

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:**

**Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil**

**AUTOR:**

**Freire Muñiz, Alex Arnaldo**

**Trabajo de Titulación**

**previo a la obtención del Título de:**

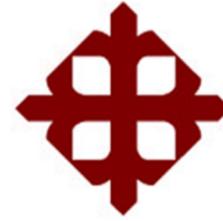
**ARQUITECTO**

**TUTOR:**

**Arq. Ignacio De Teresa**

**Guayaquil, Ecuador**

**2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TÍTULO:**

**RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA GUAYAQUIL**

**AUTOR:**

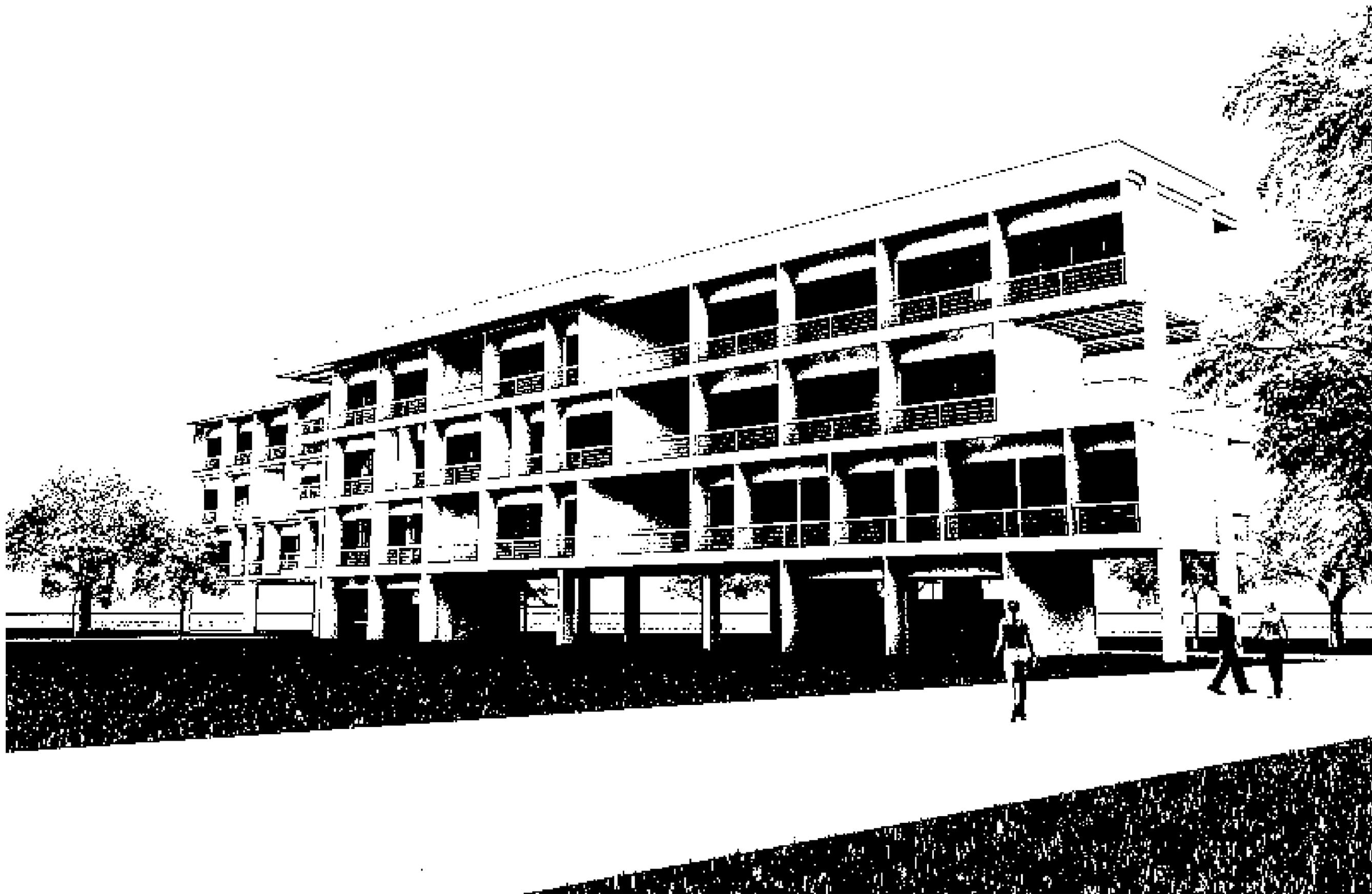
**ALEX ARNALDO FREIRE MUÑIZ**

**TUTOR:**

**ARQ. IGNACIO DE TERESA**

**Guayaquil, Ecuador**

**2015**





**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **FREIRE MUÑIZ ALEX ARNALDO**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **ARQUITECTO**.

**TUTOR**

---

**ARQ. IGNACIO DE TERESA**

**REVISORES**

---

**ARQ. JORGE ORDÓÑEZ**

---

**ARQ. ANDRÉS DONOSO**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

---

**ARQ. CLAUDIA PERALTA**

**Guayaquil, a los 15 días del mes de Mayo del año 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **FREIRE MUÑIZ ALEX ARNALDO**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA GUAYAQUIL** previo a la obtención del Título de **ARQUITECTO**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 15 días del mes de Mayo del año 2015**

**EL AUTOR**

---

**FREIRE MUÑIZ ALEX ARNALDO**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

### AUTORIZACIÓN

Yo, **FREIRE MUÑIZ ALEX ARNALDO**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA GUAYAQUIL**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 15 días del mes de Mayo del año 2015**

**EL AUTOR:**

---

**FREIRE MUÑIZ ALEX ARNALDO**

---

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, y sobre todas las cosas, agradezco a Dios que me ha permitido atravesar por distintas sendas de esta vida, tan maravillosa y hermosa, acompañándome en cada minuto, ya sea bueno o malo, y es por Él que me encuentro en estas instancias, tan esperadas y anheladas por mí y mis familiares.

Agradezco también a mi madre: Lucía Letticia Muñiz Romero, que con sus enseñanzas, palabras y obras ha sabido inculcarme valores y conocimientos, que me han servido para ir abriendo paso en este largo, y muchas veces difícil, camino de la vida y seguir adelante con esfuerzo, constancia y dedicación, frente a cualquier situación, inconveniente o vicisitud que pudiera presentarse.

No puedo olvidarme de darle un merecido agradecimiento a mis tíos, María Eugenia y Víctor Santiago, que han sido como unos segundos padres para mí, quienes han velado por mí durante mi niñez y juventud; colaborando, además, con la mejor herencia que se puede dejar a una persona, como es la educación.

A mi compañera de vida, Isabel Diocelina Pamela Medina Moscoso, por darme el impulso final en la culminación de la carrera, por estar conmigo en los momentos difíciles, por sus palabras de aliento y por ser el motor de mi vida, junto a nuestro pequeño hijo Alexito Rafael.

Finalmente, doy gracias a todas las personas, maestros y amigos, que de una u otra manera me han brindado su confianza y ánimo a lo largo de la carrera, que por cierto ha sido de resistencia más que de velocidad, y con los cuales deseo compartir estos momentos de felicidad y dicha, que marcan la culminación de una importante etapa de mi vida.

**Alex Arnaldo Freire Muñiz**

---

## DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado, en primera instancia, a una mujer fuerte y aguerrida que supo enseñarme a conducir a lo largo de la vida con la que pasamos momentos difíciles para llegar a estas instancias, y a la que estaré eternamente agradecido por todo lo que pudo darme, a pesar de todas las dificultades y adversidades que se presentaron y con la cual estaré por siempre en deuda: MI MADRE.

Va dedicado también a las dos personas que son el motor de mi vida, por las cuales lucho día a día y por quienes, contra viento y marea literalmente, he terminado esta carrera para poder ser ejemplo de constancia, esfuerzo y superación: MI ESPOSA E HIJO

A las personas que han confiado plenamente en mí y han sido apoyo incondicional en todo momento de mi vida, con sus consejos y ejemplo: MIS TÍOS

**Alex Arnaldo Freire Muñiz**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**ARQ. JUAN C. BAMBA**  
PROFESOR Oponente

---

**ARQ. JORGE ORDÓÑEZ**  
PROFESOR REVISOR

---

**ARQ. ANDRÉS DONOSO**  
PROFESOR REVISOR



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**CALIFICACIÓN**

---

**ARQ. IGNACIO DE TERESA**  
**PROFESOR GUÍA O TUTOR**

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1 ANTECEDENTES .....	1
1.1.1. Datos Generales.....	1
1.1.2. Educación.....	2
1.1.3. Universo de estudio .....	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	8
1.4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS .....	9
1.4.1. General.....	10
1.4.2. Específicos .....	10
1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES .....	10
1.5.1. Alcances .....	10
1.5.2. Limitaciones.....	10
1.6. ÁREA DE ESTUDIO – UBICACIÓN .....	11
<b>2. INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO</b> .....	13
2.1. ANÁLISIS DE CONDICIONANTES .....	13
2.1.1. Contexto próximo.....	13
2.1.2. Edificaciones cercanas .....	18
2.1.3. Aspectos Visuales y Paisaje .....	20
2.1.4. Análisis del clima .....	23
2.1.5. Normativas y Ordenanzas .....	25
2.1.6. Conclusiones de Análisis de Condicionantes.....	26
2.2. ANÁLISIS TIPOLÓGICO.....	27
2.2.1. Residencia Universitaria “BAKER HOUSE” (Massachusetts, EE.UU) ARQUITECTO: ALVAR AALTO.....	29
2.2.2. Complejo de Residencias Universitarias “LAS LARANJEIRAS” (Ponta Delgada, Portugal) ARQUITECTOS: P. COSTA Y C. GOMES .....	33
2.2.3. Residencia Universitaria “PIUS FONT I QUER” (Barcelona, España) ARQUITECTO: FAUSTO FACIONI .....	37
2.2.4. Conclusiones de Análisis Tipológico .....	41

2.2.5. Conclusiones de Análisis Tipológico – Conceptos definidores de estrategias .....	44
2.3. PROGRAMA DE NECESIDADES .....	45
2.3.1. Caracterización del usuario.....	45
2.3.2. Definición de necesidades (Generales).....	46
2.3.3. Definición de necesidades (Específicas) .....	49
2.3.4. Programa de necesidades .....	51
2.4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN.....	57
<b>3. ANTEPROYECTO</b> .....	65
3.1. PARTIDO ARQUITECTÓNICO .....	65
3.2. ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES .....	70
3.2.1. Diagramas de Relaciones Funcionales – Circulaciones (Análisis Parcial)....	70
3.2.2. Diagramas de Relaciones Funcionales – Circulaciones (Análisis Total).....	72
3.2.3. Transición entre espacios y jerarquías funcionales .....	73
3.3. ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL .....	74
<b>4. PROYECTO</b> .....	83
4.1. PLANOS PROYECTO.....	83
4.2. DETALLES.....	120
4.3. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	128
4.4. MEMORIA TÉCNICA.....	132
<b>5. ANEXOS</b> .....	141
<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	191



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

INDICE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto surge de la necesidad que tienen los estudiantes universitarios que cursan sus carreras en la conurbación “Gran Guayaquil”, principalmente en las ciudades de Guayaquil y Samborondón, los cuales inician la búsqueda de lugares de residencia, sin obtener buenos resultados ya que en el mercado actual, no existen soluciones arquitectónicas para este tipo de actividades y funciones.

Es así que se plantea el presente estudio (Trabajo de Titulación) de “**Residencia Universitaria y Áreas complementarias para Guayaquil**”, el cual busca brindar solución al problema planteado.

Cabe recalcar que para la ejecución de este proyecto se considerará, para su implantación, un área de **1.20 Ha** dentro del Parque del Área Nacional de Recreación Samanes, que reúne características compatibles y complementarias con el tema propuesto, además de cubrir ciertos requerimientos de carácter físico, como tamaño de predio y ubicación estratégica que permitirá desarrollar de manera acertada la presente propuesta de proyecto.

### 1.1 ANTECEDENTES

#### 1.1.1. Datos Generales

El cantón Guayaquil tiene una superficie aproximada de 6.020 Km<sup>2</sup>, de los cuales 4.115 km<sup>2</sup> (69%) son suelos firmes y 1.905 km<sup>2</sup> (31%) estuario, área de mar y el embalse Chongón, según indica el Plan de Ordenamiento Territorial (2012) expedido por el Gobierno Autónomo Descentralizado (G.A.D.) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil. El área urbana<sup>1</sup> corresponde a la Cabecera Cantonal que es la ciudad de Guayaquil con 473,30 km<sup>2</sup>, de los cuales 28,08 km<sup>2</sup> son cuerpos de agua que comprenden ríos y esteros (G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2012); a este territorio físico (Ver Figura 1) se suman los cantones adyacentes de Samborondón, Daule, Durán y Nobol, que

<sup>1</sup>Nuevo Límite Urbano: Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil -Ordenanza Reformatoria de Limitación Urbana de la Ciudad de Guayaquil, promulgada en Registro Oficial No. 828 del 9 de Diciembre de 1991.



Figura 1. Plano General de la ciudad de Guayaquil – Límite Urbano.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2012)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTECEDENTES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

conforman la conurbación urbana<sup>2</sup> denominada el “Gran Guayaquil” (Ver Figura 2) que adicionan no solo 7.249,60 km<sup>2</sup>, sino población pendular que demanda servicios.(Núñez, 2012)

La ciudad de Guayaquil es la ciudad más poblada del Ecuador, así como el principal centro de comercio con influencia a nivel regional en el ámbito comercial, de finanzas, político, de entretenimiento y cultural; posicionamiento económico que es influenciado directamente por la geografía de la ciudad, cercanía al océano y su condición de puerto marítimo y fluvial, otrora de gran importancia. (Sánchez M. , 2013)

### 1.1.2. Educación

Guayaquil cuenta con varios centros de educación superior, de gran prestigio, experiencia y renombre, con más de 120.000 estudiantes universitarios repartidos entre diversas carreras (Sánchez J. , 2013). Entre las personas que se trasladan a Guayaquil y sus alrededores a realizar sus estudios universitarios, un 64%, aproximadamente, se ven obligados a buscar paralelamente un lugar donde vivir mientras realizan sus estudios (Veintimilla, 2012).

El proyecto de creación de una “**Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil**” surge de la necesidad de alojamiento que tienen los estudiantes provenientes de otros cantones y provincias que emigran y/o se movilizan hacia las diversas universidades de la conurbación denominada “Gran Guayaquil” (Guayaquil y Samborondón, principalmente), con la finalidad de realizar sus estudios de tercer nivel y lograr su preparación profesional.

### 1.1.3. Universo de estudio

Para la ejecución de este proyecto se considerará, para su implantación, un área de **1.20 Ha** dentro del Parque del Área Nacional de Recreación Samanes, cuyos principales objetivos, según la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Urbanos (2013) son: el aportar con áreas verdes a la ciudad, además de brindar

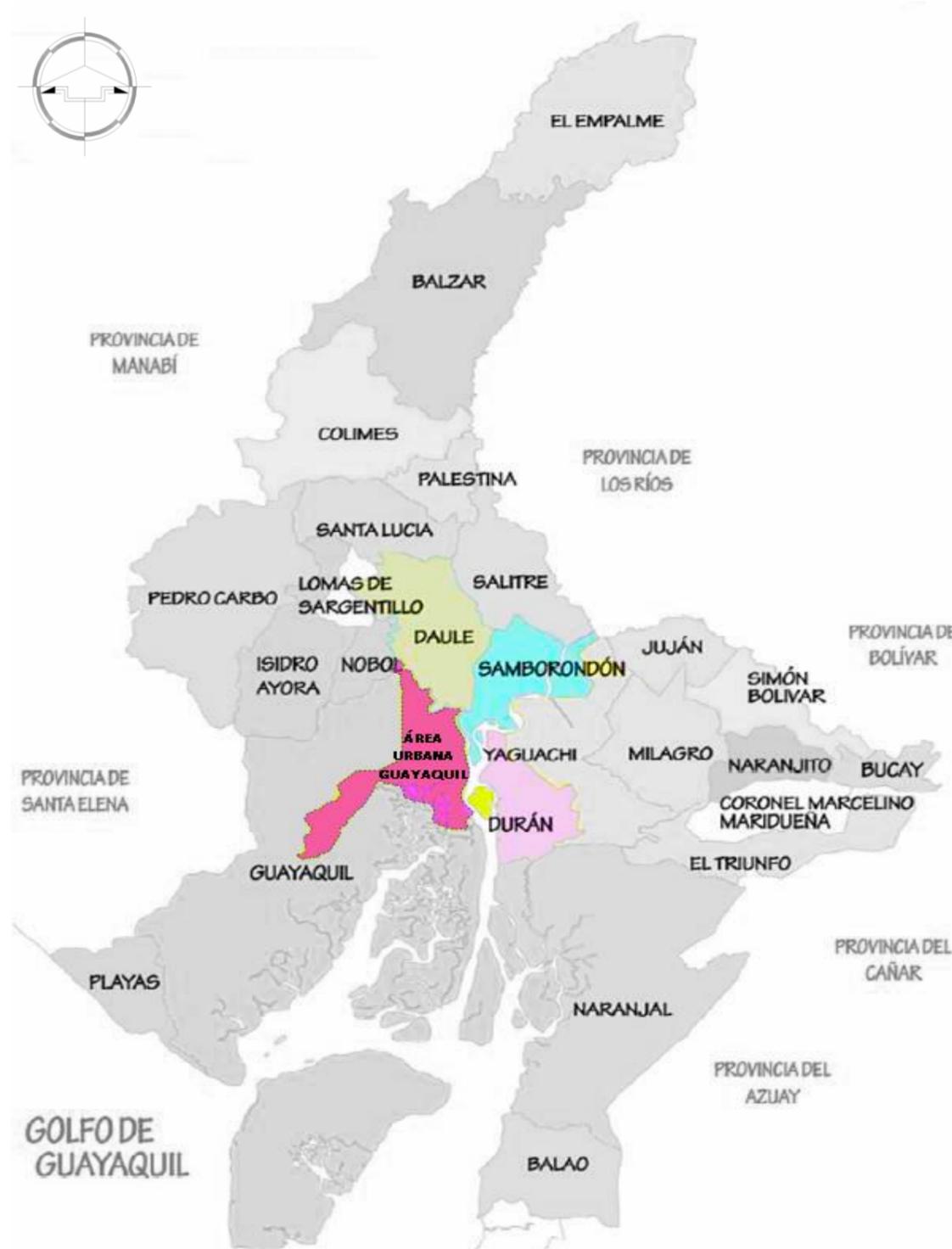


Figura 2. Conurbación Urbana “Gran Guayaquil”.

Fuente: GAD M.I. Municipalidad de Guayaquil. Gaceta Oficial N° 28. Anexo N° 5  
Conurbación urbana “Gran Guayaquil” (2012)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTECEDENTES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

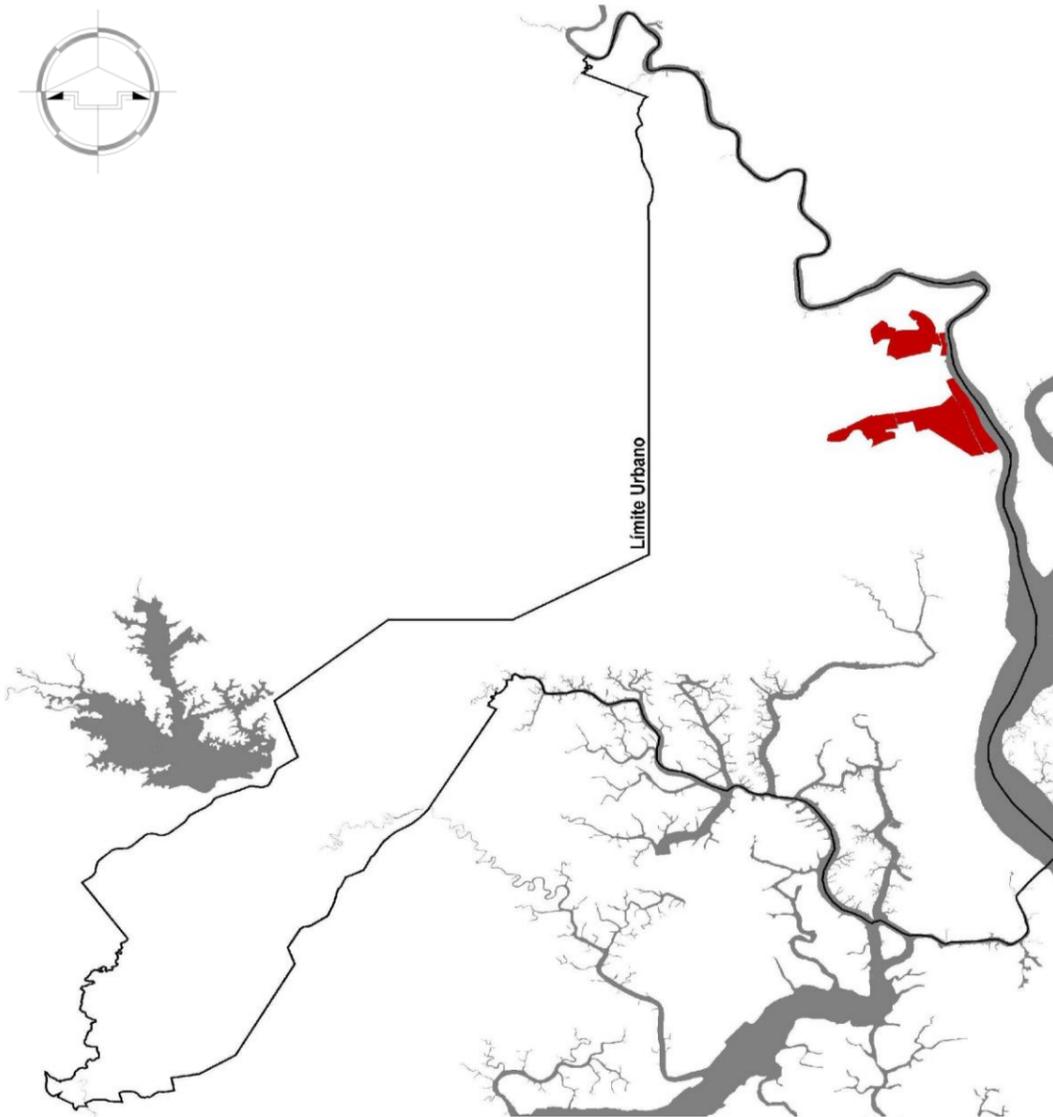
FECHA:

ABRIL / 2015

<sup>2</sup>El fenómeno de la conurbación se presenta cuando dos o más centros de población forman o tienden a formar una entidad geográfica, económica y social. Ley General de Asentamientos Humanos, Capítulo III, artículo 18, (nota 4)

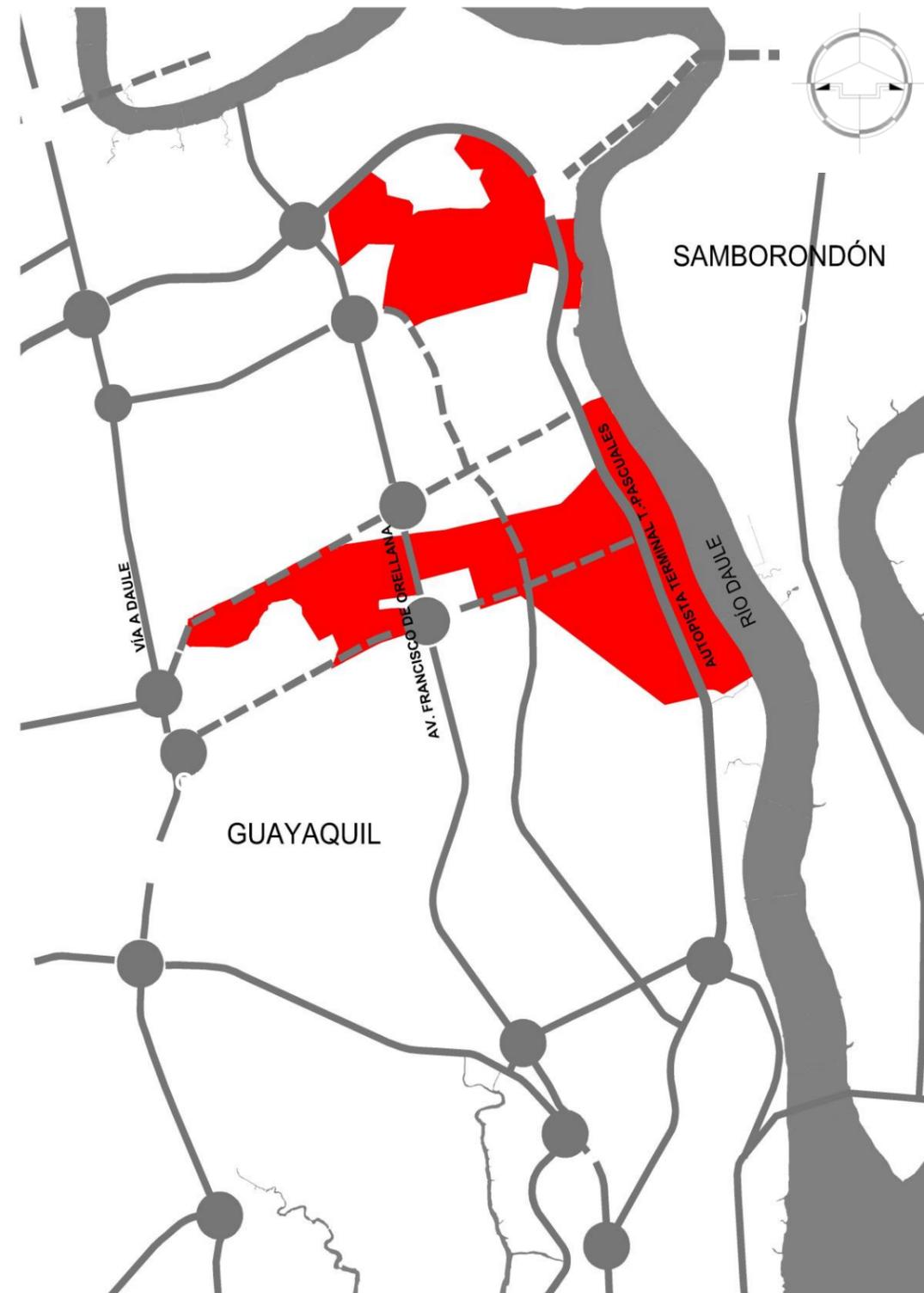
un espacio que permita integrar de manera armónica la recreación en familia, la educación y los deportes, en un entorno natural y con total seguridad.

Éste se encuentra localizado en el sector Noreste de la ciudad de Guayaquil (Ver Figura 3), rodeado por varias arterias principales que conectan directamente con el centro y sur de Guayaquil, tales como: la Autopista Terminal Terrestre - Pascuales, la Avenida Francisco de Orellana, la Avenida Isidro Ayora, la Avenida Juan Tanca Marengo y la Vía a Daule (Ver Figura 4).



**Figura 3. Ubicación del Parque del Área Nacional de Recreación Samanes.**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2012)



**Figura 4. Principales vías arteriales que comunican el Parque del Área Nacional de Recreación Samanes con el resto de la ciudad. Accesibilidad.**

Fuente: Imagen tomada de Google Earth. Sector Noreste de la ciudad de Guayaquil (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTECEDENTES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

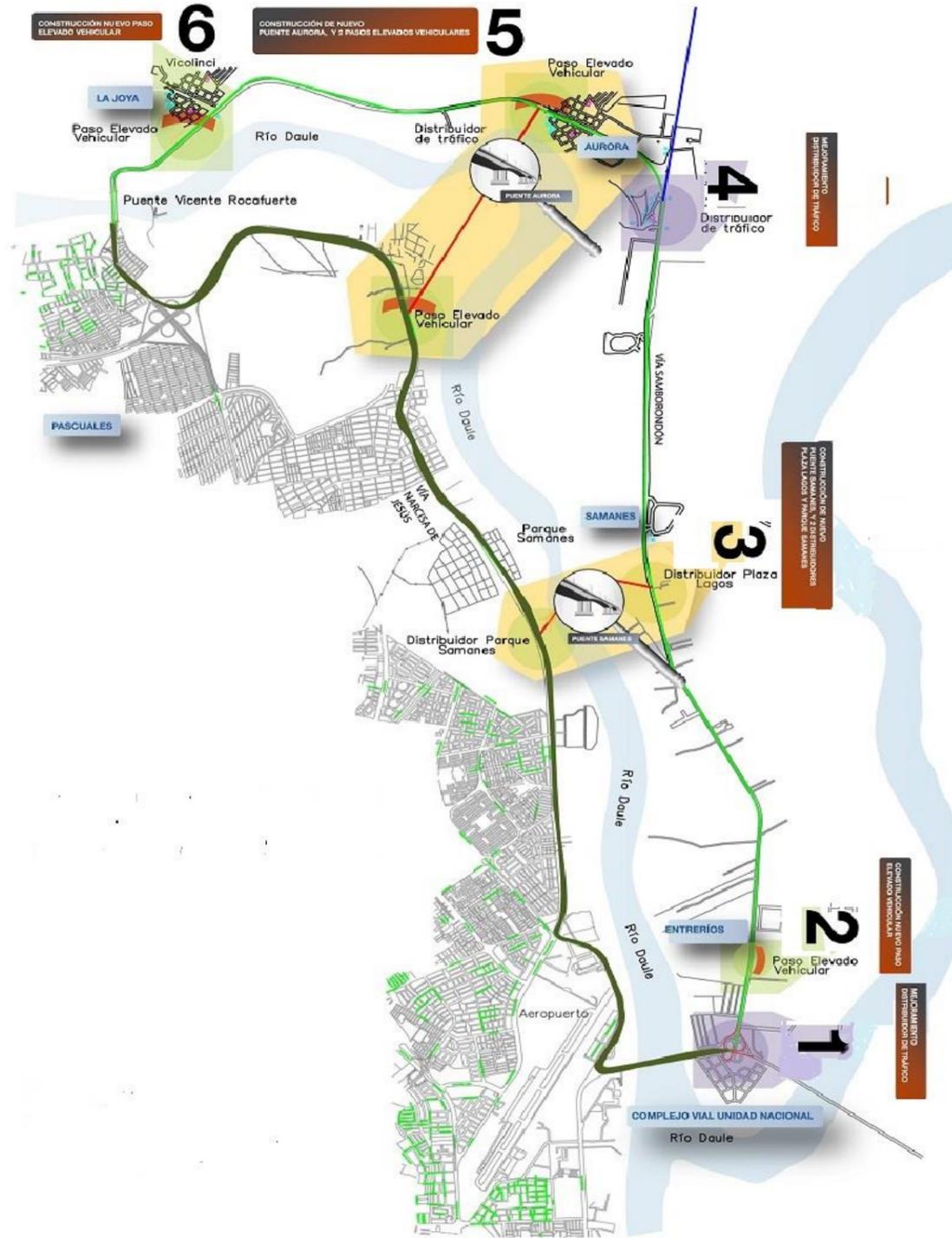
FECHA:

ABRIL / 2015

Es necesario recalcar, además, que actualmente se están realizando estudios de factibilidad de un puente de interconexión entre Guayaquil y Samborondón - Sector Samanes- (Torres, 2013) y la construcción de dos distribuidores de tráfico en Plaza Lagos (Samborondón) como una de las diferentes alternativas para “aliviar el tráfico de Guayaquil”, según indica el periódico digital del gobierno elciudadano.gob.ec (2013) en un artículo. (Ver Figura 5).

Este lugar cumple con criterios adecuados de topografía, calidad de suelo, accesibilidad, infraestructura y entorno natural existente, además de poseer una situación estratégica, en cuanto a distancia, con respecto a las distintas universidades de Guayaquil y Samborondón. Todo aquello permite que esta ubicación sea una de las más idóneas para la implementación de este tipo de proyecto.

Las principales características (Ver Anexo 1) y componentes (Ver Figura 6) del Parque del Área Nacional de Recreación Samanes complementarán las actividades del proyecto, con la finalidad de lograr una adecuada propuesta que brinde solución a la demanda de alojamiento por parte de estudiantes universitarios, y mediante una correcta sinergia con actividades académicas y complementarias, permita el desarrollo integral de los futuros profesionales.



**Figura 5. Conexiones entre Guayaquil y Samborondón. Posibles soluciones para descomprimir tráfico entre dichas ciudades.**

Fuente: elciudadano.gob.ec. Periódico Digital del Gobierno. Artículo: USD 353 millones para aliviar el tráfico de Guayaquil (2013)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTECEDENTES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

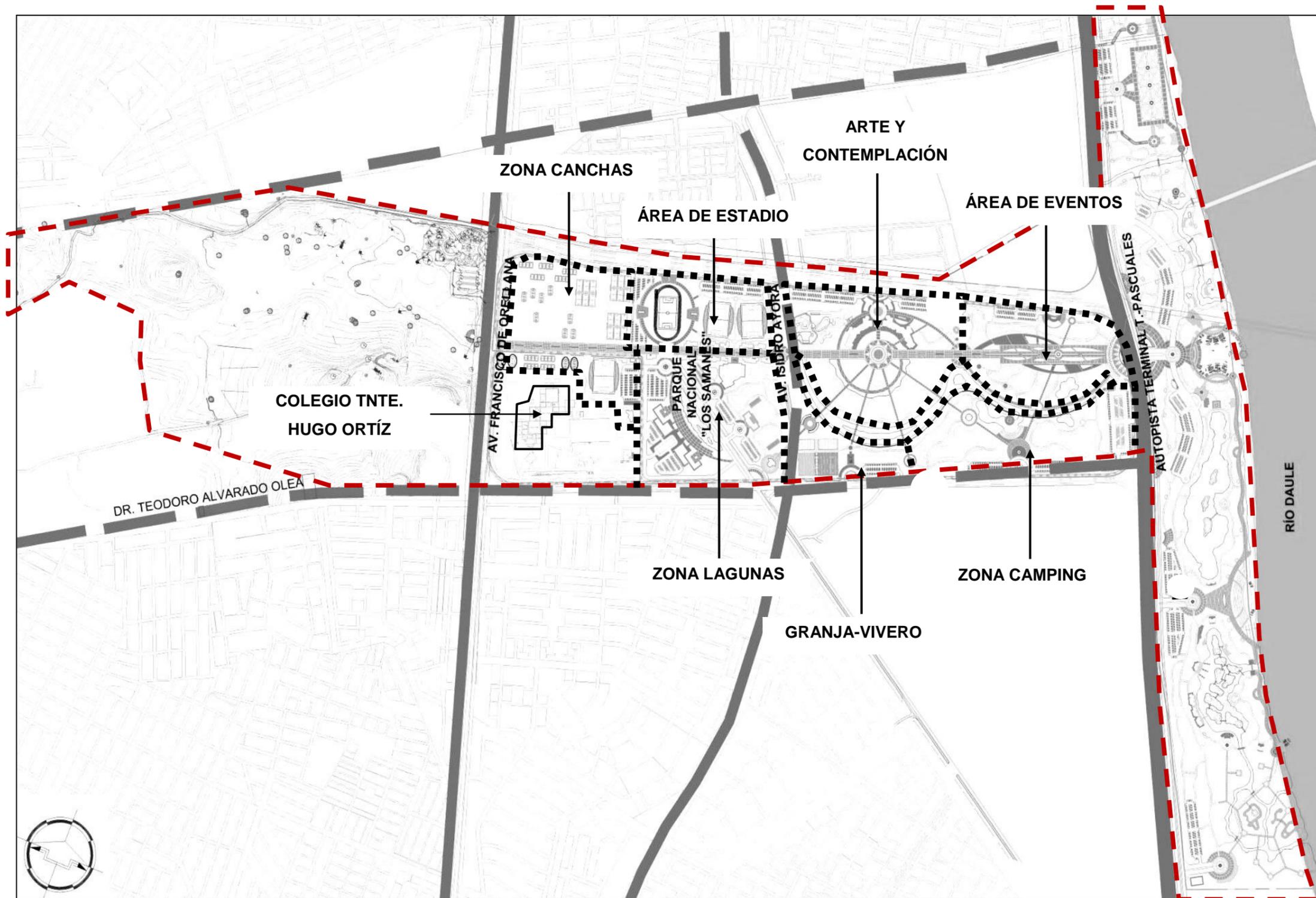


Figura 6. Componentes principales del Parque Nacional de Recreación Los Samanes.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de Diario Hoy. Artículo: Parque Samanes espera aún por su diseño (2011, 26 de marzo)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTECEDENTES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Más de medio millón de ecuatorianos cursan carreras universitarias actualmente en las 53 universidades acreditadas, según datos de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (2013). (Ver Figura 7)

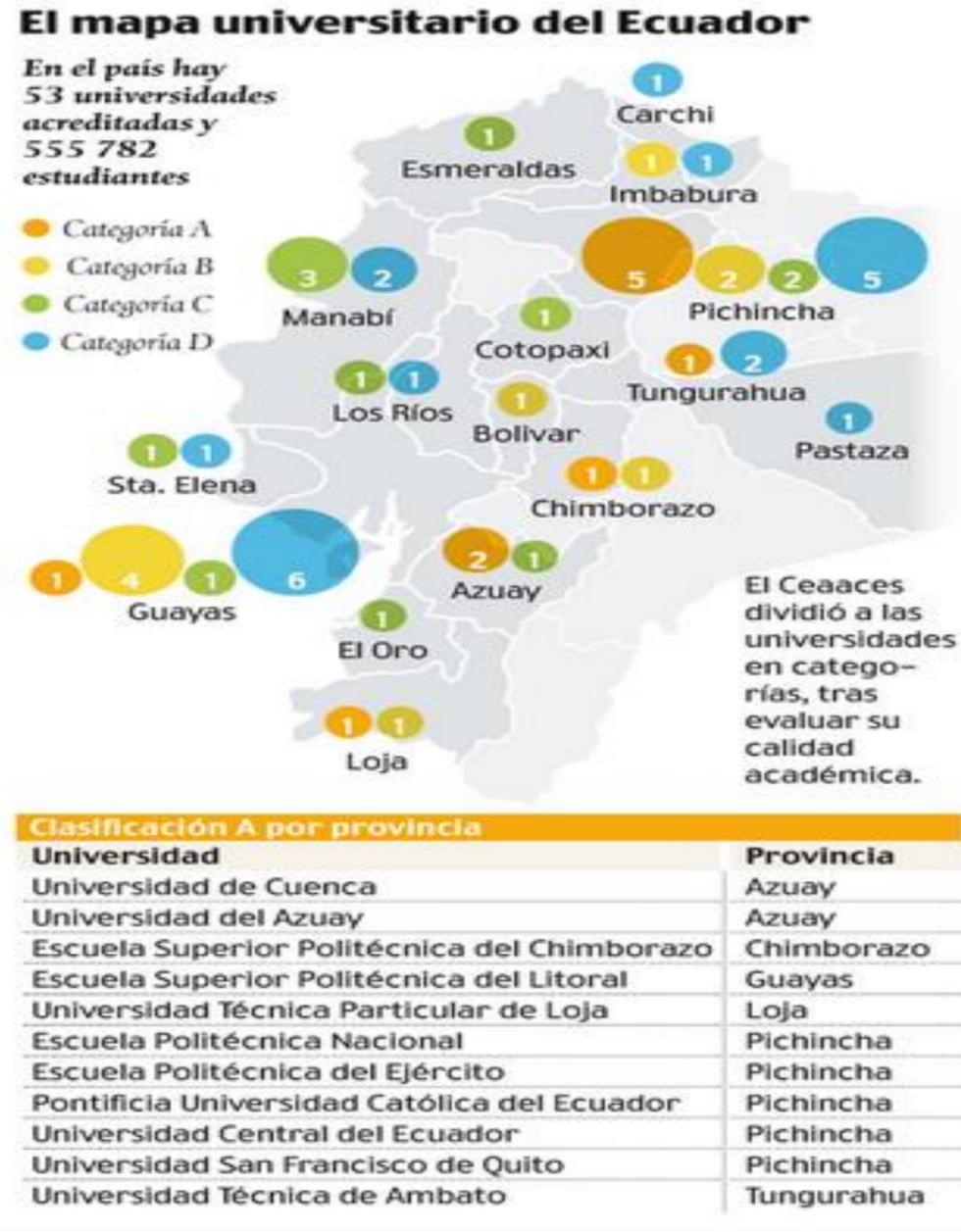


Figura 7. Mapa de universidades acreditadas en el país.

Fuente: Diario El Comercio. Artículo: Universitarios se movilizan entre provincias por la oferta académica (2013, 25 de octubre)

Pero la falta de oferta académica en ciertas provincias o la preferencia por nuevas carreras hacen que miles de jóvenes opten por emigrar hacia otras ciudades, para prepararse profesionalmente. (Sánchez J. , 2013)

Es importante tener en cuenta, que la gran mayoría de los estudiantes que se encuentran en esta situación deben recorrer grandes distancias, para lo cual se vuelve necesario la búsqueda de alojamiento que satisfaga y/o cumpla con las necesidades requeridas.

En relación a esto, si bien es cierto que en los últimos años se ha observado un crecimiento en la industria de la construcción, en las principales ciudades del país incluyendo a Guayaquil y Samborombón, “el sector inmobiliario no se ha enfocado en invertir en proyectos habitacionales de larga estancia” (Gamboa, 2009) especialmente en proyectos de residencias universitarias.

De esta manera, Veintimilla (2012) indica que existe un déficit de sitios de alojamiento para universitarios, llegando a existir un mercado en donde un 30% se encuentra insatisfecho por la poca oferta de este tipo de lugares, dentro de la ciudad. (Ver Figura 8)

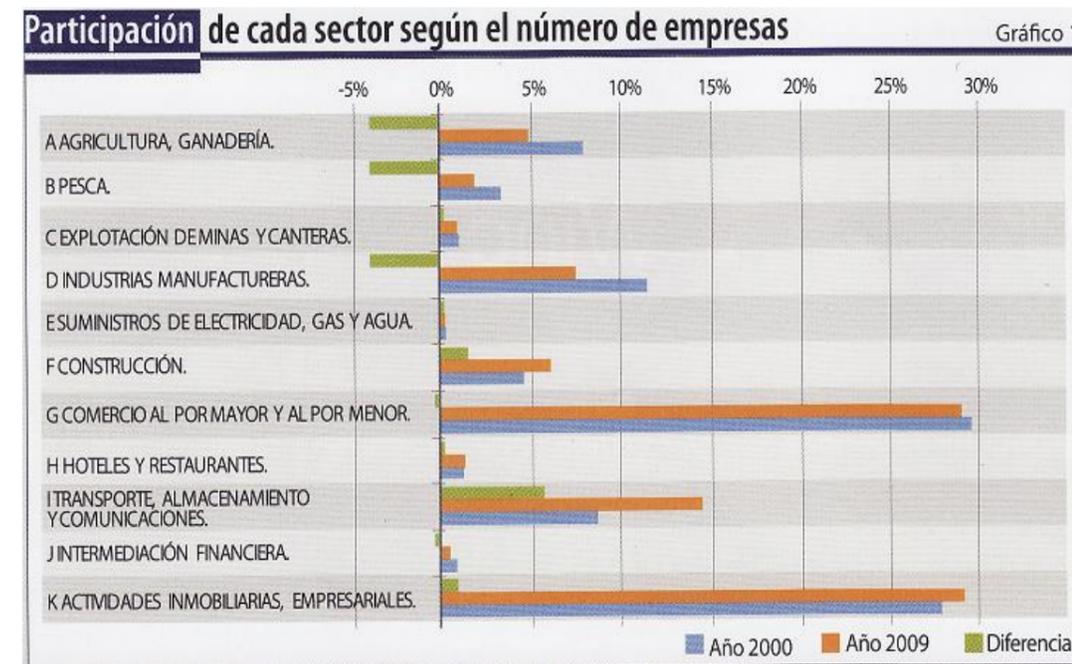


Figura 8. Participación de Sectores Productivos.

Fuente: JJP. En base de datos de Superintendencia de compañías (2009)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PLANTEAMIENTO DEL  
PROBLEMA

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

Es así que las únicas opciones de residencia para los estudiantes universitarios provenientes de otros cantones y/o provincias son: casas de familiares, pensionados, o alquiler de departamentos, que en muchas ocasiones no cumplen con los requerimientos necesarios propios de universitarios como servicios básicos, seguridad, ambiente agradable y propicio para el correcto desempeño de sus actividades. (Ver Figura 9 y Anexo 2)

Cabe recalcar además que, dada la necesidad de instalaciones y/o complejos específicos para residencia universitaria, no se contempla la implementación de áreas complementarias, tales como: áreas deportivas, de esparcimiento o interacción social, áreas verdes y/o contemplativas, que se integren al área principal de residencia, lo cual permita el desarrollo integral de los futuros profesionales.

Otra problemática que aqueja a las edificaciones, en el país y la ciudad, es la necesidad de accesibilidad segura a las mismas (Ver Figura 10), a pesar de existir el “Código de Diseño y Construcción, Aplicado a las Personas con Capacidades Especiales y Adultos Mayores” (2009) expedido por el Gobierno Autónomo Descentralizado (G.A.D.) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, y de que la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) dictaminada por la Presidencia de la República del Ecuador, en su Artículo 7<sup>3</sup> manifiesta la garantía para el ejercicio de derechos de las personas con discapacidad.

En vista de lo antes mencionado, se puede determinar que la problemática principal a resolver es la siguiente:

- *Demanda insatisfecha de residencias universitarias* que cuenten con los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer la gran afluencia de estudiantes, provenientes de otros cantones y provincias, que cursan en las distintas universidades de las ciudades de Guayaquil y Samborondón.

<sup>3</sup> “Todas las instituciones del Sistema de Educación Superior garantizarán en sus instalaciones académicas y administrativas, las condiciones necesarias para que las personas con discapacidad no sean privadas del derecho a desarrollar su actividad, potencialidades y habilidades”. LOES (12 de octubre de 2010). Registro Oficial N° 298 Órgano del Gobierno del Ecuador.



**Figura 9. Alquiler de departamento para estudiantes. (Anuncio en internet).**

Fuente: Sitio Web para anuncios ¡Qué Barato! (2013)



**Figura 10. Falta de accesibilidad en instituciones públicas y privadas.**

Fuente: Diario La Hora. Artículo: Aún hay barreras. (2011, 11 de diciembre).



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PLANTEAMIENTO DEL  
PROBLEMA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

- *Necesidad de espacios y áreas complementarias a la residencia*, que permitan el desarrollo integral de los estudiantes universitarios.
- *Accesibilidad insuficiente a las edificaciones en general y centros de educación superior*, que faciliten el ingreso para personas con capacidades especiales y adultos mayores.

- **Entorno natural existente y proyectado**, que brinde tranquilidad para la reflexión y el estudio. (Ver Figura 11)
- **Infraestructura y servicios básicos existentes**, que logre satisfacer y cubrir las necesidades de los usuarios y/u ocupantes del proyecto. (Ver Figura 12)
- **Facilidad de accesibilidad**, que permita un rápido y eficiente traslado hacia las principales universidades de Guayaquil y Samborondón, principalmente. (Ver Figura 12)

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente Trabajo de Titulación tendrá como resultado un proyecto arquitectónico que permita albergar a estudiantes universitarios, provenientes de diferentes lugares lejanos a la conurbación “Gran Guayaquil”, dentro de un ambiente ameno, agradable y adecuado que permita el correcto desempeño de sus actividades académicas, incluyendo además actividades complementarias en busca de su correcta formación profesional.

Este proyecto resulta técnicamente viable dada la necesidad de cubrir la demanda de lugares de residencia, por parte de estudiantes universitarios, cuyo mercado se encuentra prácticamente abandonado, buscando además, ser un proyecto sostenible al implantarse en un medio natural en el que se ocasione el menor impacto y se logre una conexión entre las distintas partes del proyecto y la naturaleza, que brinde un ambiente óptimo para la creatividad y tranquilidad necesaria para el desempeño de los estudiantes universitarios.

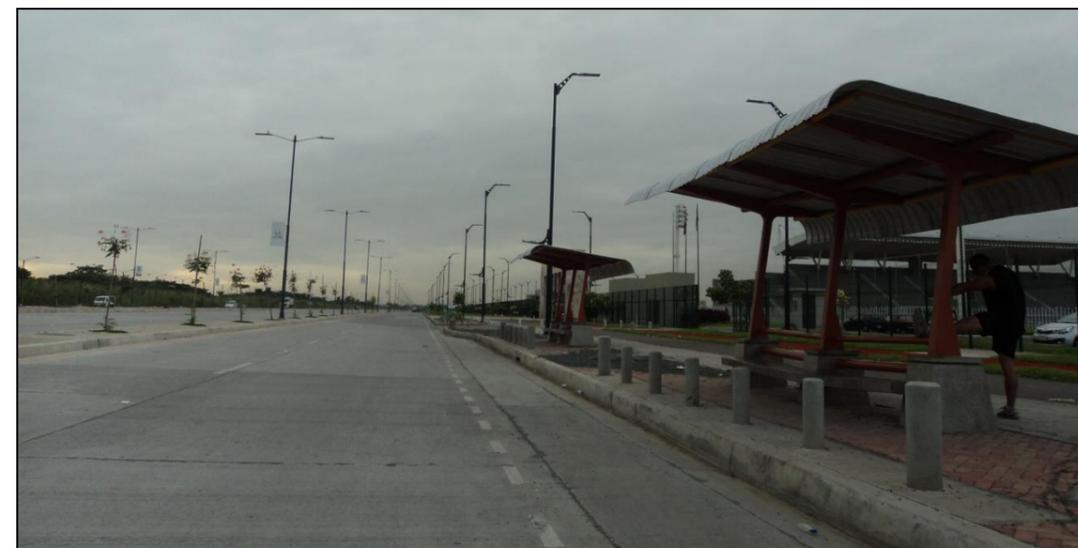
Es por ello que, el Parque del Área Nacional de Recreación Samanes resulta una de las ubicaciones idóneas para desarrollar este tipo de actividad, ya que actualmente no existen lugares (terrenos) que cumplan con “la totalidad” de características necesarias para el adecuado desenvolvimiento de este proyecto, como son:

- **Amplitud y/o extensión del área de terreno**, que permita implantar los espacios necesarios para brindar una solución óptima, tanto en las áreas de residencia como en las zonas complementarias. (Ver Figura 11)



**Figura 11. Parque Samanes: Amplitud de área – Entorno natural existente**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)



**Figura 12. Parque Samanes: Infraestructura existente – Accesibilidad**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

JUSTIFICACIÓN

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

El área seleccionada para el presente estudio (Ver Figura 13), reúne cada una de estas características, por lo que el proyecto se debería acoplar y desarrollar de manera eficiente dentro de la zona, a la cual, además, se busca revitalizar y/o reactivar.

El presente proyecto busca ser totalmente “inclusivo”, considerando aspectos de accesibilidad y diseño aplicado a personas con capacidades especiales y adultos mayores, tomando como referencia principal la *Ordenanza reformativa a la ordenanza sustitutiva de Edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil, aplicada a la "accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores"*. (Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2009)

En vista de lo antes mencionado, la elaboración del presente Proyecto de Trabajo de Titulación “**Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil**” sería de gran beneficio **económico** y **social** para la comunidad universitaria, permitiendo así el desarrollo integral de los futuros profesionales de la ciudad y el país; convirtiéndose en un punto de interés para centros educativos internacionales que pudieran realizar convenios, con la finalidad de que la propuesta presentada pudiera albergar a estudiantes de otros países (Ver Figura 14), fomentando el **intercambio cultural** y **relaciones exteriores**, pudiendo llegar a intervenir, incluso, en el desarrollo del **turismo** para Guayaquil y las ciudades circundantes.



**Figura 14. Fomentar intercambio cultural y relaciones exteriores entre estudiantes.**  
Fuente: Sitio web “Notas de Prensa” (España). Artículo: Alojamiento económico para estudiantes universitarios (2013, 25 de abril).



**Figura 13. Ubicación dentro del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”**  
Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

JUSTIFICACIÓN

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## 1.4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

### 1.4.1. General

- Diseñar una residencia universitaria que permita satisfacer la demanda de albergue o estancia de estudiantes, durante su formación profesional en Guayaquil.

### 1.4.2. Específicos

- Crear una propuesta arquitectónica que brinde flexibilidad y accesibilidad, logrando resultados eficaces y satisfactorios.
- Integrar el proyecto con el medio natural y urbano inmediato, logrando el máximo aprovechamiento de las condicionantes del sitio.
- Determinar un diseño de proyecto que permita obtener el máximo confort ambiental y bajo consumo energético.

## 1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES

El Proyecto de Trabajo de Titulación “**Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil**” posee los siguientes alcances y limitaciones:

### 1.5.1. Alcances

El presente proyecto contempla, exclusivamente, la entrega del **Diseño Arquitectónico del Proyecto**, el cual estará definido por las etapas descritas a continuación:

- **Investigación y Programación.-** Contempla el levantamiento de información relacionada al proyecto, para posteriormente realizar un diagnóstico objetivo y propuesta general de la intervención a realizar. Finalmente se definirán los criterios de diseño y el programa de espacios y áreas necesarias para el correcto funcionamiento de la propuesta.

- **Anteproyecto.-** Etapa que sintetiza el proceso antes descrito, elaborando esquemas básicos y planos donde se indiquen la distribución y dimensiones generales de los distintos espacios.
- **Proyecto.-** Posterior a la revisión del Anteproyecto, se definirán los planos dimensionados necesarios para la comprensión de la propuesta arquitectónica: implantación, plantas, secciones y elevaciones.
- **Presentación Final (Detalles).-** Con la finalidad de lograr una concepción clara y correctamente definida del Proyecto, se determinarán e incluirán detalles que complementen la Propuesta Final del mismo.

### 1.5.2. Limitaciones

Las principales limitaciones se encuentran dadas por el tiempo planteado para la elaboración del proyecto (1 semestre académico, equivalente a 16 semanas) y la dependencia de entidades públicas para la obtención de documentación base (implantación, planos del entorno existente, planos planimétricos y altimétricos, entre otros) para el inicio del proyecto en cuestión.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

OBJETIVOS  
ALCANCES Y LIMITACIONES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

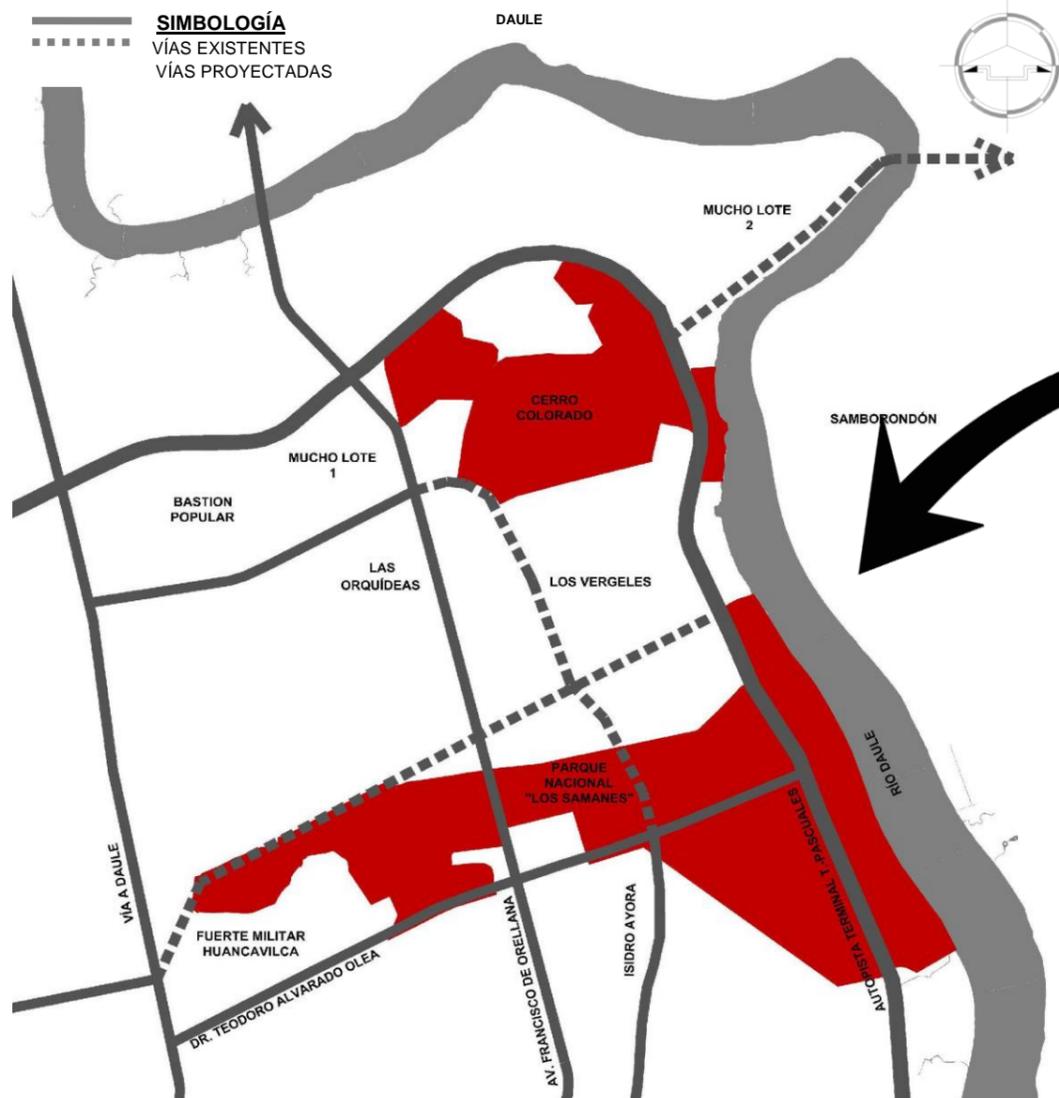
FECHA:

ABRIL / 2015

## 1.6. ÁREA DE ESTUDIO – UBICACIÓN

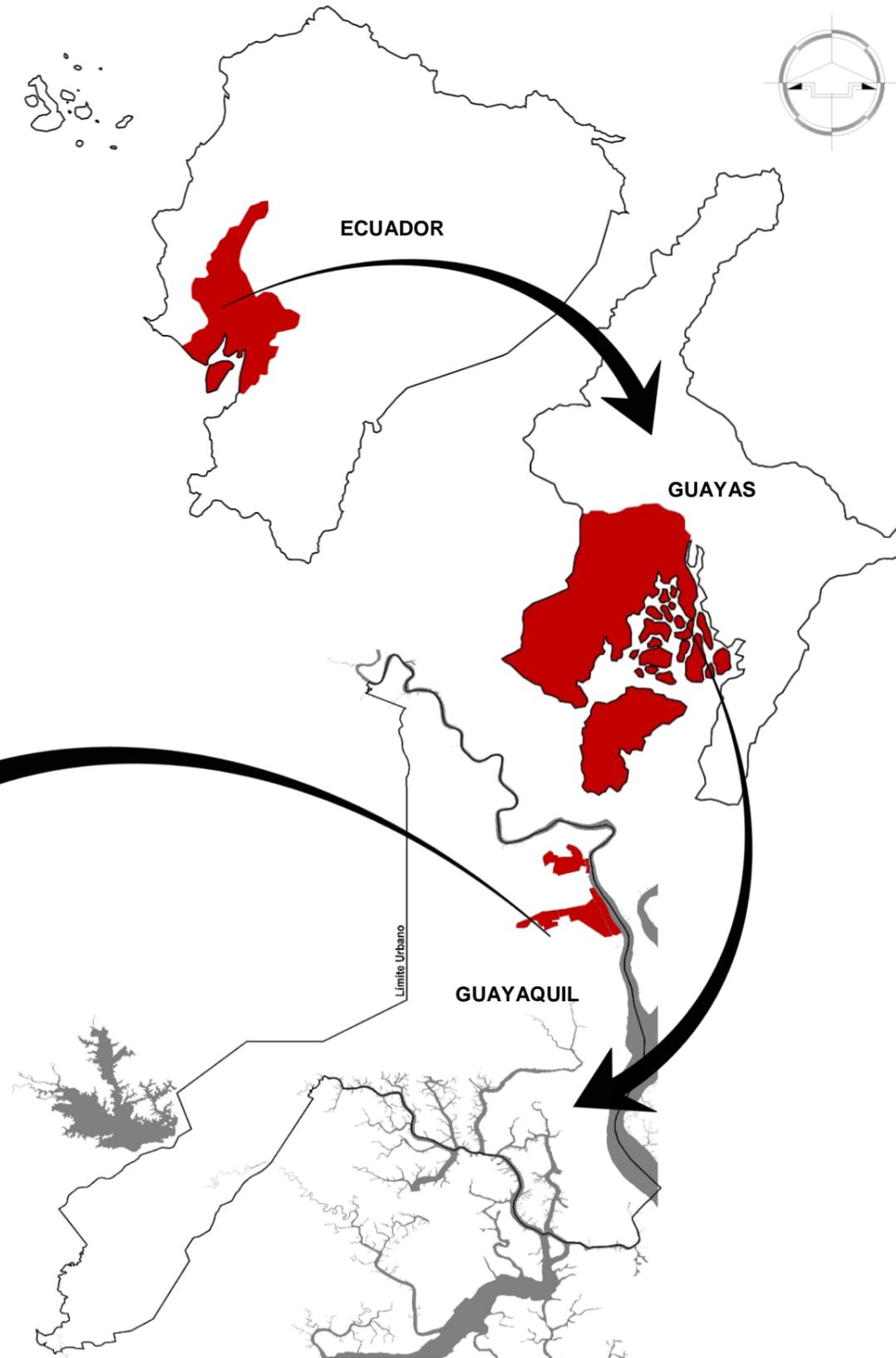
El presente proyecto tendrá cabida en un área de 1.20 Ha dentro del Parque del Área Nacional de Recreación Samanes, el cual se encuentra en el sector noreste de la ciudad de Guayaquil (Ver Figura 15), misma que pertenece a la provincia del Guayas de la República del Ecuador.

A continuación se realizará una aproximación al proyecto (Ver Figura 16), desde lo general a lo específico, respecto a su ubicación. Los límites específicos de las distintas regiones de acercamiento al mismo se encuentran en el Anexo 3 del presente documento.



**Figura 15. Ubicación del Área Nacional de Recreación "Los Samanes"**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)



**Figura 16. Ubicación - Aproximación al proyecto (País-Provincia-Ciudad)**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ÁREA DE ESTUDIO

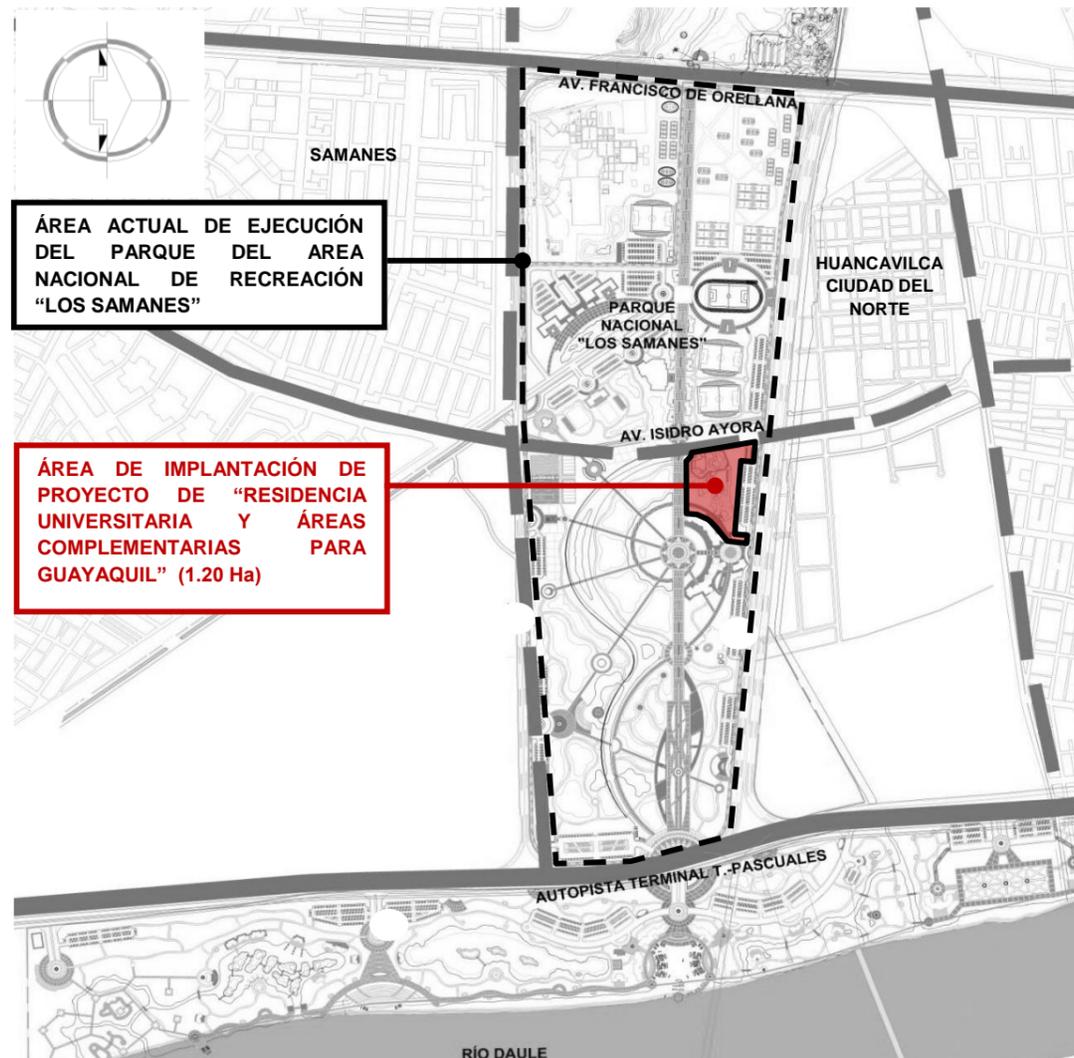
TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

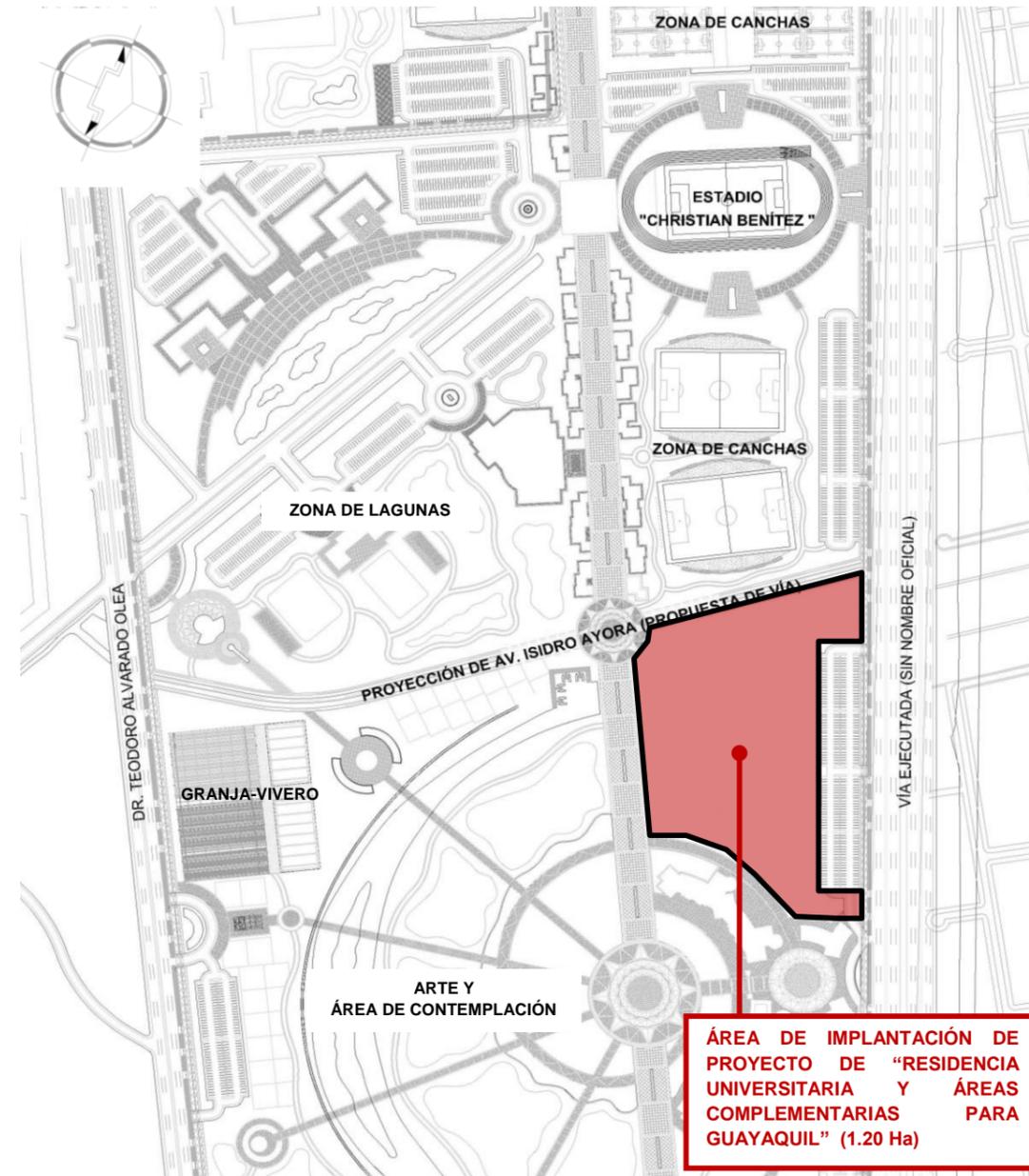
ABRIL / 2015

Es necesario destacar la presencia de varias vías principales, las cuales colindan y atraviesan, literalmente, el parque (Ver Figura 17); entre las que se encuentran la Autopista Terminal Terrestre – Pascuales (Av. Narcisa de Jesús Martillo y Morán), Av. Francisco de Orellana, Av. Isidro Ayora, Av. Dr. Teodoro Alvarado Olea y Vía a Daule. Estas vías forman parte de la Red Vial fundamental de la ciudad, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial (POT) (Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2012) y servirán para la accesibilidad principal al proyecto. También es importante mencionar que, esta área se encuentra rodeada por varios asentamientos humanos consolidados, tales como: Las Orquídeas, Los Vergeles, Bastión Popular, Mucho Lote 1, entre otros.



**Figura 17. Área actual de ejecución del Parque Nacional de Recreación "Los Samanes"**  
 Fuente: G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)  
 Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)

El área de **1.20 Ha** (Ver Figura 18) donde se desarrollará específicamente el proyecto, está delimitado por la vía ejecutada (sin nombre oficial) la cual une la Av. Francisco de Orellana con la Av. Terminal Terrestre –Pascuales; la proyección de la Av. Isidro Ayora; y la zona de lagunas y área de contemplación del parque. Cabe recalcar que, estos elementos y el resto del entorno inmediato (físico, social y cultural) serán analizados y contemplados dentro del diseño integral del presente proyecto.



**Figura 18. Área específica de implantación del proyecto dentro del Parque del Área Nacional de Recreación "Los Samanes"**  
 Fuente: G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)  
 Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ÁREA DE ESTUDIO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2. INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO

### 2.1. ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

A continuación se realizará un análisis crítico de todos los parámetros que pudieran condicionar el diseño integral del proyecto arquitectónico.

Se busca detectar las problemáticas a resolver y fortalezas a rescatar, a fin de convertirse en lineamientos o estrategias de intervención, que se reflejarán en el diseño del proyecto arquitectónico.

Si bien es cierto, existen varios aspectos o factores que podrían ser motivo de análisis, este trabajo responderá al análisis crítico de los factores o condicionantes que poseen influencia directa para el desarrollo del proyecto.

En el Anexo 4 se presentan factores adicionales (análisis de sitio, clima, normativas, ordenanzas, infraestructura existente, así como componente social y cultural) que permitirán percibir una mayor concepción de la situación actual del sector de estudio.

#### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO

Área de 1.20 Ha donde se desarrollará la Residencia Universitaria y Áreas Complementarias.

#### PARQUE DEL ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN "LOS SAMANES"

Espacio destinado a la recuperación de espacios verdes y recreativos en la ciudad. Éste posee: zona de canchas, estadio, juegos infantiles, zona de lagunas, área para eventos, zonas de contemplación, granja – vivero, espacios para camping, edificaciones de dependencias públicas, ciclovías, playa artificial y espacios anexos. Todos estos espacios están planificados en 456 Ha (Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014) divididas en varias etapas de ejecución.

#### PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO

Entre estas se encuentran la Autopista Terminal Terrestre – Pascuales, Av. Francisco de Orellana, Av. Isidro Ayora, Av. Dr. Teodoro Alvarado Olea y Vía Paseo del Parque. Estas vías forman parte de la Red Vial fundamental de la ciudad, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial (POT) (Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2012) y servirán para la accesibilidad principal al proyecto, desde los distintos puntos de la ciudad de Guayaquil, e incluso desde Samborondón y Daule.

#### ASENTAMIENTOS HUMANOS CONSOLIDADOS (COOPERATIVAS/CIUDADELAS)

Estos asentamientos ubicados en los alrededores del proyecto se desarrollan en zonas meramente residenciales, las cuales se combinan con comercio a lo largo de las principales vías del sector. Predomina la tipología de viviendas de 1 y 2 plantas. Entre estos se encuentran: Samanes, Guayacanes, Vergeles, Huancavilca del Norte, Orquídeas.

### 2.1.1. Contexto próximo

A continuación se procederá a realizar una breve descripción y posterior análisis de las zonas aledañas al proyecto, con la finalidad de determinar la influencia que podrían ejercer los distintos elementos o componentes cercanos a la edificación (Ver Figura 19) que pudieran derivar en estrategias de intervención.

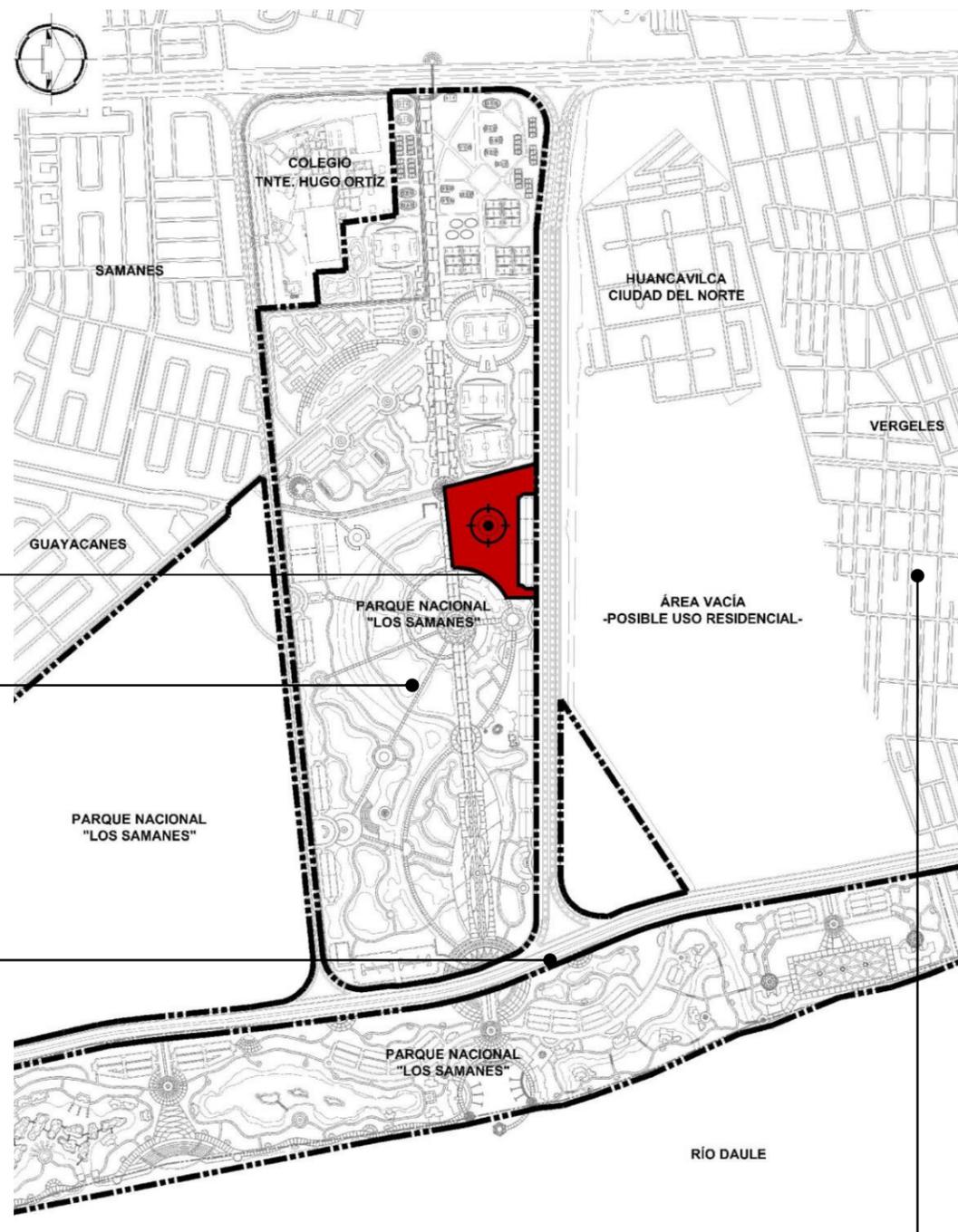


Figura 19. Análisis del contexto próximo (1)

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
CONTEXTO PRÓXIMO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

Una vez determinados y descritos los principales componentes del entorno próximo al proyecto se procederá a realizar un análisis que permita determinar el grado de influencia que pudieran tener sobre el mismo.

Esto permitirá definir los primeros lineamientos a nivel urbano o macro, para determinar las principales estrategias de intervención.

#### COLEGIO "TNTE. HUGO ORTÍZ"

Este establecimiento educativo no forma parte del Área del Parque Samanes y dado su uso, ubicación y distancia con el área de implantación del proyecto, no será considerado dentro del análisis y planteamiento de la propuesta.

#### ASENTAMIENTOS HUMANOS CONSOLIDADOS (COOPERATIVAS/CIUDADELAS)

De acuerdo al estudio realizado en el apartado de Aspectos Demográficos contenido en el Anexo 4 del presente escrito, los habitantes de las zonas aledañas al proyecto asciende a 336554, los cuales no serían beneficiarios de este proyecto, ya que está dirigido a personas que provengan de lugares distantes a Guayaquil. Sumando a esto el hecho de que las vías que rodean al Parque Samanes prácticamente lo aíslan del entorno urbano cercano, este componente no será determinante para el diseño del proyecto.

#### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO

Área de 1.20 Ha donde se desarrollará la Residencia Universitaria y Áreas Complementarias.

#### PARQUE DEL ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN "LOS SAMANES"

Área de 84 Ha (El proyecto total del Parque Samanes comprende 456 Ha.) donde se emplaza directamente el proyecto en estudio. Posee áreas de recreación activa y pasiva, entre las que se encuentran: 1) zona de canchas, 2) área de estadio, 3) zona de lagunas, 4) granja-vivero 5) área de arte y contemplación, 6) zona de camping y 7) área de eventos.

Cabe recalcar que el proyecto de residencia se verá complementado con varias de estas áreas, debiendo implementarse una conexión adecuada que permita la correcta sinergia entre los distintos elementos, la cual deberá formar parte de las estrategias de intervención.

#### PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO

Rodean totalmente al área del Parque Samanes donde se emplazará el proyecto, y serán las principales conectoras con las distintas universidades y el resto de la ciudad. Permitirán, además, determinar el o los accesos principales al proyecto.

El análisis realizado al contexto urbano inmediato del proyecto, considerado dentro de un radio de acción de 1500 m. (Ver Figura 20), de acuerdo a lo manifestado por Bazant (2003) en su Manual de Criterios de Diseño para este tipo de equipamiento, permite apreciar el predominio del Área Nacional de Recreación "Los Samanes" ocupando cerca del 55% del entorno próximo a la residencia universitaria y es donde se implantará el proyecto, el cual deberá conectarse con las distintas zonas que componen el parque, complementando las actividades a desarrollarse dentro de la propuesta.

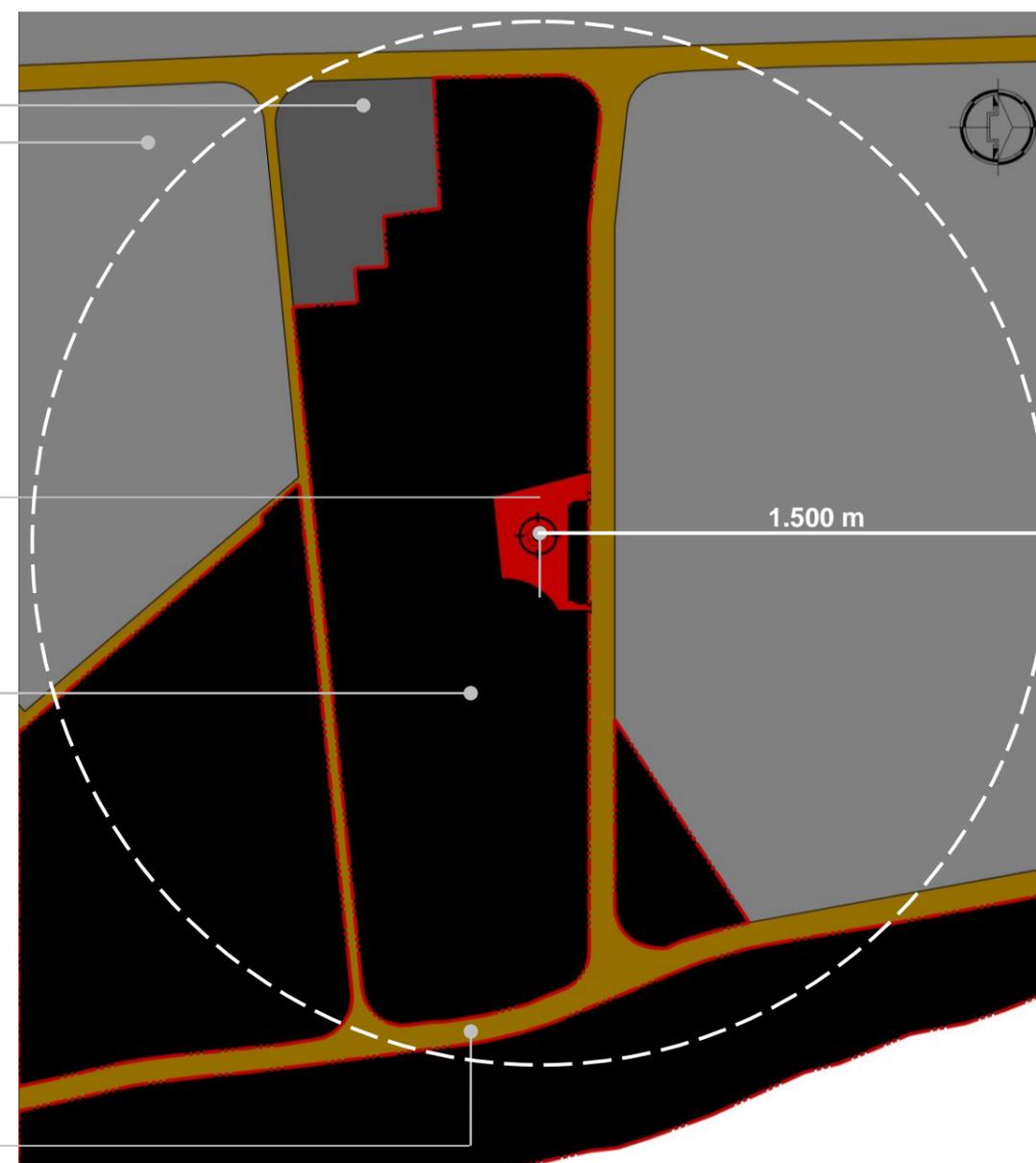


Figura 20. Análisis del contexto próximo (2)

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
CONTEXTO PRÓXIMO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

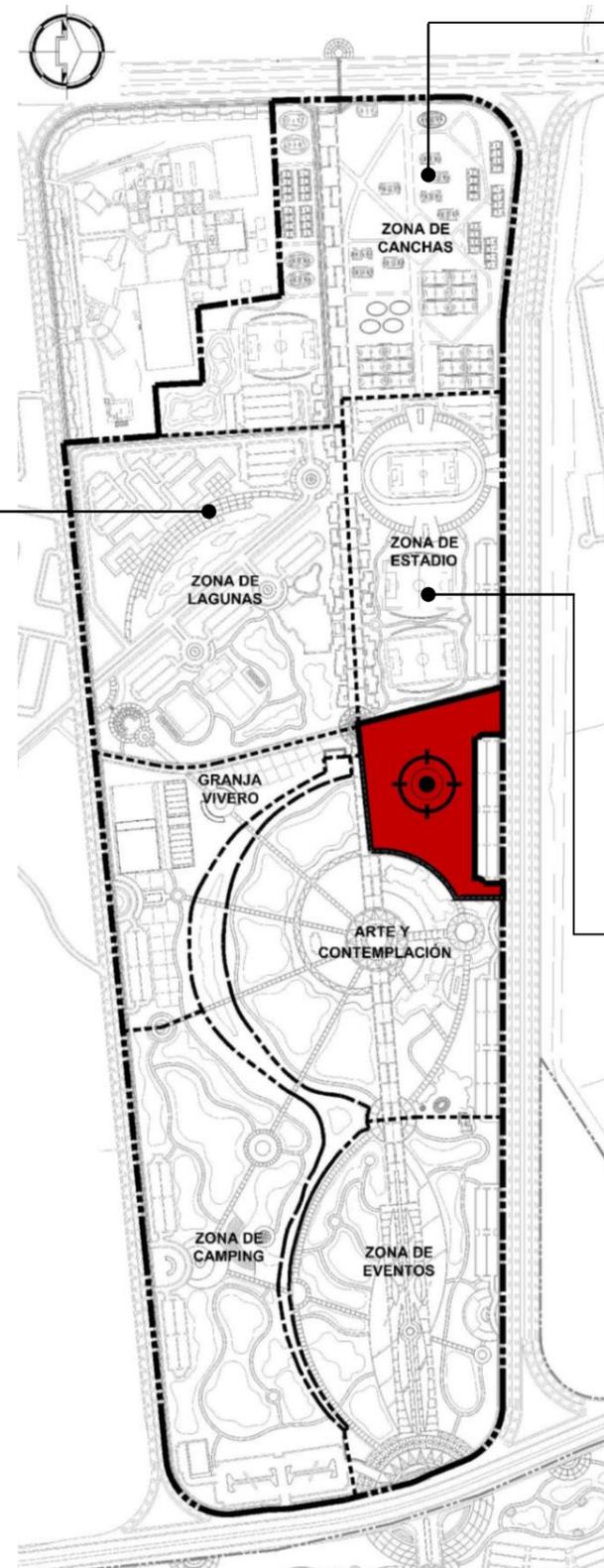
En vista de lo antes expuesto, es necesario realizar una breve descripción y análisis de las zonas que componen el Parque Samanes (Ver Figuras 21 y 22), las cuales podrían ser complemento del presente proyecto en estudio. Es así que se procederá a determinar la importancia y compatibilidad de estas zonas con las actividades a desempeñarse en la residencia universitaria para definir la circulación principal y posibles ingresos al proyecto, que forman parte de los lineamientos de intervención de carácter urbano.

### ZONA DE LAGUNAS

La Zona de Lagunas cuenta con áreas verdes para recreación y contemplación, con tres pequeños lagos. En el de mayor longitud, se ha concesionado el servicio de botes a pedal. En las lagunas más pequeñas hay peces y están rodeadas de bancos para el descanso. En esta área se incluye también áreas verdes para recreación y contemplación.



**Figura 21. Principales zonas del Parque Samanes (1)**  
Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base y fotografías de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)



### ZONA DE CANCHAS

Primera zona ejecutada del Plan Maestro, la cual posee los siguientes componentes: 57 canchas deportivas para las disciplinas: fútbol (18 de adultos y 16 de niños), voleibol (5), baloncesto (4), tenis (2), handball (2) y multifuncionales (10), junto con el área de juegos infantiles, camineras y área de juegos bio-saludables; según la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014.



### ZONA DE ESTADIO

Esta zona cuenta con los siguientes elementos: Estadio Christian Benítez, de 25.479 m<sup>2</sup> con capacidad para 8.000 personas, con cancha reglamentaria de fútbol y una pista atlética; 2 canchas de fútbol profesionales de 8.740 m<sup>2</sup> cada una; 2 zonas de parqueaderos, con capacidad para 415 autos y 17 buses; y el paseo central, conocido como La Gran Acera, de 1 km de extensión. Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014).



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

CONTEXTO PRÓXIMO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

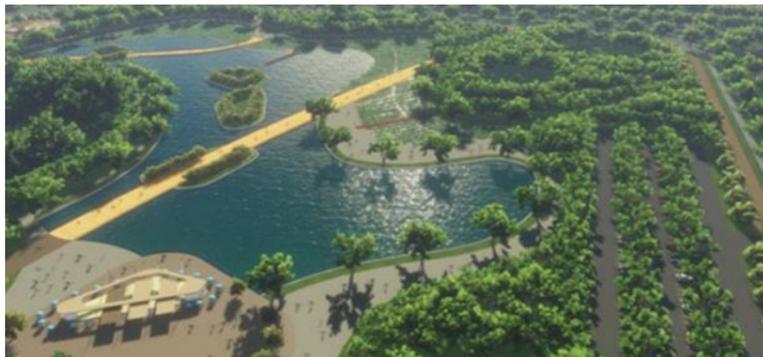
ABRIL / 2015

### GRANJA-VIVERO

Se prevé la creación de una granja pedagógica, donde los niños podrán conocer el origen de los alimentos, que son parte de la dieta diaria. Los visitantes podrán ver a los animales que se criarán en este espacio. También habrá huertos y establos.

### ARTE Y CONTEMPLACIÓN

Contará con un área de Recreación Pasiva, con jardín ecológico, huertos, plazoletas y áreas de esparcimiento bajo la sombra.



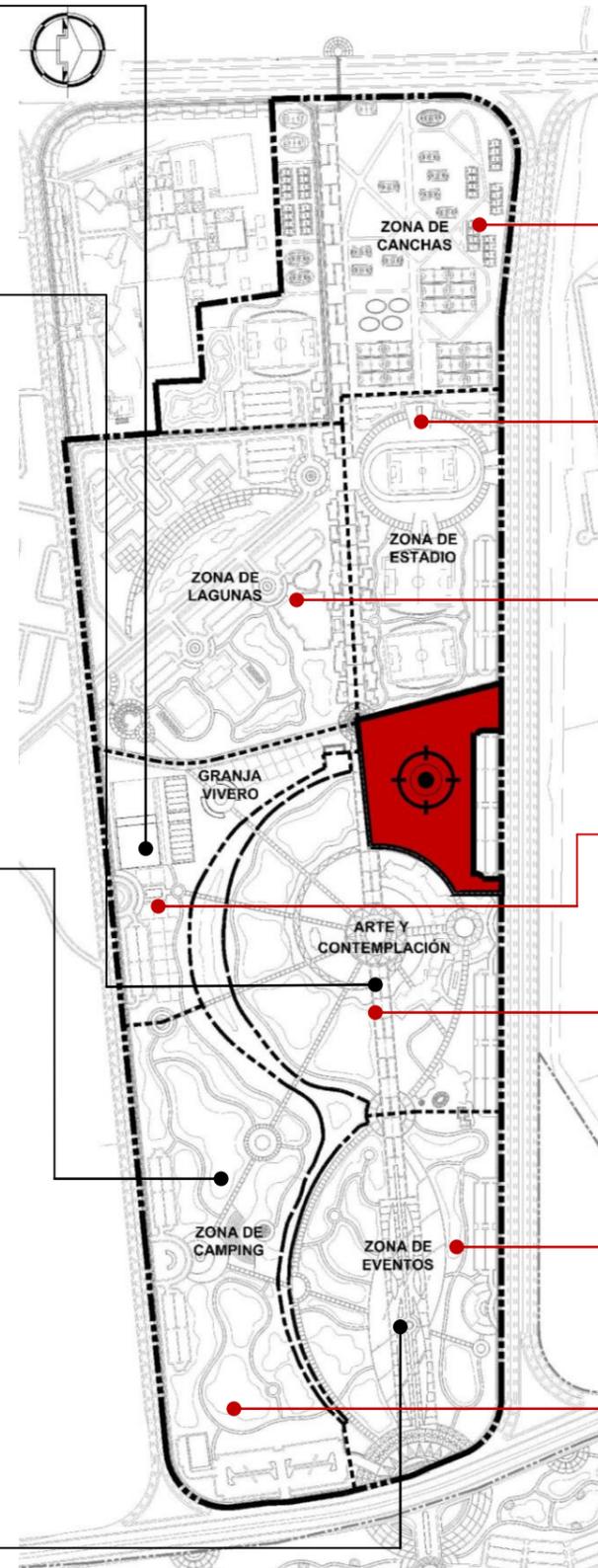
### ZONA DE CAMPING

Los jóvenes tendrán habilitado un espacio de arte urbano y los scouts un campo escuela, donde los chicos podrán acampar para su formación y entrenamiento. Además existirán áreas para que las familias puedan ir de camping.



### ÁREA DE EVENTOS

En esta etapa se construirá una Concha Acústica para eventos artísticos. Contará con un escenario, vestidores, área de maquillaje, baños, zona de almacenamiento y coro, con una capacidad para 3.000 personas sentadas.



Definidas las actividades y servicios brindados en cada una de las zonas se procederá a analizar la compatibilidad que pudieran tener con el presente proyecto, para determinar las áreas que complementarán a la propuesta de residencia universitaria.

#### ZONA DE CANCHAS



Permitirá complementar las actividades de los estudiantes con el componente de recreación activa, beneficiosa para la salud física y mental de los usuarios del proyecto.

#### ZONA DE ESTADIO



Esta área será utilizada para actividades y eventos específicos, por lo que no se considerará complementario al proyecto.

#### ZONA DE LAGUNAS



Permitirá complementar las actividades de los estudiantes con el componente de recreación pasiva y contemplación, necesaria para mejorar concentración e inspiración que optimizarían las actividades académicas de los usuarios.

#### GRANJA-VIVERO



Esta área será utilizada para actividades de tipo agrícola y de granja, por lo que no se considerará complementario al proyecto.

#### ARTE Y CONTEMPLACIÓN



Permitirá complementar las actividades de los estudiantes con el componente de recreación pasiva y contemplación, necesaria para mejorar concentración e inspiración que optimizarían las actividades académicas de los usuarios.

#### ZONA DE EVENTOS



Esta área será utilizada para actividades y eventos específicos, por lo que no se considerará complementario al proyecto.

#### ZONA DE CAMPING



Permitirá tomarse un tiempo de relajación y para compartir momentos amenos y de integración entre los ocupantes del proyecto.

Figura 22. Principales zonas del Parque Samanes (2)

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base y fotografías de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

CONTEXTO PRÓXIMO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

### ZONAS DE PARQUE – ADYACENTES DE USO DIRECTO A PROYECTO

Estas zonas permitirán complementar las actividades principales del proyecto mediante la interrelación del estudiante con los espacios de recreación activa (canchas, áreas de ejercicios, etc.) y de recreación pasiva (zonas de descanso, áreas de contemplación, lagunas, etc.).

### MOVILIDAD PEATONAL

Circulación peatonal principal que conecta las zonas adyacentes de uso directo con el proyecto. Necesario considerar para la determinación de accesibilidad al proyecto, desde el interior del Parque Samanes.

### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO

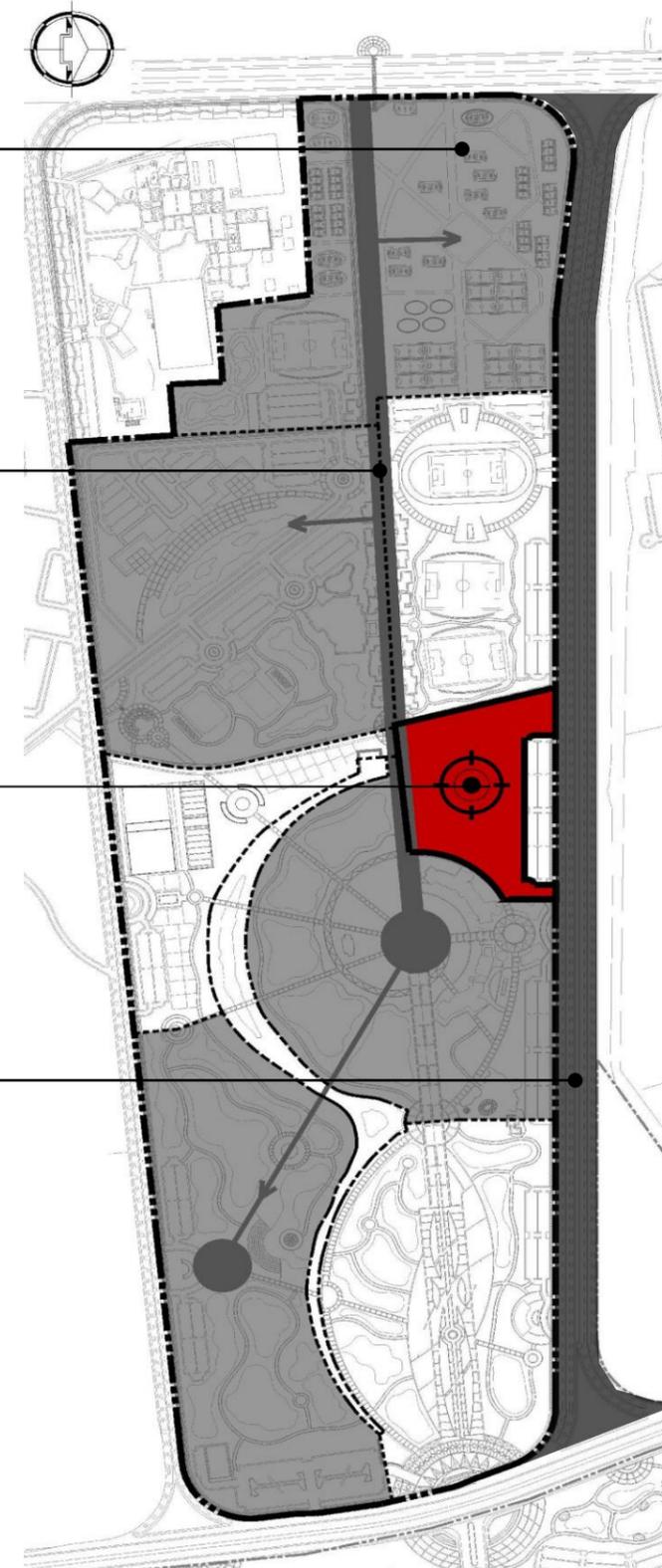
Área de 1.20 Ha donde se desarrollará la Residencia Universitaria y Áreas Complementarias.

### MOVILIDAD VEHICULAR

Vía vehicular principal de acceso al proyecto, importante de considerar para definir la conectividad del proyecto con el resto de la ciudad.

#### ASPECTO(S) A CONSIDERAR PARA DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS

- Determinar el número y tipo de acceso(s) al proyecto a partir de las principales vías (peatonal y vehicular) de acercamiento, considerando las actividades y movilidad dentro del contexto urbano existente.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
CONTEXTO PRÓXIMO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

Figura 23. Análisis del Contexto próximo (3)  
Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)

## 2.1.2. Edificaciones cercanas

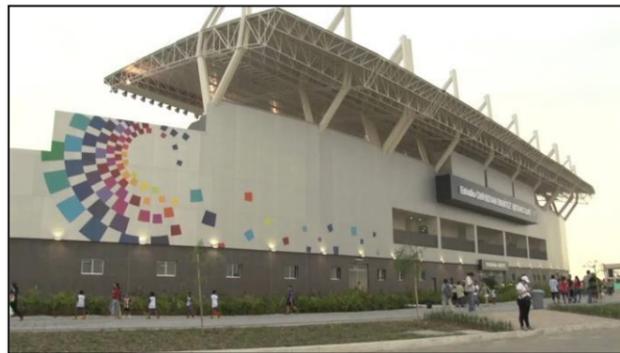
A continuación se procederá a realizar una breve descripción y posterior análisis de las edificaciones cercanas al proyecto (Ver Figura 24) para determinar aspectos (positivos o negativos) que pudieran derivar en estrategias de intervención.

### EDIFICACIONES

El Parque Samanes posee varias edificaciones de carácter administrativo, deportivo, de gobierno, de servicios, los cuales permiten desarrollar las actividades complementarias dentro del mismo. De acuerdo al mapeo realizado (Ver Figura 24) se han determinado el siguiente número de construcciones por zonas:

Zona de canchas: 2; Zona de lagunas: 10; Zona de estadio: 7; Granja-vivero: 3; Arte y contemplación: 3; Zona de camping: 1; y Área de eventos: 1.

Éstas guardan tipologías similares, distinguiéndose 3 grupos principales, como son:

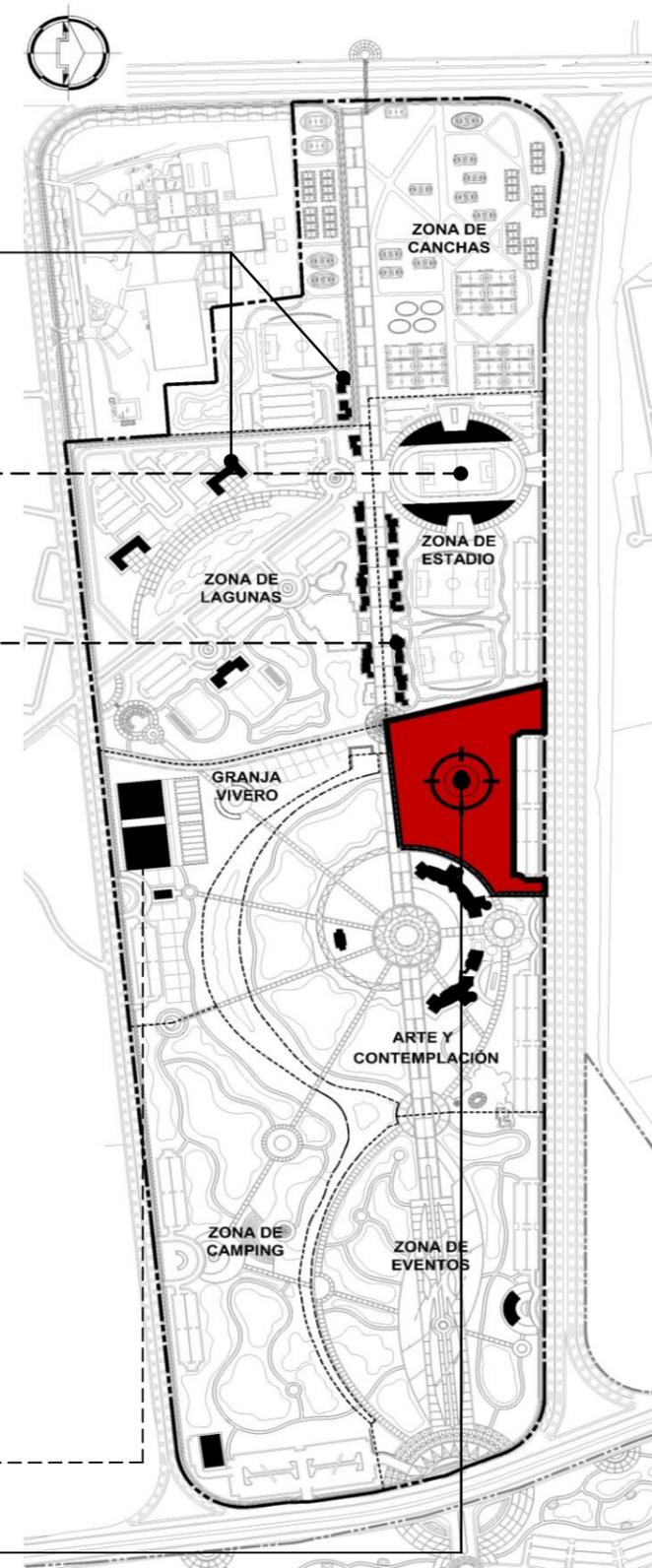


► **Estadio:** Edificación que consta principalmente de dos bloques de graderíos, áreas de camerinos y servicios complementarios. Altura estimada de 20-25 m.

▲ **Edificaciones construidas:** Construcciones de tipología y características similares que no sobrepasan los 2 pisos de altura.



► **Edificaciones futuras:** De acuerdo a lo apreciado en el Plan Maestro del Parque y a lo construido hasta la fecha, se estima edificaciones que no sobrepasan los 2 pisos de altura o 7 m. como máximo.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO

Área de 1.20 Ha donde se desarrollará la Residencia Universitaria y Áreas Complementarias.

**Figura 24. Análisis de edificaciones cercanas (1)**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)

### ÁREA LIBRE (SIN EDIFICACIONES EN ALTURA)

-Aproximadamente el 90% del Área del Parque Samanes, donde se implanta el proyecto, está libre de edificaciones (en altura).

-Sumado a esto, la existencia del entorno natural planificado (extensas áreas verdes, lagunas, espacios de recreación, entre otros) permitirá el aprovechamiento de visuales y captación de vientos, lo cual formará parte de las estrategias de intervención de la presente propuesta.

### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO

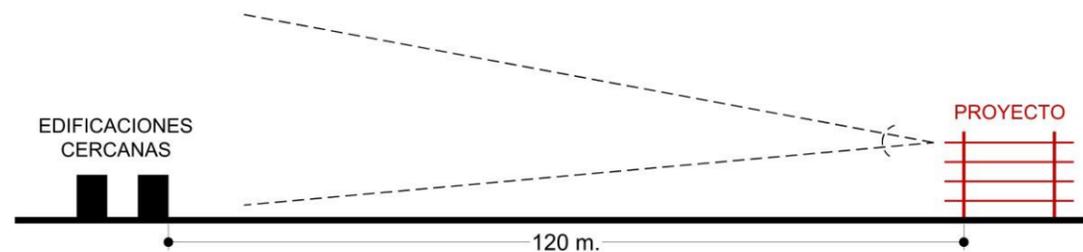
Área de 1.20 Ha donde se desarrollará la Residencia Universitaria y Áreas Complementarias.

### EDIFICACIONES

-Dentro del entorno directo del proyecto se encuentran varias edificaciones de 2 plantas (altura promedio de 7m.).

-La distancia de la edificación más cercana es de aproximadamente 120 m., lo que no implica mayor inconveniente para capturar visualmente el contexto natural.

-No obstante, sería necesario considerar lineamientos que permitan ganar altura y mejorar condiciones de vista para el proyecto.



### ASPECTO(S) A CONSIDERAR PARA DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS

- Considerar lineamientos que permitan ganar altura dentro de la concepción general del proyecto para poder disminuir la interrupción visual ocasionada por las edificaciones cercanas y mejorar las condiciones de vista y captación del entorno de la propuesta arquitectónica.

19

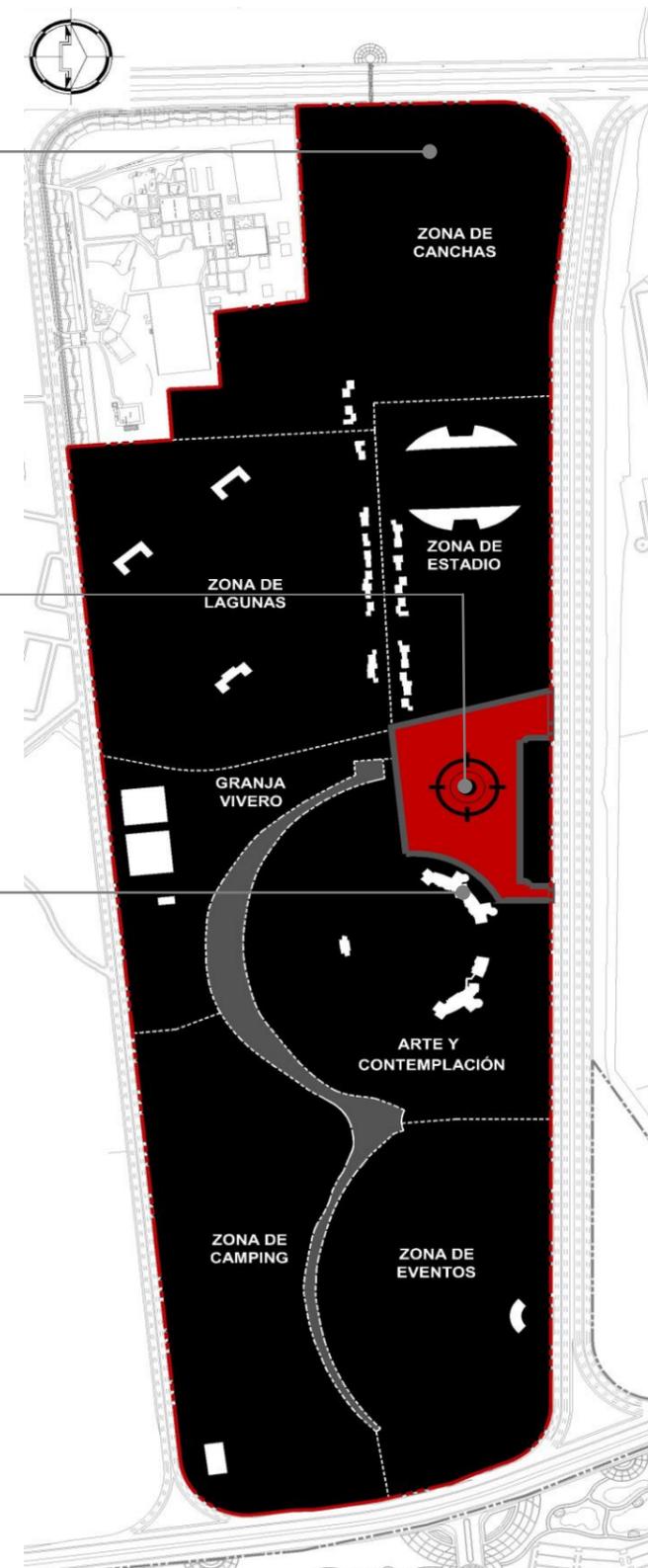


Figura 25. Análisis de edificaciones cercanas (2)

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

### 2.1.3. Aspectos Visuales y Paisaje

A continuación se procederá a realizar una breve descripción y posterior análisis de las visuales del proyecto (Ver Figura 26) para determinar aspectos (positivos o negativos) que pudieran derivar en estrategias de intervención.

#### ESPACIO CON VISTAS AL INTERIOR █

Espacio parcialmente cerrado que posee vistas interiores con perspectivas hacia puntos abiertos importantes, que en este caso serían las distintas zonas principales del Proyecto de Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”



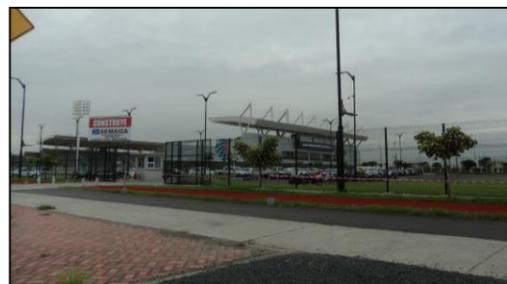
#### VISTAS PANORÁMICAS █

Alcance limitado al horizonte a 180°, en cuyo caso serían las zonas de cancha y de contemplación, así como la vista hacia la vía recientemente construida (sin nombre oficial), sin objetos y/o elementos urbanos o naturales que impidan las visuales.



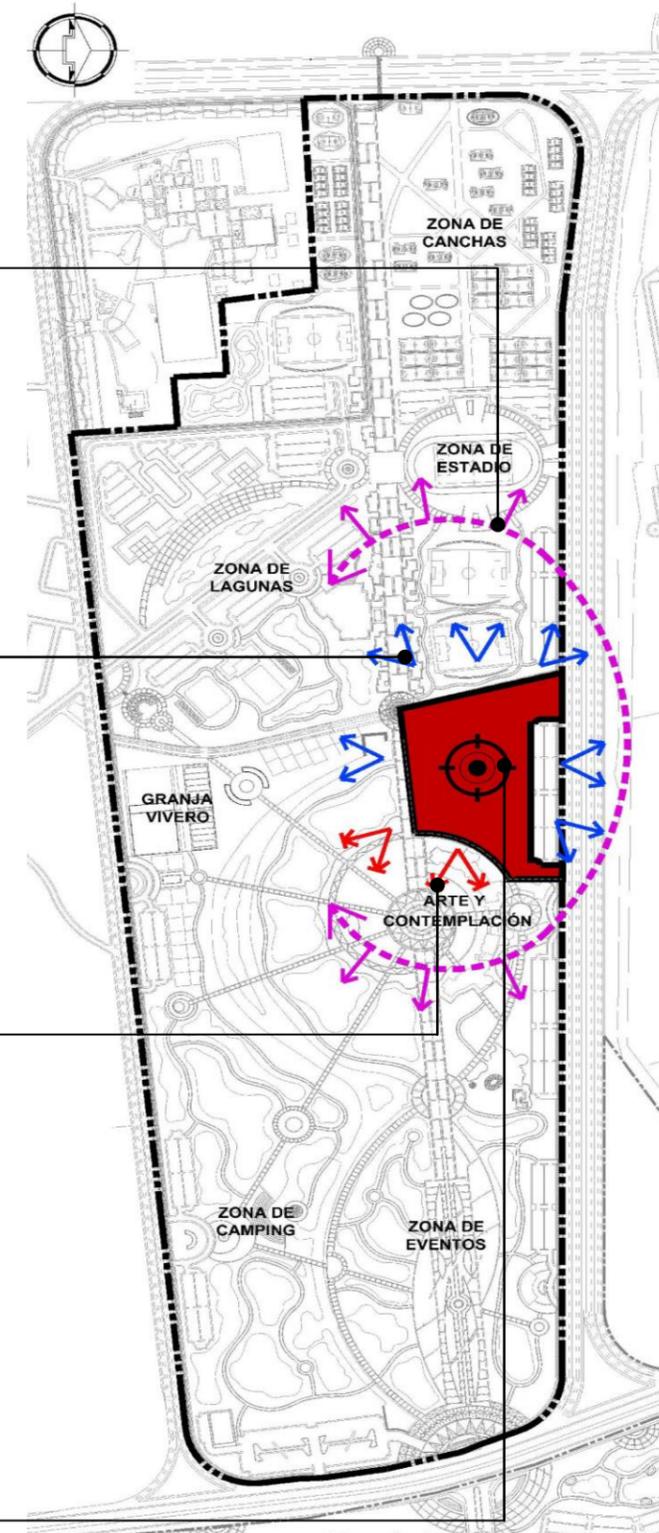
#### VISTAS REMATADAS █

Visuales impedidas por algún elemento urbano o natural importante, que en este caso serían las edificaciones ubicadas en las cercanías del proyecto.



#### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO █

Área de 1.20 Ha donde se desarrollará la Residencia Universitaria y Áreas Complementarias.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE ASPECTOS  
VISUALES Y PAISAJE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Figura 26. Análisis de Aspectos Visuales y Paisaje. (1)

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)

Las visuales que ofrece el entorno (Ver Figura 27) son los parámetros de análisis más importantes para la concepción general del proyecto, por lo que se definirá la importancia de estas y poder determinar las estrategias de intervención (distribución de espacios) para el diseño de la propuesta.

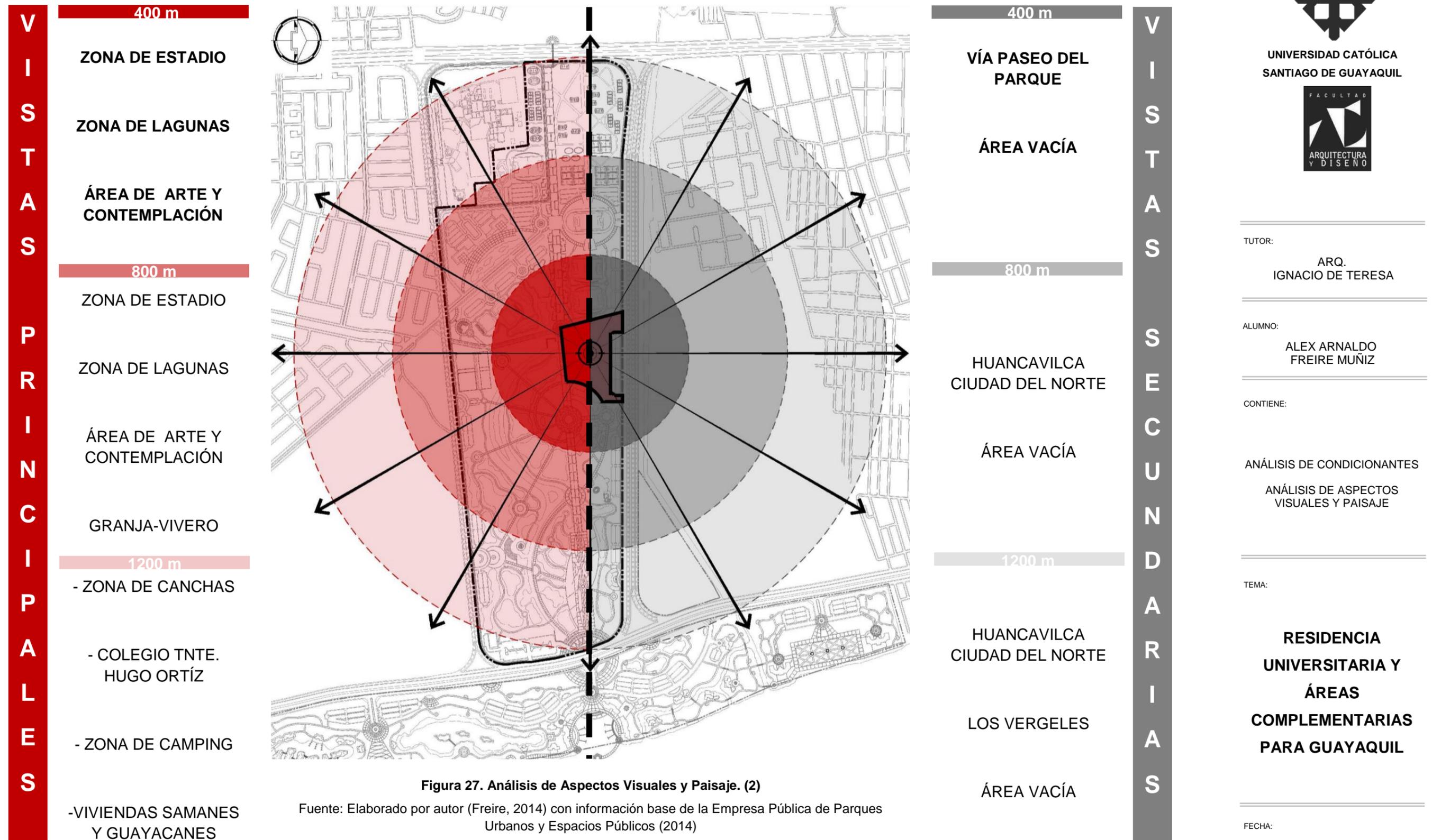


Figura 27. Análisis de Aspectos Visuales y Paisaje. (2)

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)

Una vez determinados los principales aspectos visuales y paisajísticos que rodean al proyecto en estudio, se procederá a realizar el análisis de aprovechamiento e importancia de los mismos, ya que esto definirá estrategias de intervención, a nivel funcional y espacial principalmente, mediante la orientación y distribución de los distintos espacios de la propuesta.

### VISTAS PRINCIPALES

Éstas serán las mejores visuales que tiene el proyecto, ya que dado el componente natural y espacios de recreación, contemplación y relajación que posee el Parque Samanes, permitirán al usuario conectarse con el entorno inmediato, fomentando la relación interior-externo de la propuesta arquitectónica. Estas visuales se dan hacia el interior del parque y corresponde directamente a las siguientes áreas:

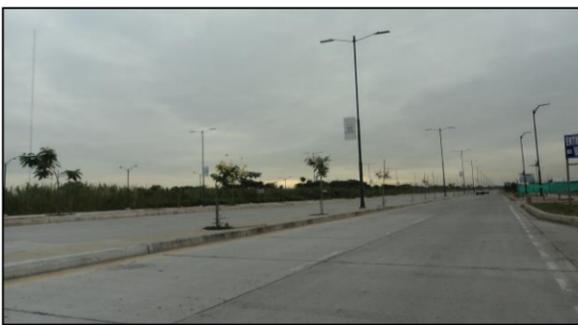
- 1) Zona de Lagunas,
- 2) Zona de estadio,
- 3) Área de arte y contemplación.

Hacia estas visuales se deberán orientar los espacios principales del proyecto.

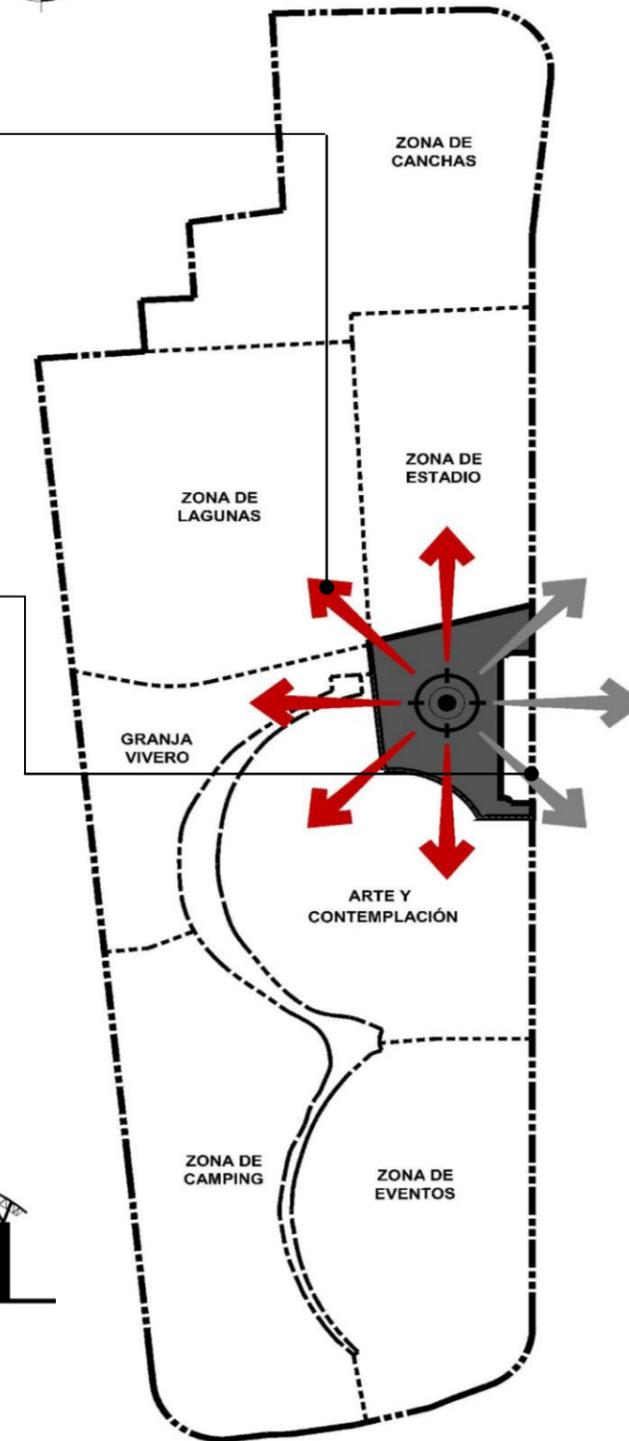
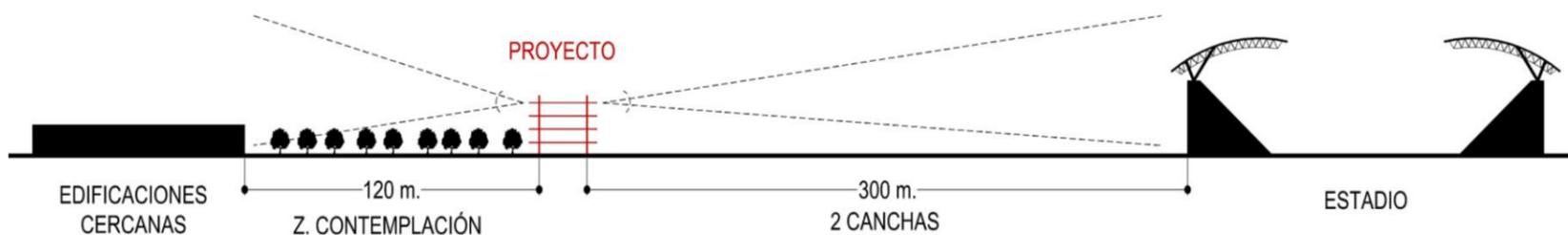


### VISTAS SECUNDARIAS

Visuales que se dan hacia puntos de menor interés, que en este caso corresponden a la vía de acceso al proyecto y áreas vacías que se encuentran frente al mismo. Esto no implica que estos puntos de vista no se deberán utilizar, pero convendría aplicarlos para espacios secundarios dentro del proyecto o para las áreas de circulación, en general.



Las grandes distancias de las edificaciones cercanas al proyecto, permite que no existan inconvenientes para lograr el aprovechamiento de las visuales y relación con el entorno natural que ofrece el Parque Samanes, sumando un punto más a favor de este aspecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE ASPECTOS  
VISUALES Y PAISAJE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

### ASPECTO(S) A CONSIDERAR PARA DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS

- Aprovechar el entorno natural y aspectos paisajísticos que ofrece el Parque Samanes, de acuerdo a la importancia espacial y funcional de los componentes del proyecto, logrando relacionar el interior y exterior de la edificación de residencia.

Figura 28. Análisis de Aspectos Visuales y Paisaje. (3)

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)

## 2.1.4. Análisis del clima

A continuación se procederá a realizar el análisis de las condiciones climáticas dentro de la zona de estudio (Ver Figuras 29, 30 y 31) para determinar aspectos (positivos o negativos) que formarán parte de la definición de estrategias de intervención.

### ASOLEAMIENTO

Asoleamiento directo, por lo que es necesario utilizar volados, aleros, vegetación que procuren sombras; bloquear orientación indeseable y aprovechar la deseable. En este caso, las orientaciones más favorables son la Norte y la Sur porque en ellas la altitud solar es mayor siendo en consecuencia más fácil proteger los paramentos con dichas orientaciones.

### CARAS CON ASOLEAMIENTO INDIRECTO

Ubicadas en dirección al Eje Norte – Sur, poseen menor incidencia solar y requieren poca protección. Aprovechar al máximo fachadas con esta orientación.

### CARAS CON ASOLEAMIENTO DIRECTO

Ubicadas en dirección al Eje Este – Oeste, poseen mayor incidencia solar y requieren mucha protección. De ser necesarias fachadas en esta orientación, hay que prever mecanismos de resguardo del sol.

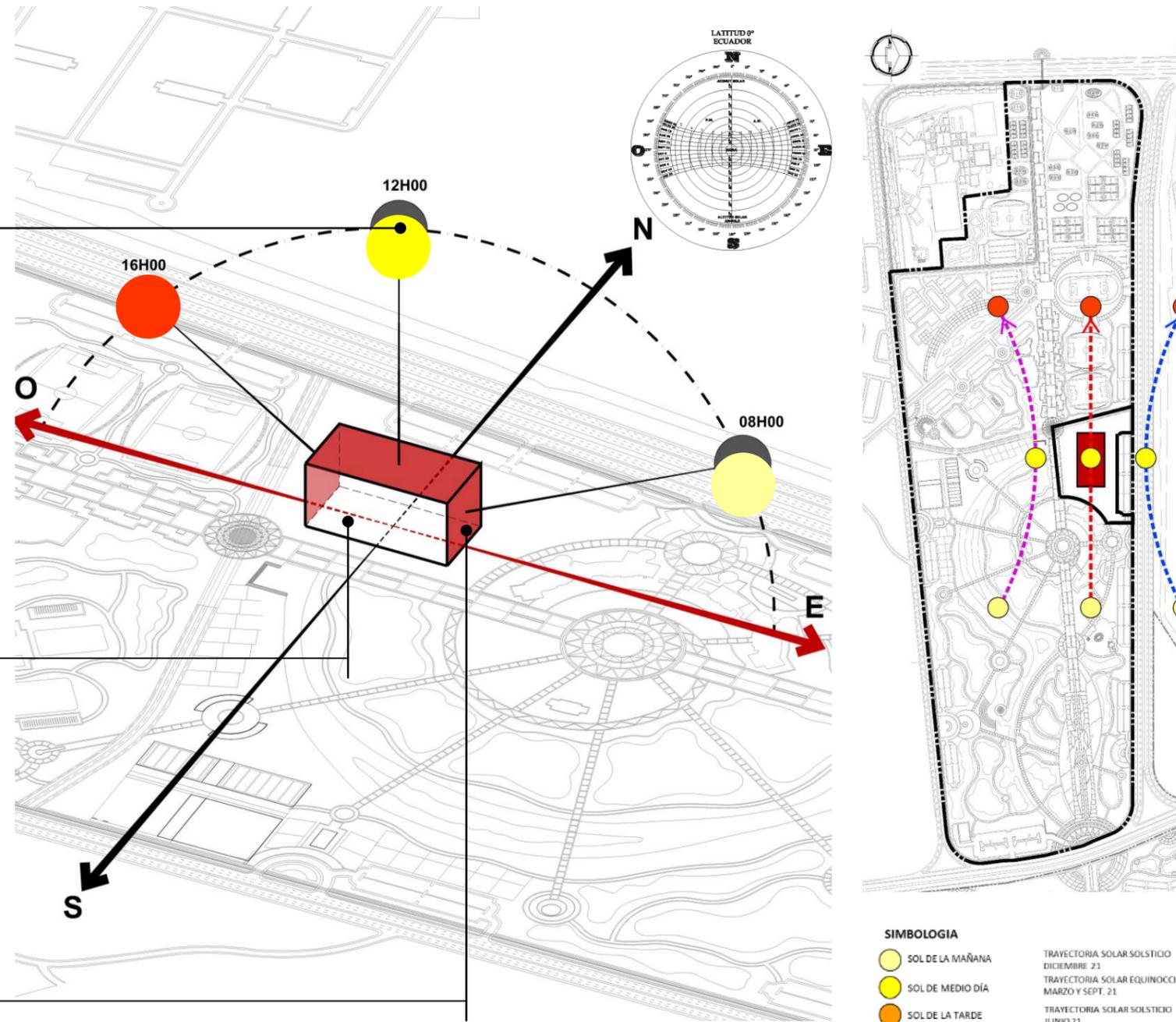


Figura 29. Análisis de clima: Asoleamiento

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant. 2003)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE CLIMA

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## VIENTOS

Dominantes en sentido SO-NE por lo que se recomienda su aprovechamiento a través de grandes ventanas y lograr correcta ventilación de los espacios, de manera natural.

## CARAS CON VIENTOS PREDOMINANTES

Las fachadas orientadas hacia el Sur y hacia el Oeste poseen la mejor captación de vientos dentro del sector. Es necesario realizar una conceptualización general con el estudio de asoleamiento y el aprovechamiento de las visuales más importantes, para lograr resultados óptimos y determinar el tratamiento que deberán tener estos paramentos.

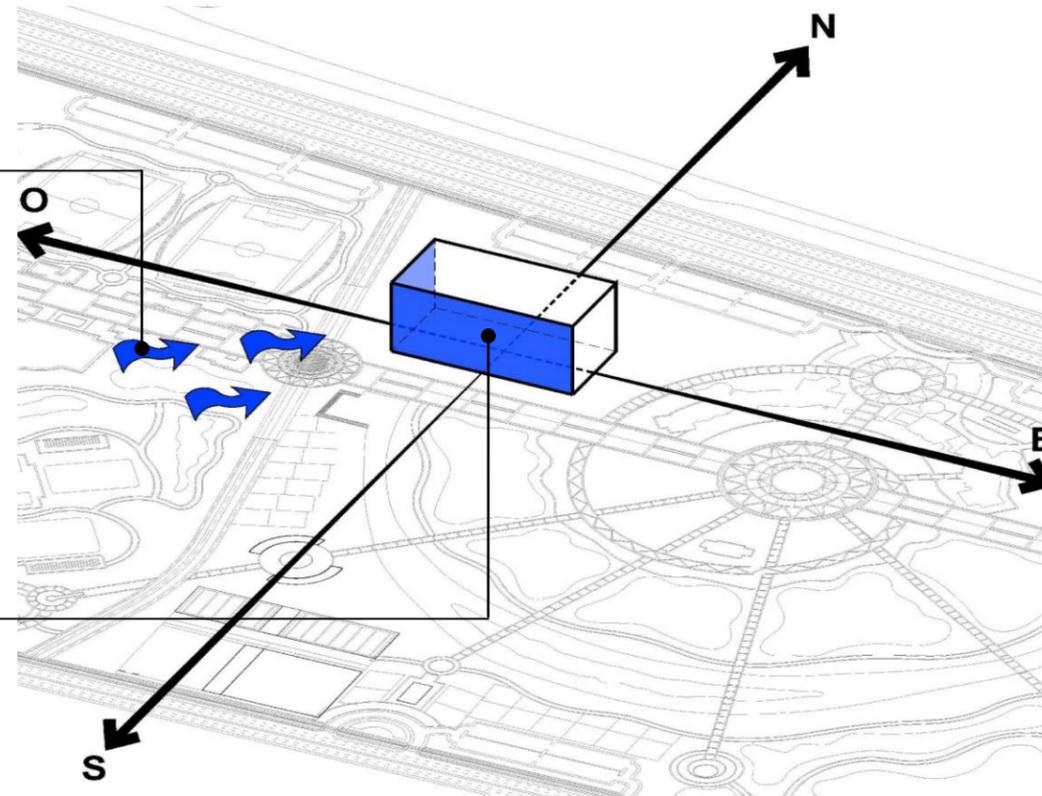


Figura 30. Análisis de clima: Vientos

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)

## TEMPERATURA

Alta (30-40 °C) por lo que se debe procurar ventilación cruzada y espacios sombreados en el diseño; así como grandes alturas y ventanas, teniendo en cuenta las necesidades de ventilación (de preferencia natural) y sombras dentro del proyecto.

## LLUVIAS

Precipitación media (250-750 mm). Requiere implementar volados y medios de protección, preferentemente pasivos.

## HUMEDAD

Alta (60-100 %) por lo que se debe procurar sombra y ventilación cruzada, con espacios amplios y altos.

## ASPECTO(S) A CONSIDERAR PARA DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS

- Determinar una adecuada orientación y distribución de los espacios del proyecto considerando los aspectos analizados; e incluir, de ser necesario, el uso de medios de protección o aprovechamiento de las condiciones climáticas del sector.

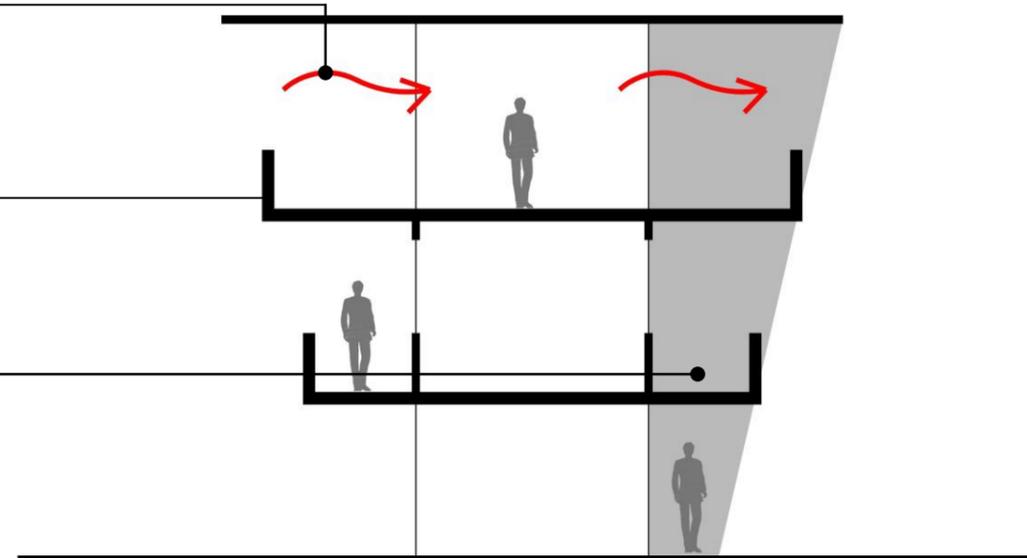


Figura 31. Análisis de clima: Parámetros climáticos del sector.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE CLIMA

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.1.5. Normativas y Ordenanzas

En el Anexo 4 del presente documento, se realiza el análisis y cálculos pormenorizados donde se toma como objeto de referencia y estudio al Cuadro de Normas de Edificación de la Subzona ZR-3(C) (Ver Figura 32) contemplado dentro de la Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil (2000), el cual determina las condiciones de ordenamiento y edificación, obteniendo los siguientes resultados:

- **COS:**  $(0.70) = 12000 \times 0.70 = 8400.00 \text{ m}^2$  (Área de Implantación).
- **CUS:**  $(1.4) = 12000 \times 1.40 = 16800.00 \text{ m}^2$  (Área de Construcción).
- **ALTURA:** Máximo **5 pisos**.
- **DENSIDAD NETA:**  $(600 \text{ Hab./Ha}) = 12000 \times 600 = 7'200000 / 10000 = 720$  habitantes máximo.
- **RETIROS:** **No requiere de retiros** (frontal, lateral o posterior)

Siendo los aspectos determinantes: el **COS** y la **Altura** de la edificación.

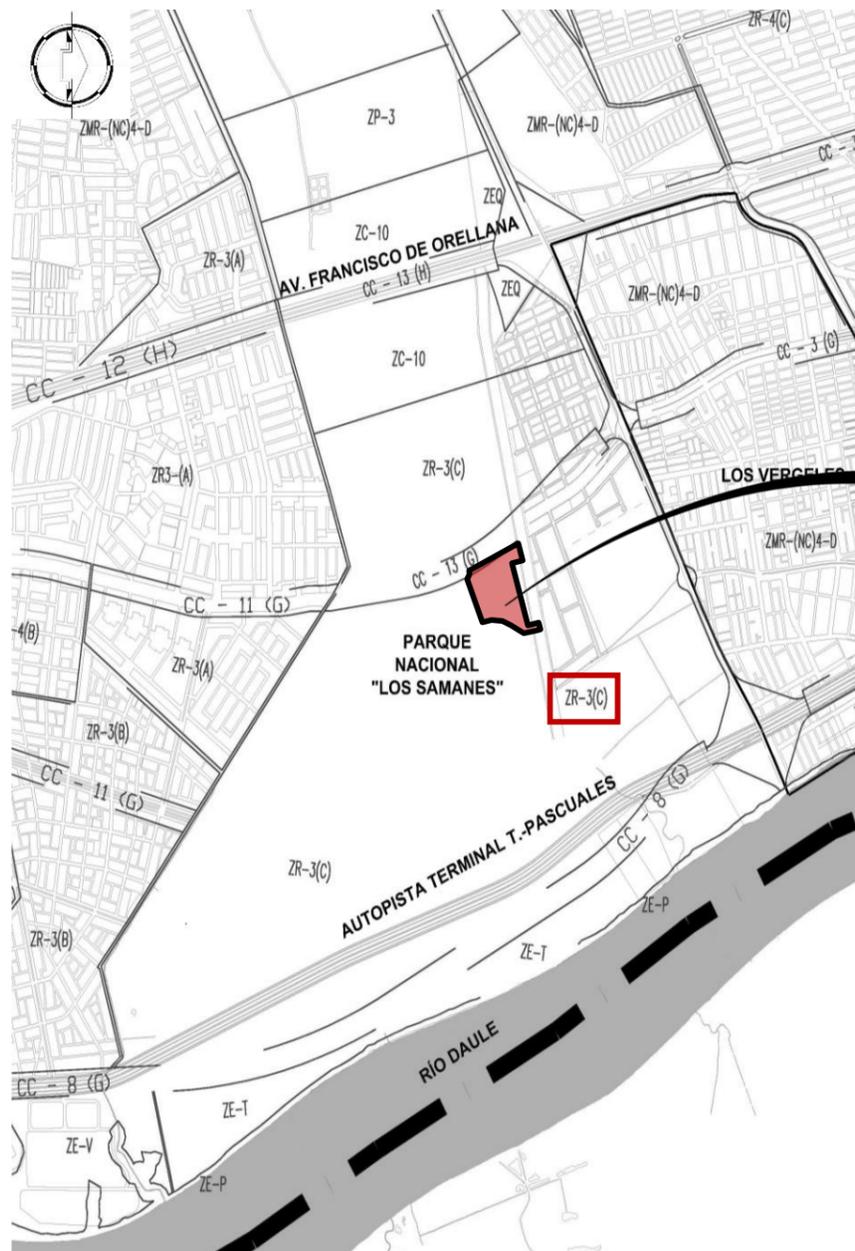


Figura 32. Plano de Subzonas del sector.

Fuente: Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil, GAD de la M.I. Municipalidad de Guayaquil. 2000

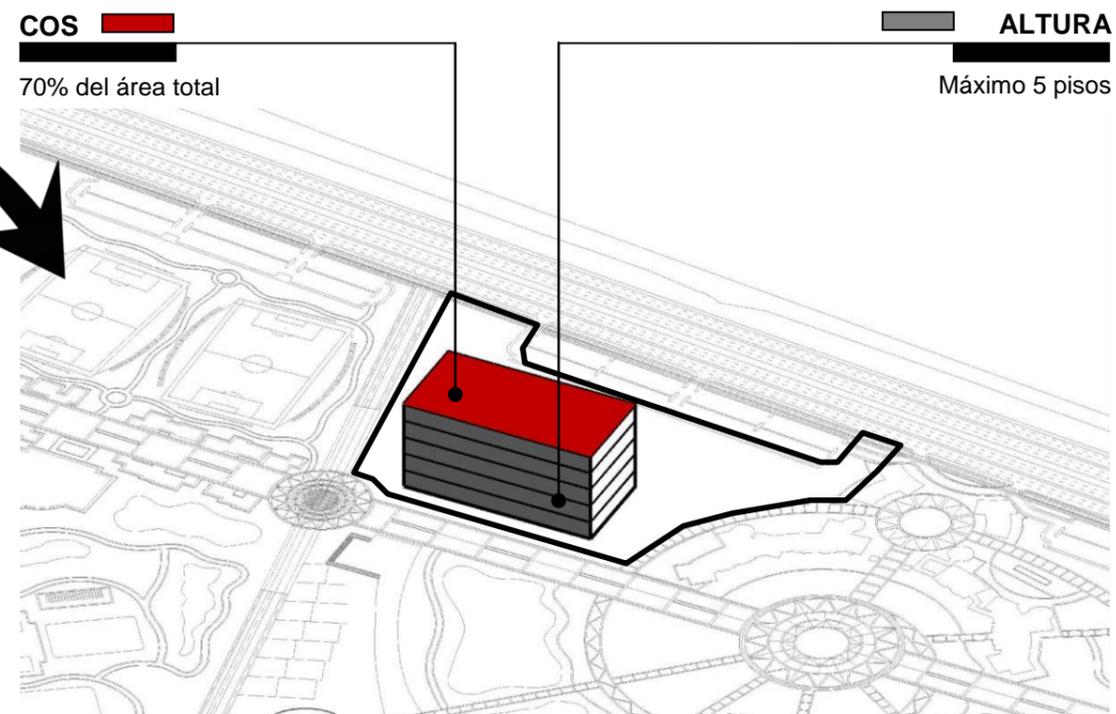


Figura 33. Análisis de ordenanzas

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)

### ASPECTO(S) A CONSIDERAR PARA DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS

- Estos factores de edificación serán considerados y respetados para la elaboración de la propuesta del proyecto, las cuales serán condicionantes permanentes del diseño.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE NORMATIVAS Y  
ORDENANZAS

TEMA:

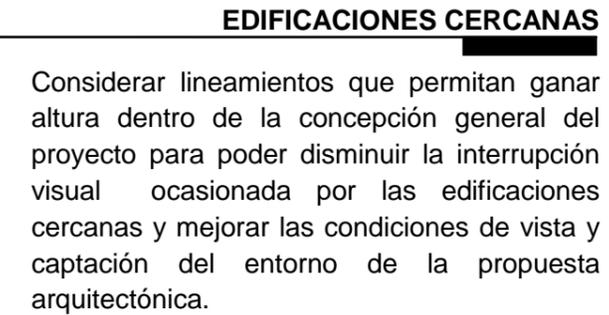
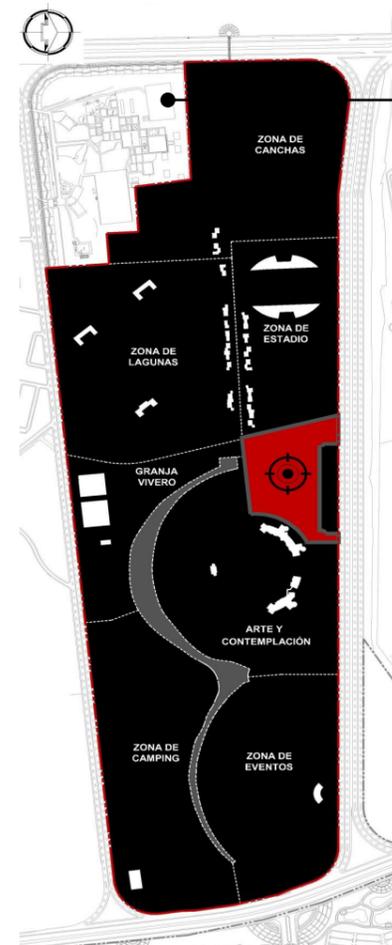
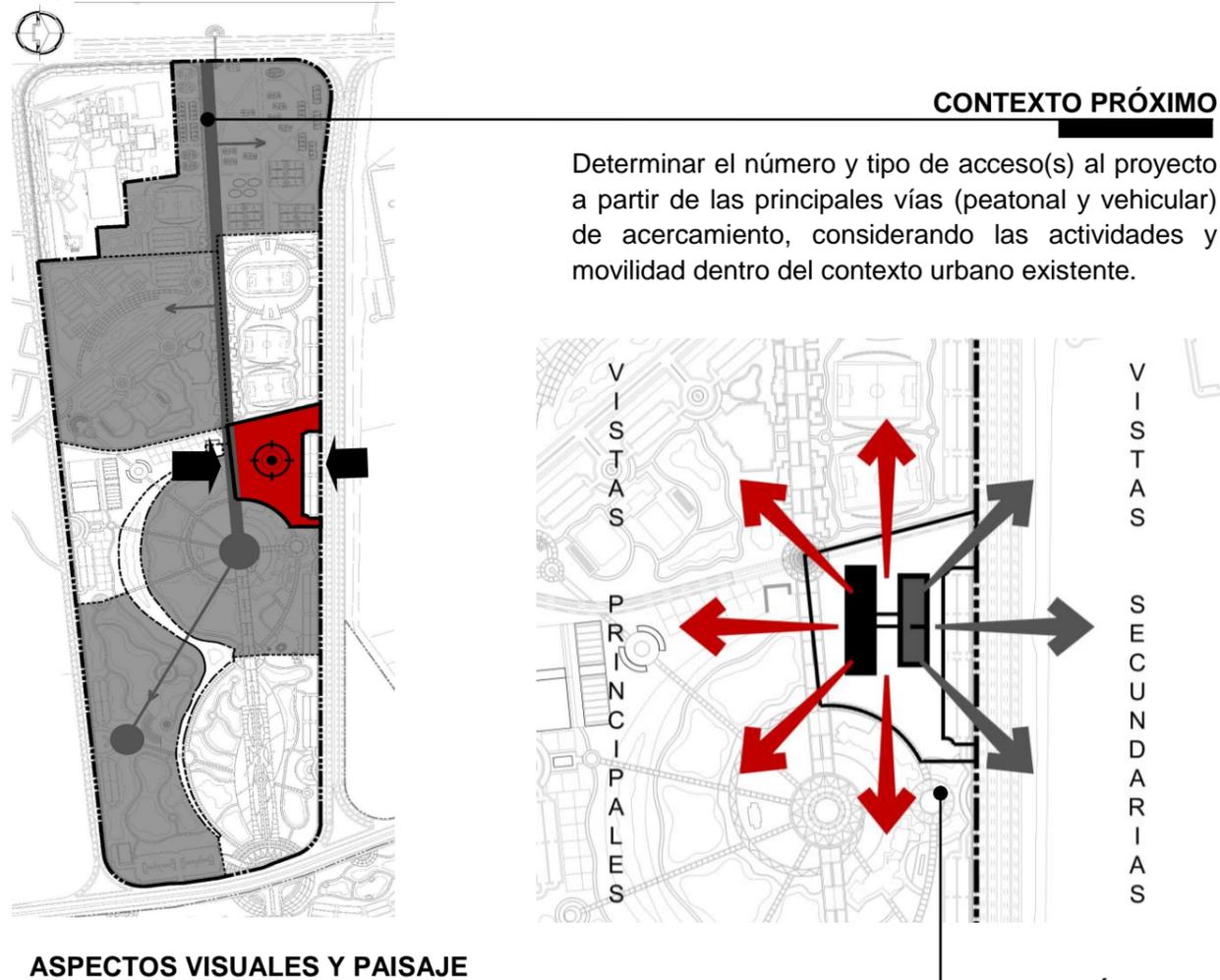
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.1.6. Conclusiones de Análisis de Condicionantes

De acuerdo al análisis de las principales condicionantes, se procederá a determinar las conclusiones y posibles estrategias a definir para su implementación dentro del proyecto.

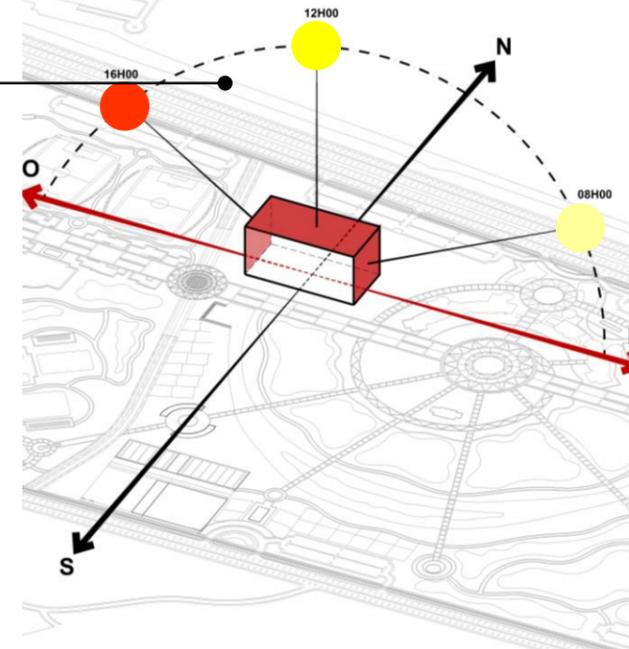


### ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE

Aprovechar el entorno natural y aspectos paisajísticos que ofrece el Parque Samanes, de acuerdo a la importancia espacial y funcional de los componentes del proyecto, logrando relacionar el interior y exterior de la edificación de residencia.

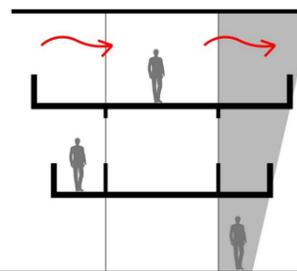
### ANÁLISIS DEL CLIMA

Determinar una adecuada orientación y distribución de los espacios del proyecto considerando los aspectos analizados; e incluir, de ser necesario, el uso de medios de protección o aprovechamiento de las condiciones climáticas del sector.



### NORMATIVAS Y ORDENANZAS

Ocupar máximo un área del 70% del área total del terreno y no más de 5 pisos, con una capacidad máxima admitida de 720 ocupantes.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
CONCLUSIONES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.2. ANÁLISIS TIPOLOGICO

A continuación se realizará un análisis de tipologías arquitectónicas, las cuales sirvan como referentes para el desarrollo y propuesta del proyecto. El objetivo de este análisis es sintetizar las características de las tipologías, para luego determinar conceptos generales que sirvan para generar criterios de diseño y/o estrategias de intervención adecuados para el proyecto.

En vista de esto, se han escogido tres (3) tipologías de edificaciones que cumplen con características y funciones similares al de la propuesta de diseño planteada en el presente estudio. Estas referencias se han seleccionado en base a su importancia y contenido arquitectónico relevante al proyecto, y son las siguientes:

### RESIDENCIA UNIVERSITARIA “BAKER HOUSE”

El proyecto se ubica a la orilla del río Charles en la ciudad de Boston, Massachusetts, EE.UU. inserto al interior del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y fue diseñada en 1946, durante la estancia del arquitecto Alvar Aalto como profesor invitado en la institución.

La residencial es un edificio de la posguerra muy significativo (Ver Figura 34), ya que marcó un cambio del pensamiento netamente funcional, con forma de onda no como decoración, sino articulando el habitar, entregando la mayoría de vistas del río y salas de exposición indirecta al tráfico. El objetivo era entregar una visión de universidad residencial con un ambiente ordenado y tranquilo que pasaría a convertirse en uno de los edificios emblemáticos de la ciudad. (Lara, 2012)



**Figura 34. Residencia Universitaria “Baker House”**  
Fuente: Asignatura de Proyectos de Interiorismo (Lara, 2012)

### COMPLEJO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS “LAS LARANJEIRAS”

Se sitúa sobre el área emergente de Ponta Delgada, Portugal; junto a una antigua zona industrial, para sobresalir entre los abandonados terrenos agrícolas circundantes. El crecimiento verificado en las últimas décadas de la ciudad hacía prever alteraciones rápidas y profundas en esta área urbana, para transformarla en un suburbio monofuncional, en la que la construcción de un complejo residencial, en la escala y funciones que cobija, constituiría una oportunidad única de definir una estructura urbana que posibilitase la implementación de una regla: que se constituyese en un catalizador de futuras intervenciones, para transformarse ella misma en un polo de actividades. Diseñado por Pedro Costa y Célia Gomes (On Diseño, 2007)



**Figura 35. Complejo de Residencias Universitarias “Las Laranjeiras”**  
Fuente: Revista Digital “On Diseño”, 2007



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## RESIDENCIA UNIVERSITARIA “PIUS FONT I QUER”

Esta residencia surge para cubrir la necesidad de vivienda en el Parc Mediterrani de la Tecnologia (PMT), un campus universitario de reciente creación dentro del área metropolitana de Barcelona, España; en el término municipal de Castelldefels. Fue diseñada por el arquitecto español Fausto Facioni.

El campus se organiza dentro de un circuito anular de viales circulatorios, con una plaza, a modo de ágora, que ocupa el centro del recinto. Desde el circuito exterior hacia la plaza se suceden una zona de espacios verdes, un gran lago de laminación y el cinturón de equipamientos de la universidad. (Arquitectura Viva, 2012)



Figura 36. Residencia Universitaria “Pius Font i Quer”

Fuente: Revista Digital Arquitectura Viva, 2012

Una vez definidas las referencias tipológicas se procederá a realizar el análisis de varios aspectos principales en todo tipo de diseño, como son los siguientes:

- **Aspecto Formal:** Se analizará con la finalidad de observar si existe una morfología determinada o predominante para el tipo de proyecto a realizar, o poder definir parámetros regidores de un diseño de acuerdo a las condicionantes particulares que pudiera tener cada uno de los proyectos analizados, o existiere alguna característica (física o de criterio) y tratar de emularlos en el desarrollo y diseño integral de la presente propuesta, con miras a lograr la solución más idónea a los problemas y necesidades planteados.
- **Aspecto Funcional:** El análisis de este aspecto es esencial para determinar las funciones primordiales y necesarias dentro del diseño de proyecto en base a las coincidencias o similitudes que puedan tener las tipologías a estudiar, para definir, además, la relación funcional entre los espacios, la transición entre los espacios públicos y privados, jerarquías funcionales, circulaciones, y demás aspectos que pudieran formar parte de los criterios principales de diseño del proyecto.
- **Aspecto Constructivo:** Permite analizar los diferentes sistemas constructivos empleados en las referencias tipológicas y de alguna manera poder aplicar, parcial o totalmente, dichos componentes y/o materiales a la propuesta en estudio, en base a factores importantes a considerar en la ejecución de un proyecto, como son: costo de implementación, rapidez de ejecución, facilidad de mantenimiento, grado de vida útil, combinación con otros materiales, entre otros.
- **Aspecto Espacial:** Este análisis es imprescindible de realizar, ya que permite determinar los espacios mínimos necesarios para el correcto funcionamiento y desempeño de un determinado proyecto, los cuales deberían encontrarse en todas las muestras tipológicas, en mayor o menor escala, dependiendo de las condiciones particulares de cada propuesta.

En vista de lo antes expresado, se procederá a realizar el análisis tipológico de los diferentes aspectos, para luego determinar conceptos generales que permitan definir posibles criterios de diseño a implementar.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.2.1. Residencia Universitaria “BAKER HOUSE” (Massachusetts, EE.UU)

ARQUITECTO: ALVAR AALTO

### ASPECTO FORMAL

### GRÁFICOS

La residencia se encuentra al borde de los demás edificios del MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts), por lo que el bloque crea un límite que divide el espacio entre lo público (orilla del río) y las dependencias universitarias, con visuales hacia el río (Ver No. 1 de la Figura 37).

Los giros del edificio hacen que las visuales a la calle sean menos directas, ya que ninguna de las habitaciones registra vista a la avenida (Ver No. 2 de la Figura 37), esto porque mirar oblicuamente en vez de perpendicular da un efecto visual que reduce el movimiento (concentración para el estudio).

El edificio se relaciona con la universidad mediante una escalera que recorre toda la fachada del edificio, en forma continua que queda volando y escalonado sobre un cuerpo más recogido.

La curvatura de la fachada sur responde a las condiciones de su ubicación, todas las ventanas de las viviendas están orientadas al paisaje del río, quedando en diagonal a la parte de la calle de forma que se puede observar el tráfico que circula de la manera más agradable posible, de una manera oblicua y no perpendicular (Ver No. 3 de la Figura 37). La forma curva proporciona un recorrido interesante hacia las habitaciones, y una forma única para cada espacio de vivienda.

Al edificio principal, se le integra un volumen más bajo y cuadrado en donde se ubica la cantina y el café.

Las escaleras de un solo tramo, se diseñan como un elemento incrustado en la fachada norte (Ver No. 4 de la Figura 37), creando un contraste interesante entre la forma orgánica de la fachada sur y la simétrica de la fachada en donde se sostiene.



Figura 37. Imágenes de Residencia Universitaria “Baker House”- Análisis Formal

Fuente: Asignatura de Proyectos de Interiorismo (Lara, 2012)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ASPECTO FUNCIONAL

El conjunto se ubica al centro del lote y está rodeado por áreas verdes que lo dejan abierto al campus por la fachada norte, y a la ciudad por el lado sur, estableciendo los principales flujos por las veredas perimetrales con unas conexiones para acceder al edificio. (Ver No. 1 de la Figura 38)

El edificio tiene, por sus escaleras superiores externas y su forma de curvas y contra-curvas, una figura espacial exterior muy potente, que forma espacios interiores que varían constantemente.

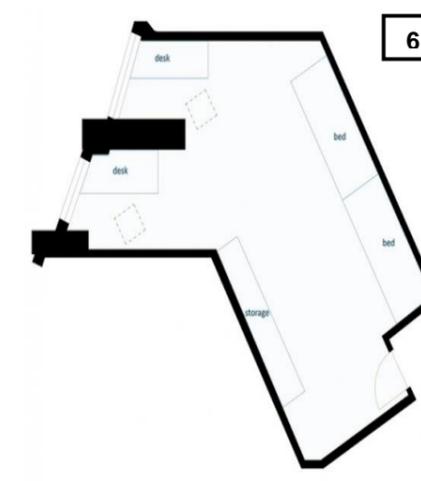
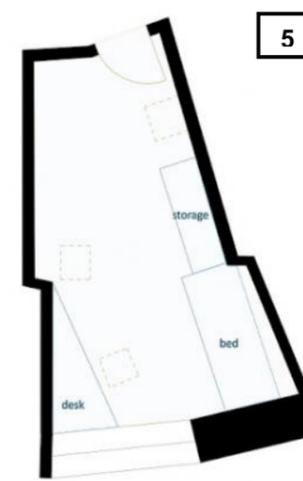
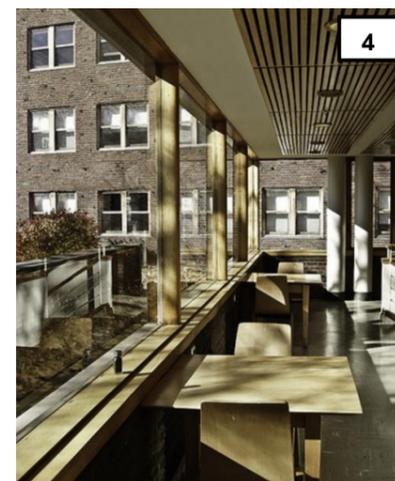
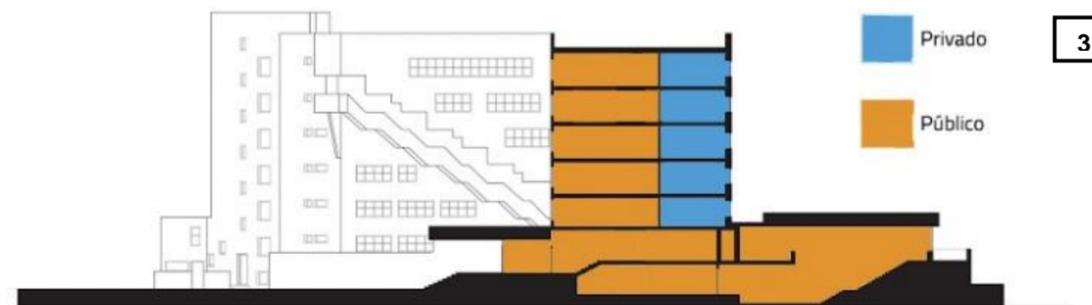
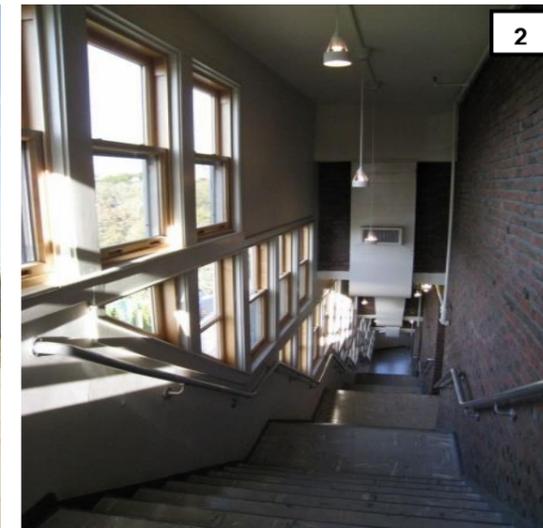
Se da un flujo natural de los espacios comunes, a través de sus anchas escaleras que descienden, diseñadas para permitir vistas sin obstáculos a lo largo del edificio, lo que aumenta la visibilidad de los estudiantes que se desplazan a través de la edificación. (Ver No. 2 de la Figura 38)

Todas las habitaciones se conectan con un gran pasillo longitudinal al edificio que permite recorrer de borde a borde. Esto permite que todas las habitaciones tengan acceso a los espacios comunes como salas de estar, escaleras y baños. (Ver No. 3 de la Figura 38)

El edificio posee salas de estudio y de estar que potencian la vida "pública" o en comunidad (Ver No. 4 del Gráfico 58), mirando el conjunto a otra escala, donde la habitación forma el espacio íntimo (en los bloques habitacionales son las casas) y las salas de uso común (son los espacios inter-bloques que permiten la convivencia) conforman el espacio público. El proyecto está contenido por un bloque que contiene aproximadamente 230 habitaciones con capacidad para 317 estudiantes debido a que posee algunas habitaciones compartidas.

La onda en forma de zigzag crea que las habitaciones presenten formas muy distintas pero todas ellas con la diagonal hacia el río. (Ver No. 5 y 6 de la Figura 38)

## GRÁFICOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ASPECTO CONSTRUCTIVO

La estructura de la edificación es de hormigón armado con elementos vistos, lo que hace del espacio un lugar dinámico, con las vigas a la vista que se convierte en un aspecto entretenido y recreativo para los alumnos. (Ver No. 1 de la Figura 39)

Se utilizaron ladrillos recocidos irregularmente; Aalto insistió en que además la utilización de material de desecho se tapiara de tal manera que las partes deformadas en la superficie plana sobresalieran hacia fuera dando así a la superficie la irregularidad deseada. (Ver No. 2 y 3 de la Figura 39)

El ladrillo es un material que responde adecuadamente a las condiciones del sitio, siendo además uno que brinda un ambiente cálido y elegante a la construcción. (Lara, 2012)

## ASPECTO ESPACIAL

El proyecto de Residencia Universitaria “Baker House” está conformado por los siguientes espacios:

- Bloque que contiene aproximadamente 230 habitaciones (individuales, dobles y triples) con capacidad para 317 estudiantes.
- Salas de estudio
- Salas de estar
- Cafetería
- Lavandería
- Baños
- Áreas verdes

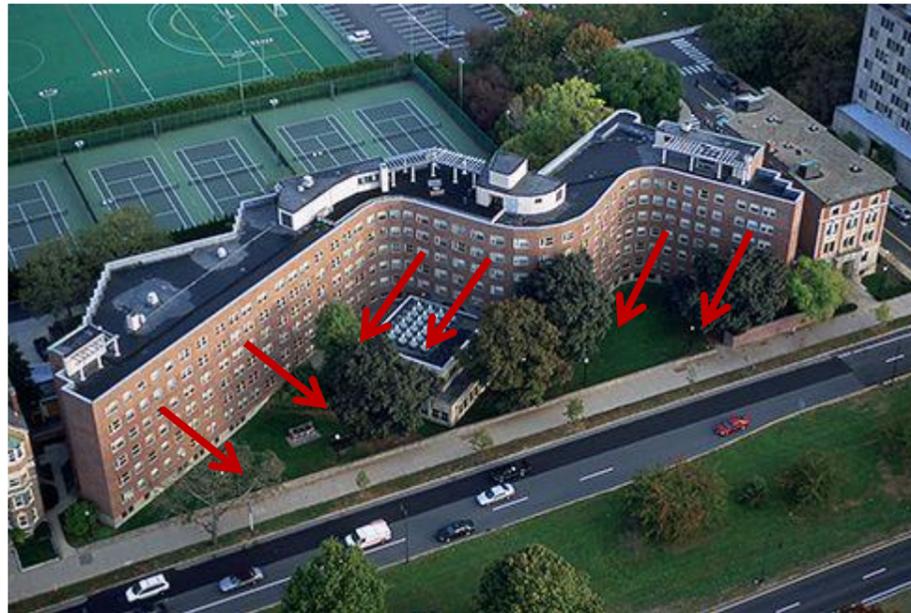
## GRÁFICOS



Figura 39. Imágenes Residencia Universitaria “Baker House”- Análisis Constructivo

Fuente: Asignatura de Proyectos de Interiorismo (Lara, 2012)

### 2.2.1.1. Conceptos de Tipología (1) definidores de estrategias



#### TRATAMIENTO DE VISUALES

La curvatura de la fachada responde a las condiciones de su ubicación, todas las ventanas de las viviendas están orientadas al paisaje del río, quedando en diagonal a la parte de la calle de forma que se puede observar el tráfico que circula de la manera más agradable posible, de una manera oblicua y no perpendicular. El diseño y forma del proyecto responde a las visuales que ofrece el contexto urbano.



#### CIRCULACIÓN VERTICAL FAVORECE VISUALES

Se da un flujo natural de los espacios comunes, a través de sus anchas escaleras que descienden, diseñadas para permitir vistas sin obstáculos a lo largo del edificio, lo que aumenta la visibilidad de los estudiantes que se desplazan a través de la edificación. Espacios a doble o triple altura que aprovecha visuales y conexión con exterior.

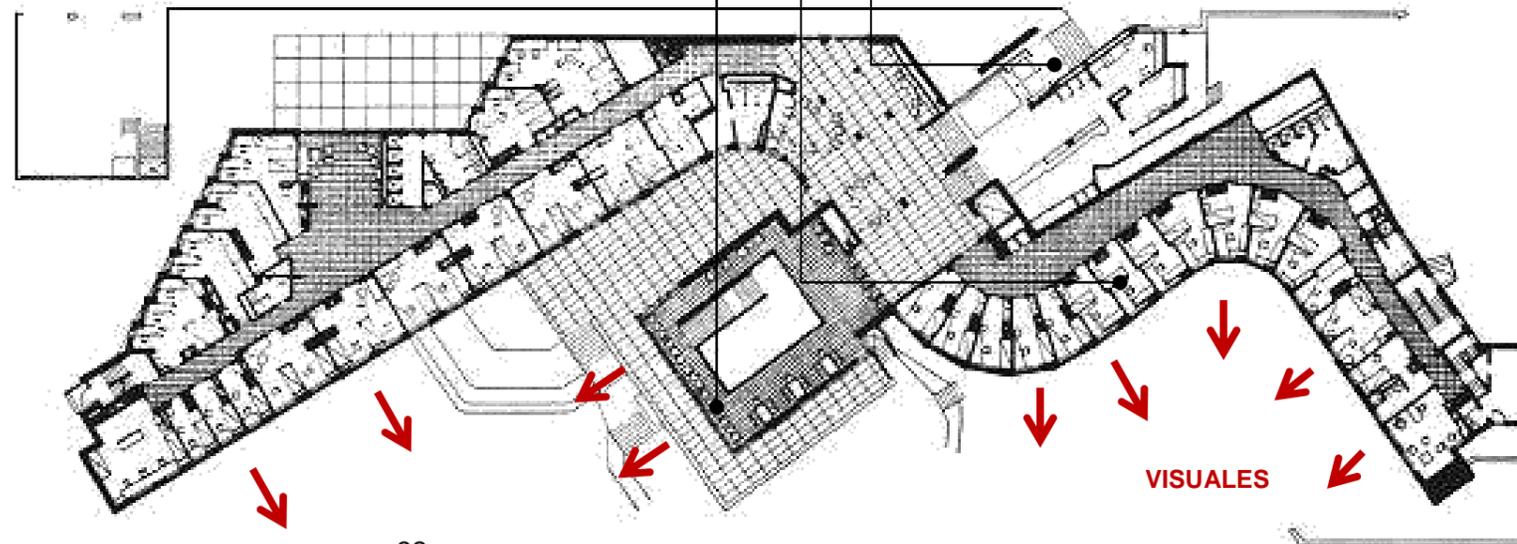


#### RELACIÓN INTERIOR - EXTERIOR

Se definen áreas de estudio que conectan directamente con el exterior, aprovechando visuales y condiciones climáticas de la zona (dependiendo de la estación).

#### Figura 40. Análisis de conceptos de tipología 1

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de Asignatura de Proyectos de Interiorismo (Lara, 2012)



#### POÉTICA ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

El edificio posee salas de estudio y de estar que potencian la vida "pública" o en comunidad; mirando el conjunto a otra **escala**, donde la **habitación** forma el espacio **íntimo** (en los bloques habitacionales son las casas) y las **salas** de uso común (son los espacios interbloques que permiten la convivencia) conforman el espacio **público**.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLÓGICO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.2.2. Complejo de Residencias Universitarias "LAS LARANJEIRAS" (Ponta Delgada, Portugal)

ARQUITECTOS: P. COSTA Y C. GOMES

### ASPECTO FORMAL

### GRÁFICOS

El conjunto se integra con cuatro edificios longitudinales paralelos que se emplazan perpendicularmente a la ruta principal. Lo particular de estos prismas es que, a pesar de su resolución modulada, la volumetría resultante en cada uno de ellos es diversa. (Ver No. 1 de la Figura 41)

Los volúmenes están vinculados por una serie de fajas dispuestas en orientación norte-sur y paralelas a la ruta, que cruzan los cuatro bloques organizando los espacios exteriores del complejo y diseñando la transición entre áreas públicas y privadas. Estas franjas enfatizan la fachada del proyecto (Ver No. 2 de la Figura 41), y su secuencia de implantación jerarquiza las funciones que albergan, adecuándolas a su posición relativa en el complejo.

A través de la simple asociación modular, se han obtenido cuatro edificios residenciales similares, pero que persiguen soluciones morfológicas diferenciadas entre sí, como modo de respuesta a una búsqueda de variabilidad urbana de conjunto, reflejo de la ubicación relativa de cada edificio (Ver No. 3 de la Figura 41), e igualmente, de la proximidad con otros elementos.

Internamente, la geometría toma un papel importantísimo en el diseño de los espacios, ya que existen elementos definidores de espacios y de envolvente (paredes, vanos, estructura en general) que adoptan formas rectangulares, circulares, e incluso superficies como paraboloides (Ver No. 4 de la Figura 41), que determinan los espacios logrando una diversidad de formas y ambiente agradable que se complementa con la incorporación de luz al proyecto, que resalta o contrasta, según sea el caso con los colores y/o materiales empleados dentro de la edificación.

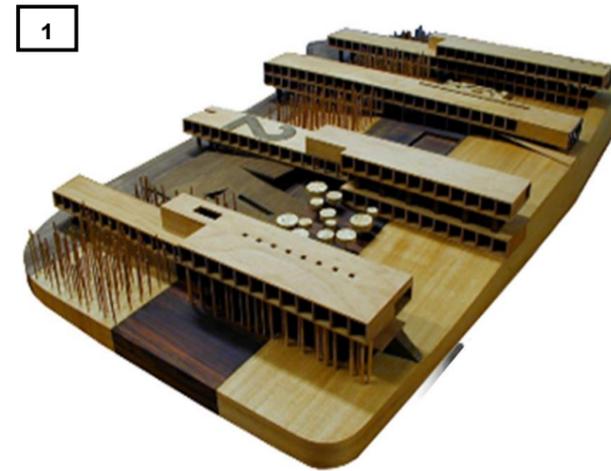


Figura 41. Imágenes de Residencia Universitaria "Las Laranjeiras"- Análisis Formal



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ASPECTO FUNCIONAL

Las residencias tienen una capacidad de trescientos estudiantes universitarios que se dividen en los cuatro edificios longitudinales, paralelos entre sí, que se implantan en dirección perpendicular al eje viario principal que conecta con el centro de Ponta Delgada.

Cada uno de los bloques organiza la totalidad de su programa funcional sobre la fachada sur, librando así la fachada norte para las circulaciones internas. De este modo, estas quedan abiertas y se vinculan al exterior (Ver No. 1 y 2 de la Figura 42). Esta disposición hace, también, que los residentes de cada uno de los bloques puedan cruzar la totalidad de las fajas de paisaje localizadas perpendicularmente en el exterior, mientras transitan por el interior de los edificios.

El módulo que define la solución constructiva es una habitación doble, de planta rectangular de 2,6 x 6 metros, y con uno de sus frentes transparente. En el medio del ambiente, dos volúmenes contienen los baños, armarios y estantes, y dividen a la habitación en el área de estudio, abierta a un corredor de acceso vidriado, y el área de descanso (Ver No. 3 de la Figura 42). A este "módulo base", los arquitectos le introdujeron pequeñas variaciones como barandas y desniveles en la zonas de reposo, en relación con la zonas de estudio.

Un quinto edificio, semi enterrado, se ubica entre el primer y segundo bloque del complejo. Este conforma la entrada principal del complejo y en su interior alberga un bar, una cantina y una sala de convivencia para los estudiantes. Este volumen central contrapone a la malla estructural rectilínea de los otros bloques una geometría distinta. (Ver No. 4 de la Figura 42).

## GRÁFICOS



Figura 42. Imágenes de Residencia Universitaria "Las Laranjeiras"- Análisis Funcional



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



## ASPECTO CONSTRUCTIVO

## GRÁFICOS

El sistema estructural general empleado es el aporcado de concreto u hormigón armado, trabajado con salientes o voladizos de considerable extensión. (Ver No. 1 de la Figura 43).

Los materiales empleados en las diferentes zonas del proyecto son diversos y buscan contraste, ya sea por color o por textura -empleo de piedras o acabado natural o visto del hormigón- (Ver No. 2 y 3 de la Figura 43).

Las columnas se encuentran revestidas de mármol de color claro buscando contrastar dentro del diseño general del edificio y se da el uso de una disposición aparentemente desordenada de los elementos definidores de espacios como paredes, losas, escaleras, entre otros elementos, que se remarcan y/o complementan con el uso adecuado de materiales (Ver No. 4 y 5 de la Figura 43).

## ASPECTO ESPACIAL

El proyecto del Complejo de Residencias Universitarias “Las Laranjeiras” está conformado por los siguientes espacios:

- Residencias con capacidad de trescientos estudiantes universitarios, repartidos en habitaciones dobles (módulo de proyecto), con área de estudio y de descanso. (150 habitaciones)
- Hall Principal de ingreso
- Sala de convivencia
- Cafetería – Bar
- Área destinada a explanada, mirador y solarío
- Baños
- Áreas verdes

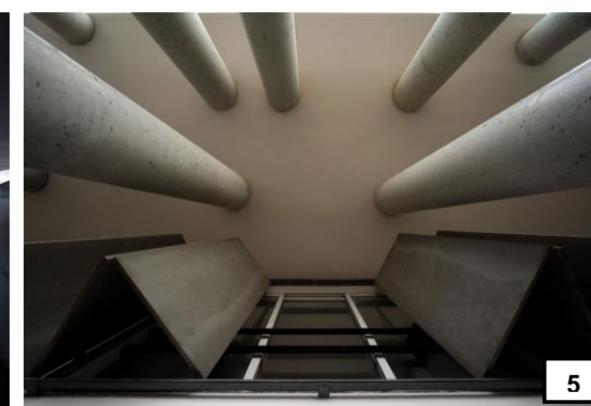
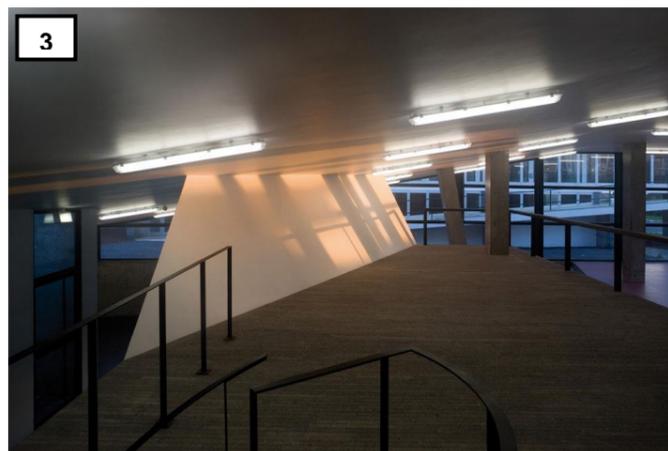
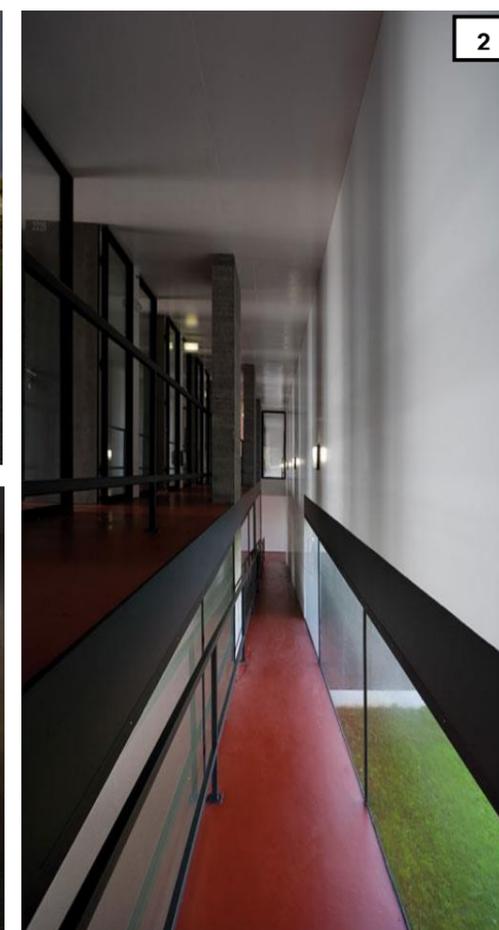


Figura 43. Imágenes Residencia Universitaria “Las Laranjeiras”- Análisis Constructivo

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

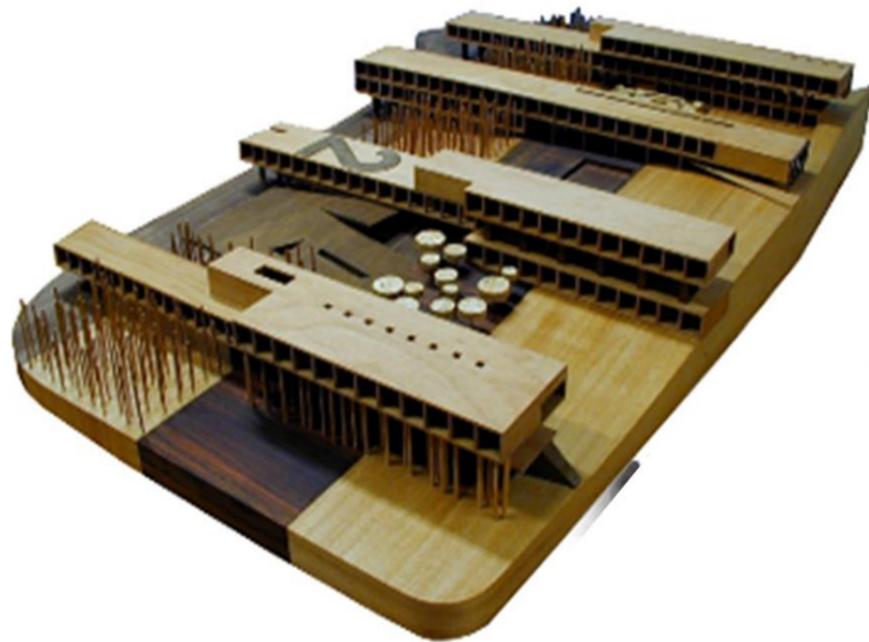
TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

### 2.2.2.1. Conceptos de Tipología (2) definidores de estrategias



#### MINIMALISMO

Arquitectura minimalista.

El conjunto se integra con cuatro edificios longitudinales paralelos que se emplazan perpendicularmente a la ruta principal. Lo particular de estos prismas es que, a pesar de su resolución modulada, la volumetría resultante en cada uno de ellos es diversa.

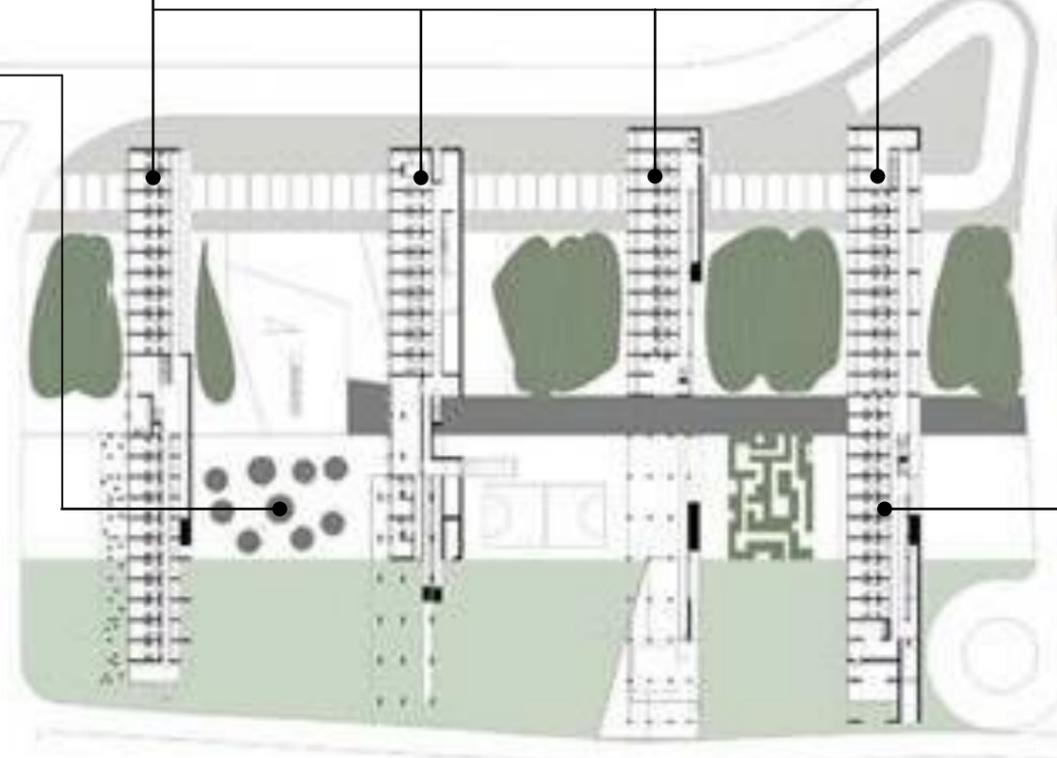


#### DISEÑO MODULAR Y FLEXIBLE

Empleo de asociación modular, con la que se han obtenido cuatro edificios residenciales similares, pero que persiguen soluciones morfológicas diferenciadas entre sí, como modo de respuesta a una búsqueda de variabilidad urbana de conjunto. Además, permite flexibilidad funcional dentro de la edificación.

#### MÓDULO BÁSICO

El módulo que define la solución constructiva es una habitación doble, de planta rectangular de 2,6 x 6 m.



#### DISTRIBUCIÓN ESPACIAL-FUNCIONAL LIGADA A ORIENTACIÓN Y VISTAS

Cada uno de los bloques organiza la totalidad de su programa funcional sobre la fachada sur, librando así la fachada norte para las circulaciones internas. De este modo, estas quedan abiertas y se vinculan al exterior.

#### CONTRASTE FORMAL

Un quinto edificio, semi enterrado, se ubica entre el primer y segundo bloque del complejo. Este conforma la entrada principal del complejo y en su interior alberga un bar y una sala de convivencia para los estudiantes. Este volumen central contrapone a la malla estructural rectilínea de los otros bloques, una geometría distinta.



Figura 44. Análisis de conceptos de tipología 2

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de Revista Digital "On Diseño", 2007



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

### 2.2.3. Residencia Universitaria “PIUS FONT I QUER” (Barcelona, España)

ARQUITECTO: FAUSTO FACIONI

#### ASPECTO FORMAL

El campus se organiza dentro de un circuito anular de viales circulatorios, con una plaza, a modo de ágora, que ocupa el centro del recinto. Desde el circuito exterior hacia la plaza se suceden una zona de espacios verdes, un gran lago de laminación y el cinturón de equipamientos de la universidad.

Situadas al sur de la plaza central, las viviendas se levantan sobre un terreno en caída hacia el lago.

La pendiente del solar define la geometría del edificio, dividiendo el programa en dos bloques longitudinales de 3 plantas, posicionados a lo largo de un eje este-oeste. (Ver No. 1 de la Figura 45)

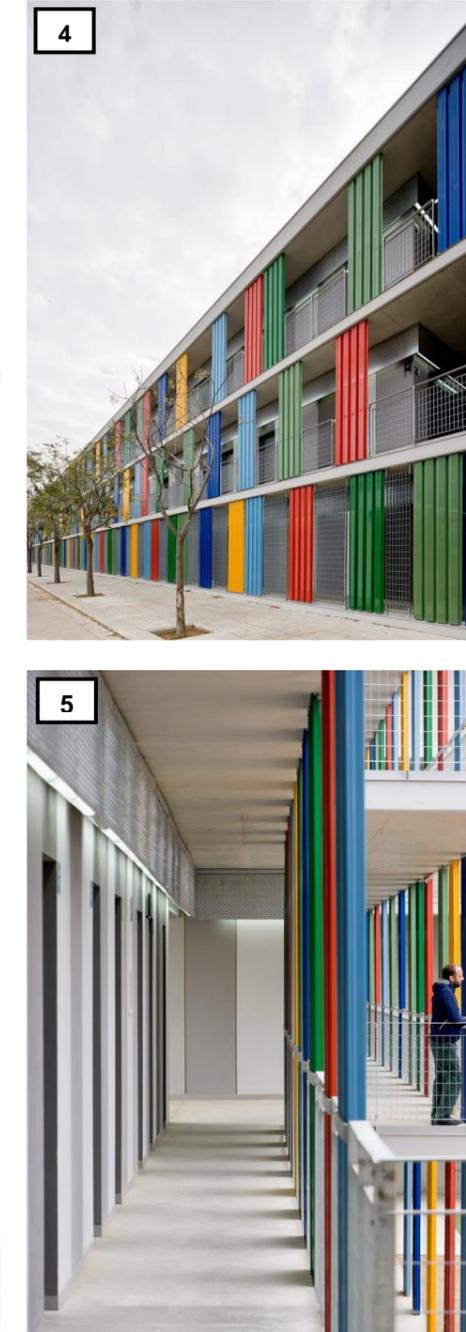
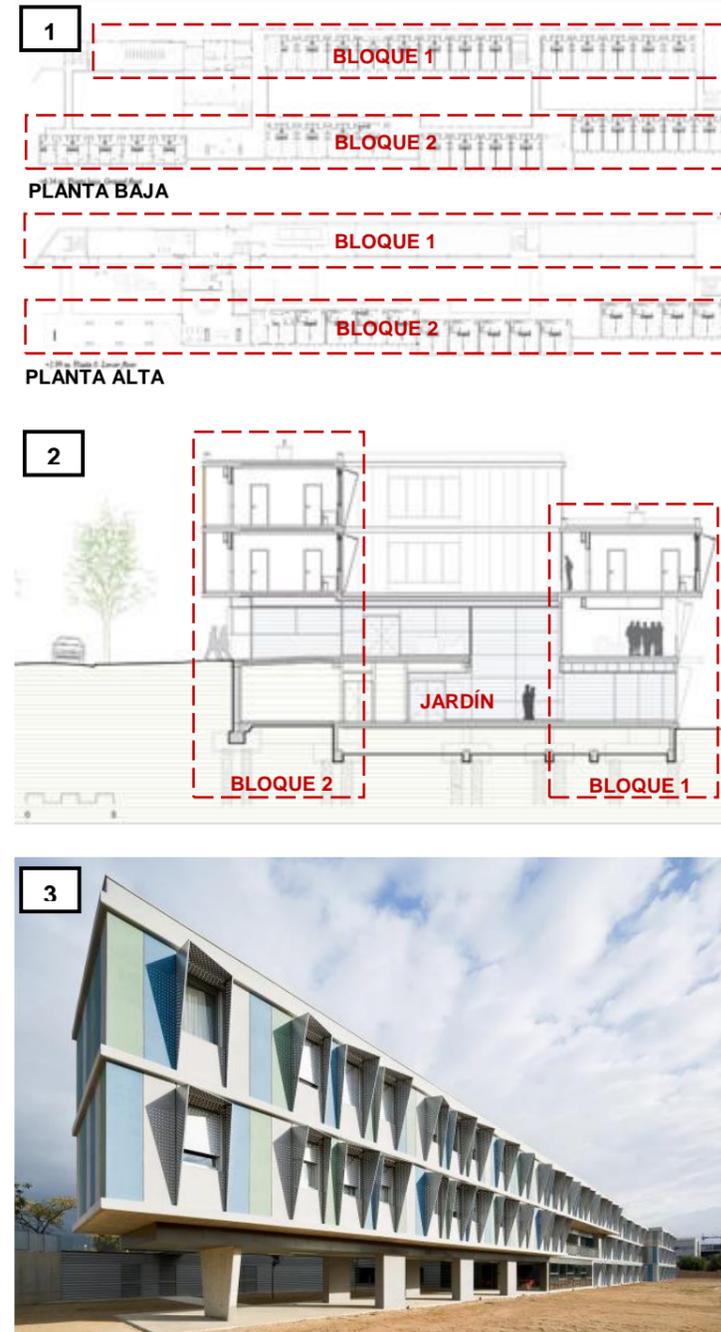
El bloque norte recibe la cota de la plaza, y su fachada configura el cierre de este espacio ágora, mientras el bloque paralelo dialoga con el nivel del lago, produciéndose un desnivel de una planta entre ambos. (Ver No. 2 de la Figura 45)

La disparidad de carácter y altura de las fachadas norte y sur, siendo producto de las exigencias morfológicas del terreno, es el punto de partida para la organización interna de los bloques, la disposición de los alojamientos, y para la imagen externa del edificio.

Las fachadas presentan un tratamiento especial con coloridos bastidores de chapa metálica microperforada que brinda un sentido de movimiento y rompe la monotonía de la horizontalidad del bloque. (Ver No. 3 de la Figura 45).

De igual manera, los pasillos que dirigen a los dormitorios o residencias están claramente marcados con quiebrasoles de diferentes colores que buscan protección solar y brindar contraste al diseño del edificio. (Ver No. 4 y 5 de la Figura 45).

#### GRÁFICOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

Figura 45. Imágenes de Residencia Universitaria “Pius Font i Quer”- Análisis Formal

## ASPECTO FUNCIONAL

## GRÁFICOS

Persiguiendo estrategias de sostenibilidad y optimización de los recursos medioambientales, ligadas a la tipología edificatoria resultante, los corredores de acceso a las viviendas son llevados hacia la fachada norte de los bloques y los ámbitos de estar, cocina y dormitorios al sur, con mejor soleamiento y apertura hacia el patio central o hacia los jardines del campus. (Ver No. 1 de la Figura 46)

Las unidades de alojamiento se distribuyen de manera intercalada (Ver No. 2 de la Figura 46), desde el corredor, posibilitando la ventilación cruzada, mientras que el desplazamiento en planta y sección de los bloques paralelos favorece el mejor aprovechamiento de la radiación solar y genera un microclima en el patio central ajardinado.

Como protección solar pasiva, se emplean en la fachada sur quebrasoles metálicos cuya geometría varía en función de la posición del hueco en la vivienda. (Ver No. 3 de la Figura 46)

La comunicación entre los bloques se realiza por un volumen central que ejerce de punto de encuentro y configura los espacios comunes, y a través de pasarelas y núcleos de escaleras que cruzan y dinamizan el patio interior. (Ver No. 4 del Gráfico 64)

Estos espacios de tránsito, así como los corredores de fachada, se cierran con coloridos bastidores de chapa metálica microperforada (Ver No. 5 de la Figura 46) cuya permeabilidad varía según su posición, regulando la intimidad de estas áreas y ofreciendo un frente cromático para la plaza central del campus.

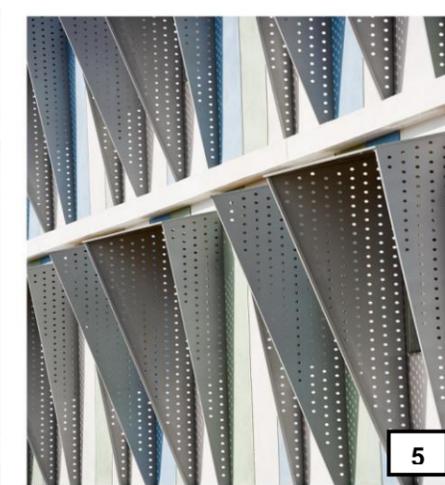
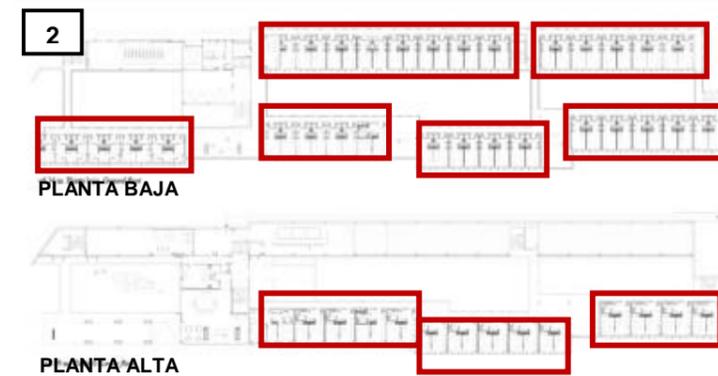


Figura 46. Imágenes de Residencia Universitaria “Pius Font I Quer”- Análisis Funcional



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ASPECTO CONSTRUCTIVO

La estructura de la edificación es de hormigón armado con elementos vistos, con la particularidad de poseer forma rectangular en proporción 1:5 respecto a sus dimensiones (Ver No. 1 de la Figura 47). Sistema estructural aporcado, con voladizos o salientes en varios tramos del edificio.

Este sistema es combinado con la utilización de elementos metálicos, como los bastidores de chapa metálica microperforada o los quebrasoles empleados en distintas áreas sobre la totalidad de varias fachadas del proyecto. (Ver No. 2 y 3 de la Figura 47)

El empleo de estos materiales consigue contraste en la presentación total del proyecto, tanto por la textura como por los colores empleados.

## ASPECTO ESPACIAL

El proyecto de Residencia Universitaria “Pius Font I Quer” está conformado por los siguientes espacios:

- Bloques que contiene aproximadamente 187 habitaciones.
- Áreas de estar
- Comedor
- Cocina
- Baños
- Oficinas administrativas
- Áreas verdes: Jardín- Patio Central

## GRÁFICOS



Figura 47. Imágenes Residencia Universitaria “Pius Font I Quer”- Análisis Constructivo



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

### 2.2.3.1. Conceptos de Tipología (3) definidores de estrategias



#### DISTRIBUCIÓN ESPACIAL-FUNCIONAL LIGADA A ORIENTACIÓN

Persiguiendo estrategias de sostenibilidad y optimización de los recursos medioambientales, los corredores de acceso a las viviendas son llevados hacia la fachada norte de los bloques y los ámbitos de estar, cocina y dormitorios al sur, con mejor soleamiento y apertura hacia el patio central o hacia los jardines del campus. Además, se aprovechan visuales internas al jardín.

#### PROTECCIÓN SOLAR MEDIANTE MEDIOS PASIVOS

Como protección solar pasiva, se emplean en la fachada sur quebrasoles metálicos cuya geometría varía en función de la posición del hueco en la vivienda.



#### CONCEPCIÓN FORMAL RESULTANTE DEL CONTEXTO CERCANO

La disparidad de carácter y altura de las fachadas norte y sur, siendo producto de las exigencias morfológicas del terreno, es el punto de partida para la organización interna de los bloques, la disposición de los alojamientos, y para la imagen externa del edificio.

#### DISEÑO EN BASE A ORIENTACIÓN

Todo el proyecto se encuentra diseñado en función de la orientación, y la incidencia solar que tiene cada fachada. Esto se refleja además en la morfología general de los bloques que conforman esta propuesta arquitectónica. Se emplean medios pasivos para lograr correcta protección solar.

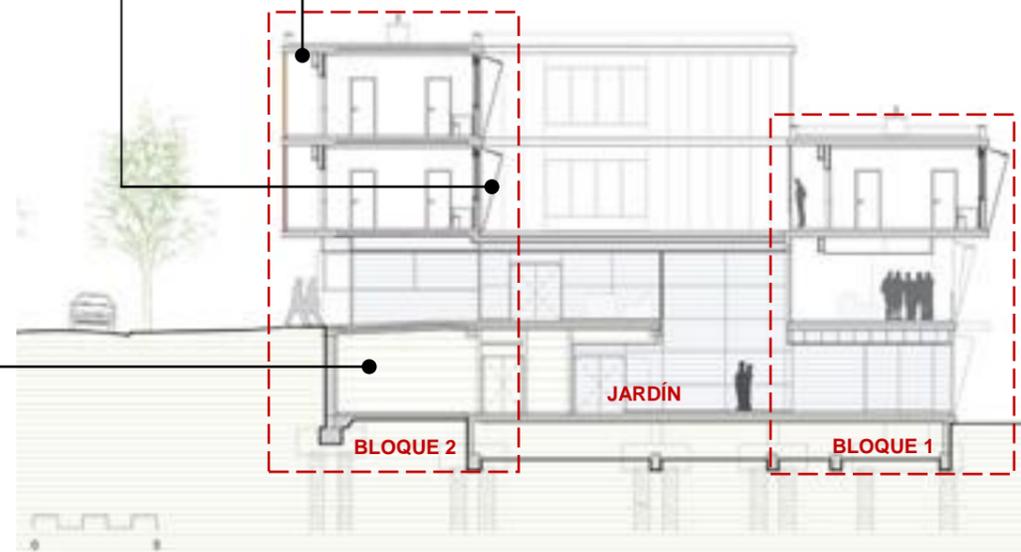


#### CIRCULACIÓN ABIERTA Y PROTEGIDA

Los pasillos que dirigen a los dormitorios o residencias están claramente marcados con quebrasoles de diferentes colores que buscan protección solar y brindar contraste al diseño del edificio.

#### Figura 48. Análisis de conceptos de tipología 3

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base de Revista Digital Arquitectura Viva, 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

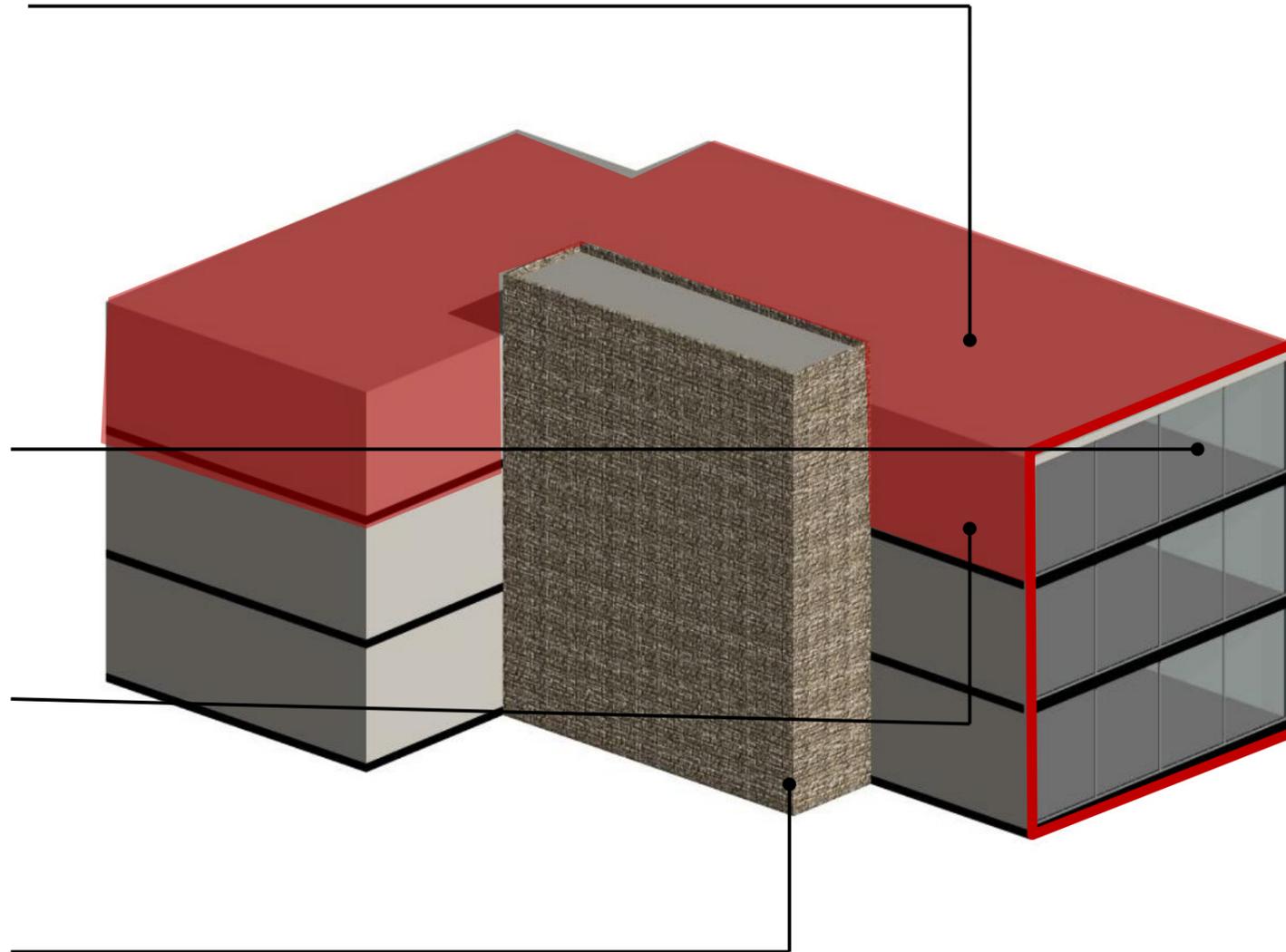
FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.2.4. Conclusiones de Análisis Tipológico

### ASPECTO FORMAL

- La concepción formal de cada una de las tipologías presentadas es similar, ya que se caracterizan por ser edificaciones dispuestas a manera de bloques, quedando claro que el elemento primario de diseño puede ser la línea recta o curva, y aplicar cualquier forma o volumen de la geometría euclidiana.
- Sin embargo, existen caras del volumen acristaladas, traslúcidas o completamente abiertas con la finalidad de iluminar naturalmente los distintos espacios, sobre todo el área de dormitorios y circulación general.
- Otra característica común es el predominio de la horizontalidad, desarrollándose en 3 o 4 plantas promedio.
- Existe el criterio común de emplear contraste con diversidad de colores y texturas a través de los materiales, lo que se refleja morfológicamente.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

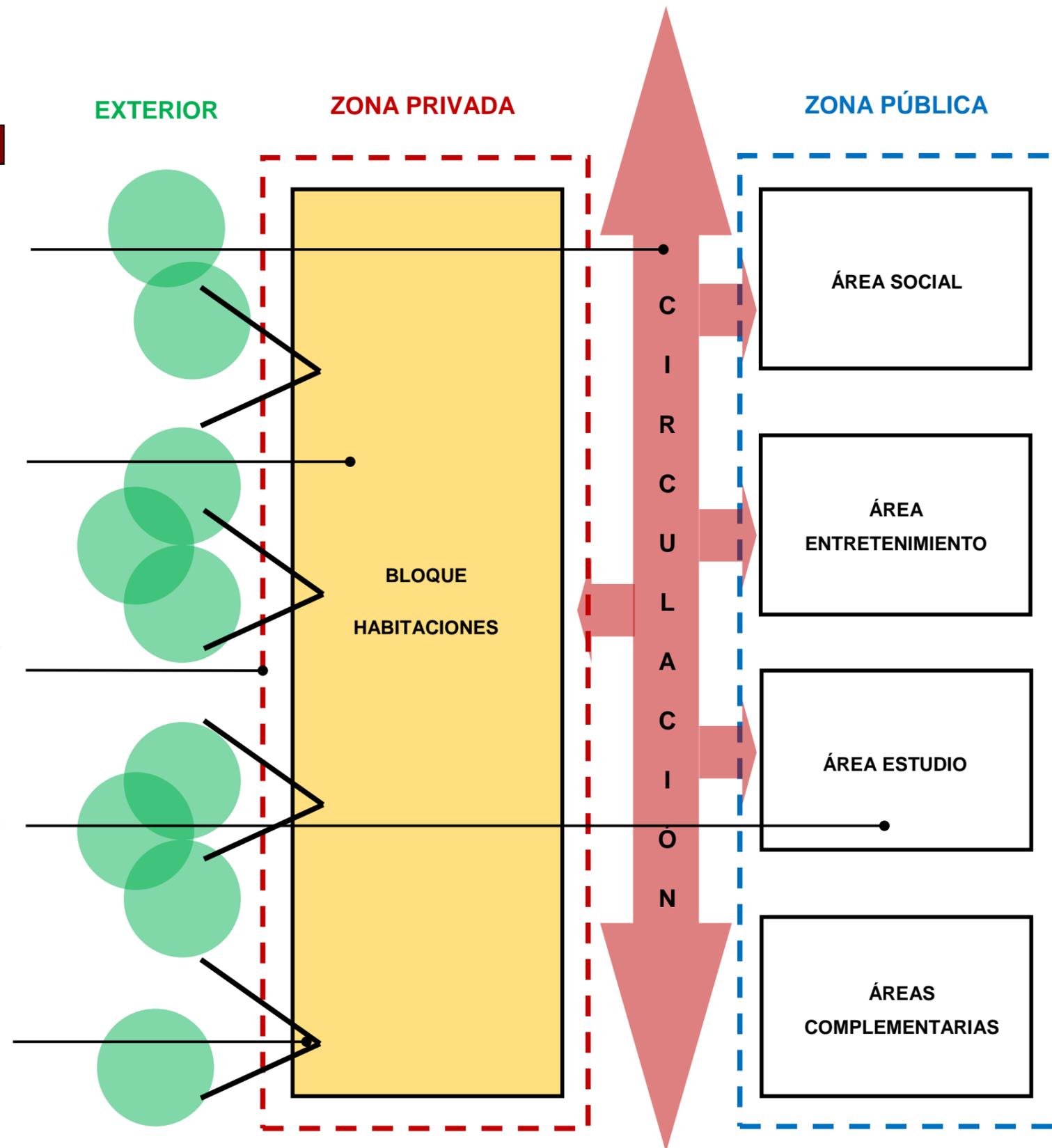
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ASPECTO FUNCIONAL

- Poseen espacios similares y se desarrolla una circulación lineal, y sencilla que conecte las áreas públicas o sociales con las áreas privadas o de descanso y estudio.
- El área de dormitorios o residencias es el que determina en mayor parte el diseño de este proyecto, pudiendo estar distribuidas en individuales y dobles, principalmente.
- Es necesario definir la distinción entre la parte pública y la privada, mediante la implementación de un correcto esquema de relaciones funcionales.
- Importancia en dotar los espacios de circulación con ventilación e iluminación natural, mediante el empleo de balcones, galerías, disposición alternada de bloques.
- Integración y aprovechamiento del entorno próximo, mediante la aplicación de visuales, especialmente en circulación y habitaciones.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLÓGICO

TEMA:

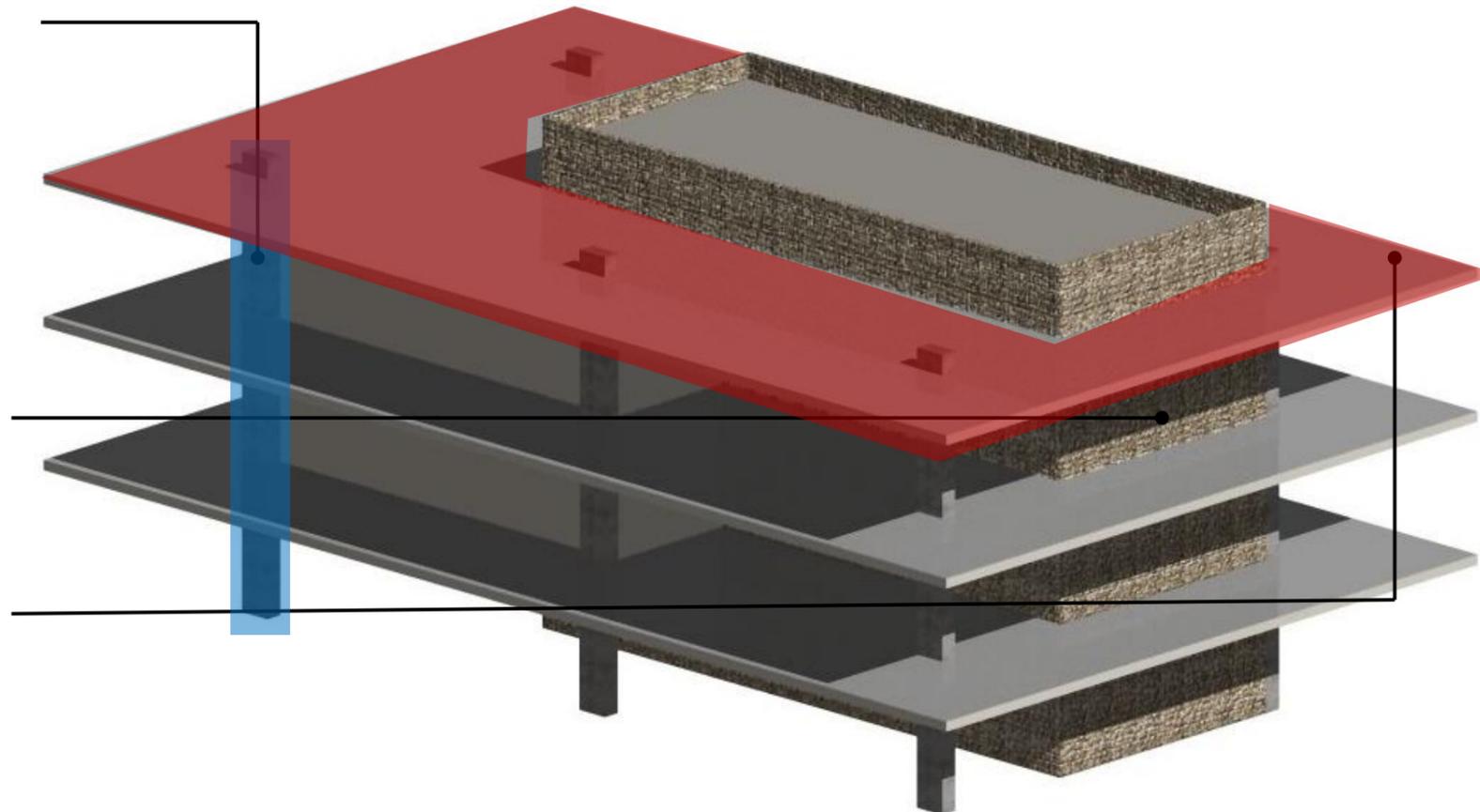
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ASPECTO CONSTRUCTIVO

- Para el diseño estructural se da el uso de materiales convencionales como el hormigón armado, de poco y fácil mantenimiento.
- Se emplea el criterio de aplicación de textura en los elementos definidores de espacios o paredes, así como la implementación de colores llamativos en el diseño.
- Existe combinación de materiales, especialmente entre los de textura rugosa (piedras, hormigón visto, etc.) con elementos metálicos, que definen contraste en proyecto.
- En lo referente a cubierta, predomina la utilización de losa de hormigón armado.
- Una de las características al momento de la construcción del proyecto deberá ser el grado de vida útil y facilidad de mantenimiento, tomando en cuenta los materiales antes mencionados.



## ASPECTO ESPACIAL

Los espacios comunes en todas las referencias tipológicas, y por tanto los más importantes y mínimos necesarios en el diseño de este tipo de proyecto son los siguientes:

- Conjunto de habitaciones (individuales y dobles)
- Salas de estudio
- Salas de estar
- Cafetería
- Hall de ingreso
- Lavandería
- Baños
- Áreas verdes



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.2.5. Conclusiones de Análisis Tipológico – Conceptos definidores de estrategias

Realizado el análisis tipológico se procederá a definir la conceptualización general de

los distintos proyectos presentados:

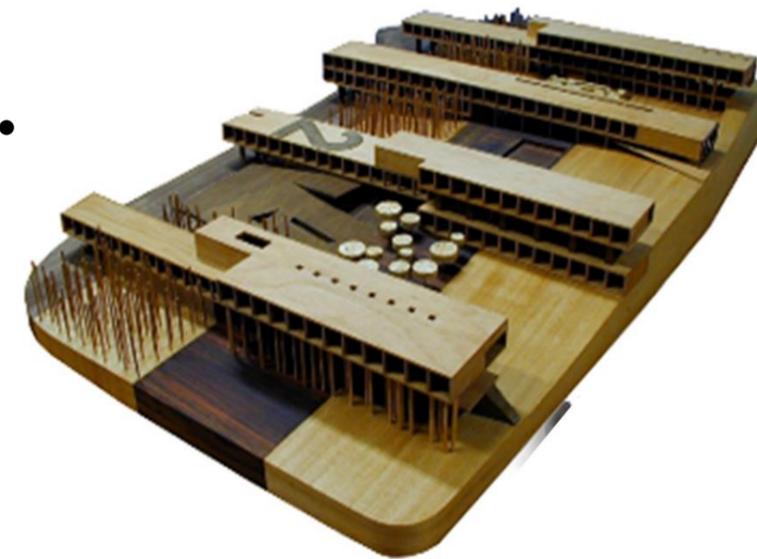
### RESIDENCIA UNIVERSITARIA “BAKER HOUSE”

- Tratamiento de visuales
- Relación interior – exterior
- Circulación vertical favorece visuales
- Poética entre lo público y lo privado



### COMPLEJO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS LAS LARANJEIRAS

- Minimalismo
- Diseño modular y flexible
- Distribución espacial – funcional ligada a orientación y vistas
- Contraste formal



### RESIDENCIA UNIVERSITARIA “PIUS FONT I QUER”

- Distribución espacial – funcional ligada a orientación
- Concepción formal resultante del contexto cercano
- Protección solar mediante medios pasivos
- Circulación abierta y protegida



#### ASPECTO(S) A CONSIDERAR PARA DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS

- Realizar la correcta sinergia de los aspectos descritos anteriormente, fruto del análisis tipológico, que complementados con las condicionantes ya estudiadas, darán lugar a la determinación de las estrategias de intervención.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANÁLISIS TIPOLOGICO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## 2.3. PROGRAMA DE NECESIDADES

A continuación se definirá de manera pormenorizada la programación de actividades o funciones que se van a desarrollar en el proyecto y una aproximación a la organización de éstas con relación al entorno y al proyecto en sí.

Sin embargo, dada la condición específica del tema se requiere inicialmente de la caracterización del usuario, al que se va a destinar el proyecto, para determinar la cantidad de personas a las que se va a brindar servicios, de acuerdo a todos los análisis antes realizados y presentados; así como las normativas arquitectónicas aplicables al proyecto (Ver Anexo 5), que permitirán conocer los requerimientos formales, espaciales y funcionales para el mismo.

### 2.3.1. Caracterización del usuario

Para la realización de este punto se tomarán como referencia los datos estadísticos de educación superior, que resulten más importantes y relevantes para el desarrollo de este proyecto, como lo son: el número de universidades (reconocidas por la máxima autoridad de educación en el país) que funcionan en la conurbación, la cantidad de estudiantes que asisten a dichas universidades y el porcentaje de alumnos que provienen de lugares distintos del país, alejados del territorio local.

Es así que se trabajará en base a información y tablas, presentadas en Anexo 4 del presente documento (Aspecto Demográfico), que muestran los siguientes datos:

- **Número de universidades en conurbación “Gran Guayaquil”:** Cuenta con **trece (13) centros de educación superior** reconocidos por El Consejo Nacional de Educación Superior de la República del Ecuador (CONESUP). (Sánchez J. , 2013).
- **Cantidad de estudiantes que asisten a dichas universidades:** Cerca de **120.000 estudiantes universitarios**, repartidos entre las diversas carreras (Sánchez J. , 2013).
- **Porcentaje de alumnos que provienen de lugares distintos del país:** cerca del **40%** de los estudiantes universitarios **provienen de lugares distantes a la ciudad de Guayaquil**, según lo señalado en la Tesis de Grado “Proyecto de creación de un conjunto residencial universitario en la ciudad de Guayaquil” (Veintimilla, 2012), donde se realiza un muestreo en base a información obtenida (mediante visitas, entrevistas y consultas realizadas a autoridades académicas) de las principales universidades de Guayaquil.
- También es importante conocer que, de entre las personas que se trasladan a Guayaquil y sus alrededores (es decir el 40% de 120000 estudiantes) a realizar sus estudios universitarios, aproximadamente un 64%, se ven obligados a buscar paralelamente un lugar donde vivir mientras realizan sus estudios (Veintimilla, 2012).

De esta manera se puede definir que, de los 48000 estudiantes (40% de 120000) que provienen de sitios alejados de la conurbación, aproximadamente **30720 estudiantes** (64% de 48000) buscan y/o necesitan lugares de residencia donde permanecer, mientras cursen sus estudios universitarios. No obstante, recibir esa cantidad de usuarios, simultáneamente, sería difícil de manejar y administrar; además de aplicar las normativas municipales (Anexo 4) donde se indica que la densidad neta permitida a emplear es de **600 Hab./Ha**, que en base al área específica de trabajo implica una capacidad máxima de servicio para **720 ocupantes**.

Si bien este número de usuarios sería mucho más fácil de administrar, también formará parte determinante en el presente análisis los resultados obtenidos en base al análisis tipológico donde se puede observar que existe una media de **120-200 habitaciones** (entre sencillas y dobles) que permiten albergar a un promedio de **300 estudiantes**.

Sin embargo, la entidad solicitante del presente proyecto indica poder manejar hasta un 70% del total máximo de ocupantes (720) según las ordenanzas municipales, lo cual representa 500 usuarios **distribuidos en un rango de 300 – 360 habitaciones**.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES  
CARACTERIZACIÓN DE  
USUARIO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Cabe recalcar además, que existirá la posibilidad de contar con áreas y/o espacios reservados para usos futuros llegando a completar el 100% de la capacidad de usuarios permitidos, aunque ese análisis y descripción de “crecimiento” no formará parte del presente estudio.

### 2.3.2. Definición de necesidades (Generales)

A continuación se definirán las necesidades que la propuesta debe solventar a escala arquitectónica y en relación al contexto urbano, de acuerdo al tema propuesto y los análisis anteriormente realizados; con la finalidad de determinar los componentes principales que formarán parte del presente proyecto de estudio. Es así que las principales necesidades a considerar son las siguientes:

NECESIDADES	COMPONENTES DE PROYECTO
<p>Espacio abierto al que llegue el público en general, que una o conecte el exterior con la entrada/ingreso principal. Puede funcionar como un espacio de reunión y transición entre el Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes” y el proyecto. Es necesario considerar accesos para minusválidos (rampas, escaleras, etc.).</p>	<p><b>PLAZA DE ACCESO</b></p>
<p>Zona de transición entre el espacio general al que llegan los usuarios o visitantes y el área interna de recepción o ingreso al proyecto.</p>	<p><b>HALL DE INGRESO</b></p>
<p>Área en la cual se encarguen de direccionar todas las operaciones y las diferentes actividades que se realicen dentro del proyecto en general, para su correcto funcionamiento; además de brindar información a visitantes y usuarios del proyecto.</p>	<p><b>ZONA ADMINISTRATIVA</b></p>
<p>Zona destinada a la implementación de los sitios de residencia y/o descanso, donde los estudiantes desarrollen sus actividades diarias de manera cotidiana y regular, a nivel personal y académico.</p>	<p><b>ZONA DE HABITACIONES</b></p>
<p>Área destinada a la interacción entre estudiantes donde puedan compartir ideas, pensamientos y/u opiniones, a más de realizar actividades de distracción y/o recreación, en los momentos libres.</p>	<p><b>ÁREA SOCIAL</b></p>



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## NECESIDADES

## COMPONENTES DE PROYECTO

Lugar destinado a la realización de actividades estrictamente académicas, que requiera de características que fomenten la relajación, imaginación y creatividad para los estudiantes al momento de realizar sus trabajos y/o estudios.

### ÁREA DE ESTUDIO

Espacios donde se desarrollen actividades que mejoren y optimicen la vida de los estudiantes universitarios y permitan resolver necesidades que complementen al descanso, residencia o actividad académica dentro de la edificación.

### SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Servicios que permitan complementar las diferentes funciones a ejecutar en la edificación, especialmente la labor administrativa; permitiendo el correcto funcionamiento y mantenimiento físico del proyecto.

### SERVICIOS GENERALES

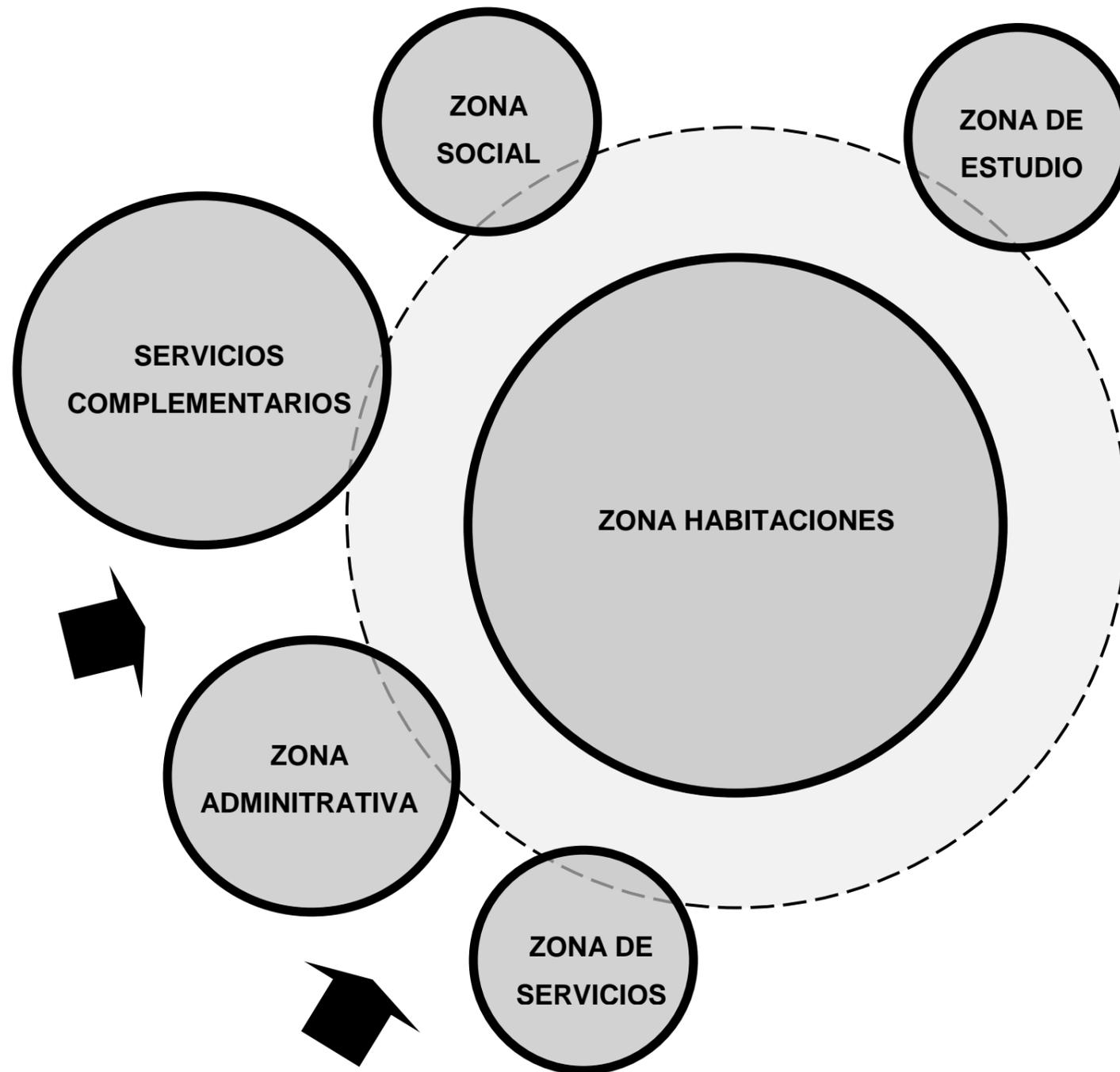
Área específica para transitar a lo largo de la propuesta y que permita la conexión entre las distintas zonas y subzonas del mismo con la finalidad de desarrollar correctamente las distintas actividades dentro del proyecto.

### CIRCULACIÓN GENERAL

Lugares que permitan la contemplación, relajación, descanso mediante la implementación de árboles, arbustos y especies agronómicas en general.

### ÁREAS VERDES

Una vez definidas las necesidades generales a ser cubiertas por el diseño integral del presente proyecto que permitieron establecer los componentes generales del mismo, se procederá a realizar el análisis y definición de necesidades particulares o puntuales, que determinarán los principales espacios y áreas necesarias para el correcto desempeño de las actividades a realizar dentro de la residencia universitaria, y así cumplir con los principales objetivos planteados al inicio de este documento.



**ZONA DE HABITACIONES**

- HABITACIONES SENCILLAS
- HABITACIONES DOBLES

**ZONA ADMINISTRATIVA**

- DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
- SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
- CONTABILIDAD
- SALA DE REUNIONES
- ÁREA DE ESPERA

**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

- CAFETERÍA
- GIMNASIO
- LAVANDERÍA
- SS.HH.

**ZONA DE ESTUDIO**

- ÁREA DE ESTUDIO
- CENTRO DE CÓMPUTO

**ZONA SOCIAL**

- ÁREA SOCIAL
- ÁREA DE ENTRETENIMIENTO

**ZONA DE SERVICIO**

- VESTIDORES EMPLEADOS
- BODEGA MANTENIMIENTO
- CUARTO DESECHOS
- CUARTO ELÉCTRICO - BOMBA

--- CIRCULACIÓN PRINCIPAL

➡ INGRESO(S) PRINCIPAL(ES)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

### 2.3.3. Definición de necesidades (Específicas)

En base a la información antes presentada se procederá a realizar la definición de necesidades específicas a ser resueltas, dentro de la propuesta del presente proyecto

DEFINICIÓN DE NECESIDADES (ESPECÍFICAS)				
Componente del proyecto	Actividades	Forma de Operación	Participantes	Espacio
PLAZA DE ACCESO	Ingresar al área exterior próxima del proyecto	Caminar/Correr/En bicicleta	Empleados/Estudiantes/Visitantes	Plaza Exterior
	Contemplar entorno del proyecto	Sentarse/Caminar	Empleados/Estudiantes/Visitantes	Zona de Contemplación
HALL DE INGRESO	Ingresar directamente a edificación	Caminar	Empleados/Estudiantes/Visitantes	Hall de Ingreso
ZONA ADMINISTRATIVA	Administrar procesos y actividades	Ordenar, controlar, organizar	Empleados	Dirección Administrativa
	Complementar administración	Auxiliar, ayudar, realizar actividades logísticas	Empleados	Secretaría Administrativa
	Control ingresos/egresos económicos	Proponer presupuestos, realizar informes económicos	Empleados	Contabilidad
	Reunirse y tratar temas administrativos	Dialogar, proponer temas y soluciones	Empleados	Sala de reuniones
	Realizar necesidades biológicas	Actividades de limpieza e higiene	Empleados	SS.HH. Empleados
	Esperar por atención e información	Sentarse, aguardar de pie	Estudiantes/Visitantes	Sala de espera
	Realizar necesidades biológicas	Actividades de limpieza e higiene	Estudiantes/Visitantes	SS.HH. Público
ZONA DE HABITACIONES	Realizar actividades diarias	Descansar, estudiar, realizar actividad personal/académica	Estudiantes	Habitación sencilla
	Realizar actividades diarias	Descansar, estudiar, realizar actividad personal/académica	Estudiantes	Habitación Doble
	Realizar necesidades biológicas	Actividades de limpieza e higiene	Estudiantes	SS.HH. Habitaciones
ÁREA SOCIAL	Compartir y realizar actividades sociales	Conversar, relajarse, distraerse	Estudiantes	Área Social
	Realizar actividades de recreación y distracción	Jugar, distraerse	Estudiantes	Área de entretenimiento
ÁREA DE ESTUDIO	Realizar actividades académicas	Leer, estudiar, realizar trabajos académicos	Estudiantes	Área de estudio
	Realizar actividades académicas al aire libre	Leer, estudiar, realizar trabajos académicos al aire libre	Estudiantes	Área de estudio al aire libre



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Componente del proyecto	Actividades	Forma de Operación	Participantes	Espacio
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Utilizar medios informáticos e investigar	Consultar, investigar, complementar estudio	Estudiantes	Centro de Cómputo
	Alimentarse y compartir momentos	Comer, conversar, reunirse	Empleados/Estudiantes/Visitantes	Cafetería
	Efectuar actividades de limpieza (prendas de vestir)	Lavar, secar, planchar	Estudiantes	Lavandería
	Mantener/cuidar estado físico y salud	Realizar ejercicios y/o actividades físicas	Estudiantes	Gimnasio
SERVICIOS GENERALES	Dotar de servicios generales al proyecto	Almacenaje y revisión técnica	Empleados	Cuarto de Máquinas
	Almacenar y desalojar desechos	Recopilar desechos y desalojarlos luego	Empleados	Cuarto de Desechos
	Almacenar implementos varios	Guardar instrumentos y accesorios	Empleados/Estudiantes	Útil/Bodega
	Almacenar implementos de limpieza y mantenimiento	Guardar instrumentos y accesorios	Empleados	Bodega de Mantenimiento
	Cambiarse y realizar necesidades biológicas	Actividades de limpieza e higiene	Empleados	Vestidores-SS.HH. de Personal
	Estacionar medio de transporte	Colocar bicicleta en áreas destinadas	Estudiantes/Visitantes	Estacionamiento bicicletas
CIRCULACIÓN GENERAL	Transitar y conectar diferentes zonas de proyecto	Caminar	Empleados/Estudiantes/Visitantes	Circulación
ÁREAS VERDES	Relajarse mediante contemplación y descanso	Sentarse/Caminar	Empleados/Estudiantes/Visitantes	Áreas verdes



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

De esta manera quedan definidas las necesidades, generales y específicas, del proyecto con la finalidad de determinar las principales áreas y/o espacios que conformen el proyecto, los cuales se justificarán en el programa funcional del presente estudio.

### 2.3.4. Programa de necesidades

A continuación se definirá la programación de actividades o funciones que se van a desarrollar en las diferentes zonas del proyecto.

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
ACCESO	PLAZA EXTERIOR	Pérgolas - Área para asientos - Asientos o muros bajos de H.A.	5.50 m2/ persona	-	30	30	165.00	1	165.00
	ZONA CONTEMPLACIÓN	Pérgolas - Área para asientos - Asientos o muros bajos de H.A.	5.50 m2/ persona	-	20	20	110.00	1	110.00
							<b>SUBTOTAL 1</b>		<b>275.00</b>

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
HALL INGRESO	TRANSICIÓN EXT.- INT.	-	3.50 m2/ persona	-	50	50	175.00	1	175.00
	HALL DE INGRESO	-	1.50 m2/ persona	-	50	50	75.00	1	75.00
							<b>SUBTOTAL 2</b>		<b>250.00</b>



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
ZONA ADMINISTRATIVA	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	Escritorio - Archivador - Silla personal - Asientos para público - Mesas - Libreros	2.50 m2/ persona	1	15	16	40.00	1	40.00
	SECRETARÍA ADMINISTRATIVA	Escritorio - Archivador - Silla personal - Asientos para público	2.00 m2/ persona	2	20	22	44.00	1	44.00
	CONTABILIDAD	Escritorio - Archivador - Silla personal - Asientos para público	2.00 m2/ persona	2	3	5	10.00	1	10.00
	SALA DE REUNIONES	Mesa - Silla personal - Asientos para público - Libreros	2.50 m2/ persona	-	10	10	25.00	1	25.00
	SS.HH EMPLEADOS (*)	Inodoro-lavabo-urinario	1.20 m2/ persona	-	3	3	3.60	2	7.20
	SALA DE ESPERA	Escritorio - Archivador - Silla personal - Asientos para público - Mesas	1.50 m2/ persona	2	25	27	40.50	1	40.50
	SS.HH PÚBLICOS (*)	Inodoro-lavabo-urinario	1.20 m2/ persona	-	10	10	12.00	2	24.00
							<b>SUBTOTAL 3</b>		<b>190.70</b>



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
ZONA HABITACIONES	HABITACIONES SENCILLAS	Escritorio - Cama - Armario - Silla personal	25.00 m2/ módulo	1	2	3	25.00	40	1000.00
	HABITACIONES DOBLES	Escritorio - Cama - Armario - Silla personal	25.00 m2/ módulo	2	2	4	25.00	80	2000.00
	SS.HH. HABITACIONES	Inodoro-lavabo-ducha	2.50 m2/ módulo	-	2	2	2.50	120	300.00
							<b>SUBTOTAL 4</b>		<b>3300.00</b>

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
ZONA SOCIAL	ÁREA SOCIAL	Sillones - Mesas - Estanterías con libros y/o revistas.	2.50 m2/ persona	1	49	50	125.00	1	125.00
	ÁREA DE ENTRETENIMIENTO	Sillones - Mesas - Televisión - Equipo de sonido - Centro de Entretenimiento - Juegos	2.50 m2/ persona	1	49	50	125.00	1	125.00
							<b>SUBTOTAL 5</b>		<b>250.00</b>



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
ZONA ESTUDIO	ÁREA DE ESTUDIO	Sillas - Mesas - Estanterías (en zonas cerradas) - Libreros (en zonas cerradas)	2.00 m2/ persona	2	30	32	64.00	2	128.00
	ÁREA DE ESTUDIO -AL AIRE LIBRE-	Sillas - Mesas - Estanterías (en zonas cerradas) -	1.50 m2/ persona	-	20	20	30.00	6	180.00
							<b>SUBTOTAL 6</b>		<b>308.00</b>

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
S. COMPLEMENTARIOS	CENTRO DE CÓMPUTO	Sillas individuales - Mesas de trabajo - Pupitre y silla de encargado - Pizarra - Equipo de computación	2.50 m2/ persona	1	20	21	52,5	1	52.50
	CAFETERÍA	Sillas - Mesas - Mostrador	2.50 m2/ persona	2	50	52	130.00	1	130.00
	LAVANDERÍA	Lavadora - Secadora - Plancha	3.50 m2/ persona	3	-	3	10.50	1	10.50



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
	<b>GIMNASIO</b>	Máquinas para hacer ejercicios – Mesas – Sillas	2.00 m2/ persona	2	30	<b>32</b>	64.00	1	<b>64.00</b>
							<b>SUBTOTAL 7</b>		<b>233.90</b>

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	<b>CUARTO DE MÁQUINA</b>	Equipos que complementen infraestructura de proyecto.	50.00 m2/ módulo	-	2	<b>2</b>	50.00	1	<b>50.00</b>
	<b>CUARTO DE DESECHOS</b>	Tachos de desechos	3.00 m2/ módulo	-	2	<b>2</b>	3.00	1	<b>3.00</b>
	<b>ÚTIL / BODEGA</b>	Instrumentos y herramientas varias,	3.00 m2/ módulo	-	2	<b>2</b>	3.00	4	<b>12.00</b>
	<b>BODEGA DE MANTENIMIENTO</b>	Instrumentos y herramientas varias,	5.00 m2/ módulo	-	2	<b>2</b>	5.00	1	<b>5.00</b>

FECHA:

ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROGRAMA DE NECESIDADES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

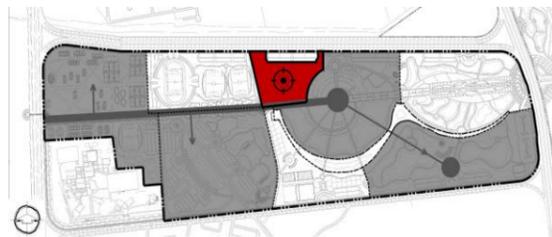
ABRIL / 2015

ZONA	ESPACIOS	EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO	NORMATIVA	USUARIOS			AREA PARCIAL (M2)	N° DE ESPACIOS	TOTAL
				Fijos	Eventuales	Total			
	VESTIDORES-SS.HH. PERSONAL	Máquinas para hacer ejercicios – Mesas – Sillas	1.20 m2/ persona	-	5	5	6.00	2	12.00
	ESTACIONAMIENTO BICICLETAS	Máquinas para hacer ejercicios – Mesas – Sillas	1.50 m2/ persona	-	50	50	75.00	1	75.00
							<b>SUBTOTAL 8</b>		<b>157.00</b>
<b>TOTAL1 (SUBTOTALES 1+2+3+4+5+6+7+8)</b>									<b>4964.60</b>
<b>CIRCULACIÓN (15% DE TOTAL 1)</b>									<b>744.69</b>
<b>TOTAL DE PROYECTO (TOTAL 1 + CIRCULACIÓN)</b>									<b>5709.29</b>

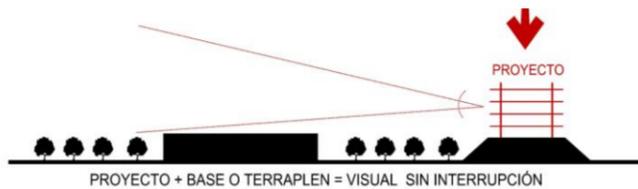
## 2.4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

### ANÁLISIS CONDICIONANTES

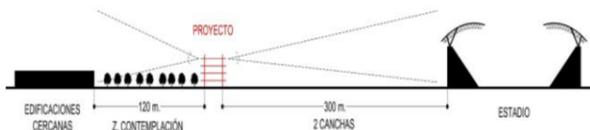
#### 1. CONTEXTO PRÓXIMO



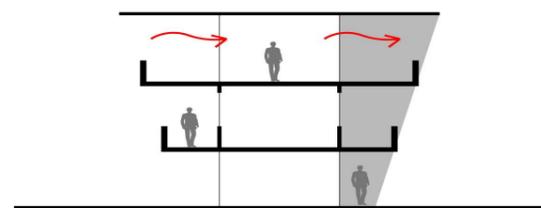
#### 2. EDIFICACIONES CERCANAS



#### 3. ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE



#### 4. CONDICIONES CLIMÁTICAS



#### 5. NORMATIVAS Y ORDENANZAS

A continuación se determinarán las estrategias principales de intervención que conformarán el partido arquitectónico del proyecto. Para ello se definirán los criterios principales en respuesta a los objetivos planteados inicialmente, que serán el resultado del análisis crítico de las condicionantes y tipologías.

En vista de esto se realizará una clasificación de las condicionantes y ejemplos tipológicos analizados para determinar el objetivo al que responderían y proceder al planteamiento de las estrategias.

### OBJETIVOS

1. Crear una propuesta arquitectónica que brinde flexibilidad y accesibilidad, logrando resultados eficaces y satisfactorios.

2. Integrar el proyecto con el medio natural y urbano inmediato, logrando el máximo aprovechamiento de las condicionantes del sitio.

3. Determinar un diseño de proyecto que permita obtener el máximo confort ambiental y bajo consumo energético

### ANÁLISIS TIPOLÓGICO

#### 1. RESIDENCIA UNIVERSITARIA “BAKER HOUSE”

- Tratamiento de visuales
- Relación interior – exterior
- Circulación vertical favorece visuales
- Poética entre lo público y lo privado

#### 2. COMPLEJO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS “LAS LARANJEIRAS”

- Minimalismo
- Diseño modular y flexible
- Distribución espacial – funcional ligada a orientación y vistas
- Contraste formal

#### 3. RESIDENCIA UNIVERSITARIA “PIUS FONT I QUER”

- Distribución espacial – funcional ligada a orientación
- Concepción formal resultante del contexto cercano
- Protección solar mediante medios pasivos
- Circulación abierta y protegida



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

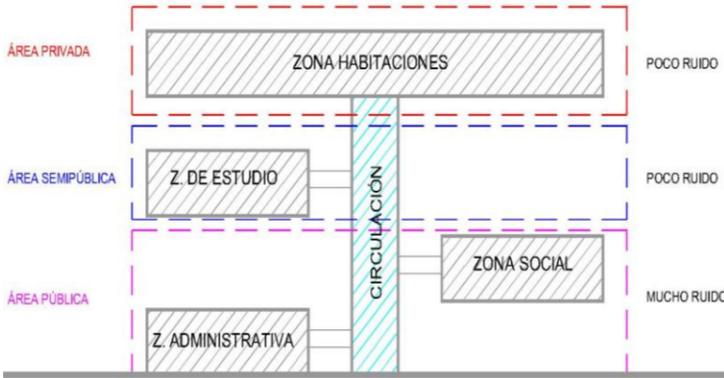
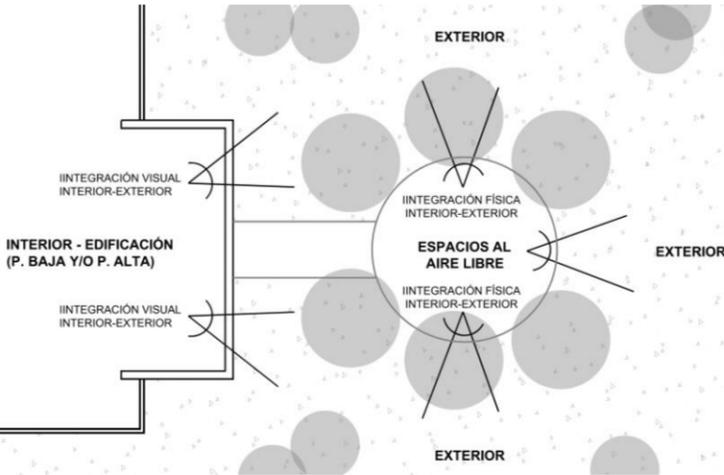
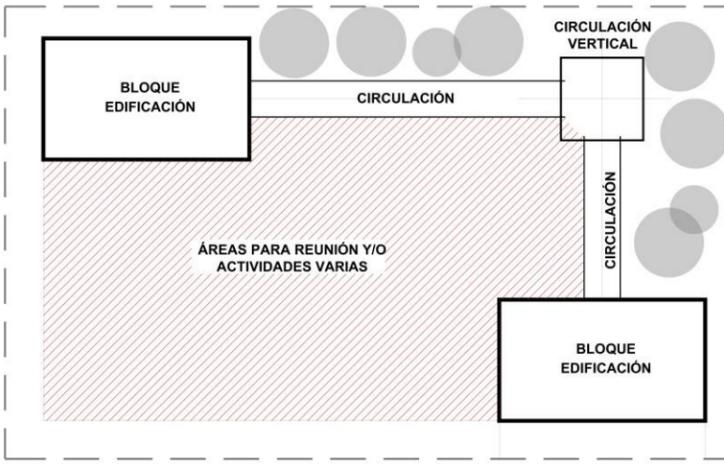
ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

OBJETIVO	CRITERIOS - ESTRATEGIAS	ESQUEMAS GRÁFICOS
<p>1. Crear una propuesta arquitectónica que brinde flexibilidad y accesibilidad, logrando resultados eficaces y satisfactorios.</p>	<p>Logrando una organización espacial con zonas claramente identificadas y agrupadas según la necesidad del usuario y características propias de los distintos espacios.</p>	
	<p>Incorporando áreas que permitan el vínculo físico o visual con el medio ambiente próximo al proyecto, que mejoren las condiciones para el estudio.</p>	
	<p>Implementando grandes espacios o áreas donde se puedan desarrollar reuniones o actividades complementarias o distintas a las académicas (reuniones sociales, exposiciones, eventos varios, entre otros).</p>	



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

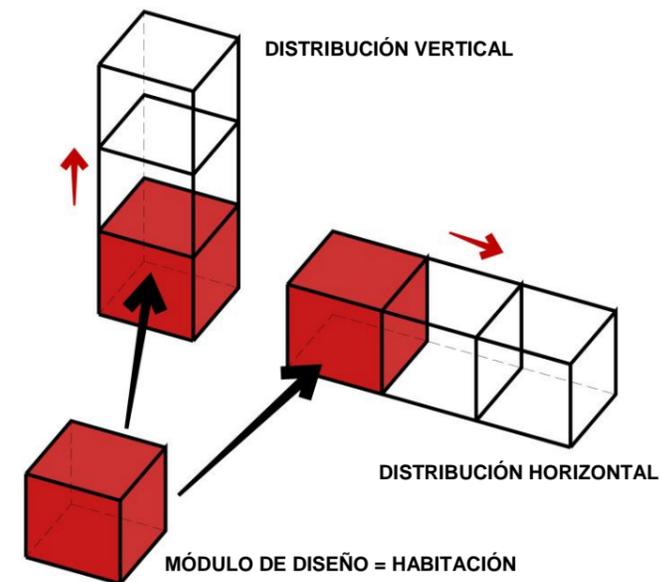
ABRIL / 2015

**1. Crear una propuesta arquitectónica que brinde flexibilidad y accesibilidad, logrando resultados eficaces y satisfactorios.**

Definiendo sitios de circulación vertical (escaleras, rampas y/o ascensores) que sobresalgan dentro de la composición formal del proyecto.



Determinando un módulo de diseño (habitación de preferencia) el cual genere los distintos bloques y componentes del proyecto, dando flexibilidad en la propuesta y beneficios económicos con la construcción modular.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

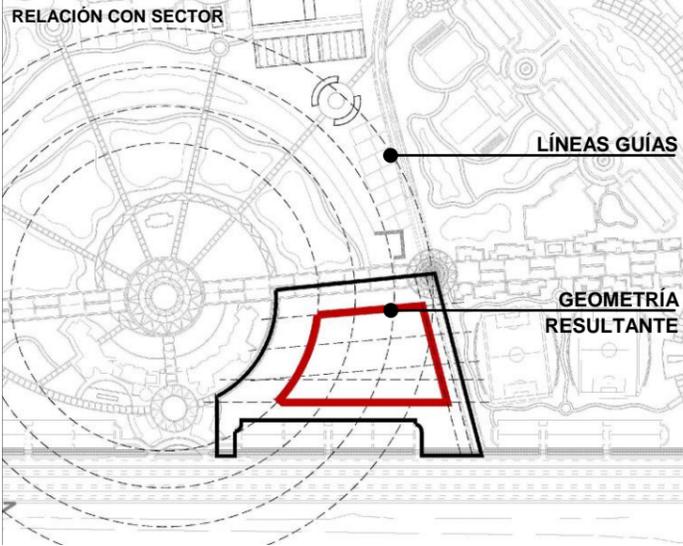
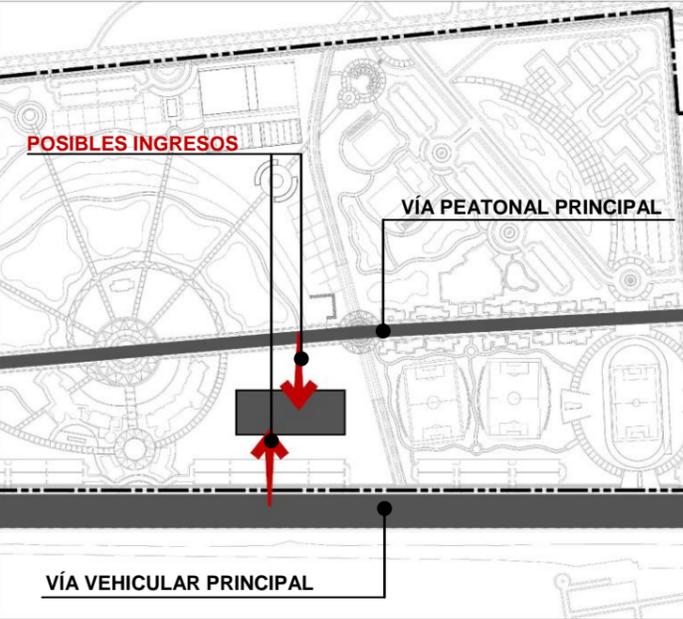
ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

OBJETIVO	CRITERIOS - ESTRATEGIAS	ESQUEMAS GRÁFICOS
<p>2. Integrar el proyecto con el medio natural y urbano inmediato, logrando el máximo aprovechamiento de las condicionantes del sitio.</p>	<p>Considerando la geometría o directriz formal de las áreas próximas y/o colindantes al proyecto, para determinar los ejes de diseño y guardar armonía y equilibrio dentro del sector.</p>	
	<p>Definiendo el número adecuado de ingresos de acuerdo a la accesibilidad del entorno, lo cual afectará de manera funcional y formal a la propuesta, reflejándose además en la jerarquización vial del proyecto.</p>	

OBJETIVO	CRITERIOS - ESTRATEGIAS	ESQUEMAS GRÁFICOS
<p>2. Integrar el proyecto con el medio natural y urbano inmediato, logrando el máximo aprovechamiento de las condicionantes del sitio.</p>	<p>Aprovechando las visuales que brinda el entorno mediante la incorporación de espacios abiertos (para contemplación y/o estudio) que vinculen de manera física y/o visual el interior con el exterior del edificio.</p>	
	<p>Diseñando un recorrido o circulación que permita el contacto visual permanente con el entorno próximo, a través de la implementación de bloques de circulación vertical y pasillos que posean vistas al medio externo que rodea al proyecto.</p>	
	<p>Distribuyendo los distintos bloques o espacios del proyecto de tal manera que permitan la existencia de zonas o áreas libres que faciliten el contacto visual con el medio físico inmediato.</p>	



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

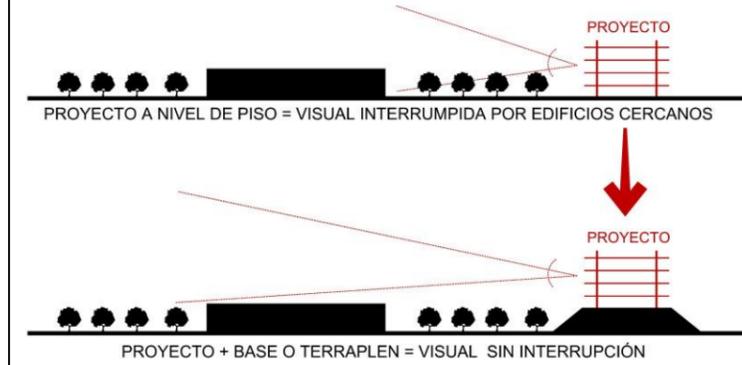
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

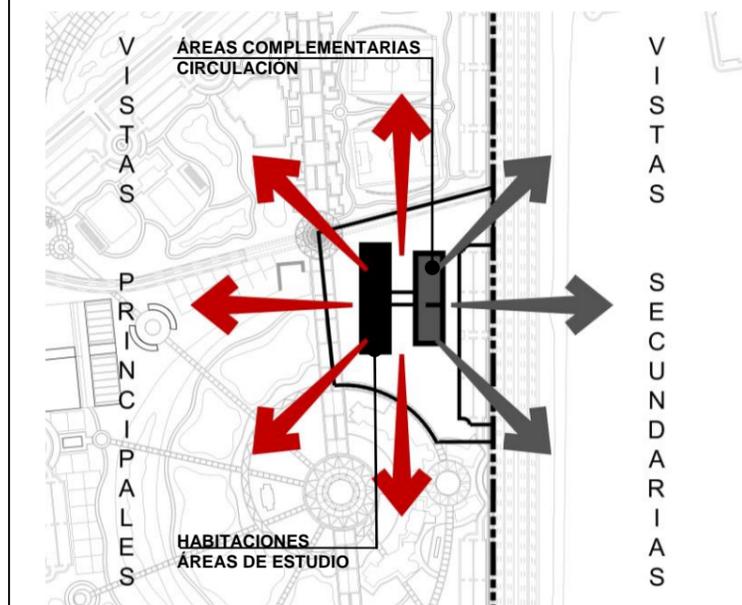
ABRIL / 2015

2. Integrar el proyecto con el medio natural y urbano inmediato, logrando el máximo aprovechamiento de las condicionantes del sitio.

Implementando bases o terraplenes que permitan ganar altura o elevar el proyecto, para lograr visuales sin ningún tipo de interrupción por parte de las edificaciones cercanas.



Realizando una organización y jerarquización funcional, donde las áreas más importantes del proyecto (habitaciones y espacios de estudio, preferencialmente) posean vistas principales y otros espacios complementarios y/o circulación tengan visuales secundarias.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

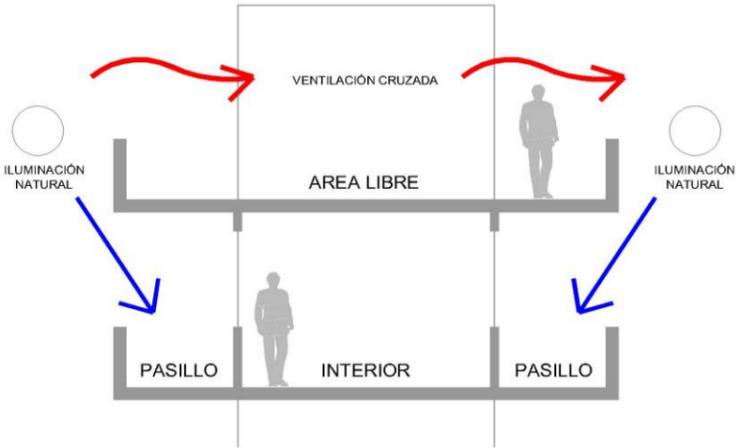
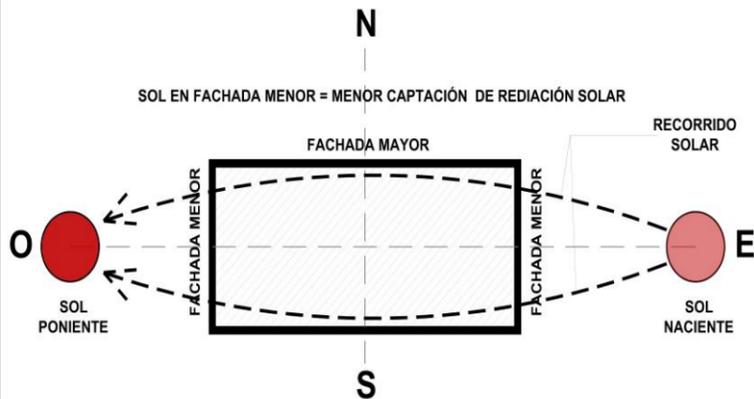
ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

OBJETIVO	CRITERIOS - ESTRATEGIAS	ESQUEMAS GRÁFICOS
<p>3. Determinar un diseño de proyecto que permita obtener el máximo confort ambiental y bajo consumo energético</p>	<p>Permitiendo la ventilación e iluminación natural a través de la incorporación de grandes vanos, galerías, balcones o uso de muros bajos en el diseño general del proyecto.</p>	
	<p>Disminuyendo la ganancia térmica interior e incidencia solar, mediante la correcta orientación de la edificación y disposición de fachadas menores hacia eje E-O.</p>	



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

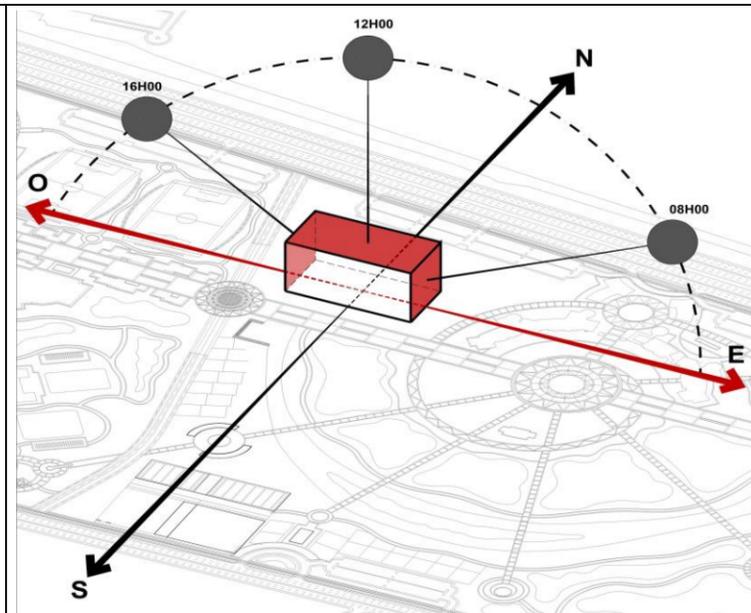
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

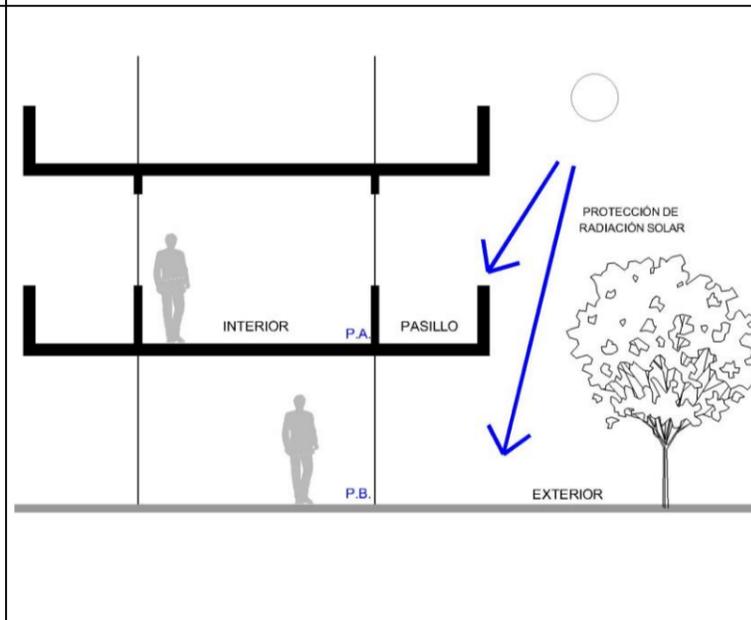
ABRIL / 2015

**3. Determinar un diseño de proyecto que permita obtener el máximo confort ambiental y bajo consumo energético**

Utilizando las fachadas con menor incidencia solar (sobre eje N-S) para la implementación de aberturas y vanos, restringiendo el uso de éstos en las fachadas sobre el eje E-O, que reciben la captación solar directa.



Empleando elementos arquitectónicos que permitan la protección del edificio contra las inclemencias del clima.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ESTRATEGIAS DE  
INTERVENCIÓN

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

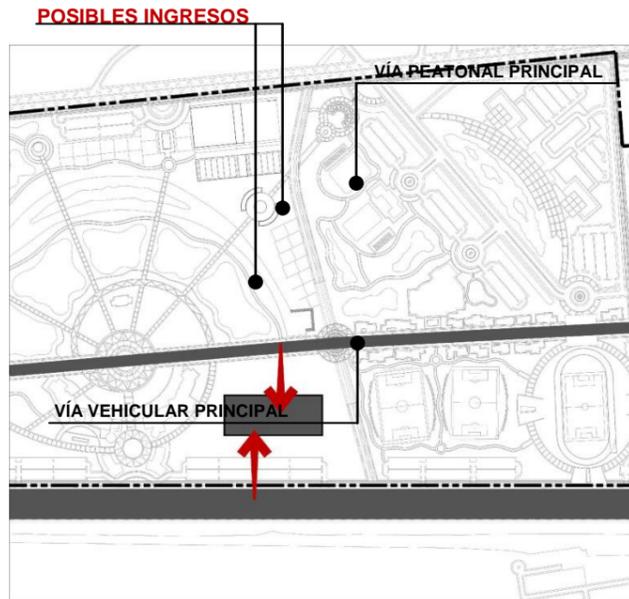
FECHA:

ABRIL / 2015

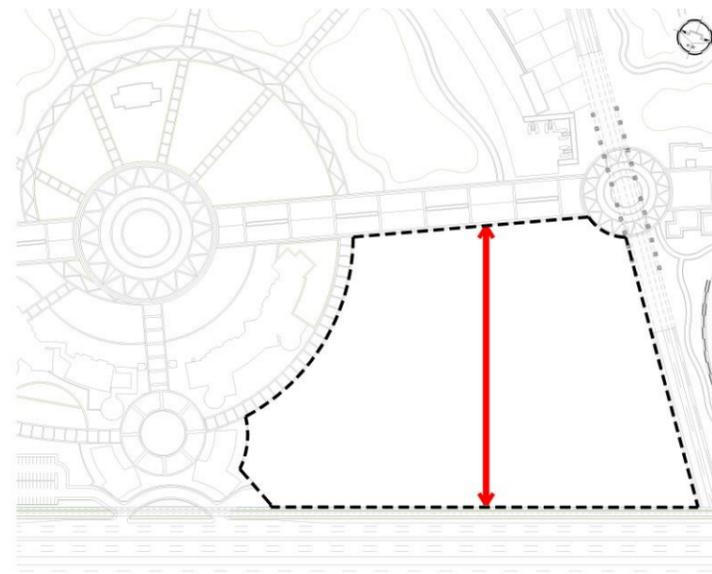
### 3. ANTEPROYECTO

#### 3.1. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

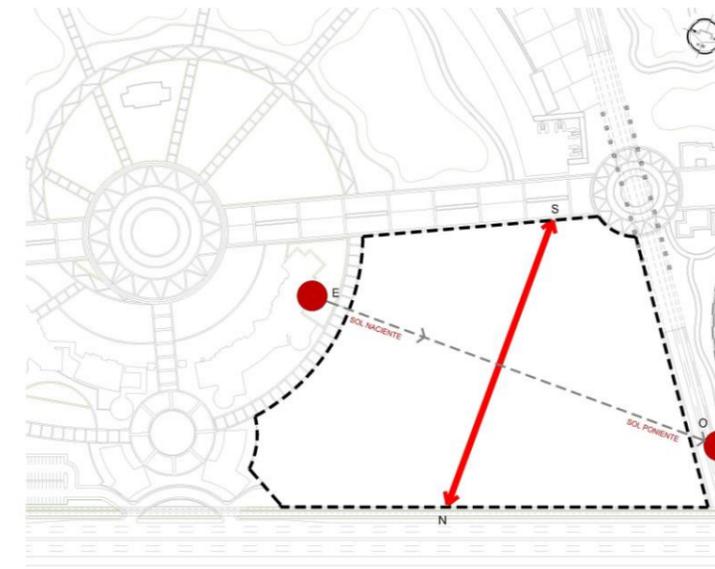
A PARTIR DE CONDICIONANTE: CONTEXTO PRÓXIMO



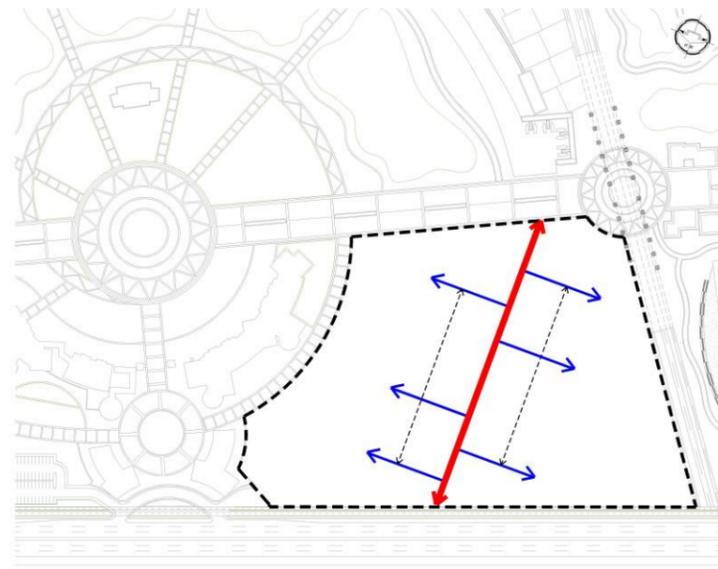
Determinar el número y tipo de acceso(s) al proyecto a partir de las principales vías (peatonal y vehicular) de acercamiento, considerando las actividades y movilidad dentro del contexto urbano existente.



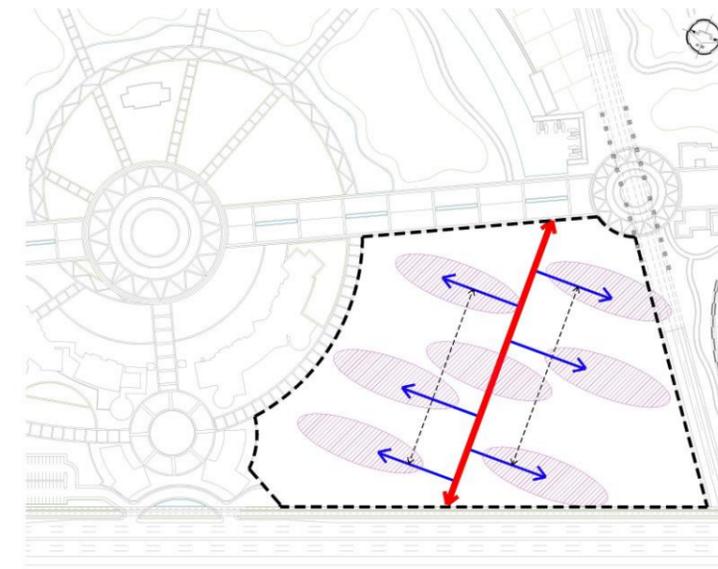
Se definen 2 ingresos principales: uno desde la vía vehicular, conectando con la ciudad y el segundo desde la vía peatonal el cual permite acceso desde el Parque Samanes y servirá de enlace con las distintas zonas del mismo para realizar actividades complementarias



Se realiza la orientación del eje principal de ingreso de acuerdo a la orientación solar, contemplando que este eje debe ser perpendicular a la línea de trayectoria del sol.



Definido el eje central de circulación dentro del terreno se implantarán las circulaciones secundarias que permitan la movilidad dentro del complejo del proyecto.



El eje central servirá para conectar el Parque Samanes con la vía vehicular y esta permitirá determinar varias circulaciones secundarias que permitirán la conexión con las distintas partes del proyecto.

Responde a: OBJETIVO 2



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
PARTIDO ARQUITECTÓNICO

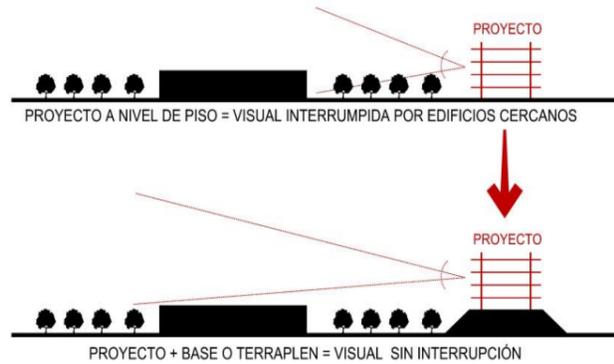
TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

**A PARTIR DE CONDICIONANTE: EDIFICACIONES CERCANAS**

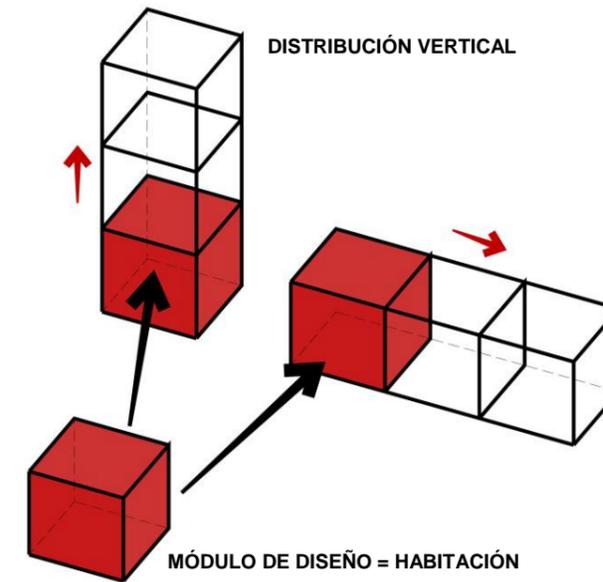


Considerar lineamientos que permitan ganar altura dentro de la concepción general del proyecto para poder disminuir la interrupción visual ocasionada por las edificaciones cercanas y mejorar las condiciones de vista y captación del entorno de la propuesta arquitectónica.

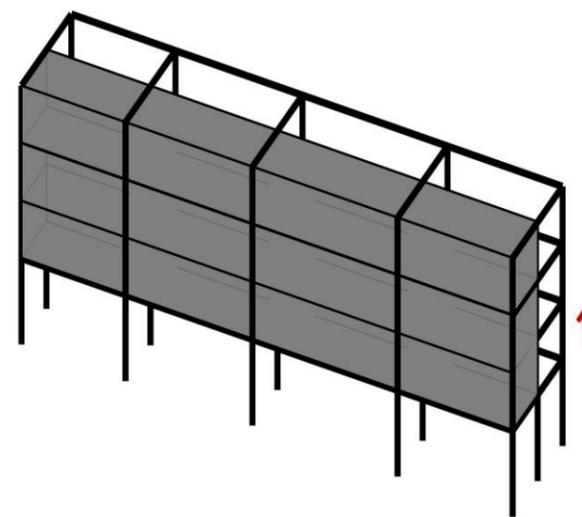
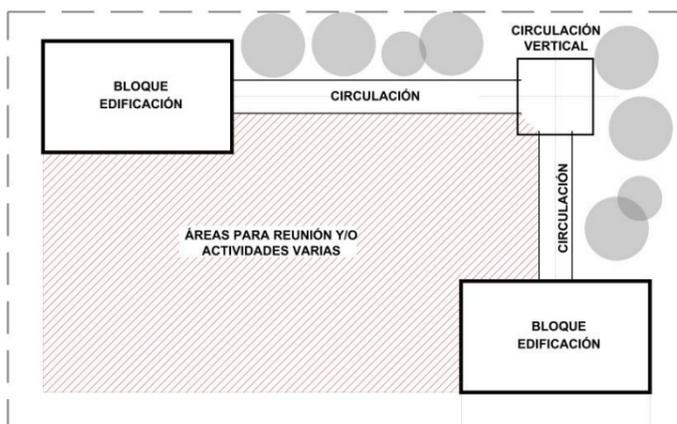


Determinar ejes verticales que permitan incrementar la altura de los distintos pisos o niveles del proyecto para conseguir el objetivo

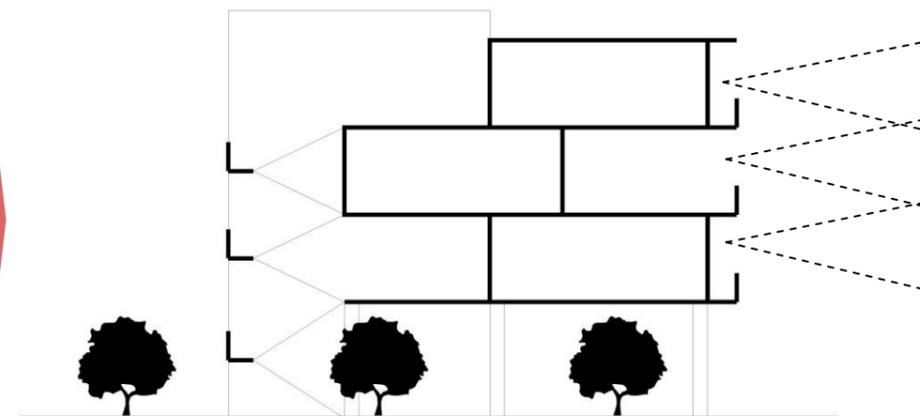
**Responde a: OBJETIVO 1**



Implementar un módulo de diseño que permita crear las distintas circulaciones verticales y alturas dentro del proyecto.



Desarrollar en base al módulo inicial la estructura modular que permitirá sostener la edificación y a su vez separar el bloque o edificio del suelo, utilizando el concepto de planta libre para desarrollar circulación y actividades varias en esta área.



Realizar desplazamientos de bloques formando espacios de contemplación en toda la edificación logrando una completa visualización del entorno inmediato. La planta libre permitirá además la incorporación del medio natural (árboles) al proyecto, beneficiando las actividades a desarrollarse en planta baja.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
PARTIDO ARQUITECTÓNICO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

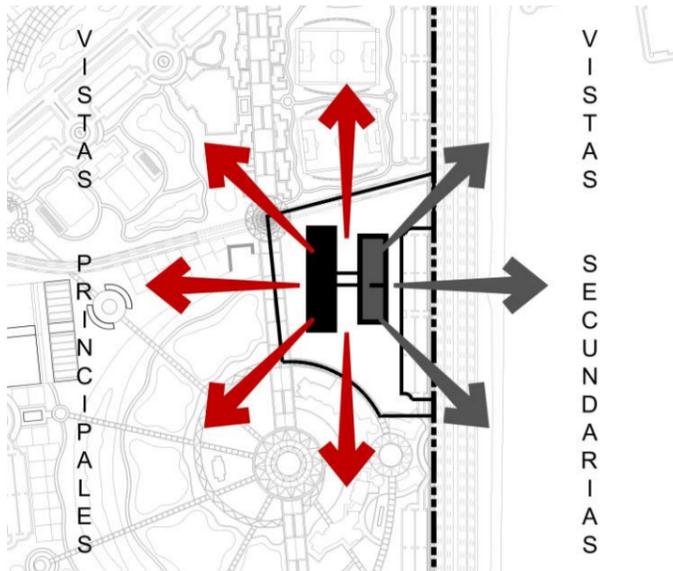
ABRIL / 2015

**A PARTIR DE CONDICIONANTE: ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE**

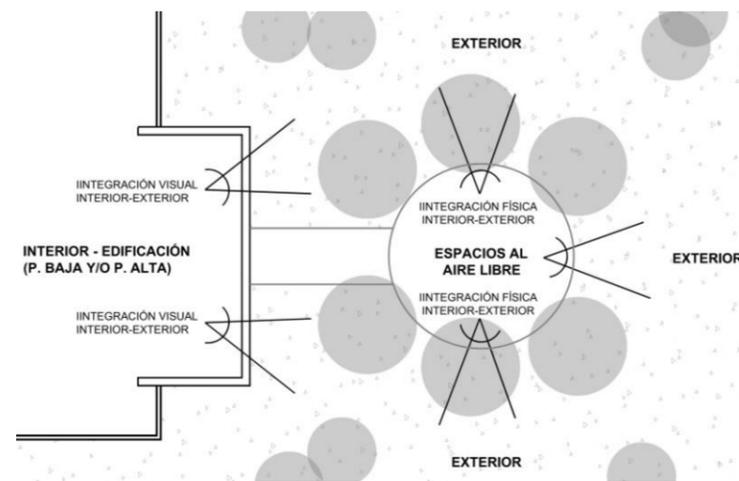
**Responde a: OBJETIVO 2**



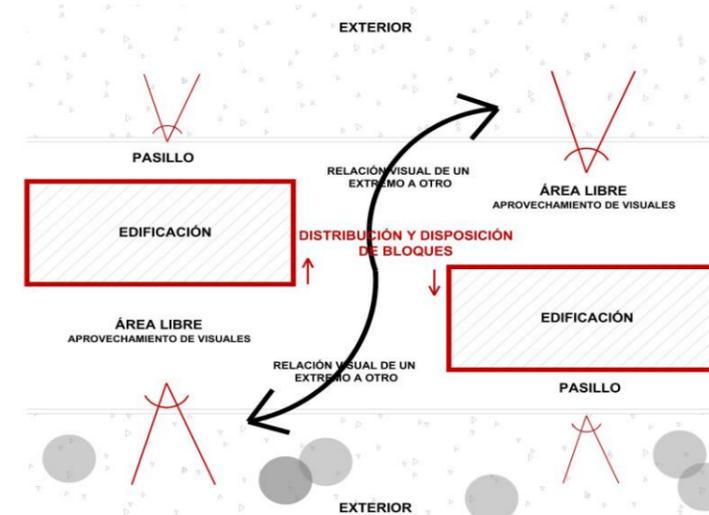
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



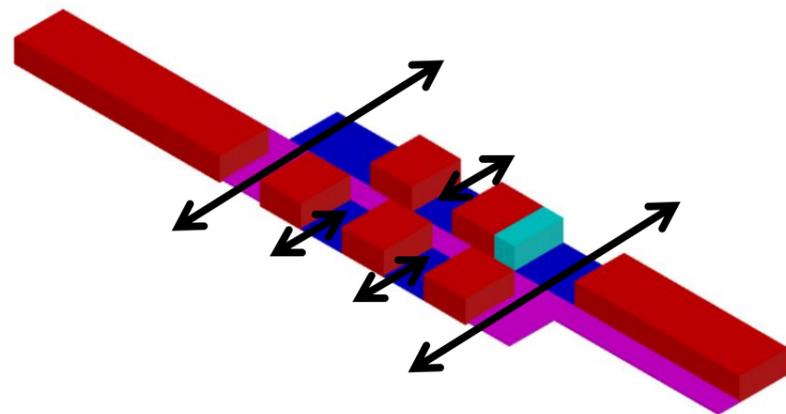
Aprovechar el entorno natural y aspectos paisajísticos que ofrece el Parque Samanes, de acuerdo a la importancia espacial y funcional de los componentes del proyecto, logrando relacionar el interior y exterior de la edificación de residencia.



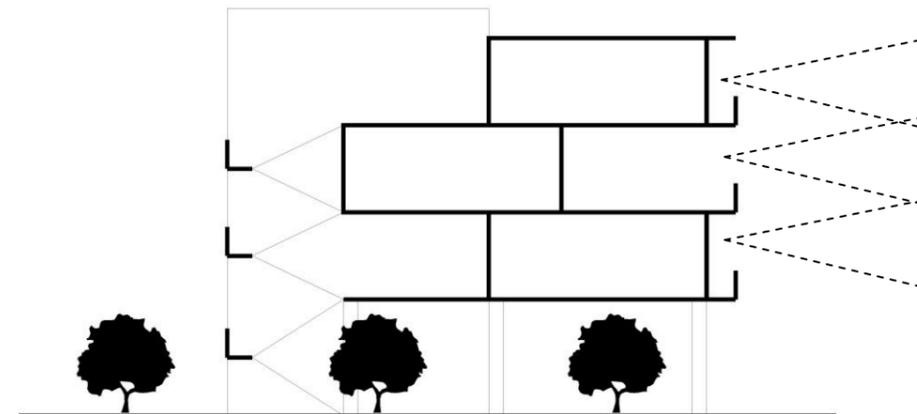
Incorporar espacios abiertos al proyecto, los cuales vinculen de manera física y/o visual el interior con el exterior del edificio. Estos espacios servirán para relajación y contemplación de los usuarios, así como lugar de estudio al aire libre.



Distribuir los distintos bloques o espacios del proyecto de tal manera que permitan la existencia de zonas o áreas libres que faciliten el contacto visual con el medio físico inmediato. Esto facilitará además la relación entre distintos puntos extremos del proyecto, logrando un amplio campo de visión.



Determinar una combinación adecuada entre espacios llenos y vacíos que permitan la visualización e integración con el contexto próximo. Estos espacios servirán para aprovechamiento de visuales, de los vientos principales dentro del sector, así como de reserva para futuras ampliaciones y o crecimiento del proyecto.



Realizar desplazamientos de bloques formando espacios de contemplación en toda la edificación logrando una completa visualización del entorno inmediato.

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
PARTIDO ARQUITECTÓNICO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

**A PARTIR DE CONDICIONANTE: ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE (2)**

**CONCEPTO DEL JARDÍN EN MOVIMIENTO. (Gilles, 2012)**



**Responde a: OBJETIVO 2**



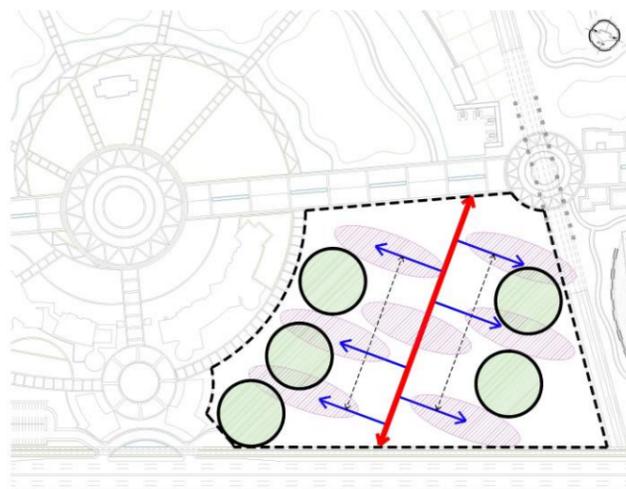
**Los residuos.** Es el resultado del abandono de un terreno anteriormente explotado. Su origen es múltiple: agrícola, industrial, urbano, turístico, etc. Evolucionan hacia paisajes secundarios, los cuales son dinámicos, heterogéneos y caóticos.

**Las reservas.** Es un lugar no explotado. Surge por sustracción del terreno antropizado. Su existencia se debe al azar o a las dificultades de acceso, que hacen que su explotación sea imposible o muy costosa. Son conjuntos protegidos de la actividad humana, por decisión.

**Los conjuntos primarios.** Son espacios que jamás han estado sometidos a explotación y las especies que se desarrollan en ellos gozan de un nivel.

Se implementará el concepto de “Tercer Paisaje” o “Jardín en movimiento” en el que Clement Gilles (2012) manifiesta que el tercer término de un análisis que ha agrupado los datos principales de la apariencia bajo la sombra, por un lado y bajo la luz, por el otro. Es un espacio que no expresa ni el poder ni la sumisión al poder. Está formado por: los residuos, las reservas y los conjuntos primarios.

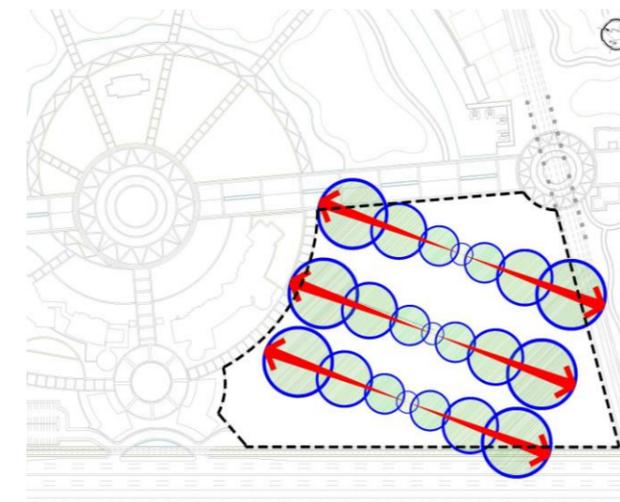
Es así que, se propone la implementación de una vegetación con crecimiento natural sin que exista mayor intervención de la mano del hombre, lo que implica menos gastos de implementación y mantenimiento paisajístico. Este tipo de propuesta permitirá que exista una compenetración entre el ambiente y área natural y lo construido (en este caso, el presente proyecto) pudiendo conseguir mayor compenetración entre los usuarios y las especies vegetales, ya que dependerán de ellos el nivel de crecimiento de éstas, logrando concientización y conexión tangible e intangible entre ser humano y vegetación.



Se determinarán espacios comunes o de contemplación (áreas verdes) entre cada uno de los bloques que conformen el proyecto con la finalidad de crear sitios de reunión y/o contemplación que se puedan apreciar desde los distintos niveles que tenga la propuesta.



A estos espacios verdes “intermedios” se aplicará el concepto del jardín en movimiento dejando que las especies vegetales se desarrollen de manera natural, sin mayor intervención de la mano del hombre, distinguiéndose en varios niveles de altura, siendo vegetación baja conforme se acerquen al eje de circulación principal y conforme se aleje de éste se incrementará la altura, implantándose la vegetación alta hacia los extremos.



La distribución de la vegetación se dará de tal manera que refleje las condiciones o usos de cada zona del proyecto. Es decir, hacia el centro del eje principal de circulación se dará vegetación baja (cubresuelos) que permita la observación total del complejo de residencia, hacia la parte media se desarrollará vegetación media (arbustos, etc) que formen los jardines interiores o áreas verdes intermedias que sirvan de contemplación y conforme lleguen a los linderos del terreno se dará vegetación alta (árboles) que servirán de barreras, física y visual hacia el proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
PARTIDO ARQUITECTÓNICO

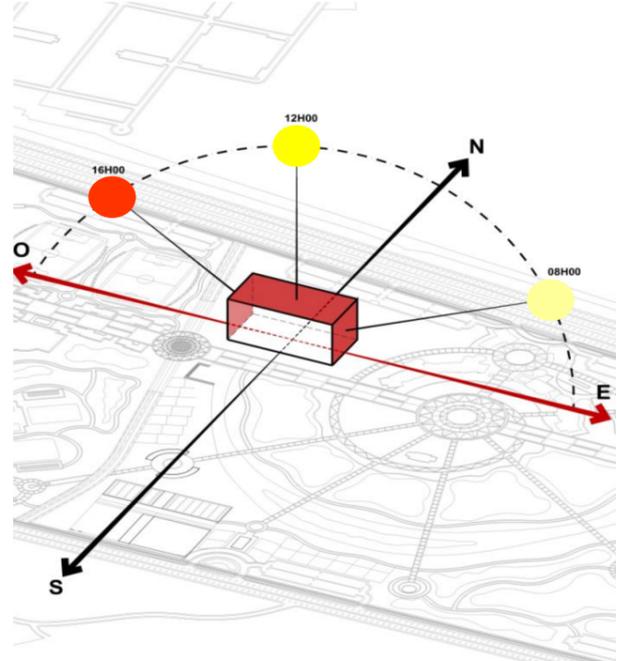
TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

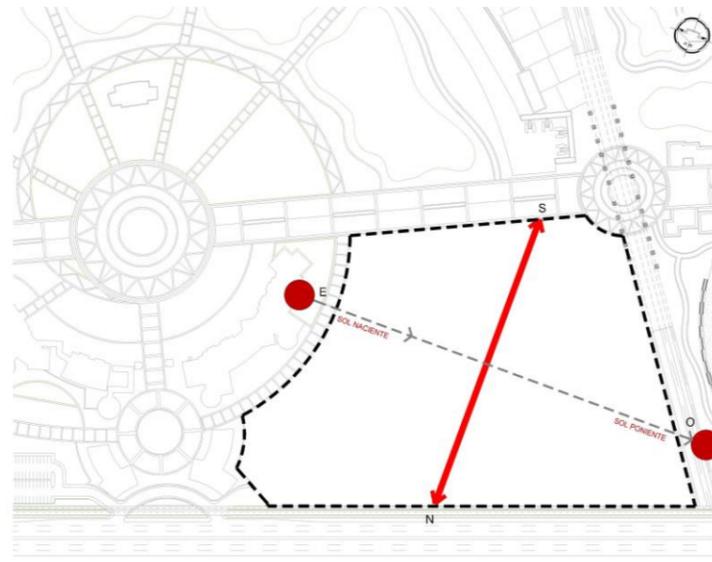
FECHA:

ABRIL / 2015

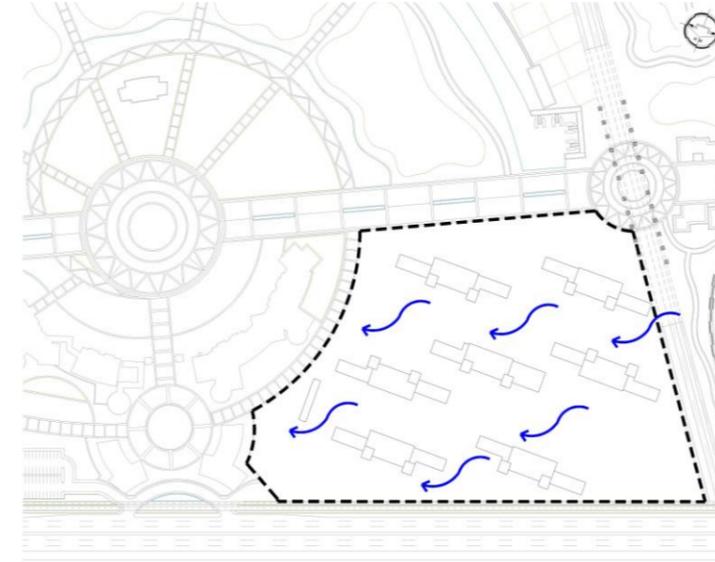
**A PARTIR DE CONDICIONANTE: CLIMA DEL SECTOR**



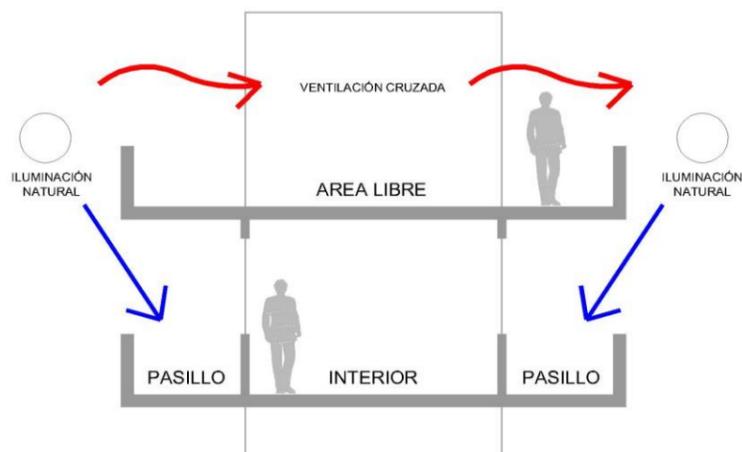
Determinar una adecuada orientación y distribución de los espacios del proyecto considerando los aspectos analizados; e incluir, de ser necesario, el uso de medios de protección o aprovechamiento de las condiciones climáticas del sector.



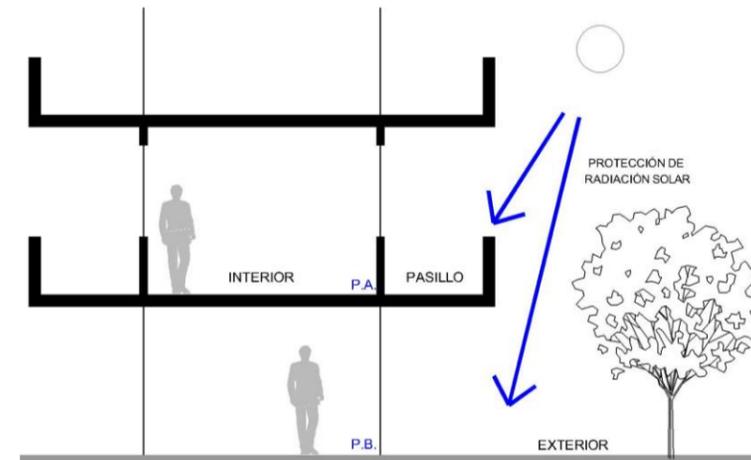
A nivel de implantación general, se realiza la orientación del eje principal de ingreso de acuerdo a la orientación solar, contemplando que este eje debe ser perpendicular a la línea de trayectoria del sol.



Distribuir los bloques habitacionales y de servicios complementarios de tal manera que sus fachadas o lados menores estén orientados en el eje E-O de tal forma que exista menor incidencia solar sobre las fachadas mayores y separados de tal forma que permitan la circulación y aprovechamiento de los vientos predominantes SO-NE, y se formen los espacios verdes "intermedios" y coadyuven al aprovechamiento de visuales.



A nivel arquitectónico, permitir la ventilación e iluminación natural a través de la incorporación de grandes vanos, galerías, balcones o uso de muros bajos en el diseño general del proyecto. Así de manera simultánea al crear galerías o corredores con vistas al exterior se pueden aprovechar las visuales que ofrecen el entorno, así como la vinculación con el proyecto.



Emplear elementos arquitectónicos que permitan la protección del edificio contra las inclemencias del clima, sean medios pasivos artificiales o naturales, como vegetación, que serán especies nativas que permitan dar sombra a la edificación.

Responde a: **OBJETIVO 3**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
PARTIDO ARQUITECTÓNICO

TEMA:

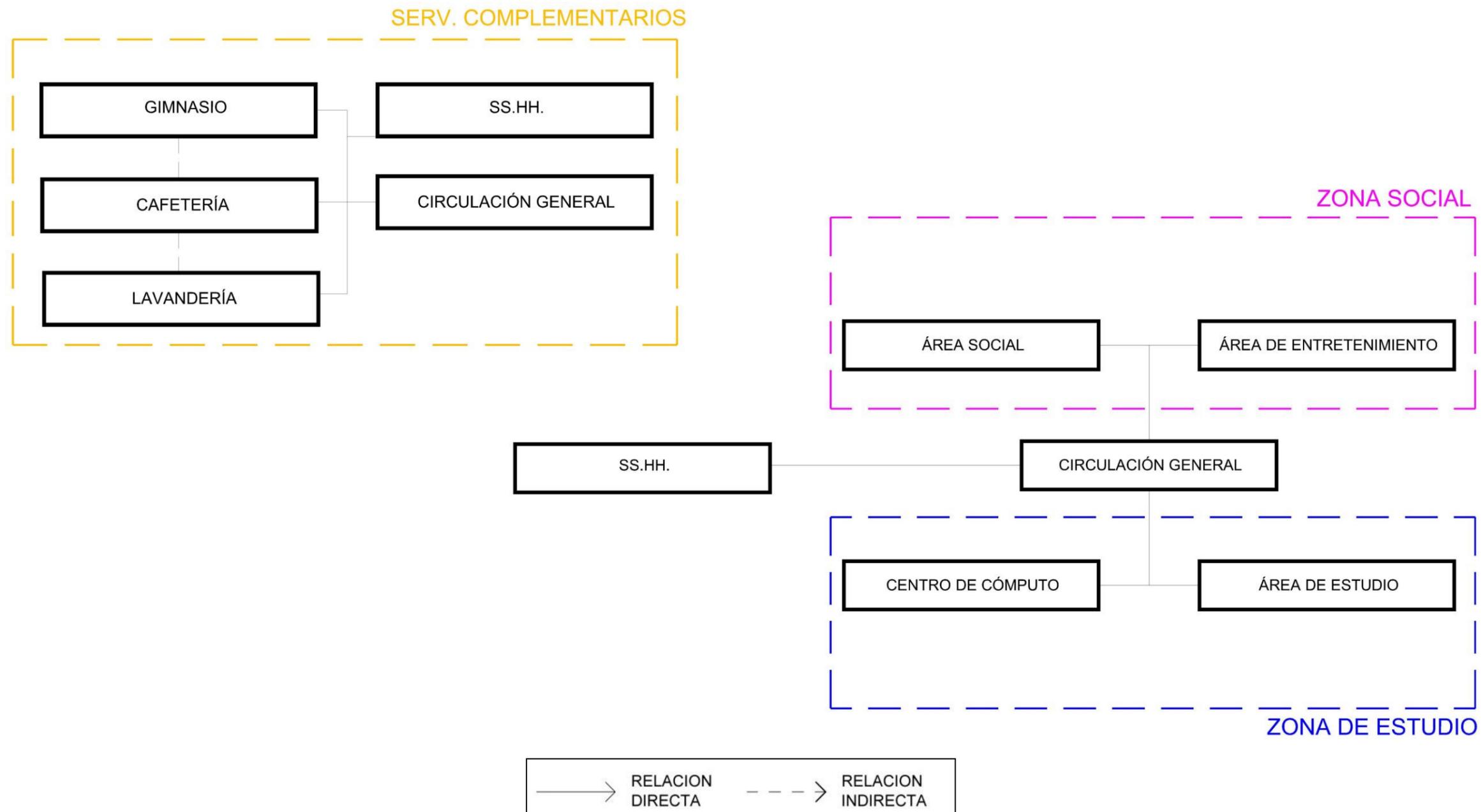
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## 3.2. ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES

### 3.2.1. Diagramas de Relaciones Funcionales – Circulaciones (Análisis Parcial)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ANÁLISIS DE RELACIONES  
FUNCIONALES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

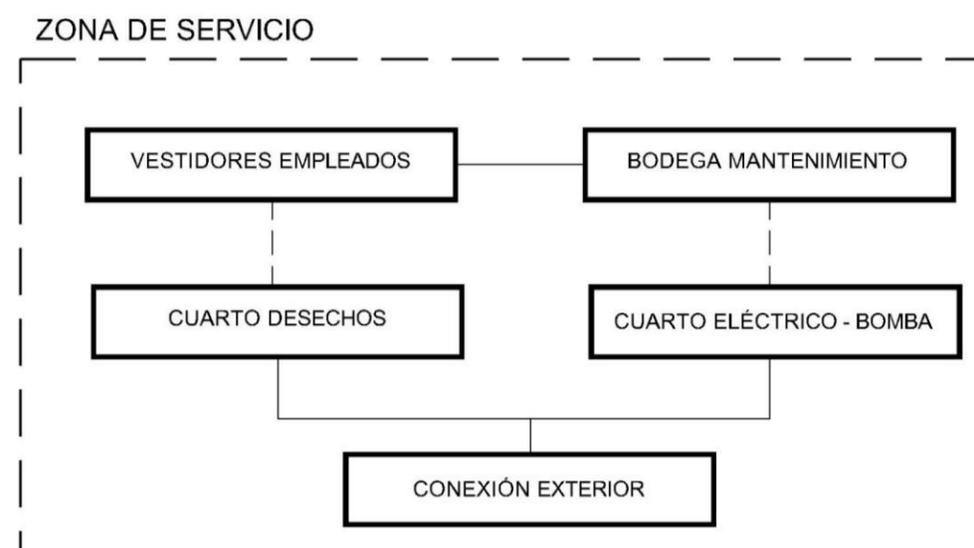
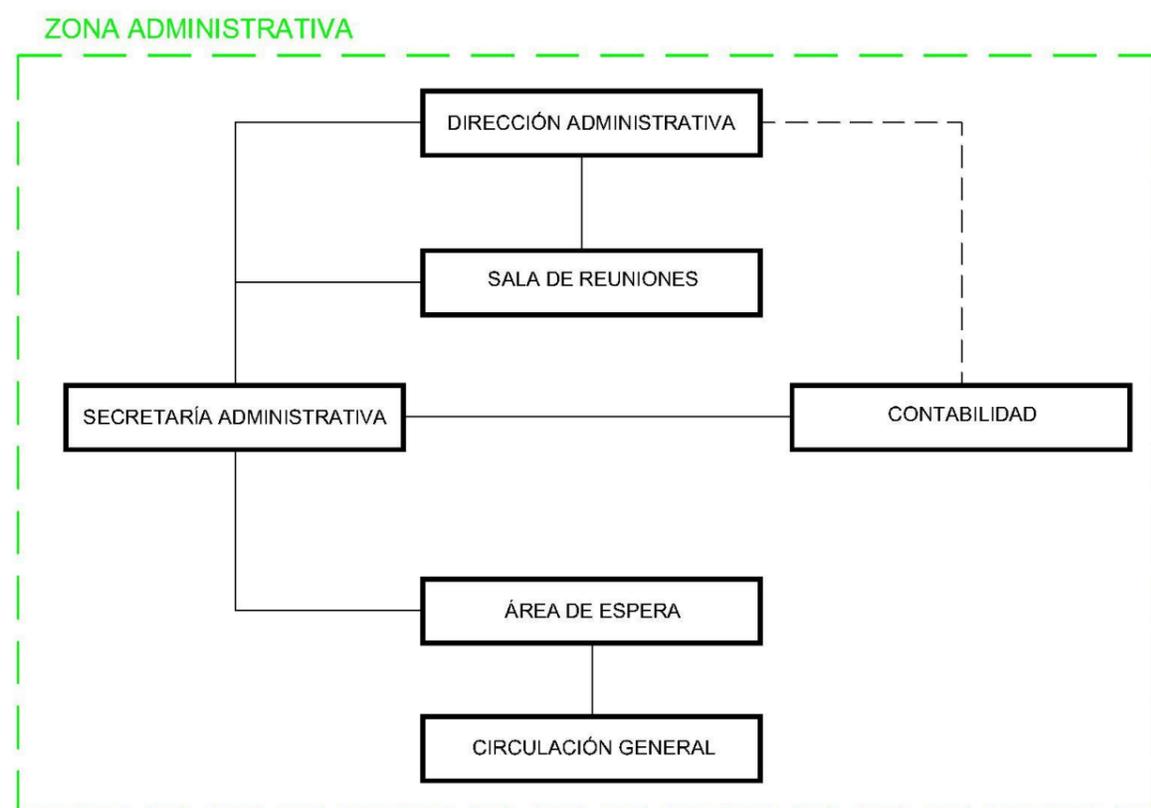
ANTEPROYECTO  
ANÁLISIS DE RELACIONES  
FUNCIONALES

TEMA:

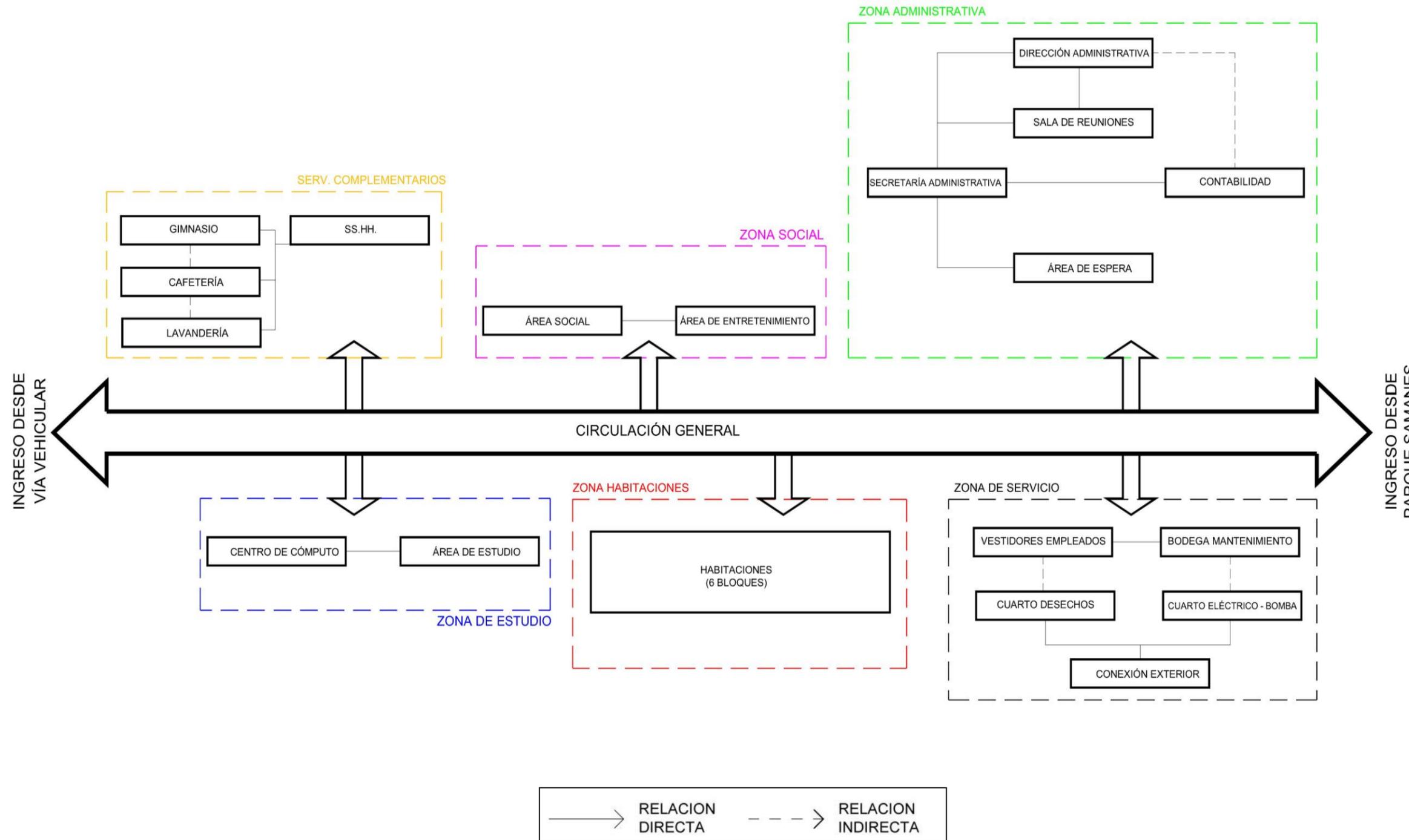
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



### 3.2.2. Diagramas de Relaciones Funcionales – Circulaciones (Análisis Total)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ANÁLISIS DE RELACIONES  
FUNCIONALES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

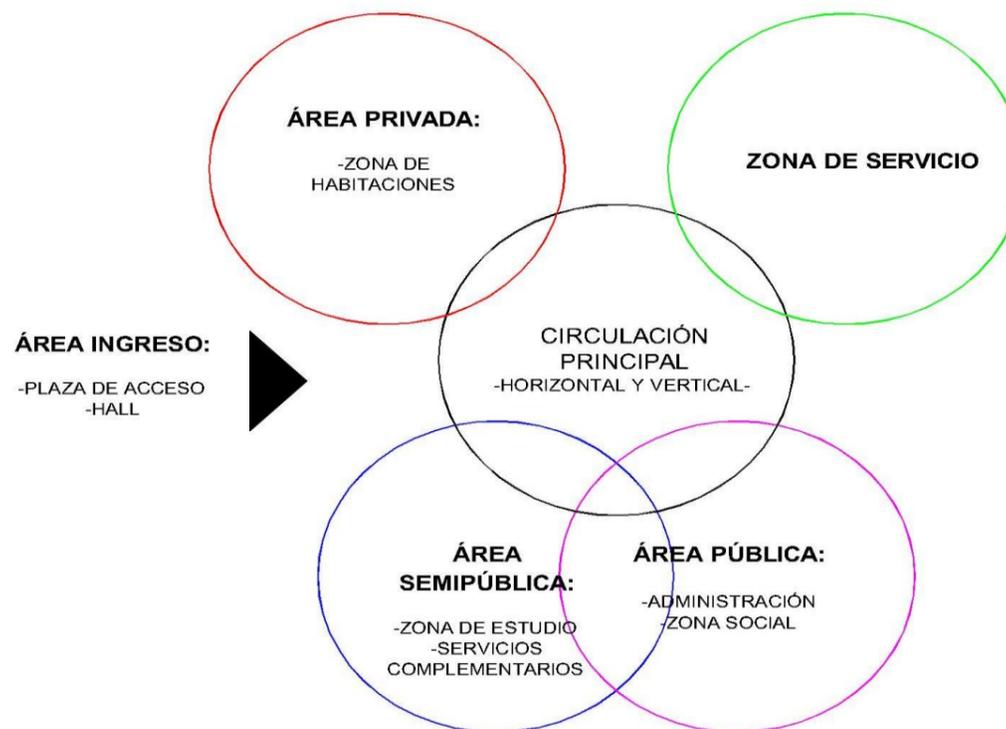
ABRIL / 2015

### 3.2.3. Transición entre espacios y jerarquías funcionales



-El gráfico de arriba permite apreciar la disposición general de las distintas zonas con la finalidad de lograr una separación entre las actividades más ruidosas y las que requieren de menos ruido, así como la implementación de áreas libres para usos no programados, logrando la clara diferenciación funcional que podría manifestarse formalmente en el diseño integral.

-El gráfico inferior manifiesta la transición que debe existir entre las distintas zonas del proyecto: el espacio público, semipúblico y el privado, lo cual se deberá reflejar al momento de diseñar la propuesta arquitectónica.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ANÁLISIS DE RELACIONES  
FUNCIONALES

TEMA:

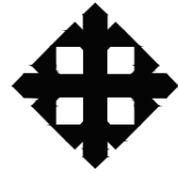
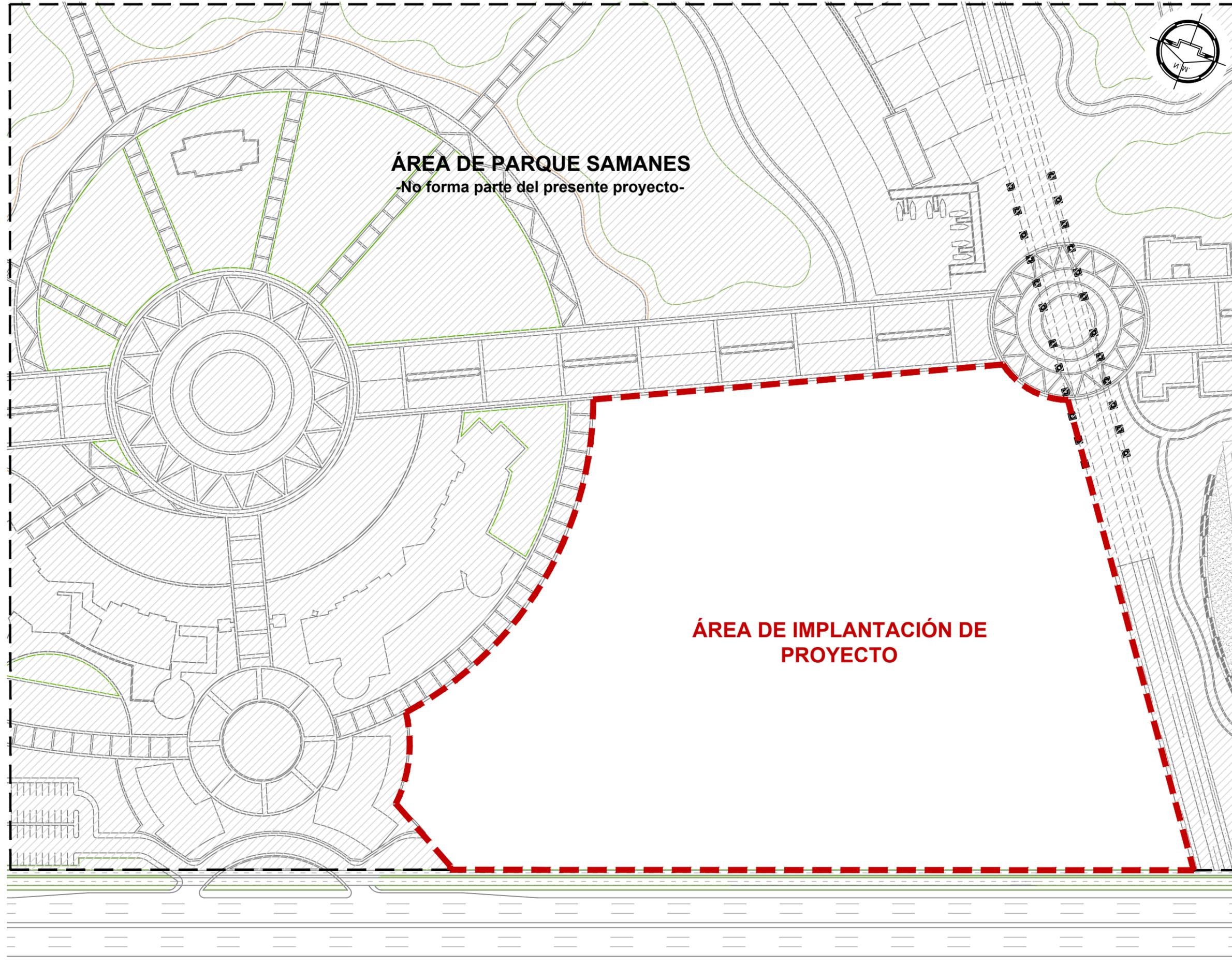
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

### 3.3. ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

Partiendo de los esquemas, conceptos y criterios planteados en el partido arquitectónico se procederá a realizar un estudio formal y espacial de la propuesta arquitectónica de residencia universitaria.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

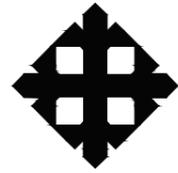
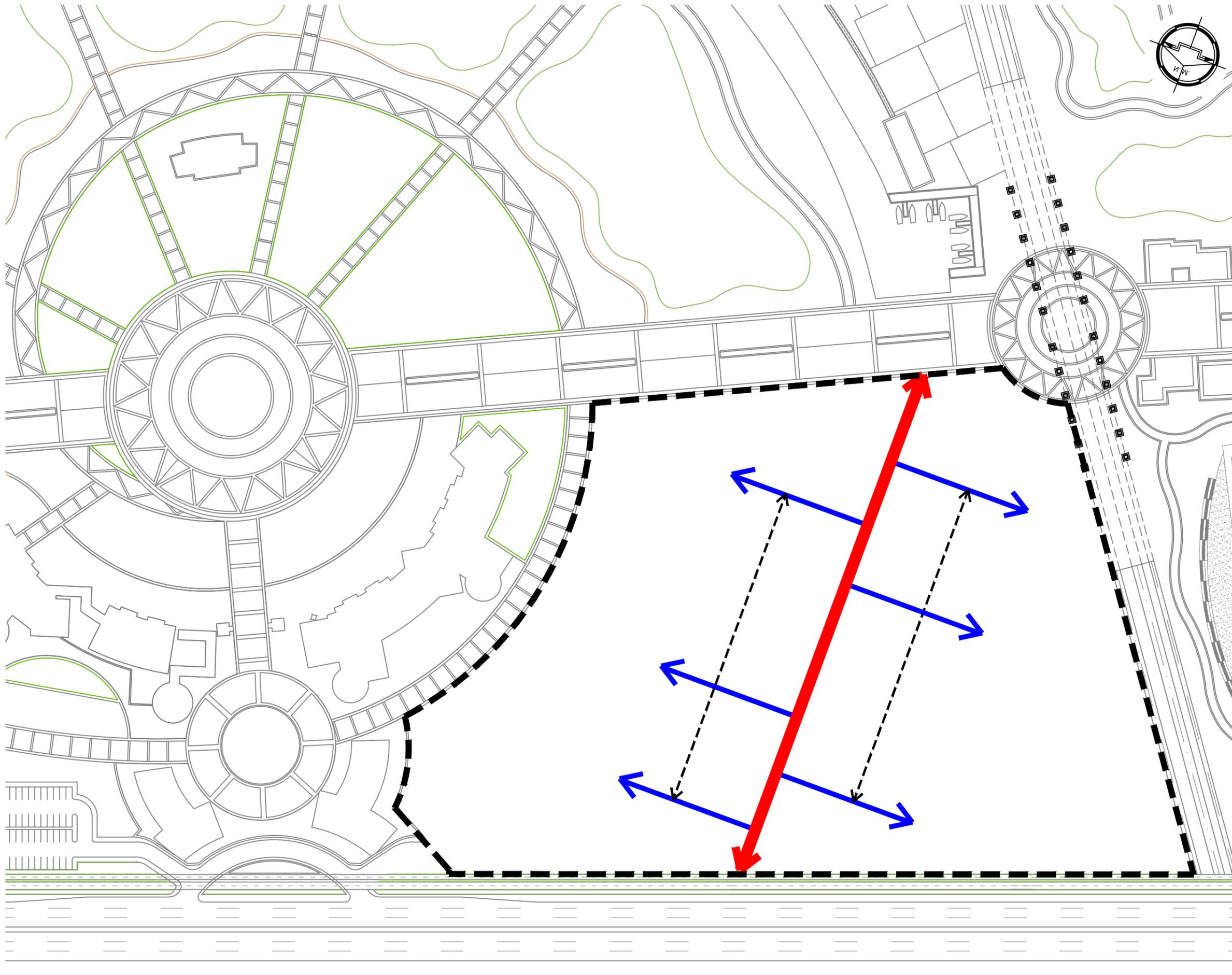
ESCALA:

1: 1500

FECHA:

ABRIL/2015

Se realiza la orientación del eje principal de ingreso de acuerdo a la orientación solar, contemplando que este eje debe ser perpendicular a la línea de trayectoria del sol. Definido el eje central de circulación dentro del terreno se implantarán las circulaciones secundarias que permitan la movilidad dentro del complejo del proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

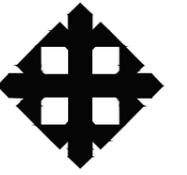
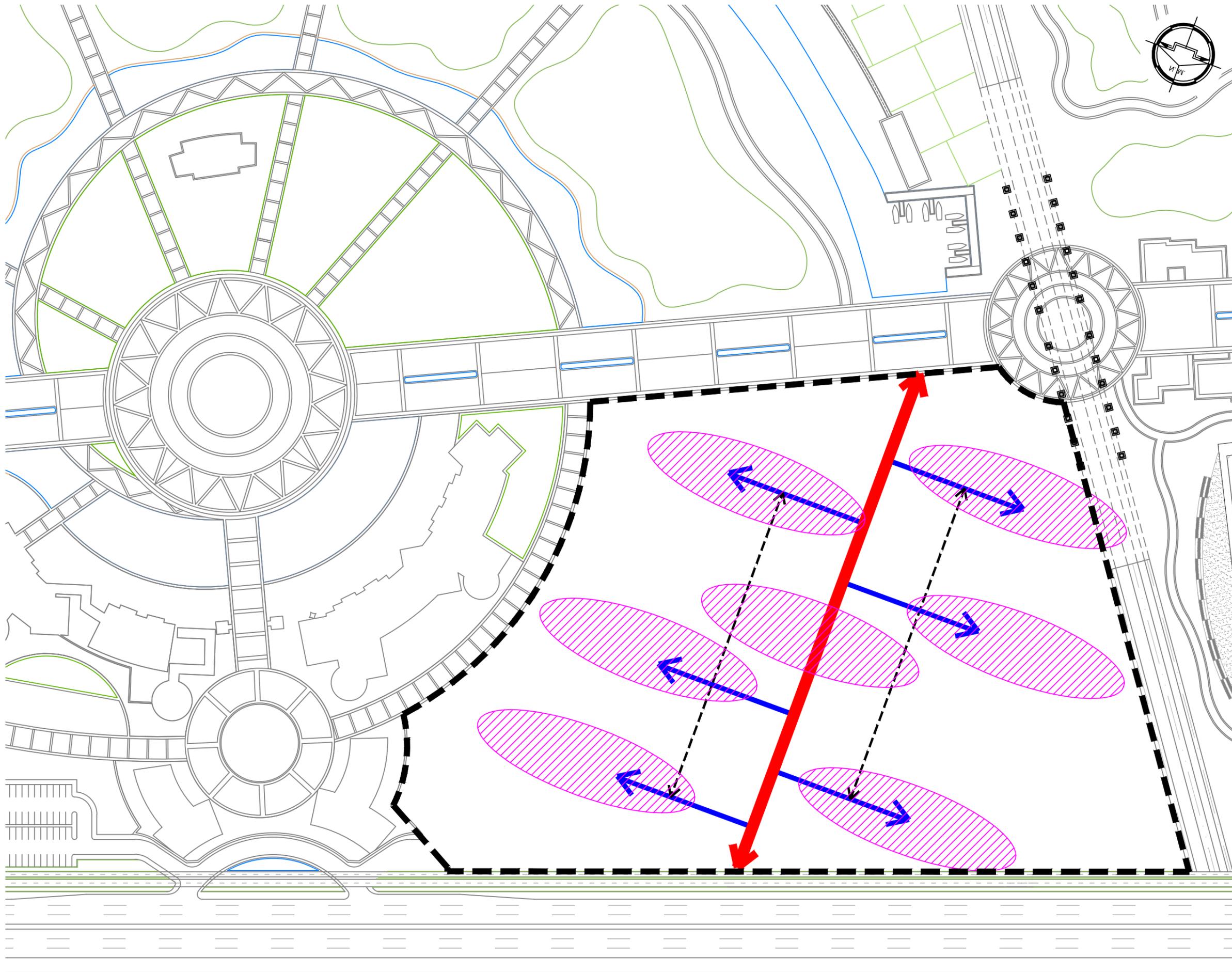
CONTIENE:  
ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:  
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:  
1: 1500

FECHA:  
ABRIL/2015

El eje central servirá para conectar el Parque Samanes con la vía vehicular y esta permitirá determinar varias circulaciones secundarias que permitirán la conexión con las distintas partes del proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

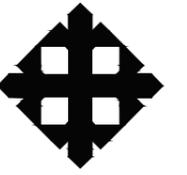
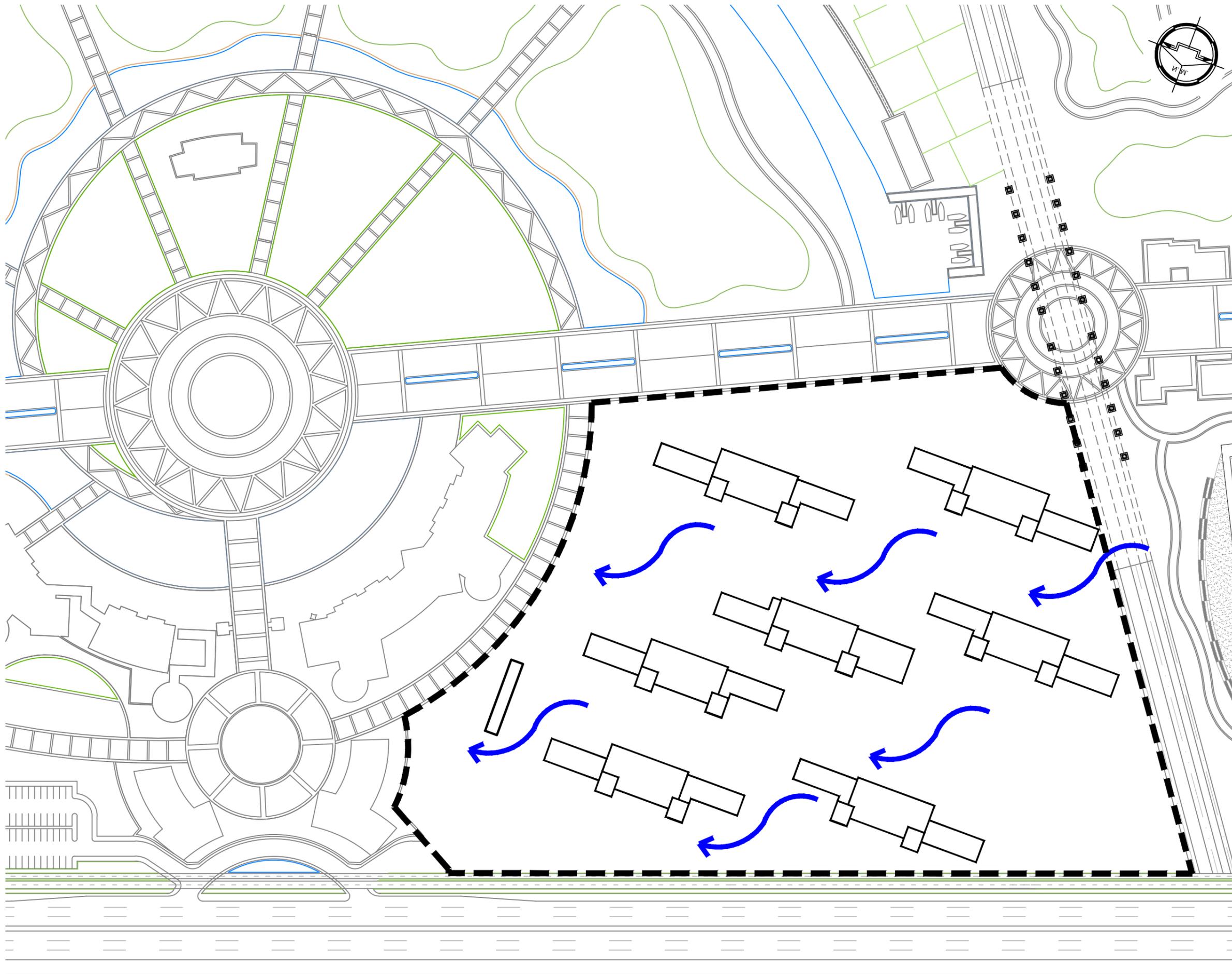
ESCALA:

1: 1500

FECHA:

ABRIL/2015

Distribuir los bloques habitacionales y de servicios complementarios de tal manera que sus fachadas o lados menores estén orientados en el eje E-O de tal forma que exista menor incidencia solar sobre las fachadas mayores y separados de tal forma que permitan la circulación y aprovechamiento de los vientos predominantes SO-NE, y se formen los espacios verdes "intermedios" y coadyuven al aprovechamiento de visuales.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

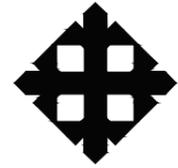
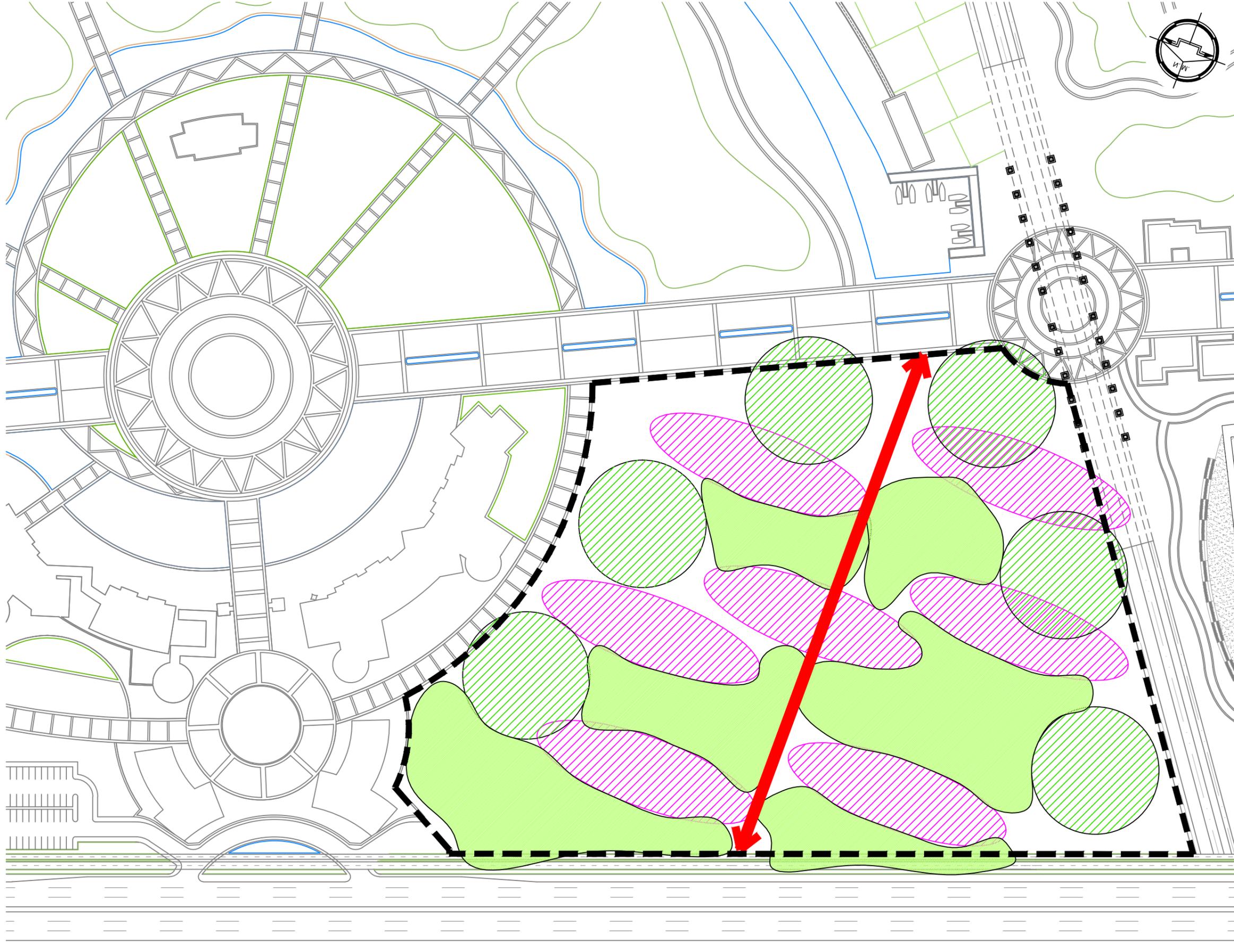
ESCALA:

1: 1500

FECHA:

ABRIL/2015

Se determinarán espacios comunes o de contemplación (áreas verdes) entre cada uno de los bloques que conformen el proyecto con la finalidad de crear sitios de reunión y/o contemplación que se puedan apreciar desde los distintos niveles que tenga la propuesta. A estos espacios verdes "intermedios" se aplicará el concepto del jardín en movimiento dejando que las especies vegetales se desarrollen de manera natural, sin mayor intervención de la mano del hombre, distinguiéndose en varios niveles de altura, siendo vegetación baja conforme se acerquen al eje de circulación principal y conforme se aleje de éste se incrementará la altura, implantándose la vegetación alta hacia los extremos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

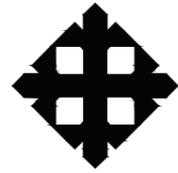
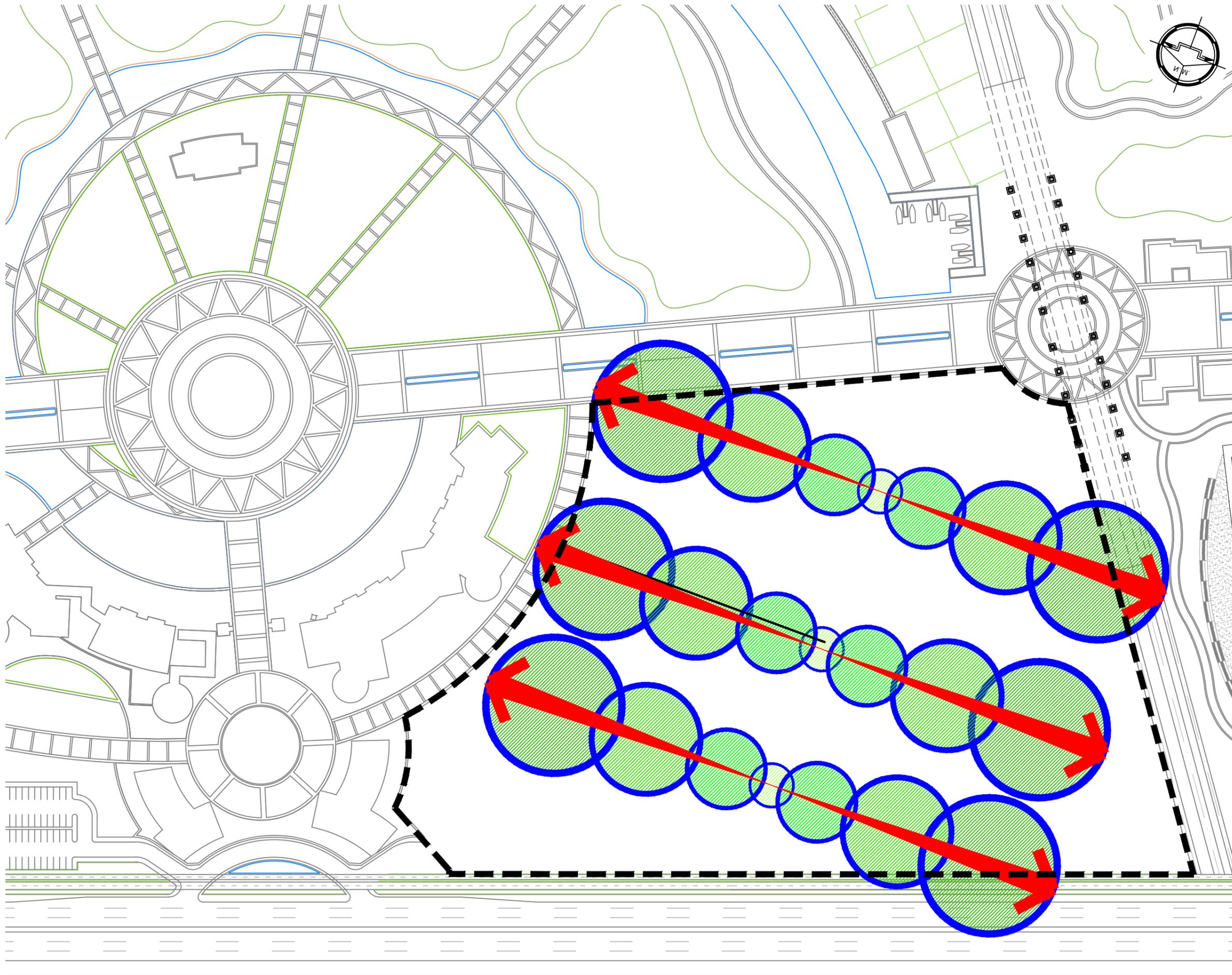
CONTIENE:  
ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:  
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:  
1: 1500

FECHA:  
ABRIL/2015

La distribución de la vegetación se dará de tal manera que refleje las condiciones o usos de cada zona del proyecto. Es decir, hacia el centro del eje principal de circulación se dará vegetación baja (cubresuelos) que permita la observación total del complejo de residencia, hacia la parte media se desarrollará vegetación media (arbustos, etc) que formen los jardines interiores o áreas verdes intermedias que sirvan de contemplación y conforme lleguen a los linderos del terreno se dará vegetación alta (árboles) que servirán de barreras, física y visual hacia el proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

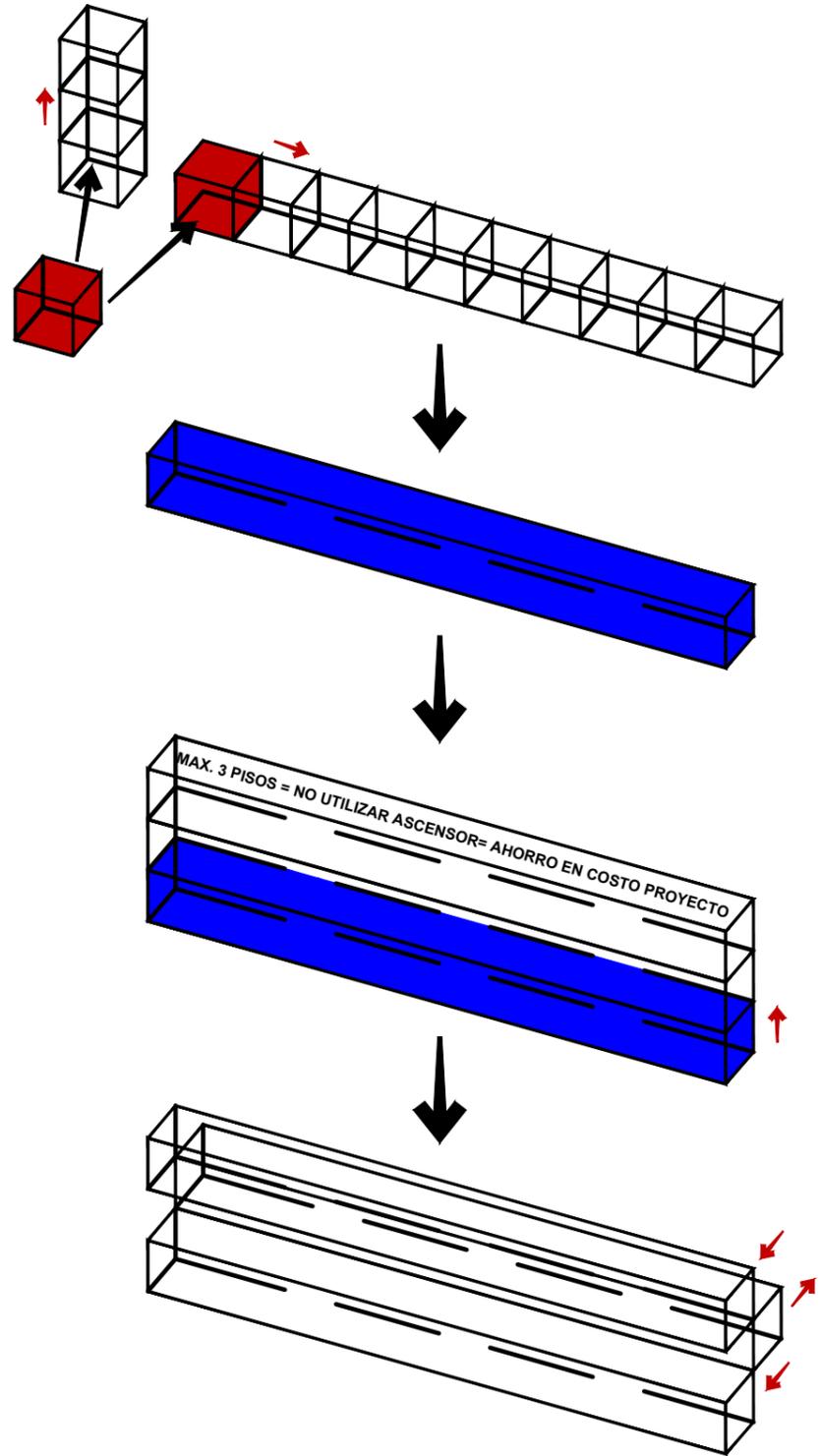
CONTIENE:  
ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:  
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:  
1: 1500

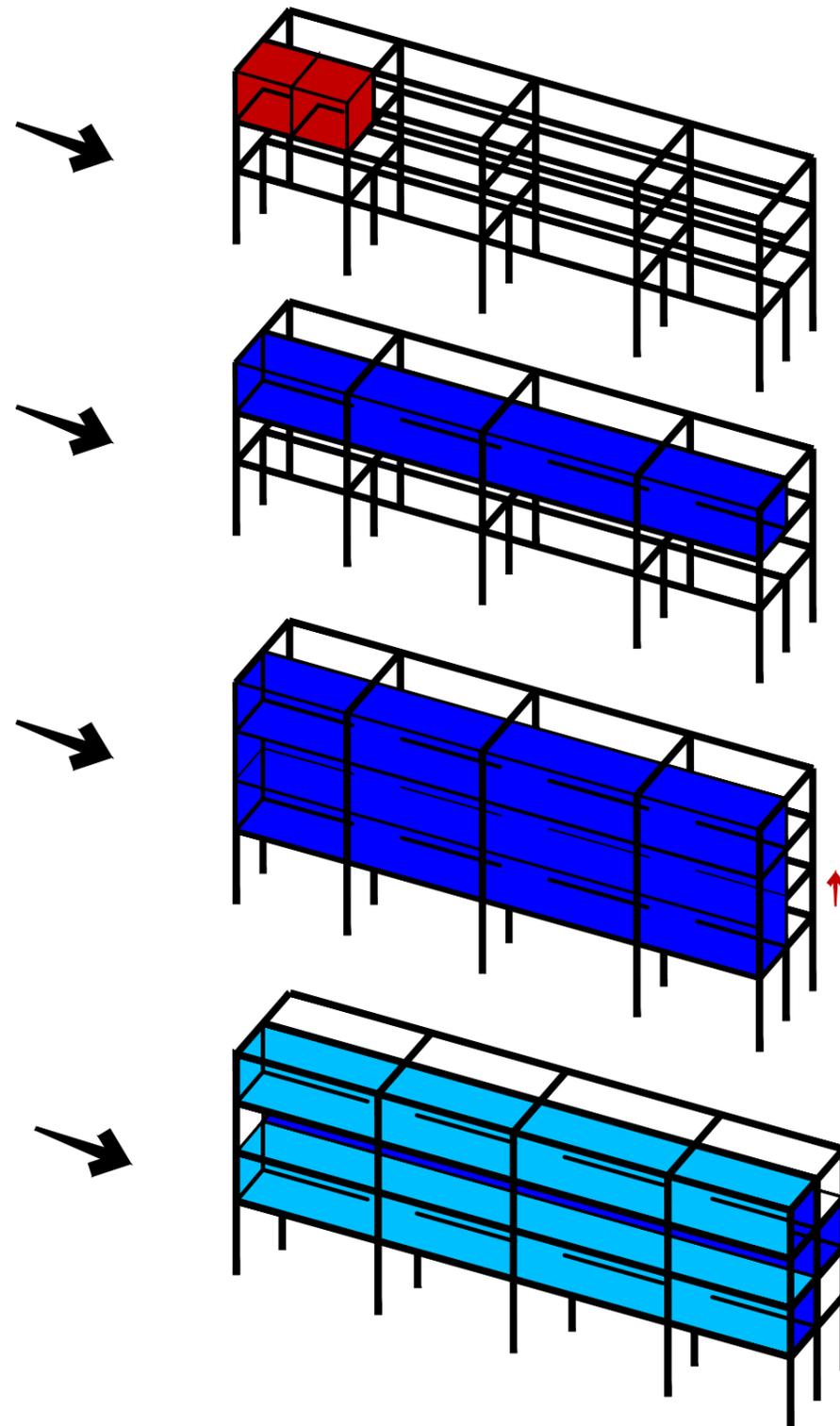
FECHA:  
ABRIL/2015

Utilización de módulo base de 5x5 m equivalente a una habitación doble, para determinar la propuesta estructural y el diseño modular del proyecto.

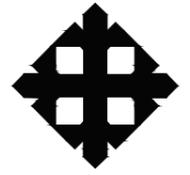


Resultado bloques horizontales, dispuestos uno sobre otro y luego se realizan desplazamientos entre los distintos bloques para obtener la forma básica del proyecto

La modulación estructural corresponde a dos módulos de 5x5m obteniendo una retícula estructural de 5 x 10 m que definirá de manera eficiente y flexible los distintos espacios de la propuesta. Utilización de planta libre.



Los bloques se adaptan a la malla estructural logrando resultados eficientes y flexibles para el diseño del proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:

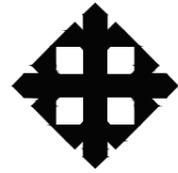
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

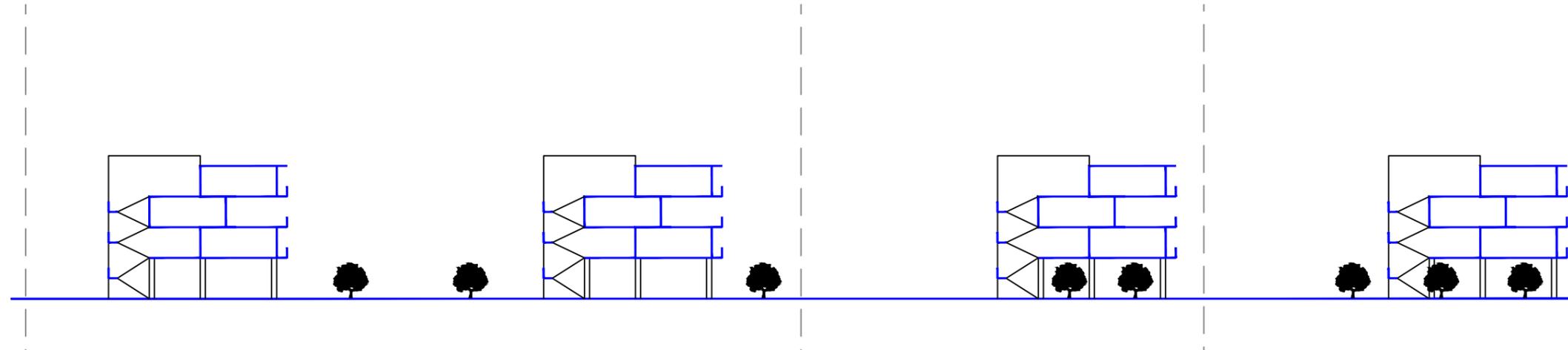
S/E

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Esquemas de los distintos bloques dentro del proyecto. Se plantea definir diferencias de niveles a través de columnas y/o pilotes con la finalidad de lograr espacios de integración con la naturaleza en planta baja, donde se puedan desarrollar actividades de carácter social o académico.



Distribución de los bloques habitacionales y de servicios complementarios de tal manera que sus fachadas o lados menores estén orientados en el eje E-O de tal forma que exista menor incidencia solar sobre las fachadas mayores y separados de tal forma que permitan la circulación y aprovechamiento de los vientos predominantes SO-NE, y se formen los espacios verdes "intermedios" y coadyuven al aprovechamiento de visuales.

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

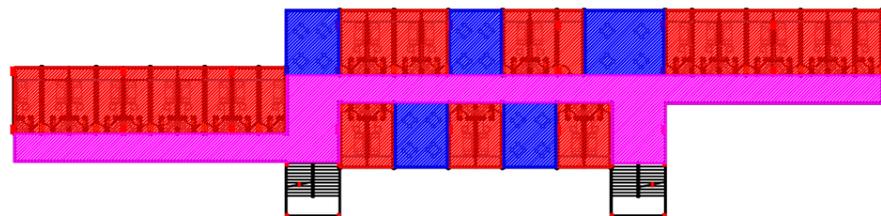
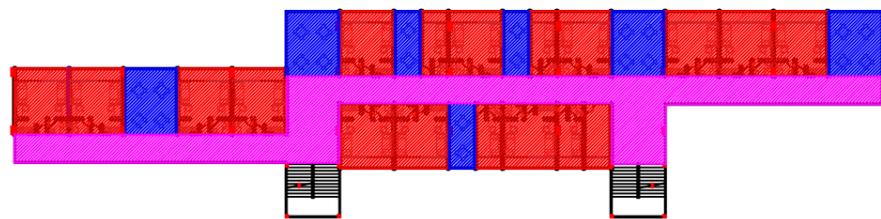
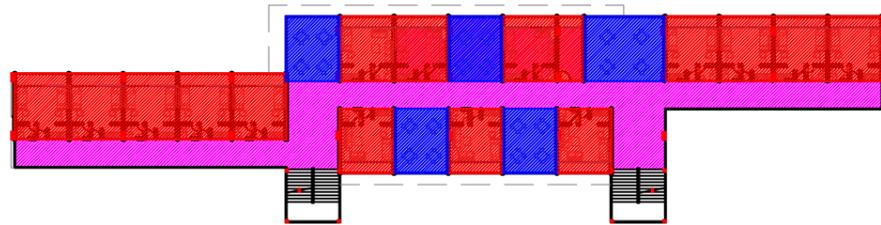
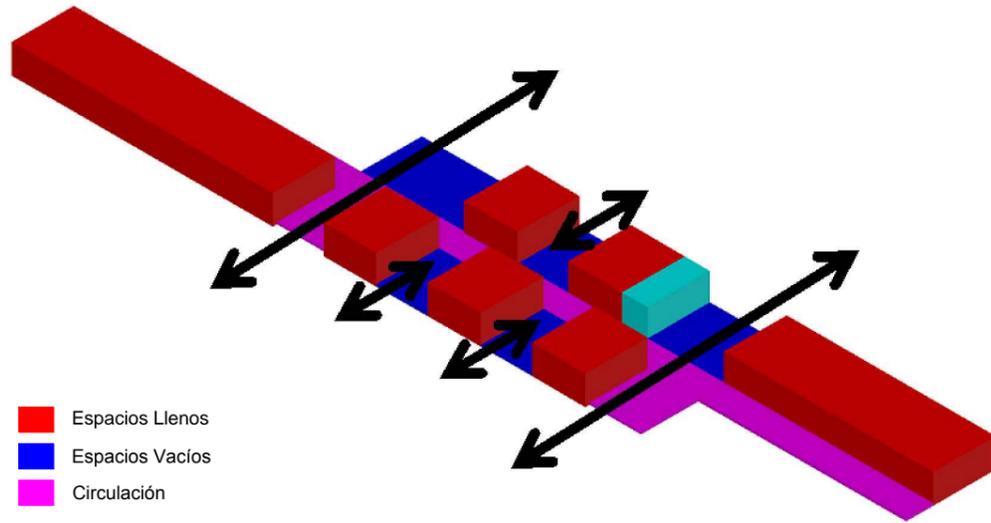
ESCALA:

S/E

FECHA:

ABRIL/2015

Estudio de distribución de espacios llenos y vacíos con la finalidad de lograr espacios flexibles que luego puedan ser empleados como espacios de crecimiento futuro del proyecto (esto no será analizado en el presente estudio).



Determinar una combinación adecuada entre espacios llenos y vacíos que permitan la visualización e integración con el contexto próximo. Estos espacios servirán para aprovechamiento de visuales y de los vientos principales dentro del sector.

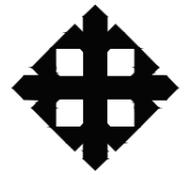
**Perspectivas de estudio formal - espacial de los distintos bloques dentro del proyecto.**



Adaptabilidad al terreno y funcionalidad óptima de los distintos espacios del proyecto.



Flexibilidad en proyecto, que permite adaptar los distintos espacios necesarios sin afectar el diseño general. Permiten cambiar de planta libre a planta baja con habitaciones para personas con capacidades especiales, manteniendo los módulos base.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANTEPROYECTO  
ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

TEMA:

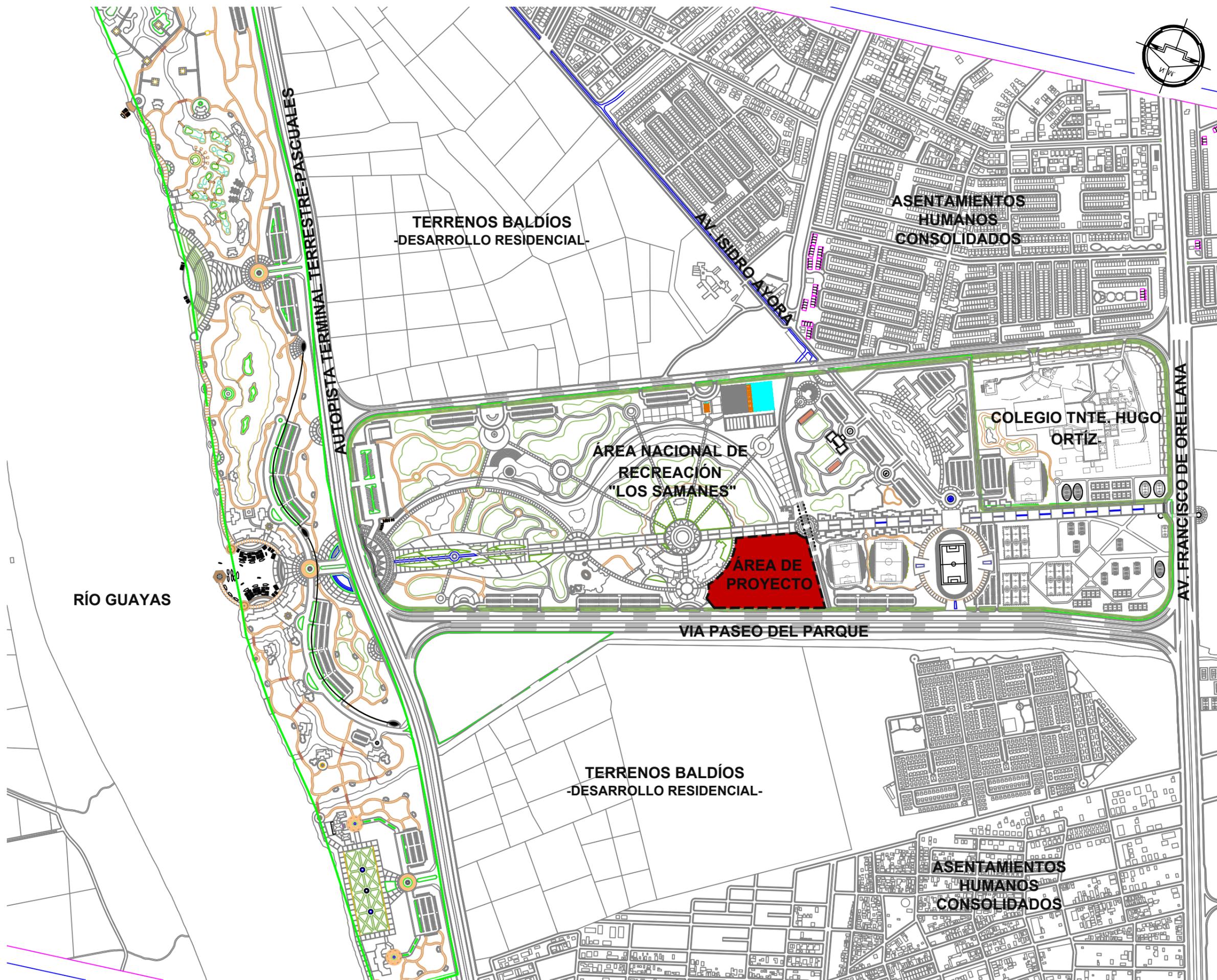
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

S/E

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:  
PROYECTO  
IMPLANTACIÓN GENERAL

TEMA:  
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

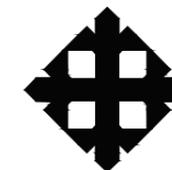
ESCALA:  
1: 10000

FECHA:  
ABRIL/2015

**PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROYECTO**

- ① Bloque Habitacional 1
- ② Bloque Habitacional 2
- ③ Bloque Habitacional 3
- ④ Bloque Habitacional 4
- ⑤ Bloque Habitacional 5
- ⑥ Bloque Habitacional 6 - En planta baja cuenta con habitaciones para personas con capacidades especiales
- ⑦ Bloque Administrativo y de servicios
- ⑧ Bloque de servicios - Desarrollado a nivel de suelo.
- ⑨ Circulación principal - Conecta Parque Samanes con vía vehicular.
- ⑩ Circulaciones secundarias - Conecta eje de circulación principal con los distintos bloques.
- ⑪ Áreas verdes - Principio de "Jardin en movimiento"-vegetación media-baja. Contemplación.
- ⑫ Áreas verdes - Principio de "Jardin en movimiento"-vegetación alta. Barrera.
- ⑬ Circulación vehicular y estacionamientos

**ÁREA DE PARQUE SAMANES**  
-No forma parte del presente proyecto-



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROYECTO  
IMPLANTACIÓN GENERAL  
-PLANTA BAJA-

TEMA:

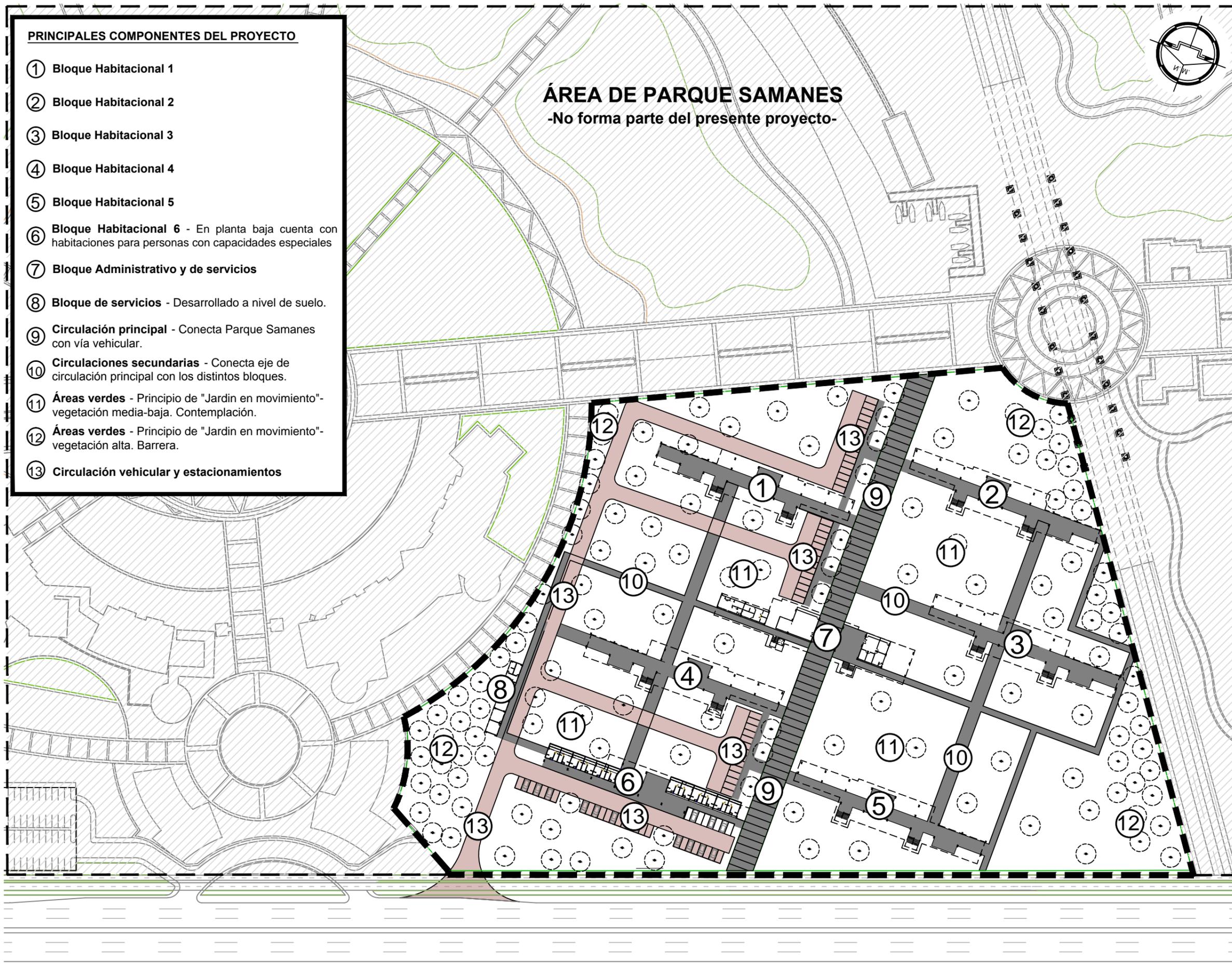
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

1: 1500

FECHA:

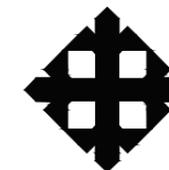
ABRIL/2015



**PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROYECTO**

- ① Bloque Habitacional 1
- ② Bloque Habitacional 2
- ③ Bloque Habitacional 3
- ④ Bloque Habitacional 4
- ⑤ Bloque Habitacional 5
- ⑥ Bloque Habitacional 6 - En planta baja cuenta con habitaciones para personas con capacidades especiales
- ⑦ Bloque Administrativo y de servicios
- ⑧ Bloque de servicios - Desarrollado a nivel de suelo.
- ⑨ Circulación principal - Conecta Parque Samanes con vía vehicular.
- ⑩ Circulaciones secundarias - Conecta eje de circulación principal con los distintos bloques.
- ⑪ Áreas verdes - Principio de "Jardin en movimiento"-vegetación media-baja. Contemplación.
- ⑫ Áreas verdes - Principio de "Jardin en movimiento"-vegetación alta. Barrera.
- ⑬ Circulación vehicular y estacionamientos

**ÁREA DE PARQUE SAMANES**  
-No forma parte del presente proyecto-



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
IMPLANTACIÓN GENERAL  
-CUBIERTA-

TEMA:

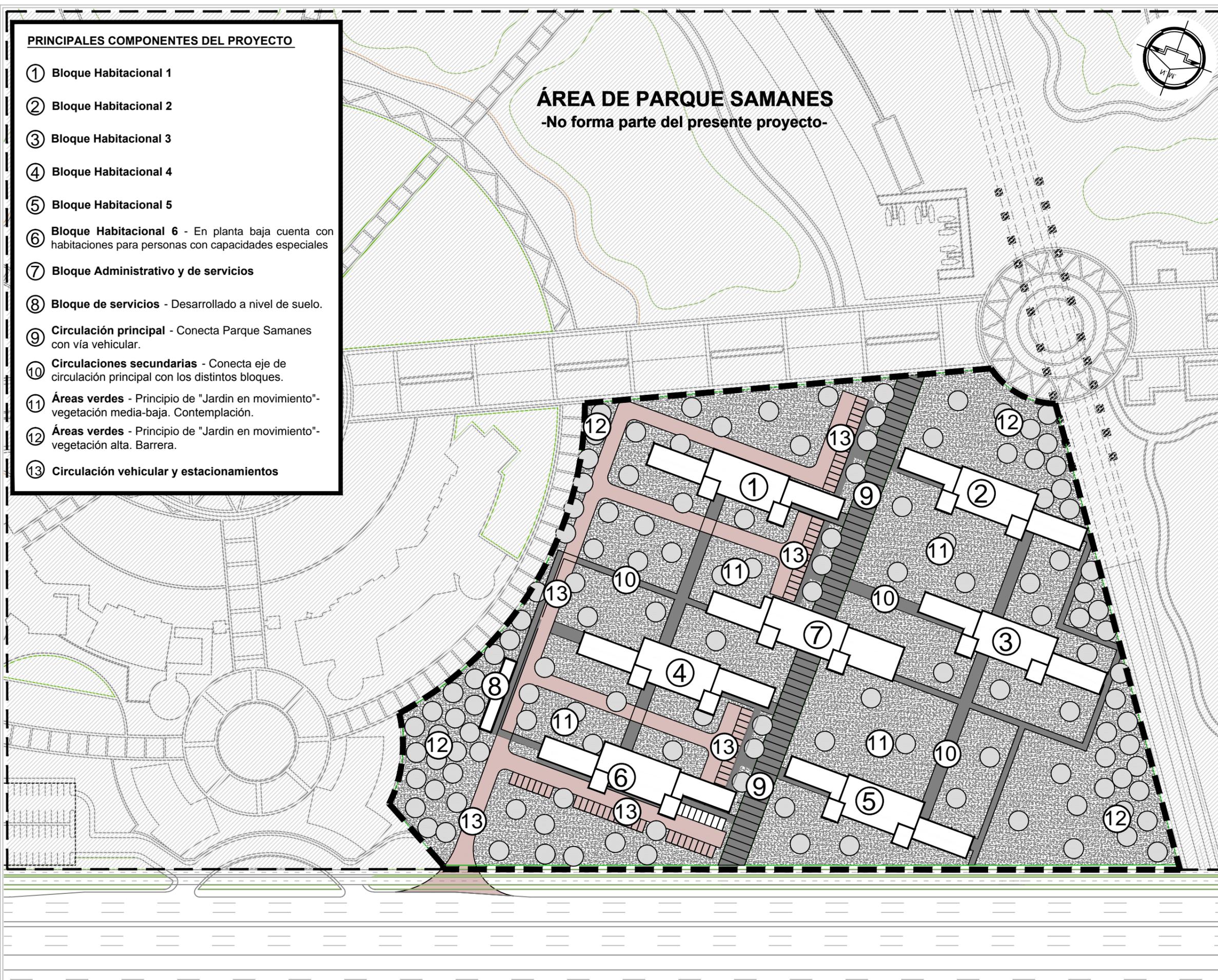
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

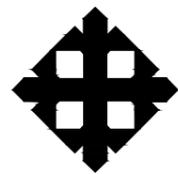
ESCALA:

1: 1500

FECHA:

ABRIL/2015





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUES HABITACIONALES  
1-5

- PLANTA BAJA  
- PLANTA 1° ALTO

TEMA:

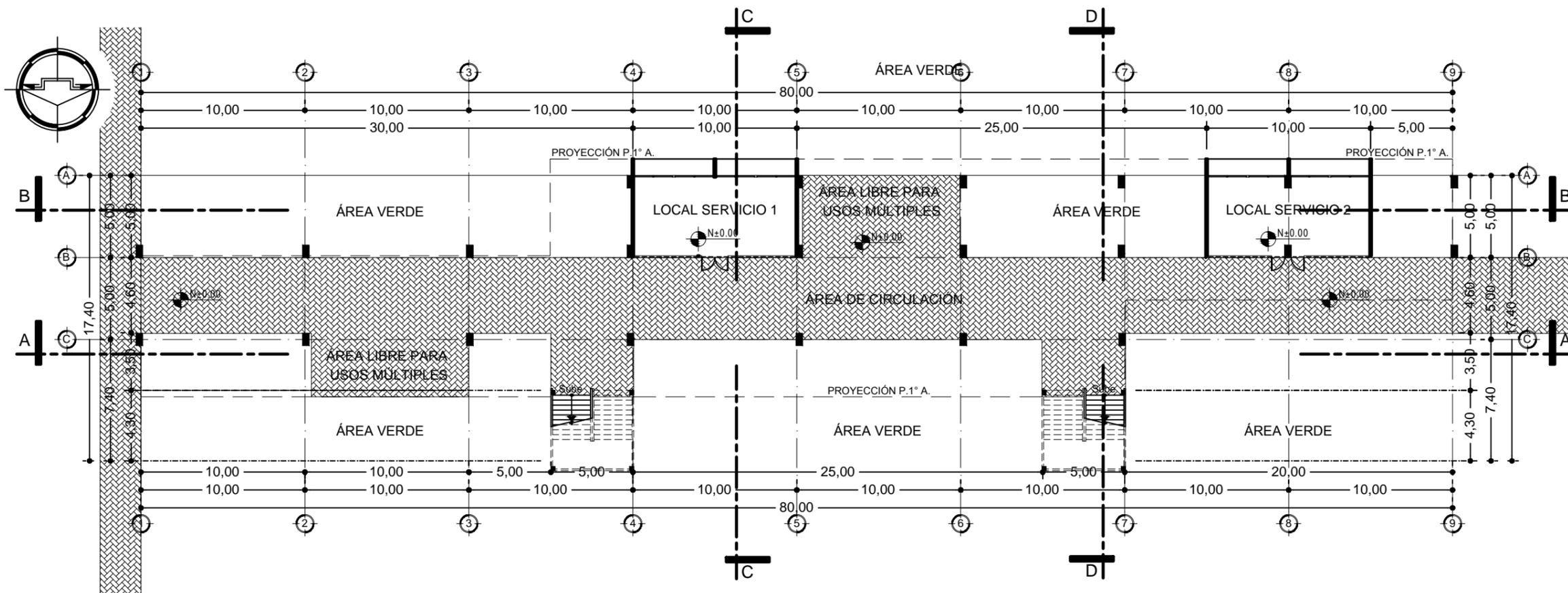
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

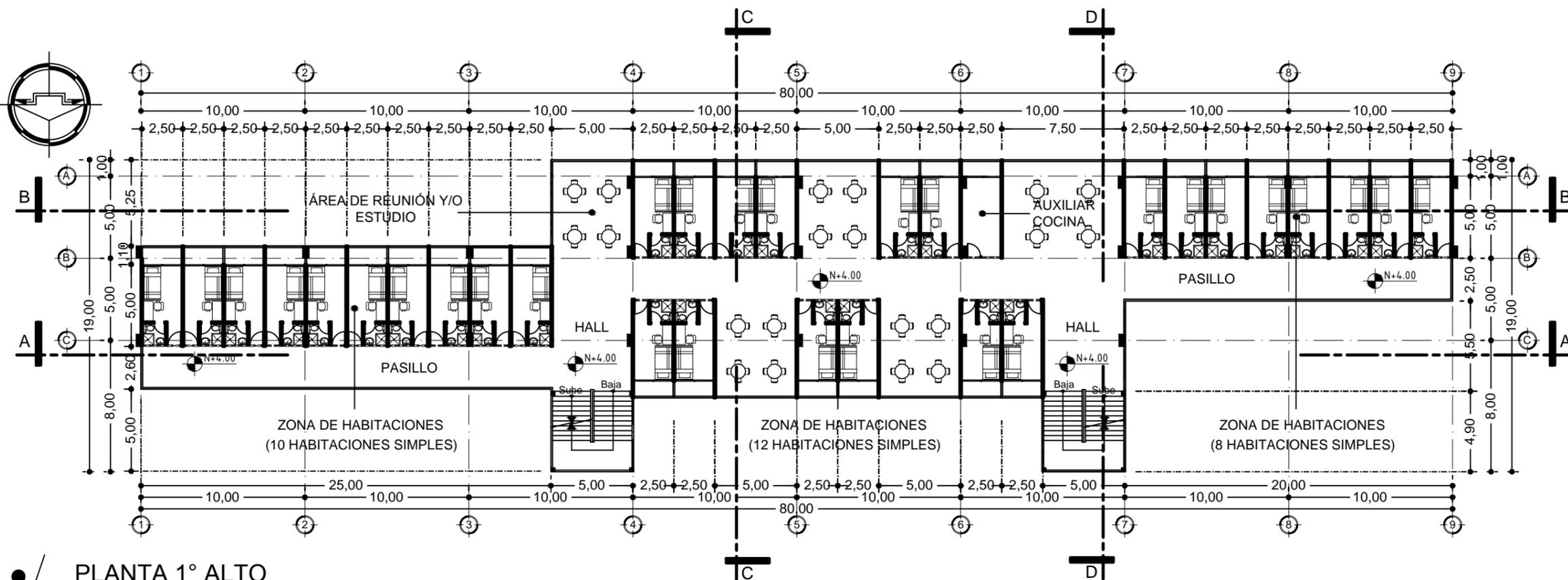
ABRIL/2015



### PLANTA BAJA

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

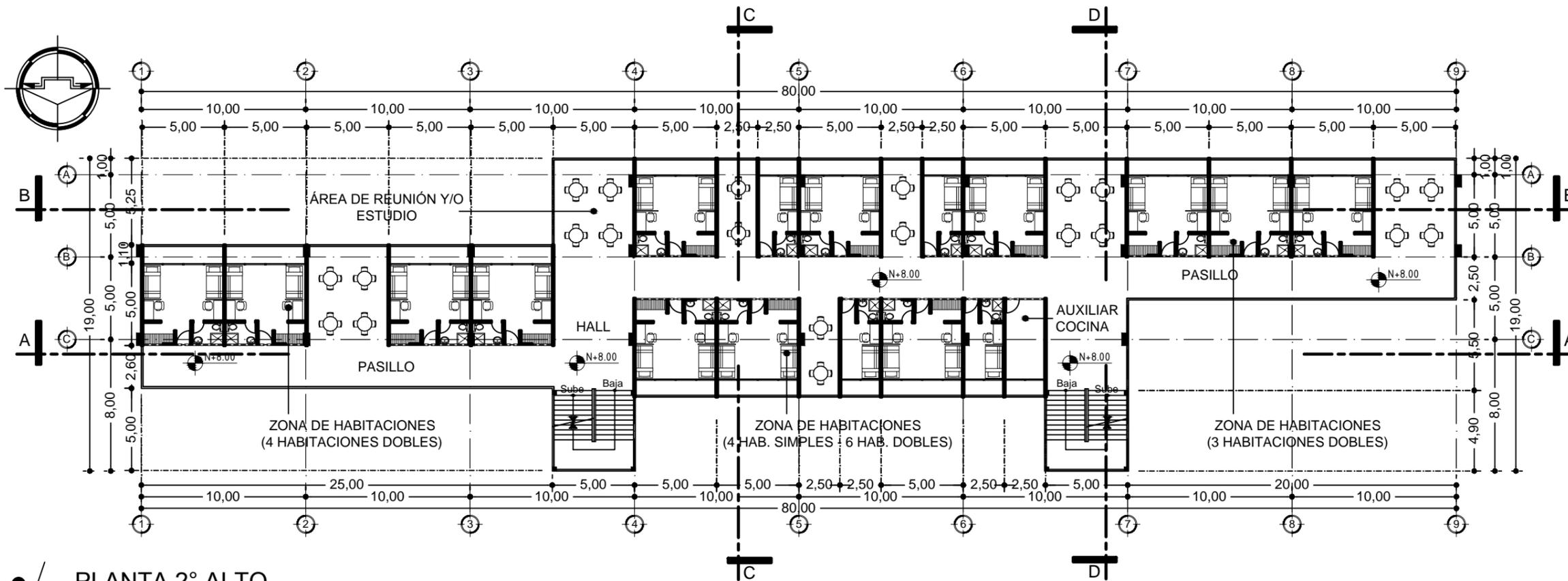
ESCALA 1:300



### PLANTA 1° ALTO

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

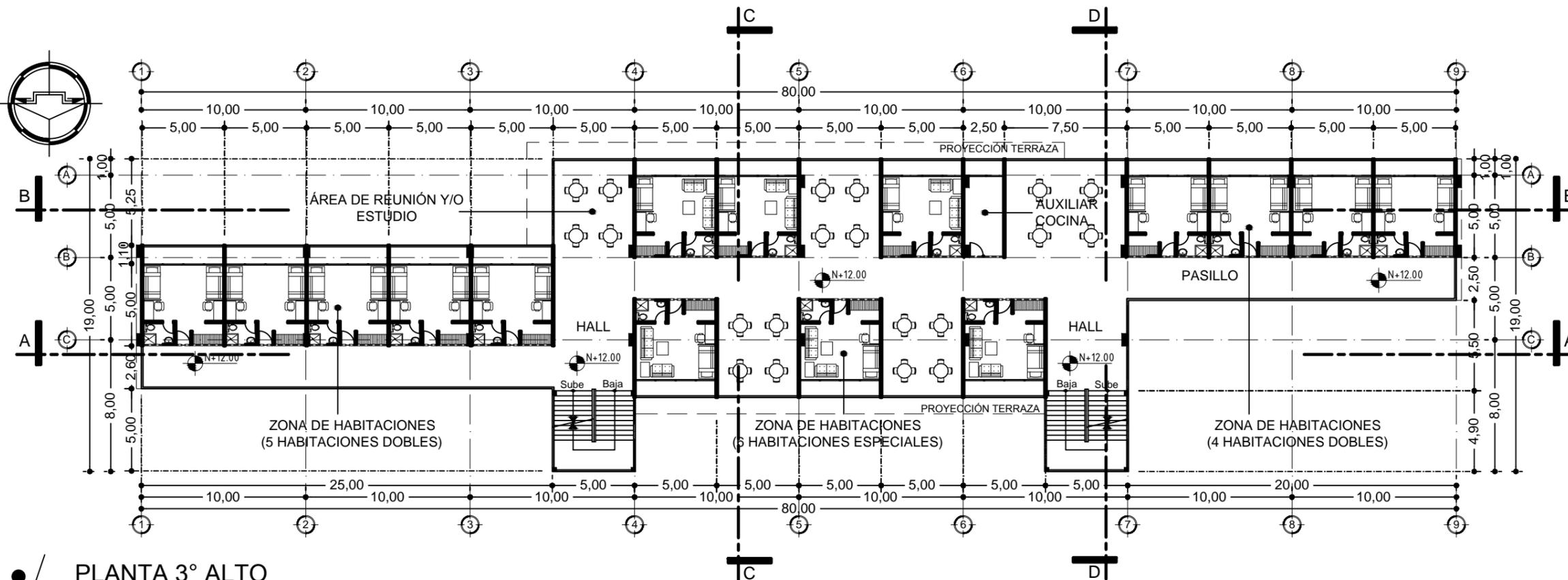
ESCALA 1:300



**PLANTA 2° ALTO**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

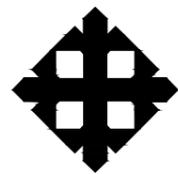
ESCALA 1:300



**PLANTA 3° ALTO**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUES HABITACIONALES  
1-5

- PLANTA 2° ALTO  
- PLANTA 3° ALTO

TEMA:

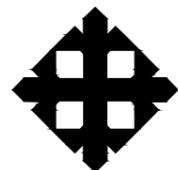
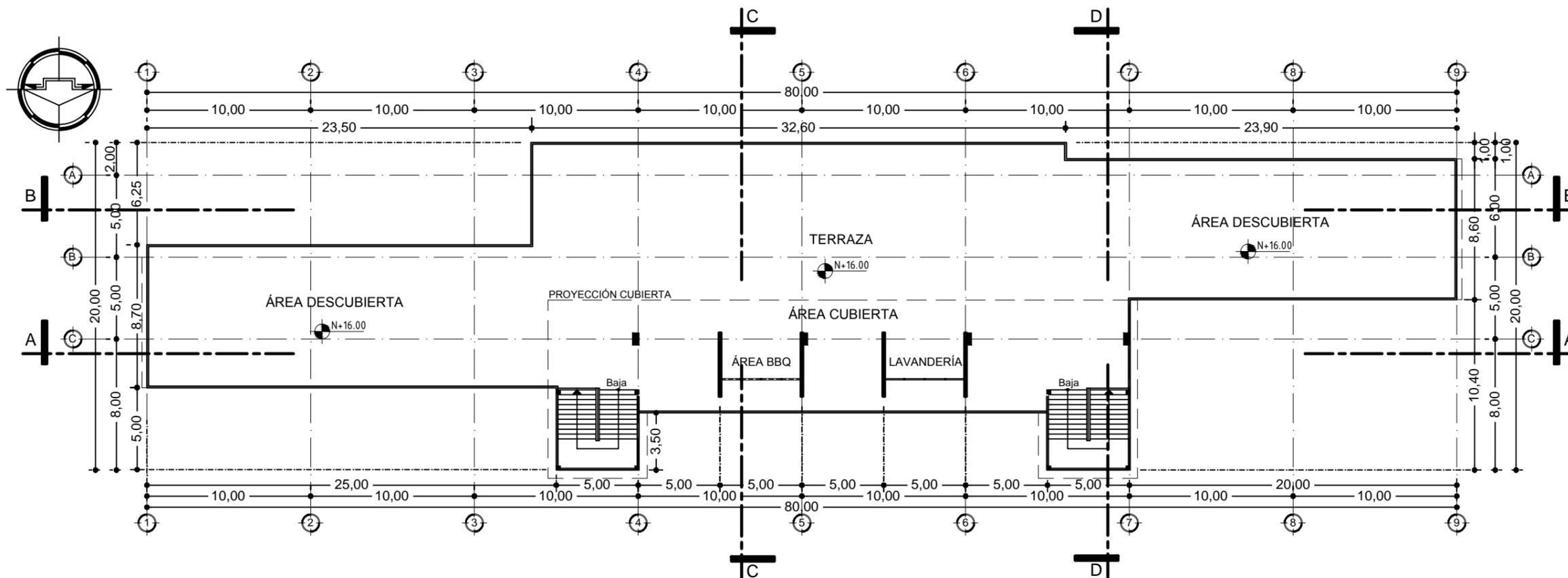
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUES HABITACIONALES  
1-5  
-TERRAZA  
- IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

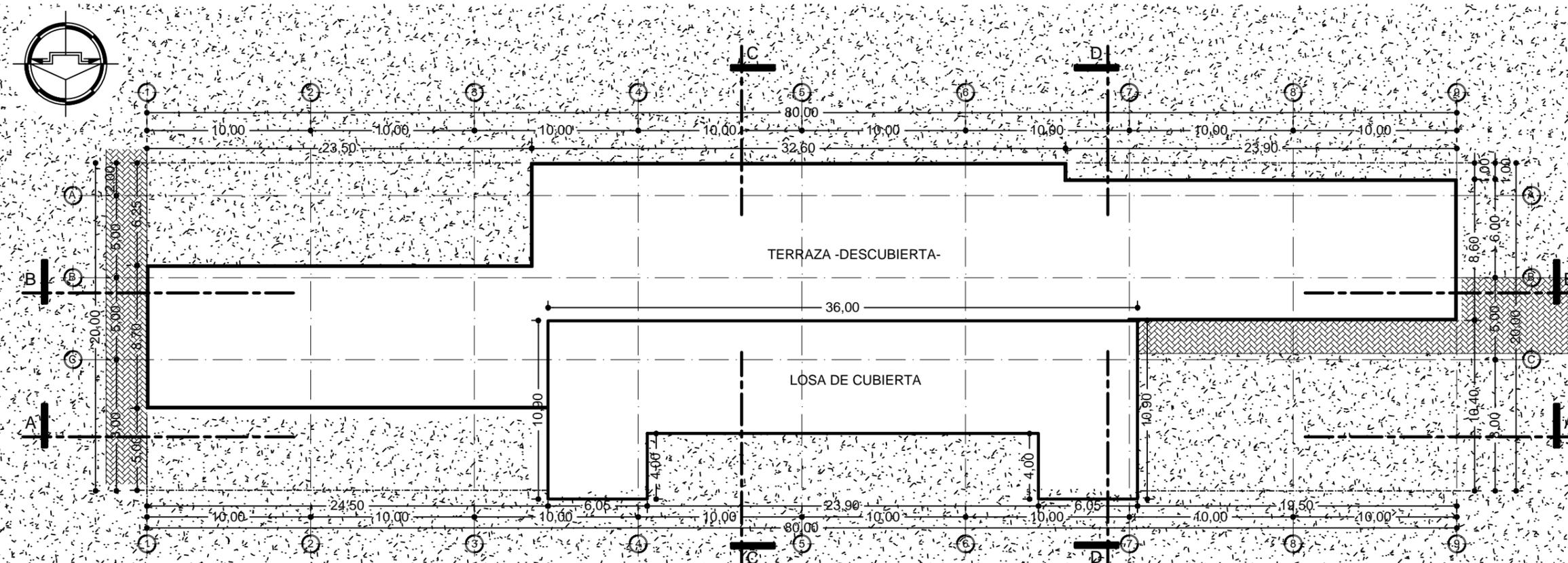
FECHA:

ABRIL/2015

## TERRAZA

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

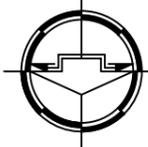
ESCALA 1:300



## IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

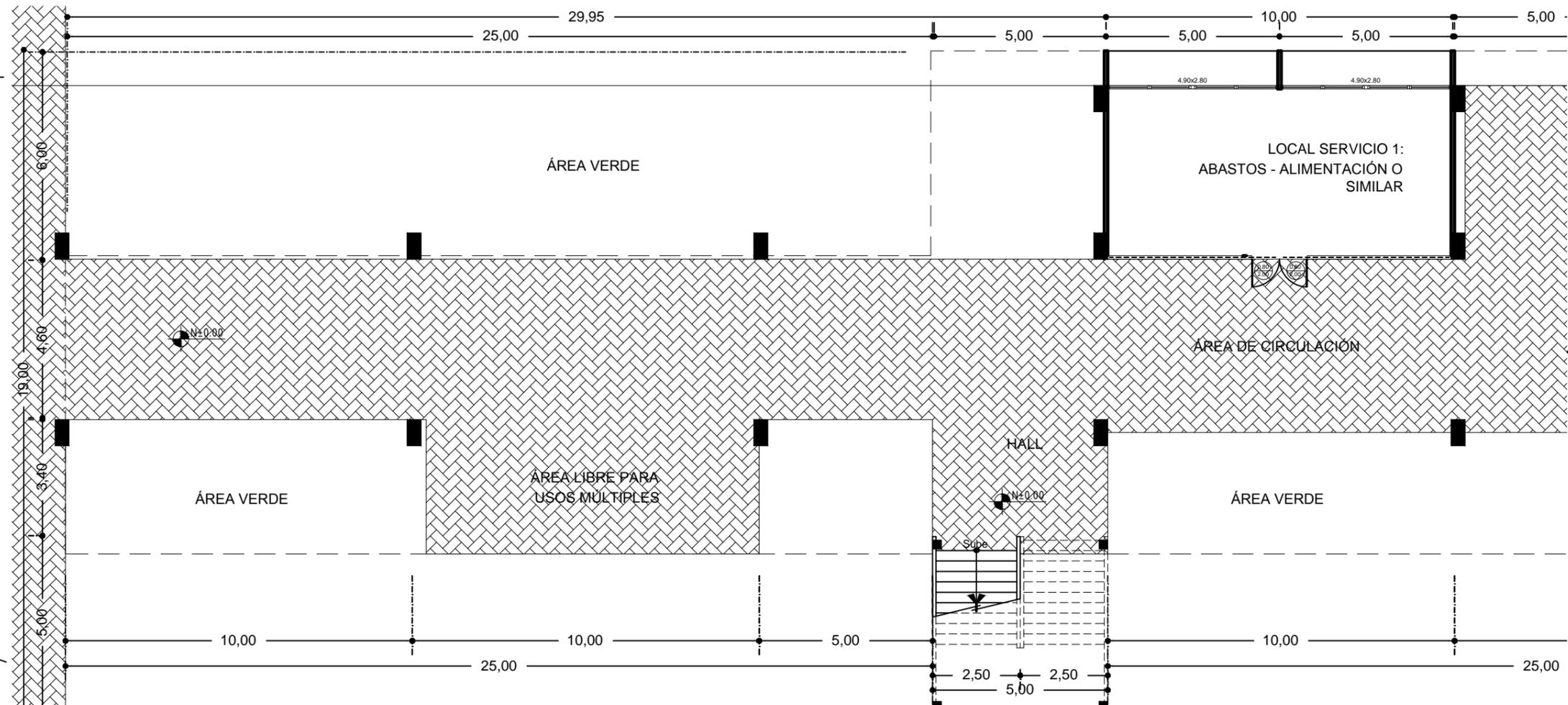
ESCALA 1:300



PLANTA BAJA - ALA ESTE

ESCALA 1:150

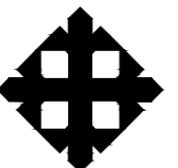
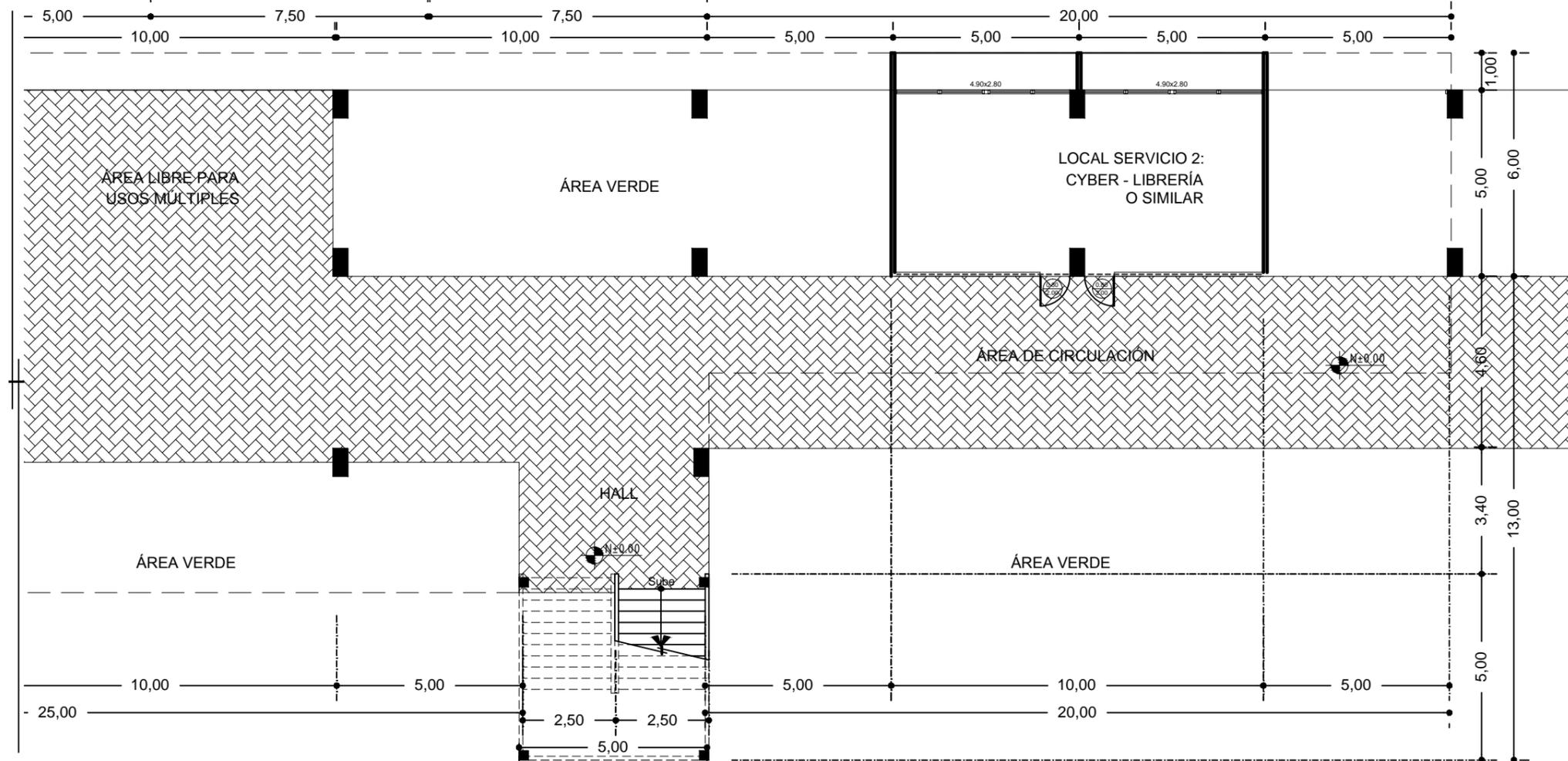
BLOQUES HABITACIONALES 1-5



PLANTA BAJA - ALA OESTE

ESCALA 1:150

BLOQUES HABITACIONALES 1-5



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

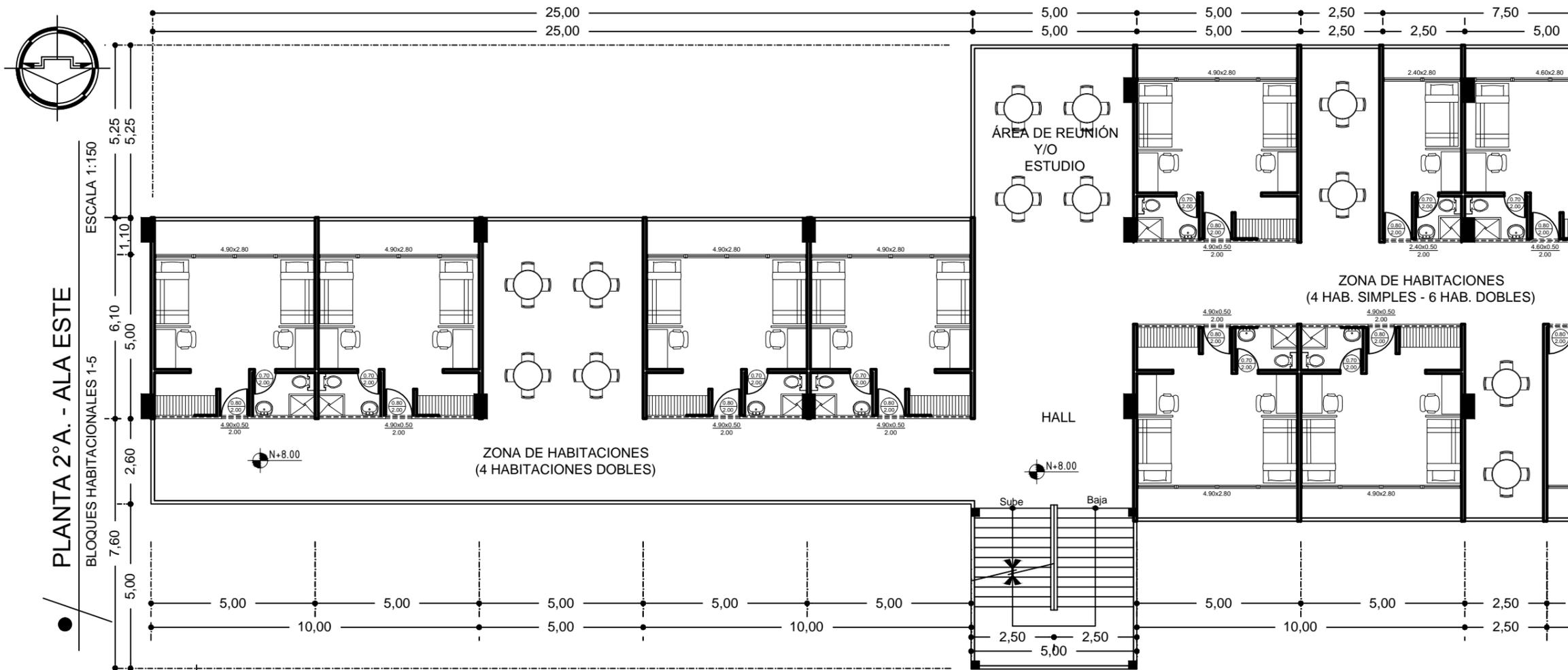
CONTIENE:  
**PROYECTO:**  
BLOQUES HABITACIONALES 1-5  
- PLANTA BAJA ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:  
**RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:  
1:150

FECHA:  
ABRIL/2015

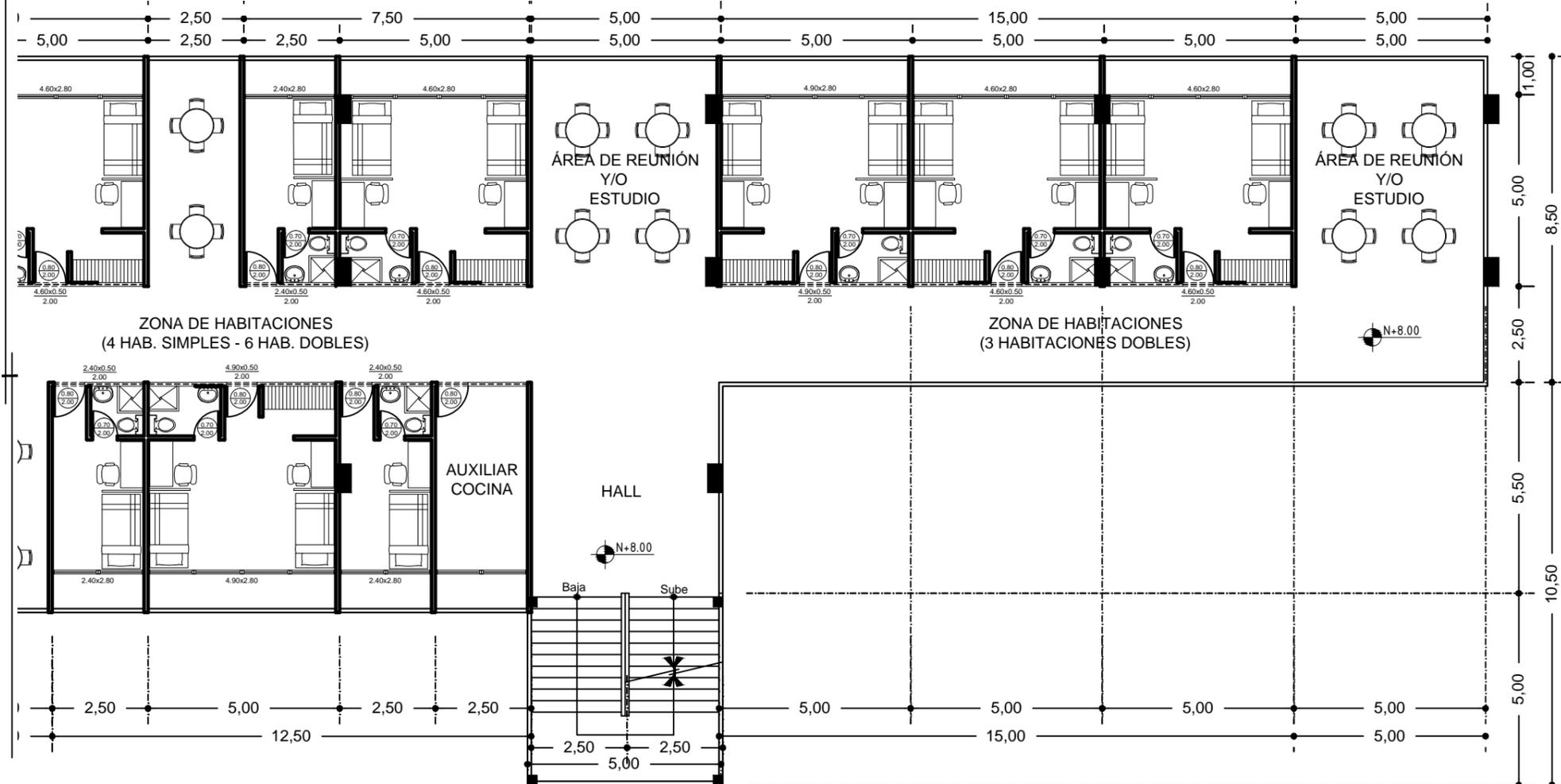




PLANTA 2ºA. - ALA ESTE

ESCALA 1:150

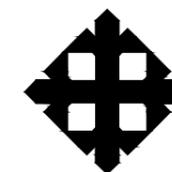
BLOQUES HABITACIONALES 1-5



PLANTA 2ºA. - ALA OESTE

ESCALA 1:150

BLOQUES HABITACIONALES 1-5



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUES HABITACIONALES  
1-5

- PLANTA 2º ALTO  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

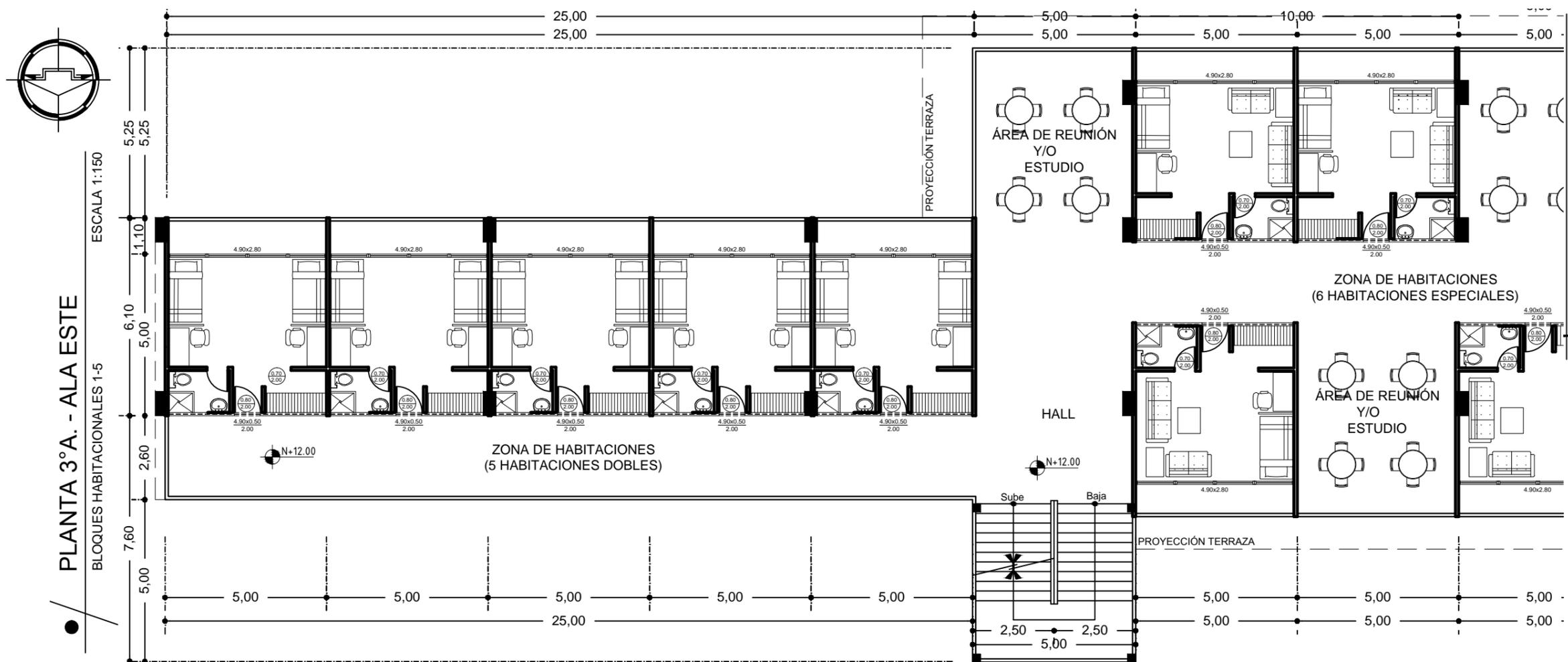
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:150

FECHA:

ABRIL/2015



PLANTA 3°A. - ALA ESTE

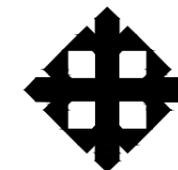
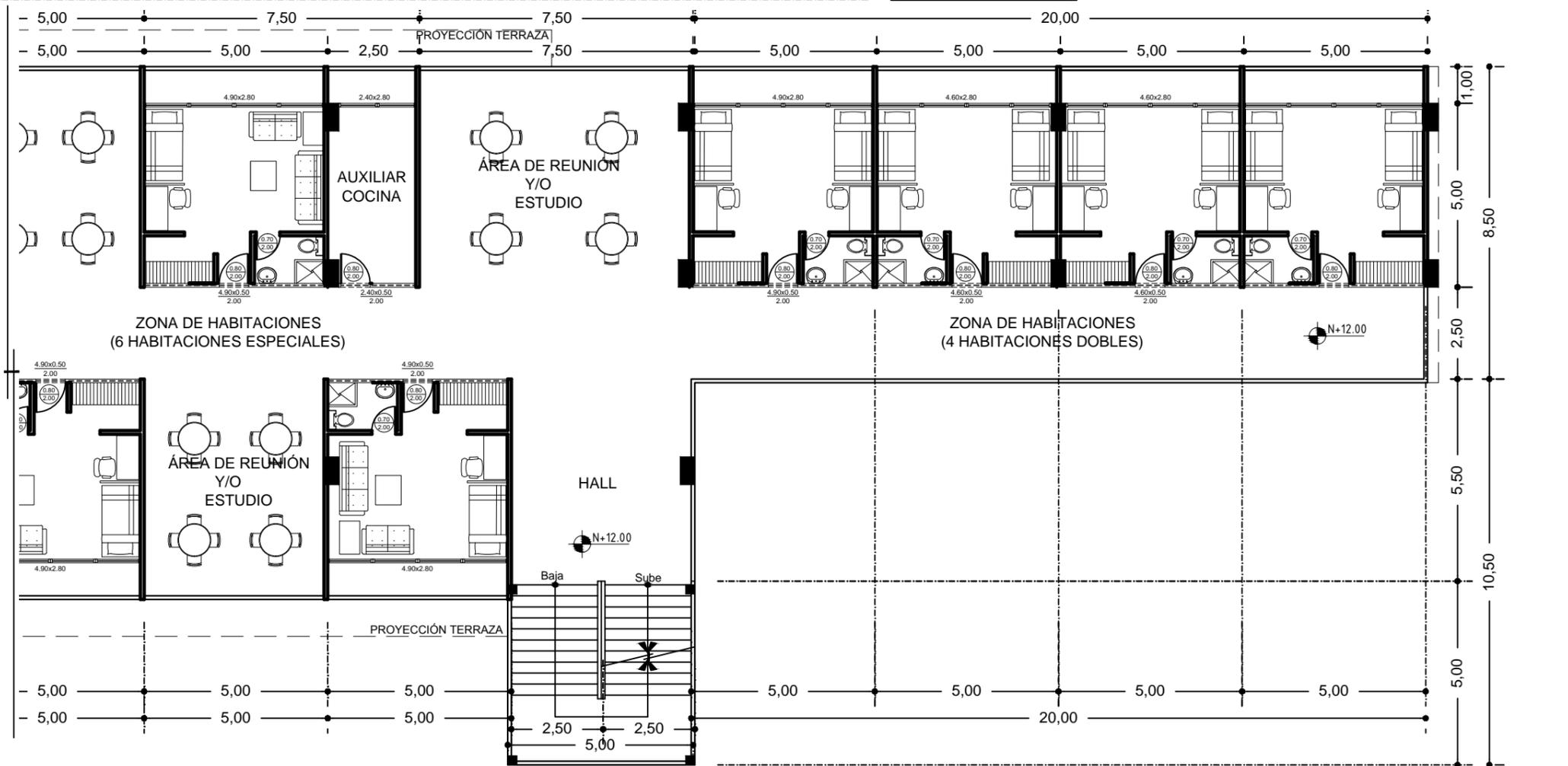
BLOQUES HABITACIONALES 1-5

ESCALA 1:150

PLANTA 3°A. - ALA OESTE

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

ESCALA 1:150



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUES HABITACIONALES  
1-5

- PLANTA 3° ALTO  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

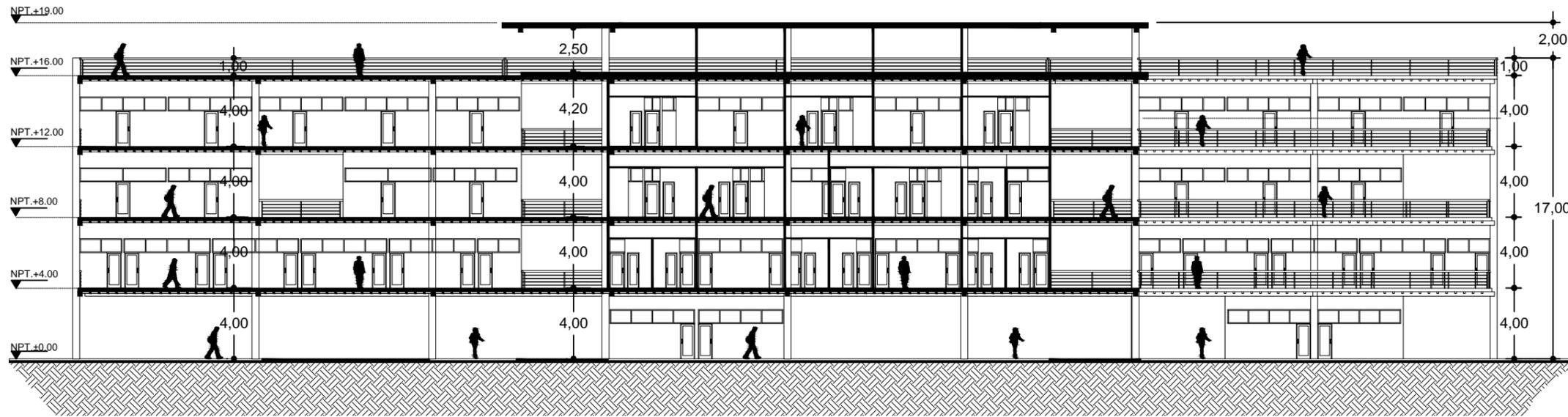
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:150

FECHA:

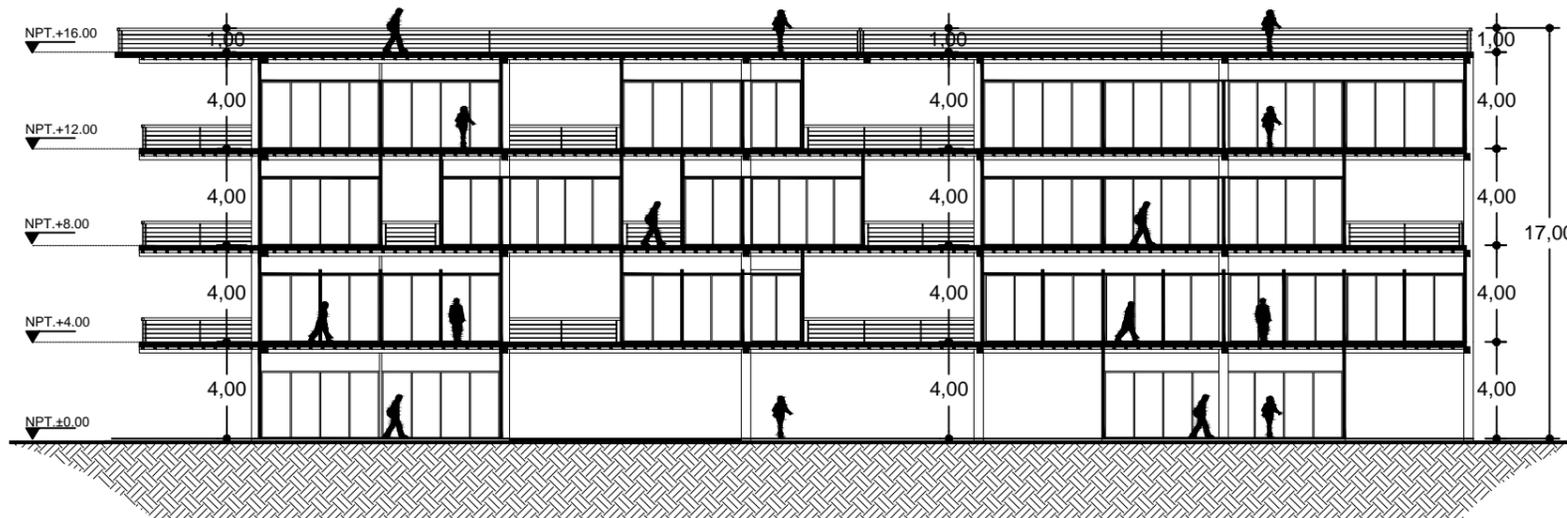
ABRIL/2015



**SECCIÓN A-A'**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

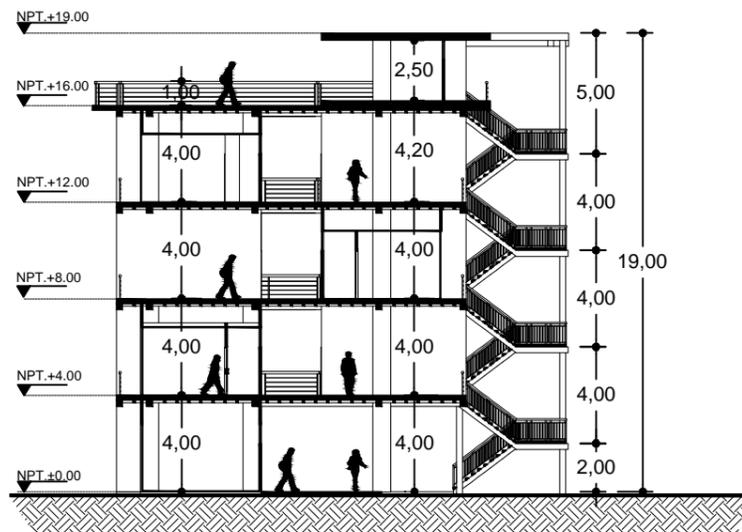
ESCALA 1:300



**SECCIÓN B-B'**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

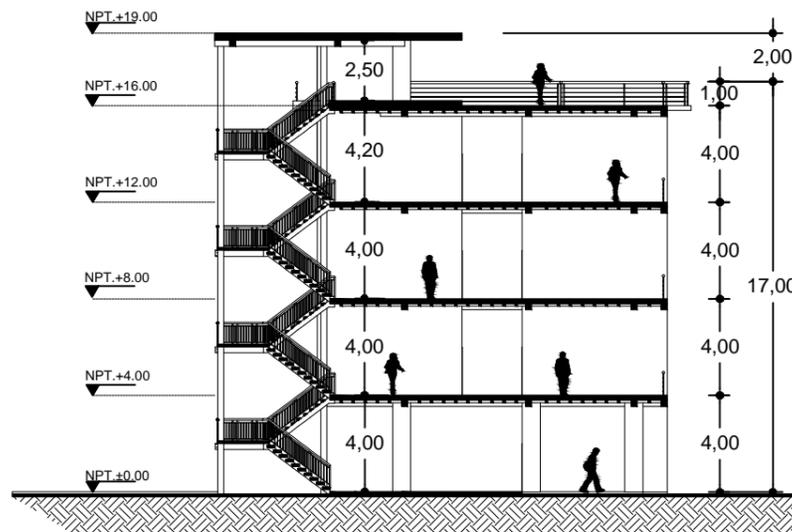
ESCALA 1:300



**SECCIÓN C-C'**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

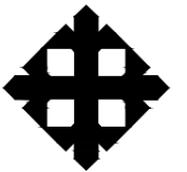
ESCALA 1:300



**SECCIÓN D-D'**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUES HABITACIONALES  
1-5  
- SECCIONES

TEMA:

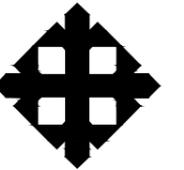
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



**ELEVACIÓN FRONTAL 1**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

ESCALA 1:300

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUES HABITACIONALES  
1-5  
- ELEVACIONES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

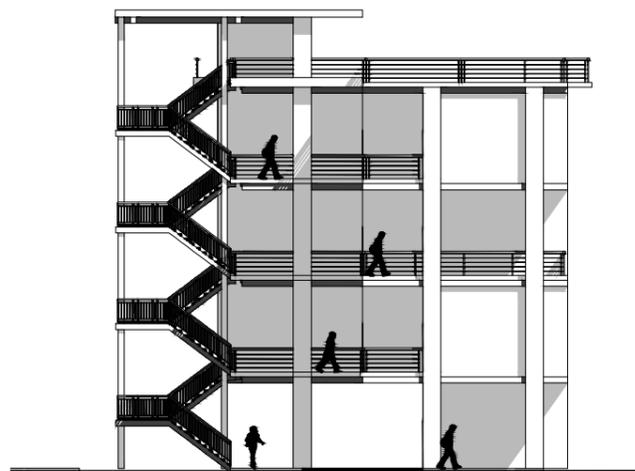
ABRIL/2015



**ELEVACIÓN FRONTAL 2**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

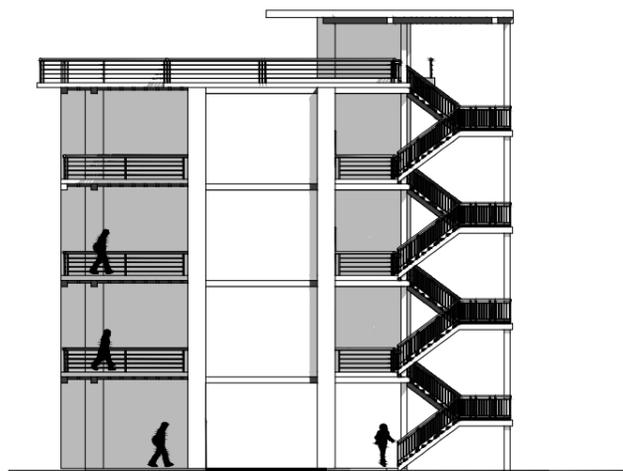
ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN LATERAL 1**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

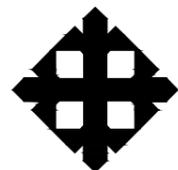
ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN LATERAL 2**

BLOQUES HABITACIONALES 1-5

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE HABITACIONAL 6

- PLANTA BAJA  
- PLANTA 1° ALTO

TEMA:

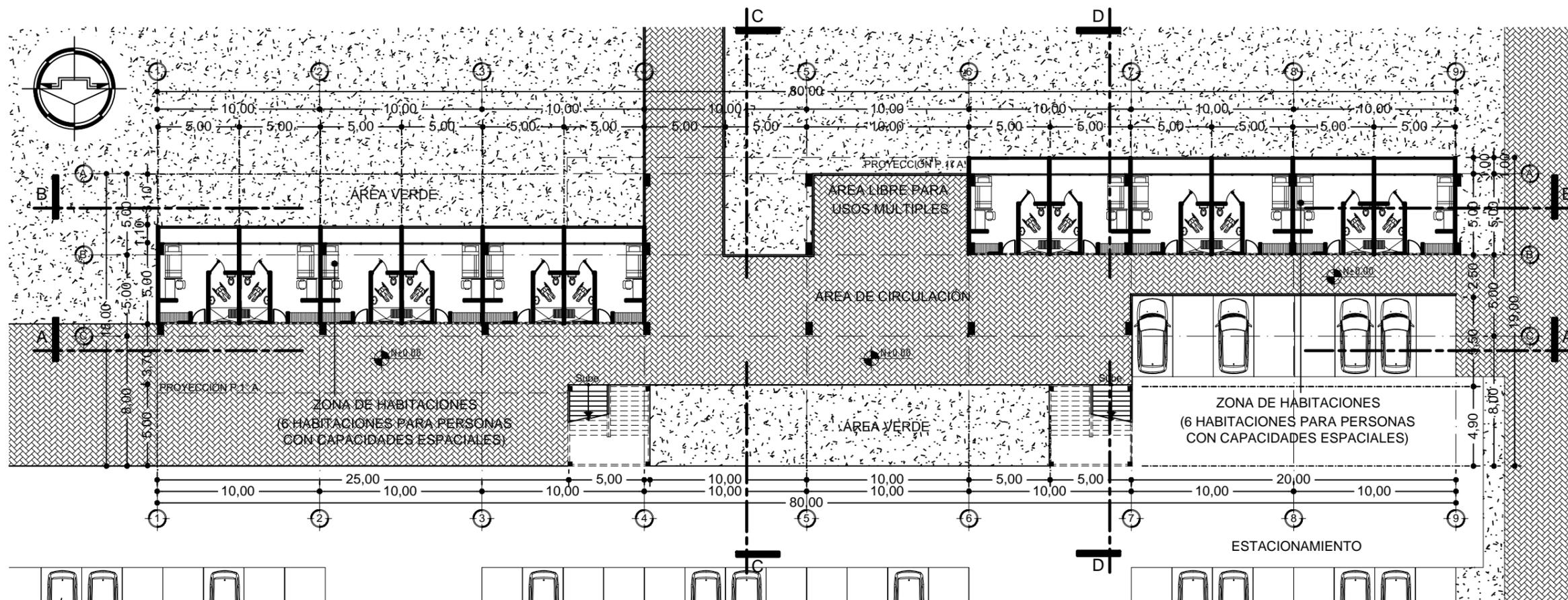
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

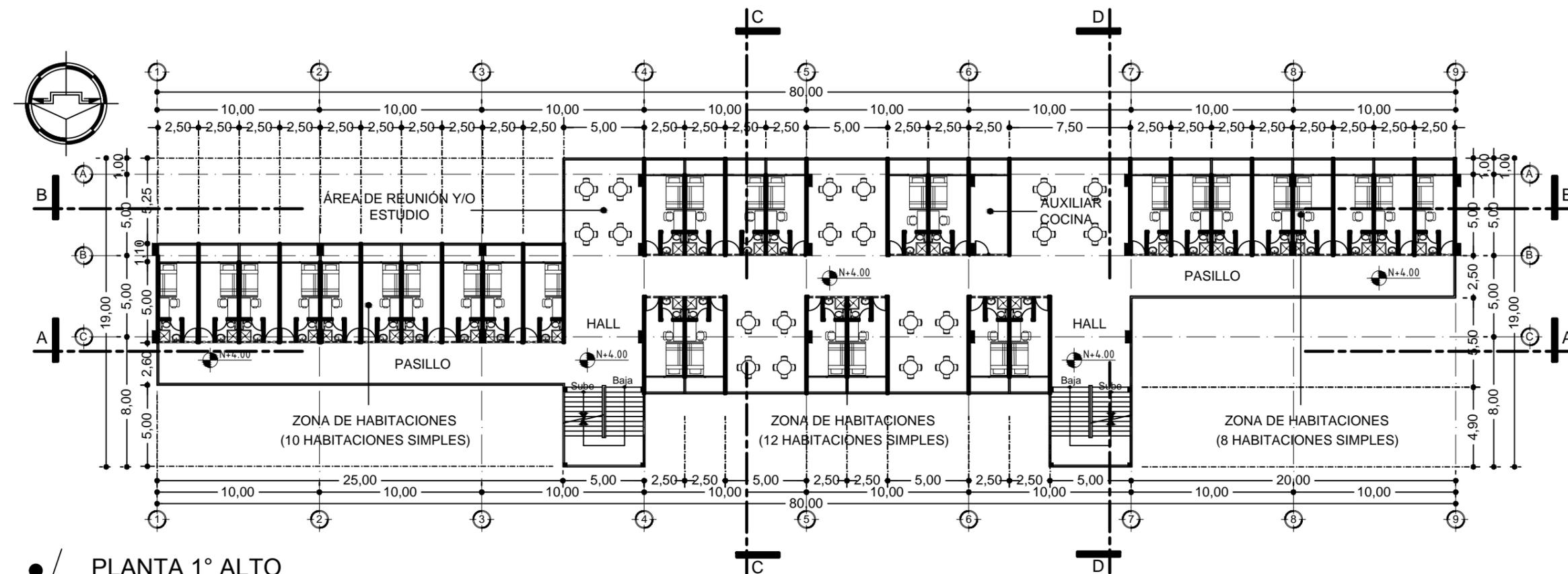
ABRIL/2015



**PLANTA BAJA**

BLOQUE HABITACIONAL 6

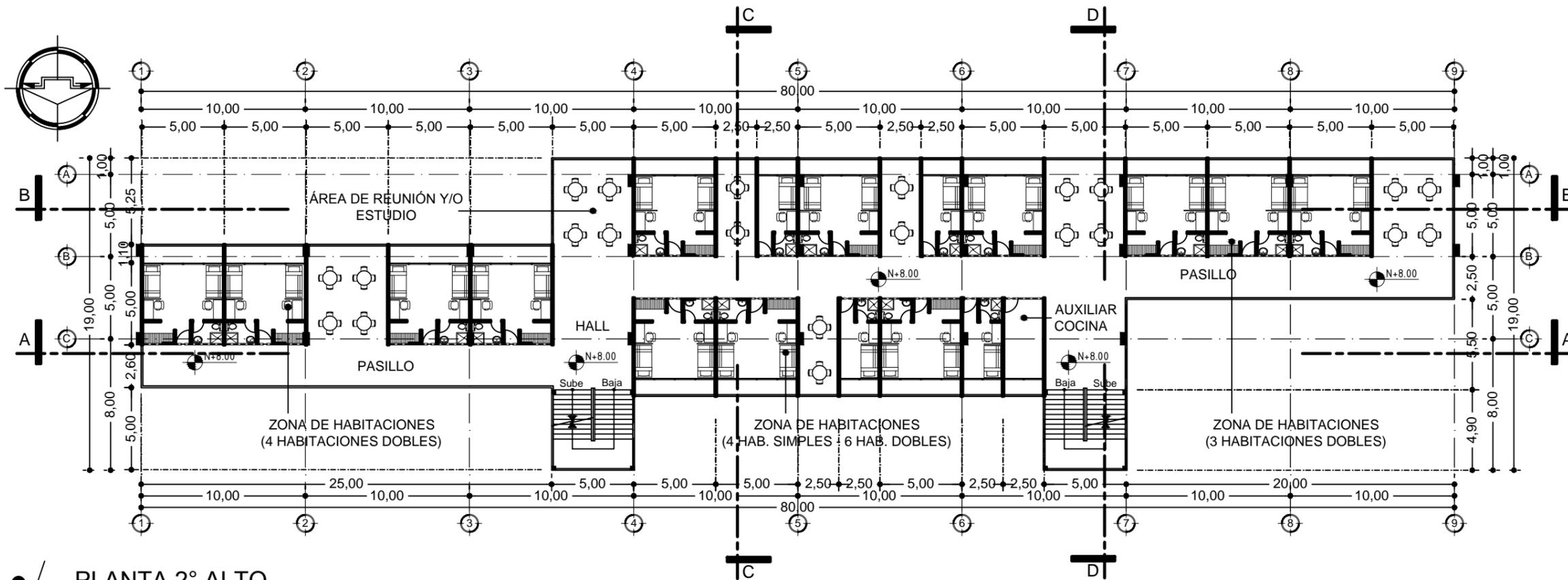
ESCALA 1:300



**PLANTA 1° ALTO**

BLOQUE HABITACIONAL 6

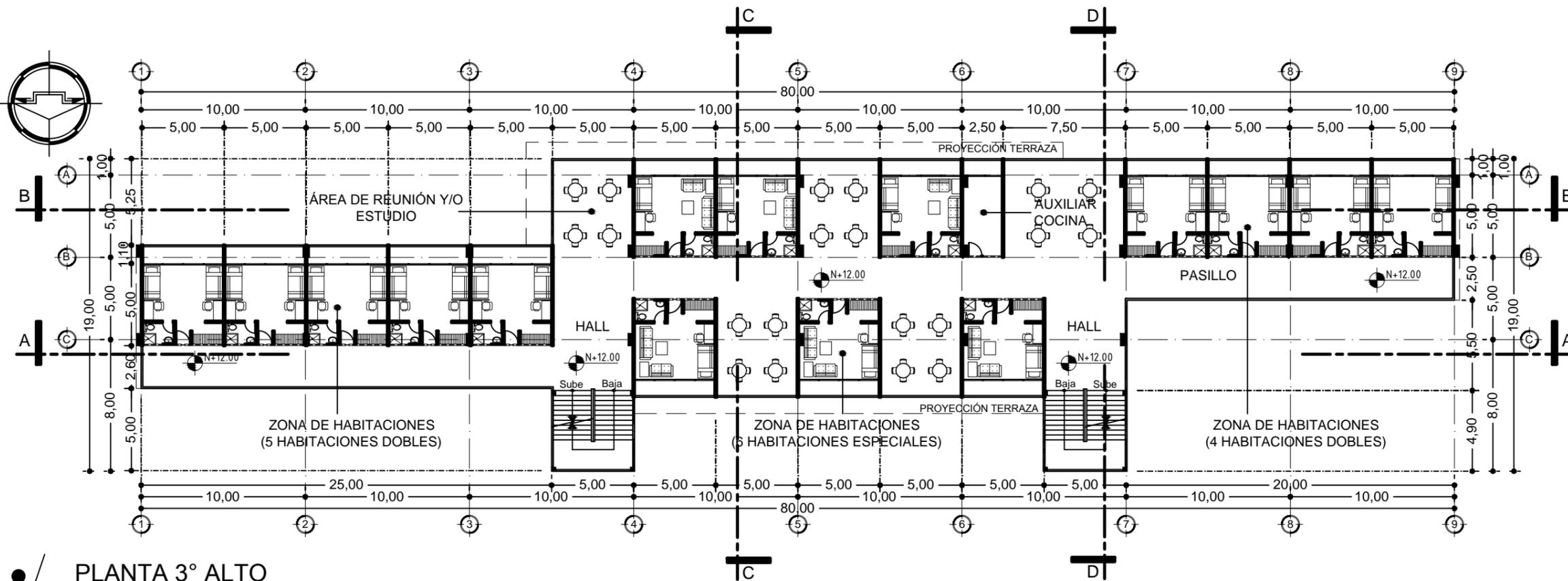
ESCALA 1:300



**PLANTA 2° ALTO**

BLOQUE HABITACIONAL 6

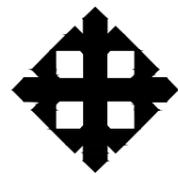
ESCALA 1:300



**PLANTA 3° ALTO**

BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE HABITACIONAL 6

- PLANTA 2° ALTO  
- PLANTA 3° ALTO

TEMA:

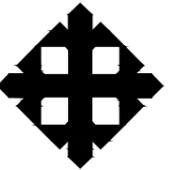
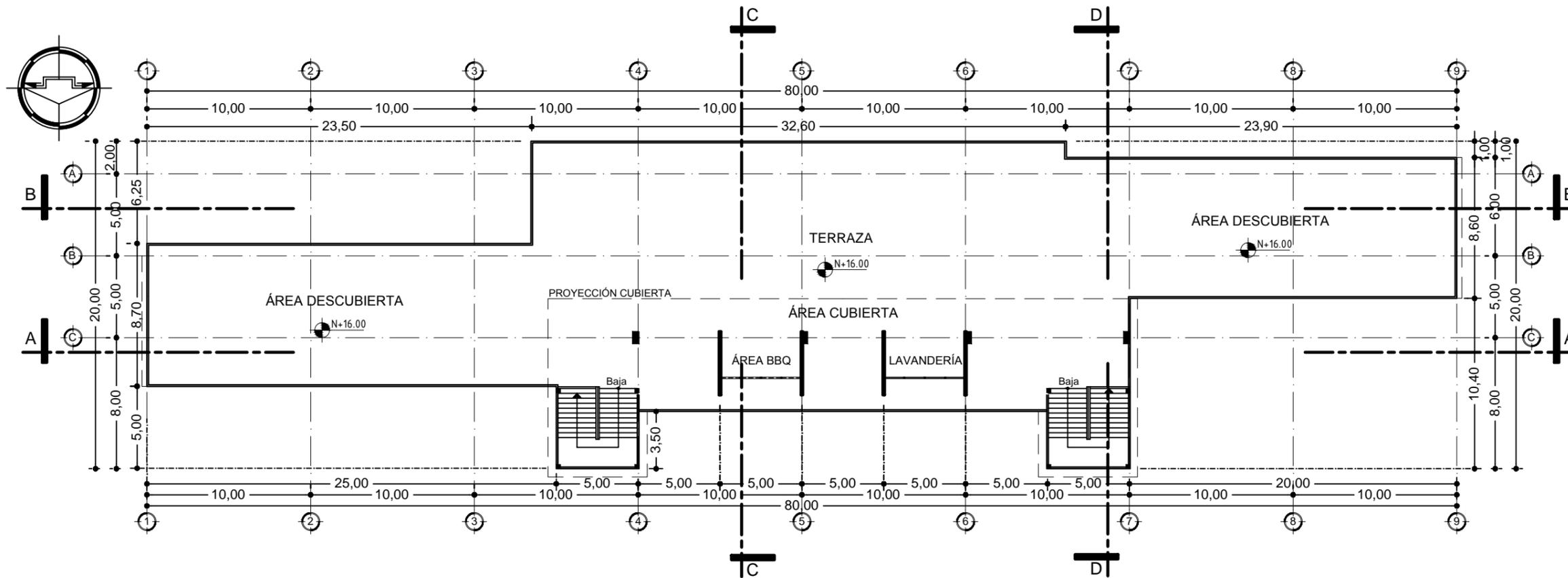
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUE HABITACIONAL 6  
-TERRAZA  
-IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

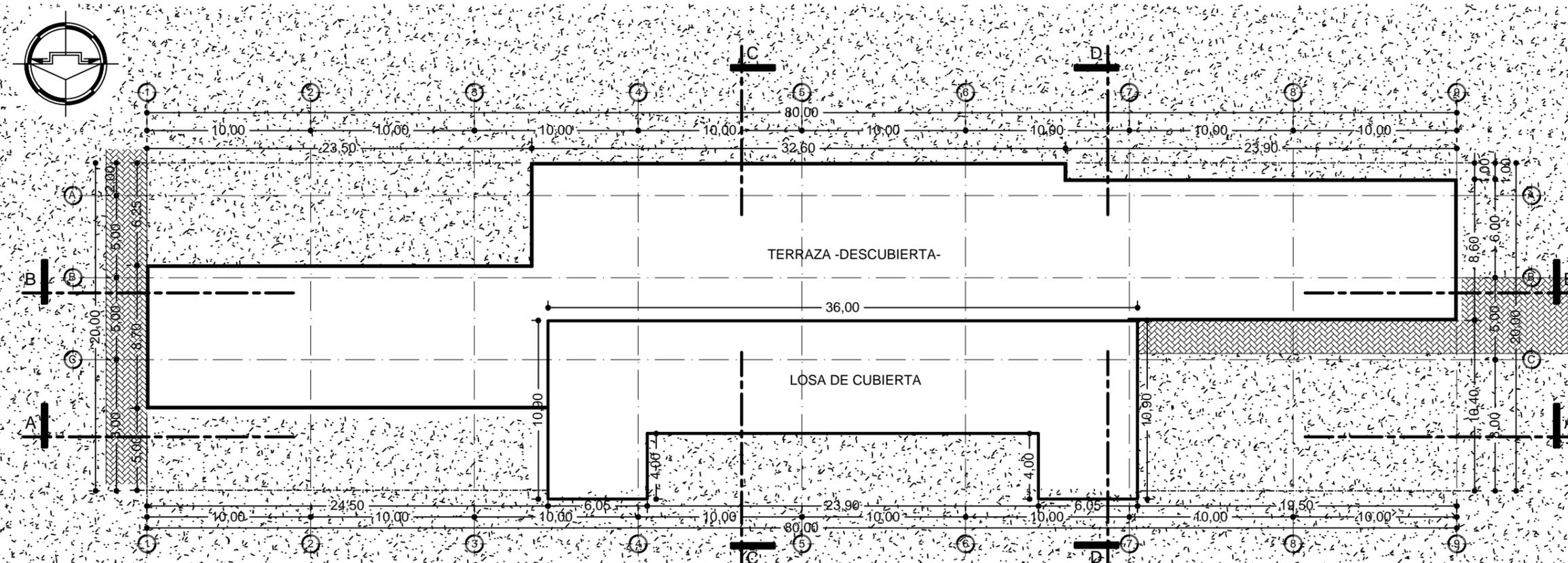
1:300

FECHA:

ABRIL/2015

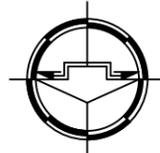
**TERRAZA**  
BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300



**IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA**  
BLOQUE HABITACIONAL 6

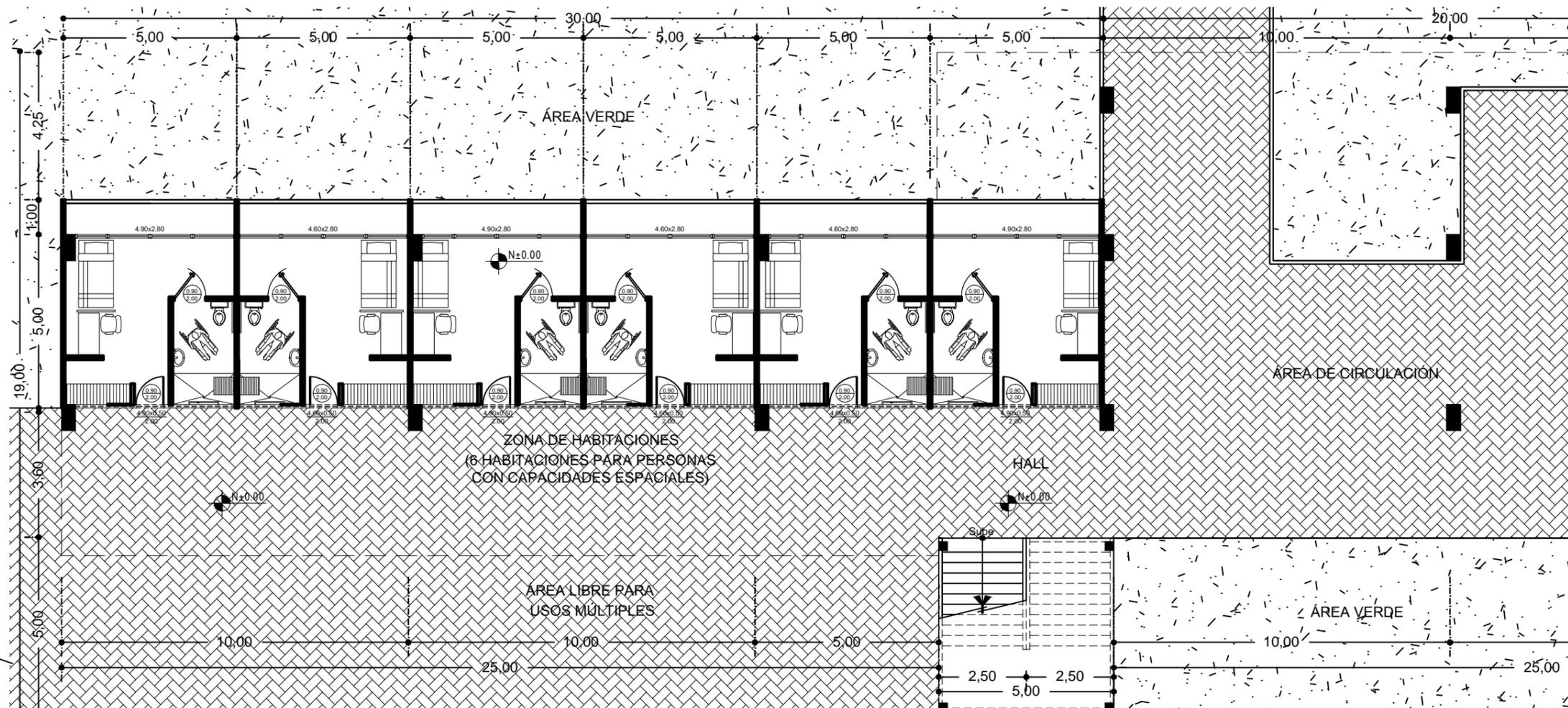
ESCALA 1:300



PLANTA BAJA - ALA ESTE

ESCALA 1:150

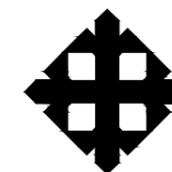
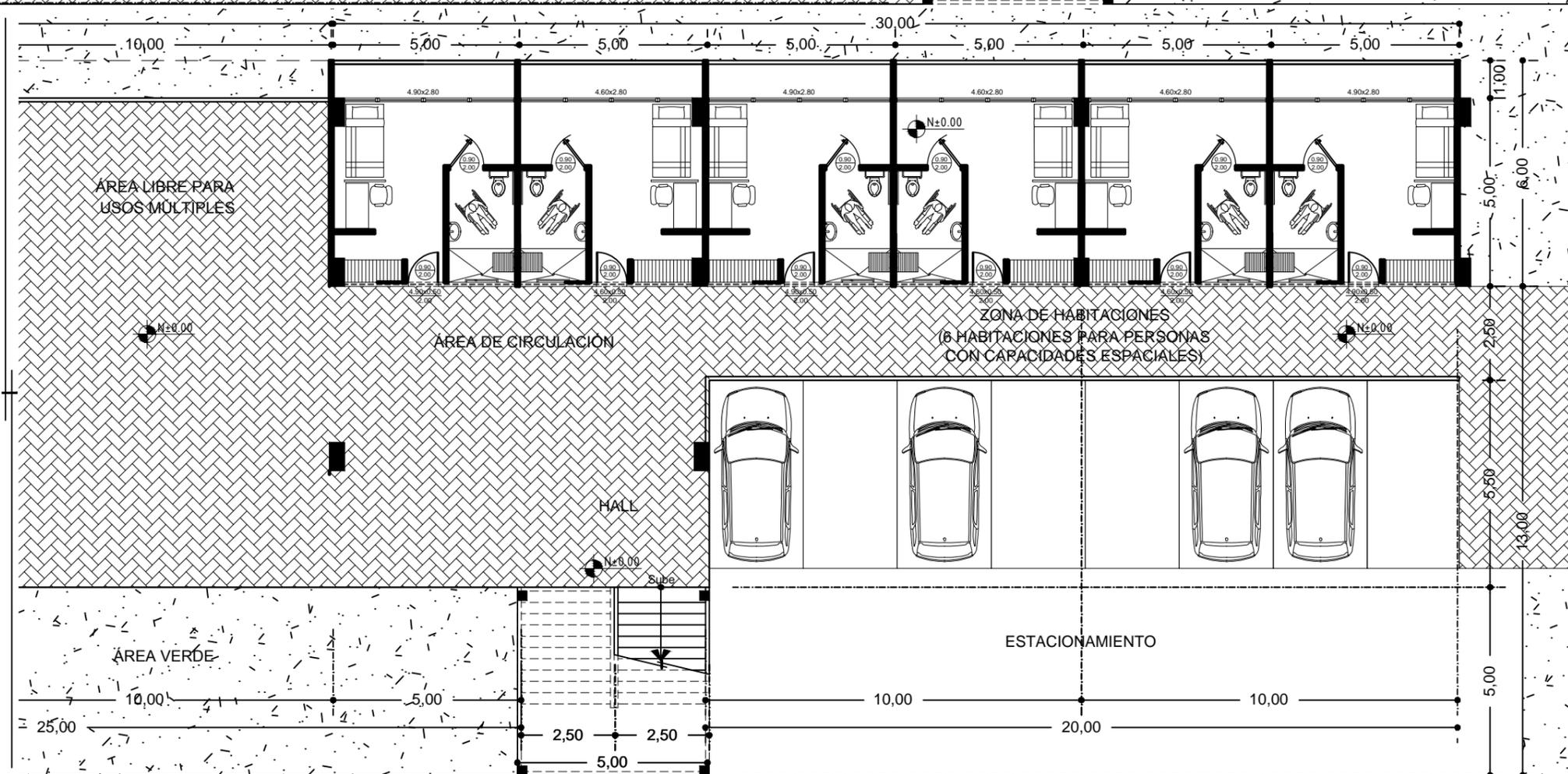
BLOQUE HABITACIONAL 6



PLANTA BAJA - ALA OESTE

ESCALA 1:150

BLOQUE HABITACIONAL 6



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO:

BLOQUE HABITACIONAL 6  
- PLANTA BAJA  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

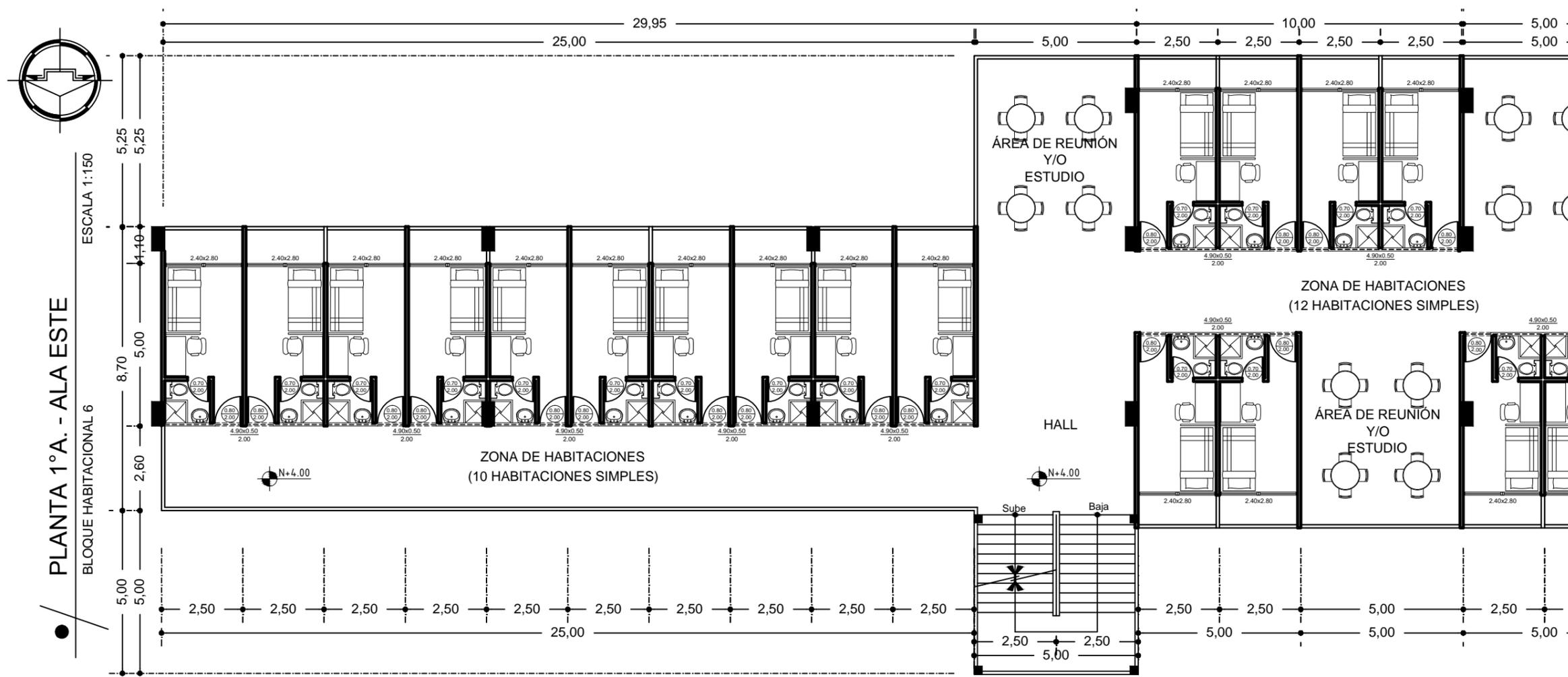
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

1:150

FECHA:

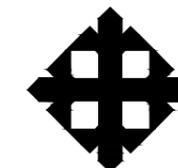
ABRIL/2015



PLANTA 1°A. - ALA ESTE

ESCALA 1:150

BLOQUE HABITACIONAL 6



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROYECTO:

BLOQUE HABITACIONAL 6

- PLANTA 1° ALTO  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

1:150

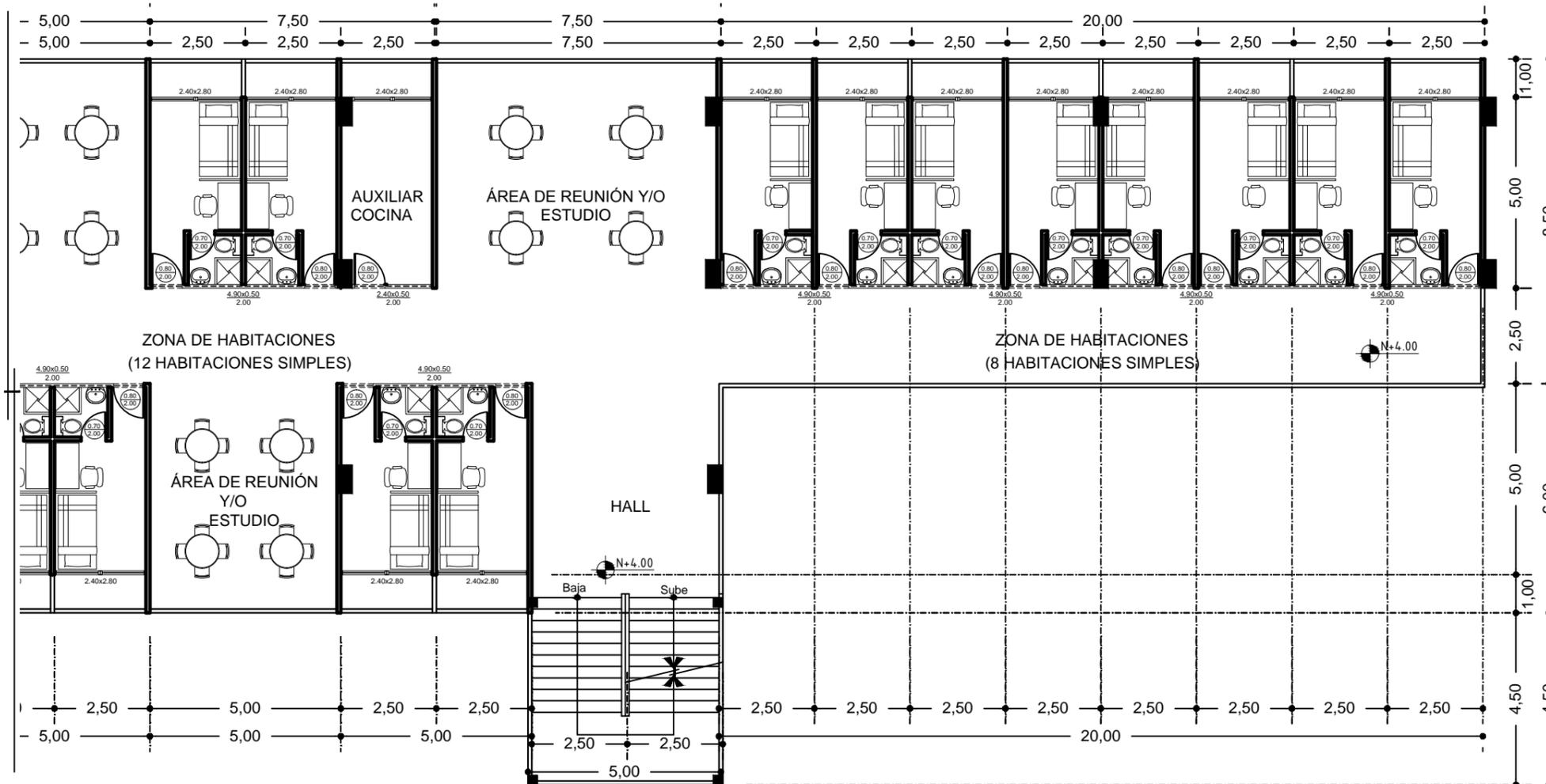
FECHA:

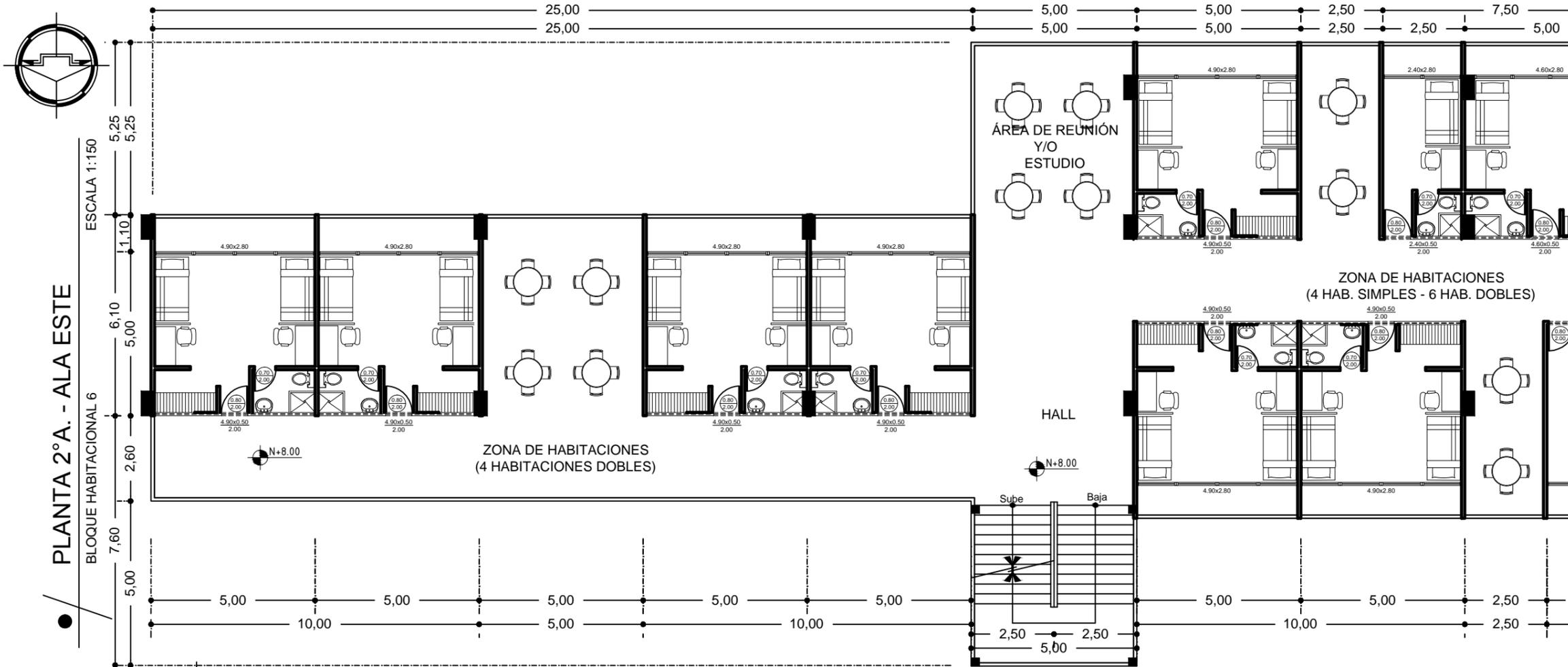
ABRIL/2015

PLANTA 1°A. - ALA OESTE

ESCALA 1:150

BLOQUE HABITACIONAL 6

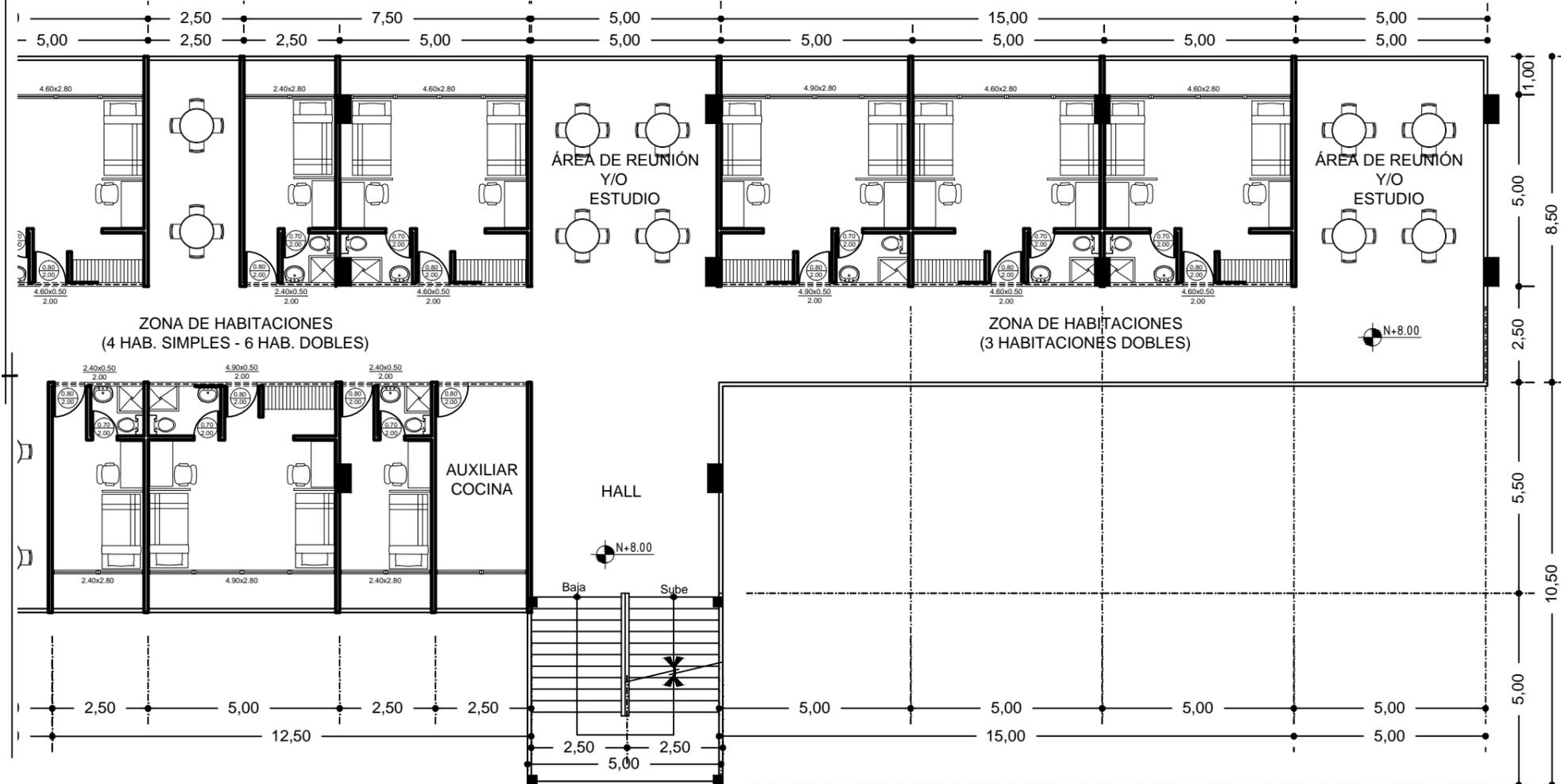




PLANTA 2ºA. - ALA ESTE

ESCALA 1:150

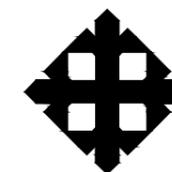
BLOQUE HABITACIONAL 6



PLANTA 2ºA. - ALA OESTE

ESCALA 1:150

BLOQUE HABITACIONAL 6



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE HABITACIONAL 6

- PLANTA 2º ALTO  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

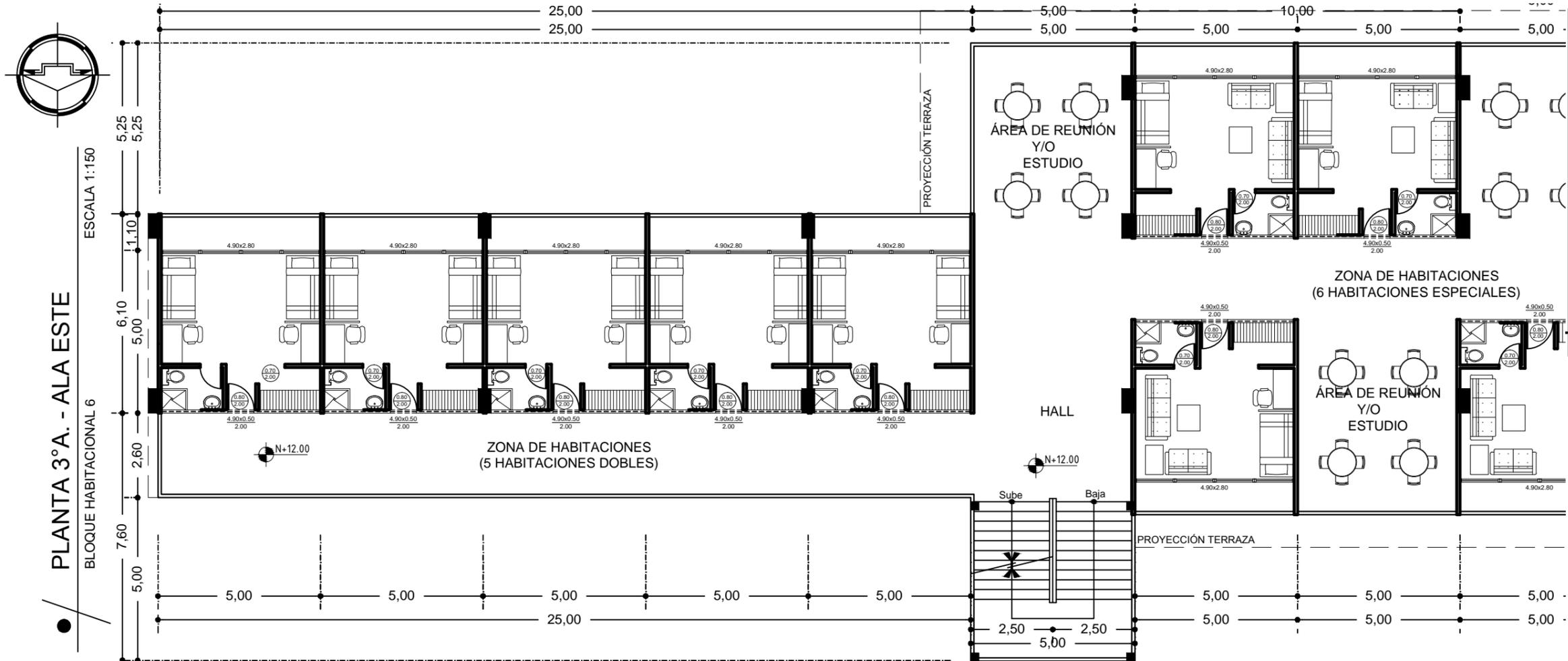
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:150

FECHA:

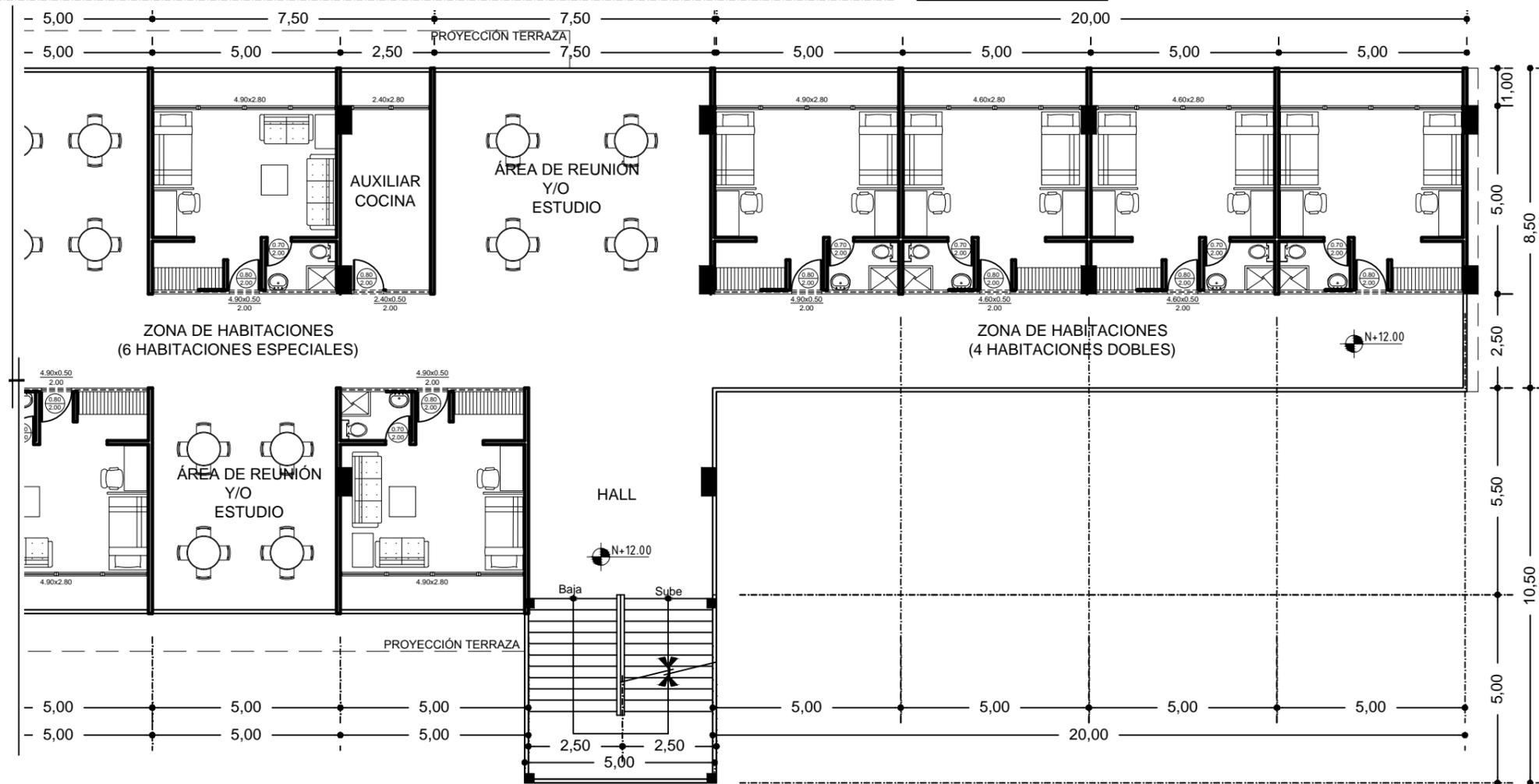
ABRIL/2015



PLANTA 3°A. - ALA ESTE

BLOQUE HABITACIONAL 6

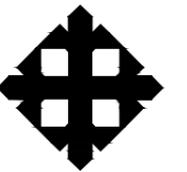
ESCALA 1:150



PLANTA 3°A. - ALA OESTE

BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:150



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE HABITACIONAL 6

- PLANTA 3° ALTO  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

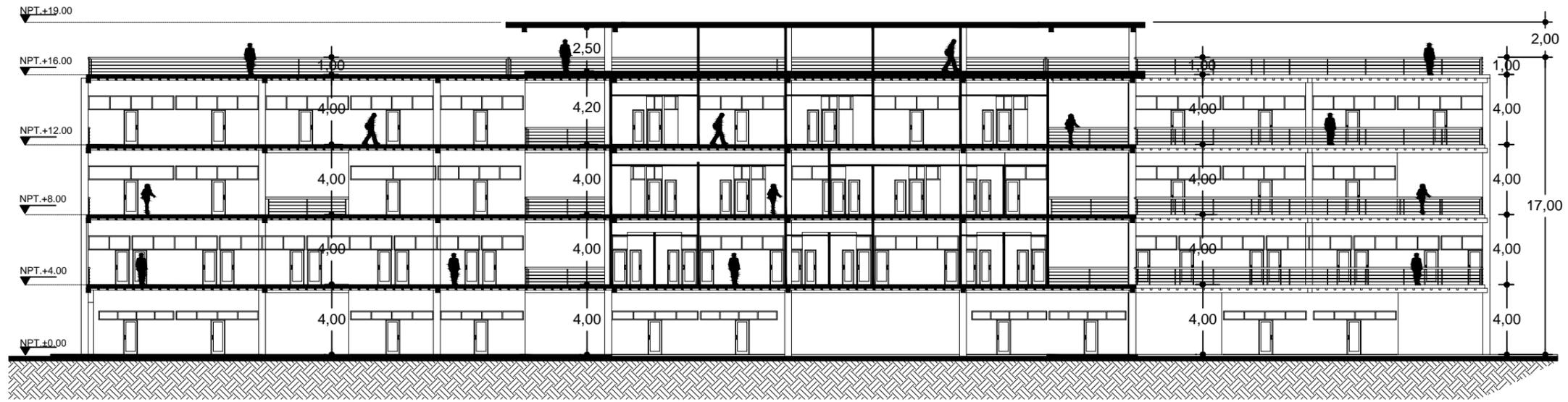
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:150

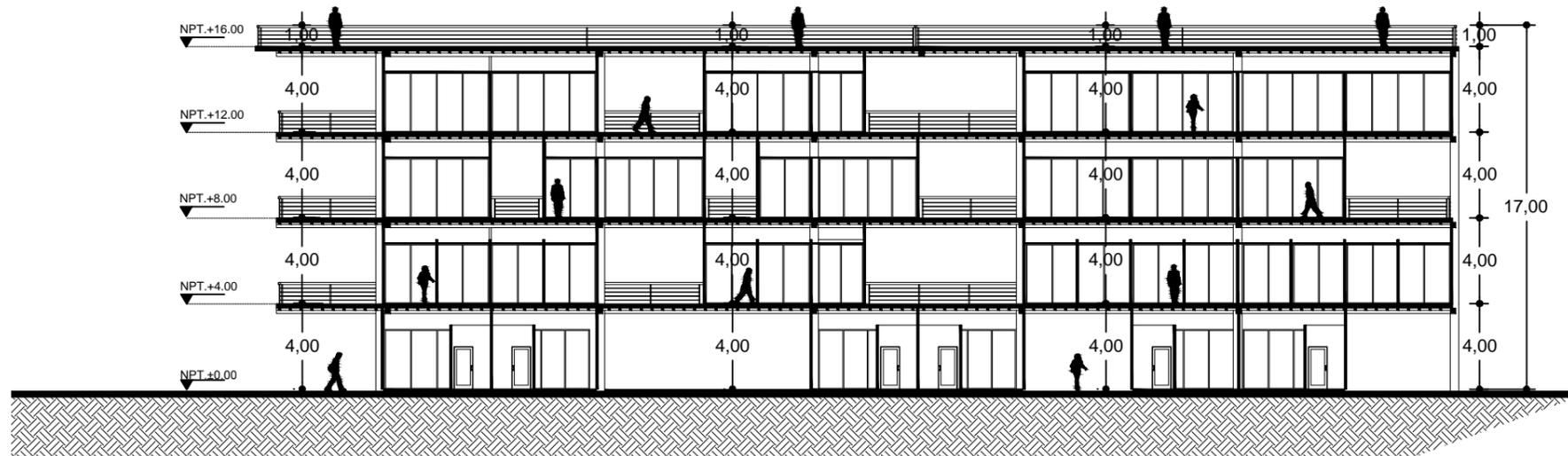
FECHA:

ABRIL/2015



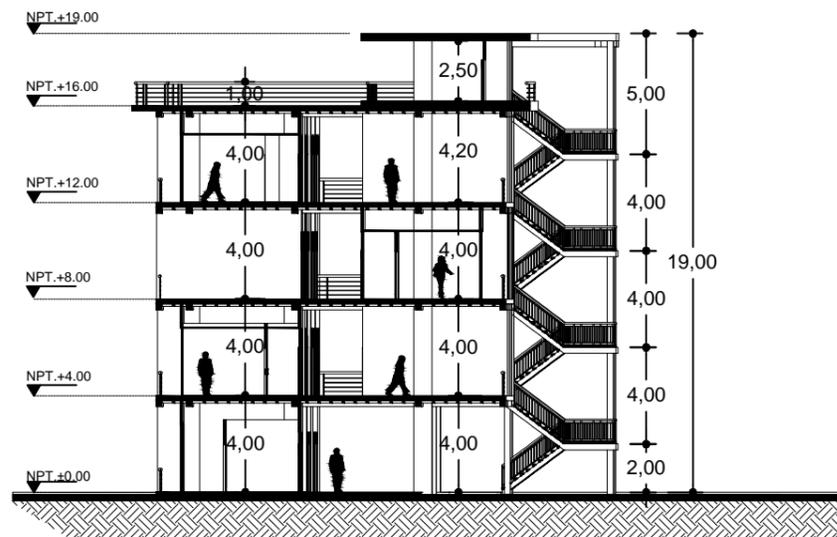
**SECCIÓN A-A'**  
BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300



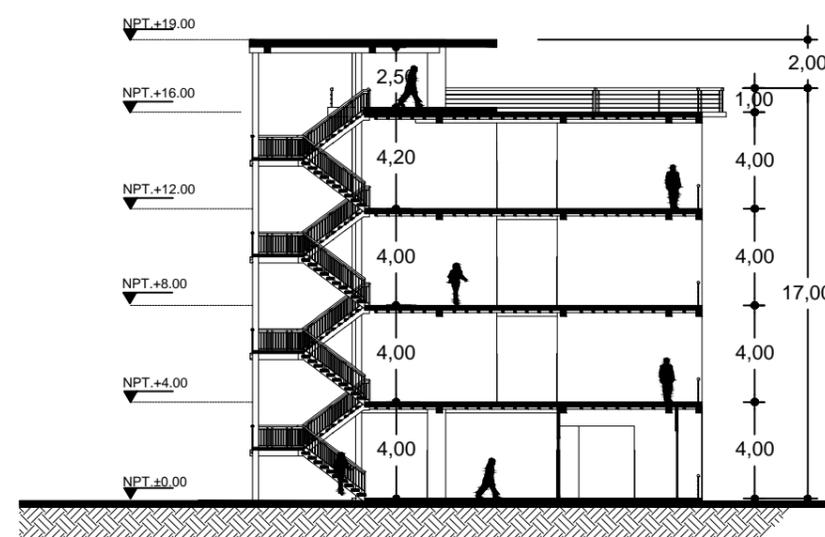
**SECCIÓN B-B'**  
BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300



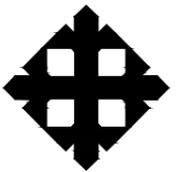
**SECCIÓN C-C'**  
BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300



**SECCIÓN D-D'**  
BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUE HABITACIONAL 6  
- SECCIONES

TEMA:

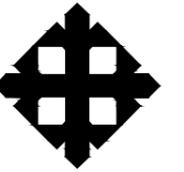
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

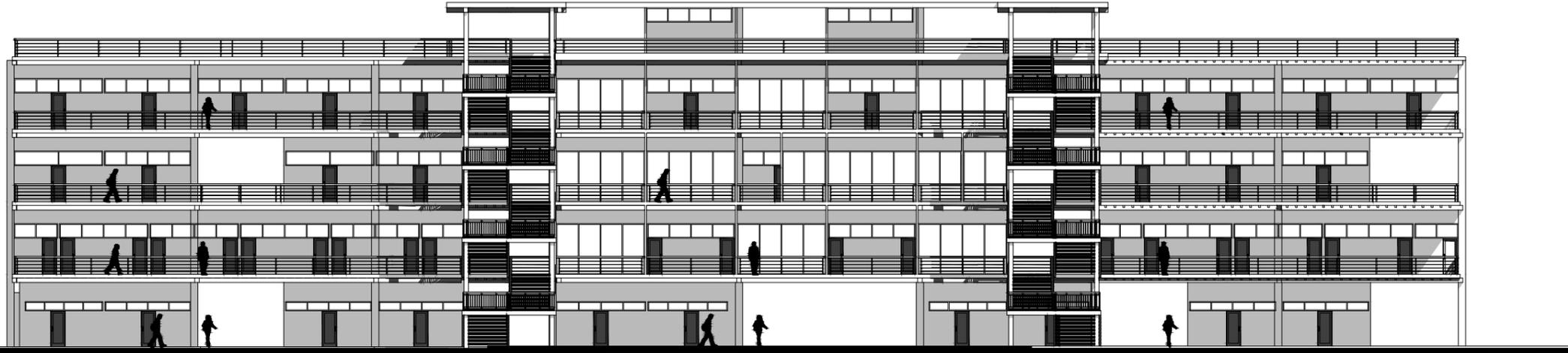
1:300

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



**ELEVACIÓN FRONTAL 1**

BLOQUE HABITACIONAL 6

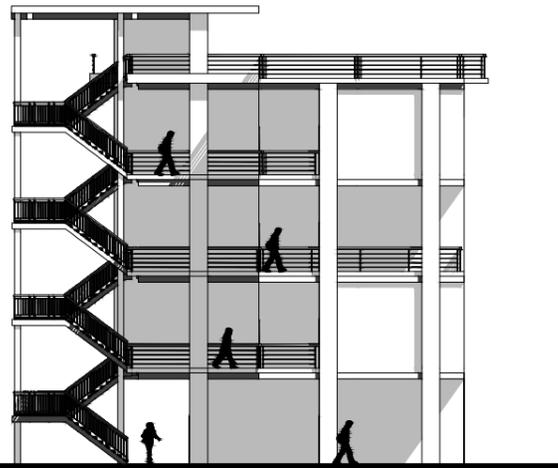
ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN FRONTAL 2**

BLOQUE HABITACIONAL 6

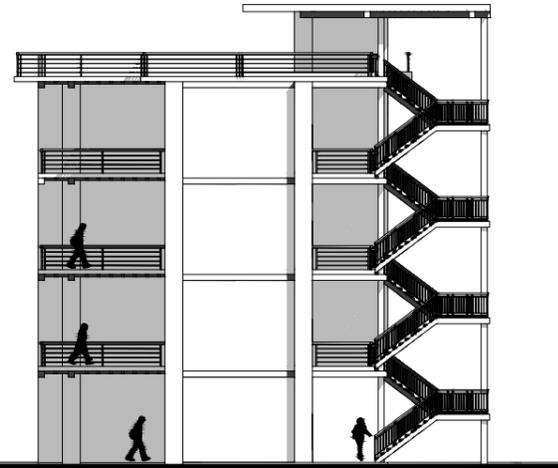
ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN LATERAL 1**

BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN LATERAL 2**

BLOQUE HABITACIONAL 6

ESCALA 1:300

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUE HABITACIONAL 6  
- ELEVACIONES

TEMA:

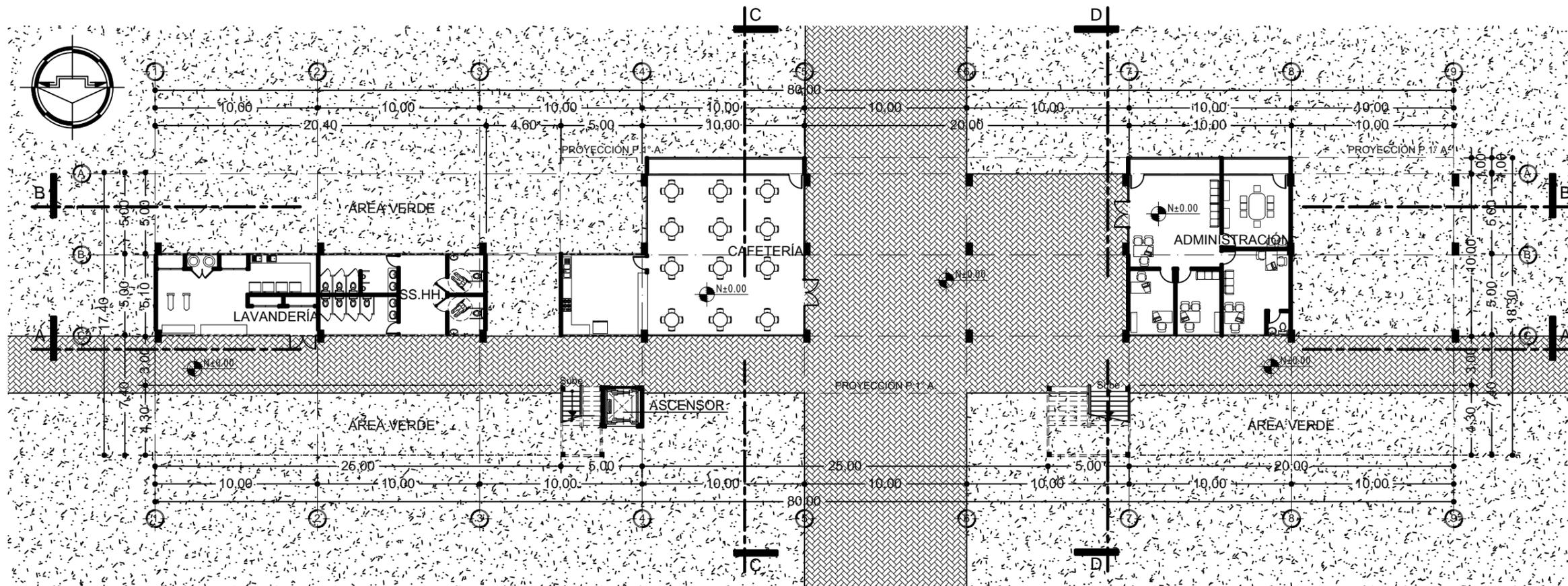
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

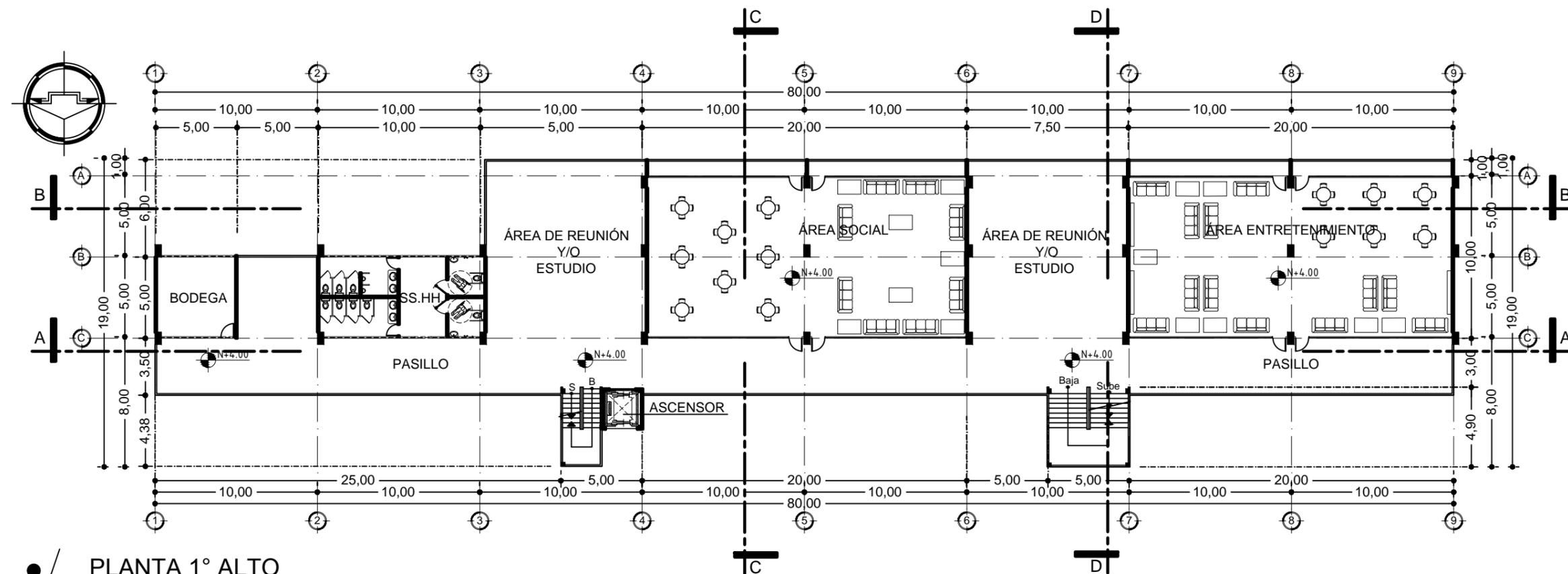
ABRIL/2015



**PLANTA BAJA**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

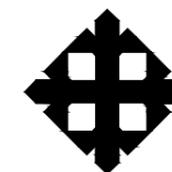
ESCALA 1:300



**PLANTA 1° ALTO**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

- PLANTA BAJA  
- PLANTA 1° ALTO

TEMA:

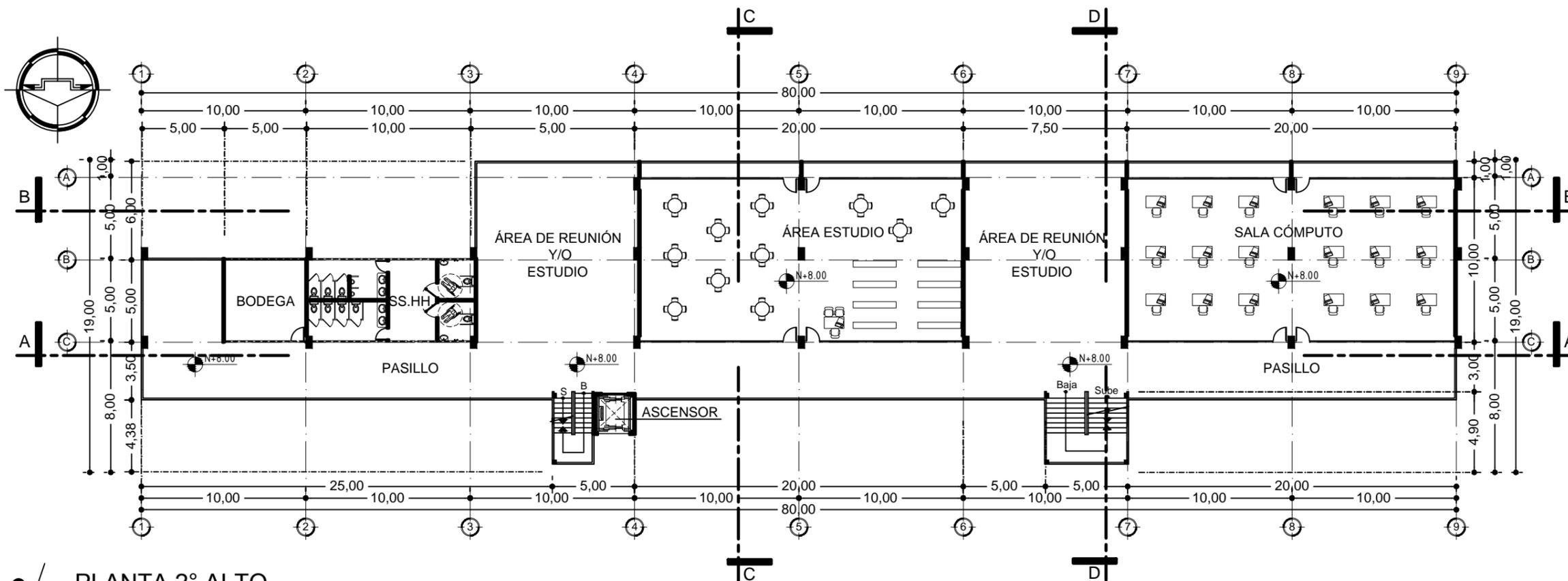
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

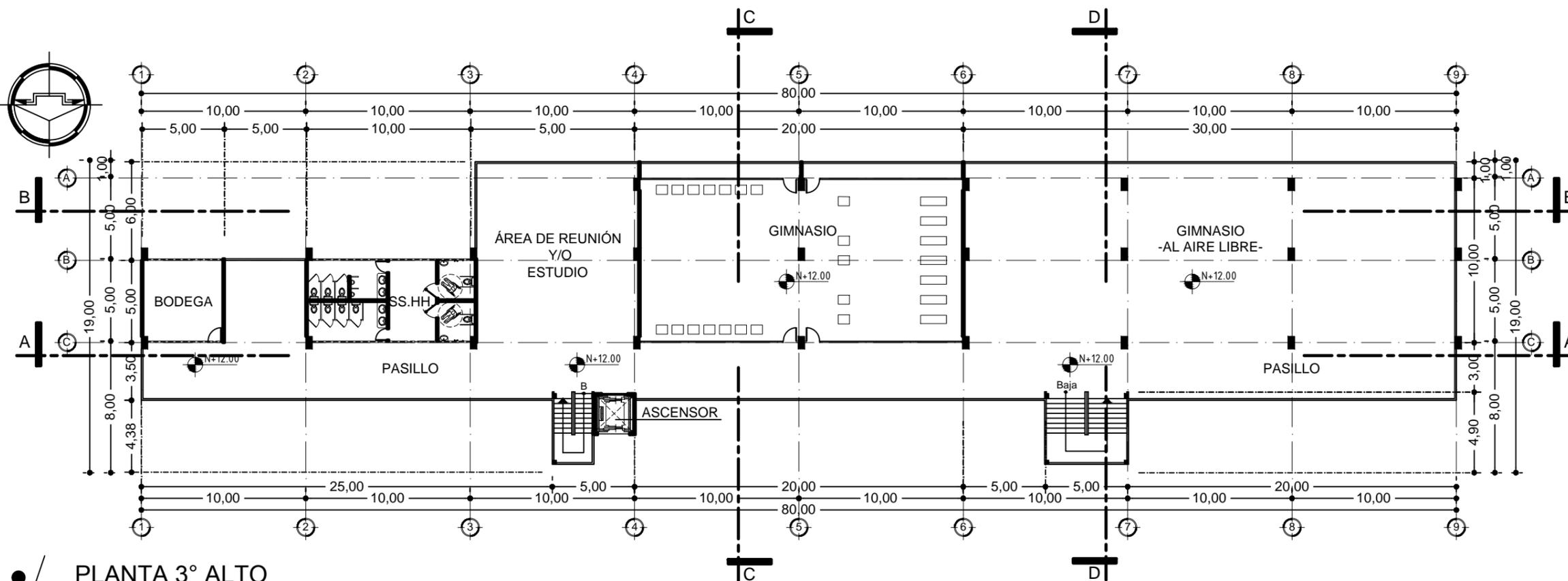
ABRIL/2015



**PLANTA 2° ALTO**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

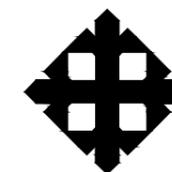
ESCALA 1:300



**PLANTA 3° ALTO**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

- PLANTA 2° ALTO  
- PLANTA 3° ALTO

TEMA:

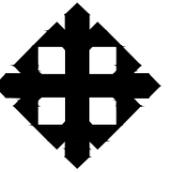
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

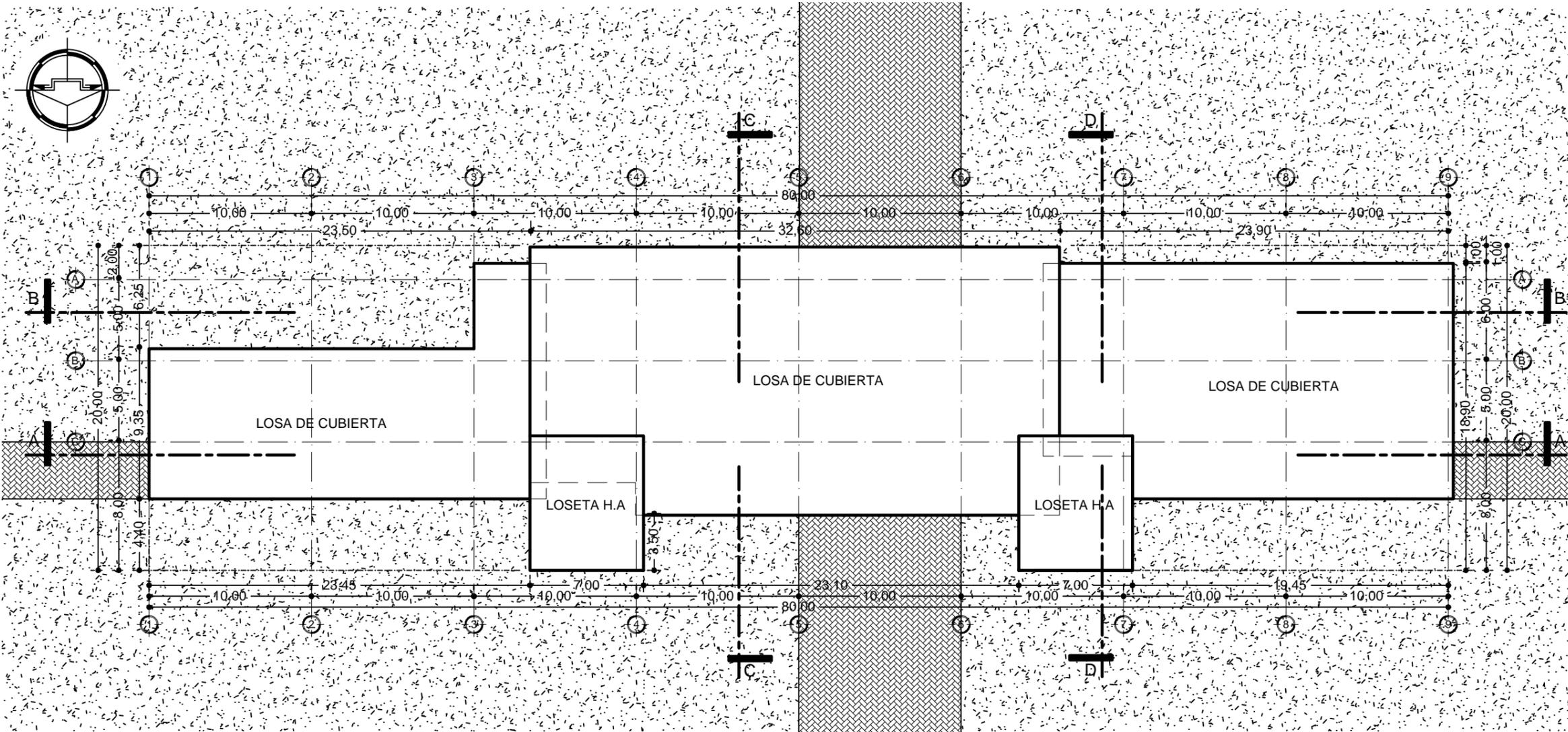
1:300

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUE ADMINISTRATIVO  
- IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

● / **IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA**  
BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300

ESCALA:

1:300

FECHA:

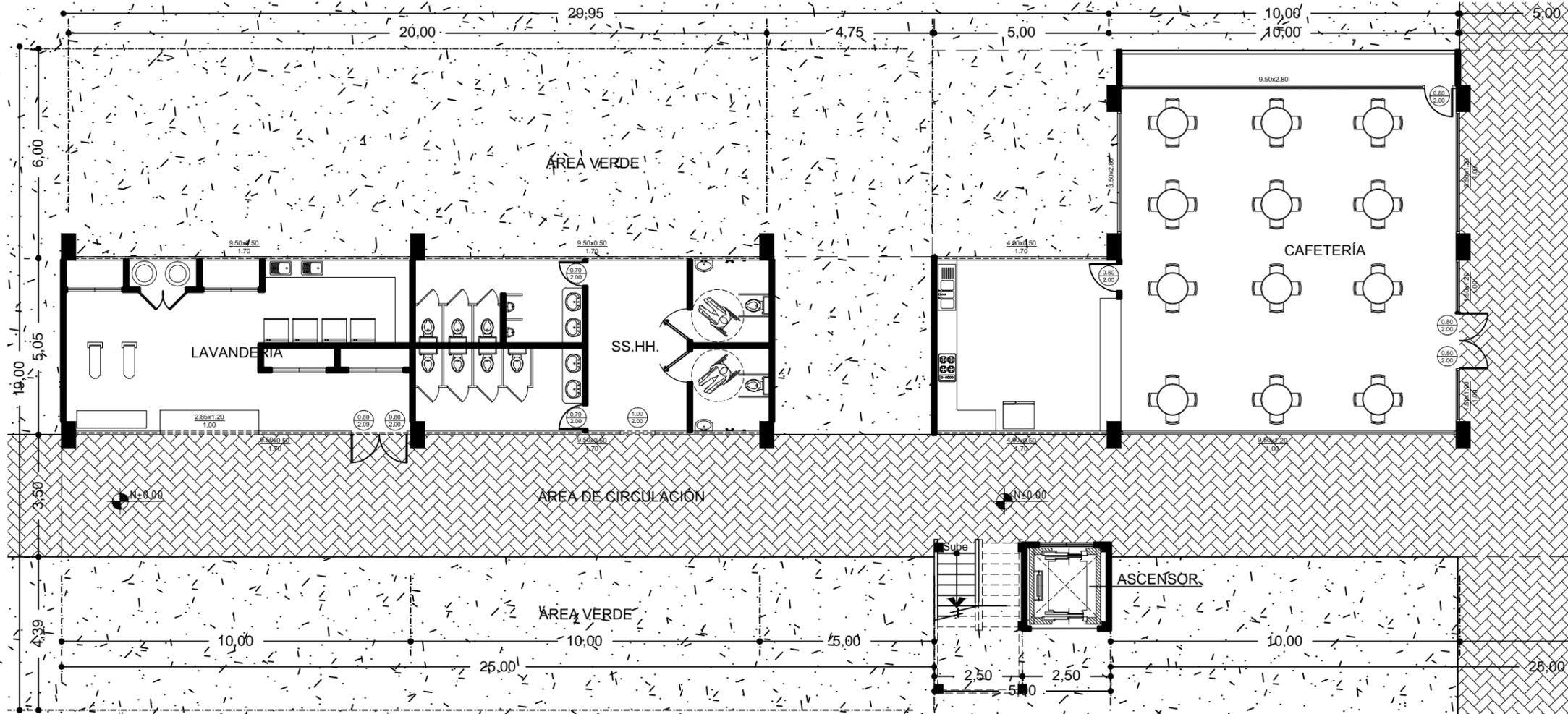
ABRIL/2015



PLANTA BAJA - ALA ESTE

ESCALA 1:150

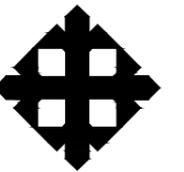
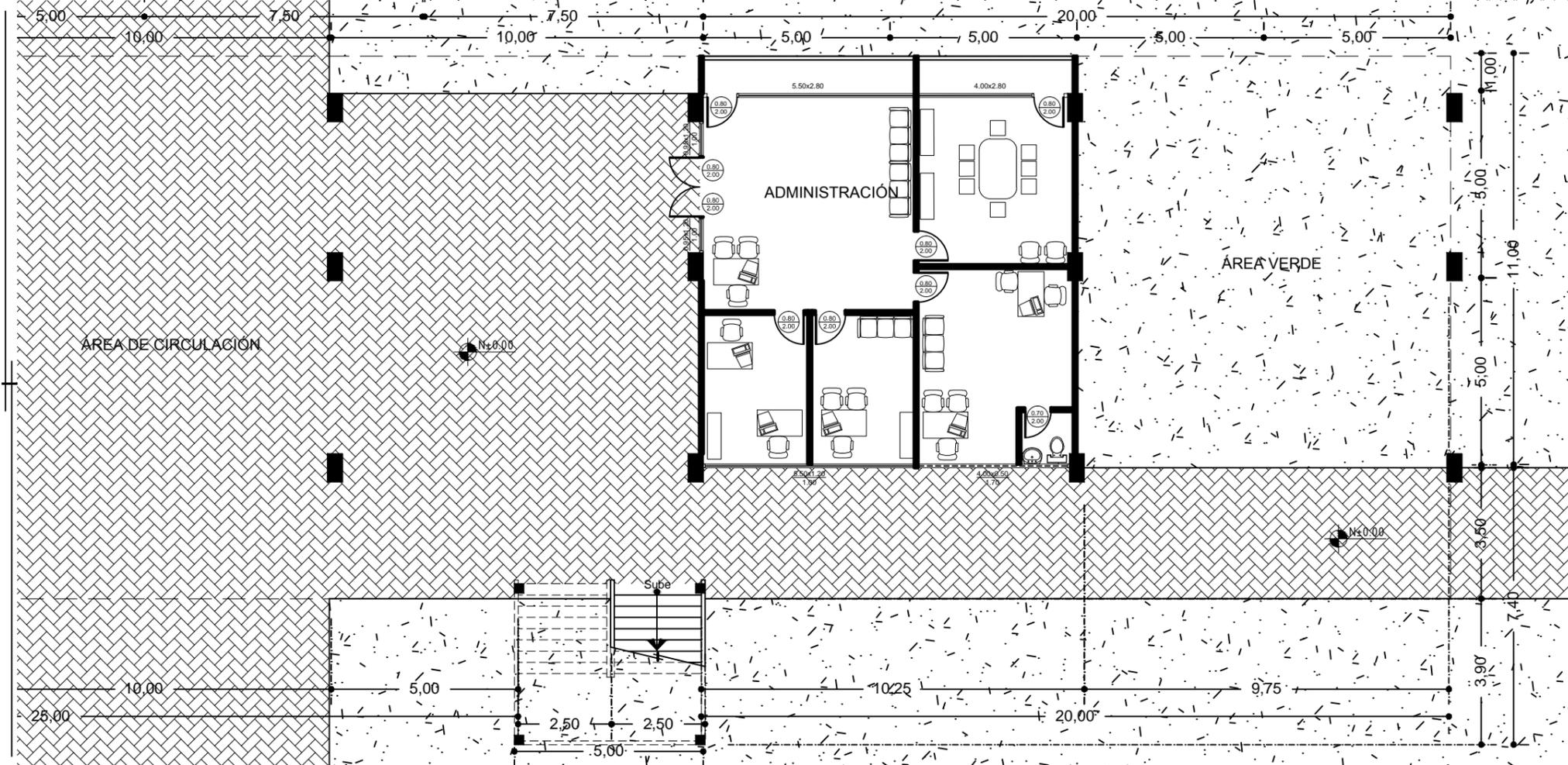
BLOQUE ADMINISTRATIVO



PLANTA BAJA - ALA OESTE

ESCALA 1:150

BLOQUE ADMINISTRATIVO



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

- PLANTA BAJA  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

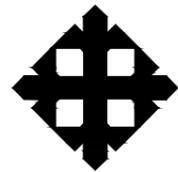
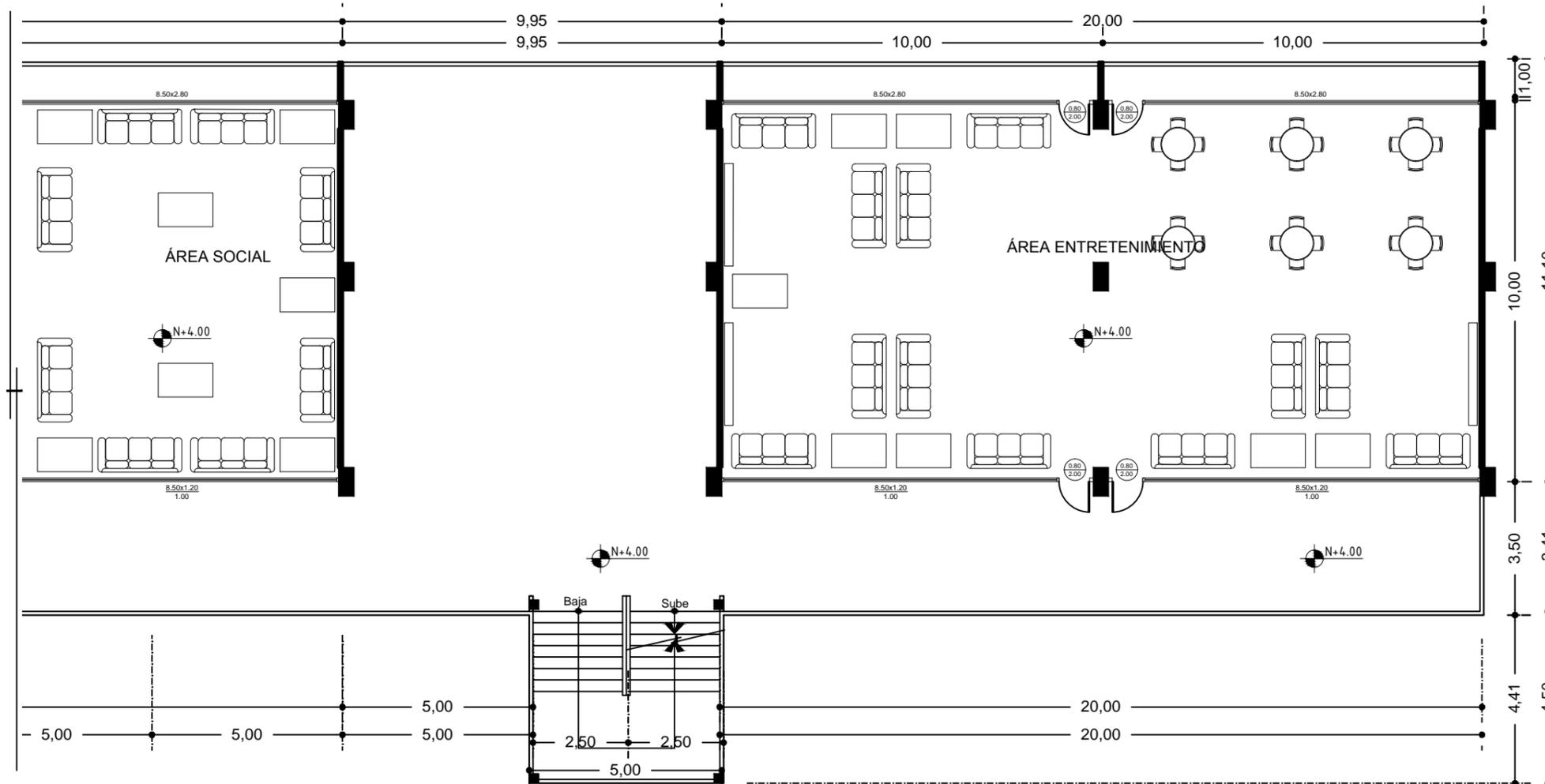
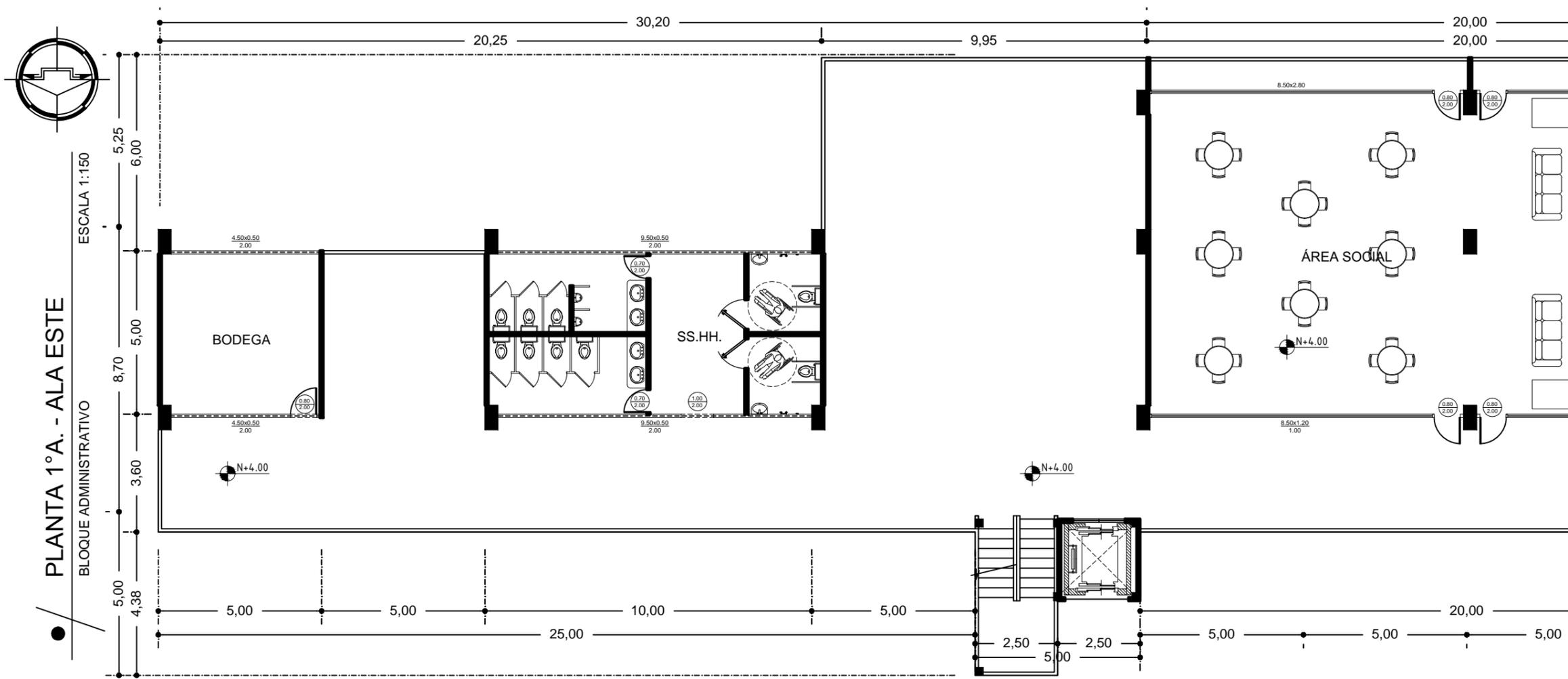
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:150

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

- PLANTA 1º ALTO  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

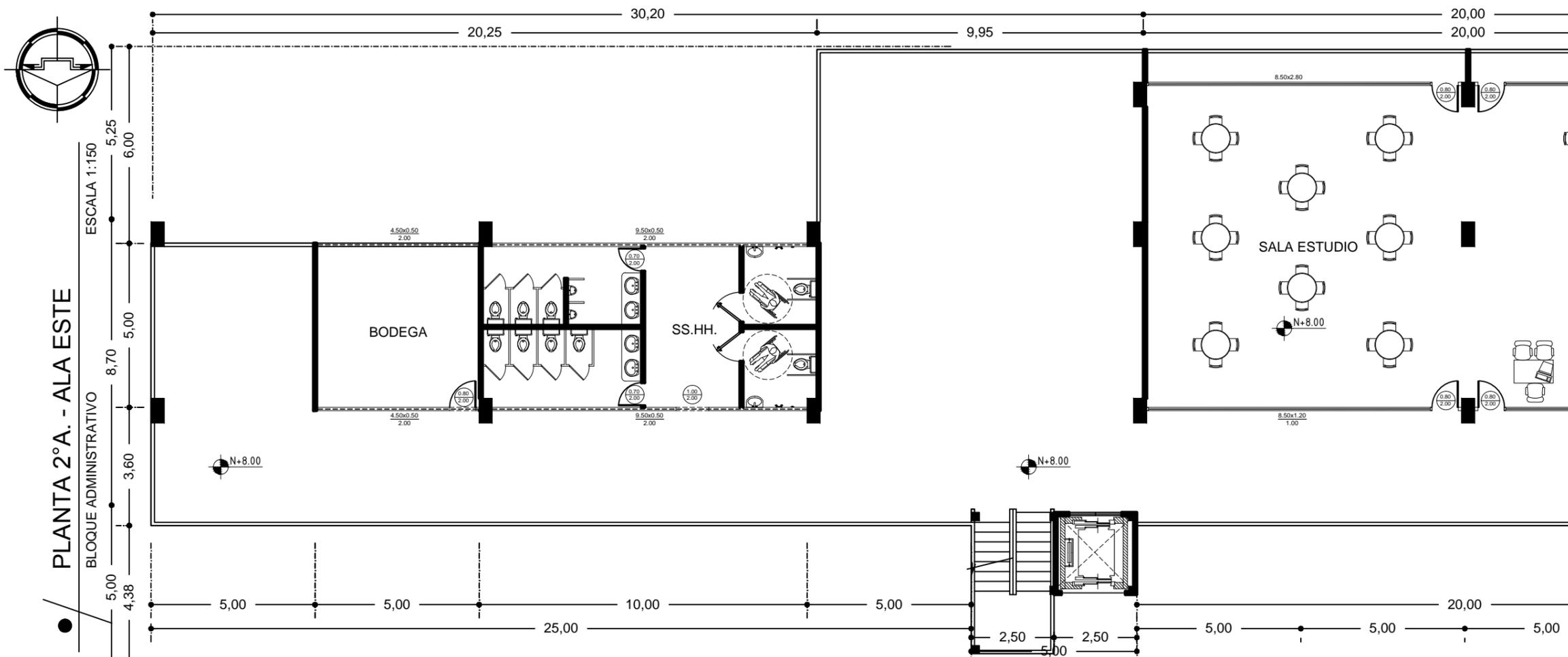
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:150

FECHA:

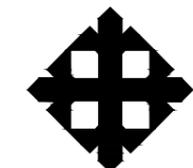
ABRIL/2015



PLANTA 2°A. - ALA ESTE

ESCALA 1:150

BLOQUE ADMINISTRATIVO



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

- PLANTA 2° ALTO  
ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:

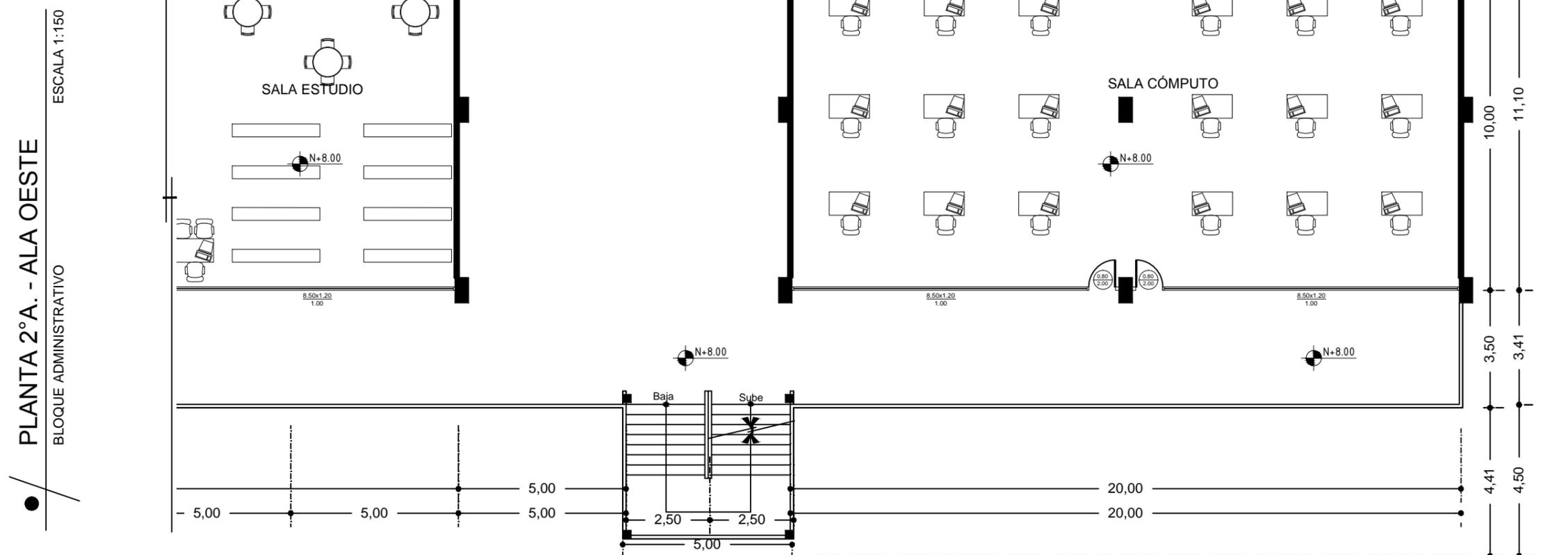
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:150

FECHA:

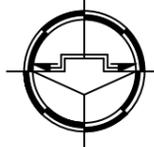
ABRIL/2015



PLANTA 2°A. - ALA OESTE

ESCALA 1:150

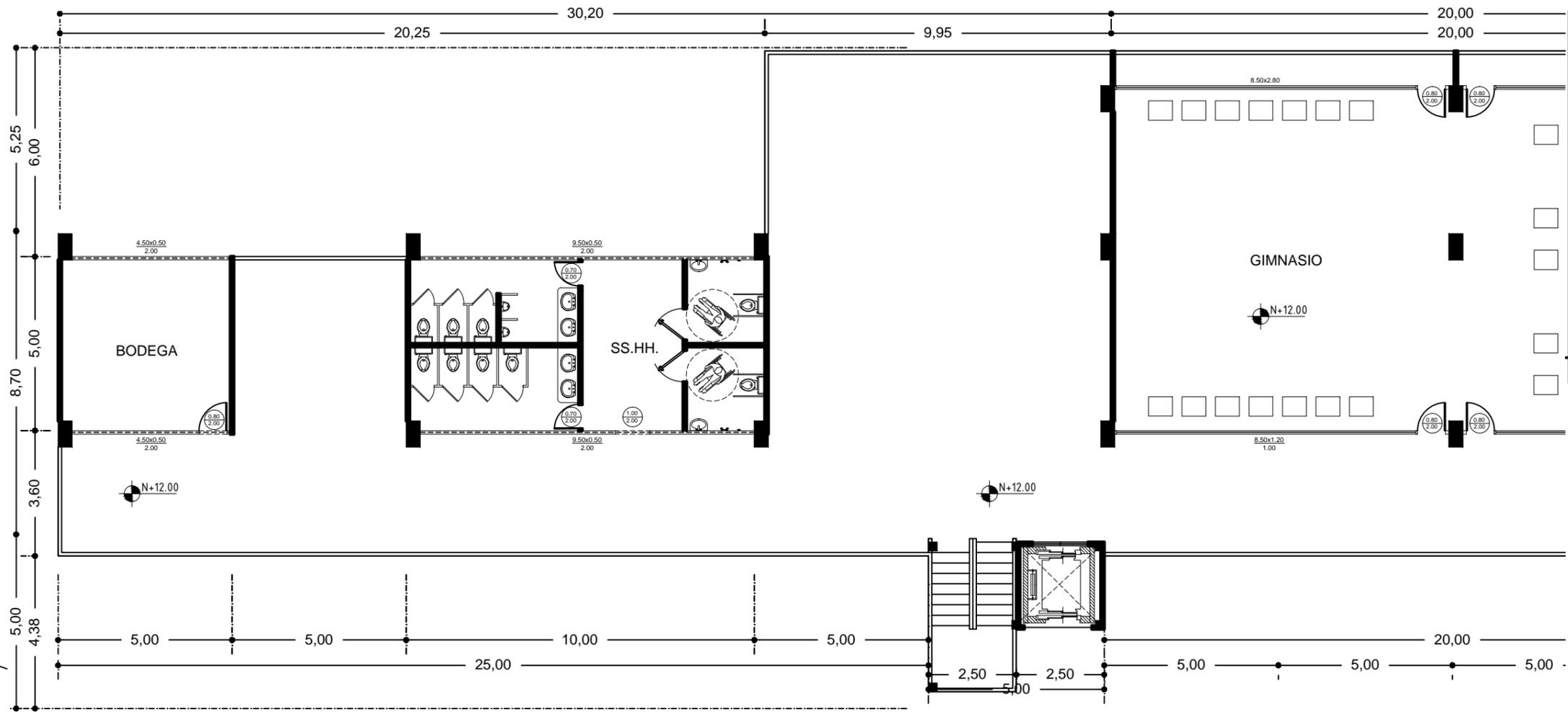
BLOQUE ADMINISTRATIVO



PLANTA 3°A. - ALA ESTE

ESCALA 1:150

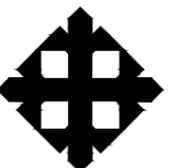
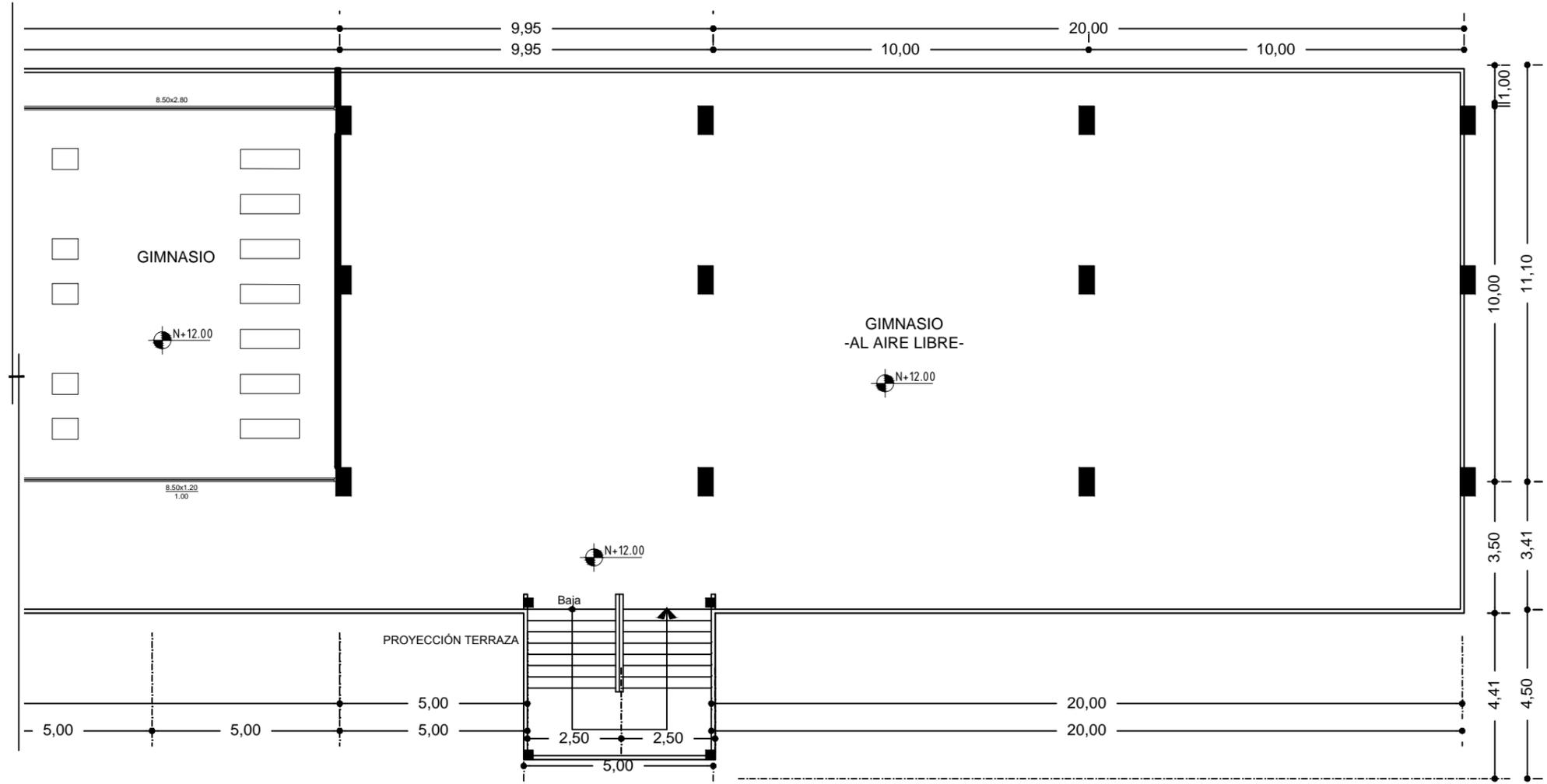
BLOQUE ADMINISTRATIVO



PLANTA 3°A. - ALA OESTE

ESCALA 1:150

BLOQUE ADMINISTRATIVO



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
 ARQ.  
 IGNACIO DE TERESA

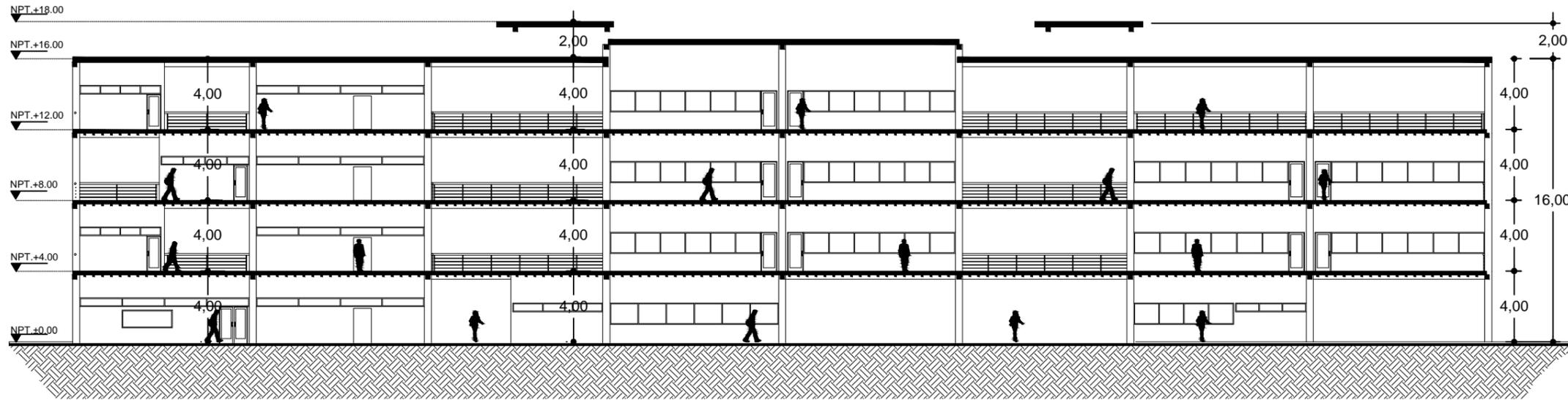
ALUMNO:  
 ALEX ARNALDO  
 FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:  
**PROYECTO:**  
 BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 - PLANTA 3° ALTO  
 ALA ESTE Y ALA OESTE

TEMA:  
**RESIDENCIA  
 UNIVERSITARIA Y  
 ÁREAS  
 COMPLEMENTARIAS  
 PARA GUAYAQUIL**

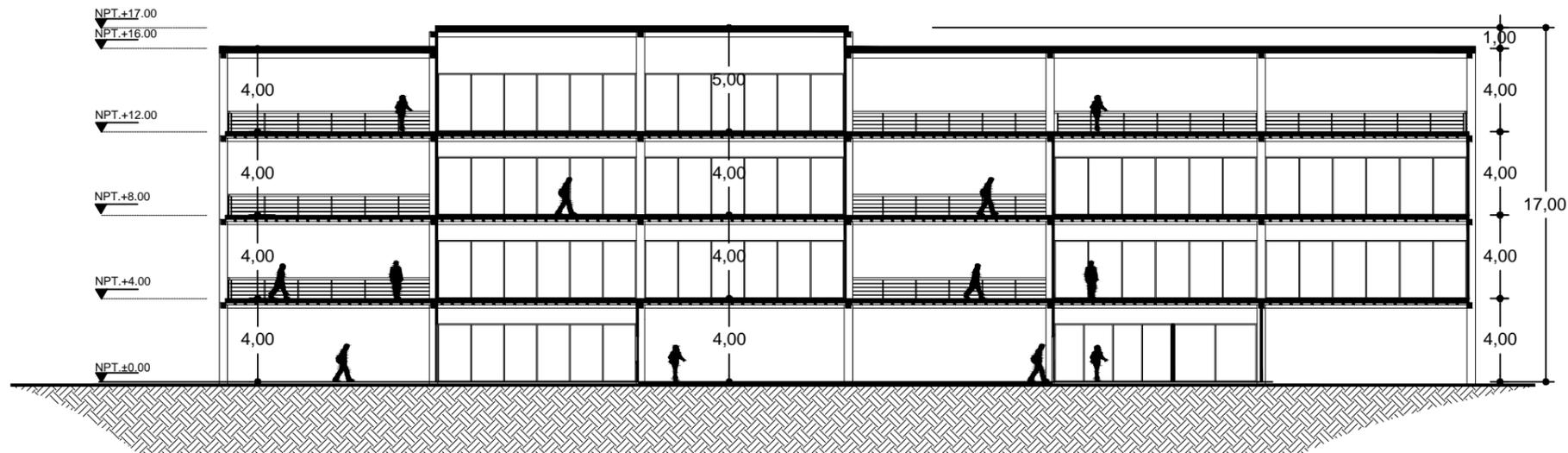
ESCALA:  
 1:150

FECHA:  
 ABRIL/2015



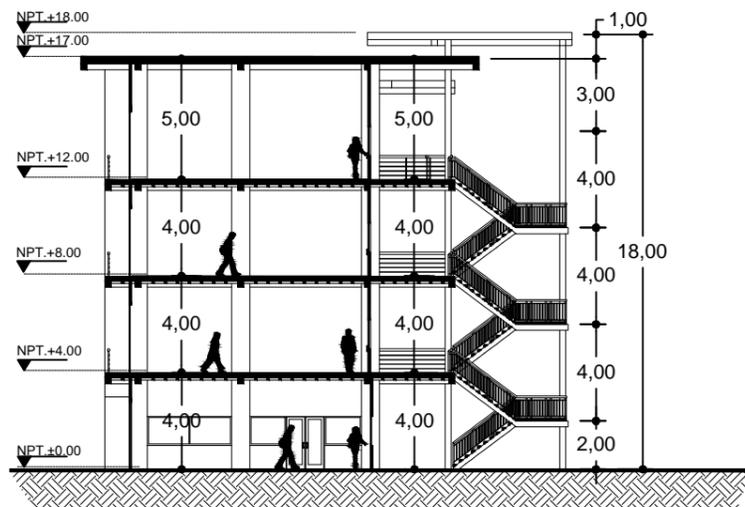
● / SECCIÓN A-A'  
BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300



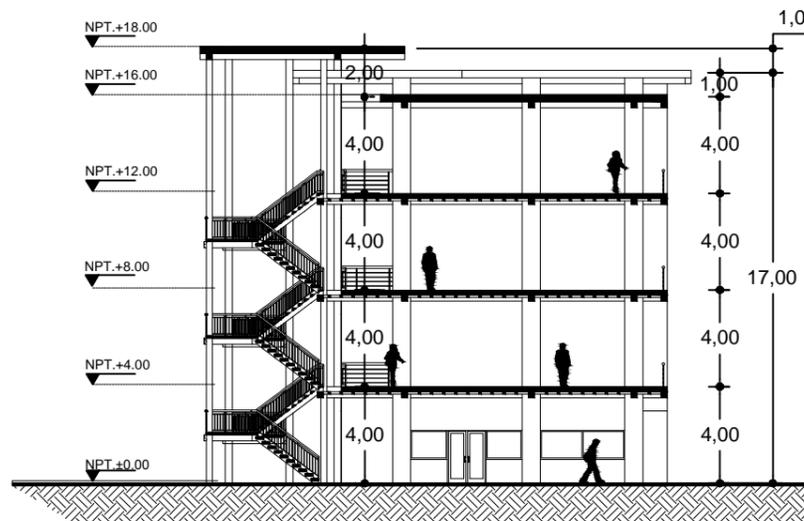
● / SECCIÓN B-B'  
BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300



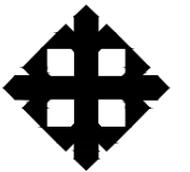
● / SECCIÓN C-C'  
BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300



● / SECCIÓN D-D'  
BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUE ADMINISTRATIVO  
- SECCIONES

TEMA:

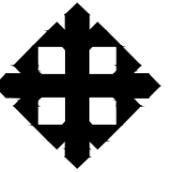
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

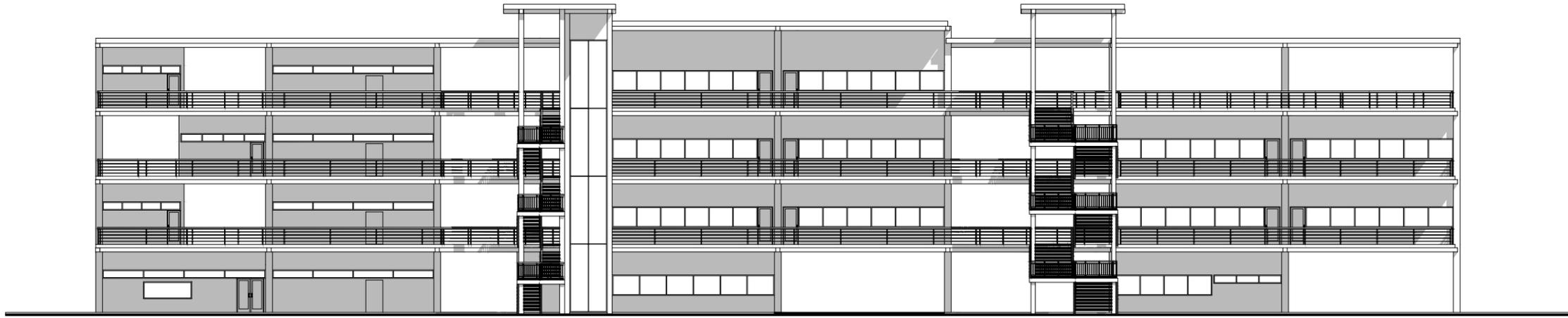
1:300

FECHA:

ABRIL/2015



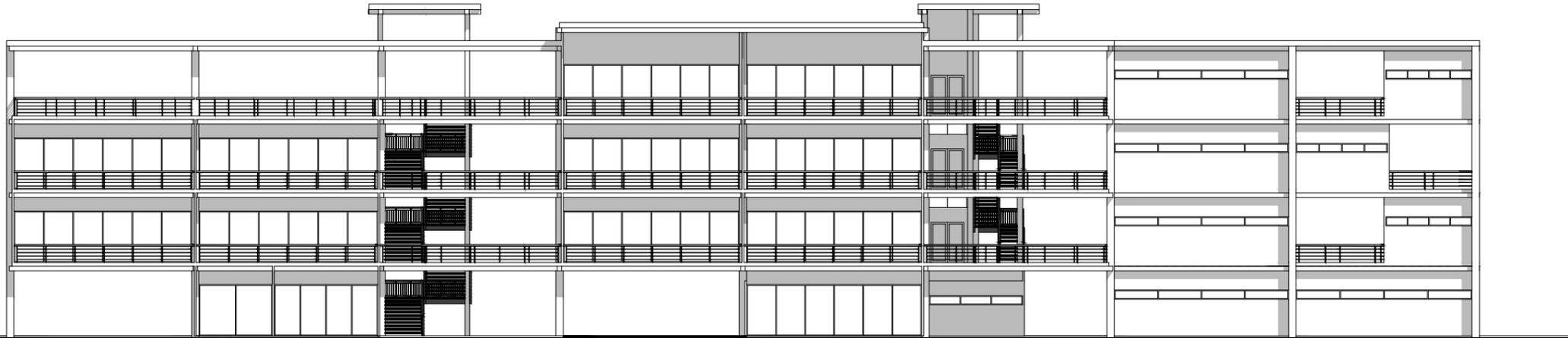
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



**ELEVACIÓN FRONTAL 1**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

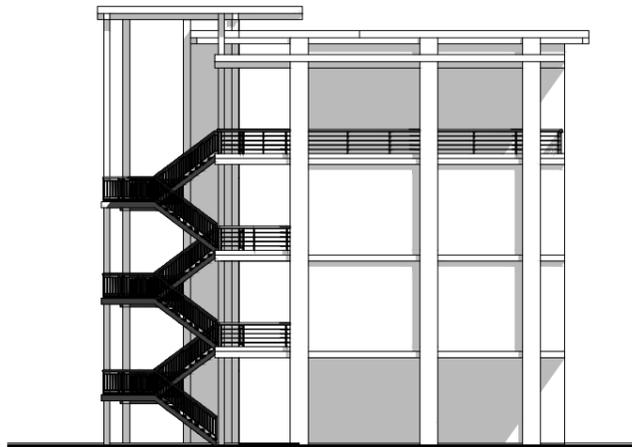
ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN FRONTAL 2**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

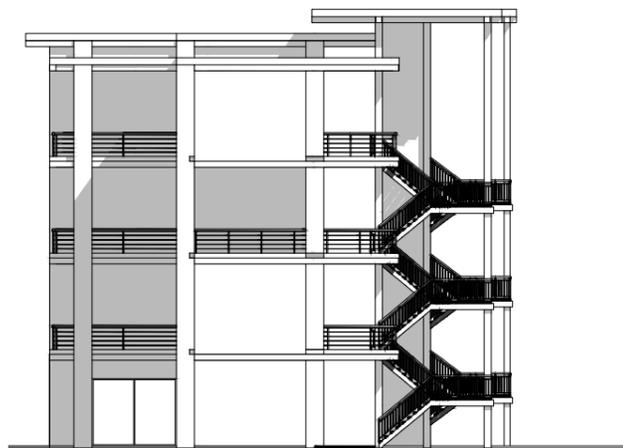
ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN LATERAL 1**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300



**ELEVACIÓN LATERAL 2**

BLOQUE ADMINISTRATIVO

ESCALA 1:300

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
BLOQUE ADMINISTRATIVO  
- ELEVACIONES

TEMA:

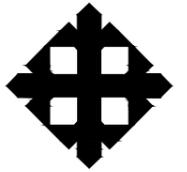
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

1:300

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

---

---

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
PERSPECTIVAS

---

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

---

ESCALA:

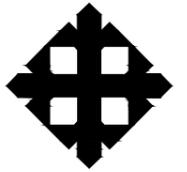
S/E

---

---

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

---

---

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
PERSPECTIVAS

---

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

---

ESCALA:

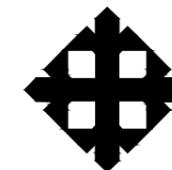
S/E

---

---

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

---

---

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
PERSPECTIVAS

---

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

---

ESCALA:

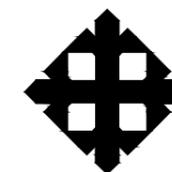
S/E

---

---

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

---

---

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
PERSPECTIVAS

---

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

---

ESCALA:

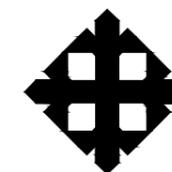
S/E

---

---

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

---

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
PERSPECTIVAS

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

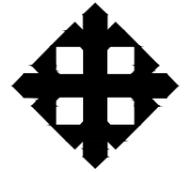
ESCALA:

S/E

---

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

---

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
PERSPECTIVAS

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

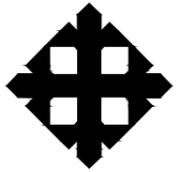
ESCALA:

S/E

---

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

**PROYECTO:**  
PERSPECTIVAS

TEMA:

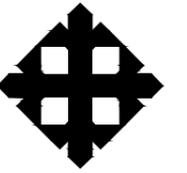
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

ESCALA:

S/E

FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROYECTO:  
SECCIÓN TRANSVERSAL

TEMA:

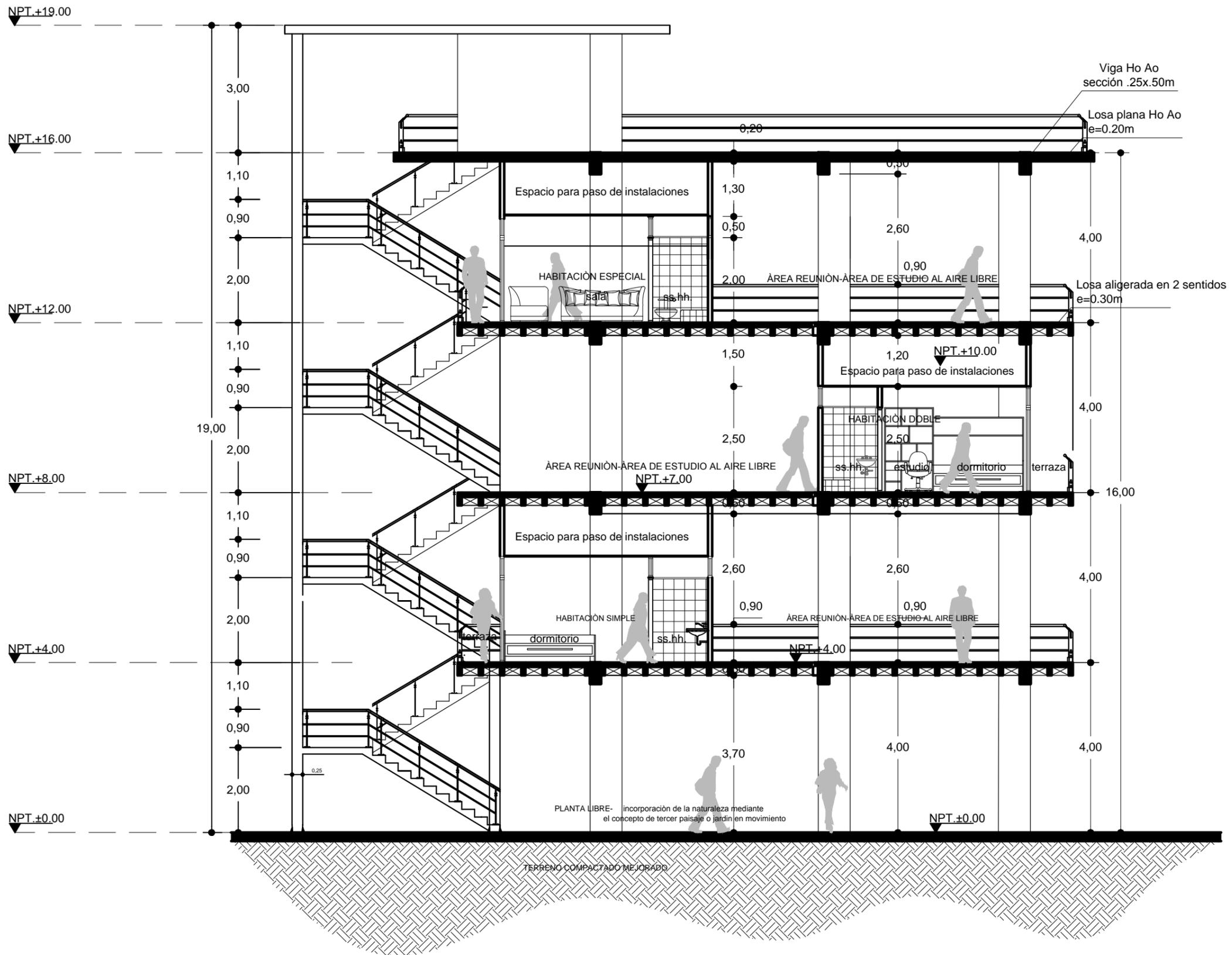
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

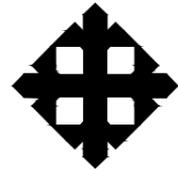
ESCALA:

1: 100

FECHA:

ABRIL/2015





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO:  
HABITACIÓN SIMPLE

TEMA:

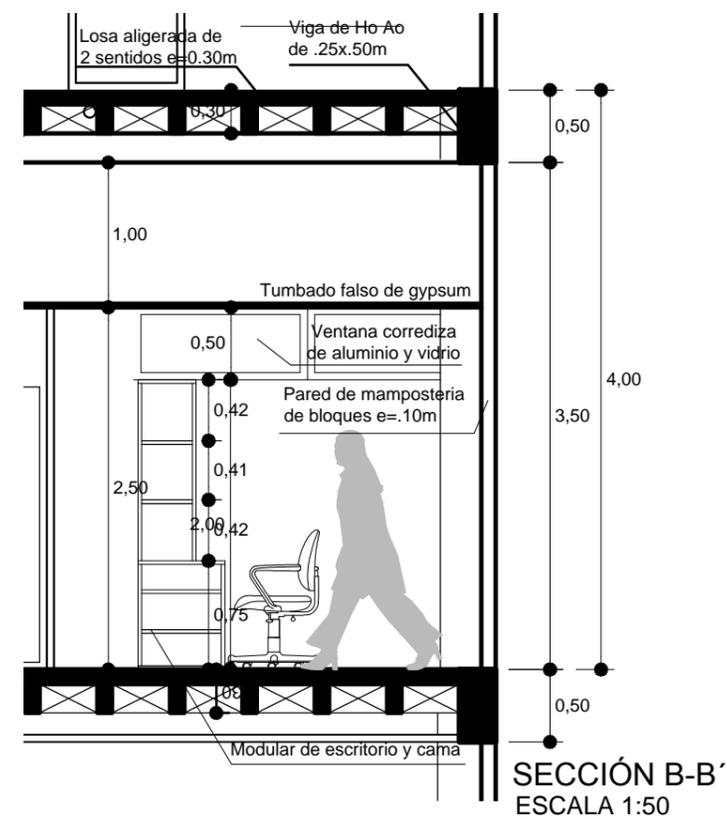
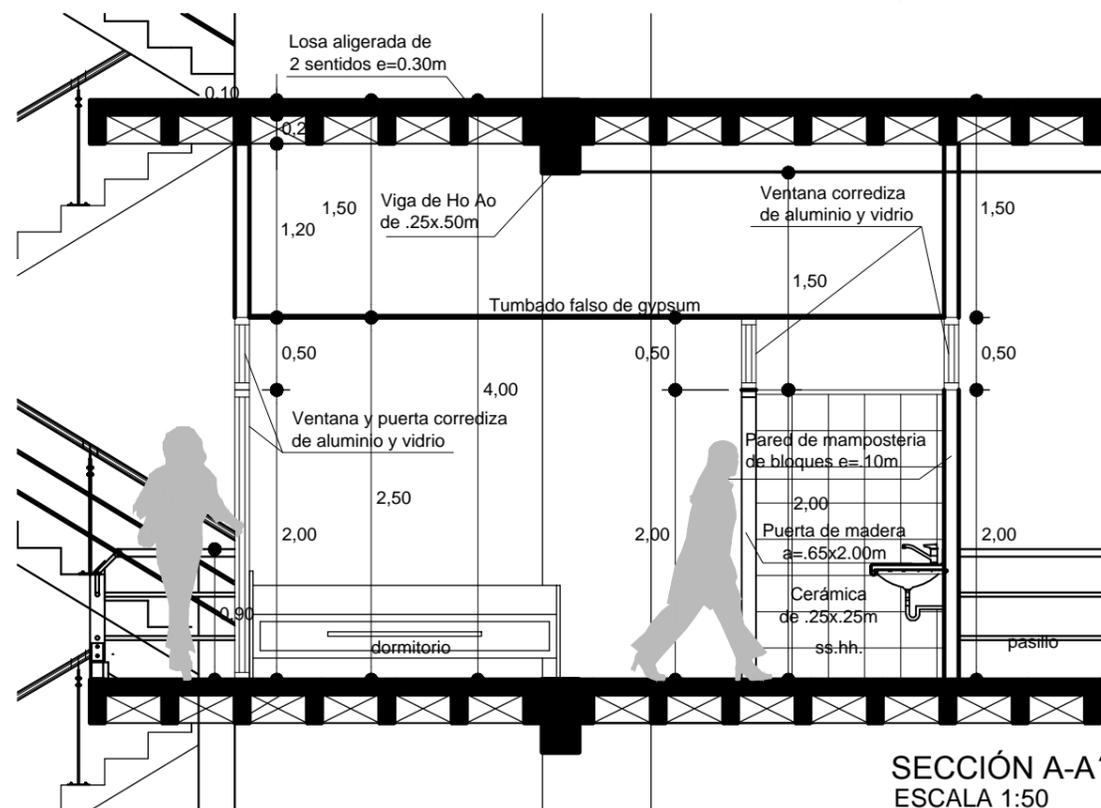
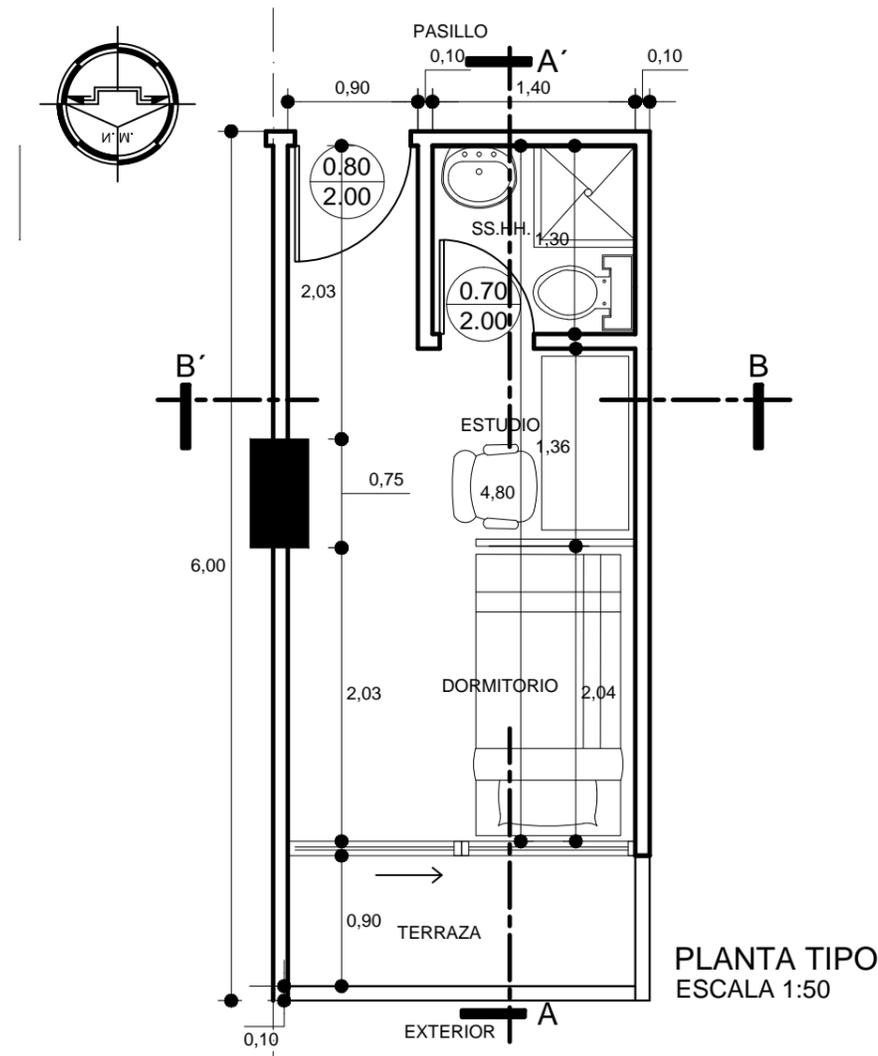
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

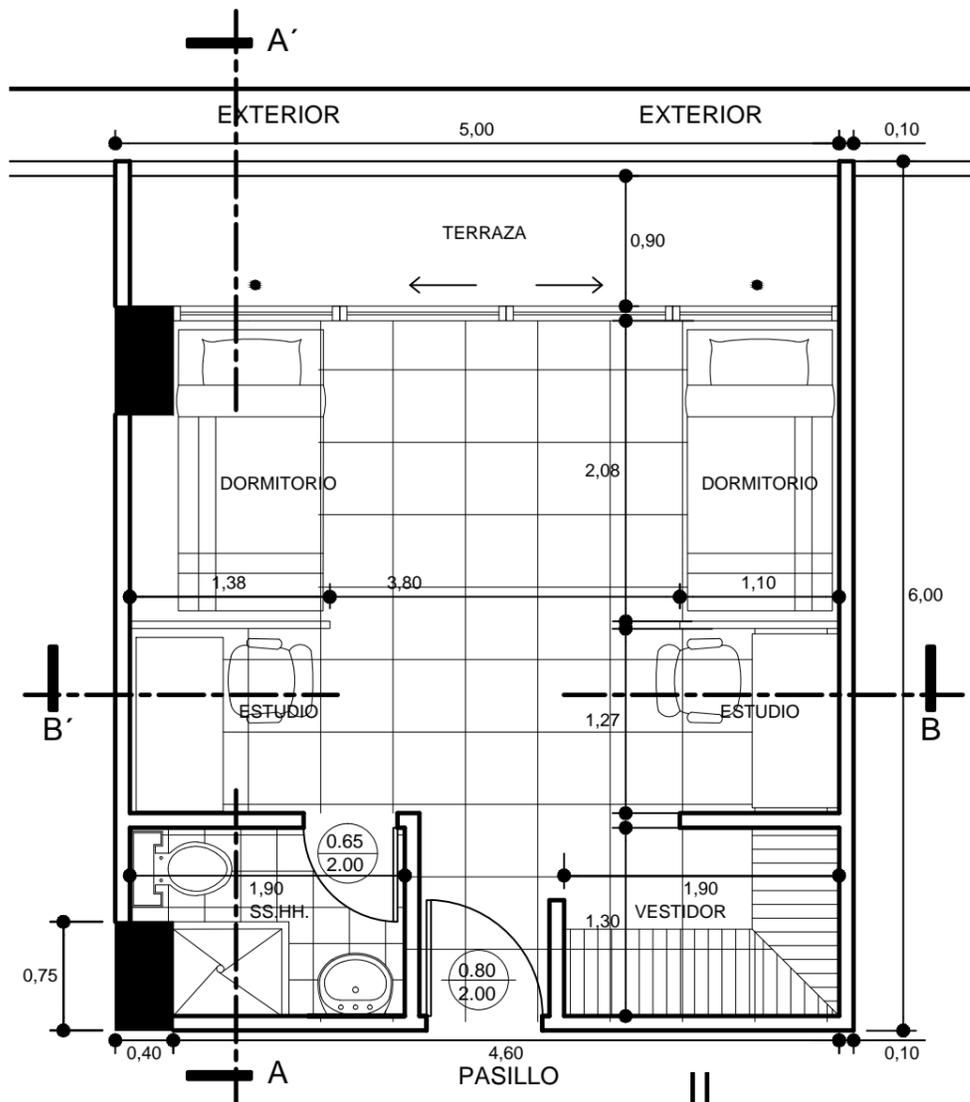
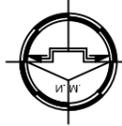
ESCALA:

1: 50

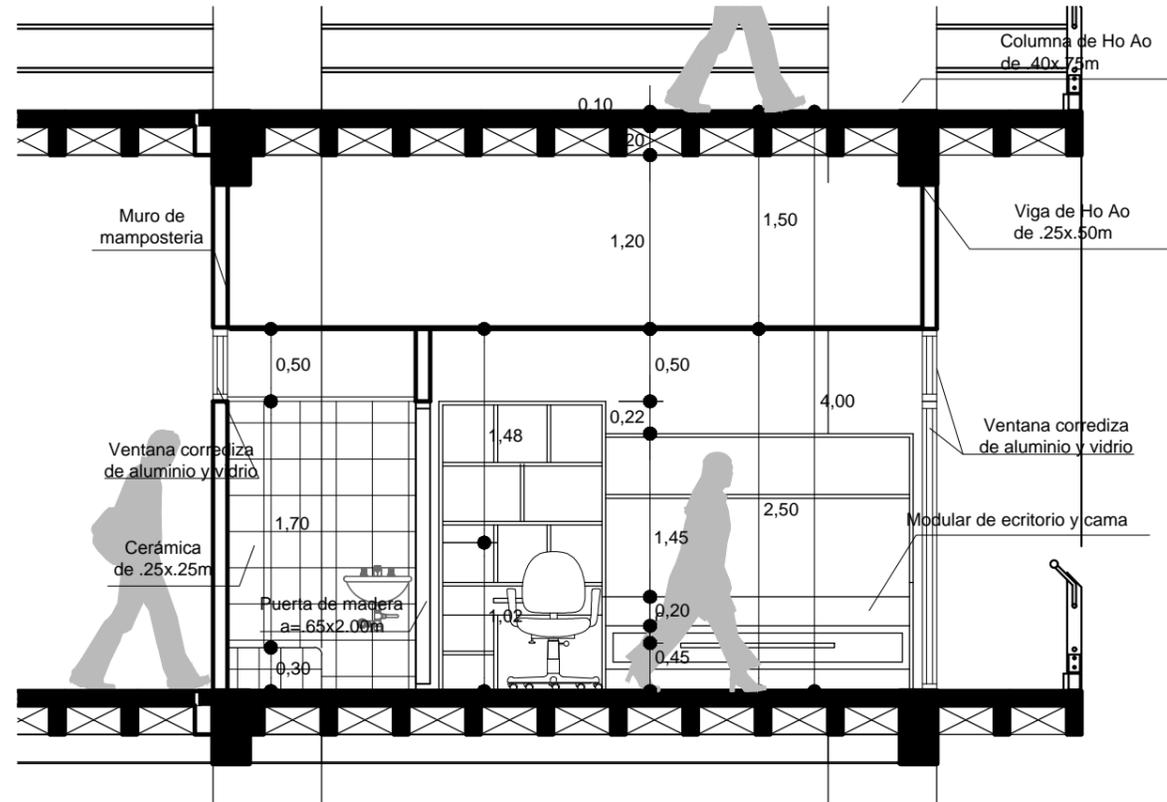
FECHA:

ABRIL/2015

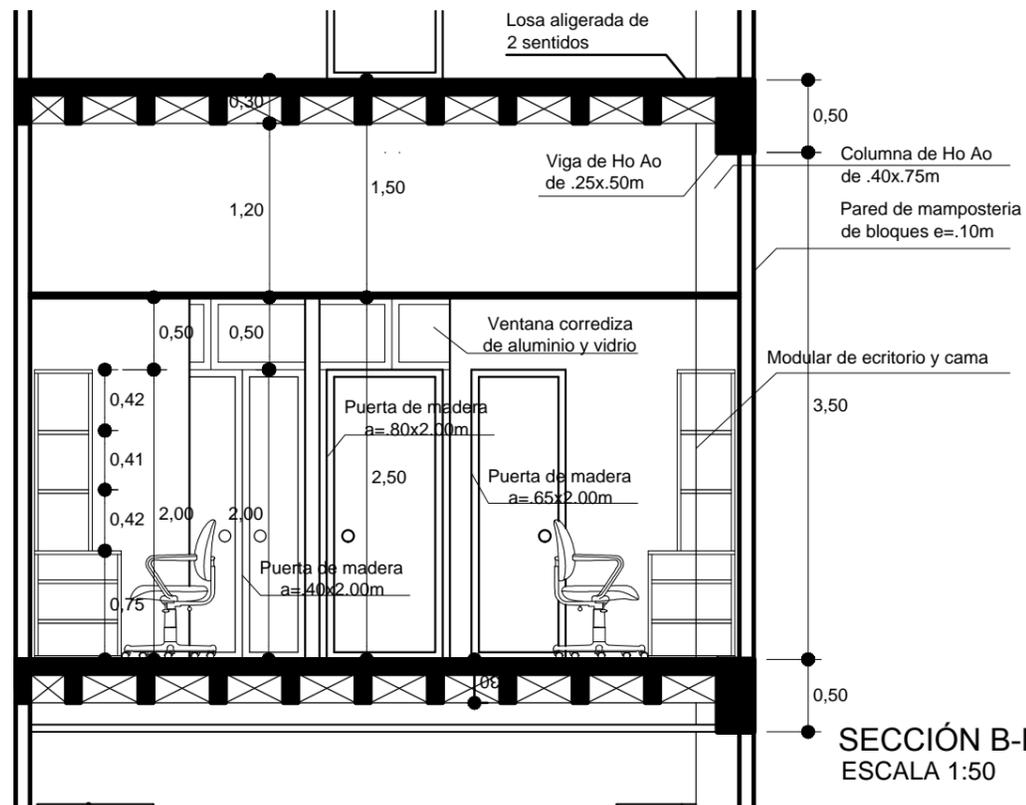




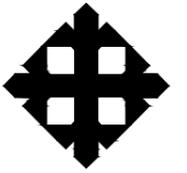
PLANTA TIPO  
ESCALA 1:50



SECCIÓN A-A'  
ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B'  
ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROYECTO:  
HABITACIÓN DOBLE

TEMA:

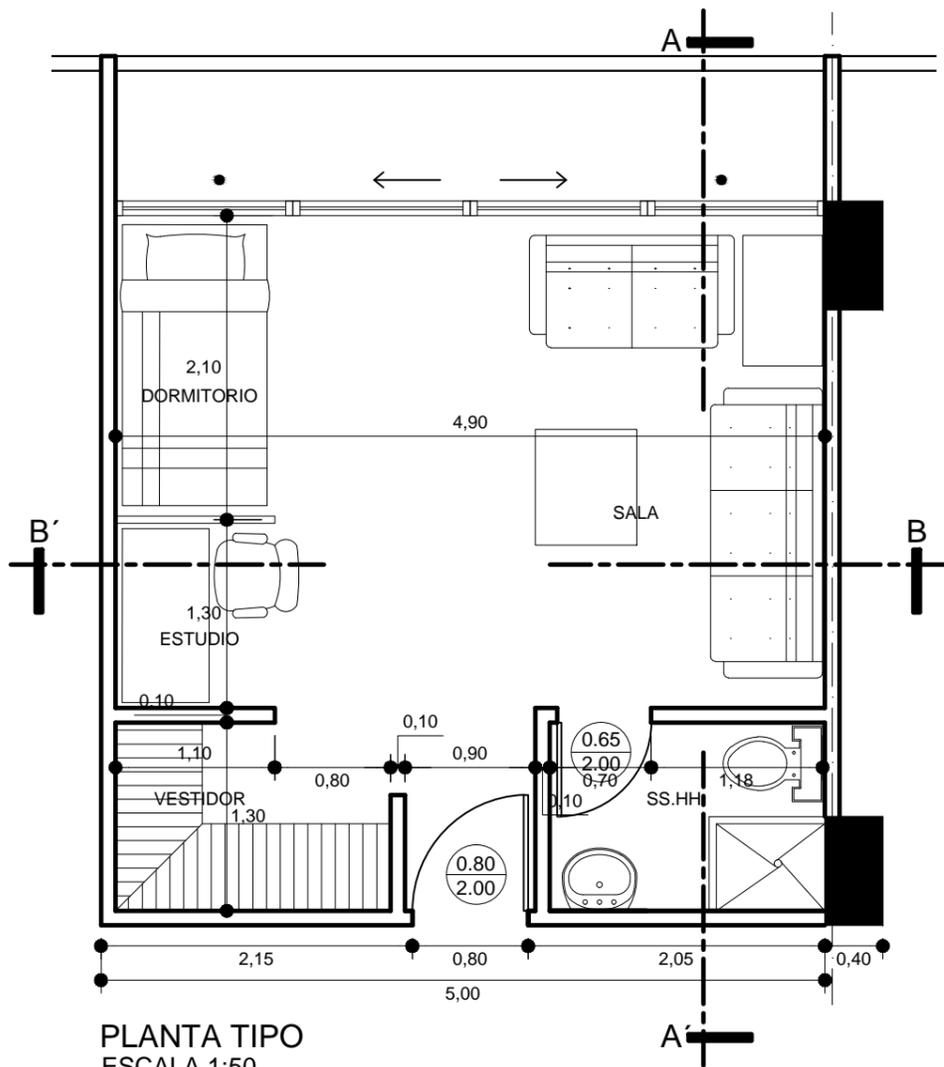
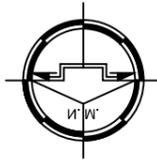
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

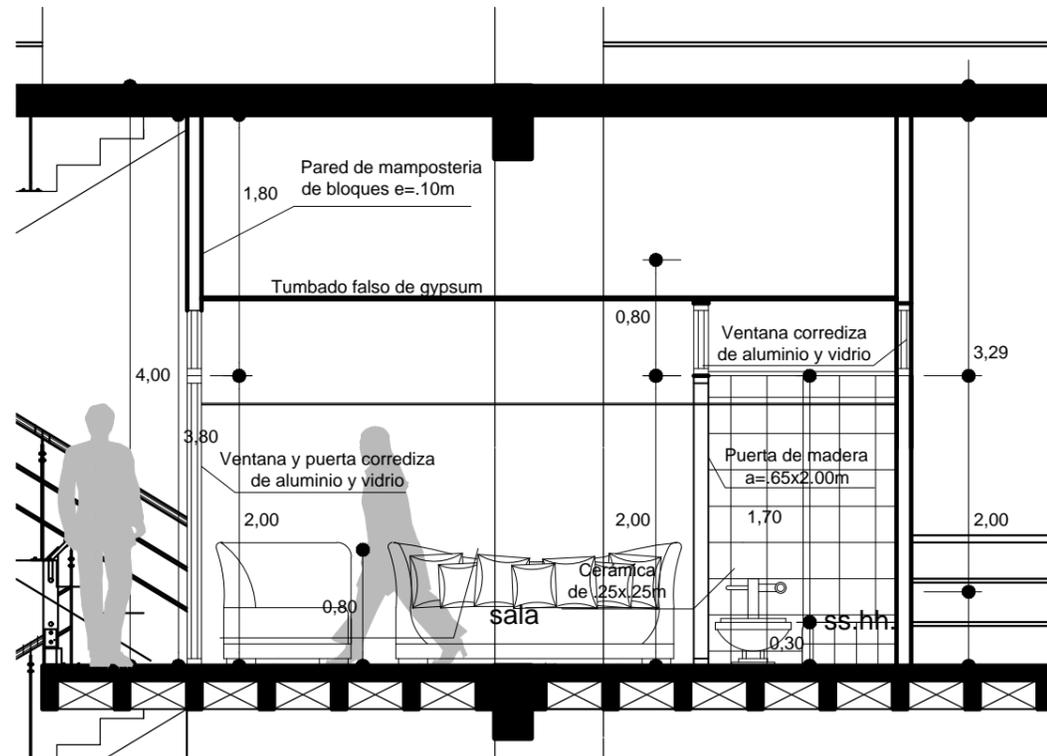
1: 50

FECHA:

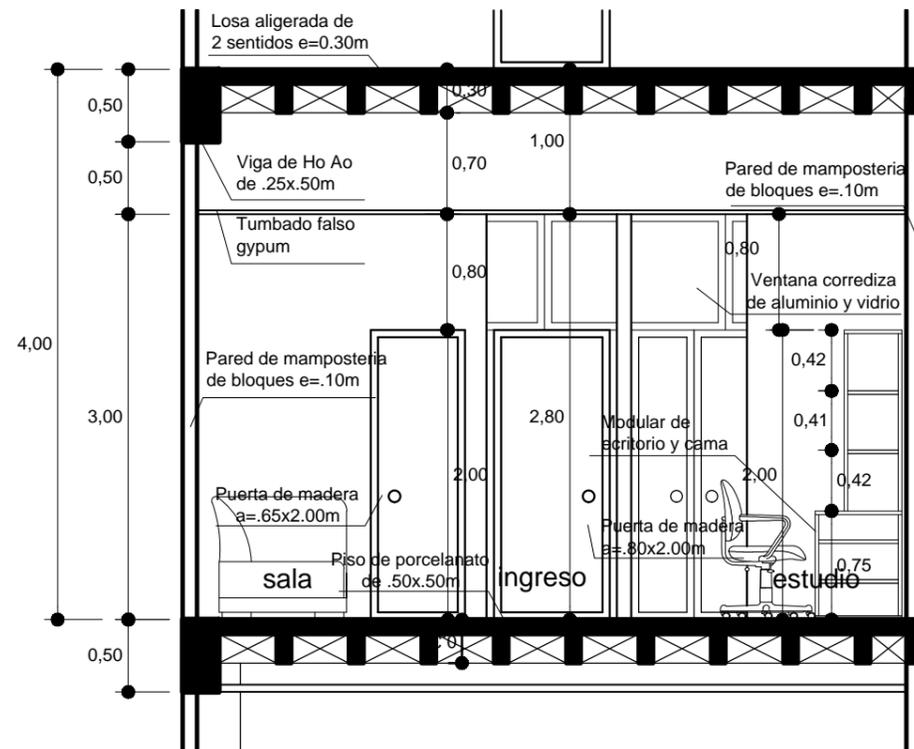
ABRIL/2015



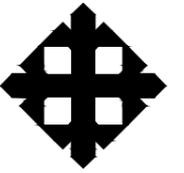
PLANTA TIPO  
ESCALA 1:50



SECCIÓN A-A'  
ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B'  
ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROYECTO:  
HABITACIÓN ESPECIAL

TEMA:

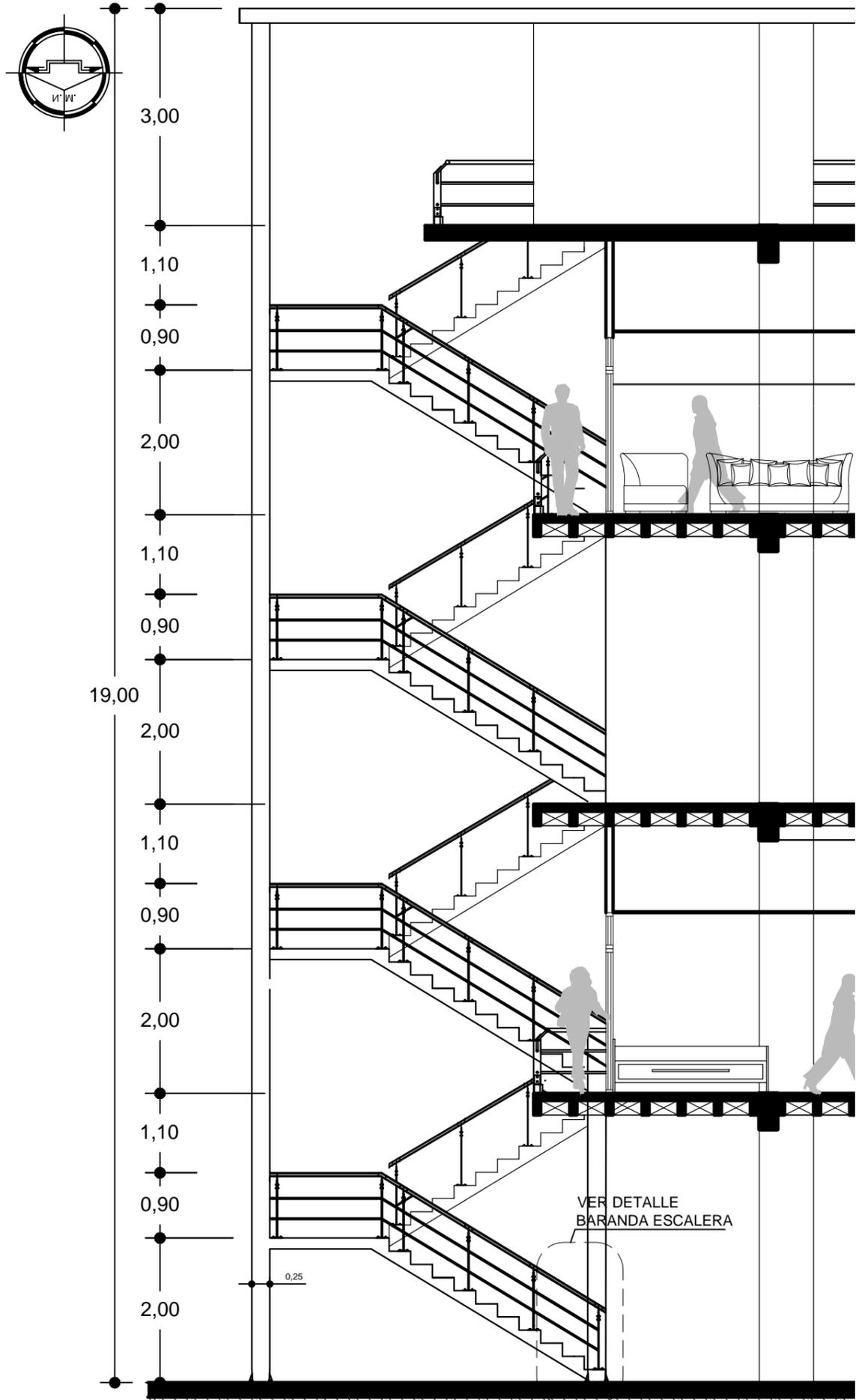
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

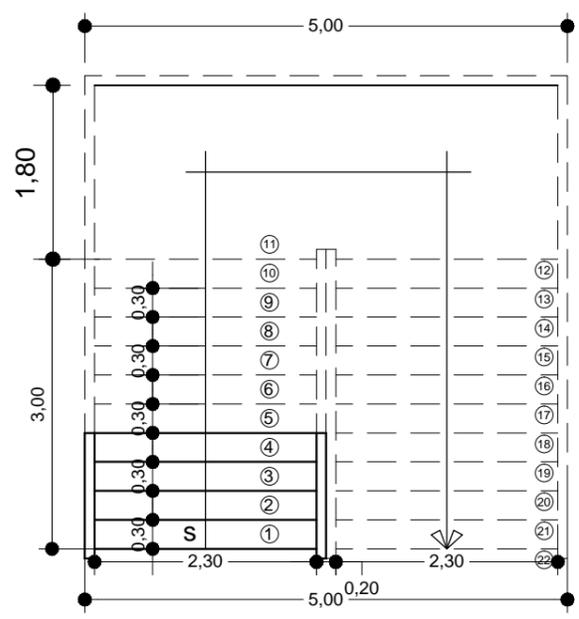
1:50

FECHA:

ABRIL/2015

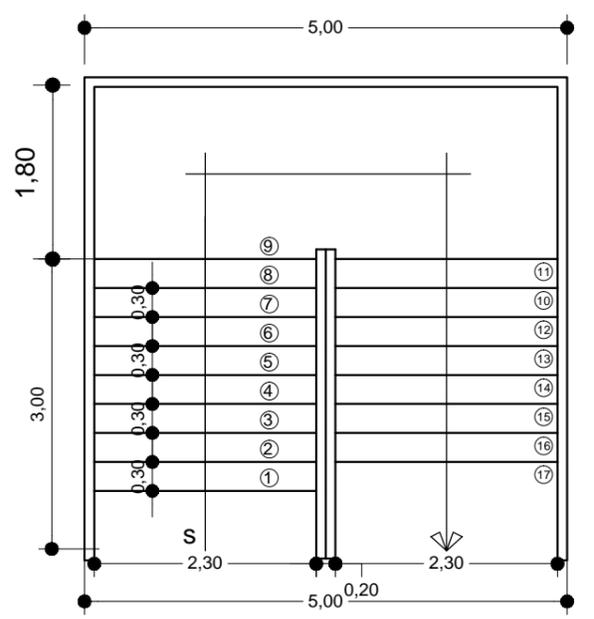


SECCIÓN TIPO  
ESCALA 1:75



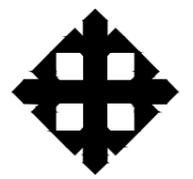
Altura=4.00m  
Huella=0.30m  
ContraHuella=0.18m  
Escalones=22u

Planta - Bloque Hab.  
ESCALA 1:75  
ESCALERA METALICA



Altura=4.00m  
Huella=0.30m  
ContraHuella=0.176m  
Escalones=17u

Planta - Bloque 7  
ESCALA 1:75  
ESCALERA METALICA



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

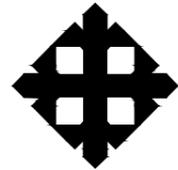
ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:  
PROYECTO:  
ESCALERA

TEMA:  
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:  
FECHA:

ABRIL/2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO:  
BARANDA ESCALERA  
BARANDA TERRAZA

TEMA:

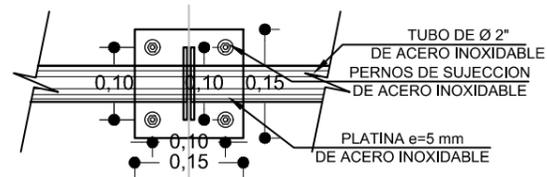
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

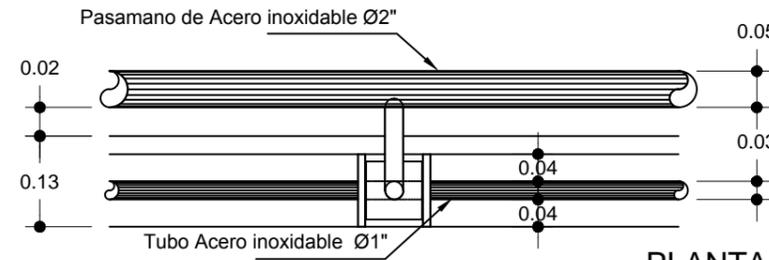
1: 50

FECHA:

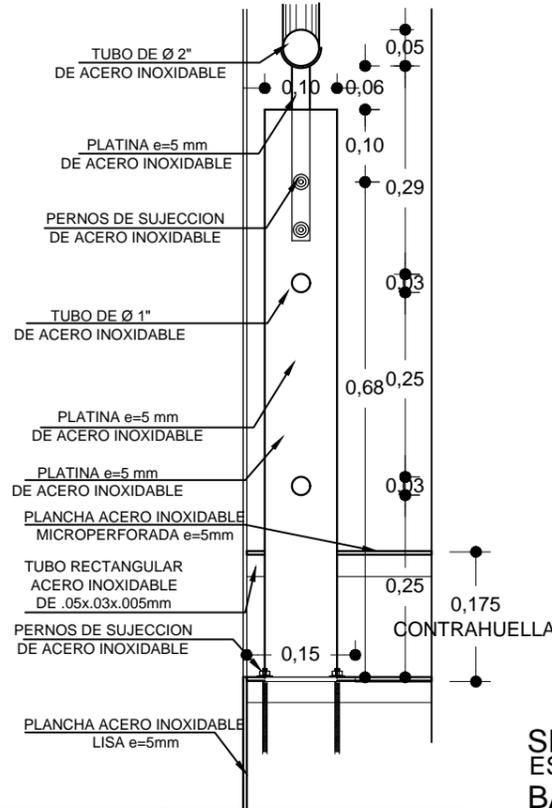
ABRIL/2015



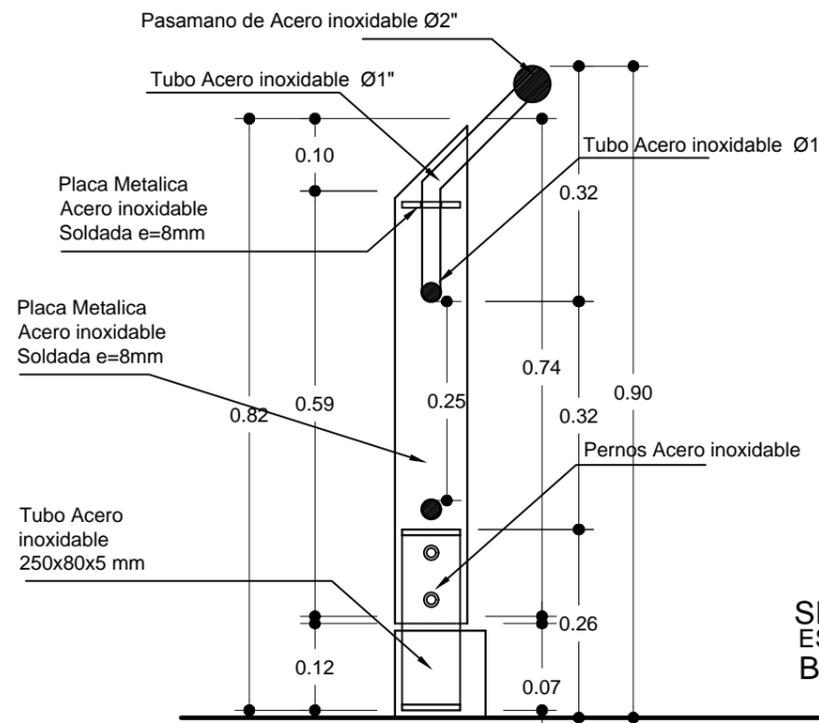
PLANTA  
ESCALA 1:10  
BARANDA ESCALERA



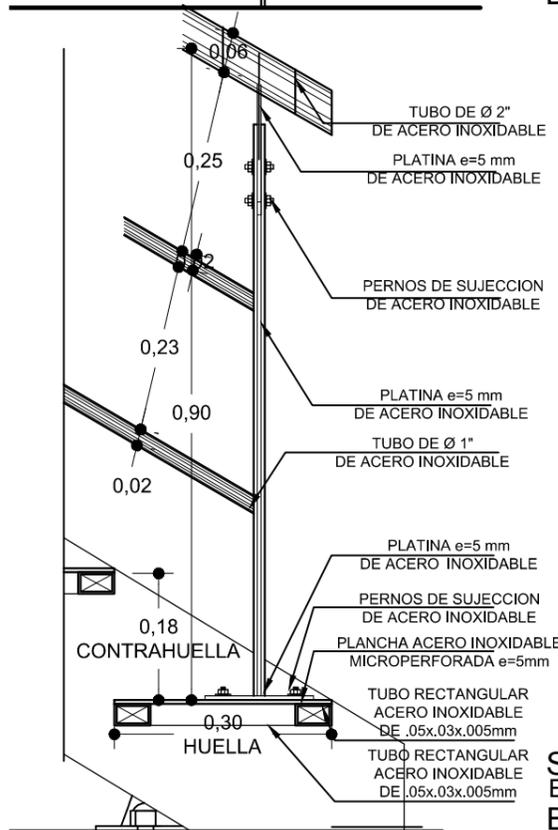
PLANTA  
ESCALA 1:10  
BARANDA TERRAZA



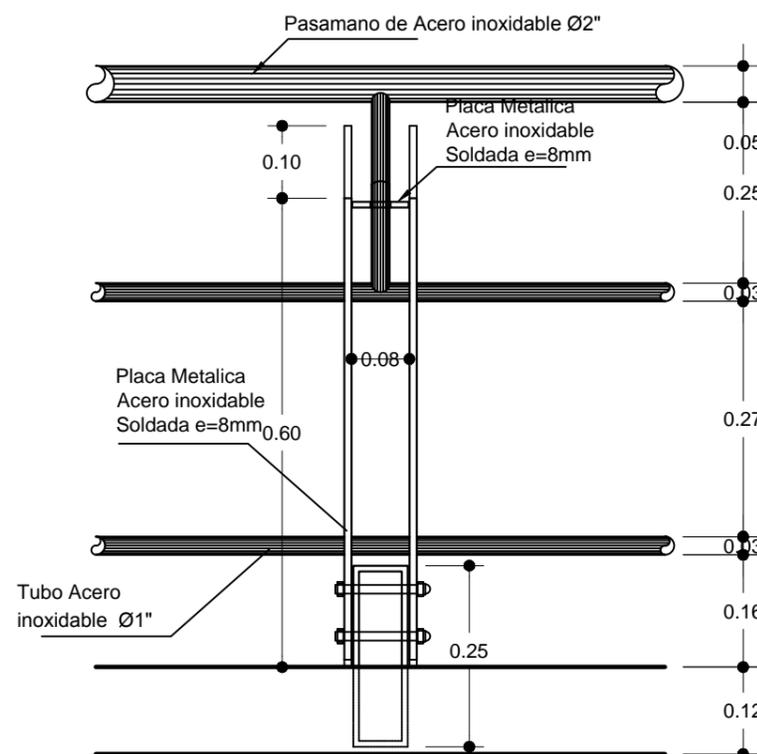
SECCIÓN 1  
ESCALA 1:10  
BARANDA ESCALERA



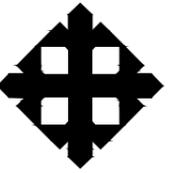
SECCIÓN 1  
ESCALA 1:10  
BARANDA TERRAZA



SECCIÓN 2  
ESCALA 1:10  
BARANDA ESCALERA



SECCIÓN 2  
ESCALA 1:10  
BARANDA TERRAZA



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROYECTO:  
-ASCENSOR-BL ADM.  
-TUMBADO FALSO  
-SUJECIÓN DE  
COLUMNA A ESCALERA

TEMA:

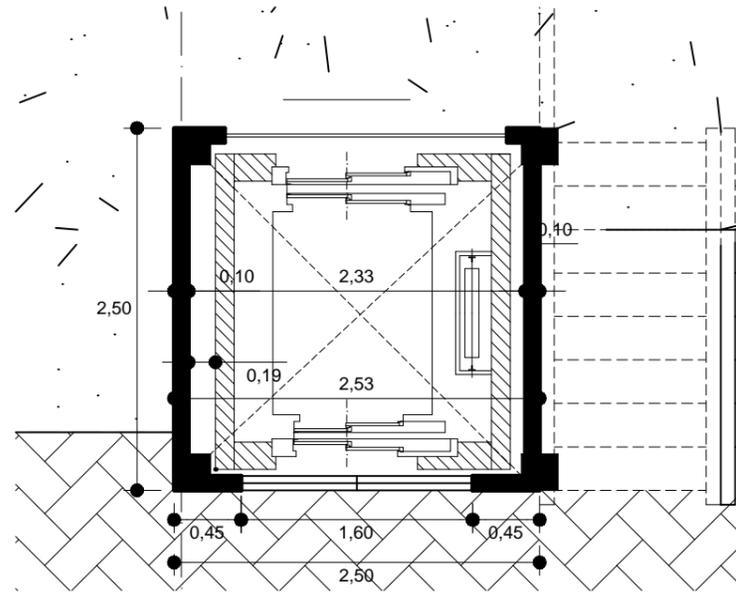
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

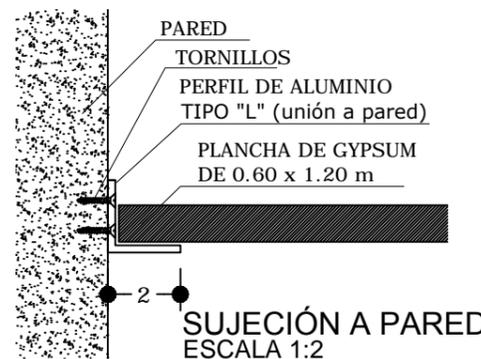
1:50

FECHA:

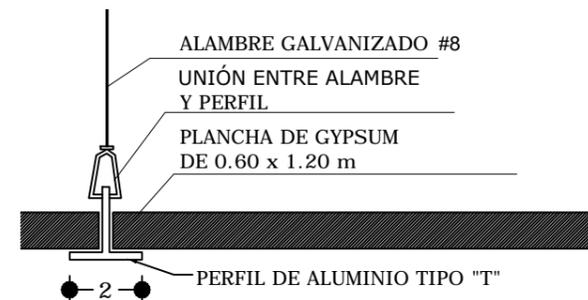
ABRIL/2015



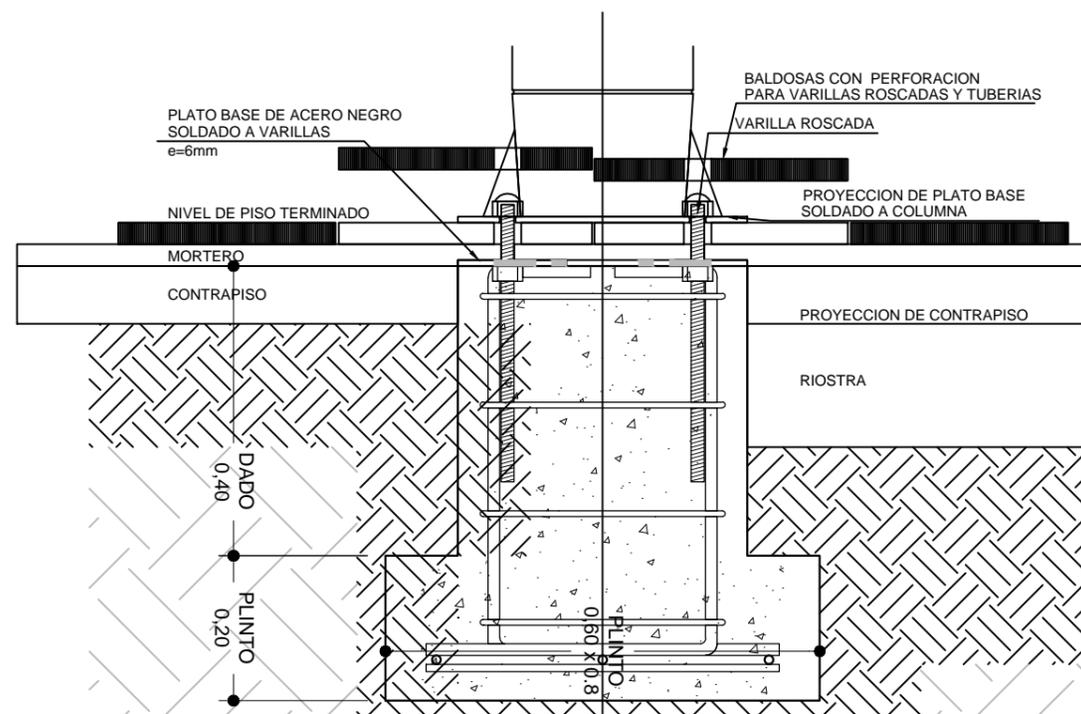
PLANTA  
ESCALA 1:50  
ASCENSOR



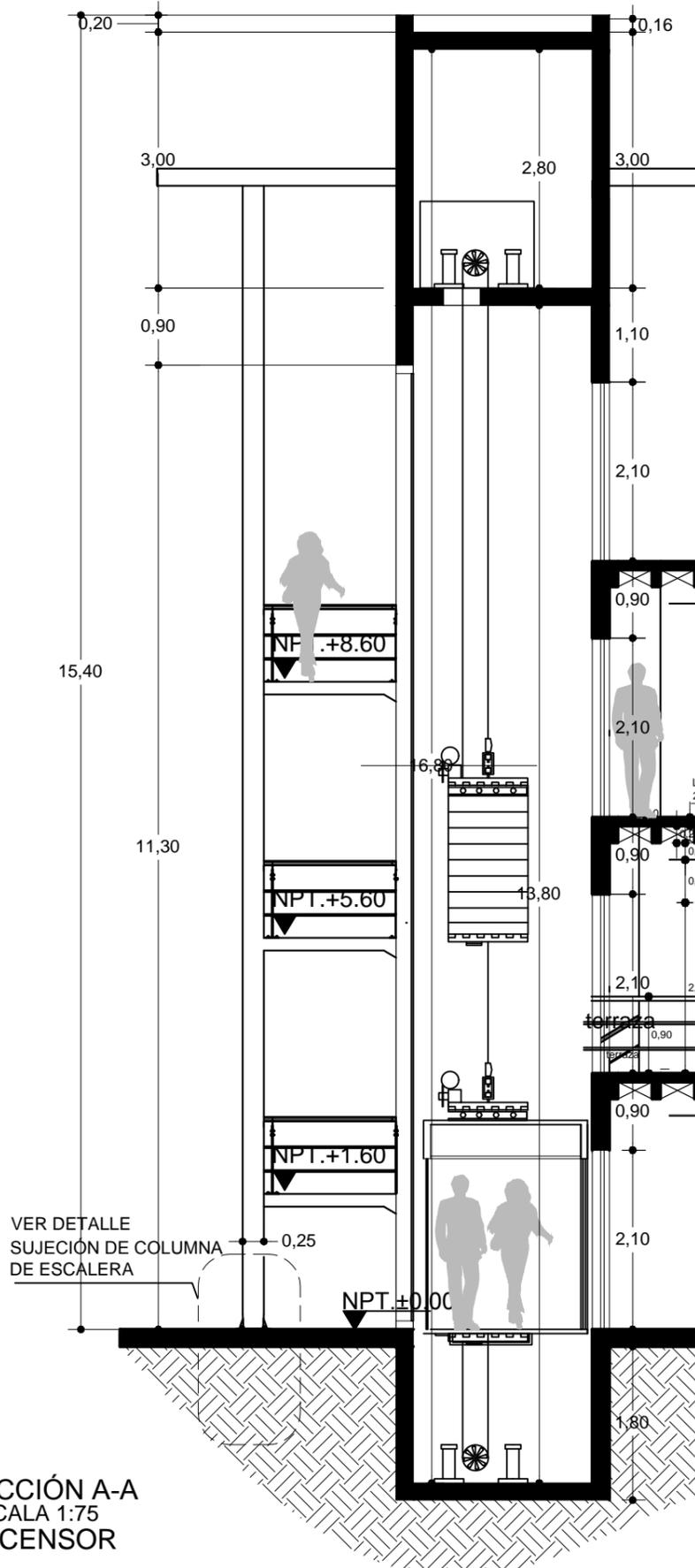
SUJECIÓN A PARED  
ESCALA 1:2  
TUMBADO FALSO



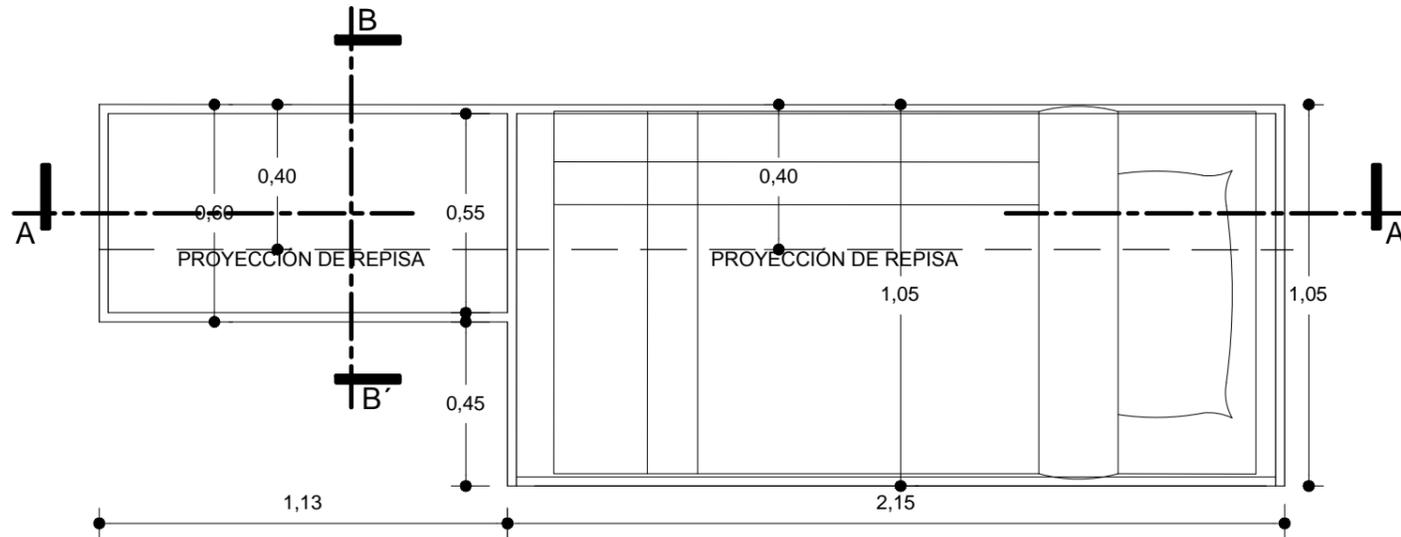
SUJECIÓN ENTRE PLANCHAS  
ESCALA 1:2  
TUMBADO FALSO



SUJECIÓN DE COLUMNA  
DE ESCALERA  
ESCALA 1:10  
TUMBADO FALSO

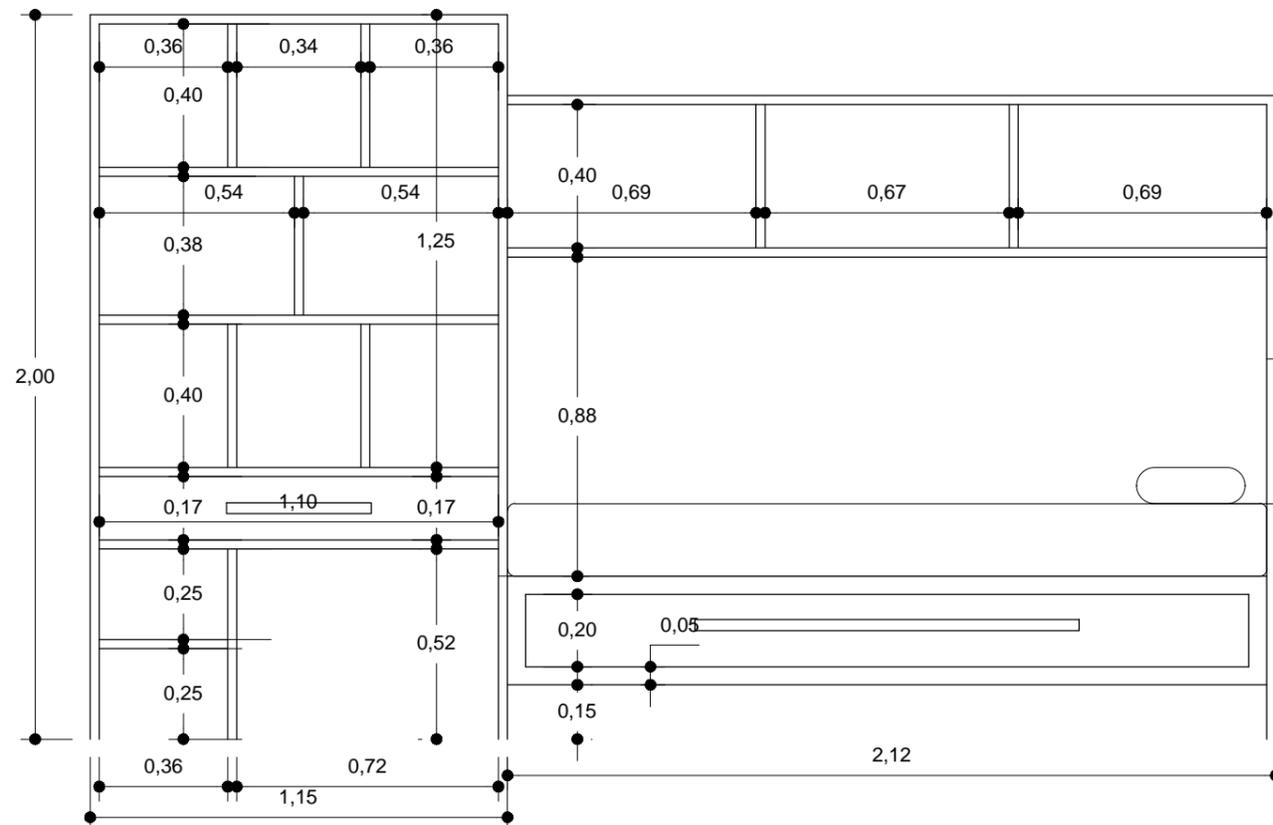


SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:75  
ASCENSOR

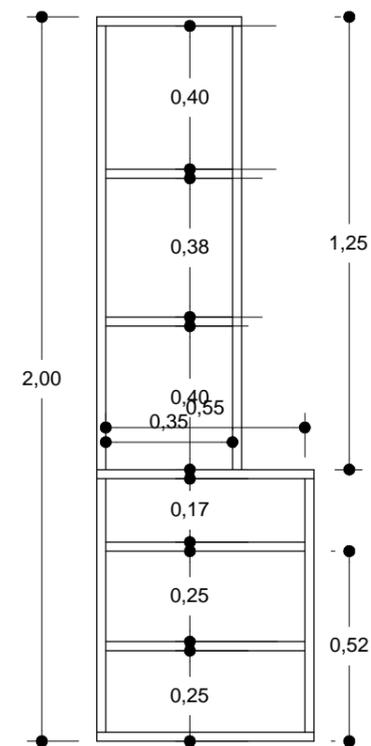


PLANTA  
ESCALA 1:20

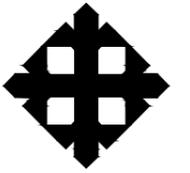
Material de los modulares  
con RH laminado tropical  
Color wengue



SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:20



SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:20



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO:  
MODULAR CAMA  
ESCRITORIO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

ESCALA:

1: 50

FECHA:

ABRIL/2015

### 4.3. MEMORIA DESCRIPTIVA

#### 4.3.1. DATOS GENERALES

El presente Trabajo de Titulación de “Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil” tendrá como resultado un proyecto arquitectónico que permita albergar a estudiantes universitarios, provenientes de diferentes lugares lejanos a la conurbación “Gran Guayaquil”, dentro de un ambiente ameno, agradable y adecuado que permita el correcto desempeño de sus actividades académicas, incluyendo además actividades complementarias en busca de su correcta formación profesional.

Para ello esta propuesta de diseño se implantará en un área de **1.20 Ha** dentro del Parque Nacional de Recreación “Los Samanes”, cuyos principales objetivos, según la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Urbanos (2013) son: el aportar con áreas verdes a la ciudad, además de brindar un espacio que permita integrar de manera armónica la recreación en familia, la educación y los deportes, en un entorno natural y con total seguridad.

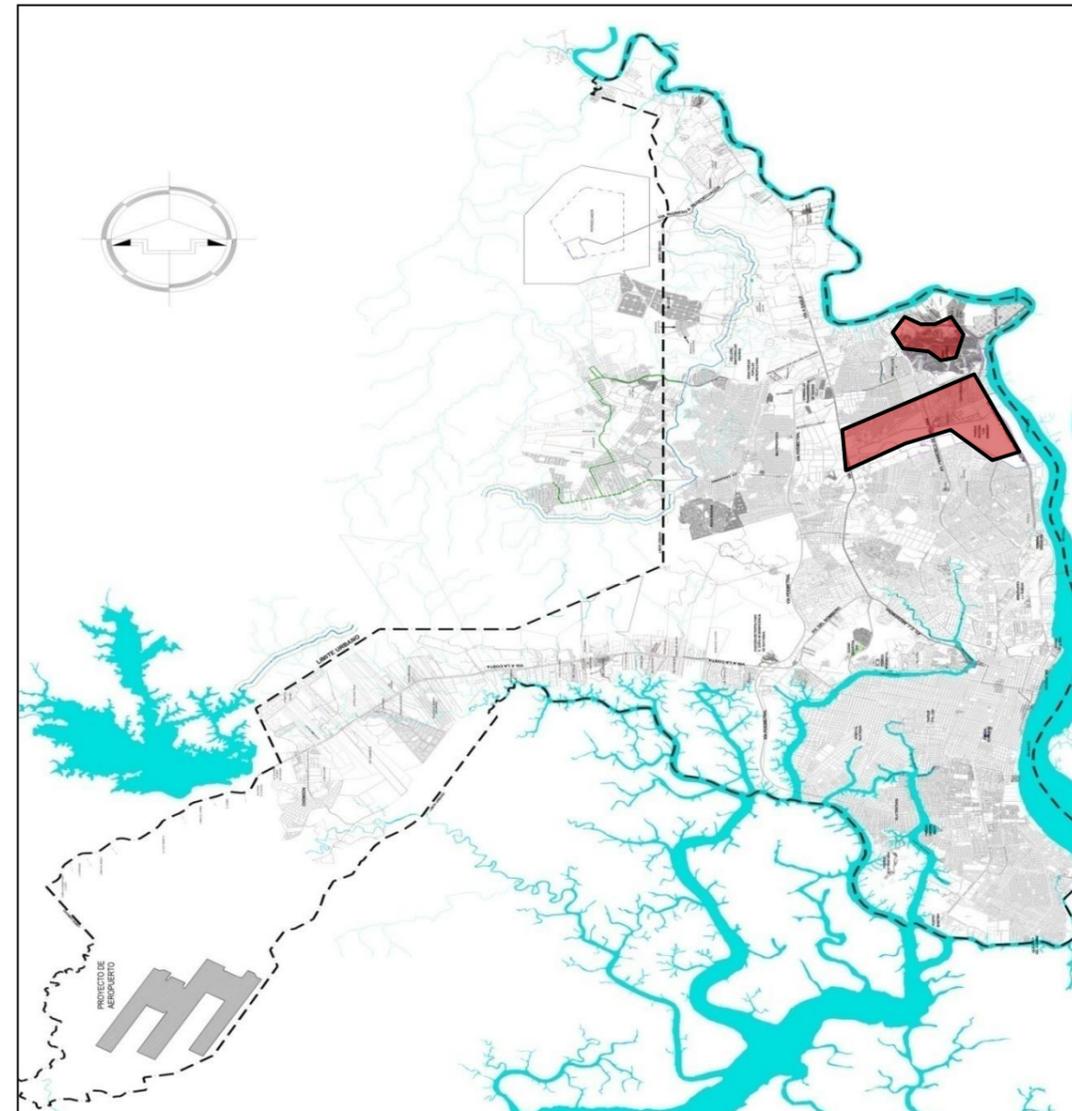
Éste se encuentra localizado en el sector Noreste de la ciudad de Guayaquil (Ver Gráfico A), rodeado por varias arterias principales que conectan directamente con el centro y sur de Guayaquil, tales como: la Autopista Terminal Terrestre - Pascuales, la Avenida Francisco de Orellana, la Avenida Isidro Ayora, la Avenida Juan Tanca Marengo y la Vía a Daule.

#### 4.3.2. ASPECTOS FUNCIONALES Y ESPACIALES

El proyecto posee dos ingresos claramente identificados definidos a continuación:

**Ingreso Principal:** Estará determinado por el acceso planteado dentro del proyecto general del Parque Samanes, el cual conecta directamente con la vía vehicular que une la Av. Fco. de Orellana con la Autopista T. Terrestre-Pascuales, lo que permite un acceso claro, directo y completamente identificable

**Ingreso Secundario:** El proyecto se integrará directamente con el interior del Parque Samanes mediante la implementación de una caminera que permita la conexión entre la edificación y la principal arteria peatonal del Parque, denominada “La Gran Acera” que comunicará con las distintas áreas de éste, como la zona de canchas y áreas de contemplación, las cuales servirán y/o beneficiarán a los estudiantes del proyecto.



**Gráfico A. Ubicación del Parque del Área Nacional de Recreación Samanes.**  
Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2012)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

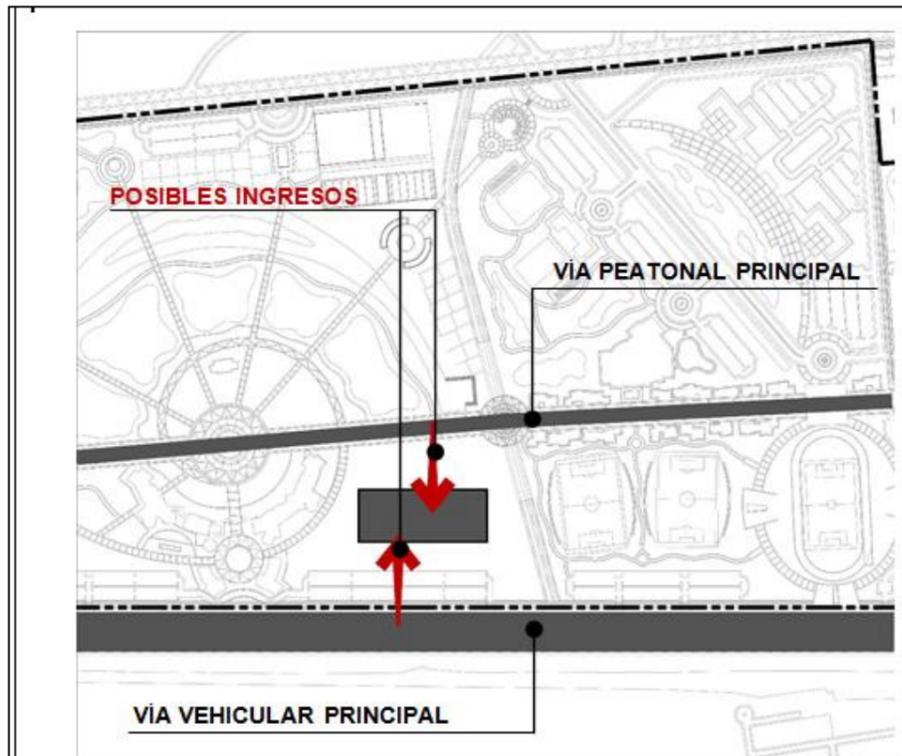
PROYECTO  
MEMORIA DESCRIPTIVA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



En lo referente al proyecto arquitectónico, éste posee las siguientes zonas principales, necesarias para satisfacer las necesidades propias de este tipo de propuestas:

**PLAZA DE ACCESO:** Espacio abierto al que llega el público en general, que une o conecta el exterior con la entrada/ingreso principal. Puede funcionar como un espacio de reunión y transición entre el Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes” y el proyecto. Se consideran accesos para minusválidos (rampas, escaleras, etc.).

**ÁREA ADMINISTRATIVA:** Área en la cual se encarguen de direccionar todas las operaciones y las diferentes actividades que se realicen dentro del proyecto en general, para su correcto funcionamiento; además de brindar información a visitantes y usuarios del proyecto. Está conformada por los siguientes espacios: Dirección, Secretaría, Contabilidad, Sala de reuniones y Área de espera.

**ZONA DE HABITACIONES:** Zona destinada a la implementación de los sitios de residencia y/o descanso, donde los estudiantes desarrollen sus actividades diarias de manera cotidiana y

regular, a nivel personal y académico. Las habitaciones pueden ser sencillas o dobles.

**ÁREA SOCIAL:** Área destinada a la interacción entre estudiantes donde puedan compartir ideas, pensamientos y/u opiniones, a más de realizar actividades de distracción y/o recreación, en los momentos libres. Está compuesta por: el área social y el área de entretenimiento.

**ÁREA DE ESTUDIO:** Lugar destinado a la realización de actividades estrictamente académicas, que requiera de características que fomenten la relajación, imaginación y creatividad para los estudiantes al momento de realizar sus trabajos y/o estudios. Estas áreas pueden ser cerradas o al aire libre.

**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:** Espacios donde se desarrollen actividades que mejoren y optimicen la vida de los estudiantes universitarios y permitan resolver necesidades que complementen al descanso, residencia o actividad académica dentro de la edificación. Forman parte de este grupo: Lavandería, Cafetería, Gimnasio, Centro de Cómputo

**SERVICIOS GENERALES:** Servicios que permitan complementar las diferentes funciones a ejecutar en la edificación, especialmente la labor administrativa; permitiendo el correcto funcionamiento y mantenimiento físico del proyecto. Esta área está formada por: Vestidores para personal, Bodegas, Cuarto de desechos, eléctrico y bomba.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA DESCRIPTIVA

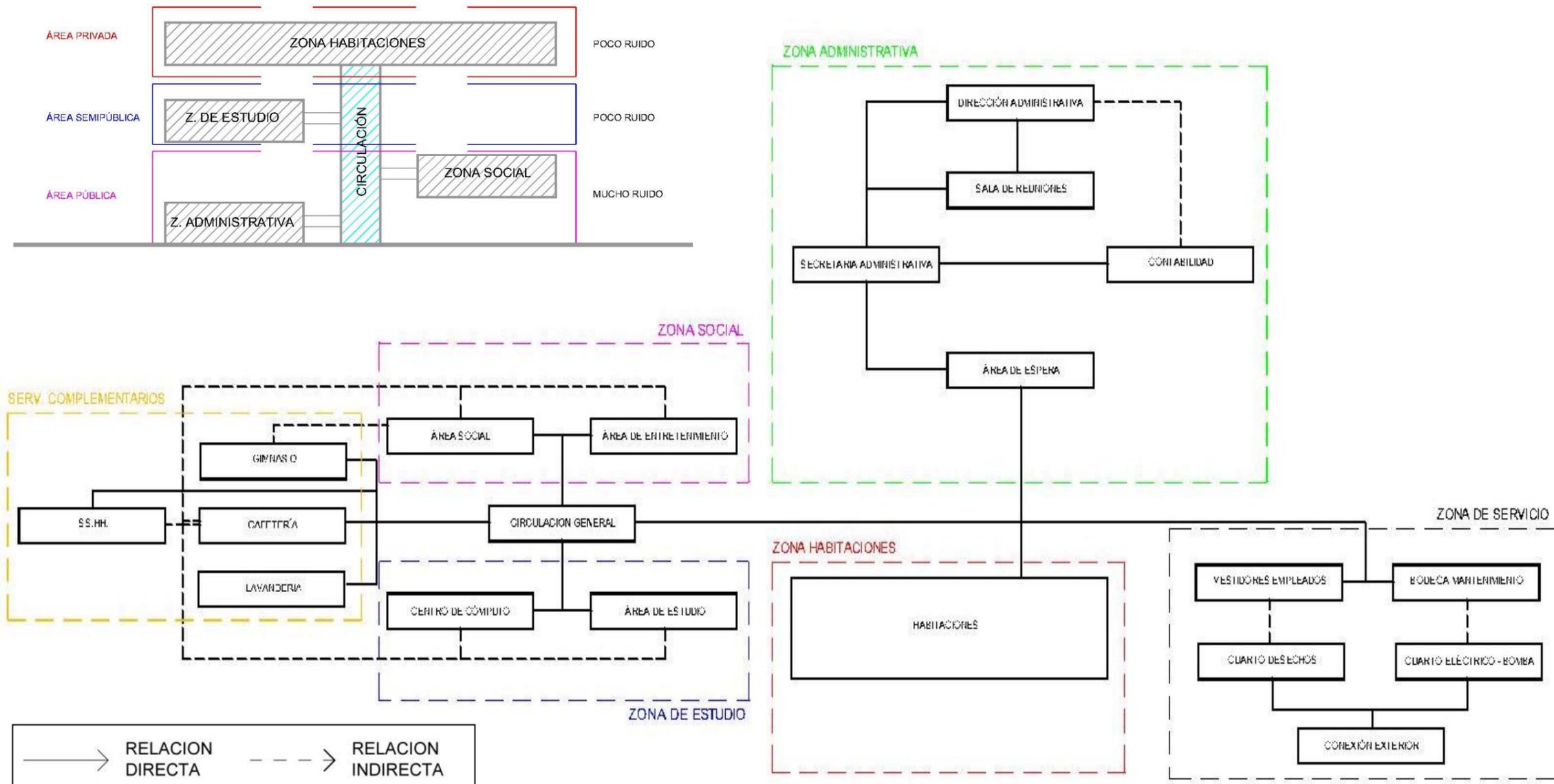
TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Cabe recalcar que los distintos espacios descritos anteriormente se encuentran distribuidos de acuerdo al tipo de actividad que se desarrollan en ellos, así como por las características similares que poseen lo cual se evidencia en la concepción formal del proyecto, tal como se puede observar en los siguientes gráficos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

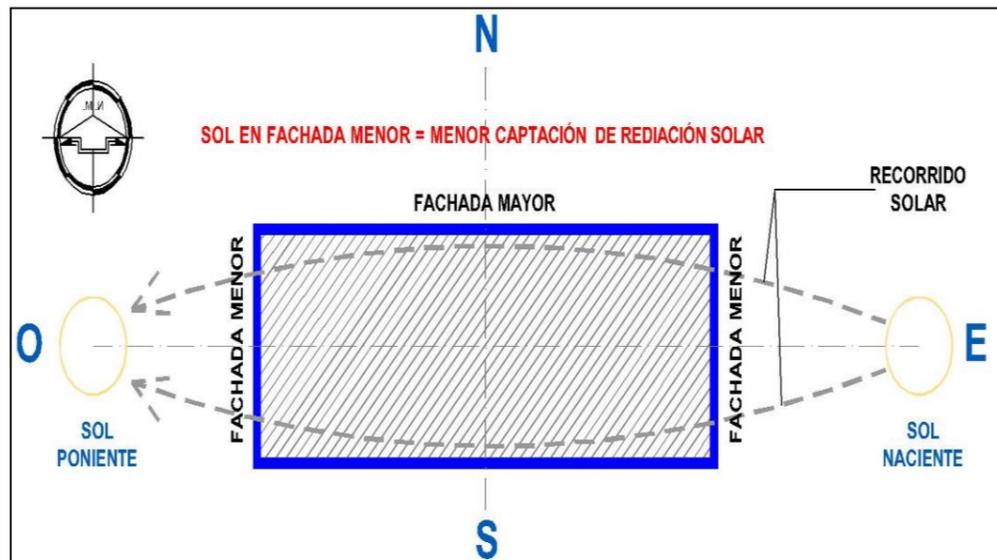
PROYECTO  
MEMORIA DESCRIPTIVA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

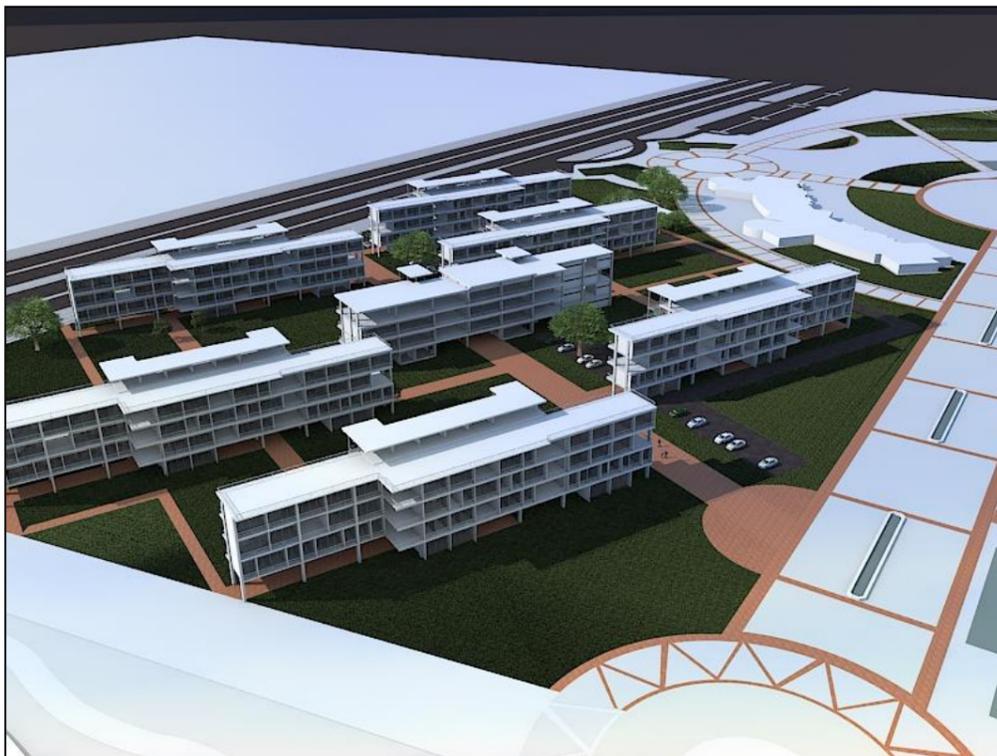
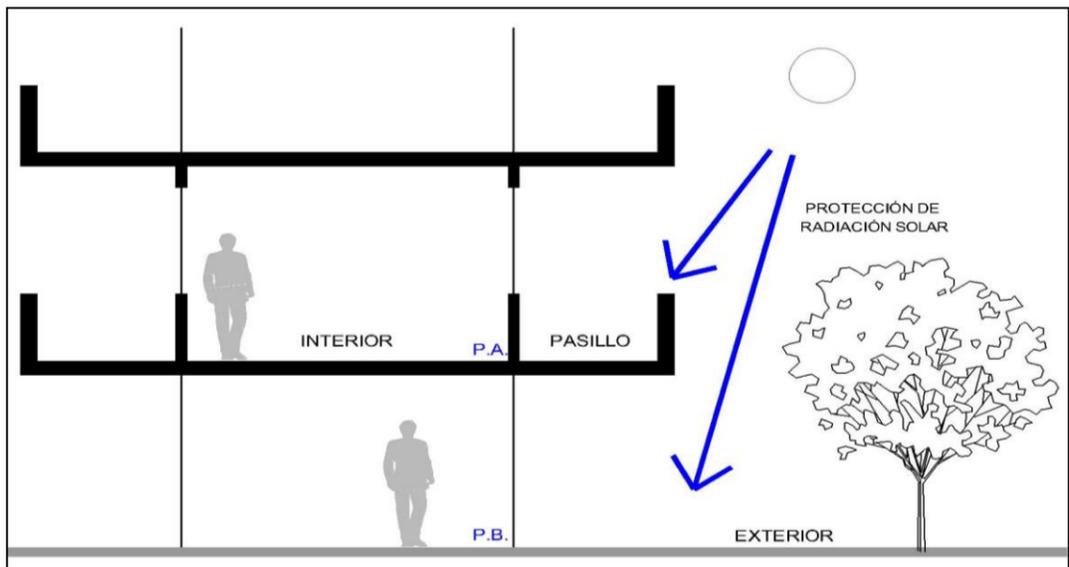
FECHA:

ABRIL / 2015



El proyecto disminuye la ganancia térmica interior e incidencia solar, mediante la correcta orientación de la edificación y disposición de fachadas menores hacia eje E-O.

Empleo de elementos arquitectónicos que permitan la protección del edificio contra las inclemencias del clima.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:  
  
PROYECTO  
MEMORIA DESCRIPTIVA

TEMA:  
  
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:  
ABRIL / 2015

## 4.4. MEMORIA TÉCNICA

### 4.4.1. ESTRUCTURAL

El sistema constructivo estructural de **Hormigón Armado**, que consiste en que la estructura es preparada en el lugar de la construcción, mezclando los materiales y vertiéndolo directamente en un encofrado (metálico o de madera) con la respectiva armadura de acero, formando un elemento monolítico.

De esta manera, el proyecto posee un esquema estructural comprendido por los siguientes elementos:

**Zapatas corridas:** Hormigón Armado  $F'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$  con armadura de varillas de acero 14x12 m.

**Columnas:** Hormigón Armado  $F'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$  con armadura de varillas de acero de 14x12 m.

**Vigas:** Hormigón Armado  $F'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$  con armadura de varillas de acero 14x12 m.

**Losa:** Hormigón Armado  $F'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$  con armadura de varillas de acero 14x12 m.

Todos los estribos se realizarán con varillas de hierro de 8"x12 m.

### 4.4.2. CONSTRUCTIVO

Los sistemas constructivos a emplear en el proyecto son los siguientes:

**CONTRAPISO:** Hormigón simple  $F'c= 180 \text{ kg/cm}^2$ ,  $H= 0.15 \text{ m}$ . reforzado con malla electrosoldada.

**PAREDES:** Bloque liviano de concreto 9X19X39 cm. Acabado enlucido  $e=2 \text{ cm}$  y pintado.

**PINTURA:** Detallada a continuación

-**Paredes Exteriores:** Pintura para exterior látex o similar

-**Paredes Interiores:** Pintura para interior látex o similar.

-**Tumbado:** Pintura para tumbado látex o similar.

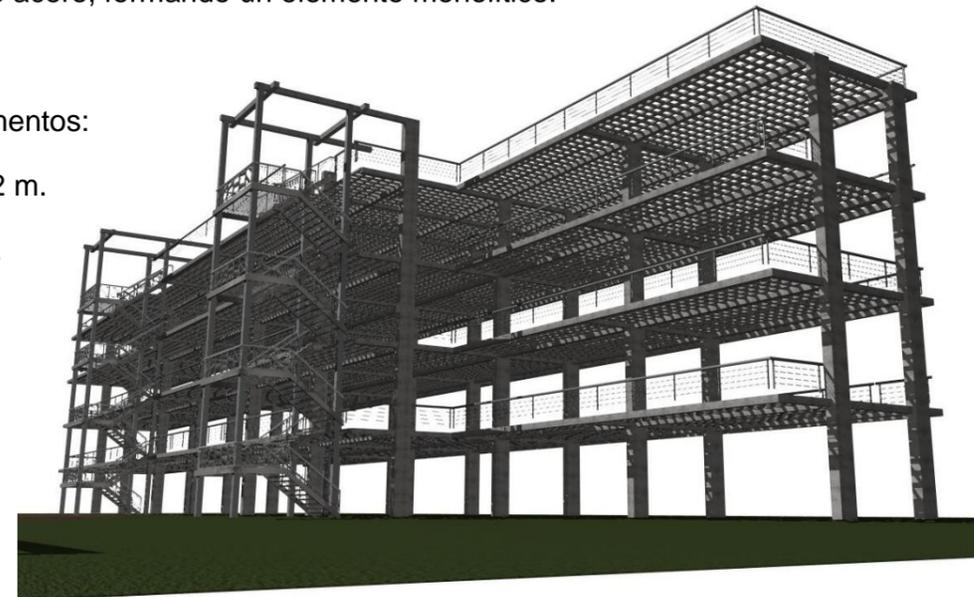
**REVESTIMIENTOS DE PAREDES:**

-**Paredes en baños:** Azulejo Superior (Nacional) 20x20 cm. tonos suaves  
(a elegir por usuario)  $H=1.50 \text{ m}$  y en duchas  $H=2.00 \text{ m}$

**ACABADOS DE PISOS:**

**Pisos de espacios externos:** adoquín vibropresado de distintos colores

**Pisos de espacios internos:** cerámica y porcelanato 40x40.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

- Tubería galvanizada ETM  $\phi$  1/2" x 3m. empotrada en pisos y paredes.
- Interruptores sencillos
- Tomacorrientes 220 v
- Tomacorrientes 110 v. sencillo polarizado

### INSTALACIÓN SANITARIA:

- Tubería PVC superpuesta.
- AA.SS.:  $\phi$  4" x 3m y  $\phi$ 2" x 3m
- AA.PP.:  $\phi$  1/2" x 3m
- Inodoros de 1 pieza redondo, color beige.
- Lavamanos con pedestal, color beige.
- Fregadero cocina de 1 pozo.

### Grifería

- Baños:** Grifería cromada
- Cafetería:** Grifería de cocina.

### PUERTAS:

- Exteriores:** Puertas de roble laqueada.
- Interiores:** Puertas de laurel laqueada.

### VENTANAS:

- Resto de espacios:** Corredizas. Aluminio y vidrio de 4mm.

### 4.4.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

**GENERALIDADES.-** El estudio de la instalación realizada está encaminado a satisfacer las necesidades de la nueva construcción en sus diferentes usos y aplicaciones y se fundamenta en normas establecidas para cada objeto. De tal manera que el Diseño Eléctrico está basado en las normas dadas por INECEL y CATEG.

La carga instalada es de 13.1.5 Kw. Siendo su demanda estimada aquella de 6.4 Kw. monofásica. El ducto de acometida es rígido de  $\phi$  40mm y será instalado de forma aérea.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Los materiales eléctricos serán nuevos, de primera calidad; siendo todos aquellos que se mencionan en estas especificaciones.

La dirección y supervisión de los trabajos serán responsabilidad de un Ingeniero Eléctrico Colegiado, para garantizar la buena ejecución y funcionamiento de las instalaciones. Los operarios electricistas deberán tener experiencia certificada para este tipo de trabajo.

## MATERIALES

**TUBERÍAS.-** En toda la instalación eléctrica de la losa y contrapiso, la tubería será de tipo PVC reforzado (Plastigama o similar), de diámetro y tipo indicado en los planos respectivos, siendo en ningún caso de diámetro inferior al 1/2".

Las curvas de las tuberías serán con todo previamente fabricadas con una curva adecuada de 90°.

**CAJAS Y ACCESORIOS.-** Todas las cajas al ser utilizadas serán de hierro galvanizado y de la forma requerida para cada caso. El espesor de éstas no será menor a 1 mm, se las empleará para cajas de salidas de luminarias y tomacorrientes.

Las dimensiones de las cajas estarán de acuerdo a su caso así: para la salida de luminarias serán de forma octogonal, de 3 1/4" x 1 1/4" o 4" x 1 1/4", según el caso, esto es de acuerdo a la tabla de conductores.

Para la salida de tomacorrientes serán de forma rectangular de 4" x 2 1/8" x 1 1/2" de profundidad o 4" x 2 1/8" x 1 7/8" de profundidad de acuerdo al número de conductores que van en ella. La colocación de las cajas deberá realizarse de acuerdo a los planos existentes y tendrán las siguientes alturas de empotramiento.

Lado inferior de los paneles de distribución	1.60 m
Lado inferior de la caja para tomacorrientes	0.35 m
Lado inferior de la caja para interruptor	1.15 m

## TABLA # 1

**CAJAS.-** NÚMEROS MAXIMO DE CONDUCTORES EN SUS DIMENSIONES INTERIORES

<b>Octogonales:</b>	<b>No. 14</b>	<b>No. 12</b>	<b>No. 10</b>	<b>No.8</b>
3 1/4" x 1 1/4"	5	5	4	0
4" x 1 1/2" x 1 1/2"	7	6	6	5
<b>Rectangulares:</b>				
4" x 2 1/8" x 1 1/2"	5	4	4	3
4" x 2 1/8" x 1 7/8"	6	5	5	4



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

**Conductores:** Los conductores a usarse en la instalación, serán de tipo TW aislado para 600 voltios, de cobre, similar a los fabricados por Electrocable o Fabri-Cables.

El calibre inferior permitido él # 12 AWG.

Se utilizará para fases colores: negro, rojo y azul para neutro será blanco y para conexiones a tierra se utilizará el verde.

No se permitirá por ninguna circunstancia empalme de conductores dentro de las tuberías estos solo serán hechos en cajas de conexión o de paso.

El extremo del conductor en cada salida de alumbrado o de fuerza tendrá 0.20 cm. de longitud para facilitar las conexiones de los equipos.

El conductor neutro del sistema será puesto sólidamente a tierra a través de varilla de cobre, unido con su grillete respectivo.

**Piezas y Accesorios:** Los interruptores tendrán capacidad de 10 amperios 250 voltios.

Los tomacorrientes serán de tipo doble con capacidad de 15 amperios para circuitos de 120 voltios con placa metálica, tipo bticino o similar.

**Paneles de Distribución:** Todos los paneles de distribución que servirán para la residencia serán de tipos metálicos, aptos para instalarse en su interior interruptores térmicos que protegerán a cada circuito independientemente.

La profundidad de empotramiento deberá permitir la fácil colocación o retiro de la tapa o cubierta del panel, debiendo esta quedar al ras del acabado o enlucido de la pared.

En el panel llevará el número de circuito, potencia, número de polos y la posición expresada en los planos.

Los paneles serán de tipo GE de procedencia USA o similar.

**PUESTA A TIERRA.-** El sistema estará sólidamente aterrizado por medio de una varilla copperweld de 5/8" x 6' para el neutro de la Empresa y otra para la tierra del sistema polarizado.

#### **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.-**

**a.-** Antes de la colocación de los artefactos se deberán realizar pruebas de toda la instalación. Estas serán de aislamiento a tierra y de aislamiento entre conductores, tanto de cada circuito como de cada alimentador.

Deberá obtener los siguientes valores con todos los elementos conectivos; excepto los artefactos eléctricos.

##### **Circuitos hasta 20 A.**

1'000.000 ohm.

##### **Circuitos de 21 a 50 A.**

250.000ohm



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

**b.-** Después de la colocación de los artefactos se efectúa una segunda prueba la cual se considera satisfactoria si se obtienen resultados que no bajen del 50 % de los valores indicados en el párrafo anterior.

**C.-** La prueba final consistirá en operar satisfactoriamente el apagado y encendido de los artefactos e interruptores generales.

**D.-** La caída de voltaje desde la entrada del panel de distribución hasta cualquier terminal no excederá el 5 %, la caída de voltaje de cualquier circuito no excederá del 2 %.

#### **4.4.4. INSTALACIONES SANITARIAS**

El presente proyecto tiene como objetivo principal el diseño de los sistemas hidráulicos - sanitarios a implementarse en el edificio.

El proyecto comprende las siguientes instalaciones:

- Sistema de distribución de Agua Potable.
- Sistema de drenaje de Aguas Servidas.
- Drenajes de Aguas Lluvias.

Para efectos de cálculos se considera un consumo doméstico diario de 9068 Litros.

#### **CISTERNA PROYECTADA.**

Se ha diseñado una Cisterna por bloque, de 30.000 Litros = 30 m<sup>3</sup>, que permitirá una reserva útil para un periodo de tiempo de un día de consumo y se adiciona un volumen contraincendio de 3 m<sup>3</sup>.

Volumen total de Cisterna: Domestico+Contraincendio = 33.00 m<sup>3</sup>

#### **MEDIDAS INTERNAS:**

Altura total = 2.10 m

Altura de agua = 1.80 m

Altura de aire = 0.30 m

Largo = 3.40 m

Ancho = 2.00 m

Volumen = 13.00 m<sup>3</sup>

Presión a la entrada de la cisterna = 8.714 m.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

De manera que este caudal será perfectamente abastecido por una guía y un medidor de 3/4" de diámetro. La acometida, tramo medidor cisterna, será de 1" de diámetro.

## SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

El diseño contempla la instalación de un sistema hidroneumático compuesto por una Bomba de 1 ½ HP y un Tanque de Presión de 109 Galones precargado, por cada bloque del proyecto. La bomba es capaz de bombear el 100% del Caudal Instantáneo del área a servir.

Su funcionamiento se efectuará con un diferencial de presión de 20 Lbs/pulg<sup>2</sup>, de tal manera que al producirse una demanda y la presión baje a 35 Lbs/pulg<sup>2</sup>, en el sistema se accionara la bomba; la cual se apagará cuando la presión llegue a 55 Lbs/pulg<sup>2</sup>.

## CÁLCULO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO

Para determinar los equipos de presión, primeramente se ha establecido un caudal máximo instantáneo, calculado considerando un coeficiente de simultaneidad.

Potencia de la Bomba = 1 ½ HP

De acuerdo con los resultados obtenidos se ha seleccionado un tanque de diámetro comercial de 109 Galones, lo cual garantiza el volumen necesario para cada sistema de bombeo.

Volumen del Tanque de Presión = 109 Gal

## REDES

La red de distribución de agua potable en forma general está constituida por una columna que parten desde la planta baja.

Las Tuberías que forman las redes horizontales de distribución irán por el tumbado de áreas comunes.

Para el cálculo de los diámetros de la red de agua potable se han usado valores tabulados, considerando la clase y número de aparatos trabajando en probable simultaneidad.

El diseño se lo ha efectuado para obtener una presión disponible de 6 m. en cualquiera de los artefactos sanitarios

## SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS

### Descripción del sistema

El desalojo de las Aguas Servidas del Edificio se lo efectuará mediante los respectivos Ramales y Bajantes hasta dos colectores principales de 110 mm. que descargarán en la red, en las cajas de aguas servidas ubicada en la acera pública.

El cálculo de las redes de Aguas Servidas se lo ha efectuado mediante métodos de la unidad equivalente de desagüe y utilizando tablas especializadas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

### Dimensionamiento de los colectores de aguas servidas

Para el cálculo de los colectores de aguas servidas se ha tomado como base la unidad de descarga que corresponde a un valor de 28.5 lts/min., y considerando un coeficiente de simultaneidad de acuerdo al número de aparatos en funcionamiento, tal como se indica en los cuadros que se presentan a continuación:

Piezas Sanitarias	Diámetro (pulgadas)	Unidades de Descarga
INODOROS DE TANQUE	4"	8
FREGADEROS	3"	4
DUCHAS	2"	4
LAVABOS	2"	2
LAVADORAS	3'	5
LAVARROPA	2'	2

### Coefficiente de Simultaneidad

S	K	S	K	S	K
1	1	9	0.35	J 7	0.25
2	1	10	0.33	18	0.24
3	0.71	11	a 32	19	0.24
4	0.58	12	0.30	20	0.23
5	0.5	13	0.29	21	0.22
6	0.45	14	0.28	22	0.22
7	0.4	15	0.27	23	0.21
8	0.38	16	0.26	24	0.21



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Para valores de S mayores de 24 el coeficiente de simultaneidad se considera  $k = 0.20$ .

### Cálculo de diámetros

El cálculo hidráulico de tuberías utilizadas en los colectores se lo realizó aplicando la fórmula de Manning y considerando que la velocidad mínima sea de 0.60 m/seg. De tal manera que se garantice el arrastre de los sólidos sedimentables.

## SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

### Evacuación de las Aguas Lluvias desde la cubierta hasta la planta baja

El drenaje de las Aguas Lluvias desde la cubierta se efectúa por canalones y bajantes que descargan en cajas de registros y colectores de 110 mm con pendiente al 1% en la planta baja, que descargan hacia las cunetas e igualmente por los corredores que tiene una pendiente el pavimento al 1.5% hacia rejillas de piso, tal como se indica en el plano respectivo.

### 4.4.5. INSTALACIONES ESPECIALES

#### INSTALACIONES DE ASCENSORES PANORAMICOS – BLOQUE ADMINISTRATIVO

##### Consideraciones Generales

- En los edificios de tráfico complejo, los ascensores panorámicos suelen ir acompañados por otros convencionales más rápidos para el transporte principal de personas y objetos, destinando los primeros a la observación del entorno.
- Los ascensores panorámicos pueden ser instalados a la intemperie con materiales especiales o en recintos acristalados, para evitar los problemas derivados de la acción directa de los fenómenos atmosféricos o condiciones ambientales adversas (lluvia, nieve, hielo, viento, polvo, salinidad, etc.). Según las necesidades de recorrido y tráfico, pueden ser eléctricos e hidráulicos.
- La superficie acristalada que puede darse a un ascensor panorámico depende, en gran medida, de su capacidad nominal; cuanto mayor sea ésta, tanto más fácil resulta trabajar creativamente en la cabina, permitiendo darte formas más originales, prominentes y atractivas, a costos proporcionalmente menos elevados.
- En ascensores de pequeña capacidad es menos lo que se puede hacer en cuanto al diseño panorámico propiamente dicho, por lo que se recomienda acudir a formas acristaladas simples. En estos casos puede ser conveniente utilizar equipos hidráulicos en vez de tracción eléctrica.
- En los ascensores panorámicos, para lograr la mayor superficie de acristalamiento posible, las gulas, contrapeso, cordón de maniobra, cables de tracción y compensación, etc., deben ir alojados en menos de la mitad del espacio normalmente requerido para los ascensores convencionales, todo lo cual plantea problemas delicados de ingeniería mecánica que deben ser resueltos durante la etapa del proyecto.
- La iluminación, tema de capital importancia en una cabina panorámica, debe ser recóndita y no instalarse superficialmente o bajo el cielo raso, para evitar reflejos en los cristales. Si se instalara otro tipo de iluminación, deben tomarse las provisiones necesarias para que sólo luzca intensamente mientras la cabina esté parada, disminuyendo la luz, o incluso extinguiéndose cuando se encuentre en movimiento, para eliminar reflejos indeseables en los cristales y permitir una mejor visión, especialmente durante la noche.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

- La iluminación exterior de la cabina es. a veces, otro aspecto interesante para resaltar su presencia y movimiento en la noche.

### Consideraciones particulares

- Cuando las instalaciones son exteriores debe tenerse presente que el viento y la lluvia afectan adversamente, no sólo a los trabajos de instalación, sino al funcionamiento, mantenimiento y conservación de los equipos.
- Ciertas condiciones ambientales (salinidad, polvo y otros agentes físicos, meteorológicos y químicos) hacen necesario el uso de materiales, protecciones y cuidados especiales.
- Los equipos situados a la intemperie suelen requerir la instalación de canaletas, espitas u otros medios de drenaje para casos de lluvia.

### Componentes especiales

- Por razones de seguridad, deben usarse cristales inastillables de seguridad o policarbonato. de 6 a 13 mm. de espesor, según diseño y tamaño.
- En instalaciones orientadas al sol, es recomendable que los cristales sean tintados o de algún tipo que reduzca los efectos de los rayos solares y el calor.
- Tema importante en las cabinas panorámicas es el control de la temperatura y la ventilación. Un ventilador extractor en la cabina, además de ventilar la, absorberá el aire acondicionado de las plantas al parar en ellas, mientras las puertas permanecen abiertas.
- Cuando las condiciones climatológicas lo requieran, se podrá instalar un equipo autónomo de aire acondicionado en la cabina.
- Para ocultar los equipos mecánicos, las partes superior e inferior de la cabina, deben ir provistas de faldones o caperuzas construidos en material ligero para no incurrir en sobrecargas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

---

---

CONTIENE:

PROYECTO  
MEMORIA TÉCNICA

---

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

---

FECHA:

ABRIL / 2015

---

# **ANEXOS**

---

El Área Nacional de Recreación Samanes, que cuenta con un área total de 851 hectáreas, incluido el Bosque Protector Cerro Colorado, nace del Proyecto “Generación y Restauración de Áreas Verdes para la ciudad de Guayaquil – Guayaquil Ecológico”, para cumplir el compromiso del Gobierno Nacional de garantizar la adecuación de más espacios verdes y de sano entretenimiento para la ciudadanía.

El Parque Samanes está destinado a ser un hito dentro del esquema urbano nacional e internacional para la recuperación de espacios verdes y de recreación. Una vez culminado el proyecto en todas sus etapas, la ciudad de Guayaquil incrementará la media de áreas verdes y recreativas a casi 5m2/hab.

Actualmente el Área Nacional de Recreación cuenta, en flora, con 193 especies, como beldaco, membrillo, guayacán, samán, saiba, ceibo, pai pai, guachapelí, samancillo, coquito, pigío, entre otras. Y, en fauna, con 116 especies: 90 especies de aves, como garzas, palomas, tórtolas; 9 especies de mamíferos, entre los que se encuentran ardillas, zarigüellas; 7 especies de reptiles: tortuga mordedora, boas y la más observada, la iguana verde; 1 especie de anfibio, el sapo común; y en el río Daule, 9 especies de peces, entre ellos bagre, vieja azul y dica.

El Parque Samanes no sólo cumplirá con el objetivo de aportar con áreas verdes a la ciudad, sino que será un espacio que permita integrar de manera armónica la recreación en familia, la educación y los deportes, en un entorno natural y con total seguridad. Un sitio ideal visitado tanto por los turistas nacionales como extranjeros.

Este proyecto contempla, también, un área de Recreación Cultural, con lugar para eventos, un museo de educación ambiental para niños y arte urbano para los jóvenes; un área de Recreación Activa, con un sitio destinado al canopy y deportes extremos; un lago artificial con actividades acuáticas variadas; y un Campo-Escuela Scout. Contará también con un área de Recreación Pasiva, con jardín ecológico, huertos, plazoletas y áreas de esparcimiento bajo la sombra. Además, el Parque tendrá un edificio para la Policía Montada, un Centro de Adiestramiento Canino, un vivero, y una amplia zona de reserva forestal con senderos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS PARQUE  
SAMANES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015





### Alquilo departamento - amoblado al sur de la ciudad de Guayaquil

Guayaquil, G, Ecuador | Publicación: 21/10/2013

Prelo: **\$ 290,00**

[contactar](#)

Anunciante: [mleona cudillo](#) @E0900

**Outras ofertas**



Alquiler de locales a una cuadra de la plaza del teatro de quito

**\$ 361,00**

**DESCRIPCIÓN**

Alquilo departamento - amoblado al sur de la ciudad de Guayaquil

Alquilo departamento - AMOBLADO AL SUR DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

PARA PERSONA QUE TRABAJA - ESTUDIANTE, EJECUTIVO PLANTA BAJA

DIRECCION: CD LA LOS DELFINES SECTOR DE MALL DE SUR. SECTOR comercial Y BANCARIO UBICACION: (DONDE TERMINA LA CALLEMACHALA Y LA PRIMERA ENTRADA DE LAS ACACIAS) CERCA A PARADAS DE METROVIA

EL departamento ES UN SOLO AMBIENTE PERO TIENE , COCINA , , BAÑO, DUCHA DE AGUA CALIENTE, AIRE ACONDICIONADO , ENTRADA INDEPENDIENTE, TERRAZA LAVANDERIA , ADEMAS LA CIUDAD ESTA CERRADA, SE PUEDE DEJAR EL CARRO FUERA DE LA casa.

INCLUYE : AGUA , INTERNET y tlcable A TODA HORA

TELEVISOR, REFRIGERADORA, COCINA MICROHONDA, MESA CON CUATRO SILLAS, OI CLOSET, CAJONERA, SOFA CAMA , Y accesorios DE COCINA, CILINDRO DE GAS,

ALQUILER US \$ 290.00

TODO DEBIDAMENTE LEGALIZADO, CON CONTRATO DE ARRENDAMIENTO Y FACTURA DEL GRI

DOS MESES DE DEPÓSITO MAS EL MES ADELANTADO

CONTACTO : SR. LEON

CEL.0980103649



Publica un anuncio gratis

[Volver a Resultados](#) | [Todas las categorías](#) > [Propiedades - Inmuebles](#) > [Departamentos - Casas en Alquiler](#)

### ESTUDIANTES, ALQUILO HABITACIONES INDIVIDUALES \$150, COMPARTIDAS: DOBLES \$125, TRIPLES \$ 105, CUADRUPLS \$90.

Publicado Hoy 14:03 Guayaquil Guayas



**CARLOS**  
En OLX desde Mayo 2014

**0991765717**

Cuando llames, indica que viste el anuncio en OLX

Mensaje:

Nombre

E-mail

Tu número de teléfono (opcional)

Enviar e-mail

Pulsando en "Enviar e-mail" aceptas nuestros [Términos de uso.](#)

**Detalles del anuncio**

[RESIDENCIA ESTUDIANTIL "VILLA FANNY". TULCAN #807 Y NUEVE DE OCTUBRE. HABITACIONES DE ESTRENO, RECIENTE CONSTRUIDAS, INDIVIDUALES \\$150, COMPARTIDAS: DOBLES \\$125, TRIPLES \\$105, CUADRUPLS \\$90. TODAS CON BAÑO, LAVANDERIA, AGUA Y LUZ INCLUIDOS. PRIVILEGIADAMENTE UBICADA A PASOS DE U. ESTATAL, CONSERVATORIOS DE MUSICA \[ F. CHOPIN, A. NEUMANE, MANZANO, ADORADORES ORQUESTA SINFONICA CRISTIANA\], CURSOS EN MUSEO PRESLEY \[NORTON\]\(#\), ALIANZA FRANCESA, IDE \[ INSTITUTO DE DIRECCION DE EMPRESAS\], CELE, \[INGLES, COMPUTACION, REPARACION DE PC, DISEÑO GRAFICO, INGLES COMPUTARIZADO\], INSTITUTO INTEGRAL OLLANTAY \[CURSOS DE YOGA\], PISCINA OLIMPICA, GIMNASIO OLYMPUS, AGENCIAS BANCARIAS, BCO DE GUAYAQUIL, BOLIVARIANO, INTERNACIONAL, PICHINCHA PACIFICO, IGLESIAS \[STA GEMA, SAN JUAN BOSCO, STA ANA\], MALECON DEL SALADO. MULTIPLE OFERTA DE SODA BARES, RESTAURANTES, PANADERIAS, CYBERS, MINIMARKETS, PELUQUERIAS, SPAS, GABINETES DE BELLEZA. ESTACION DE BUSES A POLITECNICA. ESTACION DE METROVIA. MUY CERCA DE U. CATOLICA. U. STA MARIA DE CASA GRANDE. "LE BRIDAMOS SEGURIDAD, FACILIDAD DE TRANSPORTE PARA ESTUDIANTES QUE NECESITEN AMBIENTE COMODO, SEGURO Y TRANQUILO FUERA DE SU HOGAR" PARA CONOCER "VILLA FANNY" COMUNICARSE CON NICOLAS AL 0988586458 "SI QUIERES SENTIRTE EN CASA VEN CON NOSOTROS" PRECIO POR PERSONA.](#)

<a href="#">Mascotas</a>	No
<a href="#">Amueblado</a>	No
<a href="#">Comisión inmobiliaria</a>	No



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 2  
OFERTAS ACTUALES  
RESIDENCIAS  
ESTUDIANTILES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

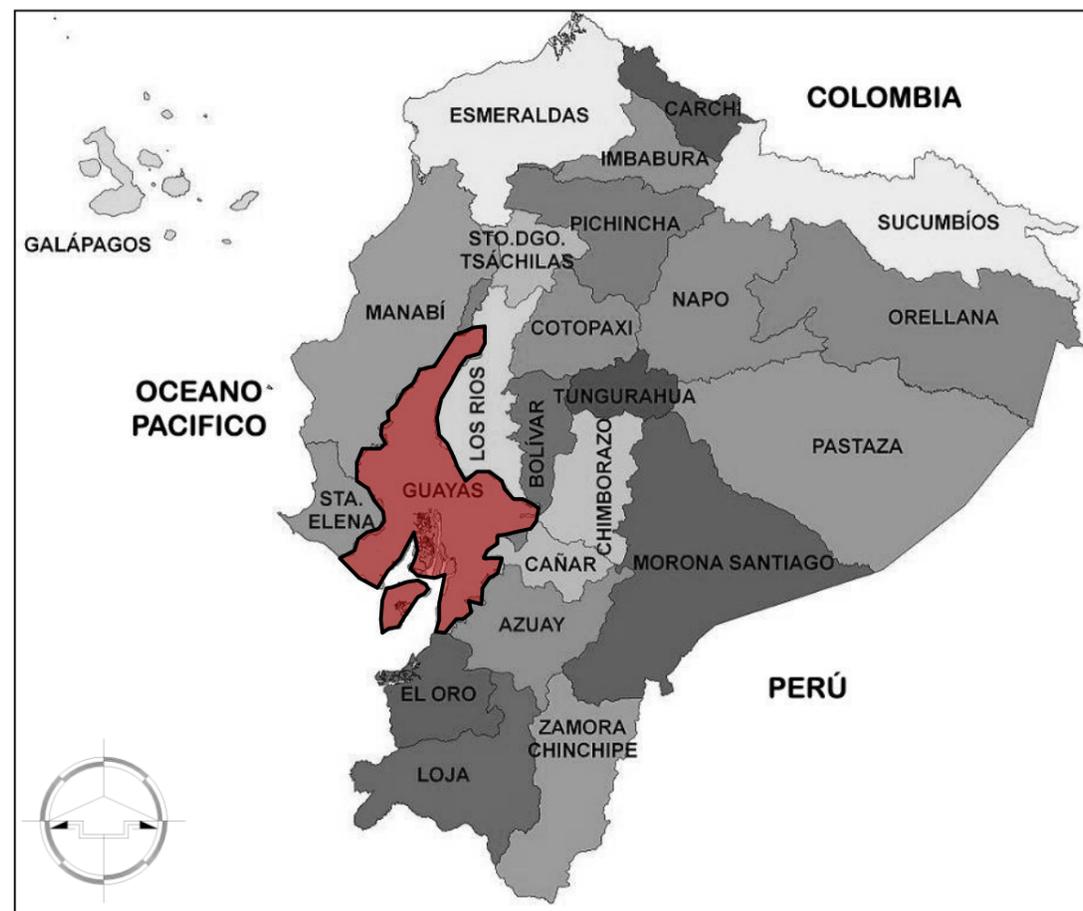
## ÁREA DE ESTUDIO

El presente proyecto tendrá cabida en un área de **1.20 Ha** dentro del Parque del Área Nacional de Recreación Samanes, el cual se encuentra en el sector noreste de la ciudad de Guayaquil, misma que pertenece a la provincia del Guayas de la República del Ecuador.

A continuación se realizará un acercamiento al proyecto, desde lo general a lo específico, respecto a su ubicación.

## Ubicación respecto al país

El territorio de la provincia del Guayas está situado en la llanura central de la región Litoral de Ecuador. Se encuentra atravesada por un sector de una cordillera costanera la cual se denomina Chongón-Colonche, que nace al este



**Figura 49. Mapa Político del Ecuador. Ubicación de la Provincia del Guayas**

Fuente: Gobierno Provincial del Guayas (Sitio Web Oficial), 2014.

del cerro Santa Ana, frente a la ciudad de Guayaquil y se prolonga hacia la provincia de Manabí; sus elevaciones no superan los mil cien (1100) metros sobre el nivel del mar. (Gobierno Provincial del Guayas, 2014)

De acuerdo al sitio web oficial del Gobierno Provincial del Guayas (2014), la provincia del Guayas limita de la siguiente manera (Ver Figura 49):

- Al norte con las provincias de Manabí y Los Ríos.
- Al sur con la Provincia de El Oro, así como también con el Golfo de Guayaquil.
- Al este con las provincias de Los Ríos, Bolívar, Chimborazo, Cañar y Azuay.
- Al oeste con la provincia de Manabí y la provincia de Santa Elena y el Océano Pacífico.

## Ubicación respecto a la provincia

De acuerdo a la división territorial del Ecuador, la ciudad de Guayaquil, junto a varios territorios aledaños, conforman el cantón Guayaquil, de la cual la ciudad es su cabecera cantonal. Adicionalmente, tanto la ciudad como el cantón, forman parte de la provincia del Guayas, de la cual Guayaquil es su capital. (Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2014)

El cantón Guayaquil, según la Prefectura del Guayas (2014) está ubicado en la parte central de la provincia del Guayas, y limita de la siguiente forma (Ver Figura 50):

- Al norte con los cantones de Lomas de Sargentillo, Nobol, Daule, y Samborondón.
- Al sur con el Golfo de Guayaquil y la provincia de El Oro.
- Al este con la provincia de Santa Elena y el cantón General Villamil.
- Al oeste con los cantones Durán, Naranjal y Balao.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

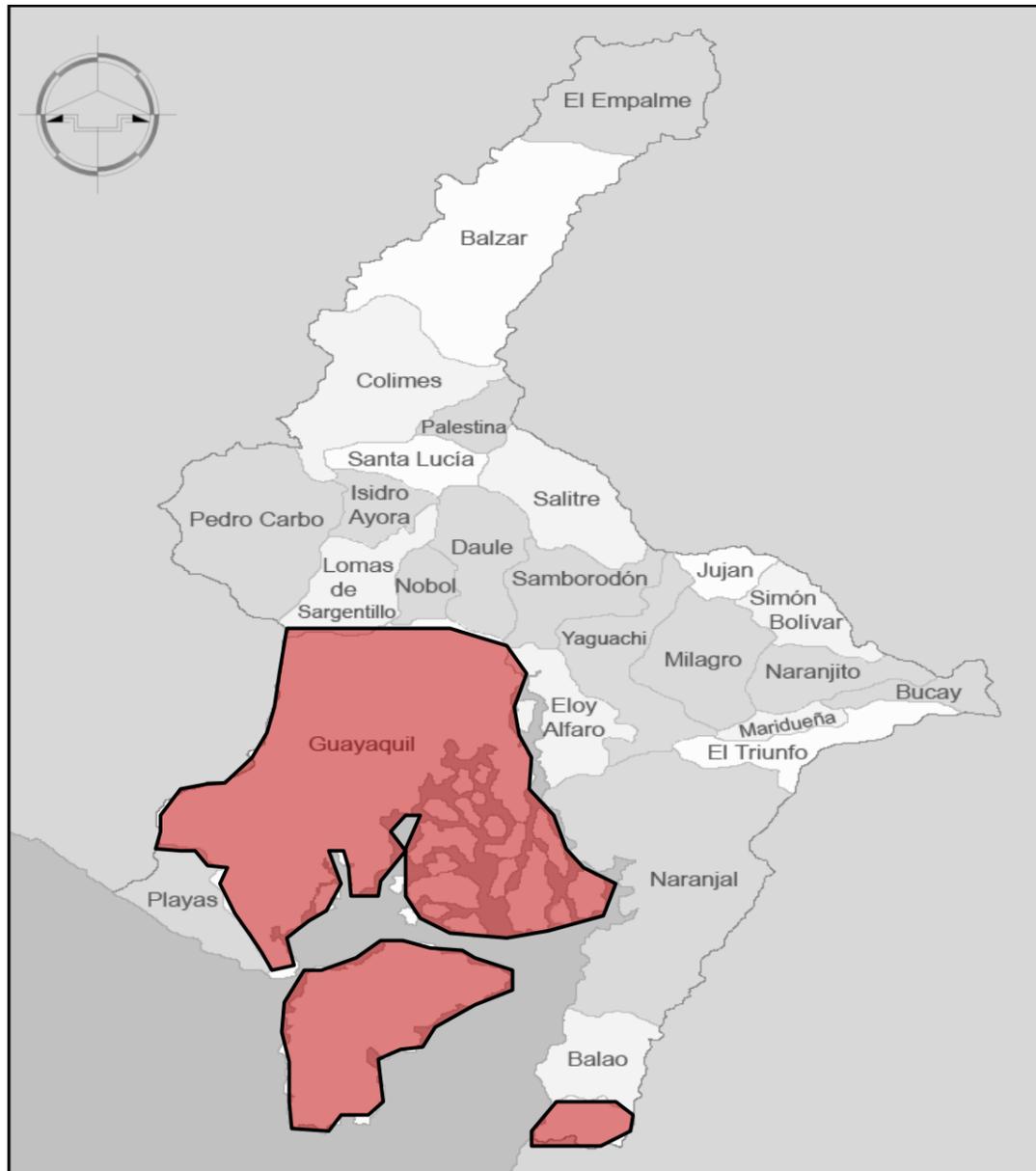
ANEXO 3  
ÁREA DE ESTUDIO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

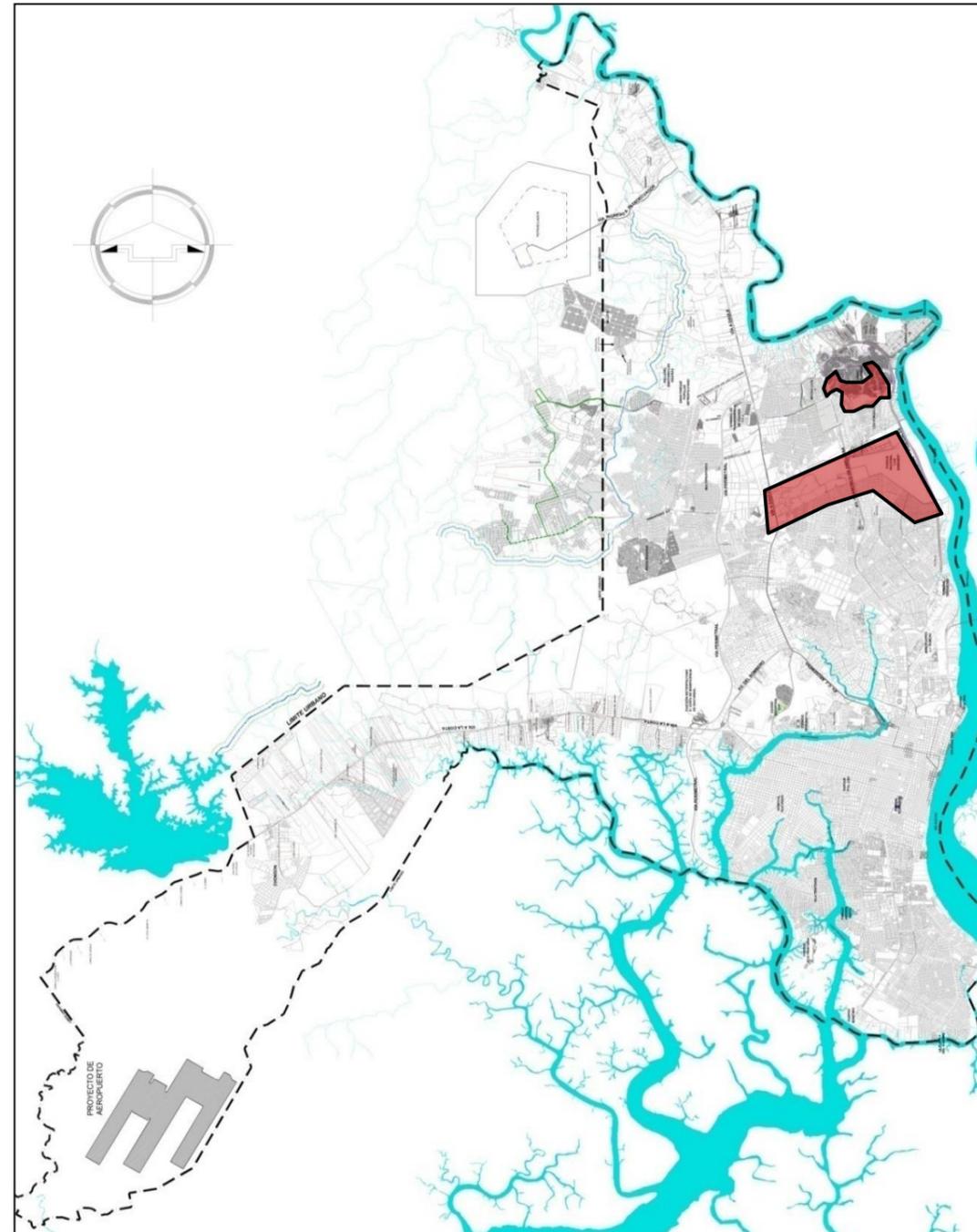


**Figura 50. Mapa Político de la Prov. del Guayas. Ubicación de la ciudad de Guayaquil**  
 Fuente: Gobierno Provincial del Guayas (Sitio Web Oficial), 2014.

### Ubicación respecto a la ciudad-sector

Con una extensión de 860,12 hectáreas, que incluye el Bosque Protector Cerro Colorado, El Área Nacional de Recreación Samanes se convertirá en el parque más grande de Latinoamérica. En Ecuador será el parque más grande que se está construyendo a la fecha, y contará con las siguientes áreas principales:

zona de canchas, zona comercial, zona de eventos, balneario, muelle, reserva forestal, entre otras. (Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014). Éste se encuentra ubicado al sector noreste de la ciudad de Guayaquil. (Ver Figura 51).



**Figura 51. Plano de la ciudad de Guayaquil. Ubicación del Parque del Área Nacional de Recreación Los Samanes.**

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 3  
ÁREA DE ESTUDIO

TEMA:

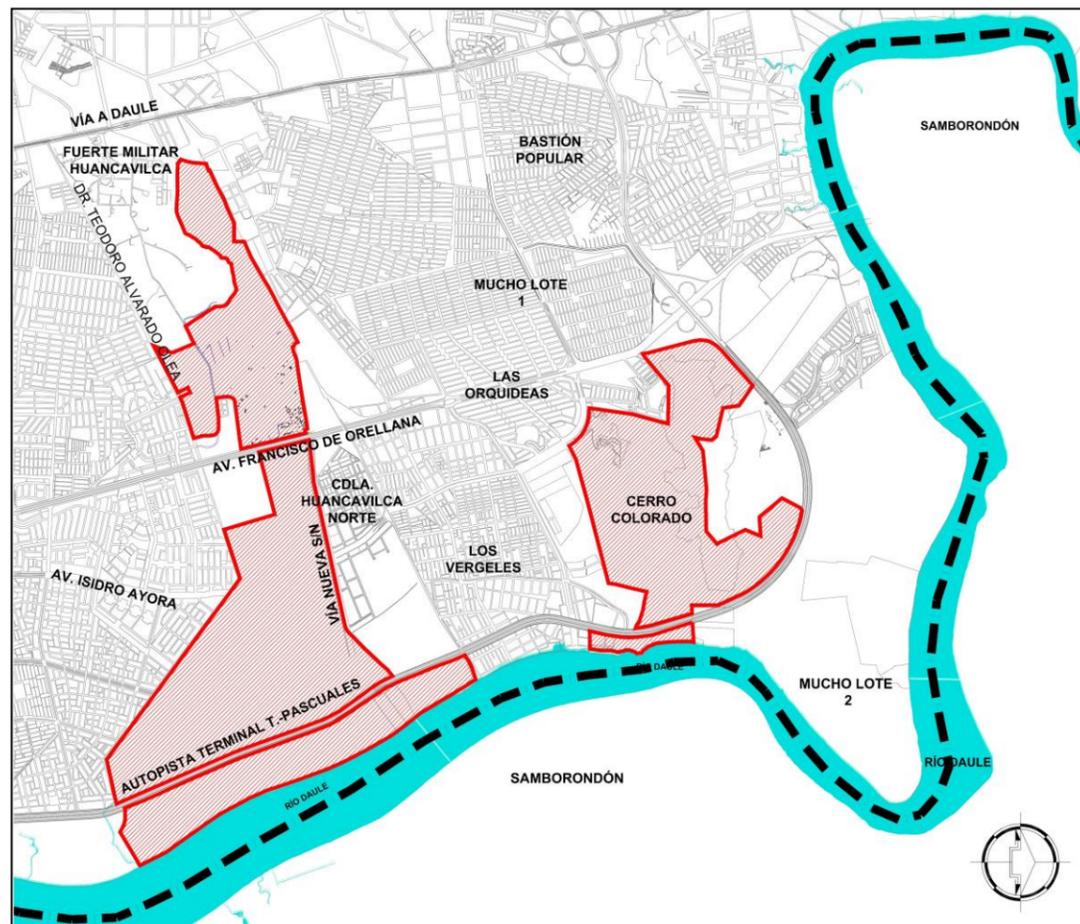
**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Según mapa de ubicación del sitio web oficial de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014) el Área Nacional de Recreación Los Samanes se encuentra delimitado como se describe a continuación:

- Al norte con una nueva vía (la cual no tiene nombre oficial) y ciudadelas como: Huancavilca Norte, Estrella del Mar, entre otras
- Al sur con la Vía Dr. Teodoro Alvarado Olea y su prolongación.
- Al este con el Río Daule.
- Al oeste con el fuerte Militar Huancavilca y la Vía a Daule. (Ver Figura 52)



**Figura 52. Plano del Sector. Ubicación del Área Nacional de Recreación Los Samanes.**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014)

Cabe recalcar que forma parte de esta gran área, el Cerro Colorado ubicado más hacia el norte, el cual colinda con la Autopista Terminal Terrestre-Pascuales (Av. Narcisa de Jesús Martillo y Morán) y se encuentra separada del Parque por

asentamientos humanos consolidados, tales como: Las Orquídeas, Los Vergeles, entre otros. Sin embargo este cerro no formará parte del estudio a realizar ya que forma parte de un área protegida denominada “Bosque Protector Cerro Colorado” mismo que debe ser preservado.

Además es necesario destacar la presencia de varias vías principales, las cuales colindan y atraviesan, literalmente, el parque; entre las que se encuentran la Autopista Terminal Terrestre – Pascuales (Av. Narcisa de Jesús Martillo y Morán), Av. Francisco de Orellana, Av. Isidro Ayora, Av. Dr. Teodoro Alvarado Olea y Vía a Daule. Estas vías forman parte de la Red Vial fundamental de la ciudad, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial (POT) (Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2012) y servirán para la accesibilidad principal al proyecto.

### Ubicación respecto al Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”

Una vez definida el área inmediata y/o entorno del proyecto de “Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil” se procederá a determinar el área específica de implantación dentro del Parque del Área Nacional de Recreación Los Samanes, con la finalidad de realizar, posteriormente, un análisis crítico de las condicionantes y/o parámetros que limiten el diseño integral del proyecto arquitectónico.

En vista de esto, es necesario recalcar que se trabajará en el área que actualmente está en ejecución definida por los siguientes límites (Ver Figura 53):

- Al norte con una nueva vía (la cual no tiene nombre oficial) y ciudadelas como: Huancavilca Norte, Estrella del Mar, entre otras
- Al sur con la proyección de la Vía Dr. Teodoro Alvarado Olea.
- Al este con la Autopista Terminal Terrestre – Pascuales (Av. Narcisa de Jesús Martillo y Morán)
- Al oeste con la Av. Francisco de Orellana.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

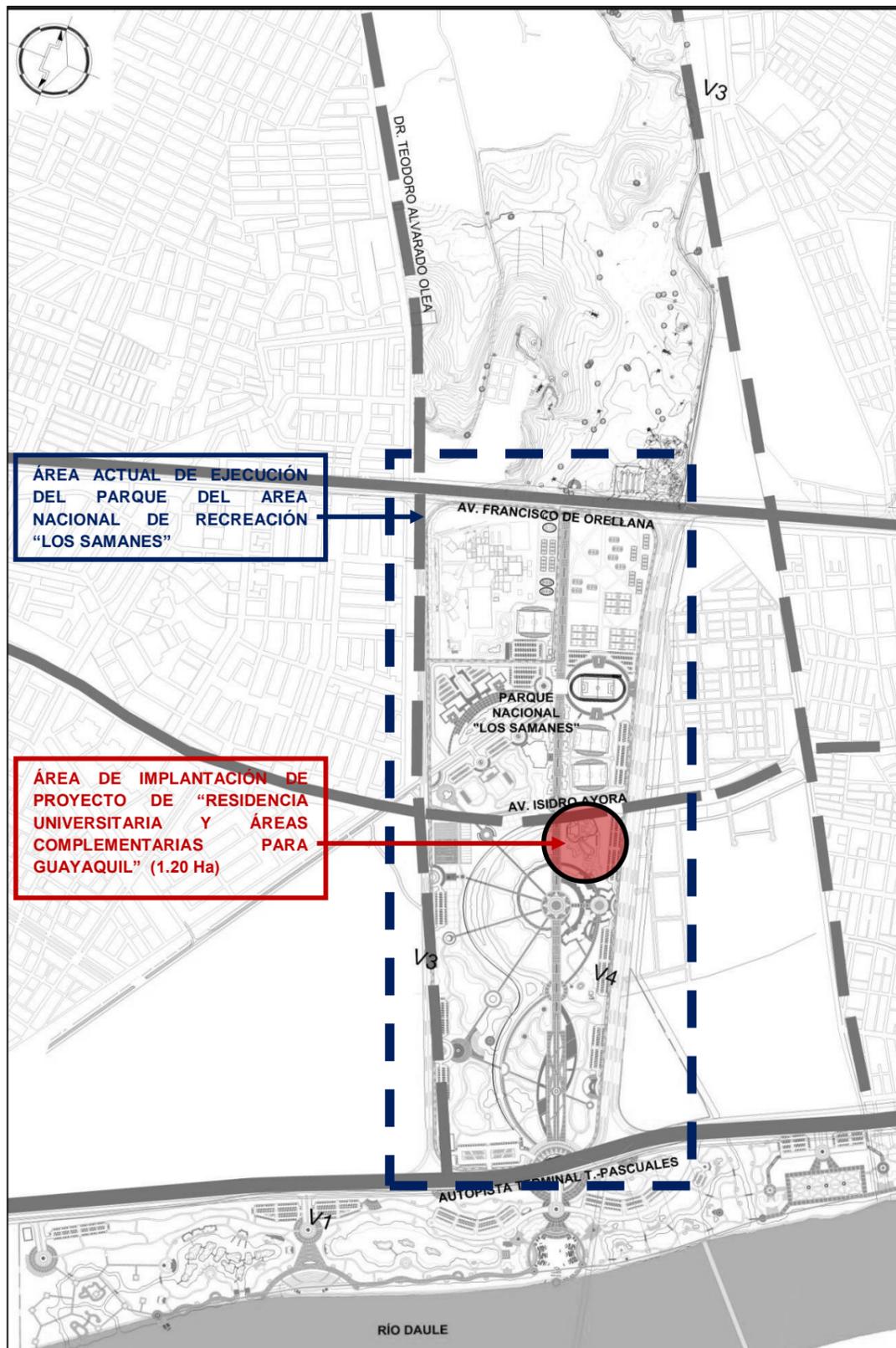
ANEXO 3  
ÁREA DE ESTUDIO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

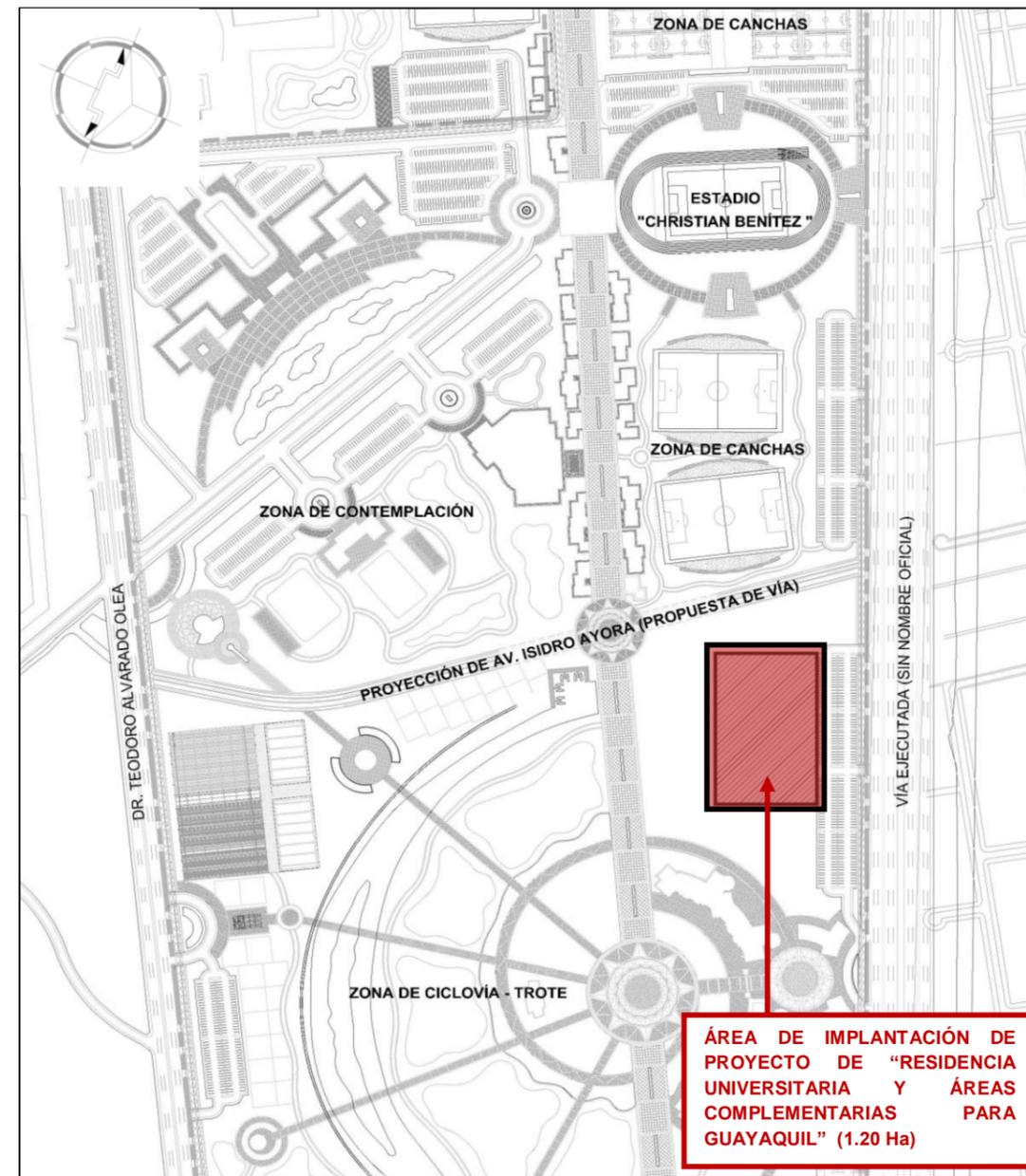
ABRIL / 2015



**Figura 53. Área actual de ejecución del Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”**

Fuente: G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)  
 Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)

Finalmente, se determinará el área de **1.20 Ha** (Ver Figura 54) donde se desarrollará el proyecto, el cual está delimitado por la vía ejecutada (sin nombre oficial) la cual une la Av. Francisco de Orellana con la Av. Terminal Terrestre – Pascuales; la proyección de la Av. Isidro Ayora; y la Zona de ciclovía, trote y caminata del parque. Cabe recalcar que, estos elementos y el resto del entorno inmediato (físico, social y cultural) serán analizados y contemplados dentro del diseño integral del presente proyecto.



**Figura 54. Área específica de implantación del proyecto dentro del Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”**

Fuente: G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)  
 Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
 SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:  
 ARQ.  
 IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
 ALEX ARNALDO  
 FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:  
 ANEXO 3  
 ÁREA DE ESTUDIO

TEMA:  
 RESIDENCIA  
 UNIVERSITARIA Y  
 ÁREAS  
 COMPLEMENTARIAS  
 PARA GUAYAQUIL

FECHA:  
 ABRIL / 2015

## ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

A continuación se realizará un análisis crítico de todos los parámetros que pudieran condicionar el diseño integral del proyecto arquitectónico.

Este análisis busca detectar problemáticas susceptibles de convertirse en lineamientos o estrategias de intervención, que planteen soluciones que se reflejen en el diseño del proyecto.

## ANÁLISIS DE SITIO

### Topografía

El entorno inmediato al lugar de implantación del proyecto posee pendientes entre 0-5 % y pendientes entre 5-10 %, cuyo análisis y descripción de características se complementa con el mapa de tipos de topografía (Ver Figura 56). No obstante, el área específica del proyecto cuenta con **pendientes entre 0-5 %**, que poseen las siguientes características principales: drenaje adaptable, asoleamiento regular, ventilación media, entre otras (Ver Figura 55); las cuales

#### TOPOGRAFÍA

Pendientes (porcentaje)	Características	Uso recomendable
0-5	Sensiblemente plano Drenaje adaptable Estancamiento de agua Asoleamiento regular Visibilidad limitada Se puede reforestar Se puede controlar la erosión Ventilación media	Agricultura Zonas de recarga acuífera Construcción a baja densidad Recreación intensiva Preservación ecológica
5-10	Pendientes bajas y medias Ventilación adecuada Asoleamiento constante Erosión media Drenaje fácil Buenas vistas	Construcción de mediana densidad, e industrial Recreación
10-15	Pendientes variables Zonas poco arregladas Buen asoleamiento Suelo accesible para construcción Movimientos de tierra Cimentación irregular Visibilidad amplia Ventilación aprovechable Drenaje variable	Habitaciones de mediana y alta densidad Equipamiento Zonas de recreación Zonas de reforestación Zonas preservables
+ de 15	Incosteables de urbanizar Pendientes extremas Laderas frágiles Zonas deslavadas Fuerte erosión Asoleamiento extremo Buenas vistas	Reforestación Recreación extensiva Conservación

Figura 55. Características y usos recomendados, según tipo de topografía de sitio.

Fuente: Manual de Diseño Urbano, 4ª Edición (Bazant, 2003)

### PENDIENTES ENTRE 5-10 %:

Requieren de algunos movimientos de tierra para adecuación y/o urbanización; tienen la ventaja de facilitar el escurrimiento del agua y en consecuencia, evitan humedad, inundaciones y azolve de drenaje y, además, exponen a las edificaciones a mejores condiciones de vientos y vistas. Se deberá procurar que el diseño vial se trace diagonalmente a las curvas de nivel, para facilitar escurrimiento pluvial.

### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO (1.20 Ha)

### PENDIENTES ENTRE 0-5 %:

Terrenos o áreas aptas para el desarrollo urbano, ya que no requieren movimientos de tierra para urbanización y construcción. No obstante, es recomendable destinarlos para usos de recreación, preservación o contemplación que contengan grandes áreas verdes, puesto que éstas facilitan la recarga de los mantos acuíferos.

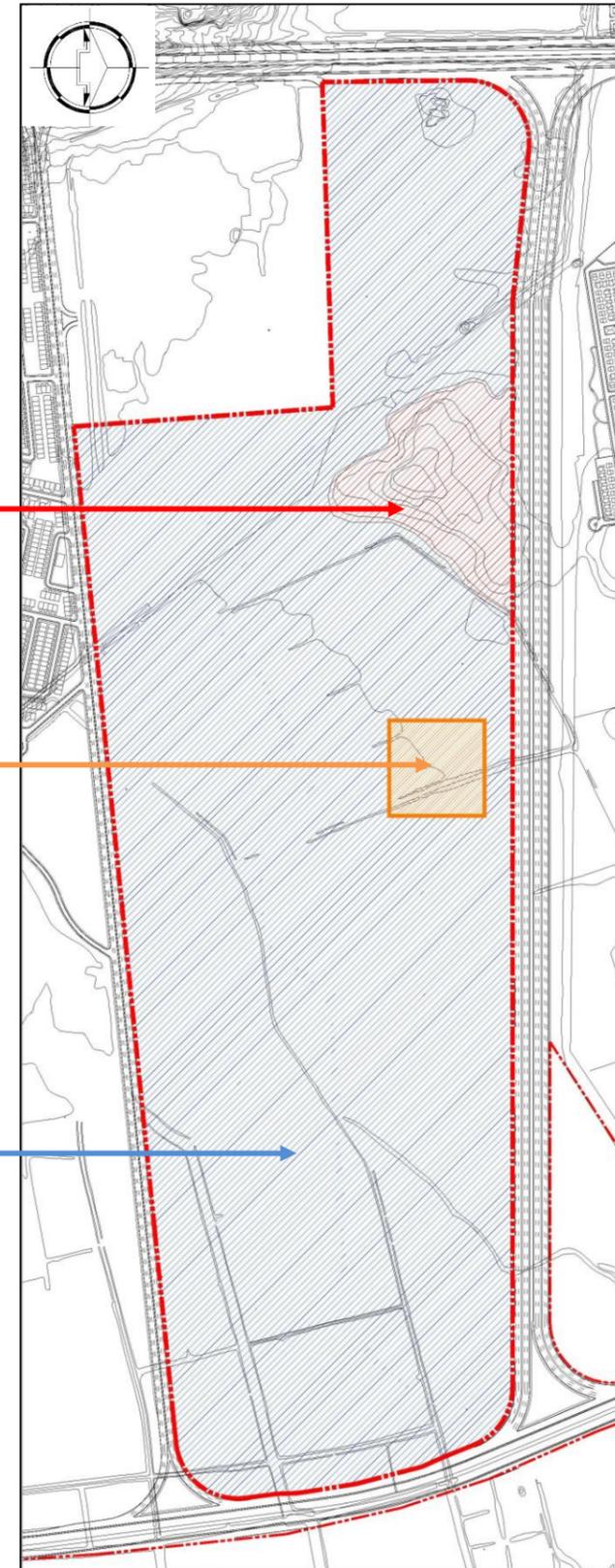


Figura 56. Análisis de sitio: Tipos de topografía en sector de proyecto.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

se tomarán en cuenta para la elaboración de los criterios principales del diseño del proyecto; ya que si bien es cierto, de acuerdo a la Figura 55, Bazant (2003) señala entre los usos recomendables a la construcción a baja densidad y/o preservación ecológica, es necesario recalcar que el proyecto busca armonía con la naturaleza por lo que se contempla la menor repercusión y/o impacto al ambiente natural existente, por medio de la realización mínima de movimiento de tierra, propia de esta tipología topográfica aprovechando esta característica al máximo para poder integrar además la flora y , consecuentemente, fauna de la zona; logrando así la preservación ecológica del medio físico inmediato del proyecto.

### Suelos

El entorno próximo al lugar de implantación del proyecto posee suelos intermedios y suelos duros, cuyo análisis y descripción de características se complementa con el mapa de tipos de suelo (Ver Figura 58). No obstante, el área específica del proyecto cuenta con **suelos intermedios**, que de acuerdo a lo indicado por Bazant (2013) en el Manual de Diseño Urbano (4° Edición) y corroborado con lo expresado en el Proyecto Radius -siglas en inglés, Herramienta de Estimación de Riesgos y Desastres Sísmicos- (Ver Figura 57), dirigido por Jaime Argudo (1998 y 1999), son suelos a base de arcilla y pequeñas piedras, limitados en profundidad por roca dura o material calcáreo, los cuales son adecuados para el desarrollo urbano, por lo que no existe ningún tipo de impedimento para la realización del proyecto en estudio.

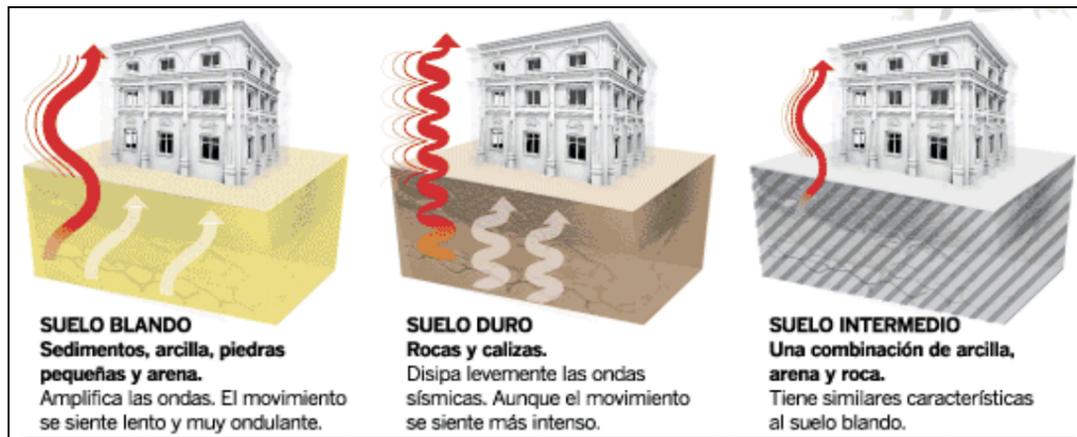


Figura 57. Tipos de suelos en Guayaquil según Proyecto Radius.

Fuente: Diario El Universo. (2010, 22 de agosto).  
Artículo: Suelo de Guayaquil incrementa su vulnerabilidad ante un sismo.

**SUELO DURO:**  
Suelos compuestos con material pedregoso, sobrepuesto con capa dura de tierra. En este suelo crecen matorrales y árboles de raíz profunda. Apropiadados para el desarrollo urbano.

**SUELO INTERMEDIO:**  
Suelos desarrollados a base de arcilla y pequeñas piedras, limitados en profundidad por roca dura o material calcáreo. Suelos adecuados para agricultura y para el desarrollo urbano.

**ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO (1.20 Ha)**

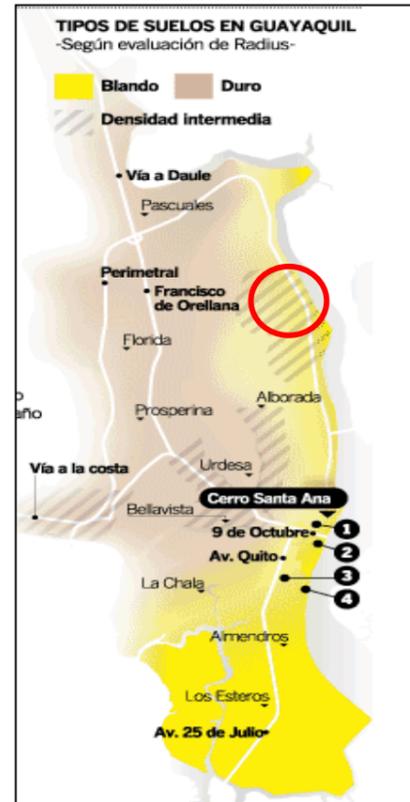
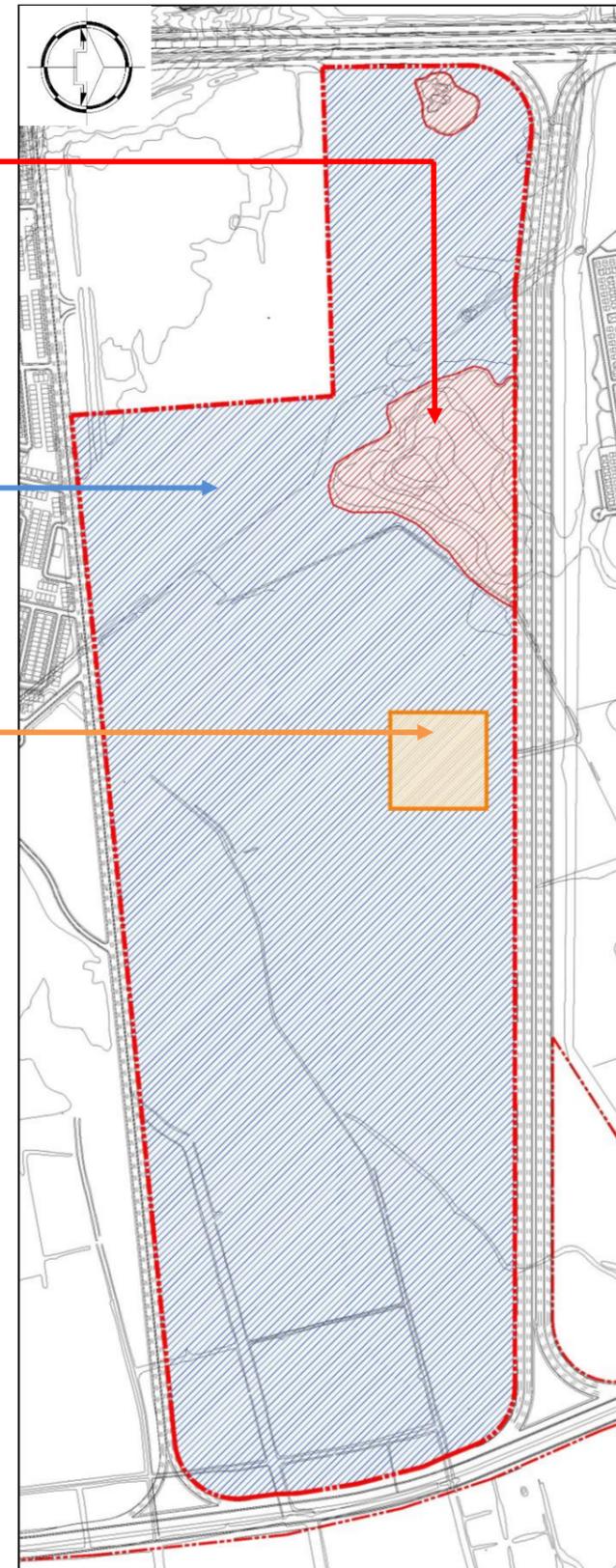


Figura 58. Análisis de sitio: Tipos de suelos en sector de proyecto.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## Hidrografía

El entorno próximo al lugar de implantación del proyecto posee diferentes elementos hidrográficos como: escurrimientos, canales naturales y zonas inundables, cuyo análisis y descripción de características se complementa con el mapa de hidrografía del sector (Ver Figura 60). No obstante, el área específica del proyecto **no cuenta con elementos hidrográficos de importancia.**

Sin embargo, tomando en cuenta lo descrito en el Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003) sobre la hidrografía de un sitio (Ver Figura 59) se prestará atención especial a los cauces y/o canales de agua principales del sector, para evitar construir sobre ellos, pues en temporal, la superficie de captación de lluvia propicia cuerpos de aguas que pueden causar inconvenientes en edificaciones, y habitantes o usuarios del proyecto.

Cabe mencionar, además, que el Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes” contempla varios cuerpos de agua artificiales, los cuales no serán considerados dentro del análisis, más que para fines de aprovechamiento visual.

### HIDROGRAFÍA

Hidrografía	Características	Uso recomendable
Zonas inundables	Zonas de valles Partes bajas en las montañas Drenes y erosión no controlada Suelo impermeable Vegetación escasa Tepetate o rocas Vados y mesetas	Zonas de recreación Zonas de preservación Zonas para hacer drenes Almacenaje de agua Para cierto tipo de agricultura
Cuerpos de agua	Vegetación variable Suelo impermeable Su localización es casi siempre en valles	Almacenar agua en temporal para usarse en tiempo de sequía Uso agrícola Uso en ganadería Riego Vistas
Arroyos	Pendiente de 5-15° Seco o semiseco fuera del temporal Con creciente en temporal Vegetación escasa Fauna mínima	Dren natural Encauzarlo hacia un lugar determinado
Pantanos	Clima húmedo Semiselvático Pastizal acuático Tierra muy blanda Fauna variada	Conservación natural
Escurrimientos	Pendientes altas Humedad constante Alta erosión	Riego Mantener una humedad media o alta Proteger erosión de suelos

Figura 59. Características y usos recomendados, según hidrografía de sitio.

Fuente: Manual de Diseño Urbano. 4° Edición (Bazant, 2003)

### ESCURRIMIENTOS:

Los escurrimientos de agua son elementos importantes que se deben considerar en el desarrollo urbano para evitar problemas durante las lluvias, y trastornos que puedan ocasionar inundaciones.

### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO (1.20 Ha)

### ZONAS INUNDABLES:

Las depresiones de terreno son susceptibles de ser inundables en temporal de lluvias, por lo que deberá evitarse cualquier desarrollo urbano. Es aconsejable que éstas sean tratadas como áreas verdes.

### CANALES NATURALES:

Estos elementos se desarrollan en lugares con pendientes a partir de 5%, los cuales podrían estar secos o semisecos fuera del temporal de lluvias, con creciente durante la época invernal. Es recomendable conservar su dren y cauce natural.

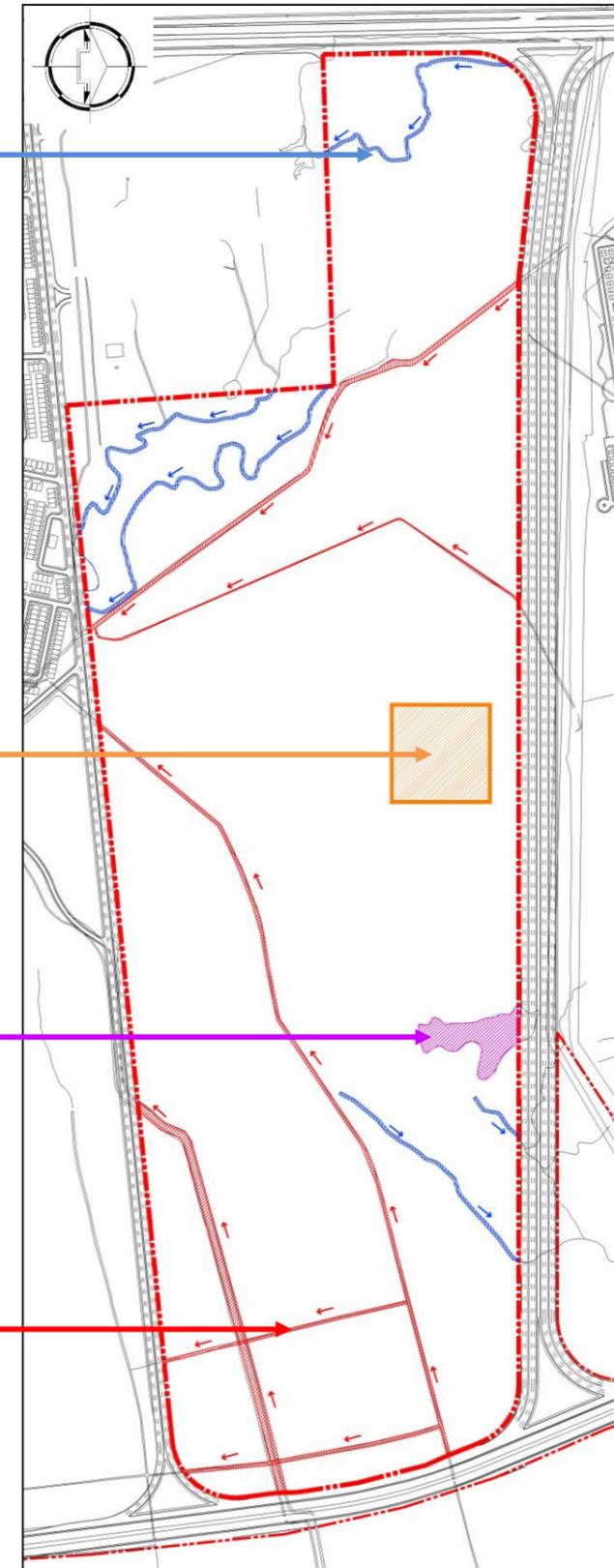


Figura 60. Análisis de sitio: Hidrografía en sector de proyecto.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## Vegetación

El entorno inmediato al lugar de implantación del proyecto posee varios tipos de vegetación, entre los que están: matorral, pastizal y bosques o frutales; cuyo análisis y descripción de características se complementa con el mapa de tipos de vegetación (Ver Figura 62). No obstante, el área específica del proyecto cuenta con un área cubierta por **matorrales** y otra cubierta por **pastizales**, que en realidad son rezagos de arrozales para los que estos terrenos eran usados anteriormente al desarrollo del proyecto del parque. Es importante mencionar que dichas áreas están siendo reconfiguradas y reforestadas, de acuerdo a las distintas zonas que contempla el Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”.

Adicionalmente, se han revisado las principales características de los tipos de vegetación existentes (Ver Figura 61), con la finalidad de determinar cuáles tipologías podrían ser prescindibles, definiendo a todo tipo de vegetación incluida en el grupo de **bosques o frutales**, como especies a conservar o para reforestar, dada las esencias y criterios básicos del proyecto macro (Parque Nacional) y específico (residencia universitaria y áreas complementarias).

Finalmente, cabe indicar que la totalidad del proyecto del Parque cuenta con 193 especies, como: beldaco, membrillo, guayacán, samán, saiba, ceibo, guachapelí, samancillo, coquito, pigío, entre otras (Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014), las cuales serán respetadas por parte del proyecto en estudio, logrando así una correcta interacción entre naturaleza - edificación.

### VEGETACIÓN

Vegetación	Características	Uso recomendable
Pastizal	Vegetación de fácil sustitución Asoleamiento constante Temporal de lluvias Temperaturas extremas Se da en valles y colinas Control bueno para siembra Control de erosión	Agrícola y ganadera Urbanización sin restricción Industria
Matorral	Vegetación de sustitución rápida Vegetación mediana baja Clima semiseco Temperatura variable Topografía semirregular Fauna (insectos, aves, reptiles) Protege el suelo de la erosión, pero con pendiente mayor de 15-25° Existe escurrimiento	Urbanización sin restricción Uso industrial
Bosques o frutales	Vegetación sustituible si es planeada Vegetación constante excepto en otoño y parte de invierno Asoleamiento al 50 % Temperatura media Topografía regular Humedades baja y mediana	Industria maderera Industria de comestibles Urbanización con restricción

Figura 61. Características y usos recomendados, según tipo de vegetación de sitio.

Fuente: Manual de Diseño Urbano, 4° Edición (Bazant, 2003)

### MATORRAL:

Vegetación mediana – baja de sustitución rápida que requiere de temperatura variable, se da principalmente en topografía semirregular y permite la existencia de fauna (insectos, aves, reptiles).

Permite desarrollo urbano sin restricciones.

### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO (1.20 Ha)

### PASTIZAL:

Vegetación de fácil sustitución, que requiere de asoleamiento constante y temporal de lluvias. Permite un control bueno para siembra por lo que se recomienda para uso agrícola y ganadero.

No obstante, permite desarrollo urbano sin restricciones.

### BOSQUES O FRUTALES:

Vegetación sustituible si es planteada y a largo plazo. Reduce el asoleamiento a un 50% lo que permite tener una temperatura media y se da principalmente en terrenos de topografía regular. Permite desarrollo urbano con restricciones. Se recomienda su preservación.

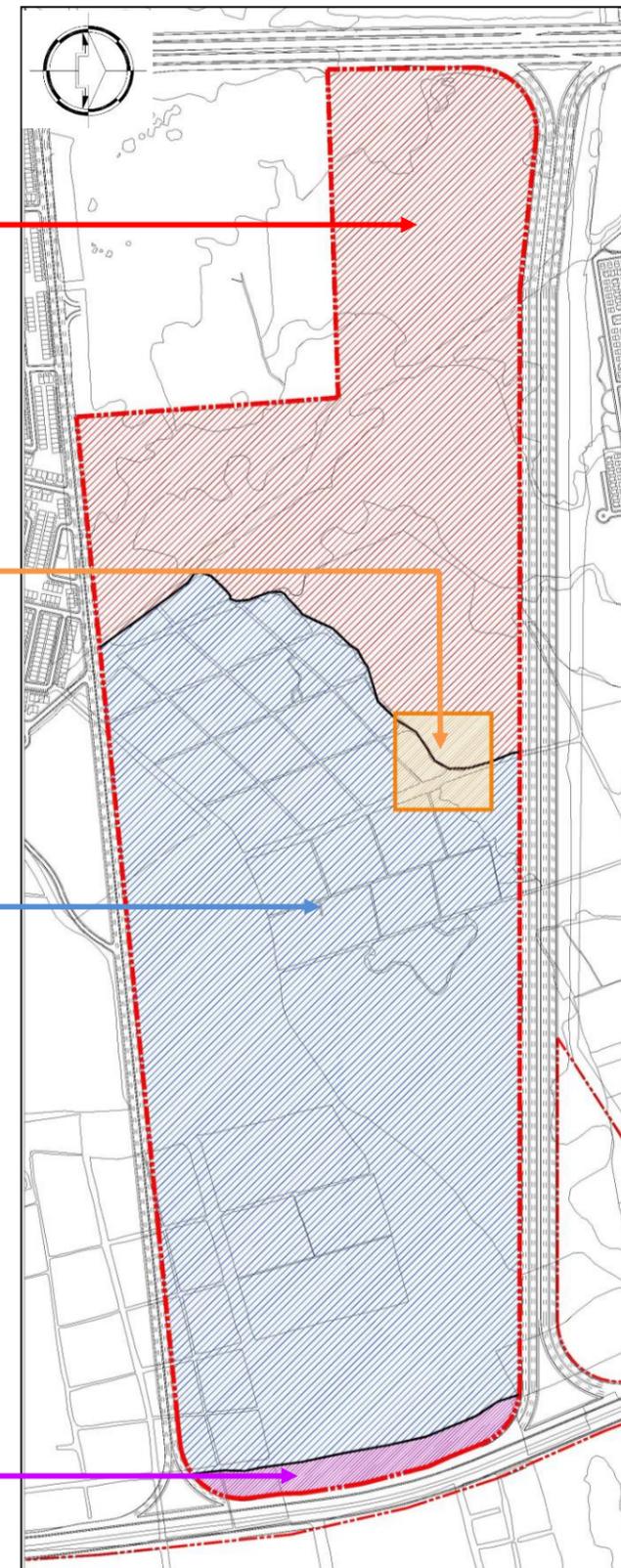


Figura 62. Análisis de sitio: Tipos de vegetación en sector de proyecto.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## Aspectos Visuales y Paisaje

La diversidad en la fisiografía<sup>1</sup> del terreno y la implementación del plan macro del Parque, ofrecen la posibilidad de incorporar al diseño urbano del proyecto algunos factores, como perspectivas y vistas hacia elementos naturales y urbanos de gran importancia, cuyo análisis y descripción de características se complementa con el plano de aspectos visuales y paisaje del sector (Ver Figura 64).

Es así que se busca convertir al presente proyecto en un **sitio de interés**, transformándolo en un punto de referencia para el observador, dentro de este nodo urbano que es el Parque Samanes, el cual es un punto estratégico de la ciudad, en la actualidad.

Este proyecto busca ser un espacio parcialmente cerrado que posee vistas interiores con perspectivas hacia puntos abiertos importantes dentro del parque (Ver Figuras 65 y 66), destacándose las vistas panorámicas hacia las zonas de canchas, las de contemplación y la vía recientemente construida que se complementarán con ciertas vistas rematadas hacia las edificaciones contempladas en las cercanías del proyecto, de acuerdo a lo expresado por Bazant (2003) (Ver Figura 63).

### ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE

Espacios	Abierto	Espacio vasto, con pocas limitantes. Visual amplia, hacia un valle, el mar o una montaña Incorpora visualmente la naturaleza con la ciudad
	Semiabierto	Espacio parcialmente cerrado Vistas interiores con perspectivas hacia puntos abiertos importantes
	Autocontenido	Espacio bien delimitado o cerrado, claramente definible por su escala Vistas interiores
Vistas	Panorámica	Alcance limitado al horizonte a 180°; ejemplos: una vista al mar o a un valle
	Rematada	Visual impedida por algún elemento urbano o natural importante, como una montaña o una gran edificación
	Seriada	Visión secuenciada, como un recorrido en que se van descubriendo nuevos elementos o atributos espaciales
	De punto focal	Vista con interés en un elemento natural o urbano que por su belleza o su significado vale la pena rescatar y enfatizarlo visualmente

Figura 63. Características según tipo de aspectos visuales.

Fuente: Manual de Diseño Urbano, 4° Edición (Bazant, 2003)

<sup>1</sup> Descripción de las características físicas de la Tierra y de los fenómenos de la naturaleza que en ella se originan, en particular de las características aparentes, conspicuas o superficiales de la superficie terrestre y la vegetación.

### ESPACIO SEMIABIERTO:

Espacio parcialmente cerrado que posee vistas interiores con perspectivas hacia puntos abiertos importantes, que en este caso serían las distintas zonas principales del Proyecto de Parque del Área Nacional de Recreación "Los Samanes"

### ÁREA DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTO (1.20 Ha)

### VISTAS PANORÁMICAS:

Alcance limitado al horizonte a 180°, en cuyo caso serían las zonas de cancha y de contemplación, así como la vista hacia la vía recientemente construida (sin nombre oficial), sin objetos y/o elementos urbanos o naturales que impidan las visuales. (Ver Gráficos 27 y 28)

### VISTAS REMATADAS:

Visuales impedidas por algún elemento urbano o natural importante, que en este caso serían las edificaciones ubicadas en las cercanías del proyecto.

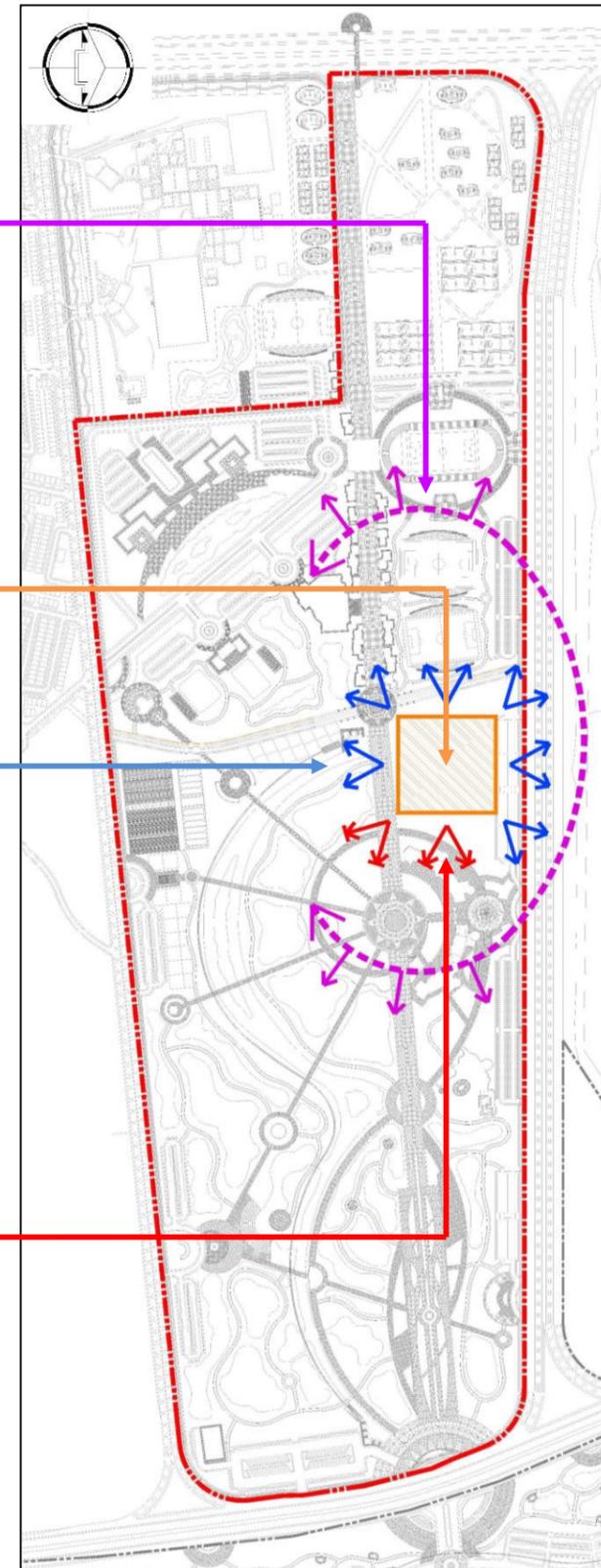


Figura 64. Análisis de sitio: Aspectos Visuales y Paisaje en sector de proyecto.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

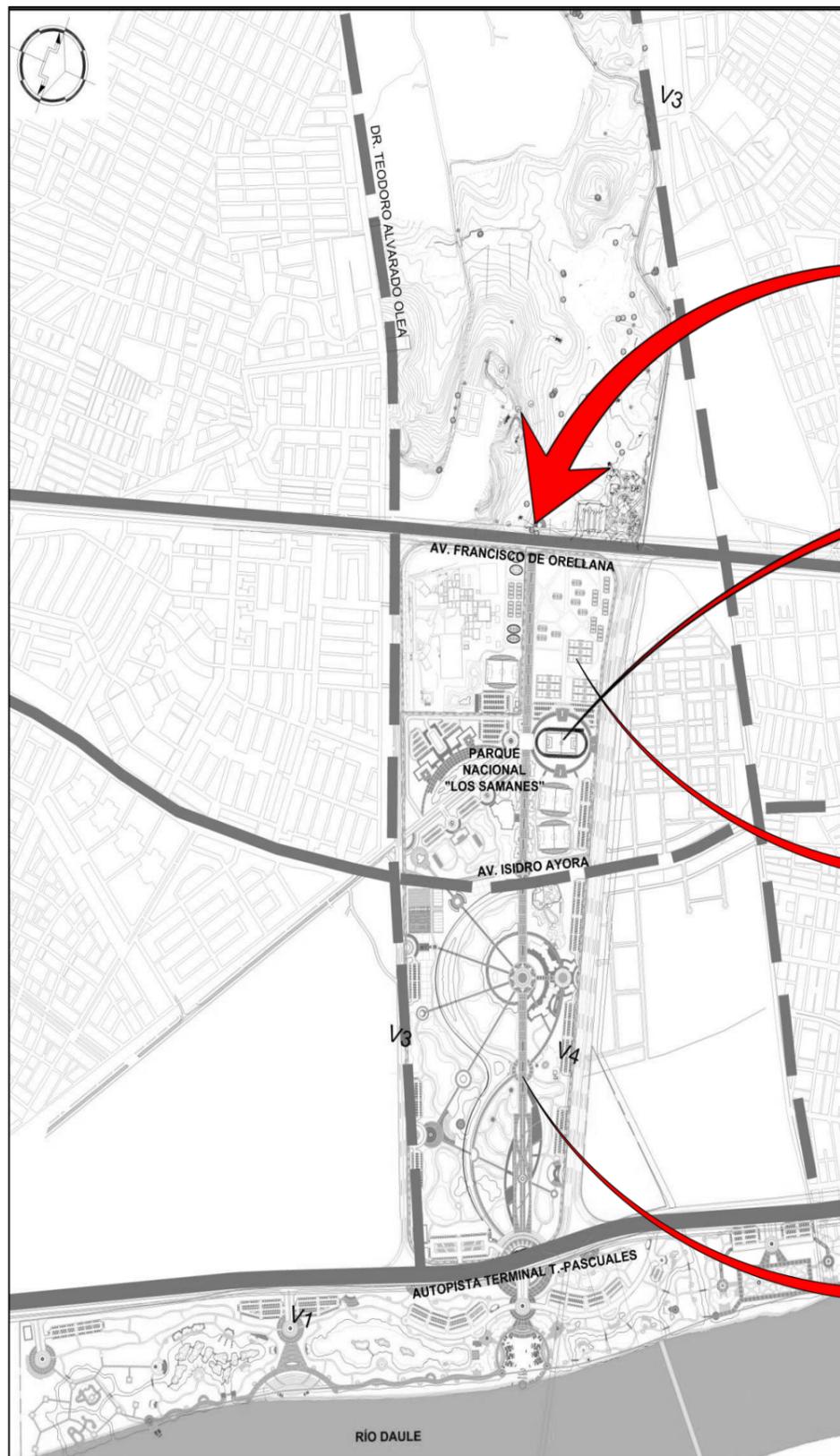
ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



**Figura 65. Vistas principales en sector de proyecto. Implantación General**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant,



**Figura 66. Vistas principales en sector de proyecto. (Fotografías)**

1. Vista panorámica de proyecto Parque Samanes. Guayaquil Ecológico – MAE, 2013
2. Vista hacia Zona de Canchas. Fotografía en sitio (Freire, 2014)
3. Vista hacia estadio “Christian Benítez Betancourt”. Fotografía en sitio (Freire, 2014)
4. Vista panorámica de la Zona de Contemplación (Caminerías, Ciclovía, Cuerpos de agua artificiales). Guayaquil Ecológico – MAE, 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE SITIO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## ANÁLISIS DEL CLIMA

Guayaquil se halla situada en la latitud 2 grados 11 minutos Sur (2° 11' S); y longitud 79 grados 53 minutos Oeste (79° 53' O), a una altura media de 5 metros sobre el nivel del mar.

Por su ubicación en plena zona ecuatorial, la ciudad tiene una temperatura cálida durante casi todo el año. No obstante, su proximidad al Océano Pacífico hace que las corrientes de Humboldt (fría) y de El Niño (cálida) marquen dos períodos climáticos bien diferenciados: uno lluvioso y húmedo, con calor típico del trópico, que se extiende diciembre a abril (conocido como invierno que corresponde al verano austral); y el otro seco y un poco más fresco (conocido como verano que corresponde al invierno austral), que va desde mayo a diciembre. (Sitio Web Oficial del Gobierno Autónomo Descentralizado de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2014).

La existencia de los cuerpos hídricos y sistemas montañosos que rodean a la ciudad influye y/o determina la velocidad de los vientos y el nivel de precipitaciones dentro de la región. (Murillo, 2009)

A continuación se procede a enumerar los distintos componentes del clima de la ciudad desde una perspectiva meramente técnica, detallando los valores mínimos, máximos y medios de cada uno de ellos.

### Temperatura

El valor promedio máximo es 34.8 grados C y una mínima promedio de 19 grados C de temperatura. (Figura 67)

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Temperatura máxima media (°C)	31	30	32	32	30	29	28	28	30	29	30	31	34.8
Temperatura mínima media (°C)	21	20	18	22	20	15	17	15	16	17	18	20	19

Figura 67. Parámetros climáticos promedio de Guayaquil (Temperatura).

Fuente: Sitio Web Oficial del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)

### Humedad Relativa

El promedio mensual máximo es de 98.60% y el mínimo de 38.80%. La media absoluta anual es de 75.80%, cifra considerada de alta humedad. (Murillo, 2009)

### Vientos

El viento en Guayaquil tiene un comportamiento variable en el transcurso del día y del año. La frecuencia dominante es la del Sur Oeste a Noreste, alcanzando su velocidad de 5.18 nudos en meses de invierno y en los meses de verano una velocidad promedio de 8.89 nudos. El resto del día predominan vientos de los cuadrantes Noreste y Sureste, con velocidad inferior a los 3.62 nudos en los meses de invierno y 5.71 nudos en los meses de verano. (Murillo, 2009)

### Precipitaciones

El promedio anual es de 1034.38 mm, siendo los meses de mayor precipitación los de Enero a Abril (Ver Figura 68), destacándose Febrero como el más alto con 296.9 mm. Debe destacarse que en los meses de Agosto a Octubre los registros de lluvias en Guayaquil prácticamente son cero. (Sitio Web Oficial del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2014).

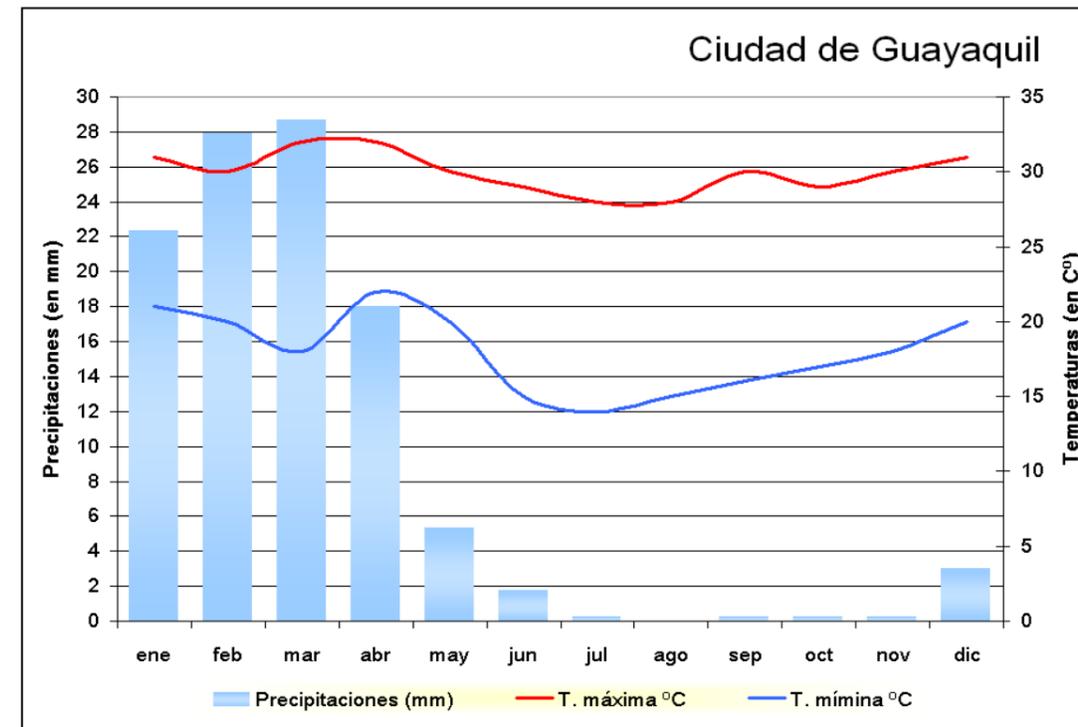


Figura 68. Cuadro climático de Guayaquil (Precipitaciones).

Fuente: Sitio Web Oficial del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE CLIMA

TEMA:

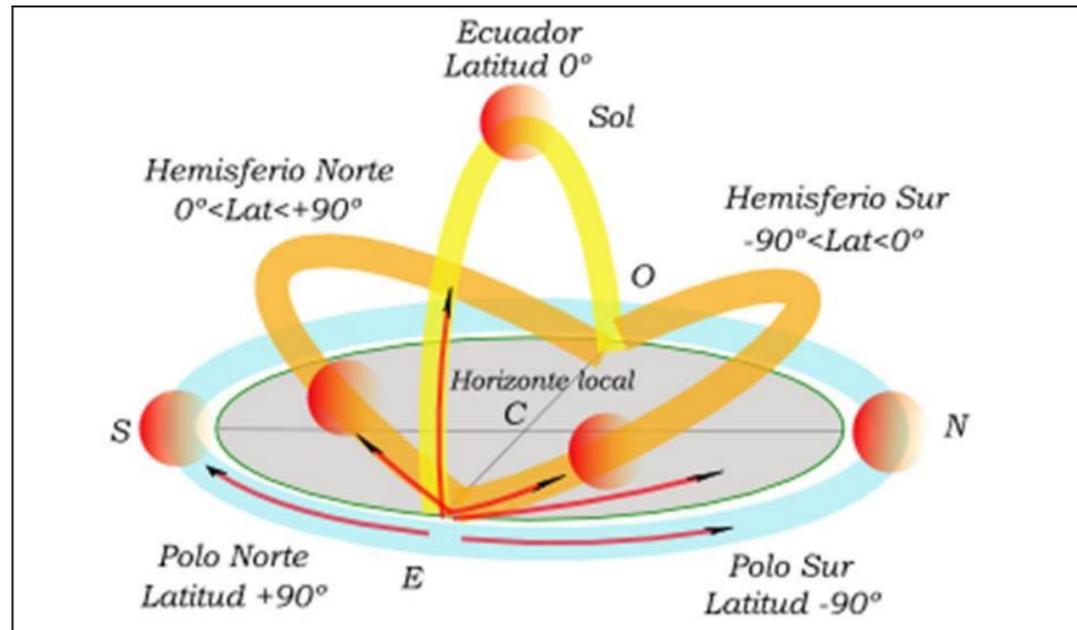
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## Asoleamiento

La tierra gira sobre un eje inclinado  $23^\circ$  respecto al plano de giro alrededor del sol. Esto hace que los rayos del sol lleguen a la superficie con ángulo diferente según la latitud y la época del año en la que estemos. (Muñoz & Cevallos, 2009)



**Figura 69. Trayectoria Solar en la Zona de Ecuador.**

Fuente: Provento de Tesis. Muñoz & Cevallos (2009)

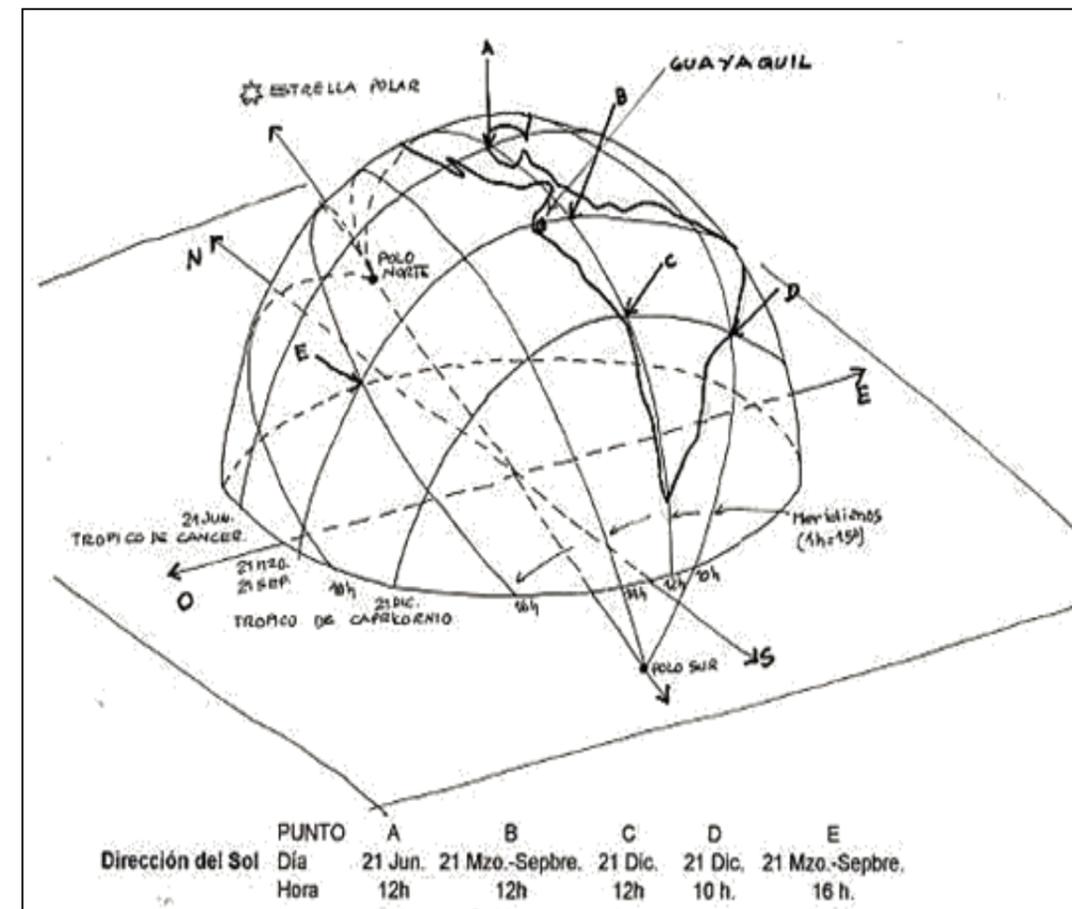
El plano ecuatorial varía en su inclinación con respecto al plano de la elíptica hasta formar ángulos de 23 grados 27 minutos hacia arriba y hacia abajo de la elíptica. De allí que la trayectoria solar aparente pase por periodos medios o equinoccios y periodos extremos o solsticios (Ver Figura 69).

Así, a la latitud del Ecuador, según indica Murillo (2009), el Sol sale:

- Exactamente al Este y se pone exactamente al Oeste los días 21 de Marzo y 21 de Septiembre.
- El 21 de Junio sale a 23 grados 27 min. al Norte del Este y se pone a 23 27 al Norte del Oeste pasando por 23 27 al Norte del cenit al mediodía.
- El 21 de Diciembre sale a 23 27 al Sur del Este y se acuesta a 23 27 al Sur del Oeste pasando por 23 27 al Sur del cenit al mediodía.

La duración del día en el Ecuador es de 12 horas exactamente durante todo el año.

En el caso del Ecuador, y consecuentemente Guayaquil, las trayectorias solares aparentes se realizan siempre en planos verticales paralelos a la dirección E - O, pero a medida que nos alejamos del Ecuador estos planos se van inclinando con respecto al plano vertical E - O (Ver Figura 70) en la misma magnitud en grados en que nos alejamos del Ecuador. Esta inclinación se efectúa hacia el Sur en el Hemisferio Norte y hacia el Norte en el Hemisferio Sur. (Murillo, 2009)



**Figura 70. Posición de Guayaquil en la Semiesfera Terráquea y dirección del Sol en distintas horas y días del año.**

Fuente: Cátedra de Confort Ambiental (Murillo, 2009)

De acuerdo a lo antes expresado, referente a los términos promedios de los parámetros climáticos de la zona, y complementado con el siguiente cuadro de valoración del clima (Ver Figura71), contenido en el Manual de Diseño Urbano



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE CLIMA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

(Bazant, 2009) se procederá a definir los criterios principales de diseño, para contrarrestar los efectos de los distintos parámetros climáticos.

**VALORACIÓN DEL CLIMA**

	Variables	Características	Aplicación al diseño	Problemas por resolver
Temperatura	Alta 30-40 °C	En desierto: lluvia escasa, humedad seca En trópico: lluvia abundante, humedad elevada	Procurar ventilación cruzada y espacios sombreados Muros gruesos Techos altos, pórticos	Ventilación Sombras
	Media 20-30 °C	Calor soportable Lluvia regular Humedad media	Espacios abiertos Muros delgados Ventanas grandes	Sombras
	Baja 0-20 °C	Poco calor Poco lluvioso Húmedo	Procurar asoleamiento y retención de calor Techos bajos, ventanas chicas	Protección contra vientos fríos
Asoleamiento	Directo	Radiación, exposición franca	Espacios de deporte al aire libre Áreas de recreación Usar volados, aleros, vegetación para procurar sombras	Sombras Bloquear orientación indeseable y aprovechar la deseable
	Tangente o indirecto	Exposición media, reflejos	Áreas residenciales y de equipamiento urbano Usar partesoles para matizar reflejos	Reflejos
Vientos	Dominantes	Buena ventilación Atraen lluvia Disminuyen la contaminación	Aprovechamiento para condiciones de comodidad en los espacios Ventanas medianas	Ventilación de espacios
	Secundarios	Ventilación variable o de temporal Mantienen la temperatura	Aprovechamiento al máximo Ventanas grandes	Obstaculizar vientos indeseables Erosión
Lluvias	Precipitación 750 mm	Lluvia constante todo el año	Procurar buenos drenajes pluviales y áreas grandes techadas, volados, aleros en las construcciones, pórticos	Escurrimientos Erosión
	Precipitación media 250-750 mm	Lluvia de temporal unos meses del año	Concentrar el agua en canales y presas	Almacenamiento
	Precipitación baja 250 mm	Lluvia esporádica de temporal	Prever presas Perforaciones profundas Obras de captación de aguas	Captación
Humedad	Alta 60-100%	Asoleamiento bueno, muy lluvioso	Procurar sombra y ventilación cruzada Espacios grandes, claros y altos	Ventilación
	Mediana 30-60%	Asoleamiento bueno, poco lluvioso	Provocar ventilación	Asoleamiento
	Baja 30%	Muysoleado, poca lluvia	Procurar sombras Espacios pequeños y oscuros	Evaporación

Figura 71. Características y criterios a aplicar según valoración del clima.

Fuente: Manual de Diseño Urbano, 4° Edición (Bazant, 2003)

De esta manera se determinarán los criterios principales de diseño a aplicar, para resolver la incidencia que pudiera tener cada uno de los parámetros climáticos en el desarrollo del proyecto, según las variables, los cuales se determinarán y complementarían en el mapa de parámetros climáticos del sector (Ver Figura 72).

**TEMPERATURA:**

Alta (30-40 °C) por lo que se debe procurar ventilación cruzada y espacios sombreados en el diseño; así como grandes alturas y ventanas, teniendo en cuenta las necesidades de ventilación (de preferencia natural) y sombras dentro del proyecto.

**ASOLEAMIENTO:**

Asoleamiento directo, por lo que es necesario utilizar volados, aleros, vegetación que procuren sombras y bloquear orientación indeseable y aprovechar la deseable. En este caso, las orientaciones más favorables son la Norte y la Sur porque en ellas la altitud solar es mayor siendo en consecuencia más fácil proteger los paramentos con dichas orientaciones.

**VIENTOS:**

Dominantes en sentido SO-NE por lo que se recomienda su aprovechamiento a través de grandes ventanas y lograr correcta ventilación de los espacios, de manera natural.

**LLUVIAS:**

Precipitación media (250-750 mm). Requiere implementar volados y medios de protección, preferentemente pasivos.

**HUMEDAD:**

Alta (60-100 %) por lo que se debe procurar sombra y ventilación cruzada, con espacios amplios y altos.

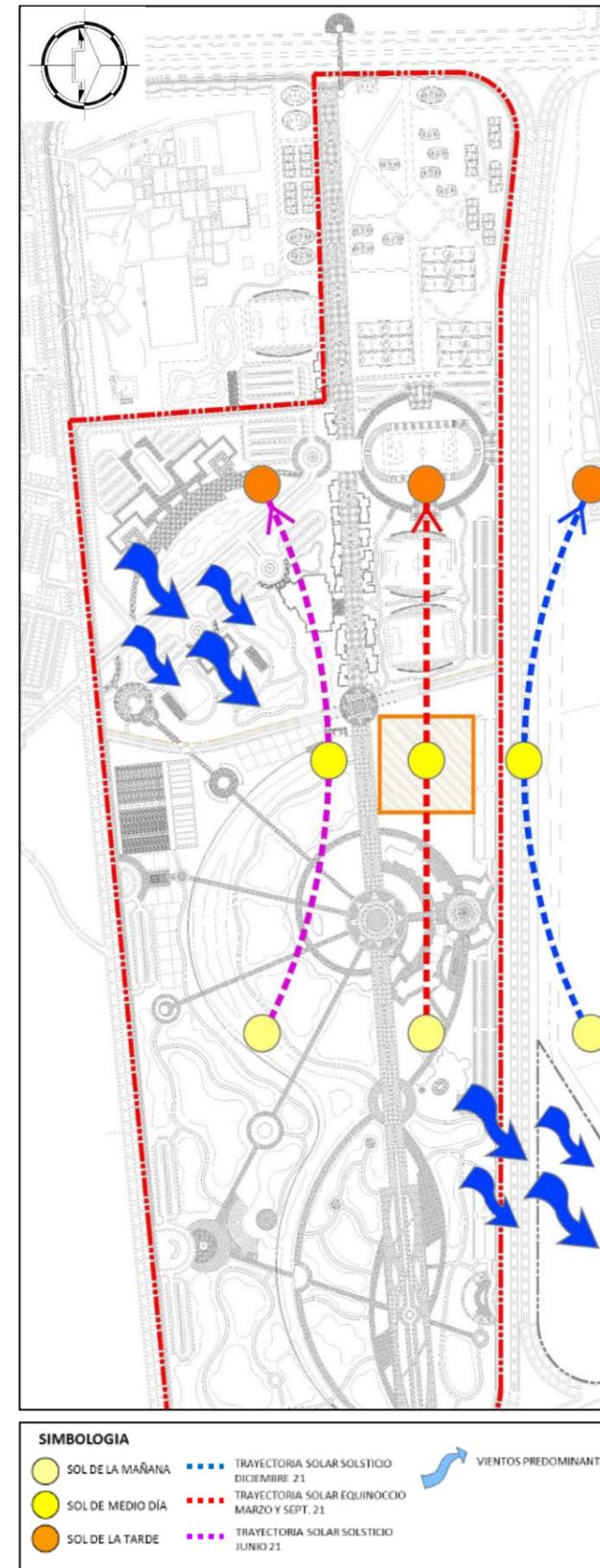


Figura 72. Análisis de sitio: Parámetros climáticos del sector.

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) y Manual de Diseño Urbano (Bazant, 2003)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE CLIMA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ANÁLISIS DE NORMATIVAS Y ORDENANZAS

### Usos de Suelo

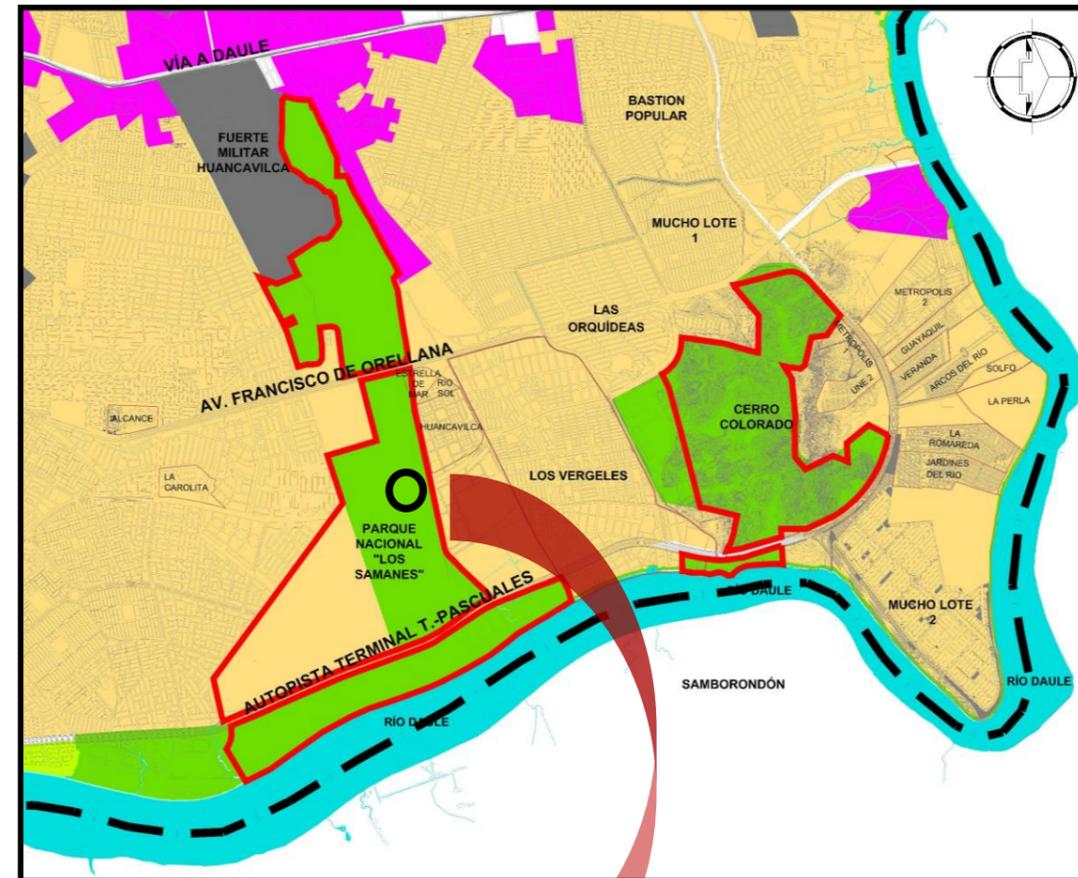
A continuación se procederá a determinar y analizar las normativas y ordenanzas aplicables, de acuerdo a la zona en la que se implantará el proyecto, con la finalidad de determinar los usos de suelo permitidos y las normas de edificación que pudieran condicionar el desarrollo del diseño arquitectónico (formal, espacial y funcional, principalmente) del proyecto en estudio.

Es así que en primera instancia se procederá a revisar y analizar el Esquema de Ocupación y Usos de Suelo del sector, el cual forma parte del *Plan de Ordenamiento Territorial* (2012) expedido por el Gobierno Autónomo Descentralizado (G.A.D.) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil; con la finalidad de determinar la compatibilidad entre las funciones y actividades del proyecto, y lo manifestado en la Ordenanza Municipal, para definir la factibilidad en el desarrollo y ejecución del proyecto.

En vista de lo expuesto, y de acuerdo al contenido del Esquema de Usos de Suelo (Ver Figura 73), el sector próximo al proyecto pertenece a la clasificación de **“Suelo No Urbanizable” con Uso Extractivo y suelo de Valor Paisajístico**, el cual está contemplado en el Art. 90. “Clasificación e Identificación” de la Sección Cuarta: Suelo No Urbanizable”, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial – P.O.T. (2012) (Ver Anexo 6).

En dicho Plan se manifiesta, además en su Art. 91. “Condiciones de Uso en Suelo No Urbanizable” en el apartado 91.2. En Suelo no Urbanizable de valor paisajístico son **usos permitidos**: complejos deportivos, hotelería, **parques urbanos y metropolitanos**, zoológicos, marinas y servicios al turismo. (Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil, 2012)

De esta forma queda determinada la posibilidad **factible**, en lo referente a Usos de Suelo, para implementar el proyecto de “Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil” dentro del Parque Nacional del Área de Recreación “Los Samanes” que busca la correcta integración con el entorno natural y construido en el sector, con un mínimo impacto.



### SIMBOLOGÍA

	USO RESIDENCIAL: DENSIDAD BAJA
	USO RESIDENCIAL: DENSIDAD MEDIA
	USO INDUSTRIAL
	USO DE COMERCIO Y SERVICIOS
	USO RESIDENCIAL - AGRICOLA
	SUELO DE VALOR PAISAJISTICO
	USO DE EQUIPAMIENTO URBANO
	RESERVA PARA EQUIPAMIENTO
	CORREDORES DE ESTRUCTURACION URBANA
	LIMITE DE EMPLAZAMIENTO DE INDUSTRIAS PELIGROSAS
<b>SUELO NO URBANIZABLE</b>	
	USO EXTRACTIVO Y SUELO DE VALOR PAISAJISTICO
	SUELO PROTEGIDO POR INSTALACIONES DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

Figura 73. Esquema de Ocupación y Usos de Suelo de sector.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2012)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE NORMATIVAS Y  
ORDENANZAS

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## Condiciones de edificación

Una vez que se ha justificado la compatibilidad del proyecto con los usos de suelo del sector, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial (2012) expedido por el Gobierno Autónomo Descentralizado (G.A.D.) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, se procederá a revisar y analizar las normativas contenidas en la *Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil* (2000), vigente a la presente fecha, con la finalidad de determinar la factibilidad del proyecto dentro del marco establecido por el Gobierno Local referente a la construcción de edificaciones en el área urbana de la ciudad.

Para ello será necesario contemplar dos aspectos fundamentales, los cuales están basados, principalmente, en la ubicación y/o sector del proyecto. Estos factores son: 1) Los usos de la edificación y 2) Las normas de edificación; los cuales serán determinados en base al Plano de Subzonas de la Ciudad de Guayaquil y de sus Áreas de Expansión, y sus mosaicos (Anexo No.1 de la Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil), así como los Cuadros de Compatibilidad de Usos y Cuadros de Normas de Edificación (Anexos No.7 y No.8., respectivamente, de la mencionada Ordenanza).

Es así que, de acuerdo al Plano de Subzonas del sector (Ver Figura 74) se determina que el área de estudio se encuentra dentro de la **Subzona ZR-3(C)**.

Cabe mencionar que, este tipo de proyecto requeriría de un tratamiento especial bajo la definición de régimen de excepción dentro de la cual se presentan informes y memorias específicas del proyecto, los cuales serían analizados por las autoridades competentes y así definir su aplicación, independientemente de la subzona indicada. No obstante, el presente estudio contemplará únicamente la información contenida en el plano presentado (Figura 74) para determinar los distintos factores y usos de edificación, las cuales podrían condicionar el carácter formal y funcional del presente proyecto.

De esta manera, se procederá a determinar y analizar la compatibilidad de usos y normas de edificación, las cuales regirán el diseño integral del proyecto.

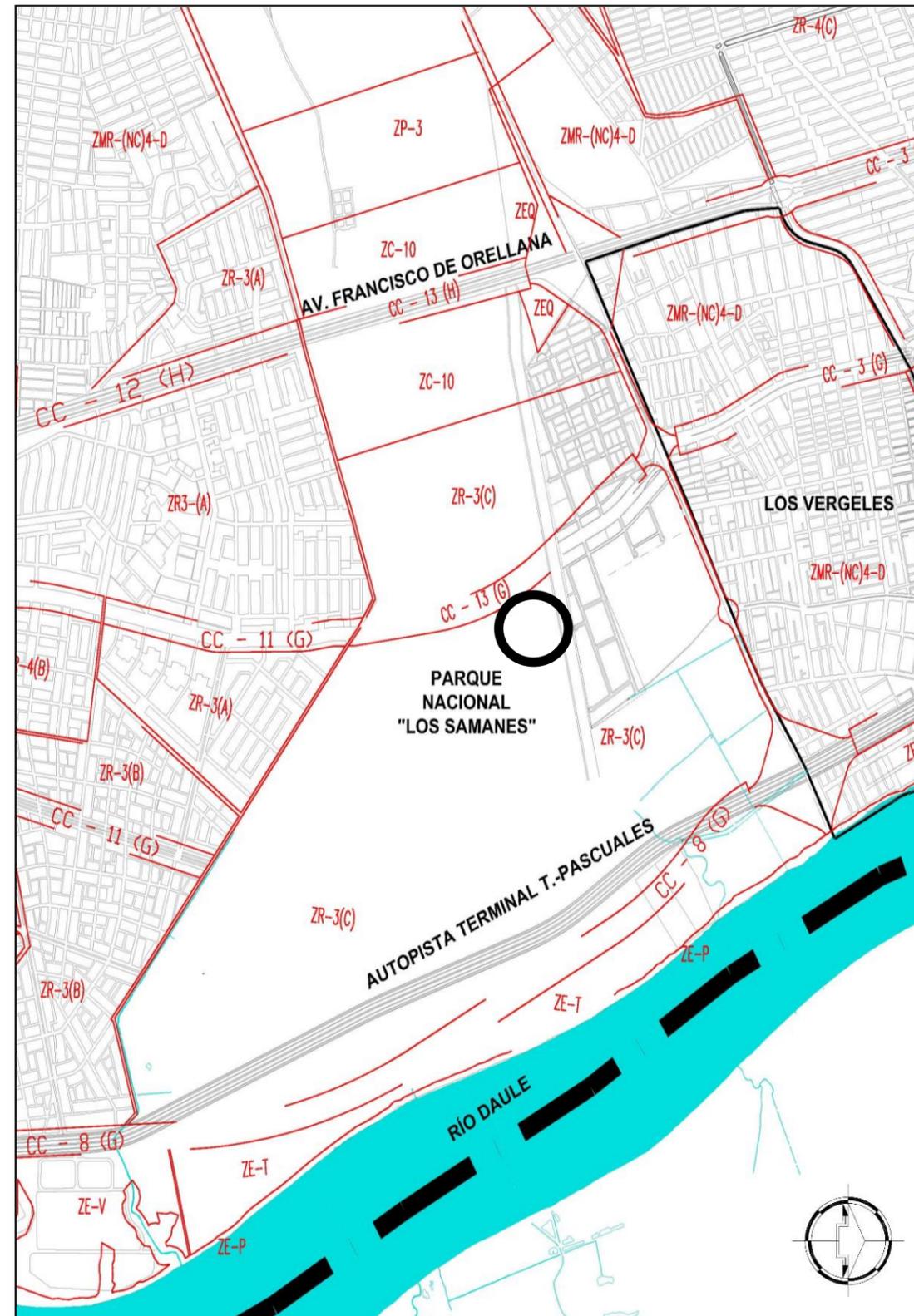


Figura 74. Plano de Subzonas del sector.

Fuente: Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil, 2000.  
Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE NORMATIVAS Y  
ORDENANZAS

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## Usos de Edificación

De acuerdo al Cuadro de Compatibilidad de Usos de la Subzona ZR-3(C) (Ver Anexo 7) contemplado dentro de la Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil (2000), el cual determina los usos permitidos, condicionados y prohibidos dentro de la subzona respectiva, no contempla la actividad o uso específico de residencia universitaria; sin embargo, se podría homologar con el uso de **vivienda** (que básicamente es la esencia del proyecto: una vivienda temporal) el cual está **permitido** dentro de la zona de estudio, no existiendo impedimento que permita la realización de este proyecto.

## Normas de Edificación

Para este análisis se tomará como objeto de referencia y estudio al Cuadro de Normas de Edificación de la Subzona **ZR-3(C)** (Ver Anexo 8) contemplado dentro de la Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil (2000), el cual determina las condiciones de ordenamiento y edificación, en base a factores como el área y los frentes de los terrenos o predios donde se desarrollen los determinados proyectos.

En vista de esto, resulta imprescindible determinar las dimensiones del terreno en el que se va a desarrollar el proyecto, el cual posee las características que se definen a continuación (Ver Figura 75).

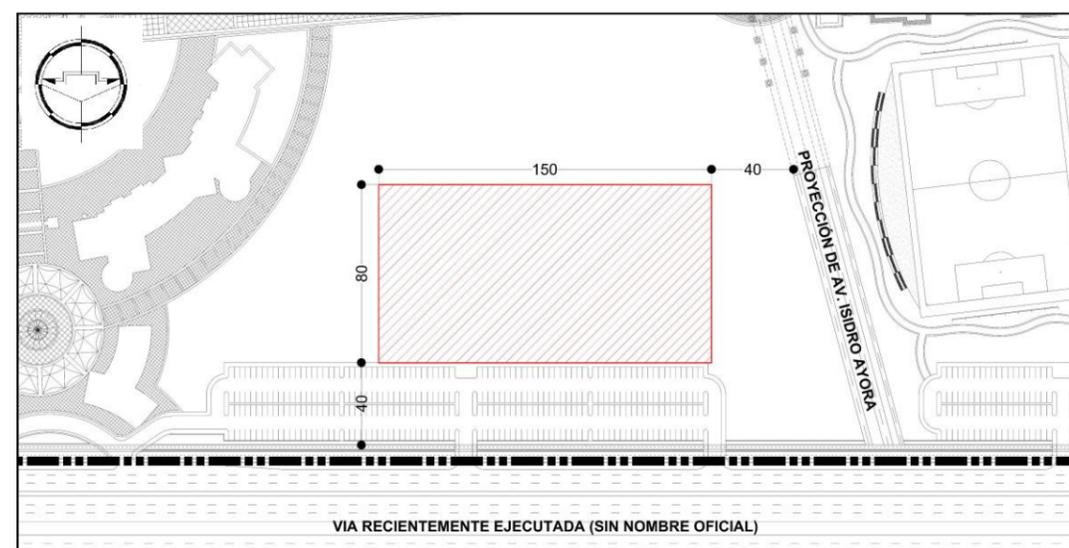
**Área:** 12000 m<sup>2</sup> (1.20 Ha)

### Linderos:

- Al norte con vía recientemente ejecutada (la cual no tiene nombre oficial) con 150.00 m.
- Al sur con zona de ciclovía, trote y caminata del parque con 150.00 m.
- Al este con zona de ciclovía, trote y caminata del parque con 80.00 m.
- Al oeste con proyección de Av. Isidro Ayora con 80.00 m.

### Frentes:

- Frente 1: Hacia vía recientemente ejecutada, de 150.00 m
- Frente 2: Hacia proyección de Av. Isidro Ayora, de 80.00 m



**Figura 75. Dimensiones de terreno del proyecto.**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014)

Una vez determinadas las medidas principales del proyecto se procederá a realizar los cálculos necesarios, tomando en cuenta el Cuadro de Normas de Edificación de la Subzona (Ver Anexo 8) y considerando al proyecto dentro de la clasificación de **Conjunto Residencial con Patios** (CRP), obteniendo los siguientes resultados:

- **COS:** (0.70) = 12000 X 0.70= **8400.00 m<sup>2</sup>** (Área de Implantación).
- **CUS:** (1.4) = 12000 X 1.40= **16800.00 m<sup>2</sup>** (Área de Construcción).
- **ALTURA:** Máximo **5 pisos**.
- **DENSIDAD NETA:** (600 Hab./Ha) = 12000 X 600= 7'200000 / 10000 = **720 habitantes** máximo.
- **RETIROS:** **No requiere de retiros** (frontal, lateral o posterior)

Estos factores de edificación serán considerados y respetados para la elaboración de la propuesta del proyecto, las cuales serán condicionantes permanentes del diseño.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE NORMATIVAS Y  
ORDENANZAS

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

### Vialidad

El proyecto está ubicado hacia el sector noreste (NE) de la ciudad de Guayaquil y cuenta con varias vías principales que permiten su conectividad con el resto de la ciudad de Guayaquil, y puentes (ejecutados y en proyecto) que lo vinculan con el cantón de Samborondón.

Estas vías forman parte de la Red Vial Fundamental de Guayaquil (Ver Figura 76) contenida en el Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil (2012) y son el enlace primordial hacia el centro, sur y resto del norte de la ciudad. De acuerdo a esta Estructura Vial, las principales vías de conexión con el proyecto son de categorías **V1**, **V2** y **V3**, cuyas características están descritas en los Anexos 5A y 5B del Plan de Ordenamiento Territorial (Ver Anexo 9).

A continuación se procederá a describir los aspectos principales de las vías más importantes de acceso al proyecto (Ver Figura 77), así como su categoría vial y características de diseño geométrico y tráfico, que permitirán enlazarlo con el resto de la ciudad y desde luego, las universidades más representativas de la conurbación (Guayaquil y Samborondón, principalmente).

#### Avenida Terminal Terrestre – Pascuales (Av. Santa Narcisa de Jesús Martillo y Morán – Av. 6 NE)

Vía de conexión del proyecto con el centro y sur de la ciudad, con categoría **V1** dentro de la Red Vial Fundamental de Guayaquil. Además, hacia el sector norte a la altura de la intersección con la Av. Francisco de Orellana se fusiona con la Vía Perimetral (Av. 56 NO) donde toma una clasificación V2, que se describirá más adelante.

Esta vía posee las siguientes características de diseño vial, según normas de vialidad, tráfico y su relación con usos del suelo (Anexo 5A del Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil):

SUBCLASIFICACION VIAL	NORMAS DE USO DEL SUELO, SEGUN TIPOS DE VIAS.	FLUJOS SEGUN CAPACIDAD DE LA VIA (VIC/H)	INTENSIDAD DEL SUELO
AUTOPISTA(V1)	ZONAS INDUSTRIALES ÁREAS AGRÍCOLAS OTROS USOS CONTEMPLADOS EN V2	MÁS DE 4.000 Veh/h POR SENTIDO CIRCULACION ND	ND

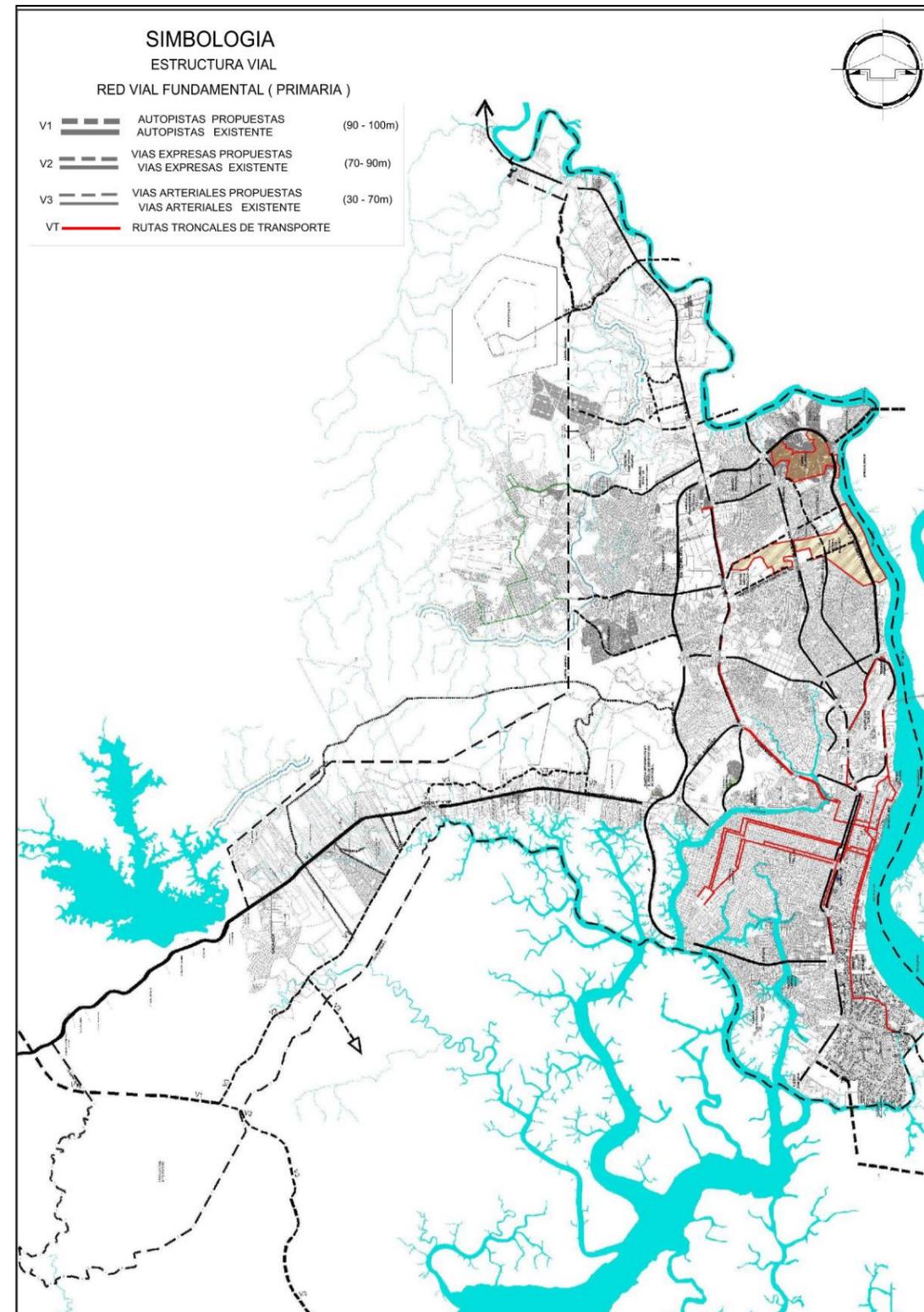


Figura 76. Estructura Vial de Guayaquil.

Fuente: Plan de Ordenamiento e Infraestructura Territorial - P.O.T., 2012.  
Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

Además, posee las siguientes características de diseño geométrico (Anexo 5B del Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil), acorde a la categorización vial:

CATEGORIAS DE LA RED VIAL	FUNCION	INTERVALOS (Km)	DERECHO DE VIA (m)	SECCION DE DISEÑO	PENDIENTE (%)	VELOCIDAD (Km/h)	DISTANCIAS ENTRE INTERSECCION	RADIOS DE GIRO (m)	CARACTERISTICAS DE PAVIMENTO	OBSERVACIONES
AUTOPISTA (V1)	Son vías de comunicación subregional y proporcionan continuidad a la ciudad; acceso limitado a desnivel con pocos cruces; estacionamiento prohibido.	+ 6 Km variable	90-100	3,00-3,65 m. por carril; 1,80-3,00 m. de espaldón y 2,00-10,00 m.; separador central, de dos sentidos. Gradiente en espaldón=4%	1,5-2% Típicos Max. 3% Long.	100	Min. 4000 m.	Min. 600 m.	En hormigón, o asfaltada, si se disponen de redes de infraestructura.	Requiere de carriles laterales de servicio.

### Vía Perimetral (Av. 56 NO)

Vía de conexión del proyecto con el sector noroeste y sur de la ciudad, con categoría **V2** dentro de la Red Vial Fundamental de Guayaquil. Esta vía tiene la particularidad de atravesar la ciudad de norte a sur, e incluso enlazarse con la Vía a Samborondón y con la Vía a la Costa.

Esta vía posee las siguientes características de diseño vial, según normas de vialidad, tráfico y su relación con usos del suelo (Anexo 5A del Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil):

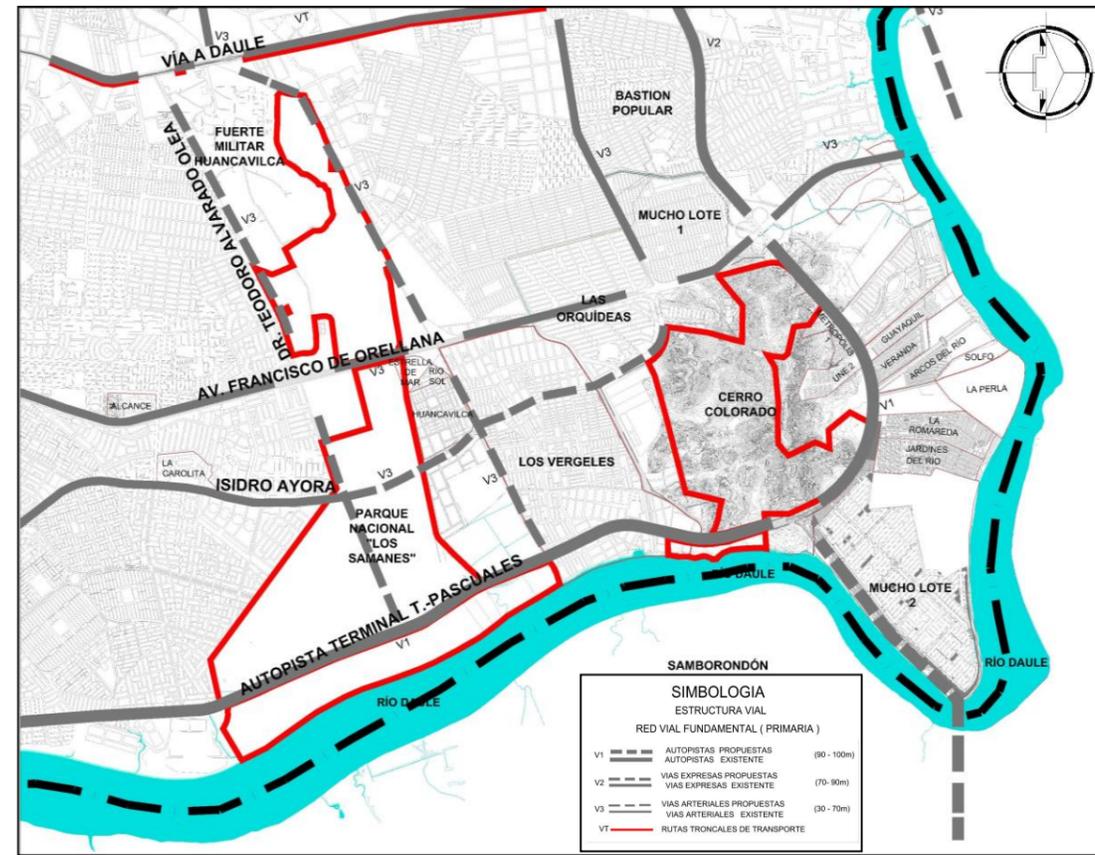
SUBCLASIFICACION VIAL	NORMAS DE USO DEL SUELO, SEGUN TIPOS DE VIAS.	FLUJOS SEGUN CAPACIDAD DE LA VIA (VIC/H)	INTENSIDAD DEL SUELO
VIAS EXPRESAS(V2)	* ZONAS INDUSTRIALES * COMPLEJOS EDUCATIVOS * GRANDES CENTROS COMERCIALES * OTROS USOS CONTEMPLADOS EN V3.	30.000 TPDA ó 2500 veh/h POR SENTIDO CIRCULACION CARRILES MULTIPLES 800 veh/h. Por carril	CENTROS COMERCIALES GRANDES + (60) LOCALES AREAS COMERCIALES: 15 c/ha.

Además, posee las siguientes características de diseño geométrico (Anexo 5B del Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil), acorde a la categorización vial:

CATEGORIAS DE LA RED VIAL	FUNCION	INTERVALOS (Km)	DERECHO DE VIA (m)	SECCION DE DISEÑO	PENDIENTE (%)	VELOCIDAD (Km/h)	DISTANCIAS ENTRE INTERSECCION	RADIOS DE GIRO (m)	CARACTERISTICAS DE PAVIMENTO	OBSERVACIONES
VIAS EXPRESAS (V2)	Brindan servicio al tránsito vehicular de recorrido largo y velocidades altas, efectuando la primera gran distribución.	3 a 6	70-90	4 ó más carriles de 3,65 m. clu. con separador central de 1,6 m.	1,5-2% Típicos Max. 3% Long.	50-80	1.000	300	En hormigón, o asfaltada, para carga máx. 1,5 t/m <sup>2</sup> , se dispone de redes de infraestructura.	Requiere de calles laterales de servicio, mín. de 3,20 m. No se admiten frentes de lotes pequeños en esta vía.

### Av. Francisco de Orellana (EJE N-S)

Vía de conexión del proyecto con el sector centro de la ciudad donde se enlaza con otras vías importantes de la ciudad, con categoría **V3** dentro de la Red Vial Fundamental de Guayaquil. Además, actualmente, es la principal vía de acceso y conexión con el cantón Samborondón dentro de la zona.



### Av. Isidro Ayora (Av. 3 NE)

Vía de conexión del proyecto con el sector centro - norte de la ciudad donde se enlaza con otras vías importantes de la ciudad, con categoría **V3** dentro de la Red Vial Fundamental de Guayaquil. Esta vía tiene la particularidad de atravesar el proyecto del Parque del Área Nacional de Recreación "Los Samanes", para lo cual está considerada una proyección y/o prolongación de la misma que luego se enlaza, hacia el norte, con la Vía Principal de "Mucho Lote 1" y luego hacia el oeste con la Vía a Daule – Camilo Ponce Enríquez.

### Av. Dr. Teodoro Alvarado Olea (Calle 21 NE)

Vía de conexión del proyecto con el sector noroeste de la ciudad donde se enlaza, principalmente, con la Vía a Daule – Camilo Ponce Enríquez, con categoría **V3** dentro de la Red Vial Fundamental de Guayaquil. Esta vía también



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

posee una prolongación, la cual está planificada dentro del Plan de Ordenamiento Territorial y colinda con el Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”.

### Vía recientemente ejecutada (Sin nombre oficial a la fecha)

Vía de conexión del proyecto con la Av. Francisco de Orellana (EJE N-S) y la Avenida Terminal Terrestre – Pascuales (Av. Santa Narcisa de Jesús Martillo y Morán – Av. 6 NE), así como enlace entre las mismas. Aunque esta vía no está contemplada oficialmente en el Plan de Ordenamiento Territorial, reúne características de categoría **V3**.

### Vía a Daule - Camilo Ponce Enríquez- (Av. 39 NO)

Si bien es cierto, esta vía no se conecta directamente con el proyecto, es una de las vías más importantes dentro de la ciudad que se puede enlazar con el mismo, a través de la Vía Principal de “Mucho Lote 1”, con la prolongación de la Av. Dr. Teodoro Alvarado Olea o con la proyección de la vía recientemente ejecutada (sin nombre oficial). Esta vía pertenece a la categoría **V3** dentro de la Red Vial Fundamental de Guayaquil.

Las siguientes vías: Av. Francisco de Orellana, Av. Isidro Ayora, Av. Dr. Teodoro Alvarado Olea, Vía a Daule –Camilo Ponce Enríquez, la vía recientemente ejecutada y las distintas proyecciones y/o proyectos de vías del sector se enmarcan dentro de la categoría **V3** y poseen las siguientes características de diseño vial, según normas de vialidad, tráfico y su relación con usos del suelo (Anexo 5A del Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil):

SUBCLASIFICACION VIAL	NORMAS DE USO DEL SUELO, SEGUN TIPOS DE VIAS.	FLUJOS SEGUN CAPACIDAD DE LA VIA (VIC/H)	INTENSIDAD DEL SUELO
VIAS ARTERIALES(V3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ALMACENES DE VENTA</li> <li>* SERVICIOS PUBLICOS GRANDES</li> <li>* AREAS INDUSTRIALES</li> <li>* COMPLEJOS RESIDENCIALES</li> <li>* CENTROS DE NEGOCIOS, CENTROS CIVICOS</li> <li>* CENTROS CULTURALES CORREDORES COMERCIALES (T1).</li> </ul>	25.000 TPDA ó 2000 veh/h. POR SENTIDO CIRCULACION 3 O 4 CARRILES DOS SENTIDOS, 4.000 veh. TOTAL EN AMBOS SENTIDOS	CENTROS COMERCIALES MEDIANOS (30) LOCALES AREAS COMERCIALES; 20 c/ha.

Además, poseen las siguientes características de diseño geométrico (Anexo 5B del Plan de Ordenamiento Territorial de Guayaquil), acorde a la categorización vial:

CATEGORIAS DE LA RED VIAL	FUNCION	INTERVALOS (Km)	DERECHO DE VIA (m)	SECCION DE DISEÑO	PENDIENTE (%)	VELOCIDAD (Kmh)	DISTANCIAS ENTRE INTERSECCION	RADIOS DE GIRO (m)	CARACTERISTICAS DE PAVIMENTO	OBSERVACIONES
VIAS ARTERIALES (V3)	Son las vías por donde ocurren los grandes movimientos tránsito de dentro de la ciudad.	1 a 3	30-70	30 m. ancho, para cada carril 3,65 m. Estacionamiento y separador central de 1.00 m. (dos sentidos), con aceras de 3.00 o aceras de 4m. sin separador centrales; Para realizar giros se utilizarán separadores de 6-8m	2% Trans. Max. 4% Long	40-60	300	160-300	Ídem	Pueden ser realizados por desarrollo progresivo, construyéndose primero las calzadas laterales, luego los centrales; se admite arborización lateral. No se admiten frentes de lotes pequeños en esta vía.

En cuanto a la conectividad con el cantón Samborondón en el sector (Ver Figura 78), actualmente existe el puente “Vicente Rocafuerte” que se encuentra al final de la Av. Francisco de Orellana y 2 proyectos de puentes que se enlazarían con la Vía Principal a Samborondón (Av. León Febres Cordero-Ribadeneyra) a la altura del Sector de “La Aurora” y otro que desemboca cerca del C.C. Plaza Lagos, los cuales permitirían descongestionar el tráfico y conectar directamente el proyecto con este cantón, y por ende, con las universidades existentes y proyectadas a lo largo de esta vía. Esta vía posee características de categoría **V2**.

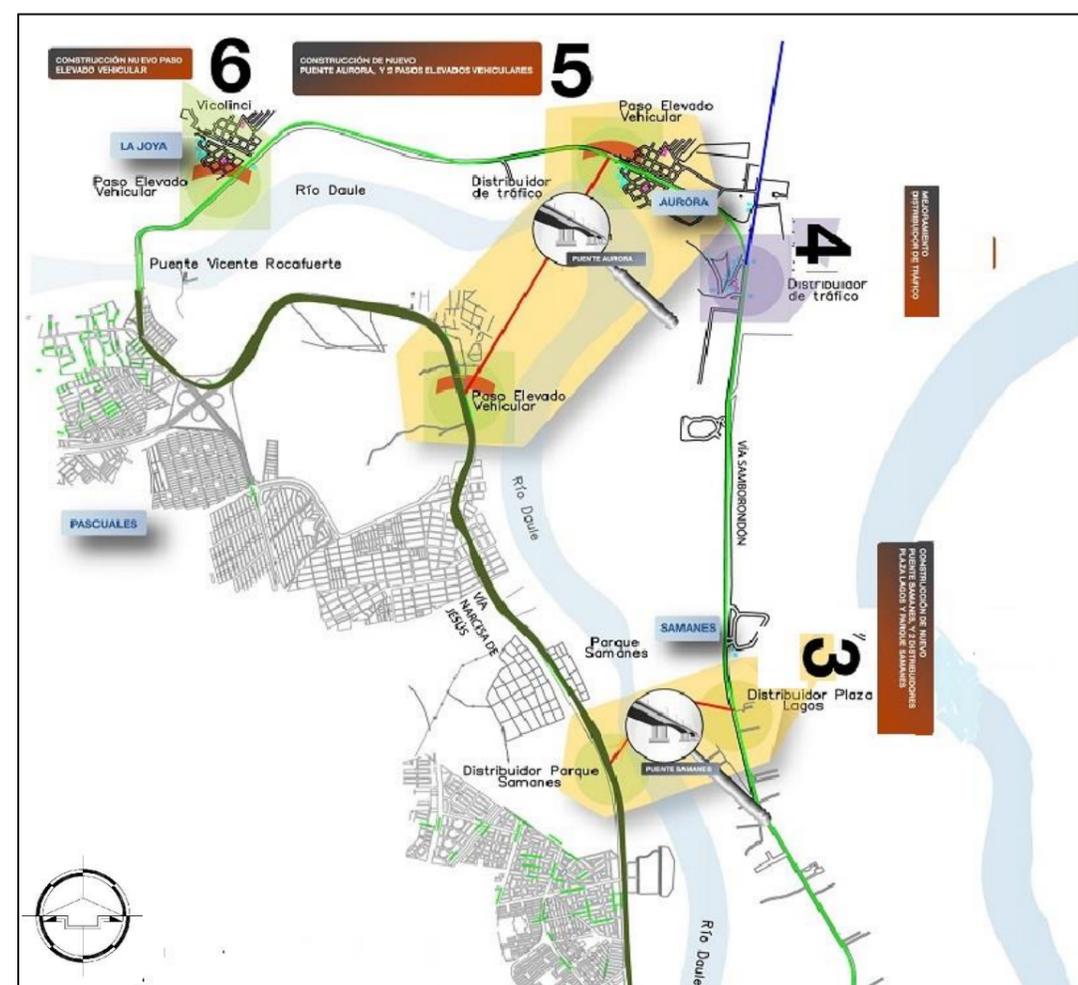


Figura 78. Conexiones entre Guayaquil y Samborondón (existentes y en proyecto).

Fuente: elciudadano.gob.ec. Periódico Digital del Gobierno. (2013)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

TEMA:

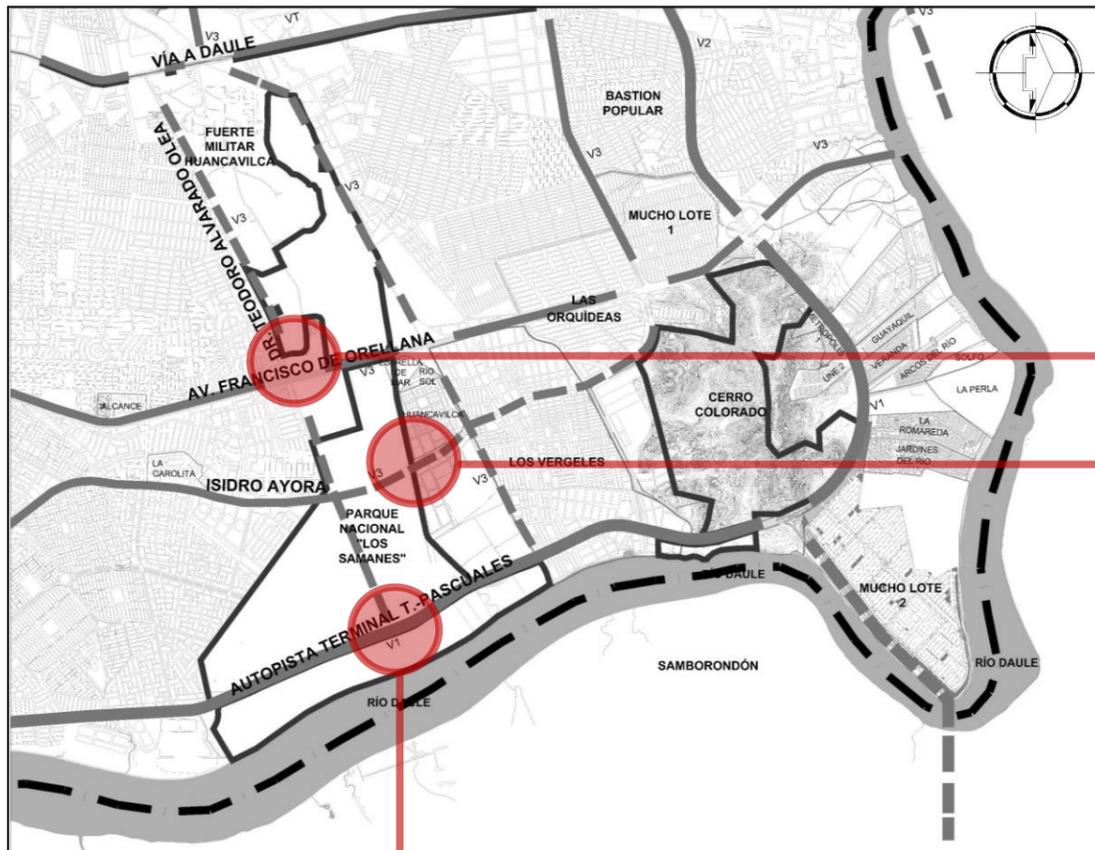
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

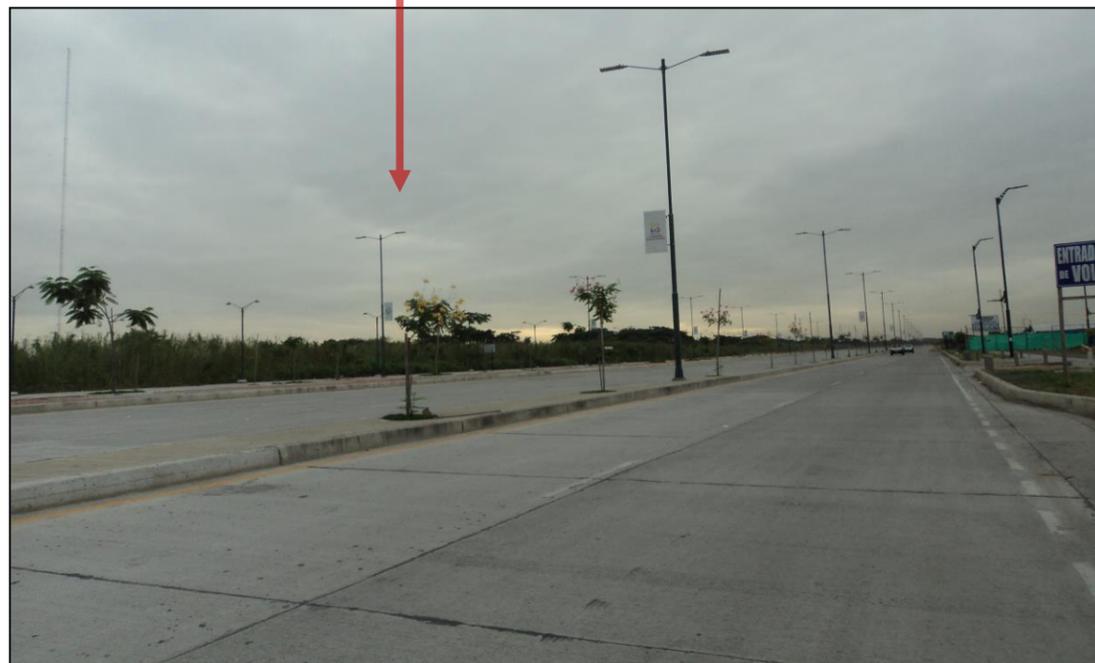
**Figura 79. Ubicación de fotografías de vías principales alrededor del proyecto.**

Fuente: Plan de Ordenamiento e Infraestructura Territorial - P.O.T., 2012.



**Figura 80. Av. Francisco de Orellana**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)



**Figura 81. Vía recientemente construida (sin nombre oficial)**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)



**Figura 82. Av. Terminal Terrestre – Pasuales (Sta. Narcisca de Jesús Martillo y Morán)**

Fuente: Sitio Web Oficial G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## Transporte y Movilidad

### Transporte Terrestre

De acuerdo con lo analizado en el apartado anterior, el proyecto se encuentra rodeado por una red vial completa, la cual enlaza el proyecto con la totalidad de la ciudad de Guayaquil y del cantón Samborondón. Todas ellas permitirán la movilización de los usuarios del proyecto hacia las distintas universidades, en el medio de transporte que elijan: vehículo particular, motocicleta, bicicleta, transporte público, u otro.

En lo referente al transporte público, dada la ubicación estratégica del proyecto y al estar rodeado de tantas vías principales dentro de la ciudad, existe variedad de opciones (buses urbanos, intercantionales, interprovinciales e incluso rutas alimentadoras de la metrovía) para trasladarse desde la residencia a las distintas universidades y viceversa. (Ver Gráficos 83 y 84)

Entre las líneas de buses que circulan por el sector, exclusivamente en los límites del Parque, están las siguientes:

**A lo largo de la Av. Francisco de Orellana:** Circulan las líneas: 22-Samanes, 63-Orquídeas, 75-Vergeles, 85, 131, 143. Adicionalmente, transita el Alimentador 2 de la metrovía, que sale desde la Terminal Río Daule. (Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014)

**A lo largo de la Av. Terminal Terrestre -Pascuales:** Circulan las líneas: 70, 82, 108, 110, 118, 124-Garzota.

Cabe recalcar también que por esta vía atraviesan buses intercantionales, cuyos destinos, mayoritariamente, son los sitios ubicados en la Ruta de Spondylus, Península de Santa Elena, lugares para los que se debe atravesar la Vía a Daule y a Salitre. (Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014)

En vista de esto, es claramente identificable que **la accesibilidad hacia el proyecto está asegurada**, por la serie de vías que existen alrededor del sector, las cuales facilitan la circulación de transporte particular y público en las cercanías del proyecto.



**Figura 83. Circulación de transporte público (buses urbanos) en sector de proyecto.**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)



**Figura 84. Circulación de buses intercantionales y transporte particular en sector de proyecto.**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

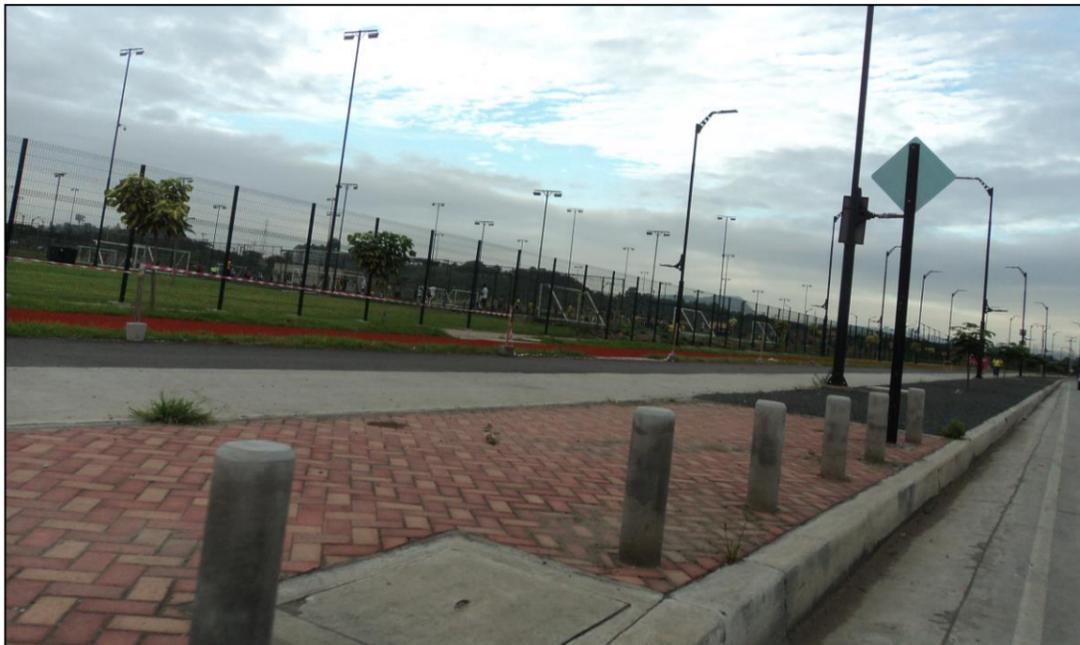
ABRIL / 2015

## Movilidad peatonal

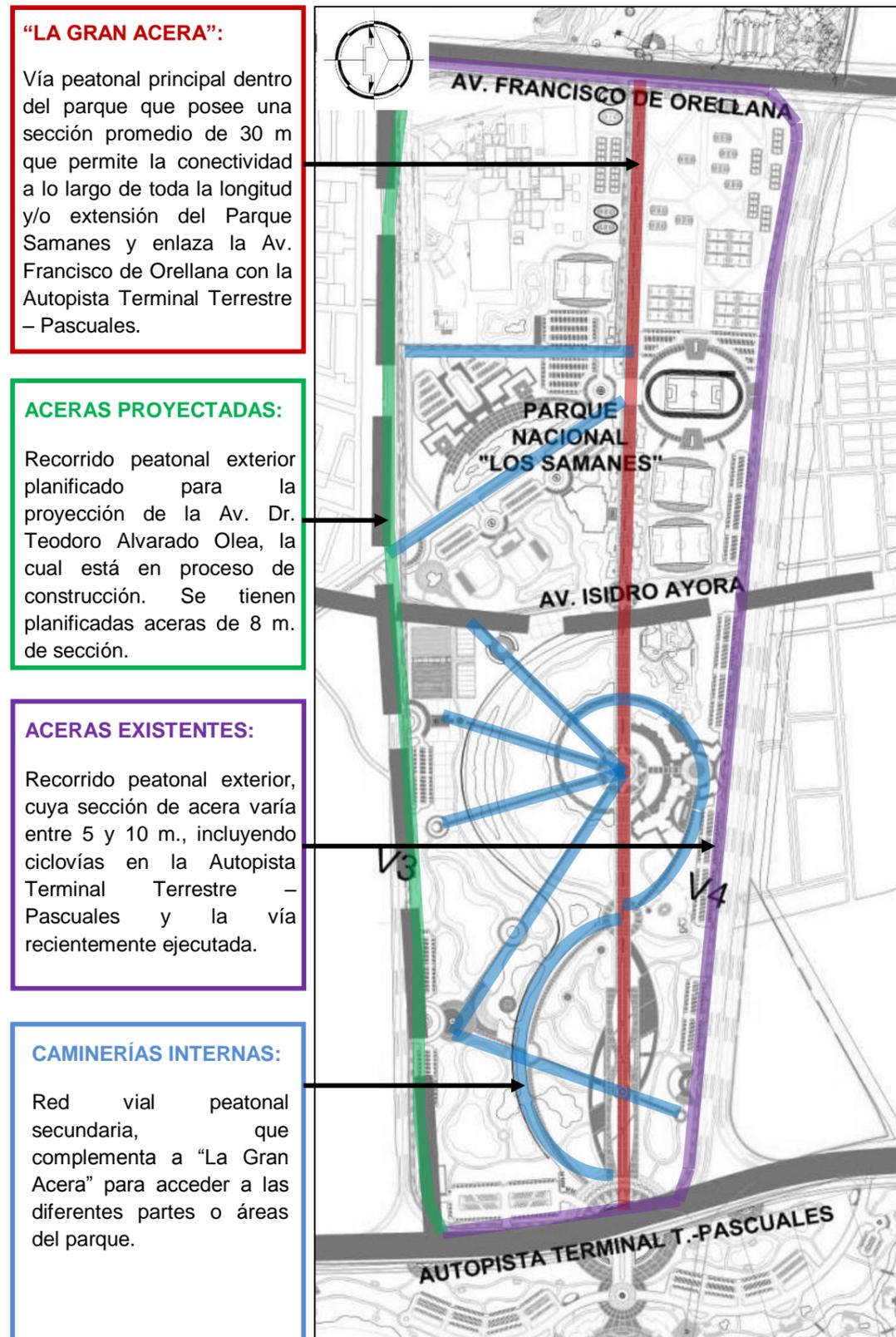
A nivel urbano existe un tratamiento especial en lo que respecta a movilidad peatonal alrededor del Parque Samanes, ya que existen aceras con un ancho mínimo de 2,50 m para la circulación de los visitantes y transeúntes en general, principalmente en la Autopista Terminal Terrestre - Pascuales y en la vía recientemente ejecutada (sin nombre oficial), las cuales incluso tienen planteadas ciclovías (Ver Figura 85) que se conectan con los distintos ingresos al Parque, facilitando el acceso al mismo.

Dentro del Parque existe una red vial peatonal jerarquizada (Ver Figura 86) que determina cada una de las principales áreas del Parque, cuyo principal eje atraviesa todo el proyecto conectando la Av. Francisco de Orellana con la Autopista Terminal Terrestre – Pascuales, la cual se denomina “La Gran Acera” que se complementa con caminerías internas en toda la extensión del proyecto general.

Estas circulaciones permitirán, principalmente, la conexión de la residencia con el Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”, cuyos espacios complementarán las actividades y necesidades de los estudiantes que formen parte del proyecto.



**Figura 85. Circulación peatonal exterior**  
Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)



**Figura 86. Jerarquización de movilidad peatonal en el sector.**

Fuente: Elaborado por autor (Freire, 2014) con información base del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Cabe recalcar que el presente proyecto busca ser totalmente “inclusivo”, considerando aspectos de accesibilidad y diseño aplicado a personas con capacidades especiales y adultos mayores, tomando como referencia principal la Ordenanza reformativa a la ordenanza sustitutiva de Edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil, aplicada a la "accesibilidad de las personas con discapacidad y adultos mayores". (Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2009), los cuales serán considerados en el diseño integral del proyecto.

### Agua Potable

De acuerdo a visita realizada al sector se pudo apreciar que, tanto el Parque como los asentamientos consolidados que se encuentran a sus alrededores, cuentan con infraestructura de agua potable, cuyos usos primordiales dentro del Parque Samanes son: de uso general para limpieza e higiene de los usuarios en baños públicos y baterías sanitarias en administración y demás dependencias del proyecto; para mantenimiento y limpieza específica de las instalaciones, riego de las diferentes especies agronómicas en toda la extensión del lugar, e incluso para fines ornamentales y de recreación como piletas y/o fuentes interactivas (Ver Figura 87) o la futura implementación de juegos acuáticos y cuerpos de agua artificiales que serán las atracciones más importantes de las futuras etapas del Parque del Área Nacional de Recreación “Los Samanes”, para los que se plantean métodos de recirculación y/o reutilización del agua, garantizando su conservación (Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014).

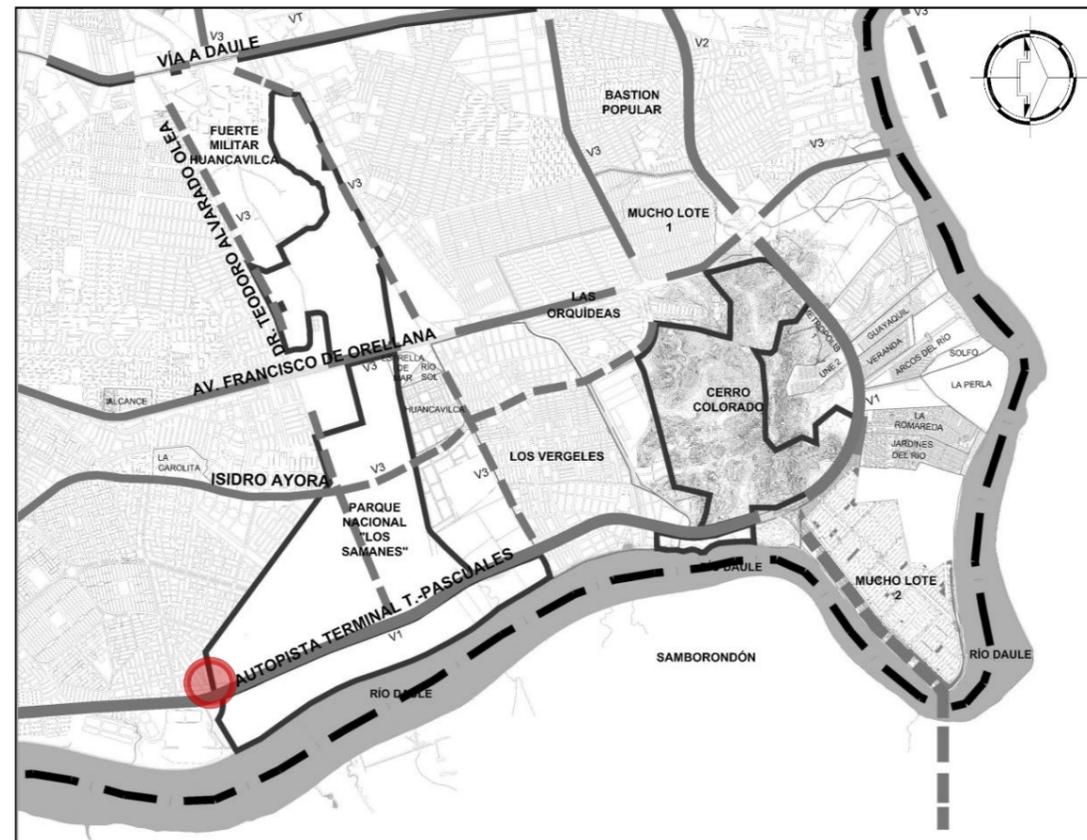
### Alcantarillado

Realizada la visita al sector se pudo constatar que, tanto el Parque como los asentamientos consolidados que se encuentran a sus alrededores, cuentan con infraestructura necesaria de alcantarillado, e incluso poseen cerca de la zona una estación de bombeo para AA.SS., ubicada en el extremo sur del Área Nacional de Recreación “Los Samanes” sobre la Autopista Terminal Terrestre – Pascuales (Ver Figura 88) que brinda servicio a todo el sector en cuestión. (Sitio Web Oficial Interagua, 2014)



**Figura 87. Existencia de infraestructura y utilización de AA.PP. en Parque Samanes**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire. 2014)



**Figura 88. Ubicación de Estación de Bombeo “Samanes” que sirve al sector.**

Fuente: G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (2014) e Interagua (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

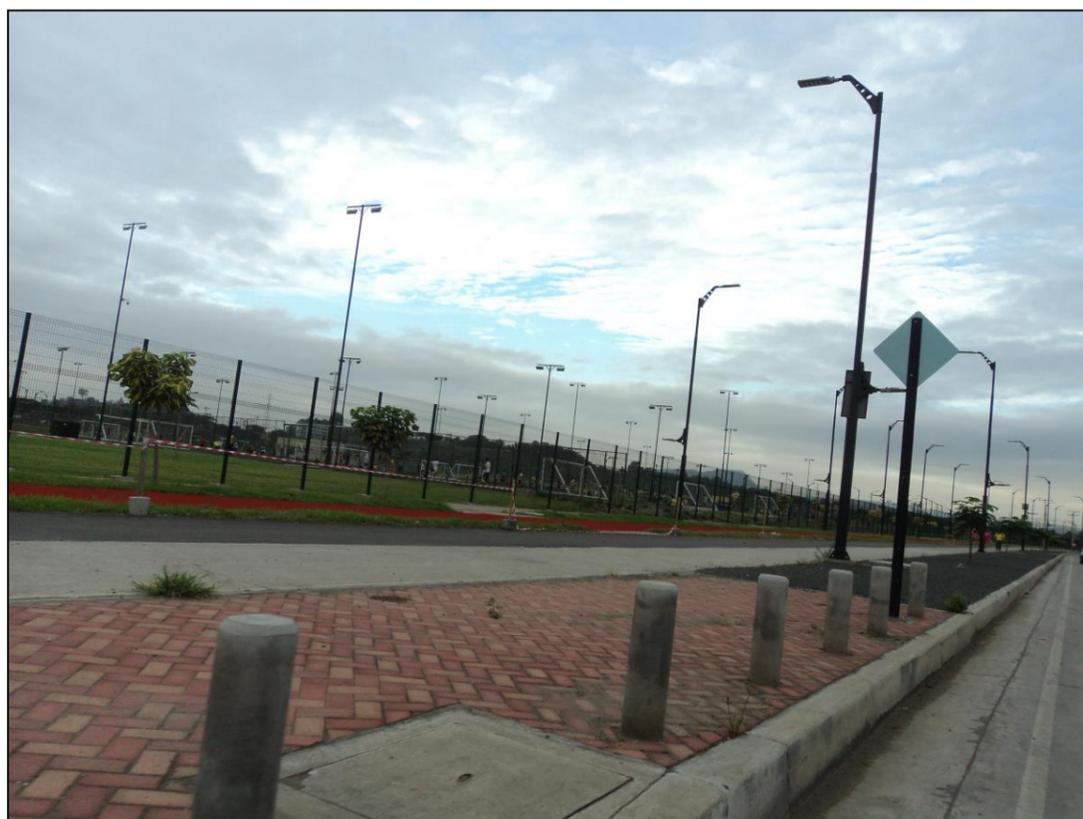
ABRIL / 2015

## Energía Eléctrica

De acuerdo a visita realizada al sector se pudo apreciar que, tanto el Parque como los asentamientos consolidados que se encuentran a sus alrededores, cuentan con infraestructura de energía eléctrica y alumbrado público. (Ver Figura 89)

Referente a este tipo de infraestructura es importante rescatar que el proyecto del Parque Samanes cuenta con una subestación eléctrica, que suministrará al parque de la energía necesaria para el funcionamiento de todas sus áreas. (Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos, 2014).

Adicionalmente, cabe mencionar que El Área Recreacional del Parque Samanes tendrá un manejo responsable de los recursos para ahorrar el consumo de energía eléctrica, mediante la implementación de un sistema de captación de luz solar. (Redacción Guayaquil de Diario “El Telégrafo”, 2011).



**Figura 89. Existencia de infraestructura eléctrica y alumbrado público en sector.**

Fuente: Fotografía en sitio (Freire, 2014)

De acuerdo a lo antes mencionado, se puede determinar que el sector en el que se implantará el proyecto de estudio posee las infraestructuras básicas necesarias para la operatividad adecuada de la “Residencia y Áreas Complementarias para Guayaquil”.

## ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

### Aspecto Demográfico

Para la elaboración de este análisis se realizará un breve resumen de los aspectos demográficos, económicos y culturales del sector; no obstante, es necesario aclarar que dichos datos son de importancia directa para el área de todo el proyecto del Parque Nacional de Recreación “Los Samanes”, mas no para la propuesta de “Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil” ya que la población a la que está dirigida este proyecto es la que no reside en las cercanías de la conurbación “Gran Guayaquil” (Guayaquil y Samborondón, principalmente) por lo que se dará mayor interés a los datos y estadísticas de la población universitaria en nuestro país y específicamente en nuestra ciudad, que viene de diferentes puntos a realizar sus estudios de tercer nivel, sin la facilidad de tener un lugar seguro o fijo donde residir.

Para ello se tomará como base el estudio denominado “Características Demográficas y Educativas del Guayaquil Censal y del Guayaquil Municipal” (Zurita & Mera, 2011) donde se encuentra la ciudad analizada desde el punto de vista de Zona Censales<sup>2</sup> y Sectores Municipales<sup>3</sup>, tomando como objeto de estudio y cálculo a los áreas próximas al proyecto, las cuales se encuentran determinadas en el *Mapa de Guayaquil por Sectores Municipales* (Ver Figura 90) y luego complementar dicha operación con el *Cuadro de Población y Proporción por Sector Municipal* (Ver Figura 91) lo que dará el número aproximado de habitantes que se beneficiaría directamente con los proyectos, de parque (macro) y de la residencia (micro).

<sup>2</sup> La Zona Censal es una unidad territorial urbana y censal, conformada por un conjunto de manzanas. No representa necesariamente una unidad geográfica local (Barrio, Población, Condominio, Unidad Vecinal). (INEC, 2014)

<sup>3</sup> Los Sectores Municipales son áreas definidas por el Gobierno Local, con la finalidad de determinar las diferentes acciones y competencias dentro del marco legal pertinente y facilitar su proceder y ejecución de planes y obras públicas. (G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS DE  
INFRAESTRUCTURA  
EXISTENTE, SOCIOECONÓMICO  
Y CULTURAL

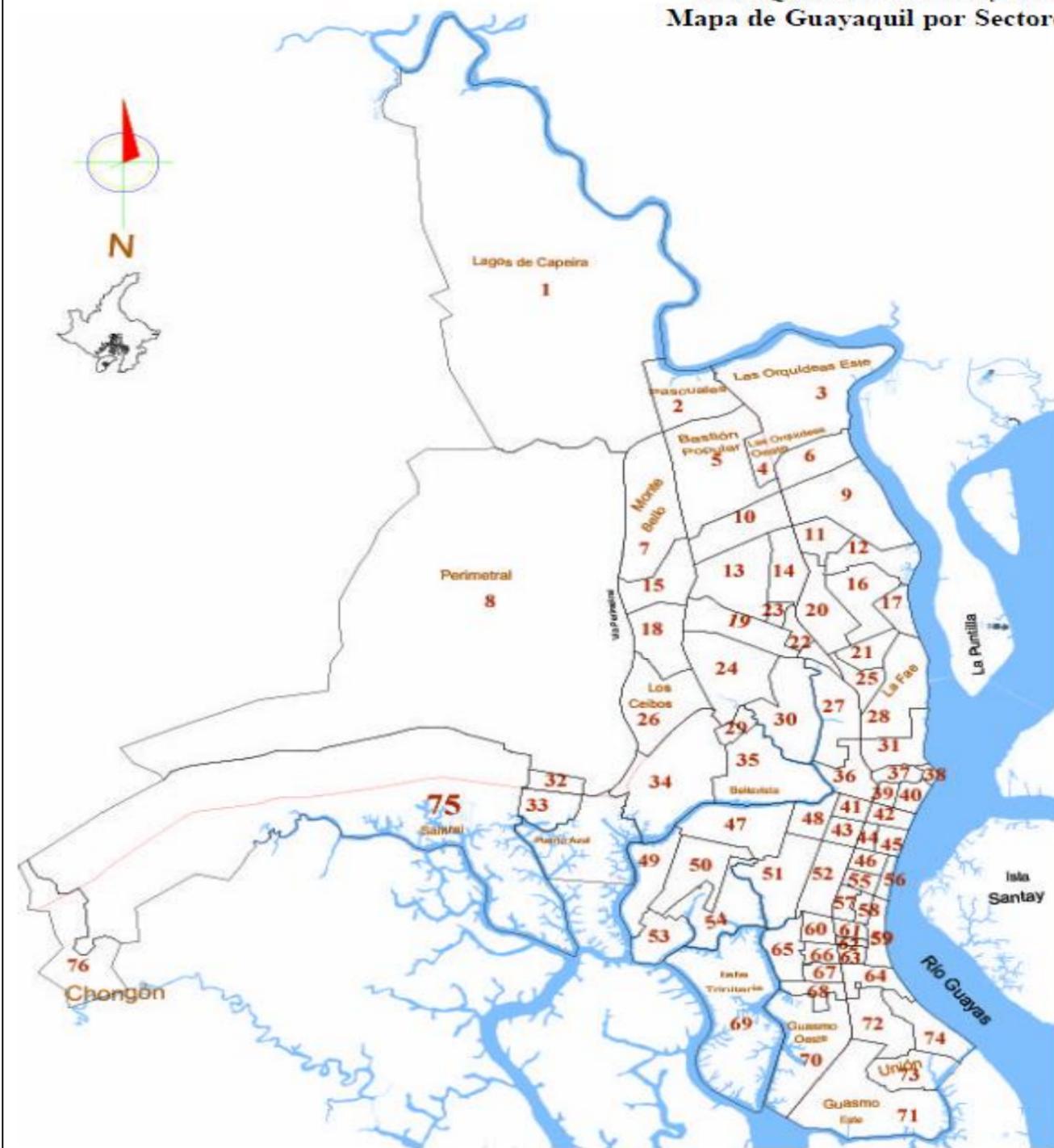
TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

GUAYAQUIL: Zonas Censales y Sectores Municipales  
 Mapa de Guayaquil por Sectores Municipales



Nº	Sector Municipal	Nº de ZC	Nº	Sector Municipal	Nº de ZC
1	Lagos de Capeira*	1	39	Roca	2
2	Pascuales	7	40	Pedro Carbo	2
3	Las Orquídeas Este	2	41	Nueve de Octubre Oeste	2
4	Las Orquídeas Oeste	1	42	Rocafuerte	2
5	Bastión Popular	14	43	Sucre	4
6	Los Vergeles	4	44	Bolívar	2
7	Monte Bello	2	45	Olmedo	2
8	Perimetral*	32	46	Ayacucho	3
9	Quinto Guayas Este	1	47	Febres Cordero	18
10	Quinto Guayas Oeste	1	48	Urdeneta	6
11	Samanes	3	49	Estero Salado	9
12	Guayacanes	3	50	Abel Gilbert	13
13	Juan Montalvo	8	51	Letamendi	19
14	El Cóndor	5	52	García Moreno	12
15	La Florida	6	53	Batallón Del Suburbio	7
16	Los Sauces	14	54	Puerto Lisa	14
17	Acuarela	1	55	Ximena	1
18	Prosperina	6	56	Del Astillero	1
19	Lomas de la Prosperina	2	57	Las Américas	2
20	Alborada Este	8	58	Centenario	1
21	Garzota	2	59	Cuba	1
22	Alborada Oeste Y Urdenor	1	60	Guangala	3
23	Los Alamos	1	61	La Saiba	1
24	Mapasingue	12	62	Los Almendros	1
25	Simón Bolívar	1	63	Nueve De Octubre Este	1
26	Los Ceibos	6	64	La Pradera	4
27	Kennedy	3	65	Luz Del Guayas	7
28	La Fae	1	66	Huancavilca	2
29	Miraflores Y Paraíso	1	67	Sopeña	1
30	Urdesa	7	68	Los Esteros	2
31	Atarazana	2	69	Isla Trinitaria	13
32	Puerto Azul Norte	1	70	Guasmo Oeste	9
33	Puerto Azul Sur	1	71	Guasmo Este	14
34	San Eduardo	3	72	Floresta	12
35	Bellavista	2	73	Unión	9
36	Tarqui	2	74	Río Guayas	4
37	Cerro Del Carmen	1	75	Salitrales*	1
38	Las Peñas	1	76	Chongón*	1



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
 SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
 IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
 FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y  
 CULTURAL

TEMA:

**RESIDENCIA  
 UNIVERSITARIA Y  
 ÁREAS  
 COMPLEMENTARIAS  
 PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Figura 90. Mapa de Guayaquil por Sectores Municipales.

Fuente: Estudio "Características Demográficas y Educativas del Guayaquil Censal y del Guayaquil Municipal"  
 (Zurita & Mera, 2011)

GUAYAQUIL: Zonas Censales y Sectores Municipales  
Población según Población y Proporción por Sector municipal

Nº	Sector Municipal	Nº de ZC	Población Total	Prop. referida al Total	Nº	Sector Municipal	Nº de ZC	Población Total	Prop. referida al Total
8	Perimetral*	32	161200	0.081	35	Belavista	2	10751	0.005
51	Letamendí	19	103019	0.052	57	Las Américas	2	9704	0.005
71	Guasmo Este	14	92882	0.047	45	Olmedo	2	9688	0.005
54	Puño Lisa	14	86305	0.043	44	Bolívar	2	9517	0.005
47	Fabres Cordero	18	85305	0.043	42	Roca fuerte	2	9091	0.005
5	Bastión Popular	14	80778	0.041	7	Monte Bello	2	8632	0.004
16	Los Sauces	14	76540	0.039	68	Los Esteros	2	8774	0.004
69	Isla Trinitaria	13	75609	0.038	36	Tarqui	2	8206	0.004
50	Abel Gilbert	13	74256	0.037	41	Nueve de Octubre Oeste	2	7530	0.004
24	Mapasingue	12	64436	0.032	3	Las Orquídeas Este	2	7413	0.004
72	Floresta	12	64419	0.032	39	Roca	2	7343	0.004
73	Unión	5	58467	0.029	21	Garzota	2	6921	0.003
70	Guasmo Oeste	9	56413	0.028	67	Sopeña	1	6478	0.003
52	García Moreno	12	55596	0.028	29	Miraflores Y Paraiso	1	6409	0.003
49	Estero Salado	9	53445	0.027	23	Los Álamos	1	6280	0.003
13	Juan Montalvo	8	47562	0.024	19	Lomas de la Prosperina	2	6123	0.003
53	Batallón Del Suburbio	7	44910	0.023	25	Simón Bolívar	1	5945	0.003
65	Luz Del Guayas	7	42157	0.021	4	Las Orquídeas Oeste	1	5643	0.003
20	Alborada Este	8	39640	0.020	22	Alborada Oeste Y Urdenor	1	5458	0.003
18	Prosperina	6	37396	0.019	28	La Fae	1	5319	0.003
2	Pascuales	7	36456	0.018	1	Lagos de Capelira	1	5286	0.003
15	La Florida	6	33710	0.017	76	Chongón*	1	5286	0.003
26	Los Celbos	6	28625	0.014	40	Pedro Carbo	2	5248	0.003
30	Urdesa	7	28060	0.014	33	Puerto Azul Sur	1	5102	0.003
74	Río Guayas	4	26484	0.013	59	Cuba	1	4753	0.002
48	Urdaneta	6	25794	0.013	32	Puerto Azul Norte	1	4584	0.002
14	El Condor	5	21482	0.011	75	Saltrales*	1	4570	0.002
64	La Pradera	4	21080	0.011	37	Cerro Del Carmen	1	4397	0.002
60	Guangala	3	18120	0.009	38	Las Peñas	1	4360	0.002
6	Los Vergeles	4	17090	0.009	63	Nueve De Octubre Este	1	4300	0.002
12	Guayacanes	3	16485	0.008	17	Acuarela	1	4285	0.002
43	Sucre	4	14907	0.008	10	Quinto Guayas Oeste	1	3666	0.002
11	Samanes	3	12525	0.006	55	Ximena	1	3517	0.002
27	Kennedy	3	12445	0.006	62	Los Almendros	1	3434	0.002
31	Atarazana	2	11994	0.006	61	La Salba	1	3388	0.002
46	Ayacucho	3	11875	0.006	58	Centenario	1	3358	0.002
66	Huancavilca	2	11155	0.006	56	Del Astillero	1	3287	0.002
34	San Eduardo	3	10915	0.006	9	Quinto Guayas Este	1	1450	0.001

Figura 91. Cuadro de Población y Proporción por Sector Municipal.

Fuente: Estudio "Características Demográficas y Educativas del Guayaquil Censal y del Guayaquil Municipal" (Zurita & Mera, 2011)

De acuerdo a la información presentada se procederá a realizar el análisis respectivo.

Se tomarán en consideración los siguientes Sectores Municipales y su población:

- 3 (Orquídeas Este) con 7413 habitantes.
- 4 (Orquídeas Oeste) con 5643 habitantes.
- 5 (Bastión Popular) con 80778 habitantes.
- 6 (Los Vergeles) con 17090 habitantes.
- 9 (Quinto Guayas Este) con 1450 habitantes.
- 10 (Quinto Guayas Oeste) con 3666 habitantes.
- 11 (Samanes) con 12525 habitantes.
- 12 (Guayacanes) con 16485 habitantes.
- 13 (Juan Montalvo) con 47562 habitantes.
- 14 (El Cóndor) con 21482 habitantes.
- 16 (Los Sauces) con 76540 habitantes.
- 20 (Alborada Este) con 39640 habitantes.
- 23 (Los Álamos) con 6280 habitantes.

Esto da un resultado de 336554 habitantes de las zonas aledañas al proyecto.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que el Proyecto del parque Samanes, reúne características de Parque Nacional<sup>4</sup>, por lo que la Empresa Pública de Parques Urbanos y espacios Públicos (2014) manifiesta que los beneficiarios de esta obra son:

- **Directos:** 2.291.158 habitantes de la ciudad de Guayaquil.
- **Indirectos:** 14.483.499 habitantes del Ecuador.

Refiriéndose a la totalidad de habitantes que existen en la ciudad y en el país de acuerdo al último Censo Poblacional realizado por el INEC (2010). Sin embargo, estos datos serían aplicables al entorno inmediato del proyecto, como es el

<sup>4</sup> Un Parque Nacional es una categoría o área protegida que goza de un determinado estatus legal que obliga a proteger y conservar la riqueza de su flora y su fauna. Se caracteriza por ser representativa de una región y tener interés científico.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y  
CULTURAL

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Parque (en su totalidad), cuyos actores podrían incidir de manera indirecta en el desarrollo de la propuesta de diseño, por lo que se debería pensar en barreras (ya sean de tipo vegetal, artificial u otro) que permitan cierta independencia de las actividades a realizar en la residencia, con respecto a las que se desarrollen en el Parque Samanes.

Específicamente, en lo relacionado al proyecto de “Residencia Universitaria y Áreas Complementarias para Guayaquil” se tomarán como referencia los datos estadísticos de educación superior, como: el número de universidades (reconocidas por la máxima autoridad de educación en el país) que funcionan en la conurbación, la cantidad de estudiantes que asisten a dichas universidades y el porcentaje de alumnos que provienen de lugares distintos del país, alejados del territorio local. Estos datos serán descritos, de manera general, a continuación y analizados en el apartado de *Programación* del presente documento donde se realice la *caracterización del usuario*, para el que estará considerada la propuesta del proyecto.

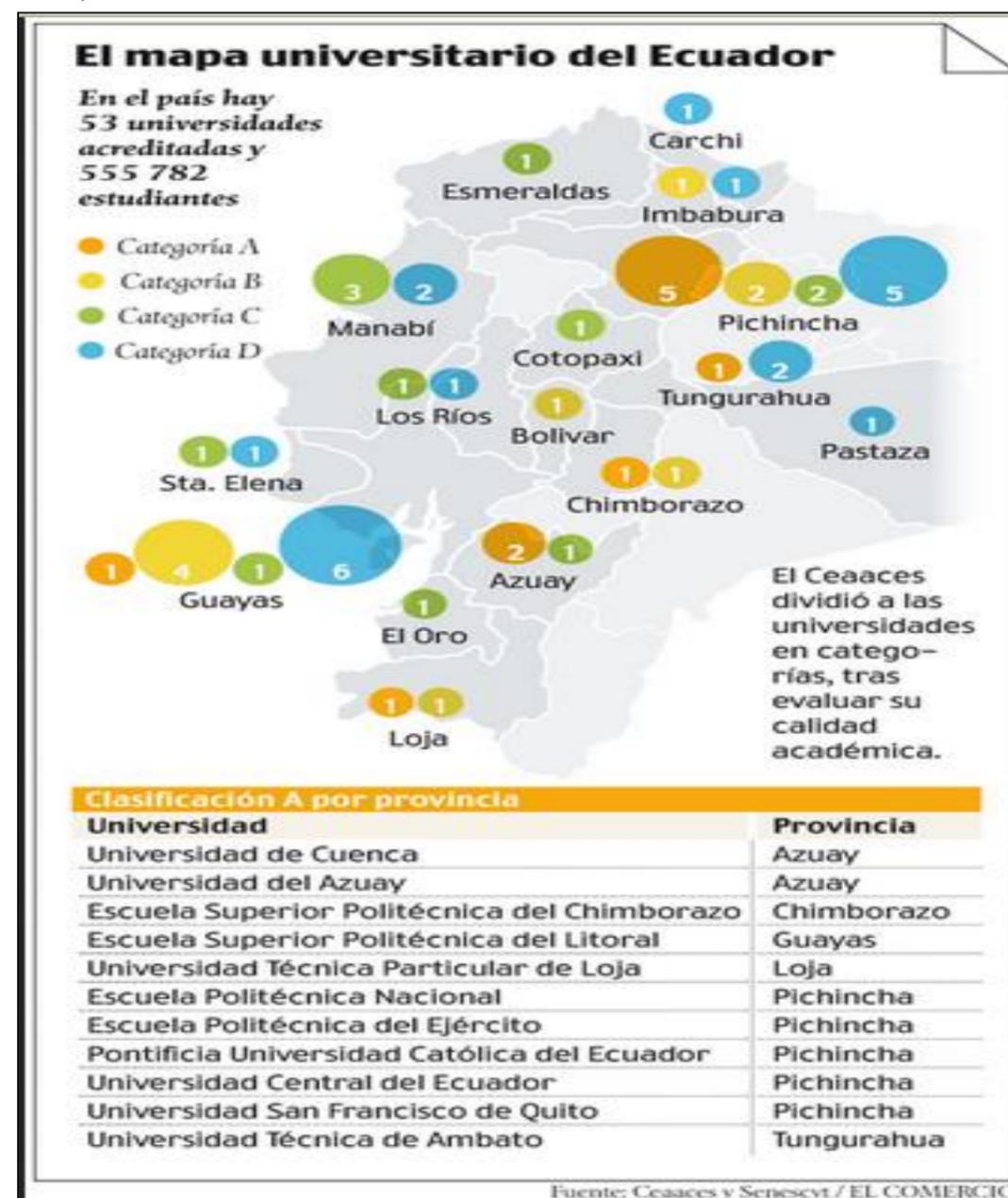
De acuerdo a lo antes mencionado, es imprescindible señalar que más de medio millón de ecuatorianos cursan carreras universitarias actualmente en las 53 universidades acreditadas, según datos de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (2013). (Ver Figura 92)

Pero la falta de oferta académica en ciertas provincias, o la preferencia por nuevas carreras hacen que miles de jóvenes opten por emigrar hacia otras ciudades, para prepararse profesionalmente. (Sánchez J. , 2013)

Es importante tener en cuenta, que la gran mayoría de los estudiantes que se encuentran en esta situación deben recorrer grandes distancias, para lo cual se vuelve necesario la búsqueda de alojamiento que satisfaga y/o cumpla con las necesidades requeridas.

Concordante con esto, Guayaquil cuenta con varios centros de educación superior reconocidos por El Consejo Nacional de Educación Superior de la República del Ecuador (CONESUP), de gran prestigio, experiencia y renombre (Ver Figura 93), con más de 120.000 estudiantes universitarios repartidos entre

diversas carreras (Sánchez J. , 2013). También es importante conocer que, entre las personas que se trasladan a Guayaquil y sus alrededores a realizar sus estudios universitarios, un 64%, aproximadamente, se ven obligados a buscar paralelamente un lugar donde vivir mientras realizan sus estudios (Veintimilla, 2012).



**Figura 92. Mapa de universidades acreditadas en el país.**  
 Fuente: Diario El Comercio. (2013, 25 de octubre).  
 Artículo: Universitarios se movilizan entre provincias por la oferta académica.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y  
CULTURAL

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

Universidad	Tipo	Fecha de creación
ESPOL Escuela Superior Politécnica del Litoral	Pública	11 de noviembre de 1958
UAE Universidad Agraria del Ecuador	Pública	16 de julio de 1992
UCG Universidad Casa Grande	Particular Autofinanciada	15 de junio de 1999
UCSG Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Particular Cofinanciada	26 de mayo de 1962
UG Universidad de Guayaquil	Pública	29 de mayo de 1897
UPAC Universidad Del Pacífico Escuela de Negocios	Particular Autofinanciada	18 de diciembre de 1997
JEFF Universidad Jefferson	Particular Autofinanciada	15 de junio de 1999
ULVR Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Particular Cofinanciada	15 de junio de 1999
UM Universidad Metropolitana	Particular Autofinanciada	2 de mayo del 2000
UEES Universidad de Especialidades Espíritu Santo	Particular Autofinanciada	18 de noviembre de 1993
ECOTEC Universidad Tecnológica Ecotec	Particular Autofinanciada	18 de diciembre del 2006
UTEG Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil	Particular Autofinanciada	31 de enero del 2000
USM Universidad Técnica Federico Santa María	Particular Autofinanciada	20 de diciembre del 1931 (en Chile) 1996 (en Ecuador)

**Figura 93. Universidades de Guayaquil, acreditadas y reconocidas por el CONESUP**

Fuente: Diario El Comercio. (2013, 25 de octubre).

Artículo: Universitarios se movilizan entre provincias por la oferta académica.

Finalmente, es necesario tomar en consideración que cerca del 40% de los estudiantes universitarios provienen de lugares distantes a la ciudad de Guayaquil, según lo señalado en la Tesis de Grado "Proyecto de creación de un conjunto residencial universitario en la ciudad de Guayaquil" (Veintimilla, 2012), donde se realiza un muestreo en base a información obtenida (mediante visitas, entrevistas y consultas realizadas a autoridades académicas) de las principales universidades de Guayaquil. (Ver Figura 94).

UNIVERSIDADES	Total Estudiantes	Estudiantes Provincia	
Universidad de Guayaquil	82000	39500	48.17 %
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)	12160	2350	19.32 %
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)	11035	2023	18.33 %
Universidad Casa Grande (UCG)	1033	86	8.32 %
Universidad del Pacifico	800	32	4.00 %
Universidad Santa María (USM)	765	53	6.92 %
<b>TOTALES</b>	<b>107793</b>	<b>44044</b>	<b>40.85 %</b>

**Figura 94. Muestreo realizado sobre estudiantes de provincias de las principales universidades en Guayaquil**

Fuente: Tesis de Grado "Proyecto de creación de un conjunto residencial universitario en la ciudad de Guayaquil" (Veintimilla, 2012)

Cabe recordar, como se mencionó en páginas anteriores, que estos datos serán analizados en el apartado de *Programación* del presente documento donde se realice la *caracterización del usuario*, para el que estará considerada la propuesta del proyecto.

### Aspecto Socio - Económico

Para este tipo de análisis se considerarán ciertos factores, los cuales incidirán de manera directa o indirecta en la programación y planificación general del proyecto. Entre estos factores se encuentran los siguientes:

- Población por sexo (Ver Figura 95)
- Población por grupo de edad (Ver Figura 96)
- Población por condición de discapacidad (Ver Figura 97)
- Población por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (Ver Figura 98)

Debido al tratamiento especial que posee el proyecto de residencia universitaria, al tomar como referencia a estudiantes de las distintas provincias del país, las tabulaciones de los factores, antes descritos, a considerar serán a nivel nacional, ya que en realidad se estaría desarrollando un proyecto para una población diversa, multiétnica y pluricultural y no sólo para un sector poblacional específico.

Considerando lo antes expuesto, se presentarán los resultados obtenidos por el INEC en el último Censo Poblacional del 2010, que permitirán determinar, directa o indirectamente, ciertas condicionantes del diseño integral del proyecto.

Título  
POBLACIÓN POR SEXO, SEGÚN PROVINCIA, PARROQUIA Y CANTÓN DE EMPADRONAMIENTO

Provincia	Nombre del Cantón	Nombre de la Parroquia	Sexo		
			Hombre	Mujer	Total
Total			7.177.683	7.305.816	14.483.499

FUENTE: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA (CPV-2010)  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)  
ELABORADO POR: UNIDAD DE PROCESAMIENTO-DIRECCIÓN DE ESTUDIOS ANALÍTICOS ESTADÍSTICOS-GALO LÓPEZ

**Figura 95. Tabla de Población por sexo**

Fuente: Censo Poblacional del 2010 (INEC, 2010)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y  
CULTURAL

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015



www.ecuadorencifras.com  
www.inec.gov.ec  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

**Título**  
POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN, PARROQUIA Y ÁREA DE EMPADRONAMIENTO

ÁREA	Grupos de edad								
	Menor de 1 año	De 1 a 4 años	De 5 a 9 años	De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	
<b>Total</b>	259.957	1.202.320	1.526.806	1.539.342	1.419.537	1.292.126	1.200.564	1.067.289	
	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	De 65 a 69 años	De 70 a 74 años	De 75 a 79 años
	938.726	819.002	750.141	610.132	515.893	400.759	323.817	240.091	165.218

FUENTE: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA (CPV-2010)  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)  
ELABORADO POR: UNIDAD DE PROCESAMIENTO-DIRECCIÓN DE ESTUDIOS ANALÍTICOS ESTADÍSTICOS-GALO LÓPEZ

**Figura 96. Tabla de Población por grupos de edad**

Fuente: Censo Poblacional del 2010 (INEC, 2010)



www.ecuadorencifras.com  
www.inec.gov.ec  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

**Título**  
POBLACIÓN POR CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN, PARROQUIA Y ÁREA DE EMPADRONAMIENTO

Provincia	Nombre del Cantón	Nombre de la Parroquia	ÁREA	Discapacidad permanente por más de un año			Total
				Si	No	No responde	
			<b>Total</b>	816.156	12.546.802	1.120.541	14.483.499

FUENTE: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA (CPV-2010)  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)  
ELABORADO POR: UNIDAD DE PROCESAMIENTO-DIRECCIÓN DE ESTUDIOS ANALÍTICOS ESTADÍSTICOS-GALO LÓPEZ

**Figura 97. Tabla de Población por condición de discapacidad**

Fuente: Censo Poblacional del 2010 (INEC, 2010)



www.ecuadorencifras.com  
www.inec.gov.ec  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

**Título**  
POBLACIÓN: NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS NBI TOTAL NACIONAL

Provincia	Código de canton	Código de parroquia	% POBLACIÓN POBRES POR NBI
		<b>Total</b>	60,1%

FUENTE: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA (CPV-2010)  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)  
ELABORADO POR: UNIDAD DE PROCESAMIENTO-DIRECCIÓN DE ESTUDIOS ANALÍTICOS ESTADÍSTICOS-GALO LÓPEZ

**Figura 98. Tabla de Población según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)**

Fuente: Censo Poblacional del 2010 (INEC, 2010)

En vista de la información presentada, se pueden definir las siguientes conclusiones, de acuerdo a cada factor:

- **Población por sexo:** Existe un 49,56 % de población masculina y un 50,44% de población femenina (técnicamente en igual proporción) lo que obliga a considerar igual área de residencia y/o número de habitaciones para hombres y para mujeres, dentro del proyecto.
- **Población por grupo de edad:** Tomando como referencia los datos indicados y definiendo como grupo específico en edad universitaria a personas entre 19 y 35 años (salvo casos especiales) se obtuvo la cantidad de 3'559.979 habitantes, aptos para educación superior que al confrontarlos con los 14'483.499 habitantes que existen en el Ecuador, da un resultado de 24,50 % de la población a nivel nacional, la cual podría ser un posible beneficiario del proyecto; dependiendo, desde luego, del lugar de residencia.
- **Población por condición de discapacidad:** El análisis de este factor indica que existe un 8% de población con discapacidad, para lo cual es necesario planificar un proyecto que posea accesibilidad y facilidad de circulación dentro del mismo, con calidad "inclusiva", muy importante en la preparación de todo buen profesional.
- **Población por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI):** El resultado obtenido de este análisis indica que un 60% de la población (8'690.099 hab.) posee necesidades básicas que satisfacer, por lo que este también es un factor determinante para el desarrollo del proyecto ya que este número de habitantes no estaría en capacidad de acceder a este servicio, ya que deberían cubrir otras necesidades en primera instancia.

Este tipo de condicionantes serán complementadas con los factores descritos a lo largo de todo el documento con la finalidad de brindar soluciones de intervención que se reflejen en la elaboración del proyecto de estudio.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y  
CULTURAL

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## Aspecto Cultural

La cultura de un pueblo es un patrimonio indisoluble que abarca una muy amplia gama de aspectos en la vida del hombre, sus costumbres, sus usos, su lenguaje, sus creencias, sus inclinaciones artísticas, entre otras actividades. (Jijón, 2013)

La cultura ecuatoriana, la diversidad étnica y regional del Ecuador (Ver Figura 100) está marcada por la presencia de mestizos, indígenas, afroecuatorianos, y descendientes de españoles, así también como existen mulatos, zambos y diversos pequeños grupos de inmigrantes de otros países y continentes, lo que convierte a Ecuador en una nación multiétnica y pluricultural (Jime, 2013). Es así que, la mayoría de la población se declaró mestiza en el último Censo de Población (INEC, 2010) (Ver Figura 99). Este punto también es analizado a nivel general, dado el caso específico del tema, planteado para cualquier grupo étnico del país, sin distinción o segregación alguna.

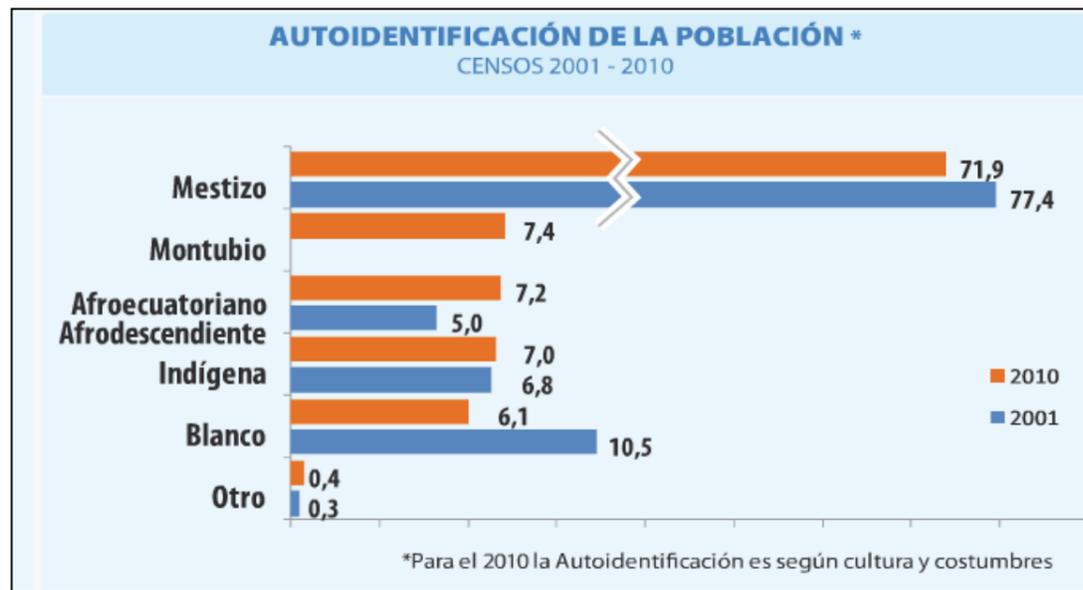


Figura 99. Autoidentificación cultural de la población

Fuente: Censo Poblacional del 2010 (INEC, 2010)

El castellano es el idioma oficial de Ecuador. Además, el kichwa y el shuar son idiomas oficiales de relación intercultural. Los demás idiomas son de uso oficial para los pueblos indígenas en las zonas donde habitan. (Jime, 2013)

Según artículo "Grupos étnicos de Ecuador" (Jime, 2013) el 87.5% de la población es católica. Los protestantes, evangélicos, pentecostales, mormones y testigos de Jehová representan el 10.8% y el 1.5% no profesa religión alguna. Musulmanes, judíos, ortodoxos, y espiritualistas componen el 0.2% restante.

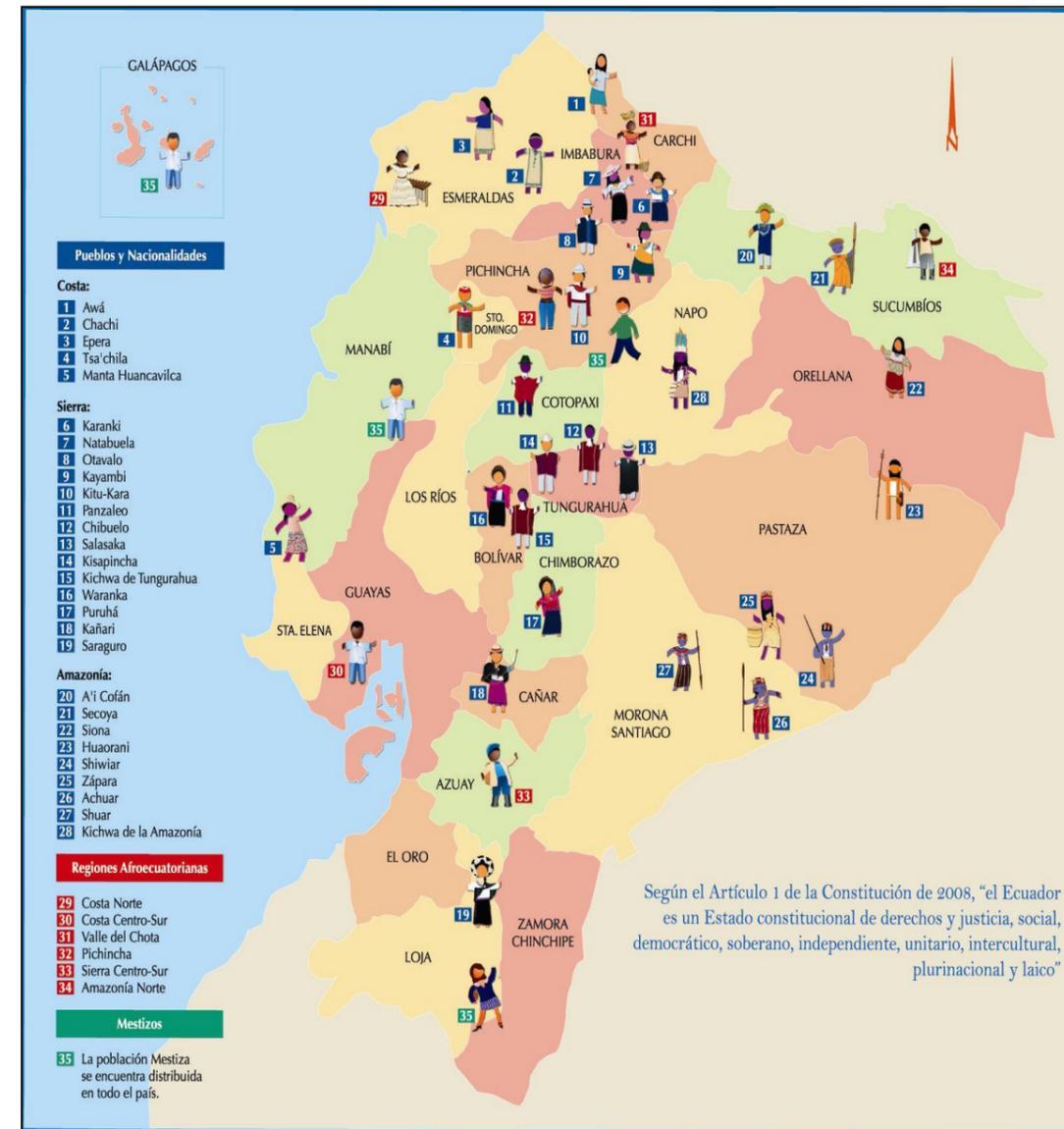


Figura 100. Principales grupos étnicos del Ecuador

Fuente: Artículo "Grupos étnicos de Ecuador" (Jime, 2013)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y  
CULTURAL

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## ANÁLISIS TÉCNICO - CONSTRUCTIVO

A continuación se describirán y analizarán los sistemas constructivos<sup>5</sup> a emplearse en el proyecto, con la finalidad de definir alguna condicionante (formal, funcional o estructural) que influya y/o incida en el diseño integral y desarrollo de la propuesta de proyecto.

Es necesario aclarar que, inicialmente se dará una breve descripción de posibles técnicas constructivas a utilizar en cada uno de los principales procesos de edificación, para luego dar paso a una ponderación de dichos sistemas con la finalidad de escoger el que mejores características tenga para la ejecución y mantenimiento del proyecto.

Las características a analizar y calificar en la mencionada ponderación serán las siguientes:

**Costo de implementación.-** Dado que existe la posibilidad de contar con presupuesto limitado, la técnica a escoger deberá ser viable y económica. -Se elegirá entre las de menor precio-

**Facilidad de mantenimiento.-** También es necesario tener en cuenta el costo que representa el cuidado del proyecto una vez ejecutado, por lo que esta característica resulta importante. -Se elegirá entre las que necesiten mantenimiento menos riguroso -

**Grado de vida útil.-** A pesar de tener que pensar en una respuesta económica, hay que considerar la calidad del sistema constructivo de tal forma que sea durable y permita la sostenibilidad (tiempo de vida) del proyecto. -Se elegirá entre las más durables-

**Rapidez de ejecución.-** Es necesario considerar este punto con la finalidad de construir el proyecto para su rápido funcionamiento, y a su vez represente menor gasto por tiempo de construcción.-Se elegirá las de mayor rapidez de construcción-

**Contaminación por instalación.-** Con la finalidad de impactar lo menos posible el medio que nos rodea y fomentar la sustentabilidad de la obra, es necesario tener en cuenta esta característica, utilizando materiales que contaminen lo menos posible desde el momento de su elaboración-procesamiento hasta la instalación de los mismos. -Se elegirá entre las de menos contaminantes-

**Combinación con otros materiales.-** Para lograr diversidad de color o textura que aporte un correcto aspecto formal del proyecto. -Se elegirá entre los que mejor se combinen con otros materiales-

Al momento de la ponderación de los sistemas constructivos –utilizando las características antes mencionadas- se calificará o evaluará tomando como referencia las siguientes cantidades:

1 (Calificación baja) - 2 (Calificación media) - 3 (Calificación alta)

Posteriormente se realizará la suma de las evaluaciones de cada característica y se escogerá la técnica de construcción que mejor puntaje o calificación obtenga.

<sup>5</sup> Conjunto de elementos y unidades de un edificio que forman una organización funcional con una misión constructiva común, sea ésta de sostén (estructura), de definición y protección de espacios habitables (cerramientos), de obtención de confort (acondicionamiento) o de expresión de imagen y aspecto (decoración). Es decir, el sistema como conjunto articulado, más que el sistema como método. (Terán, 2012)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## CERRAMIENTO

Las técnicas a evaluar para este proceso serán las siguientes:

**Base H.A. y rejas de acero galvanizado.-** Realización de base de hormigón en sitio a la que funde o une rejas metálicas de acero galvanizado, mediante ganchos metálicos.

**Acero galvanizado.-** Estructura metálica (acero galvanizado) que se fija a piso, la cual servirá de sostén a un enrejado de igual material mediante pernos o soldadura autógena.

**PVC relleno de hormigón.-** Fundición de tubos de PVC al piso los mismos que serán llenados con mezcla de hormigón simple para obtener mayor rigidez y dureza.

(Murillo, 2010)

## ESTRUCTURA

Las técnicas a evaluar para este proceso serán las siguientes:

**Hormigón Prefabricado.-** Estructuras –columnas, vigas y losas- previamente realizados en hormigón y preparados con su armadura correspondiente, con la finalidad de una ejecución más limpia y rápida, listos para instalación en sitio. Uniones de igual técnica o de acero.

**Hormigón Armado preparado en sitio.-** Estructura preparada en lugar de construcción, mezclando los materiales y vertiéndolo directamente en un encofrado (metálico o de madera) con la respectiva armadura de acero. Elemento monolítico.

**Acero.-** Perfiles –columnas y vigas- prefabricados de acero, listos para instalación en sitio, soldados o unidos mediante platinas y pernos.

**Madera.-** Columnas y vigas de madera unidas mediante juntas o ensambles del mismo material y sujetos con pernos.

(Murillo, 2010)

PONDERACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS - CERRAMIENTO			
CRITERIO	Base H.A. y rejas de acero galvanizado	Acero galvanizado	PVC relleno de hormigón
1. Costo de implementación	2	1	3
2. Facilidad de mantenimiento	2	2	3
3. Grado de vida útil	3	2	3
4. Rapidez de ejecución	2	2	3
5. Contaminación por instalación	2	2	2
6. Combinación con otros materiales	2	2	2
TOTAL	13	11	16

1: Baja – 2: Media – 3: Alta

PONDERACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS - ESTRUCTURA				
CRITERIO	Hormigón Prefabricado	Hormigón Armado –en sitio-	Acero	Madera
1. Costo de implementación	2	2	2	1
2. Facilidad de mantenimiento	2	2	2	1
3. Grado de vida útil	3	3	2	2
4. Rapidez de ejecución	2	2	3	1
5. Contaminación por instalación	2	2	1	2
6. Combinación con otros materiales	2	3	2	3
TOTAL	13	14	12	10

1: Baja – 2: Media – 3: Alta



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## PISOS

Las técnicas a evaluar para este proceso serán las siguientes:

**Cerámica.-** Implementada directamente sobre terreno una vez limpio correctamente o sobre contrapiso de hormigón pegada con mortero de cemento y juntas emporadas.

**Hormigón barrido.-** Contrapiso realizado en sitio sobre el que se vierte la mezcla con espesor aproximado de 5cm. Con textura rugosa o lisa.

**Duelas de madera.-** Implementadas en sobrepiso (de hormigón) previamente realizado sobre tiras de madera y unidas mediante clavos o tornillos.

(Murillo, 2010)

PONDERACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS - PISOS			
CRITERIO	Cerámica	Hormigón barrido	Duelas de madera
1. Costo de implementación	2	2	1
2. Facilidad de mantenimiento	3	3	1
3. Grado de vida útil	3	3	2
4. Rapidez de ejecución	2	2	2
5. Contaminación por instalación	2	1	2
6. Combinación con otros materiales	2	2	3
TOTAL	14	13	11

1: Baja – 2: Media – 3: Alta

## PAREDES

Las técnicas a evaluar para este proceso serán las siguientes:

**Mampostería de bloques de cemento enlucida.-** Colocación de hileras de bloques de cemento uno sobre otros, unidas mediante mortero de cemento y posteriormente enlucidas. Elemento monolítico.

**Paneles prefabricados de acero precalado y núcleo de poliuretano.-** Paneles previamente contruidos ensamblados mediante perfiles metálicos y sistema machihembrado. Paneles llenos, con ventanas o con puertas incluidas. Desmontable. Aislante térmico y acústico.

**Listones de madera.-** Aplicados sobre estructura metálica o de madera y unidos mediante clavos o tornillos. Desmontable.

(Murillo, 2010)

PONDERACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS - PAREDES			
CRITERIO	Mampostería de bloque enlucido	Paneles prefabricados	Listones de madera
1. Costo de implementación	3	1	1
2. Facilidad de mantenimiento	2	3	1
3. Grado de vida útil	3	2	2
4. Rapidez de ejecución	2	3	2
5. Contaminación por instalación	2	2	2
6. Combinación con otros materiales	2	2	3
TOTAL	14	13	11

1: Baja – 2: Media – 3: Alta



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## CUBIERTA

Las técnicas a evaluar para este proceso serán las siguientes:

**Eternit sobre estructura metálica.-** Planchas colocadas sobre estructura metálica –cerchas- unidas mediante pernos o soldadura entre ellas y a la estructura principal. Sujeción de planchas mediante tirafondos.

**Steel Panel sobre estructura metálica.-** Planchas colocadas sobre estructura metálica –cerchas- unidas mediante pernos o soldadura entre ellas y a la estructura principal. Sujeción de planchas mediante tirafondos.

**Losa de hormigón armado.-** Preparada en lugar de construcción, mezclando los materiales y vertiéndolo directamente en un encofrado (metálico o de madera) con la respectiva armadura de acero. Elemento monolítico.

(Murillo, 2010)

### Selección de sistemas constructivos a emplear

Una vez analizadas las distintas opciones de los sistemas constructivos, se procederá a definir la metodología constructiva a emplear, la misma que condicionará el desarrollo del proyecto, en lo formal y estructural, principalmente. Estos serán los siguientes:

**CERRAMIENTO.-** El sistema constructivo a emplear será **PVC relleno de hormigón**, principalmente por la rapidez de implementación y durabilidad, además de las características ya analizadas.

**ESTRUCTURA.-** El sistema constructivo a emplear será la de **hormigón armado en sitio**, principalmente por la rapidez de implementación y durabilidad, además de las características ya analizadas.

**PISOS.-** El sistema constructivo a emplear será **pisos de cerámica**, principalmente por la durabilidad, calidad de acabado y resistencia al uso continuo e intensivo, además de las características ya analizadas.

**PAREDES.-** El sistema constructivo a emplear será **mampostería de bloques de cemento enlucida**, principalmente por la rapidez de ejecución, características térmicas, además de las características ya analizadas.

**CUBIERTA.-** El sistema constructivo a emplear será **losa de hormigón armado**, principalmente por la durabilidad de ejecución y resistencia al uso continuo e intensivo, además de las características ya analizadas.

### PONDERACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS - CUBIERTA

CRITERIO	Eternit sobre estructura metálica	Steel Panel sobre estructura metálica	Losa de H.A.
1. Costo de implementación	2	2	1
2. Facilidad de mantenimiento	2	2	3
3. Grado de vida útil	1	1	3
4. Rapidez de ejecución	2	2	2
5. Contaminación por instalación	2	2	2
6. Combinación con otros materiales	1	3	2
TOTAL	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

1: Baja – 2: Media – 3: Alta



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 4  
ANÁLISIS DE CONDICIONANTES  
ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## Normativas arquitectónicas aplicables

A continuación se realizará un breve análisis de las características espaciales, funcionales y técnicas que deben poseer las distintas zonas y espacios (componentes) que conformen el proyecto, con la finalidad de poder determinar las áreas mínimas necesarias para el correcto desempeño de las actividades y funcionamiento general del proyecto.

Cabe recalcar que, las áreas y diversos requerimientos que se detallan a continuación han sido tomadas en referencia a la “Enciclopedia de Arquitectura” -Volúmenes 2, 4 y 6- (Plazola, 2001) y al libro “Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores” (Panero y Zelnik, 1996) , por la similitud y/o semejanza que pudiera existir entre los parámetros antropométricos expresados en dichas obra (autores mexicanos) y los estándares de nuestro país.

### PLAZA DE ACCESO

Espacio abierto al que llegue el público en general, que una o conecte el exterior con la entrada/ingreso principal. Es necesario considerar accesos para minusválidos (rampas, escaleras, etc.).

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Área de Ingreso al área exterior próxima del proyecto.
- **Usuarios promedio para área:** 50 personas.
- **Índice de Ocupación:** 5.50 m<sup>2</sup> – 6.50 m<sup>2</sup> /persona.
- **Mobiliario:** Pérgolas - Área para asientos - Asientos o muros bajos de H.A.

#### Normas Espaciales:

- Este componente de proyecto debe tener una superficie parcialmente pavimentada con protección contra los vientos y amplia luz solar. Requiere excesivos brillos, comunicación directa al área de circulación vertical, y control de ruido con respecto a la zona de habitaciones.

### HALL DE INGRESO

Zona de transición entre el espacio general al que llegan los usuarios o visitantes y el área interna de recepción o ingreso al proyecto.

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Lugar de ingreso o acceso al edificio. Transición entre interior-exterior.
- **Índice de Ocupación:** 1.50 m<sup>2</sup> /persona.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

- **Mobiliario:** No se requiere de mobiliario en esta área.

#### Normas Espaciales:

- El tráfico en general accede sólo por la entrada principal.
- Espacio de carácter jerárquico (doble altura), con relación directa a las circulaciones del edificio.
- Prolongación hacia el exterior con una galería u otro elemento, que permita la protección de los visitantes.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



#### ZONA ADMINISTRATIVA

Área en la cual se encargan de direccionar todas las operaciones y las diferentes actividades que se realizan dentro del proyecto en general, para su correcto funcionamiento; además de brindar información a visitantes y usuarios del proyecto. Se encuentra conformada por: Dirección Administrativa, Secretaría Administrativa Contabilidad, Sala de reuniones, Sala de espera y SS.HH. Público y Empleados.

#### Dirección Administrativa

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** El director es el encargado de administrar, controlar y coordinar los programas y recursos humanos, materiales y económicos.
- **Índice de Ocupación:** 2.50 m<sup>2</sup> /persona
- **Mobiliario:** Escritorio (1 m<sup>2</sup>) - Archivador (0.60 m<sup>2</sup>) - Silla personal (0.60 m<sup>2</sup>) - Asientos para público - Mesas (0.70 m<sup>2</sup>) - Libreros (0.60 m<sup>2</sup>)

#### Normas Espaciales:

- Contará con una sala de espera, relación directa con la sala de juntas, posee un sanitario propio.
- Tratamiento de protección solar y ventilación natural.
- Tamizado de luz natural en los lugares de archivos y documentos. Proveer la inclusión de pequeñas estanterías de libros en estos lugares.

#### Secretaría Administrativa

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Complementar la administración del proyecto, mediante apoyo y realización de actividades logísticas.

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

- **Índice de Ocupación:** 2.00 m<sup>2</sup> /persona
- **Mobiliario:** Escritorio (1 m<sup>2</sup>) - Archivador (0.60 m<sup>2</sup>) - Silla personal (0.60 m<sup>2</sup>) - Asientos para público

#### Normas Espaciales:

- Deberá existir conexión directa con la Dirección Administrativa y la Sala de Espera.

#### Contabilidad

##### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Área encargada de administrar, controlar y coordinar los programas, recursos humanos y materiales. El área financiera revisa presupuestos y gastos, es un espacio de registro y verificación de actividades contables.
- **Índice de Ocupación:** 2.00 m<sup>2</sup> /persona
- **Mobiliario:** Escritorio (1 m<sup>2</sup>) - Archivador (0.60 m<sup>2</sup>) - Silla personal (0.60 m<sup>2</sup>) - Asientos para público - Libreros (0.60 m<sup>2</sup>)

#### Normas Espaciales

- Tamizado de luz natural en los lugares de archivos y documentos.

#### Sala de reuniones

##### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Lugar para reunirse y tratar temas administrativos.
- **Índice de Ocupación:** 2.50 m<sup>2</sup> /persona
- **Mobiliario:** Mesa (2.00 m<sup>2</sup>) - Silla personal (0.60 m<sup>2</sup>) - Asientos para público - Libreros (0.60 m<sup>2</sup>)

#### Normas Espaciales:

- Debe tener conexión con Dirección Administrativa y Secretaría.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## Recepción-Sala de Espera

### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Lugar donde se solicita audiencia para reunión con el personal administrativo y donde se realiza la espera a la misma.
- **Índice de Ocupación:** 1.50 m2/persona
- **Mobiliario:** Escritorio (1 m2) - Archivador (0.60 m2) - Silla personal (0.60 m2) - Asientos para público - Mesas (con textos de lectura) (0.70 m2)

### Normas Espaciales:

- Directamente relacionado con la circulación principal de ingreso y con el área administrativa y de dirección.
- Las butacas deben tener paleta y respaldo; ancho de 0.50 a 0.55 en un área de 0.60 a 0.80 ó 0.70 x 0.90 cm.

## SS.HH (Públicos y Empleados)

### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Es el servicio que se utiliza para la satisfacción de necesidades corporales y para facilitar la higiene personal de los empleados de la unidad.
- **Índice de Ocupación:** 1.20 m2 /persona.
- **Mobiliario:** Piezas sanitarias: Lavamanos - Inodoro - Urinario

### Normas Espaciales:

- En los ambientes para el personal administrativo y de servicio, se pueden calcular los muebles a razón de un excusado y un lavabo por cada 5 empleados.
- Las oficinas de los directores contarán con baño propio.

## ZONA DE HABITACIONES

Zona destinada a la implementación de los sitios de residencia y/o descanso, donde los estudiantes desarrollen sus actividades diarias de manera cotidiana y regular, a nivel personal y académico. Se considerarán los siguientes espacios dentro de esta zona: Habitaciones Sencillas, Habitaciones Dobles y SS.HH. en cada habitación.

### Habitaciones Sencillas

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Lugar donde se realizan las acciones diarias de los estudiantes, como: descansar, estudiar y realizar actividades de carácter personal y/o académica



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

- **Índice de Ocupación:** Se determinará un módulo básico de 5.00 x 2.50 m.
- **Mobiliario:** Escritorio (1 m2) - Cama (2,20 m2) - Armario (0,60 m2) - Silla personal (0.60 m2)

**Normas Espaciales:**

- Tratamiento de protección solar y ventilación natural.
- Estas áreas deberán conectarse a través de pasillos que pudieran tener visuales al exterior.
- Zona separada de actividades ruidosas o áreas sociales y/o públicas.

**Habitaciones Dobles**

**Normas Funcionales – Técnicas:**

- **Función:** Lugar donde se realizan las acciones diarias de los estudiantes, como: descansar, estudiar y realizar actividades de carácter personal y/o académica
- **Índice de Ocupación:** Se determinará un módulo básico de 5.00 x 5.00 m.
- **Mobiliario:** Escritorio (1 m2) - Cama (2,20 m2) - Armario (0,60 m2) - Silla personal (0.60 m2)

**Normas Espaciales:**

- Tratamiento de protección solar y ventilación natural.
- Estas áreas deberán conectarse a través de pasillos que pudieran tener visuales al exterior.
- Zona separada de actividades ruidosas o áreas sociales y/o públicas.

**SS.HH (En cada habitación)**

**Normas Funcionales – Técnicas:**

- **Función:** Es el servicio que se utiliza para la satisfacción de necesidades corporales y para facilitar la higiene personal de los estudiantes de la unidad.
- **Índice de Ocupación:** 2.50 m2 /persona. (Módulo básico)
- **Mobiliario:** Piezas sanitarias: Lavamanos - Inodoro - Duchas

**Normas Espaciales:**

- Deben estar ubicados en cada una de las habitaciones.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## ZONA SOCIAL

Área destinada a la interacción entre estudiantes donde puedan compartir ideas, pensamientos y/u opiniones, a más de realizar actividades de distracción y/o recreación, en los momentos libres. Se encuentra conformada por: Área Social y Área de Entretenimiento.

### Área social

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Lugar para compartir y realizar actividades sociales.
- **Índice de Ocupación:** 2.50 m<sup>2</sup> /persona
- **Mobiliario:** Sillones - Mesas - Estanterías con libros y/o revistas.

#### Normas Espaciales:

- Esta área deberá estar separada de las zonas privadas o de habitaciones
- Considerar iluminación y ventilación natural.

### Área de entretenimiento

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Lugar para realizar actividades de recreación y distracción.
- **Índice de Ocupación:** 2.50 m<sup>2</sup> /persona
- **Mobiliario:** Sillones - Mesas - Televisión - Equipo de sonido - Centro de Entretenimiento - Juegos de mesa

#### Normas Espaciales:

- Esta área deberá estar separada de las zonas privadas o de habitaciones
- Considerar iluminación y ventilación natural.

## ÁREA DE ESTUDIO

Lugar destinado a la realización de actividades estrictamente académicas, que requiera de características que fomenten la relajación, imaginación y creatividad para los estudiantes al momento de realizar sus trabajos y/o estudios. Se considerarán zonas cerradas y al aire libre para esta actividad.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## Área de estudio

### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Sitio para realizar actividades académicas, como estudiar o realizar trabajos investigativos, entre otros. Pueden ser cerradas o al aire libre.
- **Índice de Ocupación:** 1.50 m<sup>2</sup> /persona
- **Mobiliario:** Sillas - Mesas - Estanterías (en zonas cerradas) - Libreros (en zonas cerradas)

### Normas Espaciales:

- Zona separada de actividades ruidosas o áreas sociales.
- Considerar iluminación y ventilación natural.
- Integrar el entorno al proyecto, mediante implementación de visuales.

## SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Espacios donde se desarrollen actividades que mejoren y optimicen la vida de los estudiantes universitarios y permitan resolver necesidades que complementen al descanso, residencia o actividad académica dentro de la edificación. Forman parte de estos servicios: Centro de Cómputo, Cafetería, Lavandería y Gimnasio.

### Centro de cómputo

#### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Aquí se realiza la actividad investigación-aprendizaje mediante la práctica en los equipos informáticos.
- **Índice de Ocupación:** 1.30 - 1.40 m<sup>2</sup> /estudiante.
- **Mobiliario:** Sillas individuales (40) - Mesas de trabajo - Pupitre y silla de encargado - Pizarra - Equipo de computación

#### Normas Espaciales:

- Los principales espacios de esta área son: Acceso, Control C. P. U. (Unidad Central de Procesos), Área de computadoras, Bodega.
- Las butacas deben tener paleta y respaldo; ancho de 0.50 a 0.55 en un área de 0.60 a 0.80 ó 0.70 x 0.90 cm.
- El acceso se debe disponer para que los estudiantes penetren por una esquina. El pasillo mínimo es de 60 cm; el máximo de 1 m. La iluminación natural debe penetrar por uno de los lados.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## Cafetería

### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Sitio para alimentarse y compartir momentos
- **Grupo promedio:** 50 personas
- **Índice de Ocupación:** 2.00 m<sup>2</sup> – 2.50 m<sup>2</sup> /persona.
- **Mobiliario:** Sillas – Mesas - Mostrador

### Normas Espaciales:

- Esta área puede ubicarse cerca a las salas de espera para comodidad del usuario, este espacio no debe contar con venta de alimentos ultramarinos (frescos, enlatado, o calientes) debe tener iluminación y ventilación natural.
- Se compone por un área de preparación de alimentos, área de almacenamiento, limpieza, atención y entrega de pedidos, caja, y área de mesas.

## Lavandería

### Normas Funcionales – Técnicas

- **Función:** Es un servicio de apoyo que presta a toda la unidad educativa, por lo que su ubicación debe considerar sea lo más directa posible.
- **Índice de Ocupación:** 3.00 m<sup>2</sup> – 3.50 m<sup>2</sup> /persona.
- **Mobiliario:** Lavadora – Secadora – Plancha

### Normas Espaciales:

- Se deberá ubicar contigua al cuarto de máquinas, puesto que entre más cercana este a ésta, los fluidos llegarán mejor sin pérdidas de presión. Por el peso y la vibración de los equipos, se recomienda una ubicación en planta baja.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



---

---

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

---

---

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

---

---

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

---

---

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

---

---

FECHA:

ABRIL / 2015

## Gimnasio

### Normas Funcionales – Técnicas

- **Función:** Es un servicio de apoyo que permite mantener/cuidar el estado físico y de salud.
- **Índice de Ocupación:** 2.00 m<sup>2</sup>/persona.
- **Mobiliario:** Máquinas para hacer ejercicios – Mesas – Sillas

### Normas Espaciales:

- Debe estar ubicado en áreas separadas de la zona de habitaciones.

## SEVICIOS GENERALES

Servicios que permitan complementar las diferentes funciones a ejecutar en la edificación, especialmente la labor administrativa; permitiendo el correcto funcionamiento y mantenimiento físico del proyecto. Forman parte de este grupo: Cuarto de máquinas, cuarto de desechos, Bodegas, SS.HH. – Vestidores Personal y Estacionamientos de bicicletas.

### Cuarto de máquinas - Cuarto de desechos – Bodegas

- **Función:** Servicios de apoyo que se prestan a toda la unidad educativa, para su correcto funcionamiento.
- **Índice de Ocupación:** Módulo entre 5-30 m<sup>2</sup> (depende de lo que se almacene o el equipo a contener)
- **Mobiliario:** Instrumentos y herramientas varias, Equipos que complementen infraestructura de proyecto.

### Normas Espaciales:

- Se encuentran a nivel de planta baja y sus accesos son directos al acceso exterior.
- Del cuarto de máquinas salen alimentaciones generales, las instalaciones eléctricas derivadas se reciben mediante cuartos de equipos ubicados estratégicamente en el edificio, también de aire acondicionado y de elevadores. Alberga, además bombas de agua, transformadores eléctricos, depósito de gas, de tenerlos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

## SS.HH. – Vestidores Personal

### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Es el servicio que se utiliza para la satisfacción de necesidades corporales y para facilitar la higiene personal de los empleados de la unidad.
- **Índice de Ocupación:** 1.20 m<sup>2</sup> /persona.
- **Mobiliario:** Piezas sanitarias: Lavamanos - Inodoro - Urinario

### Normas Espaciales:

- En los ambientes para el personal de servicio, se pueden calcular los muebles a razón de un excusado y un lavabo por cada 5 empleados.
- Para el personal de mantenimiento, los baños se localizaran inmediato a servicio con separación de sexos y con área para que el personal se cambie de ropa.

## Estacionamiento bicicletas

### Normas Funcionales – Técnicas:

- **Función:** Sitio específico para el estacionamiento de este tipo de medio de transporte.
- **Índice de Ocupación:** 1.50 m<sup>2</sup> /bicicleta
- **Mobiliario:** Equipo para estacionamiento

### Normas Espaciales:

- Estos espacios se deberán implantar en lugares cercanos al acceso principal de la edificación.

## CIRCULACIÓN GENERAL

Área específica para transitar a lo largo de la propuesta y que permita la conexión entre las distintas zonas y subzonas del mismo con la finalidad de desarrollar correctamente las distintas actividades dentro del proyecto. De acuerdo a la investigación realizada y a lo manifestado por Plazola (2001) el área mínima a contemplar para circulación general en este tipo de proyectos es el 15% de la totalidad del área de construcción del proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

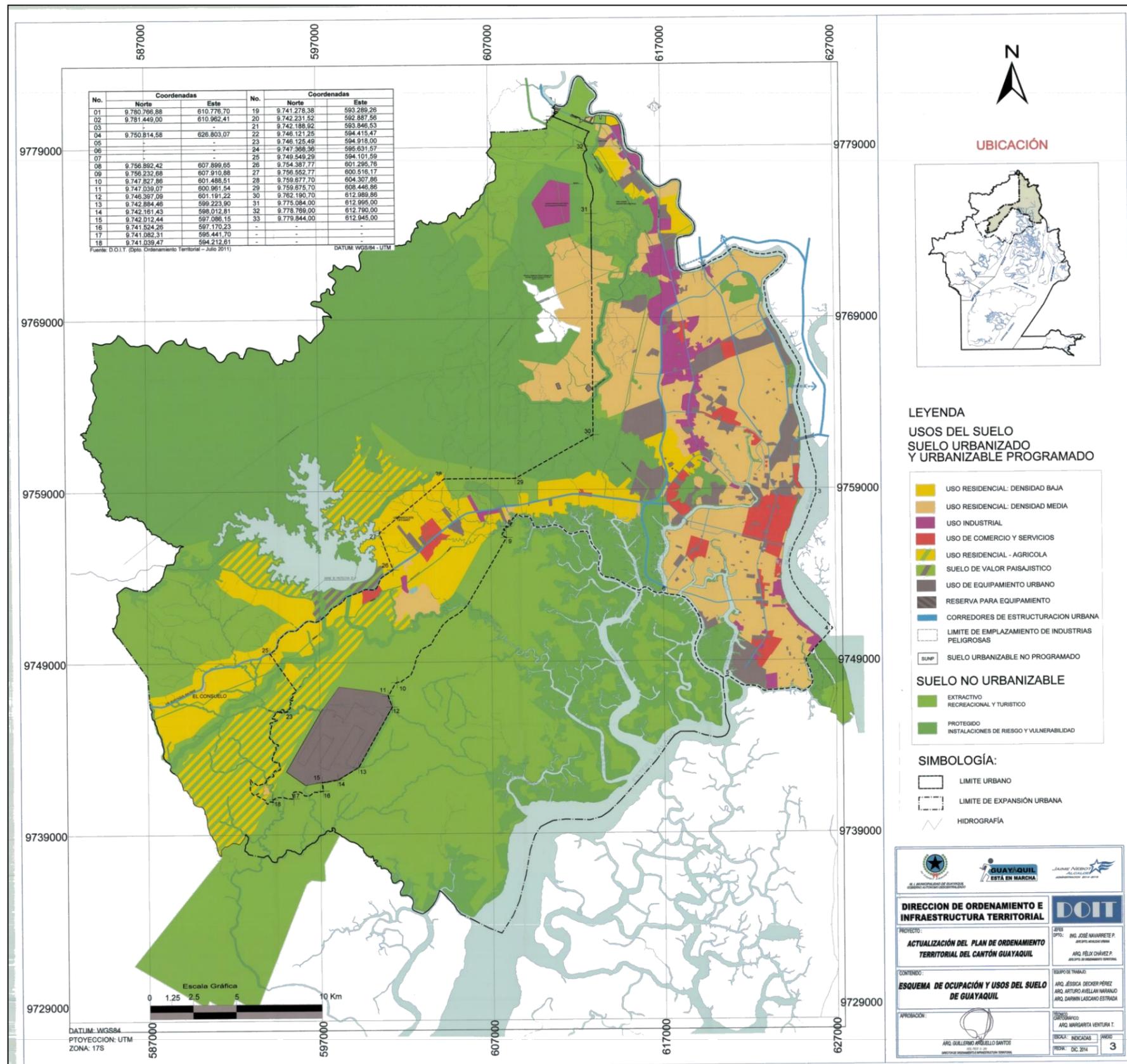
ANEXO 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
NORMATIVAS  
ARQUITECTÓNICAS  
APLICABLES

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015



TUTOR:  
ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:  
ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:  
ANEXO 6  
PLAN DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL - P.O.T.

TEMA:  
RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:  
ABRIL / 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



**Zona Residencial Compatibilidad Tipo C (ZR-C)**

**CONDICIONES DE USO**

Usos Permitidos	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
Vivienda.	<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 (R) que incluyan comercio al por menor (621, 623, 624, 625, 631 excepto 62527, 62535, 62537, 62546, 62551, 62553, 62555, 62557, 62561, 62571, 63101, 63109) y servicios comerciales (R) (951, 952 y 959 excepto 95931, 95986, 95987, 95991, 95993) de escala vecinal, barrial o de sector urbano. Servicios comerciales de diversión: video y juego (94907); Instituciones monetarias (810). Productores teatrales y servicios de esparcimiento (94131, 94133 y 94134), si se controlan emisiones sonoras.</li> </ul> <p><b>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación técnica y especial (93104, 93105 y 93109), si se controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones; salud y asistencia social (933, excepto 93312), sin hospitalización, en máximo 2000 m5 de terreno.</li> <li>- Expendio de combustible para el hogar y automotores (62543- 62571), si se cumplen medidas de Ley y Ordenanza de Gasolineras y Estaciones de Servicio.</li> <li>- Organizaciones Religiosas (939), si se controlan emisión sonora, si se controlan emisiones que afecten a los vecinos.</li> <li>- Educación preescolar (93106), en solares de 400 m5. Escuelas primarias en solares de 1.000 m5, retirados de los predios vecinos de 3 m., y si se controlan emisiones que afecten a los vecinos.</li> <li>- Lubricadoras (95987), en locales de 160m5 de área y 12 mts. de frente, y vulcanizadoras (95993), en locales de 120 m5 de área y 10 mts. de frente, si se controla emisiones que afecten a vecinos.</li> </ul> <p><b>En un mismo solar combinado con otros usos, se admite:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios prestados a las empresas (832), cuya área será máximo el 25% de la de residencia unifamiliares, y hasta 400 m5 en plurifamiliares, Servicios comerciales diversos (959, excepto 95986, 95987, 95988, 95991, y 95993), en locales de 30 m5. Galerías de arte (94202), en locales de hasta 200 m5.</li> <li>- Restaurantes y Cafés (631) en locales de 120 m5 de área y 8 m de frente.</li> <li>- Servicios de reparación de bicicletas (95132); Servicios de reparación de relojes y joyas (95141); Servicios personales diversos (959, excepto 95986, 95987 y 95891, 95893); Lavandería y servicios de lavandería (952), en locales de 30 m5.</li> <li>- Comercio al por menor: de productos alimenticios (621); cigarrerías y agencias de loterías (623); textiles, prendas de vestir y cueros (624); Servicios comerciales (951, 952 y 959, excepto 95987 y 95993); y Servicios sociales y comunales (939), servicios personales diversos (959), excepto (95987 y 95993); Servicios de reparaciones (951); Lavanderías y servicios de lavandería (952). en locales de al menos 30 m5.</li> </ul>	<p>Industria mediana y grande, de bajo, mediano y alto impacto (3-B, 3-M y 3-A) e industria peligrosa (3-P).</p> <p>Oficinas centrales de las empresas, administración pública y defensa (910); deportes de asistencia masiva; centros de salud especializados.</p> <p>Depósito, almacenamiento y empaque de mercadería (719).</p>

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

ANEXO 7  
CUADRO DE COMPATIBILIDAD  
DEUSOS  
ORDENANZA DE  
EDIFICACIONES G.A.D. GYE

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015

**ZONA RESIDENCIAL TRES (ZR-3)**

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO						CONDICIONES DE EDIFICACION									ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS	
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS			OTROS	CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	DENSIDAD DE LALTURA SEGUI EDIFICACION FRENTE LOTE			RETIROS				
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Frente		COS	CUS	Altura	Frontal	Lateral	Posterior		
ZR-3	—	—	—	SI	—	—	120 - 200 m2	8 - 10 ml.	600	0,8	1,8	1,2	V.	1,00	2,00	1 por cada 2 viviendas  Para usos no residenciales ver las normas de estacionamiento Anexo No. 5.	
	—	—	SI	—	—	—	201 - 350 m2	10 - 15 ml.	600	0,7	1,6	0,75	V.	1,20	3,00		
	—	—	SI	—	—	Bloque	Min 500 m2	Min. 25 ml.	720	0,4	1,6	0,5	0.35 de la altura				
	—	—	—	—	SI	CRC	Min 500 m2	—	800	0,6	1,8	Máx. 3 pisos	V	—	0,20		
	—	—	—	—	SI	CRP	Min 500 m2	—	600	0,7	1,4	Máx. 2 pisos	—	—	—		
C/S	Ver Compatibilidad de Uso. Anexo No. 3								Min.15 ml.	—	0,6	1,8	0,6	V.	0,10	0,10	

C = Comercio S = Servicio CRC = Conjunto Residencial Continuo CRP = Conjunto Residencial con Patios



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



**ORDENANZA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTON GUAYAQUIL  
ANEXO No.5-A**

**+ CARACTERISTICAS DE DISEÑO DEL SISTEMA VIAL SEGUN NORMAS DE VIALIDAD Y TRAFICO Y SU RELACION CON USOS DEL SUELO.**

CLASIFICACION VIAL	SUBCLASIFICACION VIAL	NORMAS DE USO DEL SUELO, SEGUN TIPOS DE VIAS.	FLUJOS SEGUN CAPACIDAD DE LA VIA (V/C/H)	INTENSIDAD DEL SUELO
VIALIDAD PRIMARIA	AUTOPISTA(V1)	* ZONAS INDUSTRIALES AREAS AGRICOLAS OTROS USOS CONTEMPLADOS EN V2	MAS DE 4.000 Veh/h POR SENTIDO CIRCULACION ND	ND
	VIAS EXPRESAS(V2)	* ZONAS INDUSTRIALES * COMPLEJOS EDUCATIVOS * GRANDES CENTROS COMERCIALES * OTROS USOS CONTEMPLADOS EN V3.	30.000 TPDA ó 2500 veh/h POR SENTIDO CIRCULACION CARRILES MULTIPLES 800 veh/h. Por carril	CENTROS COMERCIALES GRANDES + (60) LOCALES AREAS COMERCIALES: 15 c/ha.
	VIAS ARTERIALES(V3)	* ALMACENES DE VENTA * SERVICIOS PUBLICOS GRANDES * AREAS INDUSTRIALES * COMPLEJOS RESIDENCIALES * CENTROS DE NEGOCIOS, CENTROS CIVICOS * CENTROS CULTURALES CORREDORES COMERCIALES (T1).	25.000 TPDA ó 2000 veh/h. POR SENTIDO CIRCULACION 3 O 4 CARRILES DOS SENTIDOS, 4.000 veh. TOTAL EN AMBOS SENTIDOS	CENTROS COMERCIALES MEDIANOS (30) LOCALES AREAS COMERCIALES; 20 c/ha.
VIALIDAD SECUNDARIA	VIAS COLECTORAS(V4)	* CORREDOR COMERCIAL (T2) * EQUIPAMIENTOS TERMINAL DE TRANSPORTES * GRANDES PARQUES SERVICIOS URBANOS * INSTALACIONES MILITARES	18.000 TPDA ó 1500 veh/h POR SENTIDO CIRCULACION 800 veh/h. POR CARRIL, 2000 veh/h. TOTAL EN AMBOS SENTIDOS (*)	CENTROS COMERCIALES PEQUEÑOS 15 LOCALES AREAS COMERCIALES 33 c/ha. 25 c/100 m.
	VIAS COLECTORAS(V5)	SERVICIOS CULTURALES ZONA RESIDENCIAL AREAS DEPORTIVAS AREAS EDUCATIVAS PARQUES	10.000-12.000 TPDA ó 800 veh/h. por carril ND	ND
VIALIDAD TERCARIA	VIAS LOCALES(V6)	ZONAS RESIDENCIALES PEQUEÑOS COMERCIOS PARQUES INFANTILES	MENOR DE 300 Veh/h. por carril ND	ND

TPDA: TRAFICO PROMEDIO DIARIO ANUAL ND: NINGUN DATO

(\*) UNA VIA DE CIRCULACION DE 3 METROS PERMITE TRANSPORTAR EN UNA HORA:

- En coche particular 2800 veh/h. (3.400 personas), en autobús de 80 plazas, 80 veh (6.400 personas).

- Se calcula 1.2 personas en coche particular con un consumo de espacio de 75 m2/viajero a 50 Km/h., mientras los buses ocupan 14.1 m2/viajero, a 30 Km/h.

\* Se exigirá estudios de tráfico vehicular

TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 8  
NORMAS DE EDIFICACIÓN  
ANEXO 9  
CARACTERISTICAS DISEÑO  
SISTEMA VIAL

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

**ORDENANZA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTON GUAYAQUIL**  
**ANEXO No.5-B**  
**NORMAS DE DISEÑO GEOMETRICO PARA LA RED VIAL FUNDAMENTAL Y SECUNDARIA**

COBERTURA TERRITORIAL	CATEGORIAS DE LA RED VIAL	FUNCION	INTERVALOS (Km)	DERECHO DE VIA (m)	SECCION DE DISEÑO	PENDIENTE (%)	VELOCIDAD (Km/h)	DISTANCIAS ENTRE INTERSECCION	RADIOS DE GIRO (m)	CARACTERISTICAS DE PAVIMENTO	OBSERVACIONES
METROPOLI	<b>AUTOPISTA (V1)</b>	Son vías de comunicación subregional y proporcionan continuidad a la ciudad; acceso limitado a desnivel con pocos cruces; estacionamiento prohibido.	+ 6 Km variable	90-100	3,00-3,65 m. por carril; 1,80-3,00 m. de espaldón y 2,00-10,00 m.; separador central, de dos sentidos. Gradiente en espaldón=4%	1,5-2% Trans. Max. 3% Long.	100	Min. 4000 m.	Min. 600 m.	En hormigón, o asfaltada, si se disponen de redes de infraestructura.	Requiere de carriles laterales de servicio.
CIUDAD MAYOR DE 1.000 has	<b>VIAS EXPRESAS (V2)</b>	Brindan servicio al tránsito vehicular de recorrido largo y velocidades altas, efectuando la primera gran distribución.	3 a 6	70-90	4 ó más carriles de 3,65 m c/u, con separador central de 1,6 m.	1,5-2% Trans. Max. 3% Long.	50-80	1.000	300	En hormigón, o asfaltada, para carga máx. 1.5 t/m <sup>2</sup> , se dispone de redes de infraestructura.	Requiere de calles laterales de servicio, mín. de 3,20 m. No se admiten frentes de lotes pequeños en esta vía.
DISTRITO 80-300 has	<b>VIAS ARTERIALES (V3)</b>	Son las vías por donde ocurren los grandes movimientos tránsito de dentro de la ciudad.	1 a 3	30-70	30 m. ancho para cada carril 3,65 m. Estacionamiento y separador central de 1.00 m.(dos sentidos), con aceras de 3,00 o aceras de 4m. sin separador centrales; Para realizar giros se utilizarán separadores de 6-8m	2% Trans. Max. 4% Long.	40-60	300	160-300	Ídem	Pueden ser realizados por desarrollo progresivo, construyéndose primero las calzadas laterales, luego las centrales; se admite arborización lateral. No se admiten frentes de lotes pequeños en esta vía.
SECTOR 20-80 has	<b>VIAS COLECTORAS (V4 y V5) y PARES VIALES</b>	Sirven al movimiento del tránsito dentro del área de la ciudad y la conectan con las arterias, no son utilizadas por el tráfico de recorrido largo	0,5 a 1,0 0,4 a 0,5	25-30 15-25	25 m; dos carriles de 3,6m c/u por sentido; con separador central de mín. 0,5m. (Optativos; aceras de 3,00. Incluye berma de estacionamiento 2,50 m. a c/lado	2-3% Trans. Max. 6% Long.	40-60	100	85 ó 6-8 de radio de sardinel	Adoquinada, en hormigón o asfaltada.	Para intersección de vías colectoras con locales; se recomienda ubicar el estacionamiento de 10 a 12 m. de distancia a partir del eje de la calle de menor importancia
SUPER MANZANA 16-20 Has	<b>VIAS LOCALES (V6)</b>	Conectan directamente el tránsito con la zona residencial.	0,08 a 0,1	12 a 15	12m; dos carriles de 3m, con estacionamiento lateral; 2 franjas de 3m c/u o una franja de 6m, de un sentido. Aceras de 2,00, incluye berma de estacionamiento 2,00m. a c/lado.	2-3% Trans. Max. 14% Long. En terreno montañoso	20-40	mín. 50 a peatonales y por costo de infraestructura	mín. 6m de radio de sardinel	Lastradas, empedradas, adoquinadas, o tierra breña.	Se pueden construir primero las calles que encierran grande módulos E; 150x400 Para vías locales especiales se recomienda ubicar las bermas de 10 a 12m. de distancia a partir del eje de la calle ó 2 veces el ancho de la acera.
MANZANA	<b>VIAS LOCALES ESPECIALES DE PENETRACION O CLUSTER (V6*) HERRADURA (V6*)</b>	Son vías de servicio de acceso a estacionamientos y viviendas de baja densidad.	0,03 a 0,15 0,03 a 0,15	10 a 12 8 a 10	Calzada de 5m; carril 2,5; aceras de 1,5 (radio 10-20m para girar en retorno).  Calzada de 5m; carril 2,5; aceras de 1,5m.	2-3% Trans. Max. 14% Long. En terreno montañoso	10-20	Mín.50m. a peatonales	Mín. 4.00 Mín. 4.00	Empedrada, adoquinadas o en hormigón, o asfaltada.	No deben tener más de 150m. de longitud, lo deseable es 60m. Para las herraduras generalmente en U, en relación a otras vías locales, no contempla estacionamiento local.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑOZ

CONTIENE:

ANEXO 9  
NORMAS DE DISEÑO  
GEOMÉTRICO RED VIAL  
FUNDAMENTAL

TEMA:

RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL

FECHA:

ABRIL / 2015

## BIBLIOGRAFÍA

- Díaz, A. (2009). "Creación de una residencia universitaria en el sector norte de la Ciudad de Guayaquil" (Tesis de Grado). Guayaquil, EC: Escuela Superior Politécnica del Litoral, ICHE.
- Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos. (s.f.). *Nuestros Parques: Parque Samanes*. Obtenido de Página Web Oficial de la Empresa Pública de Parques Urbanos y Espacios Públicos: <http://www.parquesyespacios.gob.ec/nuestros-parques/parque-samanes-2/>
- G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil. (10 de Enero de 2012). *Gaceta Oficial N° 28. Plan de Ordenamiento Territorial*. Obtenido de Página Web Oficial del G.A.D. de la M.I. Municipalidad de Guayaquil: <https://docs.google.com/file/d/0ByDpeMyxDkoJZmU0ODkwZjgtMTc4Mi00YjhILWExMzMtY2I0NTRiNDVjMjEw/edit?pli=1>
- Núñez, J. (29 de octubre de 2012). Ponencia. *Visión Estratégica de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil.
- Sánchez, J. (25 de octubre de 2013). *Universitarios se movilizan entre provincias por la oferta académica*. Obtenido de Página Web de Diario El Comercio: [http://www.elcomercio.com.ec/pais/Universitarios-movilizan-provincias-oferta-academica\\_0\\_1017498282.html](http://www.elcomercio.com.ec/pais/Universitarios-movilizan-provincias-oferta-academica_0_1017498282.html)
- Sánchez, M. (2013). *Promoción de MIPYMES en el sector agrícola (Tesis de Maestría)*. Guayaquil: Unión Iberoamericana de municipalistas.
- Torres, C. (9 de Diciembre de 2013). *USD 353 millones para aliviar el tráfico de Guayaquil*. Obtenido de Periódico Digital del Gobierno. <http://www.elciudadano.gob.ec/usd-353-millones-para-aliviar-el-trafico-de-guayaquil/>
- Veintimilla, A. (2012). "Proyecto de creación de un conjunto residencial universitario en la ciudad de Guayaquil" (Tesis de Grado). Guayaquil, EC: Escuela Superior Politécnica del Litoral. FEN.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TUTOR:

ARQ.  
IGNACIO DE TERESA

ALUMNO:

ALEX ARNALDO  
FREIRE MUÑIZ

CONTIENE:

BIBLIOGRAFÍA

TEMA:

**RESIDENCIA  
UNIVERSITARIA Y  
ÁREAS  
COMPLEMENTARIAS  
PARA GUAYAQUIL**

FECHA:

ABRIL / 2015