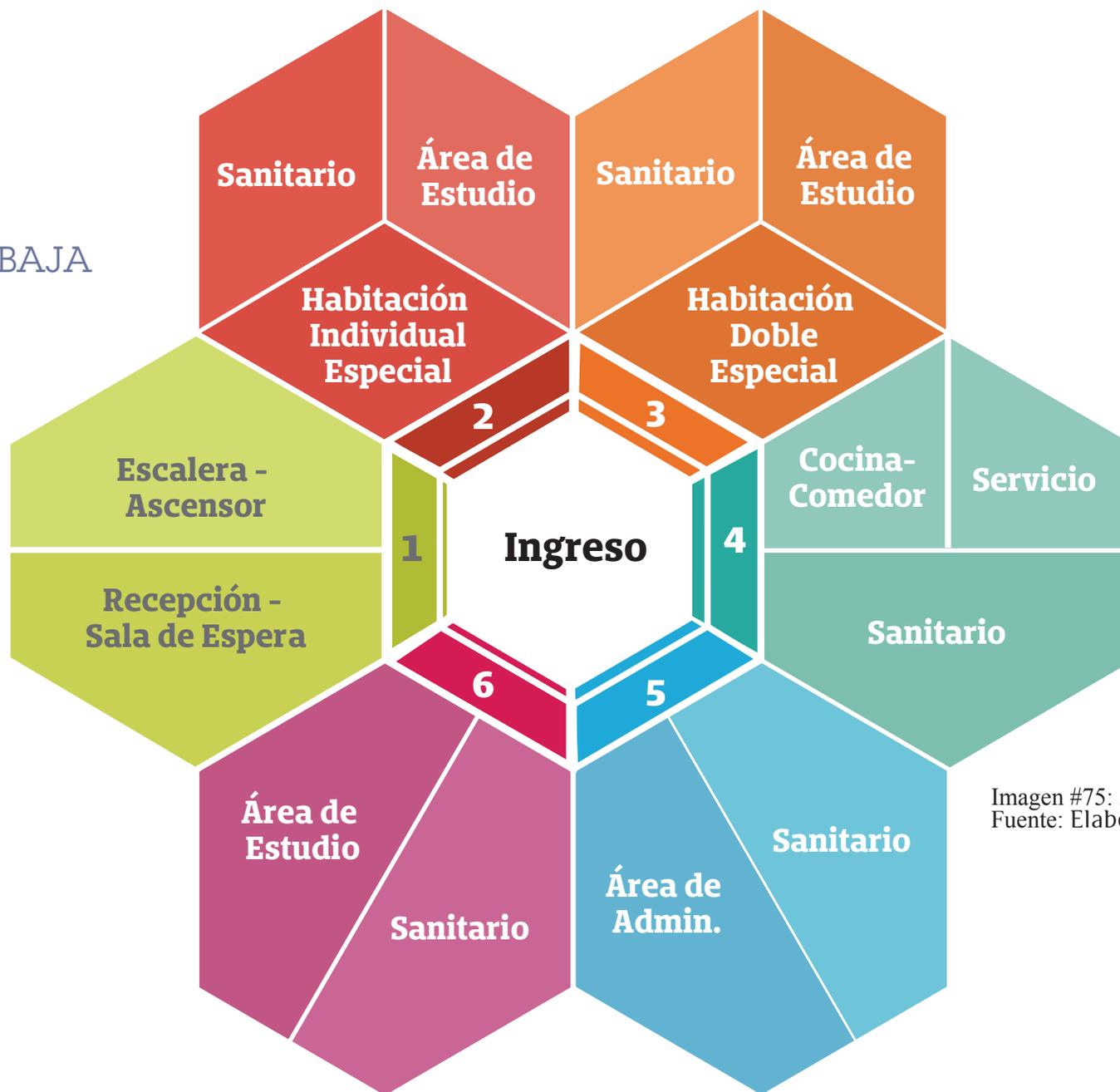
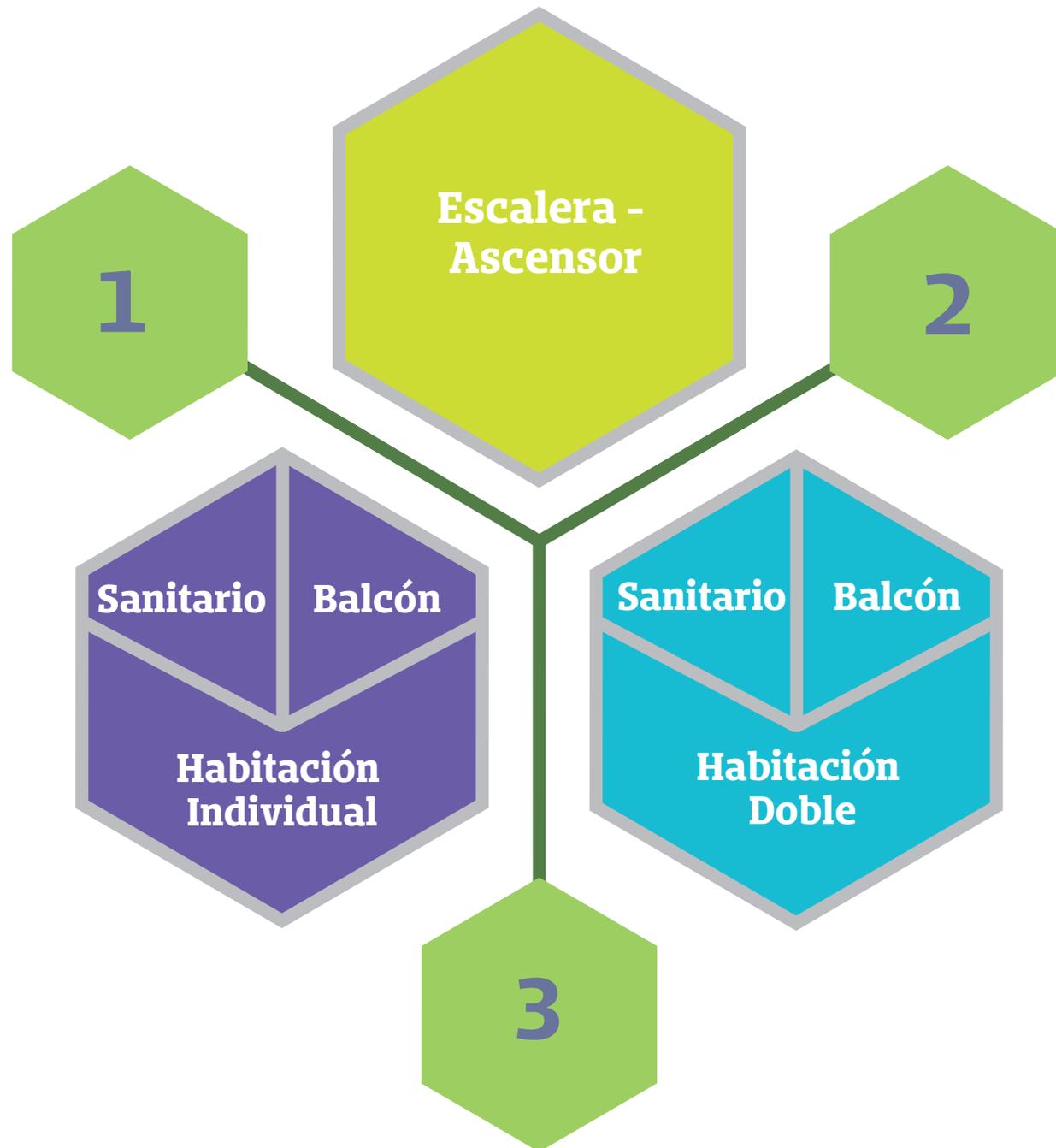


Imagen #75: Análisis Final PB  
Fuente: Elaboración propia



## ANÁLISIS FINAL RESTO DE PLANTAS

Imagen #76: Análisis Final Plantas  
Fuente: Elaboración propia

## ÁREA RECREACIONAL

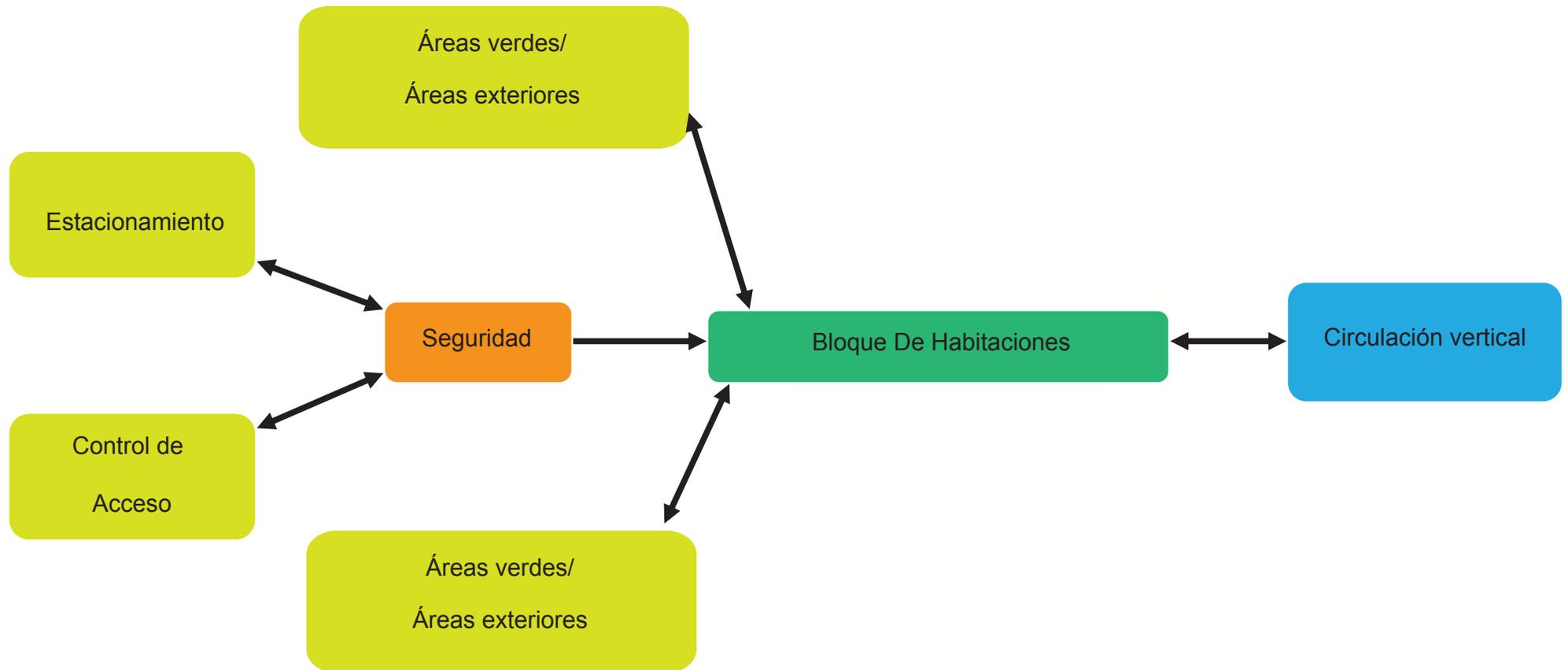
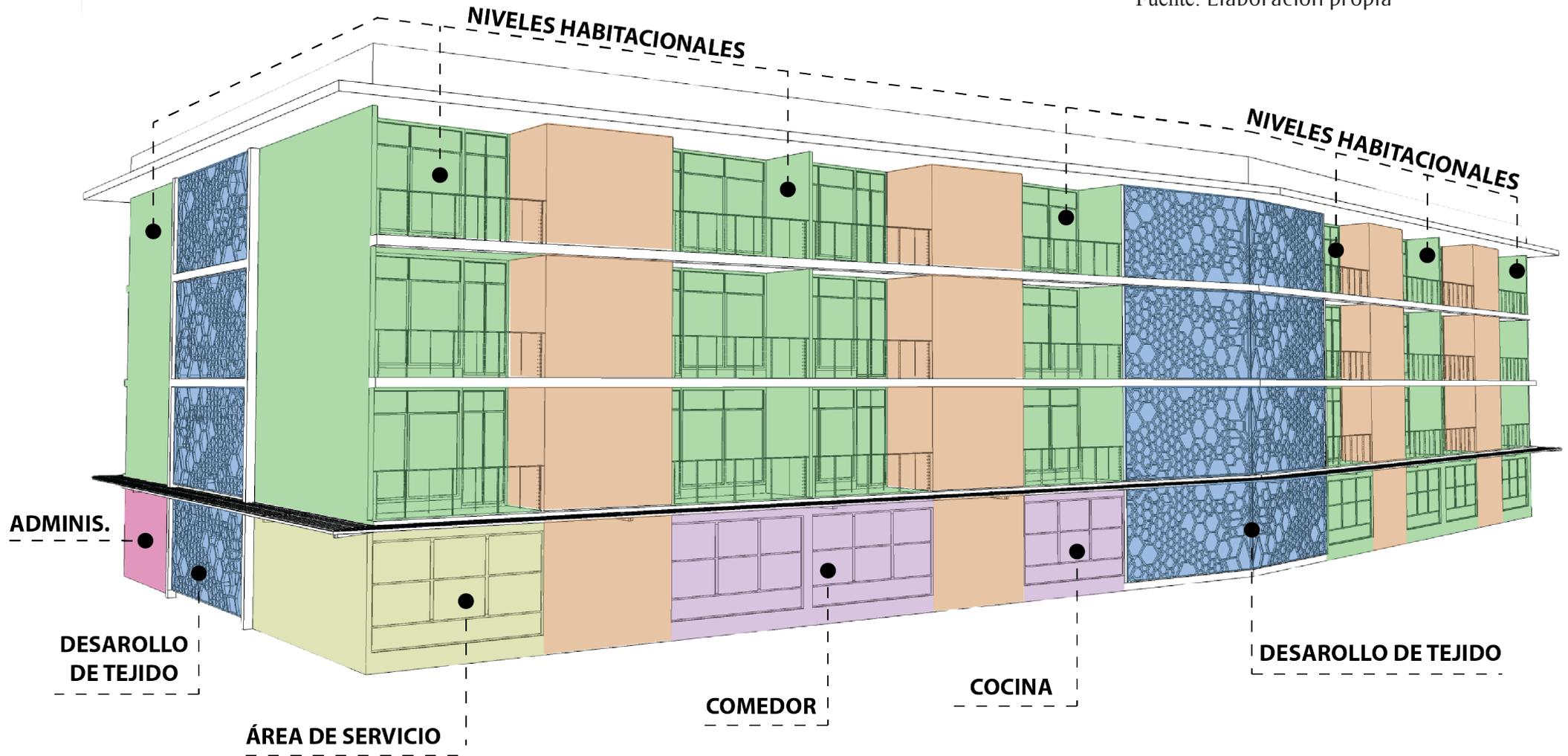


Imagen #77: Análisis área exterior  
Fuente: Elaboración propia

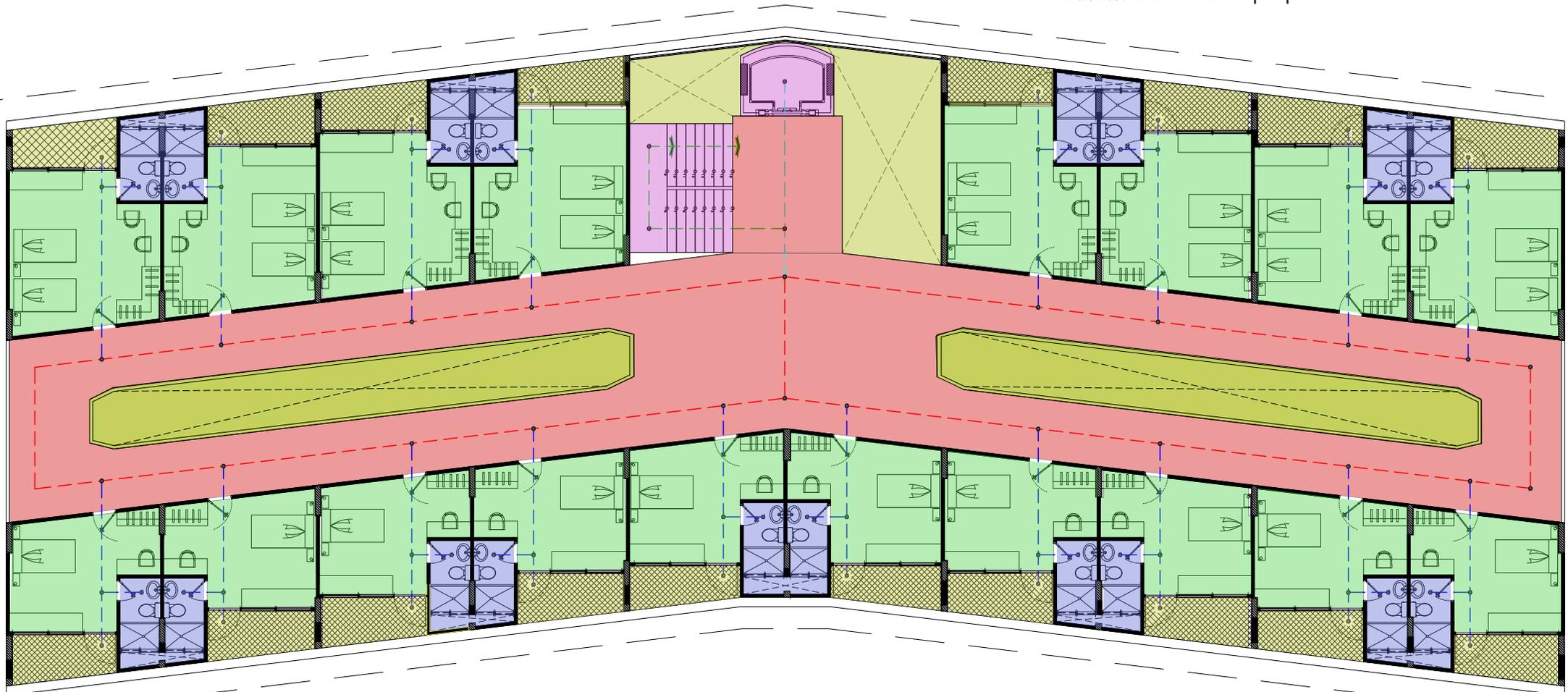
# ANÁLISIS DE ÁREAS

Imagen #78: Análisis Áreas  
Fuente: Elaboración propia





- INGRESO
- HABITACIONES
- SANITARIOS
- CIRCULACIÓN HORIZONTAL
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ÁREA VERDE
- ÁREA DE ESTUDIO
- ADMINISTRACIÓN
- SERVICIO-LAVANDERÍA
- COCINA-COMEDOR



- HABITACIONES
- SANITARIOS
- BALCONES
- CIRCULACIÓN HORIZONTAL
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- DOBLE ALTURA

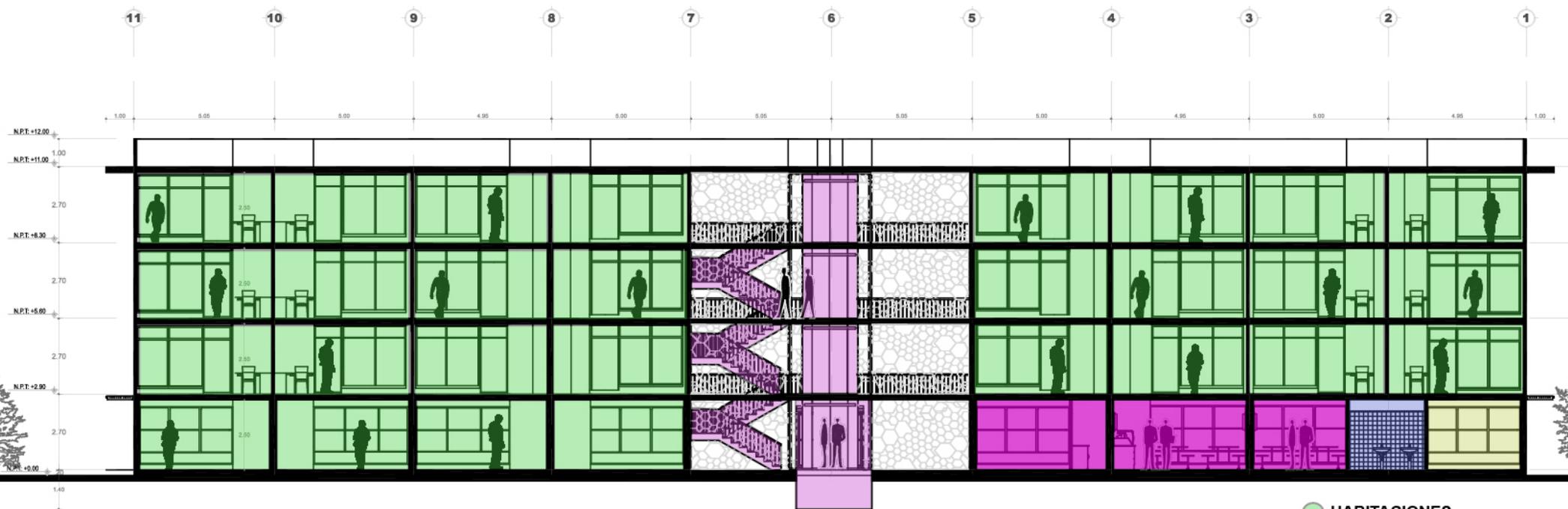
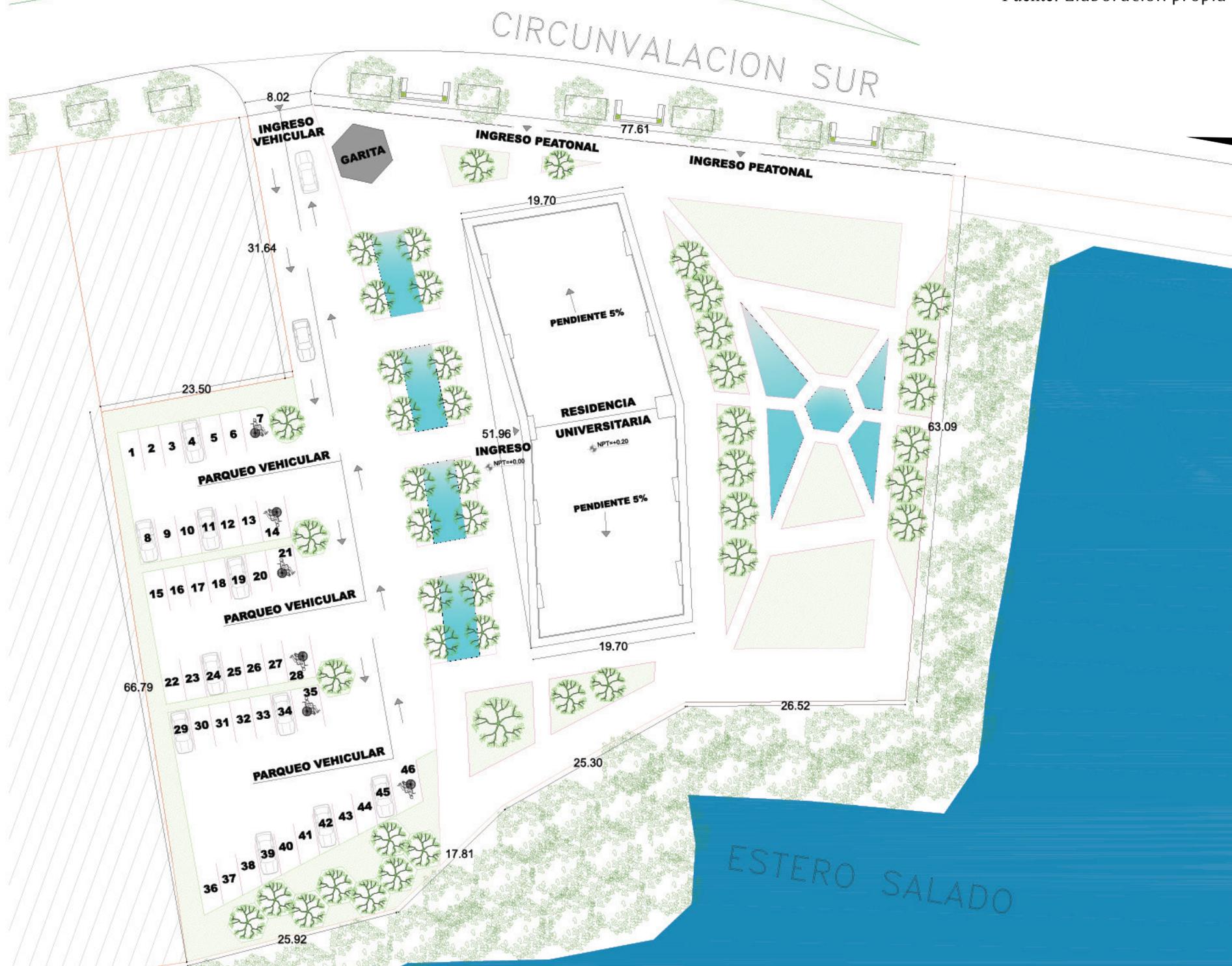
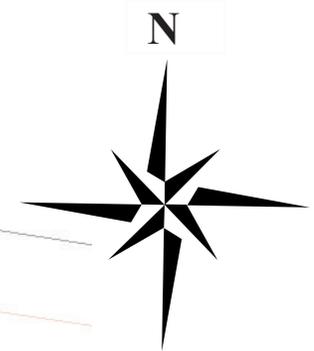


Imagen #81: Análisis Áreas-Sección  
Fuente: Elaboración propia

- HABITACIONES
- SANITARIOS
- COMEDOR-COCINA
- ÁREA DE SERVICIO
- CIRCULACIÓN VERTICAL



# RESIDENCIA UNIVERSITARIA













Imagen #86: Render Residencia Universitaria Urdesa  
Fuente: Elaboración propia



Imagen #87: Habitación-Residencia Universitaria  
Fuente: Elaboración propia



Imagen #88: Interior-Residencia Universitaria  
Fuente: Elaboración propia



Imagen #89: Planta Baja-Residencia Universitaria  
Fuente: Elaboración propia





**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**  
**BIBLIOGRAFÍA**  
**ANEXOS**



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

**T**eniendo en cuenta como actualmente va creciendo la población de estudiantes en el medio se concluye que es factible y realmente necesaria la ejecución de un proyecto de esta índole, como lo es una Residencia Universitaria, que tiene como propósito ofrecer hospedaje, seguridad y comodidad a los jóvenes alumnos que provienen de distintas provincias del país que buscan seguir de manera continua con su formación académica y que se tropiezan con un enorme problema que impide este crecimiento, como la falta de lugares de permanencia que sean alcanzables con respecto a las posibilidades de cada uno de los educandos y que, al mismo tiempo, brinde las condiciones económicas accesibles para cada uno de ellos. Se busca que todos logren concluir con sus objetivos, ya que en el estudio realizado mediante encuestas, la demanda de una residencia universitaria es aprobada por los estudiantes, ya que albergaría a muchos de ellos. Guayaquil es el centro que tiene universidades con mayor prestigio de todo el país y actualmente es privado de este tipo de equipamiento urbano.

La Residencia Universitaria, como tal, resulta ser de hecho un lugar destinado claramente a la concentración de ideales estudiantiles y como finalidad busca integrarse respetando a cada estudiante de diferentes provincias, etnias, ya que es un país multiétnico y pluricultural, el cual llegaría a ser públicamente un lugar de diálogo intelectual artístico y científico.

## BIBLIOGRAFÍA

**01** **20 Minutos:** HUESCA. (2015, Agosto 16).  
Obtenido de 20 Minutos: <http://www.20minutos.es/noticia/2535785/0/cultura-acondiciona-antiguos-dormitorios-monasterio-sijena-para-recibir-bienes-religiosos/>

**02** **ABC Color.** (2009, Abril 25).  
Obtenido de El DiarioCompleto: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/casa-y-jardin/jardines-interiores-1166820.html>

**03** **Alma Mater Hispalense.** (s.f.).  
Obtenido de Mujer y educación en el siglo XIX: [http://personal.us.es/alporu/historia/mujer\\_educacion.htm](http://personal.us.es/alporu/historia/mujer_educacion.htm)

**04** **Bauhaus Informalismo.** (2 de Abril de 2014).  
Obtenido de <https://bauhausinformalismo.wordpress.com/que-fue-la-bauhaus/>

**05** **Biblioteca Nacional del Perú.** (2015, Noviembre 12).  
Obtenido de [http://www.bnp.gob.pe/portalsnp/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1691:sala-de-estudio&catid=200:sotano&Itemid=734](http://www.bnp.gob.pe/portalsnp/index.php?option=com_content&view=article&id=1691:sala-de-estudio&catid=200:sotano&Itemid=734)

**06** **Biblioteques de Barcelona.** (s.f.).  
Obtenido de [http://w110.bcn.cat/portalsite/Biblioteques/menutem.d643af84323b134fa0c5a0c5a2ef8a0c/?vgnextoid=19362ebf5be1b210VgnVCM10000074fea8c0R-CRD&lang=es\\_ES](http://w110.bcn.cat/portalsite/Biblioteques/menutem.d643af84323b134fa0c5a0c5a2ef8a0c/?vgnextoid=19362ebf5be1b210VgnVCM10000074fea8c0R-CRD&lang=es_ES)

**07** **CASIOPEA.** (2011, Abril 18).  
Obtenido de [http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Conjunto\\_Habitacional\\_Marsella/\\_Le\\_Corbusier](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Conjunto_Habitacional_Marsella/_Le_Corbusier)

**08** **CollegeBoard.** (2015).  
Obtenido de <http://www.collegeboard.com/padres/buscar/explorar/34749.html>

09

**COMERCIO, E.** (2014, Marzo 18).

Las aulas y la residencia de Yachay están listas

10

**Comercio, E.** (s.f). El Comercio.

Obtenido de Manglares, barreras ante el cambio climático: [http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/xml\\_noticia/4283328](http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/xml_noticia/4283328)

11

**CONESUP.** (2013). Costa Rica.

12

**Consumoteca.** (2010, Agosto 11).

Obtenido de <http://www.consumoteca.com/turismo-y-viajes/restauracion/cafeteria/>

13

**DeConceptos.com.** (2015).

Obtenido de <http://deconceptos.com/ciencias-juridicas/habitacion>

14

**Definición ABC.** (2007).

Obtenido de Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/general/ascensor.php>

15

**Definicion ABC.** (s.f).

Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/bano.php>

16

**Definicion.De.** (2008).

Obtenido de <http://definicion.de/sinergia/>

17

**DefinicionABC.** (2009).

Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/dormitorio.php>

18

**Diversidad Igualdad.** (26 de Diciembre de 2001).

Obtenido de [http://www.nodo50.org/igualdadydiversidad/g\\_sexo.htm](http://www.nodo50.org/igualdadydiversidad/g_sexo.htm)

- 19** **EcuadorUniversitario.com.** (21 de Junio de 2012).  
Obtenido de EcuadorUniversitario.com:  
<http://ecuadoruniversitario.com/directivos-y-docentes/legislacion/ley-organica-de-la-educacion-superior/niveles-deformacion-de-la-educacion-superior-en-el-ecuador/>
- 20** **EcuRed.** (2016, Abril 11).  
Obtenido de EcuRed: <http://www.ecured.cu/Colmena>
- 21** **El Historial del Diseño.** (14 de Mayo de 2008).  
Obtenido de <https://carocostas.wordpress.com/2008/05/14/la-bauhaus/>
- 22** **Elempleo.** (2015).  
Obtenido de [http://www.elempleo.com/colombia/consejos\\_profesionales/la-importancia-de-la-formacion-academica-en-la-vida-laboral-----/13937338](http://www.elempleo.com/colombia/consejos_profesionales/la-importancia-de-la-formacion-academica-en-la-vida-laboral-----/13937338)
- 23** **ESPACIO LLENO VACÍO.** (2013, Junio 7).  
Obtenido de <https://espaciollenovacio.wordpress.com/2013/06/07/unidad-de-habitacion-le-corbusier-marsella/>
- 24** **Gamez, R.** (2011, Junio 1). SCRIBD.  
Obtenido de CIRCULACION EN LA ARQUITECTURA: <https://www.scribd.com/doc/56844842/Circulacion-en-La-Arquitectura>
- 25** **Historia en obras.** (2012, Mayo).  
Obtenido de Portal de historia de la arquitectura moderna : <http://www.historiaenobres.net/ficha.php?idioma=es&id=117>
- 26** **Historia Universal.** (2011).  
Obtenido de <http://www.historialuniversal.com/2010/09/revolucion-industrial.html>
- 27** **Institute, W. R.** (2015, Febrero 20). World Resources Institute.  
Obtenido de Satellite Data Reveals State of the World's Mangrove Forests: <http://www.wri.org/blog/2015/02/satellite-data-reveals-state-world's-mangrove-forests>
- 28** **JAE CSIC 2010.** (2010).  
Obtenido de <http://www.jae2010.csic.es>

**29****La Residencia Hoy.** (s.f).

Obtenido de <http://www.residencia.csic.es/pres/historia.htm>

**30****Lacámara, R.** (s.f).

Obtenido de VISITARQ: [http://www.visitarq.com/proyectos/pabellon\\_suizo/](http://www.visitarq.com/proyectos/pabellon_suizo/)

**31****Lexicon.** (2015).

Obtenido de <http://lexicon.org/es/lavanderia>

**32****Lexicon.** (2015).

Obtenido de <http://lexicon.org/es/cafeteria>

**33****Mestanza, J. C.** (2014, Junio 28).

Obtenido de El Comercio: <http://especiales.elcomercio.com/planeta-ideas/planeta/planeta-28-junio-2014/manglares-salado--patrimonio-natural-guayaquil>

**34****MINIMERCADOS, LA CLASE MEDIA EN EL COMERCIO.**

(2015, Noviembre 11).

Obtenido de El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1533827>

**35****Miño, I. P.** (2011, Noviembre 11).

Obtenido de MANGLARES DE GUAYAQUIL: <http://manglaresguayaquil.blogspot.com>

**36****NACIONAL, C.** (2008, Mayo 6). LEY DE TURISMO . Ecuador.**37****Naja, R.** (2013, Mayo 6).**Clásicos de Arquitectura: Pabellón Suizo / Le Corbusier.**

Obtenido de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-257999/clasicos-de-arquitectura-pabellon-suizo-le-corbusier>

**38****New College UNIVERSITY OF OXFORD.** (s.f).

Obtenido de <http://www.new.ox.ac.uk/tutorial-system>

**39** **Pabellón Suizo, Ciudad Universitaria de París.** (2012).  
Obtenido de Historia en Obres: <http://www.historiae-nobres.net/ficha.php?idioma=es&id=117>

**40** **PNUMA.** (2012). PNUMA.  
Obtenido de PROYECTO MANGLARES:  
<http://www.pnuma.org/manglares/definicion.php>

**41** **Proyecto Lavandería.** (2013, Octubre 7).  
Obtenido de Lavandería: <https://proyectolavanderia.wordpress.com/2013/07/09/lavanderia/>

**42** **Real Academia Española.** (2008).  
Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=w-cJqlaK632x5FCBk2Dw>

**43** **Requiez.** (2013, Septiembre 3).  
Obtenido de <http://requiez.com/articulos/importancia-de-las-salas-de-espera>

**44** **residenciasEn.** (2014).  
Obtenido de <http://www.residenciasen.com>

**45** **Rica, U. d.** (2013, Diciembre 17).  
REGLAMENTO GENERAL DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS.  
Consejo Universitario - Unidad de Información . Costa Rica.

**46** **S.A., P. D.** (2015, Agosto 17). elPeriódico.  
Obtenido de [http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/monasterio-sijena-ya-prepara-recibir-bienes\\_1047121.html](http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/monasterio-sijena-ya-prepara-recibir-bienes_1047121.html)

**47** **Servicio de Contratación de Obras. (2014, Diciembre 1).**  
Obtenido de Ecuador Ama La Vida: <http://www.contratacionobras.gob.ec/el-secob-construye-residencia-universitaria-en-yachay/>

**48** **Universo, E. (2013, Agosto 16). Manglar en Guayaquil, en situación crítica, pero vive.**  
Obtenido de El Universo: <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/08/16/nota/1294901/manglar-guayaquil-situacion-critica-vive>

**49****Valle, J.** (2014, Octubre 19).

Obtenido de Slide Share: <http://www.slideshare.net/jwvh25/unidad-habitacional-de-marsella-exp>

**50****Vox, D. M.** (2007).

Obtenido de The Free Dictionary: <http://es.thefreedictionary.com/corredor>

**51****WordReference.com.** (2005).

Obtenido de Diccionario de Lenguaje Española: <http://www.wordreference.com/definicion/monasterio>

**52****WordReference.com.** (2015).

Obtenido de <http://www.wordreference.com/definicion/residencia>

**53****Writer, C.** (s.f). eHow.

Obtenido de [http://www.ehowenespanol.com/importancia-buen-mobiliario-escolar-sobre\\_259219/](http://www.ehowenespanol.com/importancia-buen-mobiliario-escolar-sobre_259219/)

**54****YACHAY Ciudad del Conocimiento.** (2014).

Obtenido de Ecuador Ama La Vida: <http://www.yachay.gob.ec/yachay-area-academica/>

**55****Zeballos, C. (2010, Abril 12). LE CORBUSIER: UNITÉ D'HABITATION DE BERLÍN.**

Obtenido de Mi Moleskine Arquitectonico: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/le-corbusier-unite-dhabitation-de.html>

## ANEXOS

A continuación en el siguiente capítulo se presentan los documentos revisados para el desarrollo del proyecto en los cuales están los artículos legales obtenidos de:

### ▪ **Artículos tomados de la Constitución de la República del Ecuador 2008**

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

### ▪ **Beneficios y funciones ecológicas de las áreas verdes, según el MAE (Ministerio del Ambiente)**

**α.** Disminuyen la concentración de CO<sub>2</sub> y CO en el aire: los espacios verdes, por fotosíntesis liberan de 10 a 20 Tn. de oxígeno por ha/año -según la especie de árboles y estación- y absorben unas 9 Tn de CO<sub>2</sub> por ha/ año. (Salvo, A. E. y García Verdugo, J.C. s/f)

**b.** Fijan el material particulado suspendido en el aire: la vegetación actúa como filtro de las partículas de polvo y smog presentes en el aire. Una superficie cubierta de césped tiene la capacidad de retener entre tres y seis veces más cantidad de polvo atmosférico que un pavimento, y diez veces más que la superficie de un vidrio. Mientras que un árbol puede fijar 10 veces más que un césped que contenga la misma superficie foliar. (Salvo, A. E. y García Verdugo, J.C. Op. cit.)

**c.** Amortiguan las temperaturas evitando la formación de islas de calor: las áreas verdes con vegetación arbórea mejoran las condiciones climáticas de las ciudades ejerciendo una influencia amortiguadora, reduciendo las máximas y evitando el descenso brusco de las mínimas. Esta influencia se ve tanto en las temperaturas diarias como en las estacionales. Federer (1970), considera que las ciudades tienden a ser más calientes que el campo circundante en un promedio de 0.50 a 1.50°C. Esta diferencia se debe principalmente a la ausencia de vegetación y su función en la absorción de radiación solar y en el enfriamiento evaporativo. Mientras que Montenegro (2002), estipula que franjas parquizadas con 50 m. de ancho pueden abatir las temperaturas en 2-3°C.

**d.** Actúan como barrera para los vientos: ejercen una disminución en la velocidad del viento dependiendo no sólo de la densidad arbórea, sino también de la altura y de la configuración de la copa. (Salvo, A. E. y García Verdugo, J.C. Op. cit.)

**e.** Disminuyen los niveles de ruidos: disminuyen los decibeles de ruidos generados por el funcionamiento de la ciudad debido a las cámaras de aire que se forman en el follaje de los árboles. Se ha estimado que en promedio los bosques pueden atenuar el ruido a una tasa de 7 dB por 30 m de distancia en frecuencias de 1000 CPS o menos. Combinaciones adecuadas de árboles y arbustos pueden lograr atenuaciones de 8 a 12 dB (Cook & Van Haverbeke, 1971).

## ■ Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones de Guayaquil:

Art.5.Subzonas.- Para la aplicación de la presente Ordenanza se utilizará la división en subzonas propuesta y la derivada de desarrollos urbanísticos autorizados en el ámbito geográfico descrito en el Art.2. Tal división corresponde a:

- 5.1. Zona Central (ZC).
- 5.2. Zonas Pericentrales (ZP)
- 5.3. Corredores Comerciales y de Servicios (CC).
- 5.4. Zonas Mixtas Residenciales, Consolidadas y No Consolidadas (ZMR-C y ZMR-NC).
- 5.5. Zonas Residenciales (ZR)
- 5.6. Zonas Industriales (ZI).
- 5.7. Zonas de Equipamiento Comunal (ZEQ)
- 5.8. Zonas Especiales:
  - Protegida (ZE-P)
  - Extractiva (ZE-E)
  - Recreacional y Turística (ZE-T)
  - De Conservación Patrimonial (ZE-C)
  - De Equipamiento Urbano (ZE-U)
  - De Riesgo y Vulnerabilidad (ZE-V)

## Corredores Comerciales y de Servicios, Compatibilidad (CC-VE).

CONDICIONES DE USO		
Usos Permitidos	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
<p>Vivienda (0)</p> <p>Supermercados (62162).</p> <p>Comercio minorista diverso (625) excepto (62514, 62527, 62528, 62531, 62535, 62537, 62541, 62543, 62546, 62551, 62553, 62555, 62557, 62561, 62462, 62566, 62568, 62569, 62571, 62573, 62599).</p> <p>Finanzas, seguros, bienes inmuebles, y servicios técnicos profesionales y otros (810).</p>	<p><b>En áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacio público del uso residencial, se admite:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centros comerciales que incluyan comercio al por menor (621, 623, 624, 625, 631 y 632); servicios comerciales (951, 952 y 959, excepto 95987 y 95993).</li> </ul> <p><b>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Talleres artesanales que no excedan 20 operarios y no podrán funcionar más de 8 horas diurnas en días laborables.</li> <li>- Organizaciones Religiosas (93911), si se controlan emisiones sonoras.</li> </ul> <p><b>En un mismo solar combinado con otros usos, se admite:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurantes, cafés y otros establecimientos que expendan comidas y bebidas (631, excepto 63101 y 63109) en áreas de terreno de 240 m<sup>2</sup> y 12 m. de frente.</li> <li>- Comercio minorista (621, 623, 624, 625, 631 y 632), se desarrollarán en planta baja, en locales de al menos 40 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Servicios prestados a las empresas (832), en locales de al menos 30 m<sup>2</sup>.</li> </ul>	<p>Bares, Cantinas, discotecas, moteles, industrias, gasolineras, depósito de gas licuado, lubricantes.</p>

Imagen #90: Condición de Uso  
Fuente: Ordenanza de Edificación en Guayaquil

**ORDENANZA SUSTITUTIVA DE EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CANTON GUAYAQUIL**

**ANEXO No.5  
NORMAS DE ESTACIONAMIENTOS PARA CORREDORES COMERCIALES Y DE SERVICIOS**

2/3

USOS	COMPATIBILIDAD E	COMPATIBILIDAD F	COMPATIBILIDAD G	COMPATIBILIDAD H	COMPATIBILIDAD I	CC-VE	
<b>INDUSTRIAL:</b>							
Pequeña	----	----	----	1 c/100 m <sup>2</sup> de construcción	----	----	
Mediana	----	----	----	1 c/100 m <sup>2</sup> de construcción, mas 1 c/unidad transp. propio (*)	1 c/100 m <sup>2</sup> de construcción, mas 1 c/unidad transp. propio (*)	----	
Grande	----	----	----	----	----	----	
<b>COMERCIALES:</b>							
Comercio al por Mayor	1 por c/50 m <sup>2</sup> de construcción, mas 1 para camión por c/500 m <sup>2</sup> de construcción.					----	
Comercio al Detal:						----	
Supermercados	1 c/25 m <sup>2</sup> de área de venta, en locales de hasta 400 m <sup>2</sup> ; 1 c/15m <sup>2</sup> de área de venta en locales mayores de 400 m <sup>2</sup> , más un espacio para camión por c/400m <sup>2</sup> de bodegaje						
Almacenes por departamentos	c/40 m <sup>2</sup> de área de venta, en locales de hasta 400 m <sup>2</sup> y 1 c/30 m <sup>2</sup> de área de venta en locales mayores de 400 m <sup>2</sup> , más 1 espacio para camión por cada 400 m <sup>2</sup> de área de bodegaje.						
Centros Comerciales	1 por c/30 m <sup>2</sup> de locales y área de circulación para el público					----	
Restaurantes	1 cada 15 m <sup>2</sup> de local	1 cada 30 m <sup>2</sup> de local	1 cada 15 m <sup>2</sup> de local	1 cada 15 m <sup>2</sup> de local	1 cada 30 m <sup>2</sup> de local	1 cada 15 m <sup>2</sup> de local	
Hoteles	1 c/2 habitaciones	1 c/6 habitaciones	1 c/3 habitaciones	1 c/2 habitaciones	1 c/3 habitaciones	1 c/2 habitaciones	
Locales comerciales	1 por cada 30 m <sup>2</sup> de área de atención al público, más 1 c/50 m <sup>2</sup> de bodegaje e instalac. administ.					----	
<b>SERVICIOS COMERCIALES</b>							
Oficinas, Consultorios, Despachos para profesionales	1 c/ofic. de hasta 50 m <sup>2</sup> , 1 parqueo adicional por c/50 m <sup>2</sup> de excedente.	1 c/2 ofic. de hasta 50 m <sup>2</sup> , 1 parqueo adicional por c/50 m <sup>2</sup> de excedente.	1 por c/oficina de hasta 50 m <sup>2</sup> , 1 parqueo adicional por c/50 m <sup>2</sup> de excedente		1 c/2 ofic. de hasta 50 m <sup>2</sup> , 1 parqueo adicional por c/50 m <sup>2</sup> de excedente.		
Servicios a las empresas	1 c/30 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/40 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/30 m <sup>2</sup> de área de const.		1 c/40 m <sup>2</sup> de área de const.		
Finanzas (bancos) y Seguros	1 c/30 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/40 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/30 m <sup>2</sup> de área de const.		1 c/40 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/30 m <sup>2</sup> de área de const.	
Servicios de esparcimiento. Bares/discot	1 c/10 m <sup>2</sup> de const.	1 c/50 m <sup>2</sup> de const.	1 c/10 m <sup>2</sup> de const.		1 c/30 m <sup>2</sup> de const.	1 c/20 m <sup>2</sup> de área de const.	
Servicios de reparación	----	1 por c/50 m <sup>2</sup> de const.	----	----	1 por c/50 m <sup>2</sup> de const.	----	
<b>COMUNICACION Y TRANSPORTE</b>							
Terminales de transporte	1 por cada 10 m <sup>2</sup> de construcción, o 1 c/15 usuarios.						
Reparaciones de automóviles	----	1 c/20 m <sup>2</sup> de construcción		----	1 c/20 m <sup>2</sup> de construcción	----	
Despacho, almacenamiento y empaque de mercaderías (Bodega)	----	1 espacio para camión por cada 500 m <sup>2</sup> de construcción, más 1 para vehículo pequeño por cada 150 m <sup>2</sup> de construcción					
<b>BIENESTAR GENERAL</b>							
Educación y Cultura	Primaria, 1 c/2 aulas, mas 2 para visitantes. Secundaria, 1 c/2 aulas, mas 4 para visitantes. Superior 1 c/25 m <sup>2</sup> de const. para Univer. privadas; 1 c/100 m <sup>2</sup> de const. para Univ. Estata Bibliotecas y galerías de arte, 1 c/60 m <sup>2</sup> de area de uso público. Museos, 1 c/30 m <sup>2</sup> de exposición.						
Organizaciones Religiosas (Culto)	1 c/15 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/30 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/15 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/15 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/30 m <sup>2</sup> de área de const.	1 c/15 m <sup>2</sup> de área de const.	
Recreacion	Deportes, 1 por c/50 asientos o 25 m <sup>2</sup> de construcción. Clubes nauticos, 2 por c/3 atracaderos; para restaurantes 50% de lo exigido.						
Feria	1 por c/20 m <sup>2</sup> de área de construcción cubierta y atención al público						
Servicios médicos (Salud)	----	1 cada 50m <sup>2</sup> de construc.	1 cada 30m <sup>2</sup> de construc.	1 cada 30m <sup>2</sup> de construc.	----	----	
Seguridad y gobierno	1 por cada 40 m <sup>2</sup> de construcción		1 por cada 30 m <sup>2</sup> de construcción				
Teatros y Cinematografos	1 c/15 m <sup>2</sup> área de const.	1 c/30 m <sup>2</sup> área de const.	1 c/15 m <sup>2</sup> área de área de const.		1 c/30 m <sup>2</sup> área de const.	1 c/15 m <sup>2</sup> área de const.	
Emisiones de Radio y Televisión	1 c/10 asistentes, o 1 c/10 m <sup>2</sup> de area de acceso al público						
Institutos de Investigacion y ciencia	1 c/2 empleados o investigadores						

(\*) Si la industria cuenta con oficinas, se aplicarán las normas prescritas para aquellas.

Imagen #91: Normativa de Parqueo  
Fuente: Ordenanza de Edificación en Guayaquil

**CORREDORES COMERCIALES Y DE SERVICIO (CC)**

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO						CONDICIONES DE EDIFICACION							ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS		
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS			OTROS	CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION		ALTURA SEGUN FRENTE LOTE	RETIROS			
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Frente		COS	CUS		Altura		Frontal	Lateral
CC-1	---	---	SI	---	---	---	240 - 360 m2	10 - 15 ml.	500	0,70	1,5	0,75	V.	1,20	0,15	1 por vivienda. Para usos no residenciales ver las Normas de Estacionamientos, Anexo 5 Para excepción a exigencia de parqueos ver Art. 14.7.
CC-2	---	---	---	SI	---	---	80 - 150 m2	6 - 10 ml.	800	0,80	2,5	1,50	V	1,00	0,15	
CC-3	---	SI	---	SI	---	---	80 - 160 m2	8 - 12 ml.	1.200	0,65	2,0	1,00	V.	1,00	0,15	
CC-4	---	SI	---	SI	---	---	150 - 300 m2	8 - 12 ml.	800	0,80	2,5	1,00	V	1,20	0,15	
CC-5	---	---	SI	---	---	Torre/1	mas de 1000 m2	Min.20 ml.	700	0,70	2,5	0,75	V	0,20 en la torre	0,15	
	---	SI	---	SI	---	---	menos de 1000 m2	15 - 20 ml.	700	0,70	1,8	1,00	V	0,15	0,15	
CC-6	SI	---	---	---	---	---	160 - 240 m2	10 - 15 ml.	1.000	0,80	2,5	1,00	---	---	0,15	
CC-7	---	SI	---	---	SI	---	80 - 120 m2	8 - 10 ml.	1.000	0,80	2,6	1,20	V	---	0,15	
CC-8	---	---	SI	---	---	---	500 y mas	15 - 20 ml.	500	0,75	3,0	0,75	V	0,15	0,15	
CC-9	SI	---	---	---	---	---	120 - 200 m2	10 - 12 ml.	1.300	0,80	3,2	1,00	---	---	0,15	
CC-10	---	---	SI	---	---	---	350 - 600 m2	15 - 20 ml.	570	0,80	4,0	1,00	V	0,15	0,15	
CC-11	---	SI	---	SI	---	---	120 - 200 m2	Min. 10 ml.	1.300	0,80	3,2	1,20	V	1,2	0,15	
CC-12	---	---	---	SI	---	---	160 - 300 m2	10 - 12 ml.	700	0,80	3,5	1,20	V	1,2	0,15	
CC-13	---	---	---	SI	---	---	200 - 350 m2	12 - 15 ml.	1.000	0,75	3,2	1,20	V	1,2	0,15	
CC-14	SI	---	---	---	---	---	240 - 350 m2	10 - 12 ml.	1.500	0,80	5,0	2,00	---	---	0,15	
CC-15	SI	---	---	---	---	---	160 - 240 m2	10 - 12 ml.	1.000	0,80	4,0	1,50	---	---	0,15	
CC-16	---	SI	SI	---	---	Torre/1	450 m2	Min. 16 ml.	1.500	0,65	8,0	2,00	V	0,2 en la torre	0,15	
	---	SI	SI	---	---	---	240 - 450 m2	10 - 15 ml.	1.300	0,65	6,5	1,50	V	0,15	0,15	
CC-VE 2/ A1 (*)	SI	---	---	---	---	Torre	---	20 y más	570	0,80	2,6	0,70	Portal P.B. 2 mt.	PB-0.0 ml. Del 1ero al 3er alto-2. ml.	0,14	
B1 (*)	SI	---	---	---	---	Torre	---	15-20 ml.	570	0,80	2,6	0,90	1A-0 ml.	PB-0.0 ml. Del 1ero al 3er alto-1.5 ml.	0,12	
B2 (*)	SI	---	---	---	---	Torre	---	12 -15 ml.	570	0,80	2,6	1,20	2A-3A 2ml.	PB-0.0 ml. Del 1ero al 3er alto-1.2 ml.	0,1	
En predios del Corredor frentistas a la Av. J.Perez Concha, se aplicarán normas de la subzona CC-VE																
1/Torre: La base incluye planta baja y una planta alta, las que se acercan hasta 1 m. de los linderos laterales y posteriores; incluye un volado frontal de 1 m. Frontalmente, la torre se alinea con el retiro respectivo. Ver Art. 12								RETIRO FRONTAL: V = Variable (Ver Art. 14.6, literal c)								
2/ En aplicación y ratificación de la Ordenanza de Edificación y Cambio del Uso del Suelo en lotes con frente a la Av. V.E. Estrada (Urdesa Central)								RETIRO LATERAL: (Ver Art. 14.6, literal a)								
Sector A= Av. Víctor E. Estrada, desde Av. J. Pérez Concha hasta la Av. Presidente Juan de Dios Martínez Mera								RETIRO POSTERIOR: (Ver Art. 14.6, literal b)								
Sector B1= Av. Víctor E. Estrada, desde Av. Presidente Juan de Dios Martínez Mera hasta la Av. Guayacanes																
Sector B2= Av. Víctor E. Estrada, desde la Av. Guayacanes hasta el puente de la calle Miraflores.																
(*) Para solares esquineros esta norma será aplicable solo para el frente del corredor comercial, para el otro frente corresponden los retiros y volados aplicables a la subzona del caso.																

Imagen #92: Condiciones de Edificación  
Fuente: Ordenanza de Edificación en Guayaquil

Art.13. Conjuntos Habitacionales.- Corresponde a uno o más grupos de viviendas, contruidos simultaneamente y con tratamiento arquitectónico integrado, que se desarrollan en un solar o cuerpo cierto, o en el resultado de la integración de éstos, habilitados mediante la aplicación de alguna forma de desarrollo urbanístico.

- En atención a la forma de ordenamiento u ocupación del suelo, a la intensidad de edificación y a sus alturas, los conjuntos habitacionales podrán ser, entre otros, los siguientes:
- 13.1. Conjuntos habitacionales con patios (CHP): conjuntos que incluyen unidades adosadas por tres de sus lados, excepto uno que permite acceso desde y hacia espacio público. Se permite su desarrollo hasta línea de lindero y hasta un máximo de dos plantas.
- 13.2. Conjuntos habitacionales continuos (CHC): desarrollos habitacionales alineados y continuos que permiten la sobreposición de unidades de vivienda, hasta conformar conjuntos de hasta tres (3) plantas. Tendrán retiros frontales y posteriores, pudiendo compartir acceso común.

Art.14. Indicadores de Edificabilidad.- Las condiciones de edificabilidad constan en los cuadros Normas de Edificación, anexos e inherentes a esta Ordenanza y se desarrollan en atención a los siguientes indicadores:

- 14.1. Frente del lote o solar.- De acuerdo a frentes mínimos exigibles en las diversas subzonas se regula la altura de las edificaciones. En caso de que los lotes o solares existentes no satisfagan dichos mínimos, se permitirá edificar hasta dos plantas en aquellos medianeros y esquineros cuyos frentes sean de al menos tres y seis metros (3 y 6 m.), respectivamente, de acuerdo a los coeficientes de la correspondiente subzona y consignados en los cuadros Normas de Edificación.
- 14.2. Area del Lote o Solar.- Constituye el indicador que permite tipificar una subzona. En casos en que una subzona se encuentren lotes o solares con áreas menores a las tipificadas como propios de aquella, los mismos se acogerán a las Condiciones de Edificación de la Subzona en que tal tamaño de lote o solar se registre. Esta disposición no constituirá argumento para autorizar subdivisiones en áreas menores a las establecidas para la subzona de la que forman parte.

- 14.3. Densidad Poblacional.- Permite cuantificar la utilización urbanística del suelo, para lo que se establecerá el número de habitantes u ocupantes permanentes de una edificación, multiplicando el área del lote o solar por la densidad neta establecida para la correspondiente subzona.

Para la estimación del número de habitantes imputables a un proyecto de edificación de uso residencial, el cálculo de la densidad neta se realizará estimando lo siguiente:

Dos personas para el dormitorio principal.

Una persona por cada espacio habitable cuya privacidad esté asegurada por algún componente de cierre o puerta.

- 14.4. Intensidad de edificación:
  - a) Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), correspondiente a la relación entre el área máxima de implantación de la edificación y el área del lote.
  - b) Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), correspondiente a la relación entre el área de construcción y el área del lote; para el cálculo de este componente no se considerará la parte edificada hacia el subsuelo, ni las destinadas a estacionamientos para servicio de sus residentes, ni las destinadas a instalaciones técnicas del edificio.

- 14.5. Altura de la edificación.- Se establecerá multiplicando la dimensión promedio de los frentes del lote por el correspondiente coeficiente especificado en los cuadros que regulan este indicador. Para la estimación de tal altura no se tomará en consideración:

- Las instalaciones técnicas y, o de servicios generales dispuestos sobre la cubierta, tales como caja de escaleras y, o ascensores, depósitos de agua, cuartos de máquinas, etc.;

- El volumen conformado por los planos de una cubierta inclinada;

14.6. Retiros, los que se establecerán de la siguiente manera:

14.6.1 Laterales, donde sea exigible, de acuerdo a los siguientes frentes de lotes:

- a) Menores de seis metros (6.00 m.), ochenta centímetros (0.8 m.).
- b) Entre seis y diez metros de frente (6-10 m.), un metro (1.00 m.)
- c) Entre diez y quince metros de frente (10-15 m.), un metro veinte centímetros (1.2 m.).
- d) Para frentes mayores a quince metros (15 m.), multiplicando el frente del lote por el coeficiente correspondiente; en ningún caso el retiro será inferior a un metro, no siendo exigible, a excepción de los usos calificados como restrictivos o peligrosos, más de tres metros (3 m).

• 14.6.2 Posteriores, donde sea exigible de acuerdo a los siguientes fondos promedio:

- a) Menores de diez metros (10 m.), un metro (1.00 m.).
- b) Entre diez y quince metros (10-15 m.), un metro cincuenta centímetros (1.5 m.).
- c) Entre quince y veinte metros (15-20 m.), dos metros (2.00 m.).
- d) En fondos de más de veinte metros (20 m.), multiplicando la profundidad media del lote por el coeficiente correspondiente; no se exigirá más de cuatro metros (4 m.), excepto los casos de usos calificados como condicionados restrictivos, o peligrosos, donde se aplicará lo prescrito en el Art.19 de esta Ordenanza.
- e) En edificaciones hasta línea de lindero no será exigible el retiro posterior en las plantas en las que se desarrollen locales no habitables, o se satisfaga lo prescrito en los Arts. 21 y 24 de esta Ordenanza.

• 14.6.3 Frontales: En las subzonas Residenciales de Compatibilidad A, se aplicarán los del correspondiente reglamento interno; en las restantes Subzonas Residenciales prevalecerán los consignados en los cuadros anexos.

a) En Corredores Comerciales y de Servicios (CC), en función del ancho de la vía, se aplicará lo siguiente:

- frente a vías de más de treinta metros (30 m.) de ancho, el retiro será de cinco metros (5 m.);
- frente a vías de seis a treinta metros (6 - 30 m.) de ancho, retiro de tres metros (3 m.);
- frente a vías de menos de seis metros (6 m.) de ancho y peatonales, retiro de dos metros (2 m.).

Art.15. Indicadores Fundamentales.- Están constituidos por la densidad neta, el COS y el CUS, por lo que prevalecerá su aplicación de acuerdo a los valores establecidos en los cuadros anexos. Tales indicadores establecen máximos de edificabilidad admisibles, no debiéndose considerar como mínimos exigibles.

• 15.2. Ocupación Parcial de Retiros.- Los retiros exigibles podrán ser ocupados parcialmente, excepto en predios frentistas a la Red Vial Fundamental y los ubicados en Corredores Comerciales, siempre y cuando no se propicie registro de vista a vecino, según los siguientes propósitos y disposiciones:

a) En las áreas destinadas a retiros, y hasta un máximo del cincuenta por ciento (50%) de cada uno de ellos, se podrá autorizar la construcción de edificaciones auxiliares, destinadas a usos como: garajes, porterías y garitas de vigilancia. Estas áreas no podrán constituirse en establecimientos independientes, ni ocuparán más del cincuenta por ciento (50%) del retiro previsto, ni podrán sobrepasar tres metros (3.00 m) de altura, ni se contabilizarán en el cálculo de COS y CUS.

b) Si el vecino se hubiere previamente adosado, u ocupado parcialmente el retiro lateral o posterior, se podrá autorizar la ocupación del retiro respectivo en la misma localización y proporción de volumen y altura, no necesitándose en este caso carta de adosamiento o acercamiento, si el vecino persistiere en mantener aquel o aquellos.

c) En Subzonas Residenciales ZR4, en solares medianeros y esquineros con áreas menores a ciento veinte metros cuadrados (120 m<sup>2</sup>), sin sobrepasar las normas de densidad, el COS y el CUS, se permitirá la ocupación de retiros frontales para usos habitacionales y para servicios y comercio de vecindario, éstos últimos con las limitaciones prescritas en el Art. 97 de la Ordenanza del Uso del Espacio y Vía Pública.

15.3. Intensificación por fusión.- En casos en que la fusión de dos o más solares originaren uno que supere el mínimo admitido para la subzona del caso, DUAR podrá conceder un incremento del CUS prescrito, en atención a los siguientes valores:

a) En Subzona Central (ZC), el diez por ciento (10%).

b) En Subzonas Pericentrales (ZP), el quince por ciento (15%).

c) En Corredores Comerciales y de Servicio (CC), el diez por ciento (10%).

d) En Subzonas Residenciales (ZR) y Mixta Residencial (ZMR), el diez y el quince por ciento (10 y 15%), respectivamente.

Art.20.Habitabilidad.- A más de lo prescrito en esta Ordenanza, se atenderá las normas de habitabilidad que, por tipo de edificación, constan en las ordenanzas municipales relativas a la preservación de la calidad ambiental y en el Código Municipal de Arquitectura y que se detallan a continuación, las que se verificarán en la correspondiente inspección final.

20.1. Dimensionamientos mínimos, correspondientes a: áreas de planta por usuario; altura de piso a tumbado, por locales; ancho y altura de escaleras, corredores y medios de egresos en general.

20.2. Funcionalidad de las edificaciones, normas que de cumplirse permitirán calificar la aptitud del edificio para el uso declarado, o para la reclasificación o cambio de uso de una edificación.

20.3. Iluminación y ventilación natural: relación mínima entre área de ventana y la del piso para cada tipo de local; volumen de aire requerido por persona y suministro de aire fresco, en litros por persona.

20.4. Ventilación artificial: renovación del aire (recirculación, en m<sup>3</sup>/minuto/persona.); climatización artificial.

20.5. Condiciones sanitarias: dotación de unidades sanitarias en atención al tipo de edificios y número de usuarios; estándares para redes.

20.6. Protección térmica: aislamiento y ganancia térmica; control artificial de la temperatura y de la humedad.

20.7. Protección acústica, normas relacionadas con el control del sonido y de las vibraciones, para lo cual se atenderá a: la ubicación de los locales; la disposición de barreras y materiales de absorción; y la utilización de elementos para el amortiguamiento de las vibraciones.

20.8. Protección contra la humedad: control de la humedad ascendente y proveniente del suelo, y aquella producto de las precipitaciones.

20.9. Depósito y preservación temporal de desechos sólidos: normas relativas a la separación de desechos en la fuente; dimensionamientos para el área de bodegaje temporal y, o de retiro de los desechos; localización y características de las áreas de depósito temporal; procesamiento preliminar en la fuente, con control de humo, olores y partículas en suspensión.

20.10. Control de Emisiones: normas relativas al control de emisiones, tanto en el proceso constructivo como en el funcionamiento de los edificios, relacionados, entre otros, con partículas en suspensión, aceites, material radioactivo, humos, olores, etc. Se exceptúa la exigencia de estas normas a las edificaciones residenciales no en serie, unifamiliares y bifamiliares.

Art.21. De los Retiros Posteriores y Patios de Luz.- En edificaciones destinadas a uso residencial, se podrá prescindir del retiro posterior, en los siguientes casos:

a) En el caso de edificaciones de hasta tres plantas: si el área correspondiente es incorporada a un espacio libre central, el que debe tener como lado menor una dimensión equivalente a la mitad de la altura de la edificación servida por aquel.

b) En edificaciones de más de tres plantas: si la ventilación e iluminación de los espacios habitables se realiza por medio de patios de luz, cuyas dimensiones mínimas atenderán las disposiciones establecidas en el Código Municipal de Arquitectura.

Art.24. Ventilacion y Climatizacion.- En edificios en altura, destinados a usos comerciales y de servicios, se podrá prescindir del retiro posterior y, o patios de luz, si se los dota de sistemas de ventilación y, o climatización artificial. Los locales no habitables, podrán ser ventilados por medio de ductos y extractores.

De igual manera, en edificios en altura se podrá prescindir del retiro posterior en la parte donde se desarrollen locales no habitables, tales como comercios y sus ambientes de bodegaje, parques, instalaciones técnicas.

Art.27. Accesibilidad para minusválidos.- Para el efecto, las edificaciones deberán satisfacer normas aplicables a los accesos y sus sistemas de control, corredores, caminerías, rampas, escaleras, puertas, unidades sanitarias, interruptores y señalización, que se establecen en el Código Municipal de Arquitectura de tal manera que todos ellos permitan a los minusválidos el uso cómodo y seguro de los edificios de uso público.

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>10138.65</b>
	Derrocamiento de pared	m2	789	\$ 12.85	\$ 10,138.65
<b>2</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>				<b>\$ 3,765.50</b>
	Caseta de Guardian-Bodega	m2	35.00	\$ 49.30	\$ 1,725.50
	Cabina Sanitaria	mes	12	\$ 170.00	\$ 2,040.00
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				<b>\$ 20,337.86</b>
	Limpieza y desbroce del terreno	m2	4237.00	\$ 1.15	\$ 4,872.55
	Replanteo y nivelacion	m2	7789	\$ 1.98	\$ 15,422.22
	Excavacion manual de plintos y cimientos	m3	8	\$ 4.49	\$ 35.92
	Desalojo	m3	0.9	\$ 7.97	\$ 7.17
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA /HORMIGON ARMADO</b>				<b>\$ 176,048.71</b>
	Replentillo de Hormigón Simple	m2	176.8	\$ 7.29	\$ 1,288.87
	Cimientos de Hormigon Armado (Zapatasy Riostras)	m3	4	\$ 250.23	\$ 1,000.92
	Acero de refuerzo fy+ 4200 kg/cm2	Kg	3894	\$ 1.67	\$ 6,502.98
	Columnas de Hormigon	m3	84	\$ 288.61	\$ 24,243.24
	Losa de Hormigon	m3	530.4	\$ 255.22	\$ 135,368.69
	Escalera de Hormigon	m3	14.59	\$ 259.61	\$ 3,787.71
	Viguetas de Hormigon	ml	243	\$ 11.30	\$ 2,745.90
	Mesones de cocina-banos-closets de Hormigon Armado	m	20	\$ 55.52	\$ 1,110.40
<b>5</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>				<b>\$ 115,908.55</b>
	Paredes de bloque e= 0,10 m	m2	256	\$ 22.84	\$ 5,847.04
	Paredes de bloque e= 0,20 m	m2	66	\$ 27.66	\$ 1,825.56
	Enlucido interior y exterior (incluye escalera)	m2	2462	\$ 7.26	\$ 17,874.12
	Enlucido de tumbado	m2	3302.66	\$ 12.64	\$ 41,745.62
	Enlucido de columnas y vigas	m2	84	\$ 6.04	\$ 507.36
	Cuadrado de boquetes de puertas y ventanas	m	1358.9	\$ 5.92	\$ 8,044.69
	Enlucido de pisos	m2	3536	\$ 10.19	\$ 36,031.84
	Resanes Generales	glb	8	\$ 504.04	\$ 4,032.32
<b>6</b>	<b>PISOS Y SOBREPISOS</b>				<b>\$ 199,860.24</b>
	Contrapiso de Hormigon Simple	m2	3536	\$ 15.12	\$ 53,464.32

	Cerámica	m2	1837	\$	34.23	\$	62,880.51
	Porcelanato	m2	1635	\$	41.32	\$	67,558.20
	Area de jardines	m2	237	\$	67.33	\$	15,957.21
<b>7</b>	<b>PUERTAS</b>					<b>\$</b>	<b>40,431.60</b>
	Puertas de madera 0,70 x 2,00	u	69	\$	198.59	\$	13,702.71
	Puertas de madera 0,80 x 2,00	u	55	\$	222.99	\$	12,264.45
	Puertas de madera 0,90 x 2,00	U	17	\$	150.00	\$	2,550.00
	Puertas de 1,00 x 2,00	u	54	\$	250.00	\$	13,500.00
	Puerta abatible	u	3	\$	160.60	\$	481.80
	Puerta de closet	u	96	\$	112.34	\$	10,784.64
	Cerrajería	u	195	\$	16.40	\$	3,198.00
<b>8</b>	<b>VENTANAS</b>					<b>\$</b>	<b>73,847.81</b>
	Ventanas de aluminio y vidrio corredizas	m2	667.4	\$	110.65	\$	73,847.81
<b>9</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS , ILUMINACIÓN Y SONIDO</b>					<b>\$</b>	<b>30,582.34</b>
	Tablero de distribución 20 puntos	u	8	\$	120.00	\$	960.00
	Salida de iluminación	pto	221	\$	37.32	\$	8,247.72
	Salido de tomacorriente 110V	pto	212	\$	37.32	\$	7,911.84
	Salida de tomacorrientes 220V	pto	70	\$	37.32	\$	2,612.40
	Lampara Hermetica flourescente	u	36	\$	49.87	\$	1,795.32
	Lampara tipo ojo de buey Halógeno	u	74	\$	12.00	\$	888.00
	Interruptor simple	u	75	\$	9.05	\$	678.75
	Interruptor doble	u	66	\$	15.87	\$	1,047.42
	Tomacorriente doble	u	233	\$	12.09	\$	2,816.97
	Secador de manos 120V	u	10	\$	340.00	\$	3,400.00
	Salida telefónica	u	6	\$	37.32	\$	223.92
<b>10</b>	<b>INSTALACIONES AAPP-AALL-AASS</b>					<b>\$</b>	<b>60,640.22</b>
	Inodoro económico	u	73	\$	65.87	\$	4,808.51
	Lavamanos Spazzio 52 Bone	u	73	\$	92.56	\$	6,756.88
	Fregadero de 1 pozo cocina	u	4	\$	94.42	\$	377.68
	Griferia Mezcladora	u	62	\$	115.22	\$	7,143.64
	Duchas Nacionales	u	62	\$	34.73	\$	2,153.26

	Griferia de ducha	u	62	\$	36.88	\$	2,286.56
	Rejillas de tina	u	62	\$	11.69	\$	724.78
	Accesorios de Baños Nacional	u	73	\$	32.19	\$	2,349.87
	Llave de Ducha Fria	u	62	\$	24.42	\$	1,514.04
	Desague Eco. Guardia Plastico	u	70	\$	19.57	\$	1,369.90
	Sifon Plastico	u	73	\$	15.58	\$	1,137.34
	Llave sencilla (Lavamano)	u	73	\$	13.69	\$	999.37
	Sifon Lavamano	u	73	\$	19.95	\$	1,456.35
	Angular Lavamano	u	73	\$	15.25	\$	1,113.25
	Desague Lavamano	u	73	\$	21.40	\$	1,562.20
	Griferia de Fregadero de cocina	u	4	\$	92.39	\$	369.56
	Desague Fregadero	u	4	\$	32.20	\$	128.80
	Angular	u	8	\$	29.76	\$	238.08
	Llave de manguera Lavaropa	u	16	\$	23.42	\$	374.72
	Rejilla de bronce lavaropa	u	16	\$	74.90	\$	1,198.40
	Puntos de Agua Potable	u	228	\$	43.63	\$	9,947.64
	Tubería PVC. 1/2"A.F	ml	205.11	\$	6.50	\$	1,333.22
	Tubería PVC. 3/4"A.F	ml	174	\$	9.75	\$	1,696.50
	Tubería PVC. 1"A.F	ml	13	\$	8.69	\$	112.97
	Tubería PVC. 2"A.F	ml	53	\$	18.88	\$	1,000.64
	Tubería PVC. Agua Caliente 3/4"	ml	174	\$	9.75	\$	1,696.50
	Tubería PVC. Agua Caliente 1/2"	ml	205.11	\$	5.03	\$	1,031.70
	Puntos de Aguas Servidas	u	73	\$	50.99	\$	3,722.27
	Tubería PVC. Desague 160mm	ml	35	\$	26.55	\$	929.25
	Tubería PVC. Desague 50mm	ml	21	\$	9.18	\$	192.78
	Cajas de Revison	ml	12	\$	76.13	\$	913.56
<b>11</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>\$</b>	<b>4,634.57</b>
	Pintura interior	m2	654	\$	6.00	\$	3,924.00
	Pintura exterior	m2	88.49	\$	8.03	\$	710.57
<b>12</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>					<b>\$</b>	<b>42,464.46</b>
	Estructura Metalica para cubierta y cubierta policarbonato	m2	139.89	\$	98.67	\$	13,802.95
	Pasamanos de hierro	ml	63.81	\$	41.71	\$	2,661.52

	Recubrimiento metalico en fachada	glb	16		\$	26,000.00
<b>13</b>	<b>SEÑALIZACIÓN Y LIMPIEZA</b>				<b>\$</b>	<b>6,641.09</b>
	Elemento de señalización	glb	1.00	\$	400.00	\$ 400.00
	Limpieza final de la obra	m2	433.29	\$	1.80	\$ 779.92
	Césped natural	m2	941.58	\$	5.80	\$ 5,461.16
<b>TOTAL COSTOS DIRECTO</b>						<b>\$ 785,301.60</b>

<b>SUB TOTAL DE OBRA</b>	<b>\$785,301.60</b>
<b>IVA 12%</b>	<b>\$ 94,236.19</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$879,537.80</b>
<b>ÁREA DE CONSTRUCCIÓN Aprox.</b>	<b>884.36</b>
<b>COSTO X m<sup>2</sup> Aprox.</b>	<b>\$994.55</b>