



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA

“Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Arquitecto”

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Título del Proyecto

“RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CHIMBORAZO”

AUTOR

Juan Carlos Silva Merino

DIRECTOR DE PROYECTO

Arq. Fredy Ruiz Ortiz

Riobamba – Ecuador

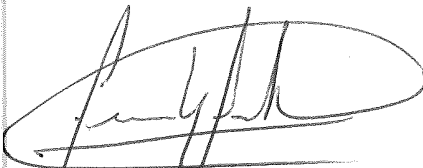
2016

CERTIFICACIÓN

El suscrito tutor del presente trabajo de investigación, previo a la obtención del Título de Arquitecto, realizado por Juan Carlos Silva Merino, con el tema: "RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO". Ha sido revisado y analizado en un cien por ciento con el asesoramiento permanente de mi persona, por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, Mayo del 2016.



Arq. Fredy Marcelo Ruiz.
TUTOR

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de graduación " RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO" presentado por: Juan Carlos Silva Merino y dirigida por: Arq. Freddy Ruiz


Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

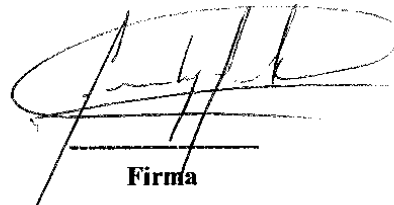
Arq. Marco Chávez Montes
Presidente de Tribunal

Arq. Fredy Ruiz
Miembro de Tribunal

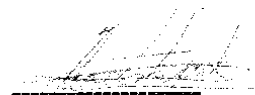
Arq. Héctor Cepeda
Miembro de Tribunal



Firma




Firma



Firma

DERECHOS DE AUTORÍA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Juan Carlos Silva Merino; Arq. Fredy Ruiz Director de Trabajo de Graduación y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Juan Carlos Silva Merino
060373789-1

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mis Padres y hermanos, que día a día me han apoyado en este largo camino de altos y bajos, sabiendo inculcar grandes valores y enseñanzas. Agradezco a mi esposa y a mi hija por estar siempre a mi lado, a mi suegro que sin su apoyo nada de esto sería posible, a mi cuñado Ing. Marcelo Pumagualli que a lo largo de la vida laboral ayudo a complementar los conocimientos adquiridos en la universidad.

A mi tutor Arq. Fredy Ruiz y la colaboración del Arq. Javier Baldeón, que conjuntamente influyeron en la realización del presente trabajo.

Juan Carlos Silva Merino

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de graduación a todos mis familiares, mis padres, mis hermanos, mis abuelitos, que siempre estuvieron conmigo, en especial a mi amada esposa e hijas que son la fuerza para lograr todo.

Juan Carlos Silva Merino

INDICE.....	VII
Índice de gráficos.....	X
Índice de cuadros.....	XII
Índice de fotografías.....	XIII
RESUMEN.....	XV
SUMMARY.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	XVII

CAPITULO I

1. MARCO REFERENCIAL.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Objetivos	2
1.2.1. General.....	2
1.2.2. Específicos.....	2
1.3. Justificación.....	2

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Marco Histórico	4
2.1.1. Origen de las Residencias Universitarias.....	4
2.1.2. Origen de las Residencias Universitarias en Ecuador.....	5
2.1.2.1. Residencias en Guayaquil.....	7
2.2. Marco Conceptual.....	8
2.2.1. Residencia Universitaria.....	8
2.2.2. Habitar.....	8
2.2.2.1. Habitar en residencias Universitarias.....	8
2.2.2.2. Habitar Individual.....	9
2.2.2.3. Habitar Colectivo.....	10
2.2.3. Vivienda en altura.....	10
2.2.4. Conjuntos cerrados.....	10
2.2.5. Normas para residencias universitarias.....	12
2.2.5.1. Normas generales de Arquitectura del GAD Municipal de Riobamba.....	12
2.2.5.2. Norma Técnica Ecuatoriana de accesibilidad a discapacitados según CONADIS.....	16
2.3. Análisis de referentes.....	22
2.3.1. Residencia Universitaria TIETGEN STUDENT HALL.....	22
2.3.2. Residencia para estudiantes Maison du Brésil.....	26
2.3.3. Residencia Universidad Internacional del Ecuador.....	28

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO.....	32
3.1. Tipo de estudio.....	32
3.1.1. Materiales.....	32
3.1.2. Métodos.....	32
3.2. Procesamiento de datos.....	32
3.3. Población y muestra.....	33
3.4. Alcance.....	33
3.5. Encuestas.....	33
3.5.1. Modelo de Encuesta.....	34
3.5.2. Análisis e interpretación de encuestas.....	35
3.5.2.1. Análisis de encuestas aplicadas a los estudiantes de la UNACH.....	35
3.5.3. Conclusiones.....	43

CAPITULO IV

4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	44
4.1. La Unach.....	44
4.2. Matriz de valoración para ubicación del proyecto.....	46
4.2.1. Ubicación.....	47
4.2.2. Topografía.....	49
4.2.3. Accesibilidad.....	52
4.2.4. Área disponible.....	54
4.2.5. Equipamientos complementarios.....	57
4.2.6. Matriz total de valoración.....	60
4.2.6.1. Campus Ms. Edison Riera.....	61
4.2.6.2. Campus La Dolorosa.....	66
4.3. Alternativas de terrenos para proyecto.....	68
4.3.1. Matriz de valoración para terreno en donde se implantará el proyecto.....	69
4.3.1.1. Ubicación.....	69
4.3.1.2. Topografía.....	70
4.3.1.3. Accesibilidad.....	72
4.3.1.4. Área disponible.....	73
4.3.1.5. Morfología.....	75
4.3.1.6. Matriz total de valoración.....	76
4.4. Propuesta formal.....	77
4.5. Análisis del terreno.....	78
4.5.1. Área del terreno.....	78
4.5.2. Topografía.....	78
4.5.3. Vías de acceso.....	79
4.5.4. Equipamientos complementarios.....	80
4.5.5. Asoleamiento.....	81
4.5.6. Vientos predominantes.....	81
4.6. Programación Arquitectónica.....	82
4.6.1. Zona Colectiva.....	82
4.6.2. Zona Alojamiento.....	84
4.6.3. Zona Estudio.....	85
4.6.4. Zonas de servicios complementarios.....	86
4.7. Áreas requeridas para el proyecto.....	87

4.8. Zonificación.....	87
4.8.1. Zonificación planta subsuelo.....	88
4.8.2. Zonificación planta baja.....	88
4.8.3. Zonificación planta tipo.....	89
4.9. Partido Arquitectónico.....	89
4.9.1. Tipologías de Habitaciones.....	90
4.9.1.1. Tipo 1.....	91
4.9.1.2. Tipo 2.....	91
4.9.1.3. Tipo 3.....	92
4.9.1.4. Tipo 4.....	92
4.10. Plantas Arquitectónicas.....	93
4.10.1. Malla estructural.....	93
4.10.2. Subsuelo.....	94
4.10.3. Planta baja.....	95
4.10.4. Primera planta alta.....	96
4.10.5. Segunda planta alta.....	96
4.10.6. Tercera y cuarta planta alta.....	97
4.10.7. Fachada frontal.....	98
4.10.8. Fachada posterior.....	99
4.10.9. Fachada lateral izquierda.....	100
4.10.10. Fachada lateral derecha.....	101
4.11. Propuesta de acabados.....	102
4.11.1. Planta baja.....	102
4.11.2. Primera planta alta.....	103
4.11.3. Segunda planta alta.....	103
4.11.4. Tercera y cuarta planta alta.....	104
4.11.5. Implantación general.....	105
4.11.6. Renders de volumetría exterior.....	105
4.11.7. Renders interiores.....	109
4.12. Sustentabilidad del proyecto.....	117
4.13. Presupuesto General.....	119
4.14. Reglamento interno de la Residencia Universitaria.....	121
5. Conclusiones y recomendaciones.....	121
5.1. Conclusiones.....	121
5.2. Recomendaciones.....	122
6. Bibliografía.....	122
7. Anexos.....	123
7.1. Fotos de maqueta física.....	123
7.2. Planos arquitectónicos.....	129

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1 Colocación de agarraderas.....	16
GRÁFICO 2 Colocación de bordillos.....	17
GRÁFICO 3 Colocación de pasamano.....	18
GRÁFICO 4 Colección de pasamanos en rampas.....	18
GRÁFICO 5 Espacios de maniobras en habitaciones.....	19
GRÁFICO 6 Espacios de maniobras en baño.....	20
GRÁFICO 7 Espacios de maniobras en baño.....	21
GRÁFICO 8 Espacios de maniobras en baño.....	21
GRÁFICO 9 Planta baja residencia universitaria Tietgen Student Hall.....	22
GRÁFICO 10 Planta alta residencia universitaria Tietgen Student Hall.....	23
GRÁFICO 11 Corte arquitectónico de residencia universitaria Tietgen Student Hall.....	24
GRÁFICO 12 Planta baja residencia universitaria Maison du Bresil.....	27
GRÁFICO 13 Genero.....	35
GRÁFICO 14 Lugar de procedencia.....	44
GRÁFICO 15 Lugar donde reside en Riobamba.....	38
GRÁFICO 16 Valor de arriendo actual.....	39
GRÁFICO 17 Cree Ud. Que debería existir una residencia universitaria en la UNACH.....	40
GRÁFICO 18 Ud. Accedería al servicio.....	41
GRÁFICO 19 Valor que estaría dispuesto a pagar.....	42
GRÁFICO 20 Campus Centro.....	49
GRÁFICO 21 Corte transversal Campus Centro.....	49
GRÁFICO 22 Campus La Dolorosa.....	49
GRÁFICO 23 Corte transversal Campus La Dolorosa.....	50
GRÁFICO 24 Campus Ms. Edison Riera.....	50
GRÁFICO 25 Corte transversal Campus Ms Edison Riera.....	50
GRÁFICO 26 Campus Guano.....	51
GRÁFICO 27 Corte transversal Campus Guano.....	51
GRÁFICO 28 Accesibilidad Campus Centro.....	52
GRÁFICO 29 Accesibilidad Campus La Dolorosa.....	53
GRÁFICO 30 Accesibilidad Campus Ms. Edison Riera.....	53
GRÁFICO 31 Accesibilidad Campus Guano.....	54
GRÁFICO 32 Área libre Campus Centro.....	55
GRÁFICO 33 Área libre Campus La Dolorosa.....	55
GRÁFICO 34 Área libre Campus Ms. Edison Riera.....	56
GRÁFICO 35 Área libre Campus Guano.....	57
GRÁFICO 36 Áreas libres Campus Ms. Edison Riera.....	68
GRÁFICO 37 Topografía opción 1.....	70
GRÁFICO 38 Topografía opción 1.....	71
GRÁFICO 39 Topografía opción 2.....	71
GRÁFICO 40 Topografía opción 2.....	71
GRÁFICO 41 Accesibilidad opción 1.....	72
GRÁFICO 42 Accesibilidad opción 2.....	73
GRÁFICO 43 Área opción 1.....	74
GRÁFICO 44 Área opción 2.....	74
GRÁFICO 45 Morfología de terreno opción 1.....	75
GRÁFICO 46 Morfología de terreno opción 2.....	75
GRÁFICO 47 Abstracción de formas.....	77
GRÁFICO 48 Área de terreno.....	78

GRÁFICO 49 Topografía.....	78
GRÁFICO 50 Zonificación general.....	87
GRÁFICO 51 Zonificación planta subsuelo.....	88
GRÁFICO 52 Zonificación planta baja.....	88
GRÁFICO 53 Zonificación planta tipo.....	89
GRÁFICO 54 Proyección de zonas.....	90
GRÁFICO 55 Tipo 1.....	91
GRÁFICO 56 Tipo 2.....	91
GRÁFICO 57 Tipo 3.....	92
GRÁFICO 58 Tipo 4.....	92
GRÁFICO 59 Estructura.....	93
GRÁFICO 60 Subsuelo.....	94
GRÁFICO 61 Planta baja.....	95
GRÁFICO 62 Primera planta alta.....	96
GRÁFICO 63 Segunda planta alta.....	96
GRÁFICO 64 Tercera y Cuarta planta alta.....	97
GRÁFICO 65 Fachada frontal.....	98
GRÁFICO 66 Fachada posterior.....	99
GRÁFICO 67 Fachada lateral izquierda.....	100
GRÁFICO 68 Fachada lateral derecha.....	101
GRÁFICO 69 Planta baja.....	102
GRÁFICO 70 Primera planta alta.....	103
GRÁFICO 71 Segunda planta alta.....	103
GRÁFICO 72 Tercera y Cuarta planta alta.....	104
GRÁFICO 73 Desplazamiento desde Campus Ms. Edison Riera hacia campus La Dolorosa....	117
GRÁFICO 74 Desplazamiento desde Campus Ms. Edison Riera hacia campus Centro.....	118
GRÁFICO 75 Desplazamiento desde Campus Ms. Edison Riera hacia campus Guano.....	118

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1 Genero.....	35
CUADRO 2 Lugar de procedencia.....	36
CUADRO 3 Lugar donde reside en Riobamba.....	38
CUADRO 4 Valor de arriendo actual.....	39
CUADRO 5 Cree usted que debería existir una residencia universitaria en la UNACH?.....	40
CUADRO 6 Usted accedería a este servicio?.....	41
CUADRO 7 Valor que estaría dispuesto a pagar por este servicio.....	42
CUADRO 8 Ubicación.....	47
CUADRO 9 Topografía.....	49
CUADRO 10 Accesibilidad.....	52
CUADRO 11 Área disponible.....	54
CUADRO 12 Equipamiento complementario.....	57
CUADRO 13 Matriz General de valoración.....	60
CUADRO 14 Ubicación.....	69
CUADRO 15 Topografía.....	70
CUADRO 16 Accesibilidad.....	72
CUADRO 17 Área disponible.....	73
CUADRO 18 Morfología.....	75
CUADRO 19 Matriz Total de valoración.....	76
CUADRO 20 Área requerida en el proyecto.....	87

INDICE DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFIA 1 Residencia Universitaria de la Universidad Central del Ecuador.....	5
FOTOGRAFIA 2 Vista lateral de la Residencia Universitaria de la U. Central del Ecuador....	6
FOTOGRAFIA 3 Vista interior de la Residencia Universitaria Tietgen Student Hall.....	25
FOTOGRAFIA 4 Vista exterior de la Residencia Universitaria Tietgen Student Hall.....	25
FOTOGRAFIA 5 Vista exterior de la Residencia Universitaria Maison du Bresil.....	26
FOTOGRAFIA 6 Fachada principal de la Residencia Universitaria Maison du Bresil.....	27
FOTOGRAFIA 7 Vista exterior de la Residencia Universitaria de la UIDE.....	29
FOTOGRAFIA 8 Vista exterior de la Residencia Universitaria de la UIDE.....	29
FOTOGRAFIA 9 Vista exterior de la Residencia Universitaria de la UIDE.....	30
FOTOGRAFIA 10 Habitaciones de la Residencia Universitaria de la UIDE.....	30
FOTOGRAFIA 11 Universidad Central del Ecuador extensión Riobamba.....	44
FOTOGRAFIA 12 Unach campus La Dolorosa.....	45
FOTOGRAFIA 13 Unach campus Ms. Edison Riera.....	46
FOTOGRAFIA 14 Ubicación Unach campus Centro.....	47
FOTOGRAFIA 15 Ubicación Unach campus La Dolorosa.....	47
FOTOGRAFIA 16 Ubicación Unach campus Ms. Edison Riera.....	48
FOTOGRAFIA 17 Ubicación Unach campus Guano.....	48
FOTOGRAFIA 18 Panorámica campus Centro.....	58
FOTOGRAFIA 19 Panorámica campus La Dolorosa.....	58
FOTOGRAFIA 20 Paseo Shopping Riobamba.....	59
FOTOGRAFIA 21 Conjunto habitacional Mutualista Pichincha.....	59
FOTOGRAFIA 22 Edificio Administrativo Campus Ms. Edison Riera.....	61
FOTOGRAFIA 23 Facultad de Ingeniería.....	61
FOTOGRAFIA 24 Facultad Ciencias de la Salud.....	62
FOTOGRAFIA 25 Facultad Ciencias Políticas y Administrativas.....	62
FOTOGRAFIA 26 Edificio de Tecnologías Educativas CTE.....	63
FOTOGRAFIA 27 Auditorio Universitario.....	63
FOTOGRAFIA 28 Piscina Universitaria.....	64
FOTOGRAFIA 29 Coliseo Universitario.....	64
FOTOGRAFIA 30 Estadio Universitario.....	65
FOTOGRAFIA 31 Parque universitario.....	65
FOTOGRAFIA 32 Facultad Ciencias de la Educación.....	66
FOTOGRAFIA 33 Facultad Ciencias de la Educación.....	66
FOTOGRAFIA 34 Coliseo.....	67
FOTOGRAFIA 35 Edificio Administrativo.....	67
FOTOGRAFIA 36 Ubicación opción 1.....	69
FOTOGRAFIA 37 Ubicación opción 2.....	70
FOTOGRAFIA 38 Vías de acceso.....	79
FOTOGRAFIA 39 Equipamiento urbano existente.....	80
FOTOGRAFIA 40 Asoleamiento.....	81
FOTOGRAFIA 41 Vientos predominantes.....	81
FOTOGRAFIA 42 Implantación general.....	105
FOTOGRAFIA 43 Vista en Perspectiva exterior calle Víctor Emilio Estrada.....	105
FOTOGRAFIA 44 Vista en Perspectiva exterior calle Víctor Emilio Estrada.....	106
FOTOGRAFIA 45 Vista en Perspectiva exterior desde la piscina universitaria.....	106
FOTOGRAFIA 46 Vista en Perspectiva exterior desde parqueadero administrativo.....	107
FOTOGRAFIA 47 Vista en Perspectiva exterior desde auditorio universitario.....	107
FOTOGRAFIA 48 Vista frontal.....	108
FOTOGRAFIA 49 Vista posterior.....	108

FOTOGRAFIA 50 Vista lateral izquierda.....	109
FOTOGRAFIA 51 Vista interior hall de ingreso.....	109
FOTOGRAFIA 52 Vista interior de sala de juegos.....	110
FOTOGRAFIA 53 Vista interior de comedor.....	110
FOTOGRAFIA 54 Vista interior de comedor.....	111
FOTOGRAFIA 55 Vista interior de administración.....	111
FOTOGRAFIA 56 Vista interior de sala de computo-taller.....	112
FOTOGRAFIA 57 Vista de hall de ingreso exterior.....	112
FOTOGRAFIA 58 Vista interior de habitaciones.....	113
FOTOGRAFIA 59 Vista interior de habitaciones dúplex.....	113
FOTOGRAFIA 60 Vista interior de habitaciones dúplex.....	114
FOTOGRAFIA 61 Vista interior de habitaciones dúplex.....	114
FOTOGRAFIA 62 Vista interior de habitaciones dúplex.....	115
FOTOGRAFIA 63 Vista interior de sala de lectura y estar.....	115
FOTOGRAFIA 64 Vista interior de habitaciones dobles.....	116
FOTOGRAFIA 65 Vista interior de habitaciones dúplex.....	116
FOTOGRAFIA 66 Maqueta Física.....	128
FOTOGRAFIA 67 Maqueta Física.....	128

RESUMEN

La Universidad Nacional de Chimborazo es una entidad de Educación Superior Pública, que oferta títulos de tercer y cuarto nivel, se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba y acoge a miles de estudiantes de todas partes del país. Debido a su gran desarrollo en los últimos años, esta universidad tiene una gran aceptación en los bachilleres, en especial de la zona centro del país, por su calidad académica, por las carreras ofertadas y por sus modernas instalaciones educativas y deportivas.

Por este motivo, la gran cantidad de estudiantes que llegan de otras provincias por la asignación de los cupos por medio del SENESCYT, para obtener un título universitario es elevado, de los cuales la mayoría busca lugares en donde vivir durante el periodo académico tales como hostales, hoteles, residencias, vivienda de familiares, etc. Esto ocasiona que la demanda de establecimientos de alojamiento incremente a medida que la universidad va creciendo.

En muchas ocasiones estos lugares no cumplen con las necesidades de los estudiantes universitarios. Por estas consideraciones fue necesario proponer un proyecto de Residencia Universitaria, que cumpla con los requerimientos actuales, brindando confort y seguridad a los jóvenes, mejorando así la calidad de vida y académica del estudiante.

También es importante brindar alojamiento a deportistas de alto rendimiento, que representaran a las selecciones de la universidad y del país, en diversos campeonatos, locales, nacionales e internacionales, brindando un mejor futuro a los deportistas impulsados por el Ministerio del Deporte, esto permitirá que los deportistas se preparen académica y deportivamente.

Se realizó varias entrevistas con las autoridades de la Universidad para establecer los lineamientos y estrategias necesarias para el presente trabajo investigativo, se aplicaron encuestas a los estudiantes, y finalmente se elaboró el proyecto de la residencia universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA
CENTRO DE IDIOMAS

M.Sc. Hugo H. Romero R.

6 de Mayo del 2016

Summary

The National University of Chimborazo is an entity of Public Higher Education that offers degrees of third and fourth level, it is located in the city of Riobamba and hosts thousands of students from all around the country. Due to its great development in recent years, this University is highly regarded in bachelors, especially the central part of the country, for its academic quality, for its offered degrees and for modern educational and athletic facilities.

For this reason, the large number of students who come from other provinces for the allocation of quotas by the SENESCYT, in order to get a college degree, the majority seeks for places to live during the academic period such as hostels, hotels, residences, housing families, etc. This causes the demand for accommodation facilities that are being increased as the University grows.

Many occasions these places do not fulfill the college students' needs. For these reasons, it was necessary to propose a project of university residence that fulfills the current requirements, providing comfort and safety to young people, improving student's life and academic quality.

It is also important to provide accommodation for athletes of high performance that represent selections of the University and the country, in different local, national and international Championships, providing a better future for athletes that are promoted by the Ministry of Sport, this allows that athletes are being prepared academically and athletically.

Several interviews were conducted with authorities of the University to establish the guidelines and strategies needed for this research, surveys were applied to students, and finally it was prepared the project of the University residence.



COORDINACION

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador la importancia de mejorar la calidad de la Educación Superior es uno de los principales objetivos del gobierno actual, la Universidad Nacional de Chimborazo siendo una institución pública, debe cumplir varios parámetros para alcanzar la categoría "A", en este sentido el bienestar estudiantil es uno de los puntos importantes de calificación.

Para cumplir estos objetivos se analizó la situación universitaria en las principales ciudades del país como Quito y Guayaquil, encontrando que además de la oferta académica también se emplean distintos espacios para la comodidad y confortabilidad de sus alumnos, como es el caso de las Residencias Universitarias, como por ejemplo la Universidad Internacional del Ecuador, en Quito y la Universidad Espíritu Santo en Guayaquil, optan por dar este tipo de servicio y bienestar a los jóvenes foráneos a la ciudad, teniendo en cuenta que anteriormente existía una residencia universitaria pública, en la Universidad Central del Ecuador.

El siguiente trabajo de graduación trata de dar una opción de alojamiento para estudiantes universitarios, por lo que los primeros capítulos están direccionados a justificar mediante una investigación teórica y de campo todos los factores que ayuden a dar viabilidad al proyecto, y al final generar una propuesta arquitectónica, que satisfaga las necesidades de los usuarios a quienes va dirigido el presente trabajo.

El presente trabajo de graduación posee una estructuración por capítulos, considerando los siguientes:

Capítulo I, Marco Referencial de la investigación, en donde se realiza un breve análisis al planteamiento del problema de investigación, la formulación del problema, los objetivos tanto general como los específicos y la justificación.

En el Capítulo II, se hace referencia al Marco Teórico en el cual están incluidas las Bases Teóricas del presente estudio.

En el Capítulo III, se encuentra el Marco Metodológico, en donde se establece la Metodología con la que se trabajó la investigación, el diseño de la misma. En este capítulo se identifica la población a la que se realizó el trabajo investigativo así como también los instrumentos de recolección de datos, en el presente capítulo también se realiza el análisis e interpretación de los resultados que se obtuvieron en la investigación.

Finalmente en el Capítulo IV se encuentran la propuesta de la Residencia Universitaria y posteriormente las Conclusiones y Recomendaciones a las que se llegó en la investigación.

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del Problema

La ciudad de Riobamba declarada por la Asamblea Nacional como ciudad Politécnica, Universitaria y Tecnológica del Ecuador, el 13 de Abril del 2011, acoge a estudiantes de las diferentes ciudades del País, la Universidad Nacional de Chimborazo, conocida generalmente como la UNACH, tiene una gran aceptación en los bachilleres, en especial de la zona centro del país, por su calidad académica, por las carreras ofertadas y por sus modernas instalaciones educativas y deportivas.

Es por eso que la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, asigna un gran número de cupo a los estudiantes recién graduados para que continúen sus estudios de tercer nivel en la Universidad Nacional de Chimborazo, estas personas provienen de distintos lugares del país, de los cuales la mayoría busca lugares en donde vivir durante el periodo académico tales como hostales, hoteles, residencias, vivienda de familiares, etc. Esto ocasiona que la demanda de establecimientos de alojamiento incremente a medida que la universidad va creciendo.

Por estas consideraciones es necesario realizar un estudio y un proyecto que analice y proponga alternativas de ayuda en este aspecto, como es la de una Residencia Universitaria, que cumpla con los requerimientos actuales, brindando confort y seguridad a los estudiantes, mejorando así la calidad de vida y académica de los alumnos que estudian en la UNACH.

Esta investigación es importante en cuanto se analiza las diferentes dificultades por las que atraviesan los estudiantes universitarios en cuestión de alojamiento.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Plantear el diseño arquitectónico de una Residencia Universitaria para estudiantes y deportistas de la Universidad Nacional de Chimborazo que provienen de otros lugares del país.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Realizar una investigación de campo mediante encuestas, que permitan demostrar la factibilidad del tema planteado.
- Determinar el campus en donde se ubicara el proyecto, por medio de un análisis de las características internas y externas.
- Realizar un análisis del campus seleccionado, para establecer el lugar estratégico para diseñar la Residencia Universitaria
- Proponer un diseño que cumpla con las necesidades de los estudiantes que provienen de otras ciudades.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Según el Plan del Buen Vivir, dentro de su objetivo 4, que maneja el gobierno actual, establece que el bienestar estudiantil debe ser una determinante para todas las instituciones y menciona lo siguiente:

"Crear y fortalecer infraestructura, equipamiento y tecnologías que, junto al talento humano capacitado, promuevan el desarrollo de las capacidades creativas, cognitivas y de innovación a lo largo de la educación, en todos los niveles, con criterios de inclusión y pertinencia cultural".

(Plan del Buen Vivir)

La importancia de crear una Residencia Universitaria es de brindar otra alternativa de alojamiento para estudiantes, la misma que estará conformada por los espacios y la infraestructura necesaria para cubrir todas sus necesidades.

La Universidad Nacional de Chimborazo alberga un alto índice de alumnos provenientes de otras ciudades, especialmente de la zona 3, centro del país, de manera que muchas de estas personas no cuentan con las comodidades necesarias en los lugares que actualmente residen.

La creación de una Residencia Universitaria debe contribuir al desarrollo social y cultural, más aún en la ciudad de Riobamba, la cual debe brindar la calidad y confort a sus usuarios.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO HISTÓRICO

2.1.1. Origen de las Residencias Universitarias

En Inglaterra surgen las primeras residencias universitarias, en el siglo XII cuando varias comunidades religiosas, entre ellas los franciscanos y la Orden de Predicadores, establecieron residencias y escuelas como Oxford y Cambridge las cuales alojan actualmente a miles de alumnos. En el pasado los estudiantes se albergaban en conventos donde se les enseñaba además de las ciencias, el estudio de doctrinas cristianas o en cuarteles de la milicia donde aprendían el arte de la guerra. (Herdoiza, 2007)

En Francia, en 1928 se creó la primera residencia universitaria moderna que estaba conformada por varios edificios para vivienda de los estudiantes becados por el Gobierno, el mismo ejemplo siguieron España y otros países europeos. En 1910, en España, la Residencia de Estudiantes que fue el primer centro cultural de España.

En Argentina y Brasil nacieron las residencias estudiantiles en sus ciudades principales, las cuales recibían a jóvenes de todo el país y a estudiantes extranjeros. Así es creado el Núcleo Residencial Ciudad Universitaria Panamericana, la RUP ha visto decenas de generaciones de jóvenes universitarios que han encontrado en la residencia el ambiente de familia así como la formación para crecer como personas, que van a cursar sus estudios universitarios y no cuentan con un lugar adecuado para vivir y complementar su formación académica y personal.

La casa del docente y estudiante, entre otros, en la ciudad de Buenos Aires, y así mismo en Brasil se establece Tabatupi en Río de Janeiro, la Residencia Estudiantil para la Universidad de Sao Paulo construida en 1953 por los arquitectos Riño Levi y Roberto Cerqueira Cesar.

Después siguiendo el mismo ejemplo países como Chile, Venezuela, Colombia, este último con la Residencia Estudiantil de la Universidad del Cauca.

2.1.2. Origen de las Residencias Universitarias en Ecuador

En la Universidad Central del Ecuador en el período del Dr. Alfredo Pérez Guerrero (1951-1955). Su presencia intelectual y moral dio estabilidad a la Universidad Central al efectuarse reformas profundas y construirse los edificios de la administración central, la Facultad de Jurisprudencia y la Residencia Estudiantil en los terrenos del norte de Quito.

Este proyecto se le encargó a un grupo jóvenes arquitectos, liderados por Gilberto Gatto Sobral, arquitecto uruguayo que tuvo gran influencia en la arquitectura moderna de Quito, coincide con la transformación modernista que se le hace a la ciudad a finales de la década de los 50.

En 1960 el Arq. Mario Arias Salazar, construyó la residencia universitaria, que posteriormente se reutilizó como Hospital para la universidad y hoy en lamentable abandono la mayoría de sus dependencias, este edificio destaca por su ortodoxia al momento de plasmar los planteamientos del movimiento moderno. Bajo el esquema del pabellón de Marsella el edificio se desarrolla bajo la concepción de la planta libre sobre pilotes, la disposición libre sobre el sitio, la racionalización de elementos lineales y constructivos, la cubierta habitable, cuerpos independientes para circulaciones verticales y un emplazamiento sur-norte que busca el aprovechamiento del sol.



FOTOGRAFIA N° 1: Residencia universitaria de la Universidad Central del Ecuador

Fuente: <http://www.panoramio.com/photo/80425649>



FOTOGRAFIA N° 2: Vista lateral de la Residencia Universitaria de la Universidad Central del Ecuador

Fuente: <http://www.panoramio.com/photo/80425649>

Destacándose como la más importante edificación en altura la Residencia Universitaria donde el arquitecto Mario Arias Salazar y el arquitecto Sixto Durán Ballén colaboraron con Gatto Sobral. El edificio levantado sobre pilotes en forma de V libera la planta baja siguiendo el esquema Le Corbusiano y dando gran libertad al volumen vertical que sigue un eje curvo, para romper la monotonía al pasillo central recto y profundo. Desgraciadamente el conjunto jamás fue terminado con el complemento de las zonas sociales y los pilotes de la planta baja fueron posteriormente encerrados con paredes para aprovechar este espacio ante demandas funcionales haciéndole perder su belleza original.

Al principio los estudiantes pagaban un promedio de cuatrocientos sucres mensuales variando este valor, dependiendo si la habitación era simple o doble.

En la primera planta se ubicó la cafetería, que brindaba las tres comidas diarias en los horarios correspondientes y un bar para la venta de comida rápida en horas fuera de comidas.

En la segunda planta funcionaban las habitaciones de las mujeres y el resto del edificio para habitaciones de los hombres. La residencia no daba el servicio de lavandería por lo que los

estudiantes debían lavar su ropa en otros sitios. La falta de mantenimiento y mala administración hicieron que la ocupación de la residencia sea muy irregular y que más tarde se convierta en establecimiento donde hubo abusos por parte de los estudiantes. Por estos motivos las autoridades se vieron obligadas a desocupar el edificio y después de años de abandono lo convirtieron en un centro médico y oficinas administrativas.

2.1.2.1. Residencia en Guayaquil

La segunda residencia universitaria creada en el Ecuador y que en la actualidad aún se mantiene en funcionamiento, tiene la capacidad para albergar a 30 estudiantes universitarios del sexo masculino, fue creada en la ciudad de Guayaquil en el año de 1970 por el Movimiento Juvenil Ecuatoriano, institución de servicio social y sin fines de lucro debidamente constituida según las leyes de la República de Ecuador, dirigida por la señora Mercedes de Begué conocida actualmente por los residentes como “Mama Meche”.

Esta residencia es la cotización de una serie de ideas, sueños y propósitos que tuvieron sus inicios en el año de 1963 cuando la señora de Begué desde el balcón de su vivienda ubicada en las calles Luque y Chimborazo presencio como un grupo de estudiantes se desperdiciaban tirando piedras, rompiendo vidrios y destruyendo todo a su paso. Fue a partir de este momento en que la señora Mercedes de Begué se propone como objetivo comenzar a ayudar a los jóvenes formándolos como personas con una amplia inclinación cristiana para que entreguen su amor a Dios mediante el esfuerzo y amor hacia sus hermanos.

Los escogidos fueron cuarenta jóvenes que asistían a clases todos los días en un improvisado local. Luego, construyeron una pequeña casa en la 17 y Colombia donde se reunían varios alumnos del sector suburbio para comer y repartir comida.

El 20 de diciembre de 1970 alquilo una residencia en la calle José Mascote cerca de la legón femenina,. Los alumnos que ocuparon esta 30 residencia tenían como obligación brindar clases a aquellas personas que las necesitaban y además a ayudar a en la repartición de comida a diversas familias del sector, para lo cual contaban con la ayuda y el aporte de la cadena de supermercados, Supermaxi, Compañía Drocaras, su propia familia, además de otras compañías y personas particulares.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Residencia Universitaria.

Una Residencia Universitaria es un equipamiento de alojamiento, en el cual a más de hospedaje se promueve la formación del estudiante universitario, frecuentemente se encuentra integrado en una organización universitaria, sin embargo generalmente las residencias son autónomas. Las residencias suelen ofrecer una serie de servicios demandados por los estudiantes universitarios, desde el alojamiento y la manutención hasta lavandería y biblioteca, incluyendo en ocasiones sala de cine, conciertos, excursiones o deportes. (Barona, 2011)

Además se promueve oportunidades de crecimiento y desarrollo a los alumnos a través de programas educativos, culturales, recreativos y sociales, generando una estancia agradable a los estudiantes.

2.2.2. Habitar

Habitar es un término fundamental en el lenguaje arquitectónico, se considera que el oficio de la persona que hace arquitectura consiste en proyectar y construir espacios para el habitar. Pero, en la dinámica arquitectónica, este término en realidad se comprende de forma muy limitada; habitar se entiende como "vivir en", "residir o permanecer en un lugar". Una reflexión más detenida nos revela que el "habitar" se muestra mucho más complejo e interesante, por lo tanto, más enriquecedor para nuestra propia experiencia, por ejemplo, desde una vivencia que va desde la filosofía hasta el arte. (Herdoiza, 2007)

2.2.2.1. Habitar en Residencias Universitarias

La función de la Residencia Universitaria es albergar, de manera temporal, a los estudiantes de uno o de varios Centros Educativos de nivel Superior. La Residencia debe tener condiciones de habitabilidad individual y colectiva para propiciar la sociabilidad entre los usuarios que tienen un denominador común: la formación académica; este sitio no sólo es un lugar para vivir sino también un complemento para la vida y los hábitos estudiantiles.

El usuario tiene características definidas, sin embargo se debe considerar las posibles variables en cuanto a los servicios que requieran. Las condicionantes están determinadas por el número de

estudiantes por habitación. A partir de éste análisis se determinarán las áreas de convivencia entre estudiantes y su individualidad dentro de un contexto que permite el desarrollo de la actividad académica.

2.2.2.2. Habitar Individual

Habitar y construir coinciden: "construir es, en sí mismo, habitar". Pensar el habitar como construcción nos indica que la acción de habitar es una acción dinámica, contraria al parecer general en el cual habitar se concibe como algo estático. (Heidegger, 1951).

El habitar es una experiencia propiamente humana y sobre todo individual. Si habitar es «una» experiencia entonces varias experiencias son varios habitares. Es decir, habitar es individual y habitares es colectivo. El hábito de habitar implica a todos los sentidos, de ahí que se pueda decir que se habita amando, trabajando, estudiando, conversando, durmiendo, etc; entonces, el espacio habitado puede ser identificado, utilizado e imaginado como el escenario de la conducta y acción social e individual del hombre. Así, el habitar crea hábitos, que se expresan en actos y la suma de éstos constituye un principio de la habitación: habitar es habituarse, y habituarse implica permanencia y cierta repetición. A partir de ello se plantea que es entonces el hábito, y no la habitación, la primera secuencia del propósito de habitar.

El hábito de estudiar se puede interpretar cómo la acción individual que permite la creación de varios espacios adecuados para el aislamiento y la reflexión, dentro o fuera de la habitación; la misma que, con excepciones, será colectiva.

El habitar individual permite la flexibilidad de espacios con filtros de acercamiento hacia lo colectivo y viceversa. Existen distintas categorías de aislamiento. La flexibilidad de la tipología permite experimentar con filtros de interacción nula, media o completa con el colectivo. Es decir el individuo se puede relacionar visualmente con su entorno sin que este hecho constituya una interrupción de la acción individual que se está realizando.

Incluso en lugares explícitamente públicos como las salas de estudio se puede considerar filtros de intimidad.

2.2.2.3. Habitar Colectivo

La identidad de las personas tiene una fuerte relación con las instituciones, pues ellas forman un sistema de valores particulares, por eso la arquitectura es una constante que influye en la identidad. (Herdoiza, 2007)

La ciudad -conocida como habitar colectivo- es el lugar que cobija instituciones, casas, parques, plazas, trayectos y barrios, y que debe promover lugares urbanos y estructurados que generen identificación, corrijan y refuercen los valores cívicos, culturales y sociales.

El habitar colectivo implica grupos de individuos con intereses comunes, dispuestos a realizar actividades que enriquezcan a cada uno de los miembros del grupo.

2.2.3. Vivienda en altura

A partir de la Revolución Industrial y debido a la utilización masiva del acero en Europa, se inició el crecimiento indiscriminado de las ciudades y la exploración con elementos arquitectónicos de altura elevada que contengan la mayor cantidad de usuarios en su interior. (Herdoiza, 2007)

Entre las ventajas del uso de la vivienda en altura se encuentra el carácter simbólico y monumental de un elemento arquitectónico de grandes dimensiones y su protagonismo dentro de la ciudad.

Debido al déficit de espacio físico dentro del campus de la Universidad Nacional de Chimborazo, es necesario que el planteamiento arquitectónico tenga como premisa del diseño tener la edificación en altura.

2.2.4. Conjuntos Cerrados

Un conjunto residencial es el agrupamiento de viviendas, equipamientos, vialidad, áreas verdes con límites administrativos establecidos por los representantes del mismo. Ahora para que estos

conjuntos residenciales tengan la característica de “cerrados” solo se los rodea con una barrera arquitectónica, las mismas que pueden ser: Rejas, muros de cualquier tipo, entre otros.

“Los conjuntos cerrados son las áreas residenciales que al menos contienen dos unidades (casas o apartamentos) físicamente separadas; pueden ser utilizadas por todos los sectores socioeconómicos, con frecuencia son para segmentos sociales homogéneos (por etnia, edad, estilo de vida, etc.)” (Michael, 2003)

Entonces se concluye que un conjunto residencial cerrado es el conjunto de viviendas, equipamientos, vías, áreas verdes y recreativas, todo esto rodeado de una barrera arquitectónica. Según (Roitman, 2003) “Los barrios cerrados son áreas residenciales cerradas por muros y barreras que cuentan con vigilancia las 24 horas del día. Los dispositivos de seguridad impiden el libre acceso a ellos por parte de los no residentes”. Por consecuencia la “función” de estas barreras arquitectónicas es limitar la entrada a personas desconocidas y de esta manera garantizar la seguridad de este conjunto.

Los conjuntos cerrados son urbanizaciones que cuentan con una infraestructura común y se encuentran cercados por muros o rejas, separados del espacio público mediante una barrera o puerta y vigilados por guardias o cámaras de video. A nivel de equipamiento, sus instalaciones pueden incluir áreas verdes, equipamientos deportivos, áreas infantiles, piscina, sauna y club house.

2.2.5. Normas para residencias universitarias

2.2.5.1. Normas generales de Arquitectura del Gad Municipal de Riobamba.

NORMAS POR TIPO DE EDIFICACIÓN

Sección Primera

EDIFICIOS PARA HABITACIÓN

Art. 128.- Alcance.- Los siguientes artículos de este capítulo, a más de las normas generales pertinentes de la presente Ordenanza, afectarán a todos los edificios destinados a viviendas unifamiliares, multifamiliares resueltas en edificios de altura o conjuntos habitacionales.

Estas normas técnico constructivas es de obligado cumplimiento para edificaciones de vivienda en el Cantón Riobamba, a fin de preservar condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad y confort para sus habitantes.

El diseño, dimensiones mínimas y construcción de los locales de las edificaciones cumplirán además con los requisitos pertinentes a lo estipulado en la Sección Segunda del Capítulo II: Accesibilidad al Medio Físico.

Art. 129.- Unidad de vivienda.- Para los efectos de esta normativa, se considerará como unidad de vivienda la que conste de por lo menos sala de estar, un dormitorio, una cocina, cuarto de baño y/o área de servicio.

Art. 130.- Dimensiones mínimas de locales.-

- a) Locales habitables.-** Los locales habitables tendrán una superficie mínima útil de 6,00 m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,00 metros libres.
- b) Dormitorios.-** En toda vivienda deberá existir por lo menos un dormitorio con superficie mínima de 8,10 m². ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,70 m. libres,

provisto de closet anexo de superficie mínima de 0,72 m² y ancho no menor a 0,60 metros libres.

Los otros dormitorios dispondrán de closet anexo con superficie mínima de 0,54 m². y ancho no menor a 0,60 m. libres.

- c) **Sala de estar.-** Tendrá un superficie mínima de 7,30 m² ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,70 m.
- d) **Comedor.-** Tendrá una superficie mínima de 7,30 m² ninguna de cuyas dimensiones laterales, será menor a 2,70 m.
- e) **Cocina.-** Tendrá una superficie mínima de 4,50 m² ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 1,50 m dentro de la que deberá incluirse obligatoriamente un mesón de trabajo de un ancho no menor a 0,55 m.
- f) **Baños.-** Las dimensiones mínimas de baños serán de 1,20 m. el lado menor y una superficie útil de 2,50 m².
- g) **Área de servicio.-** Tendrá una superficie de mínima de 2,25 m²., ninguna de cuyas dimensiones será menor a 1,50 m. libres.
- h) **Área de secado.-** En toda vivienda se preverá un área de secado de ropa anexa al área de servicio o fuera de ella y tendrá una superficie útil de 3,00 m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 1,50 m.

Art. 131.- Servicios sanitarios de la vivienda.- Toda la vivienda deberá incluir obligatoriamente los siguientes servicios sanitarios: cocina, fregadero con interceptor de grasas, baño, lavamanos, inodoro y ducha; y área de servicio.

Art. 132.- Departamentos de un solo ambiente.- En edificios colectivos de vivienda, se autorizará la construcción de viviendas de un solo ambiente, cuando cumplan las siguientes características:

- a) Un local destinado a la habitación, que reúna todas las condiciones de local habitable, con un máximo de inmobiliario incorporado, que incluya closet, según la norma del inciso b, del Art. 130, Sección Primera de este Capítulo y un área mínima de 9,20 m², libres, ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,70 m.

- b) Una pieza de baño completa, de acuerdo a las normas del Capítulo III Sección Primera Art. 63 de la presente Ordenanza.
- c) Cocineta con artefacto y mueble de cocina, lavaplatos y extractor de aire cuando no exista un adecuado sistema de ventilación natural. Tendrá un área mínima de 2,25 m² ninguna de cuyas dimensiones laterales, será menor a 1,50 metros libres y el mesón de trabajo, tendrá un ancho mínimo de 0.55 m. libres.
- d) El área de servicio se regirá exactamente al contenido del inciso g) del Art. 130, Sección Primera de este Capítulo.
- e) Cuando superen los 50,00 m²., se considerarán como departamentos de otra categoría.

Art. 133.- Dimensiones de puertas.- Las siguientes dimensiones de puertas para la vivienda, corresponden al ancho y altura mínimos, que deberán proveerse para las hojas de las mismas.

Altura mínima: 2m. Anchos mínimos:

- a) acceso a vivienda o departamento, salas y comedores cocinas y áreas de servicio: 0,90 m.
- b) dormitorios, 0,80 m.
- c) baños: 0,70 m.

Art. 134.- Antepechos.- Para ventanas que presupongan peligro de caída la altura mínima de antepechos será de 0.90 m. medidos desde el nivel de piso terminado del local. En caso de que dicha altura sea inferior a la indicada, el proyectista diseñará adoptando medidas de seguridad.

Art. 135.- Ventilación por medio de ductos.- Las piezas de baño, cocinas y otras dependencias similares, podrán ventilarse mediante ductos:

- Viviendas unifamiliares con ductos de hasta 6 m. de longitud, el diámetro mínimo será de 0,10 con ventilación mecánica;
- En viviendas multifamiliares con alturas menores a tres pisos, los ductos tendrán un área no menor a 0,04 m² con un lado mínimo de 0,20 en este caso la altura máxima del ducto será de 6 m.;

- En viviendas colectivas de hasta 5 pisos el ducto tendrá como mínimo 0,20 m² y una altura máxima de 12 m.
- En caso de alturas mayores, el lado mínimo será de 0,60 m. con un área no inferior a 0,18 m² libre de instalaciones

Art. 136.- Estacionamientos.- Toda vivienda dispondrá de espacio para un estacionamiento de vehículo como mínimo, el número de puestos de estacionamientos por unidad de vivienda, estará de acuerdo a lo que indica el Capítulo IV Sección Décimo Tercera de esta Ordenanza.

Art. 137.- Dimensiones mínimas en patios de iluminación y ventilación para locales en viviendas.- Todo local podrá recibir aire y luz directamente desde el exterior por medio de patios interiores de superficie mínima de 9,00 m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor de 3,00 m. hasta una altura máxima de tres pisos. Cuando se trate de patios interiores en edificios multifamiliares de mayor altura, el lado menor de estos deberá ser por lo menos igual a la tercera parte de la altura total del paramento vertical que lo limite. Considerando hasta 6,00 m. la dimensión mínima para el lado menor. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.

Art. 138.- Corredores o pasillos (referencia NTE INEN 2 247:2000).-

Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 0,90 m. En edificaciones de vivienda multifamiliar la circulación comunal tendrá un ancho mínimo de 1,20 m. de pasillo.

Art. 139.- Escaleras.- Las escaleras interiores en viviendas unifamiliares tendrán un ancho libre mínimo de 0,90 m. incluidos pasamanos y se permitirán gradas compensadas y de caracol (áreas menores a 100 m²). En edificios de apartamentos el ancho mínimo de la escalera comunal será de 1,20 m. incluidos pasamanos. El ancho de los descansos será igual a la medida reglamentaria de la escalera. En sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento el ancho mínimo será de 0,80 m. Las dimensiones de las huellas serán el resultado de aplicar la fórmula $60 < (2ch + h) < 64$, donde ch= contrahuella y h= huella. En este caso, la huella no será menor a 0,26 m.

Art. 140.- Elevadores y/o ascensores.- Todo edificio de más de 4 plantas en total debe contar con elevador.

2.2.5.2. Norma Técnica Ecuatoriana de accesibilidad a discapacitados según CONADIS

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICIOS. AGARRADERAS, BORDILLOS Y PASAMANOS.

Esta norma establece las características que deben cumplir las agarraderas, bordillos y pasamanos al ingreso y dentro de los edificios.

- *Agarraderas*

Se recomienda que las agarraderas tengan secciones circulares o anatómicas. Las dimensiones de la sección transversal estar definidas por el diámetro de la circunferencia circunscrita a ella y deben estar comprendidas entre 35 mm y 50 mm.

- La separación libre entre la agarradera y la pared u otro elemento debe ser a 50 mm.

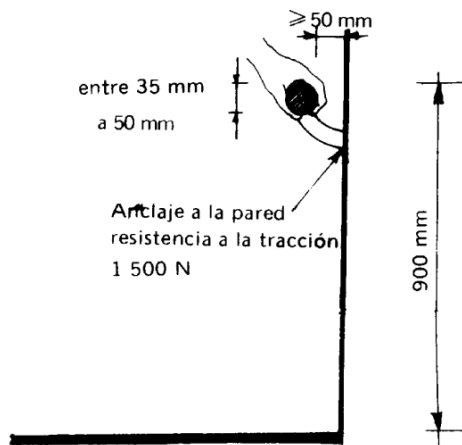


GRAFICO N° 1: Colocación de agarraderas

Fuente: Normas INEN

- Las agarraderas deben ser construidas con materiales rígidos, que sean capaces de soportar, como mínimo, una fuerza de 1 500 N sin doblarse ni desprenderse.

- Los extremos, deben tener diseños curvados, de manera de evitar el punzonado o eventuales enganches

Bordillos

Todas las vías de circulación que presenten desniveles superiores a 200 mm y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deben estar provistas de bordillos de material resistente, de 100 mm de altura.

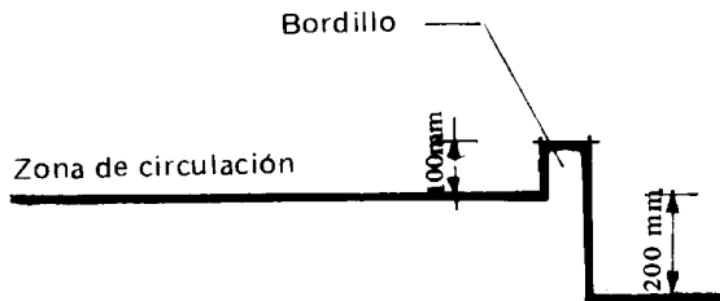


GRAFICO N° 2: Colocación de bordillos

Fuente: Normas INEN

Los bordillos deben tener continuidad en todas las extensiones del desnivel.

Pasamanos

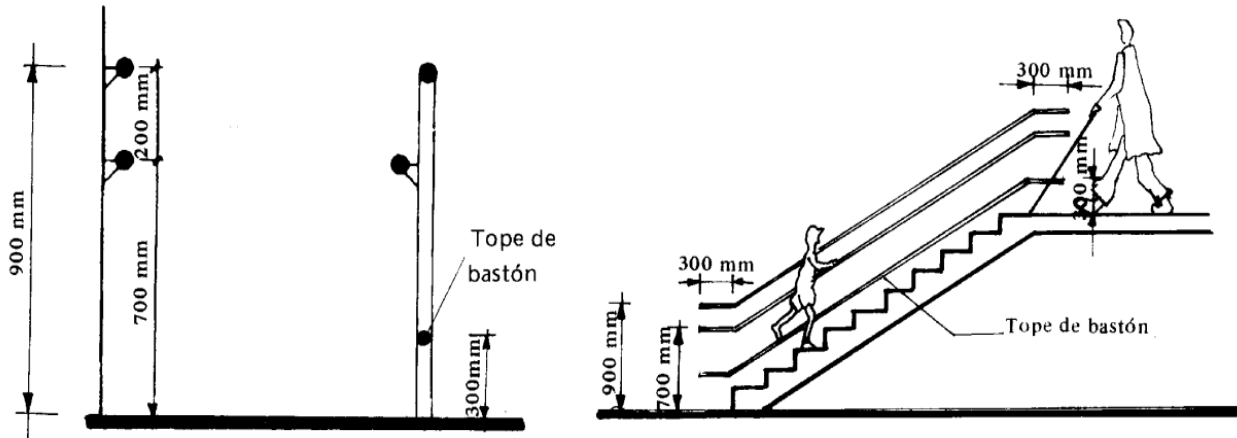
La sección transversal del pasamano debe ser tal que permita el buen deslizamiento de la mano, y la sujeción fácil y segura, recomendándose a tales efectos el empleo de secciones circulares y/o ergonómicas. Las dimensiones de la sección transversal estarán definidas por el diámetro de la circunferencia circunscrita a ella y deben estar comprendidas entre 35 mm y 50 mm.

La separación libre entre el pasamano y la pared u otra obstrucción debe ser mayor o igual a los 50 mm.

Los pasamanos deben ser construidos con materiales rígidos y estar fijados firmemente dejando sin relieve la superficie de deslizamiento.

Los pasamanos deben ser colocados uno a 900 mm de altura, recomendándose la colocación de otro a 700 mm de altura medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso

terminado; en caso de no disponer de bordillos longitudinales se colocará un tope de bastón a una altura de 300 mm sobre el nivel del piso terminado. Para el caso de las escaleras, la altura será referida al plano definido por la unión de las aristas exteriores de los escalones con tolerancia de



± 50 mm.

GRAFICO N° 3: Colocación de pasamanos

Fuente: Normas INEN

Los pasamanos a colocarse en rampas y escaleras deben ser continuos en todo el recorrido (inclusive en el descanso) y con prolongaciones mayores de 300 mm al comienzo y al final de aquellas.

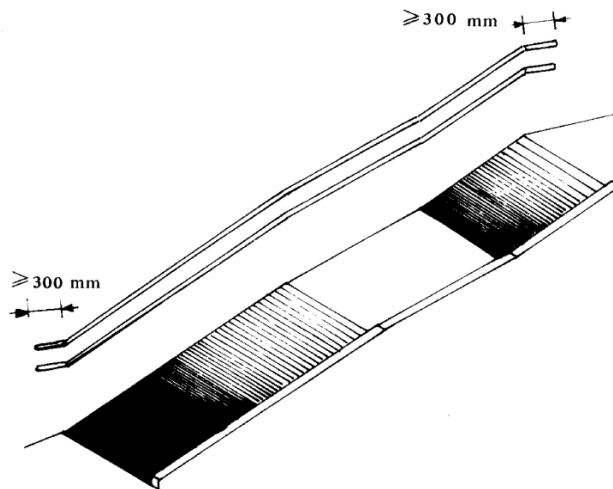


GRAFICO N° 4: Colocación de pasamanos en rampas

Fuente: Normas INEN

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ESPACIO, DORMITORIOS

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales, que deben cumplir los espacios en los dormitorios que se construyan en las edificaciones, para facilitar los movimientos y las actividades en el interior del dormitorio de las personas con discapacidad y movilidad reducida.

Dormitorio Individual. Las dimensiones mínimas en espacio de maniobras y de paso del dormitorio individual deben ser de 3 000 mm X 3 100 mm . Es mejor que la proporción del dormitorio sea cuadrada.

Para que el usuario de sillas de ruedas pueda realizar las maniobras necesarias en un dormitorio deben tener las siguientes dimensiones mínimas: un área circular de rotación de 1 500 mm de diámetro, la zona de circulación de 900 mm en torno a la cama, suficientes para el acceso y la transferencia, la zona de circulación en el pie de la cama debe ser de 1 100 mm. La superficie mínima que se aconseja para conseguir al menos dos posibilidades de ubicación de la cama y un armario es de 13,20 m²

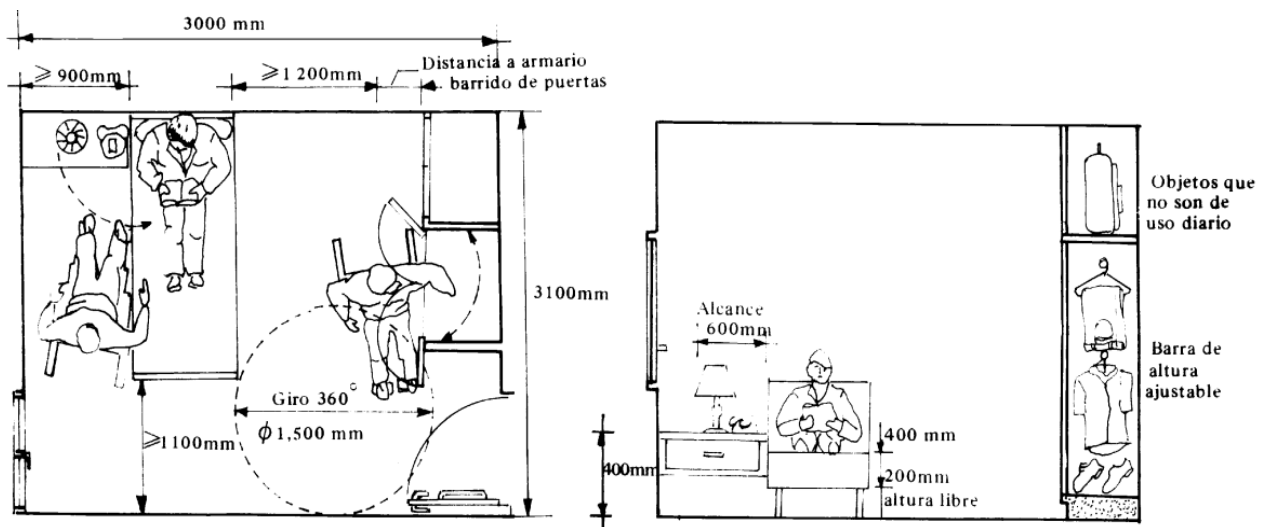


GRAFICO N° 5: Espacios de maniobras en habitaciones

Fuente: Normas INEN

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIENICO-SANITARIA.

Esta norma establece los requisitos de cuartos de baño y de aseo con relación a la distribución de las piezas sanitarias y las dimensiones mínimas tanto en el área de utilización como en la de los accesos, así como también, las condiciones de los aparatos sanitarios y los aspectos técnicos referentes a los materiales y esquemas de disposición de las instalaciones.

La dotación y distribución de los cuartos de baño, determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas.

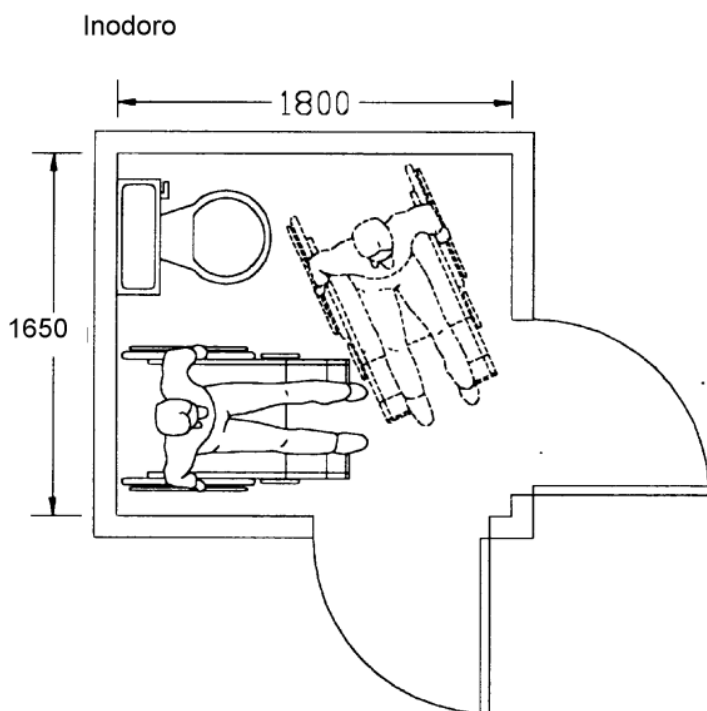


GRAFICO N° 6: Espacios de maniobras en baños

Fuente: Normas INEN

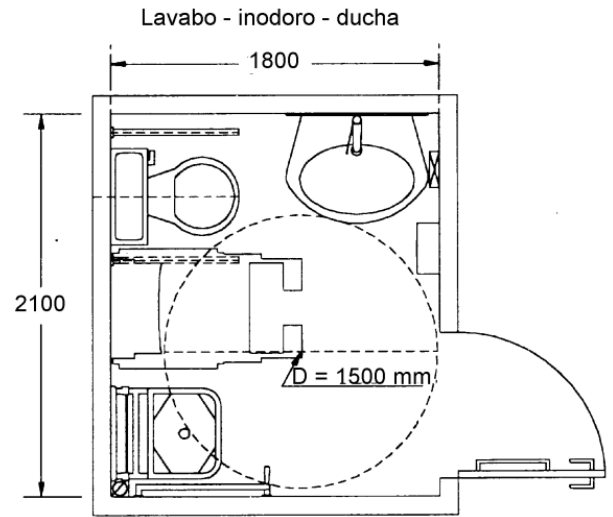
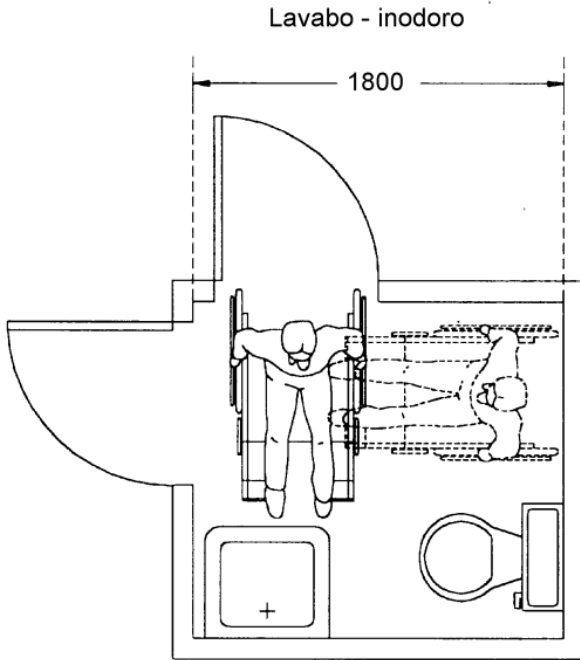


GRAFICO N° 7: Espacios de maniobras en baños

Fuente: Normas INEN

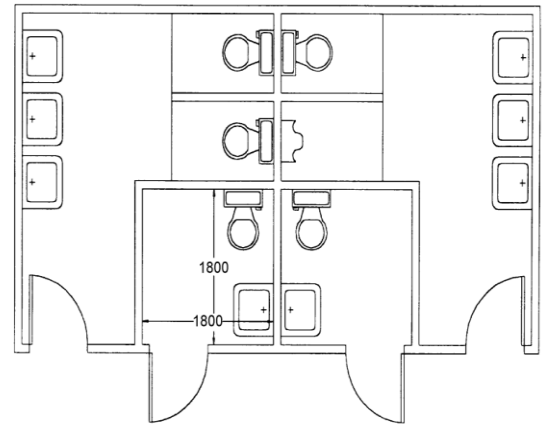
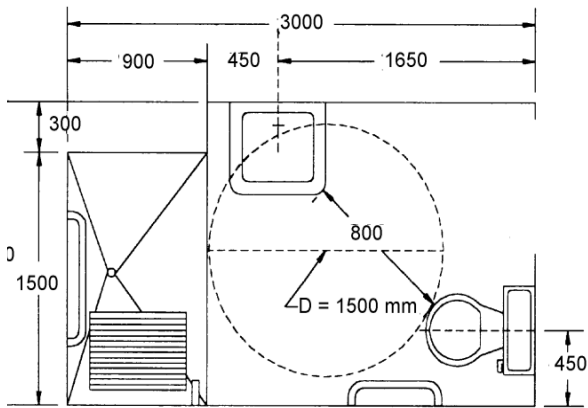


GRAFICO N° 8: Espacios de maniobras en baños

Fuente: Normas INEN

2.3. ANÁLISIS DE REFERENTES.

2.3.1. Residencia Universitaria TIETGEN STUDENT HALL

Se ubicada en la ciudad de Copenhague - Dinamarca, tienen 360 habitaciones, son viviendas modernas con un área total de construcción de 26.800 m². Fue diseñado por los arquitectos Lundgaard & Tranberg e inaugurado en el año 2006.

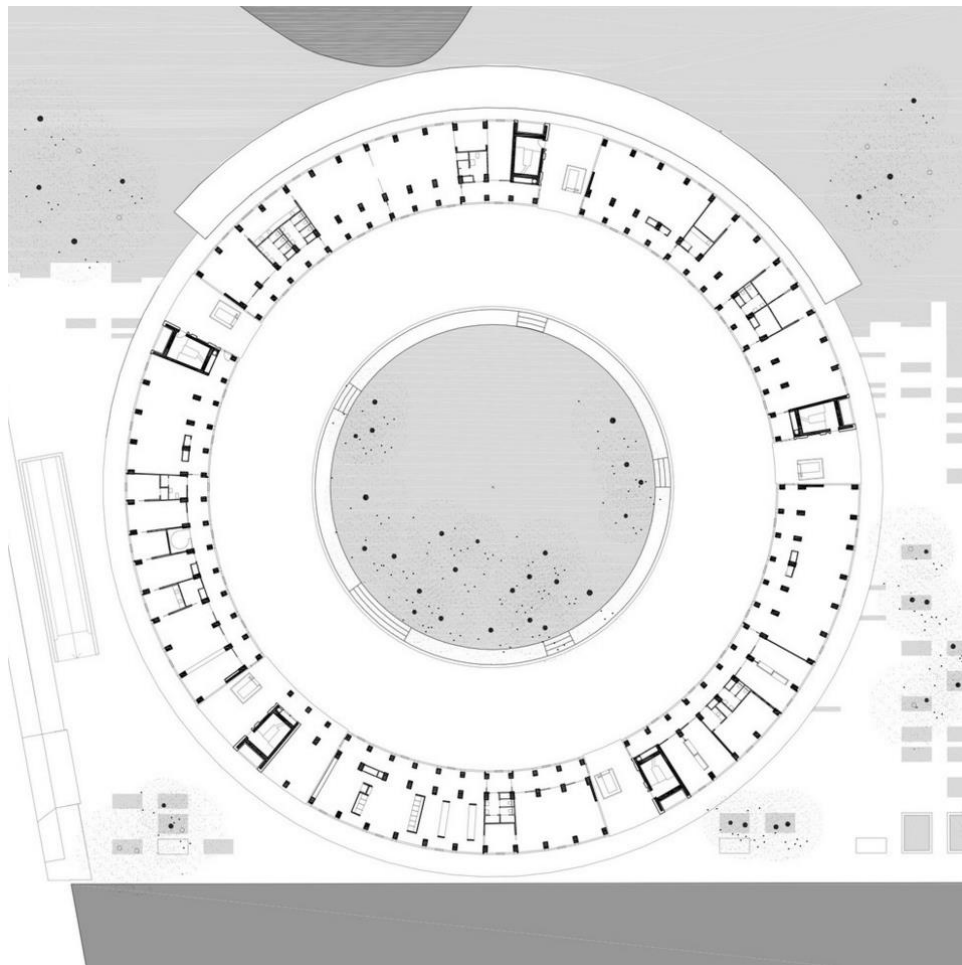


GRAFICO N° 9: Planta baja residencia universitaria Tietgen Student Hall

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl>

El edificio se encuentra implantado sobre una superficie plana tomando una forma circular, que determina un espacio central como el de igualdad, equidad y a la vez un espacio colectivo, en donde se aprecia también la individualidad de las habitaciones mediante los volúmenes proyectados hacia el vacío.

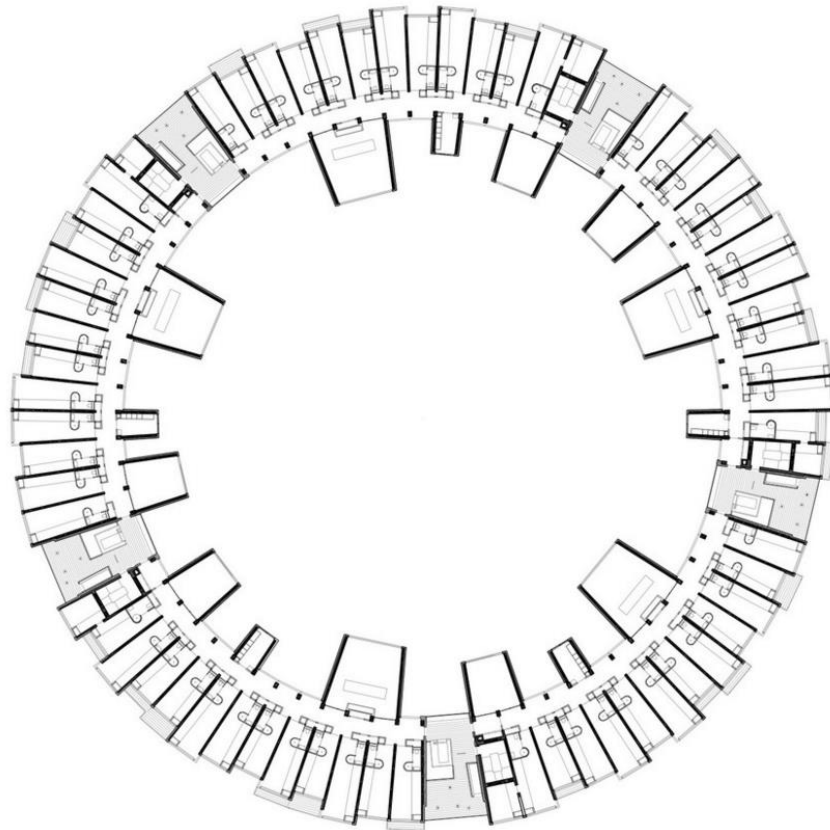


GRAFICO N° 10: Planta alta residencia universitaria Tietgen Student Hall

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

El objetivo del proyecto era crear un espacio central comunal donde todos los residentes puedan compartir a pesar de las individualidades de los espacios privados, e integrar los espacios interiores con naturaleza.

El proyecto presenta entre sus actividades y programa arquitectónico una zona dedicado al comercio, que funciona en planta baja en donde se observa su uso compartido, tanto como para los residentes como para los moradores de la zona.

El ámbito social de la residencia va de la mano con el tema conceptual del proyecto, dado que se piensa en la colectividad e individualidad de la persona, el concepto de colectividad se observa en su patio central, donde a la vez se comparte entre personas de la misma residencia se lo hace

también con personas ajenas a ella, todo lo público se maneja en planta baja tanto espacios construidos como áreas verdes y espacios de relax.

El interior de la residencia se caracteriza por una estructura de hormigón visto y madera contrachapada cubiertas de particiones. En los dormitorios se utiliza pared magnesia en suelos y techos, y se utiliza metal expandido para garantizar la acústica en cada dormitorio.

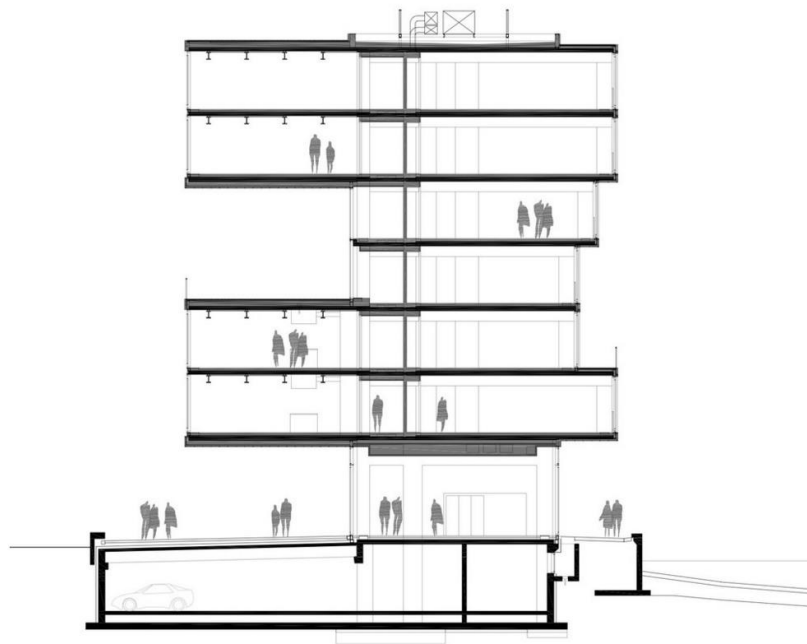


GRAFICO N° 11: Corte arquitectonico residencia universitaria Tietgen Student Hall

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

Se puede apreciar en la fachada exterior, se proyecta hacia el entorno construido, esta fachada se visualiza hacia los dormitorios, utiliza paneles de aleación de cobre, que se complementan con una mampara de vidrio.

El proyecto se enfrenta de una manera audaz a su contexto y entorno, rompe esquemas y lineamientos de construcción y tipologías de vivienda que se establecen en esa zona, como las construcciones utilizando toda el área para construcción dentro del proyecto, sin dejar áreas verdes.



FOTOGRAFIA N° 3: Vista interior residencia universitaria Tietgen Student Hall

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-334957/tietgen-dormitory-lundgaard-and-tranberg->

Afianza su diseño al tomar en cuenta a los elementos naturales como el agua, conjuntamente con las áreas verdes comunales que se evidencian el aprovechamiento del mismo en planta baja.

Está conformada por 7 pisos de altura que no se hace tan notoria por su extensa superficie en cada planta, y es una edificación que juega con los volúmenes en la parte exterior como interior, dándole un ritmo y rompiendo lineamientos de construcciones existentes.



FOTOGRAFIA N° 4: Vista exterior residencia universitaria Tietgen Student Hall

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

2.3.2. Residencia para estudiantes Maison du Brésil.

Obra de Lucio Costa en 1954, proyectada en Brasil y terminada en su lugar de construcción (París) en manos de Le Corbusier. Diseñada para albergar estudiantes brasileños, y permitir el intercambio académico y cultural entre Francia y Brasil.

Conceptualmente, Lucio Costa, pensó en implantar la cultura visual brasileña mediante el uso del color, ya que formalmente debía por requisito implantar un edificio de características “internacionales”.

Su parecido al pabellón suizo es elevado, pero resulta interesante recordar que éste aventaja a su antecesor en el triple de superficie, así como en sus espacios comunitarios de gran tamaño.



FOTOGRAFIA N° 5: Vista exterior residencia para estudiantes Maison du Brésil

Fuente: <http://www.maisondubresil.org/pt-br/a-residencia/a-casa-do-brasil-e-a-cite>



GRAFICO N° 12: Planta baja residencia para estudantes Maison du Brésil

Fuente: <http://www.maisondubresil.org/>



FOTOGRAFIA N° 6: Fachada principal residencia para estudantes Maison du Brésil

Fuente: <http://www.maisondubresil.org/>

Al volver a abrir en septiembre de 2000, la Maison du Brésil, encontró todas sus zonas comunes y habitaciones reconstruidas de forma idéntica. A petición de la Fundación Le Corbusier, un "control"

Actualmente Casa Brasil recibe cada mes a 500 aficionados, estudiantes y profesionales de la arquitectura.

2.3.3. Residencia Universidad Internacional del Ecuador.

La residencia se encuentra ubicada dentro del campus de la universidad, ubicado en la Av. Jorge Fernández y Av. Simón Bolívar km 2, al norte de la autopista Gral. Rumiñahui.

Dicha residencia brinda alojamiento a los estudiantes de la UIDE, ya sean hombres y mujeres, extranjeros, de otras provincias, o de la misma ciudad de Quito, durante el periodo académico.

Se desarrolla en tres plantas, en las cuales se encuentran las habitaciones, zona administrativa, y zonas complementarias como biblioteca, posee un mecanismo de control para su ingreso mediante una tarjeta magnética.

Servicios:

- Habitaciones sencillas, dobles y triples
- Habitaciones con internet inalámbrico
- Servicio de alimentación
- Sala de TV y DVD
- Gimnasio
- Sala de Estudios y Biblioteca
- Lavadora y Secadora para uso del estudiante
- Canchas y espacios deportivos
- Vigilancia
- Transporte para salir e ingresar al Campus

Todos sus espacios se encuentran conectados por el hall principal, se ingresa por los extremos, su estilo es contemporáneo, está dirigido a una clase socio-económico medio alto - alto, posee dos tipos de pagos, semestral o anual.



FOTOGRAFIA N° 7: Vista exterior de la residencia universitaria de la UIDE

Fuente: <http://www.uide.edu.ec/SITE/residencia-estudiantil.php>



FOTOGRAFIA N° 8: Vista exterior de la residencia universitaria de la UIDE

Fuente: <http://www.uide.edu.ec/SITE/residencia-estudiantil.php>



FOTOGRAFIA N° 9: Vista exterior de la residencia universitaria de la UIDE

Fuente: <http://www.uide.edu.ec/SITE/residencia-estudiantil.php>



FOTOGRAFIA N° 10: Habitaciones de la residencia universitaria de la UIDE

Fuente: <http://www.uide.edu.ec/SITE/residencia-estudiantil.php>

Formalmente la residencia universitaria de la UIDE, se desarrolla en 3 plantas, en las cuales se distribuyen los servicios que oferta, se encuentra ubicada dentro del campus universitario, lo cual es una premisa para el proyecto, ya que la intención es implantar este equipamiento dentro del campus de la UNACH.

Cuenta con áreas verdes exteriores en donde los estudiantes pueden hacer uso como zonas de descanso, de lectura y esparcimiento.

La conformación de sus habitaciones esta entre cuartos simples cuartos dobles y cuartos triples, lo cual deja en evidencia que tener cuartos de 1 o más camas es funcional en este tipo de equipamientos.

Un aspecto importante que hay que tomar en cuenta de esta residencia, es la seguridad que presenta, el ingreso únicamente lo pueden realizar los estudiantes que se encuentren viviendo ahí, poseen una tarjeta magnética con la que se puede acceder, de igual manera cuentan con una administración bien conformada a cual se encarga del buen funcionamiento de la misma.

CAPITULO III

3.- MARCO METODOLÓGICO.

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Para la elaboración de este proyecto académico es necesario tener en cuenta varios parámetros, para que sea un trabajo exitoso. Para lo cual se utilizara los siguientes elementos:

3.1.1. Materiales:

- Datos obtenidos de la Unidad de Técnica de Control Académico(UTECA)
- Referentes de Residencias Universitarias en el Ecuador.
- Documentación de análisis del entorno en donde se plantea el proyecto
- Normas generales de Arquitectura del GAD Municipal de Riobamba.
- Plan del Buen Vivir 2013 - 2017
- Normas establecidas por el CONADIS

3.1.2. Métodos:

- Como método en este tipo de trabajo, para facilitar y agilizar la elaboración del tema propuesto, es necesario llevar a cabo una toma de datos estadísticos mediante una investigación de campo, lo cual nos determinará la factibilidad del proyecto.
- El análisis de los referentes propuestos dentro y fuera del país también ayudará a entender la complejidad de proponer este tipo de espacios.
- Estudio minucioso de las normas generales de arquitectura establecidas por el GAD municipal.

3.2. PROCESAMIENTO DE DATOS.-

Es necesario prever planificadamente el procesamiento de información a recogerse:

- Revisión crítica de la información.
- Valoración y comparación de elementos investigados.
- Tabulación de datos de acuerdo a las variables propuestas.
- Estudio estadístico de datos para presentar resultados.
- Análisis e interpretación de resultados.
- Interpretación del resultado con apoyo del marco teórico.
- Establecimiento de Conclusiones y Recomendaciones.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

En la Universidad Nacional de Chimborazo existen hasta el periodo actual legalmente matriculados 6888 estudiantes los cuales el 60.59% pertenecen a la ciudad de Riobamba, el otro 39,41% provienen de diferentes lugares del país, por lo que para el presente trabajo se tomara como muestra al 5% de estudiantes que no pertenezcan a la ciudad, que representan 100 encuestas, basado en la formula $n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$ en donde n es el números de encuestas que se deben realizar, de acuerdo con el universo que es de 2714.56 estudiantes que provienen de otras partes del país.

3.4. ALCANCE

Diseñar arquitectónicamente los espacios que los estudiantes universitarios necesitan en la actualidad, basados en un estudio social y económico, para lo cual será necesario el apoyo tanto de la universidad como la de los estudiantes que provienen de otras ciudades, alcanzando así el éxito en la elaboración del presente trabajo de graduación.

Establecer el diseño como proyecto arquitectónico, dejando a disposición a las autoridades correspondientes de la institución.


3.5. ENCUESTAS.-

Como método investigativo para el desarrollo del presente proyecto de graduación, se realizo toma de datos mediante encuestas a los alumnos que provienen de otras provincias del país.

Para lo cual se realizó 100 encuestas en los 3 diferentes campus de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Los datos que se obtendrán de la presente investigación establecerán los parámetros para la justificación del proyecto y también como sustentación de diseño que se propondrá posteriormente.

3.5.1. Modelo de encuesta

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE INGENIERIA CARRERA DE ARQUITECTURA			
		ENCUESTA PARA DESARROLLO DE PROYECTO DE GRADUACION			
1. GENERO					
FEMENINO	<input type="checkbox"/>				
MASCULINO	<input type="checkbox"/>				
2. LUGAR DE PROCEDENCIA					
3. LUGAR EN DONDE RESIDE EN RIOBAMBA					
CASA FAMILIAR	<input type="checkbox"/>				
DEPARTAMENTO PROPIO	<input type="checkbox"/>				
DEPARTAMENTO ARRENDADO	<input type="checkbox"/>				
RESIDENCIA	<input type="checkbox"/>				
HOTEL	<input type="checkbox"/>				
HOSTAL	<input type="checkbox"/>				
OTRO	<input type="checkbox"/>				
4. SI ARRIENDA, ¿QUE PRECIO TIENE SU ARRIENDO?					
5. ¿CREE UD QUE EN LA UNACH DEBERIA EXISTIR UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA AYUDAR A LA FORMACION ACADEMICA A LOS ESTUDIANTES QUE SON DE OTRAS CIUDADES?					
SI	<input type="checkbox"/>				
NO	<input type="checkbox"/>				
6. ¿ QUE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS CREE QUE DEBERIA TENER UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA?					
7. ¿ SI EXISTIERA UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNACH UD ACCEDERIA A ESTE SERVICIO?					
SI	<input type="checkbox"/>				
NO	<input type="checkbox"/>				
8. ¿ CUANTO ES EL VALOR QUE UD ESTARIA DISPUESTO A PAGAR POR ESTE SERVICIO?					

3.5.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.5.2.1. Análisis de encuestas aplicadas a los estudiantes de la UNACH

1.- Genero

	PORCENTAJE
Femenino	51%
Masculino	49%
TOTAL	100%

CUADRO N° 1

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UNACH

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

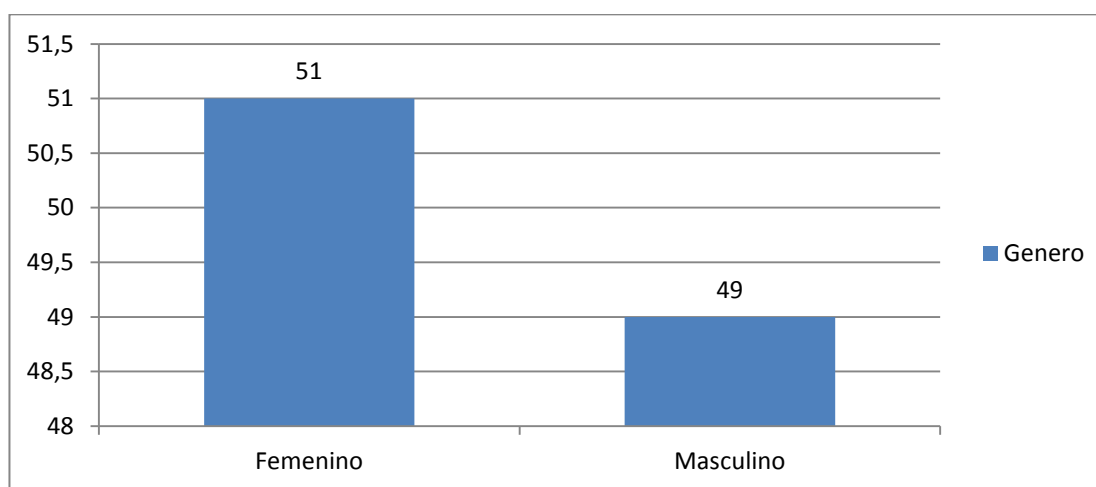


GRÁFICO N° 13

FUENTE: Cuadro N° 1

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

INTERPRETACIÓN

La mínima diferencia de porcentaje que existe entre ambos géneros, marca la pauta para que la residencia universitaria sea mixta, desarrollando la misma cantidad de habitaciones para ambos géneros.

2.- Lugar de procedencia

	PORCENTAJE
Quito	11%
Guayaquil	3%
Latacunga	6%
Bucay	1%
Esmeraldas	8%
General Antonio Elizalde	1%
Guaranda	8%
Ambato	13%
Sushufindi	1%
Macas	6%
Santo Domingo	9%
Pelileo	1%
Machala	3%
Sucua	1%
Puyo	5%
Ibarra	4%
Patate	1%
Tena	3%
Piñas	1%
Cuenca	2%
Sangolqui	1%
Baños	3%
El Coca	1%
San Miguel	1%
Cañar	1%
Machachi	1%
Echandia	1%
Otro	3%
TOTAL	100%

CUADRO N°2

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UNACH

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

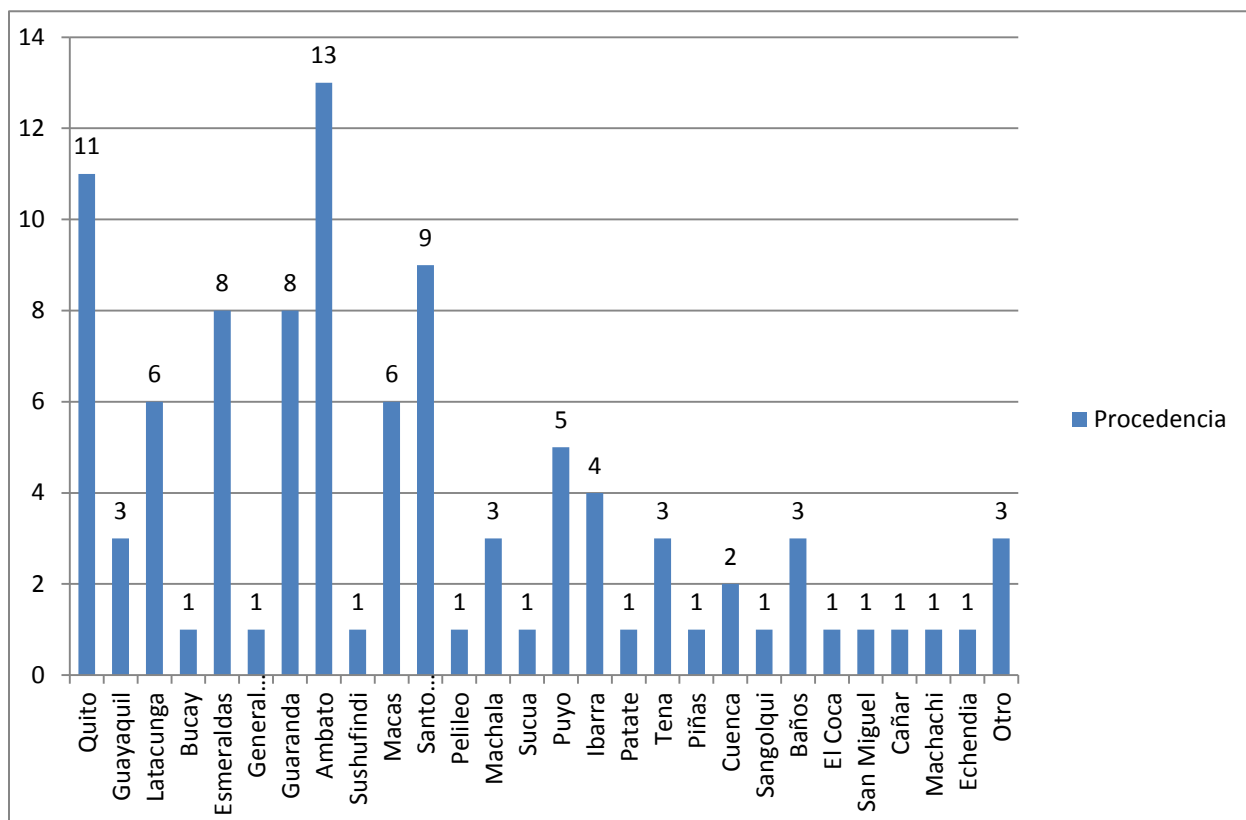


GRÁFICO N° 14
FUENTE: Cuadro N° 2
ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

INTERPRETACIÓN

La procedencia de los estudiantes que no son de la ciudad de Riobamba, como se pudo evidenciar en las encuestas realizadas, que llegan de todas partes del país de la Costa, Sierra y Oriente, debido a la calidad y a la oferta académica que posee la universidad, otro de los factores de aceptación es la ubicación geográfica de la ciudad, ya que se encuentra en el centro del país, por otro lado hay que tomar en cuenta el nuevo proceso de asignación de cupos del SNNA, que en los últimos años se ha vuelto uno de los principales motivos de la migración universitaria en todo el país, por lo que es necesario crear espacios en donde la interculturalidad sea un eje importante en la propuesta arquitectónica.

3.- Lugar donde reside en Riobamba

	PORCENTAJE
Casa familiar	13
Departamento propio	3
Departamento arrendado	79
Residencia	0
Hotel	0
Hostal	0
Otros	5
TOTAL	100%

CUADRO N° 3

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UNACH

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

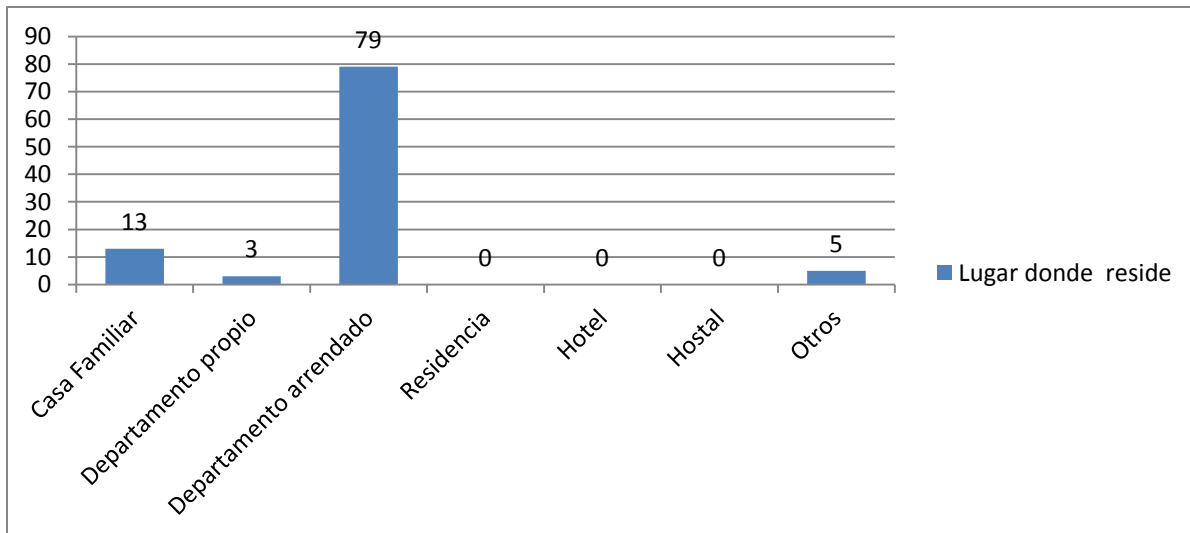


GRÁFICO N° 15

FUENTE: Cuadro N° 3

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

INTERPRETACIÓN

Existe un alto porcentaje de estudiantes que viven en departamentos arrendados, dejando como evidencia, que la creación de una residencia universitaria ayudaría a solventar el déficit de lugares de alojamiento especializado para alumnos universitarios, en donde realicen su estancia de estudio de una manera acorde, con seguridad y beneficios con espacios de estudios comunes, lugares de esparcimiento colectivo etc.

4.- Valor de arriendo actual

	PORCENTAJE
\$ 20-100	45 %
\$ 101-150	28 %
\$ 151-200	7 %
No pagan	20 %
TOTAL	100%

CUADRO N° 4

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UNACH

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

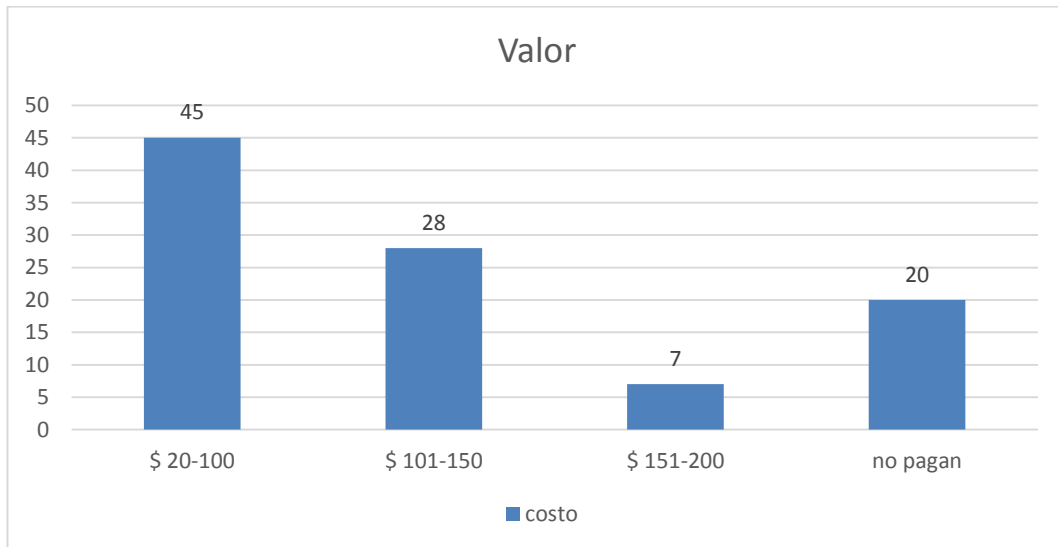


GRÁFICO N° 16

FUENTE: Cuadro N° 4

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

INTERPRETACIÓN

El valor que fluctúa de 20 a 100 dólares, es el rango de pago del 45% de los estudiantes que reside en la ciudad y provienen de distintas partes del país, debido a que la universidad es una institución pública los estudiantes buscan alojamiento dentro de la ciudad que tengan precios convenientes, y que se ubiquen estratégicamente, ya sea en la cercanía y los servicios que oferten.

5.- Cree Ud. que debería existir una residencia universitaria en la UNACH?

	PORCENTAJE
Si	99 %
No	1 %
TOTAL	100%

CUADRO N° 5

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UNACH

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

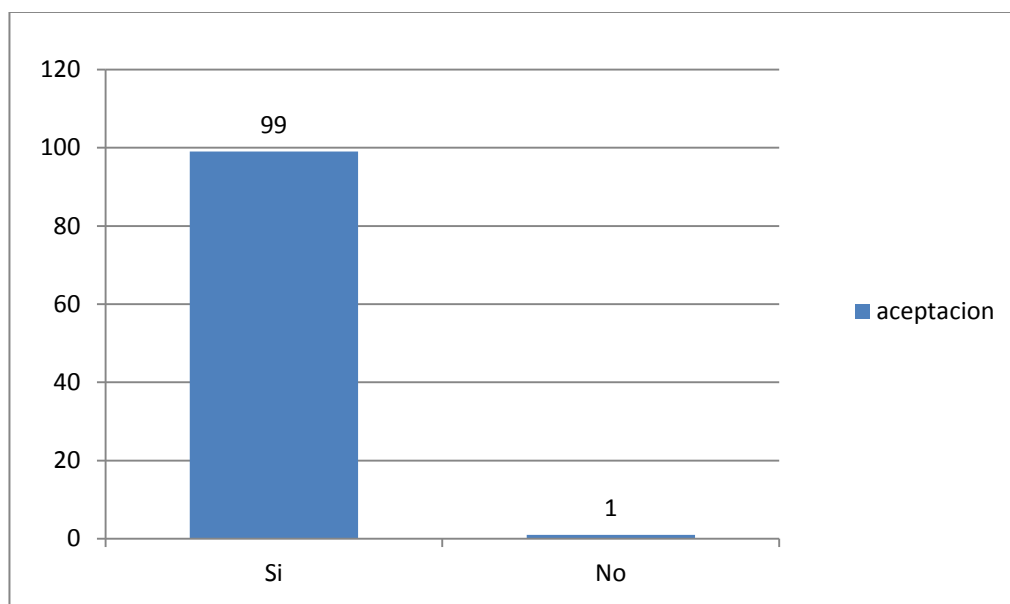


GRÁFICO N° 17

FUENTE: Cuadro N° 5

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

INTERPRETACIÓN

El alto porcentaje de aceptación de los alumnos de la universidad sobre el tema propuesto, justifica la elaboración del presente proyecto de graduación, debido a que la necesidad de implementar un servicio de estas características ayudara al crecimiento institucional y estudiantil.

7.- Ud. accedería a este servicio?

	PORCENTAJE
Si	94%
No	6%
TOTAL	100%

CUADRO N° 6

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UNACH

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

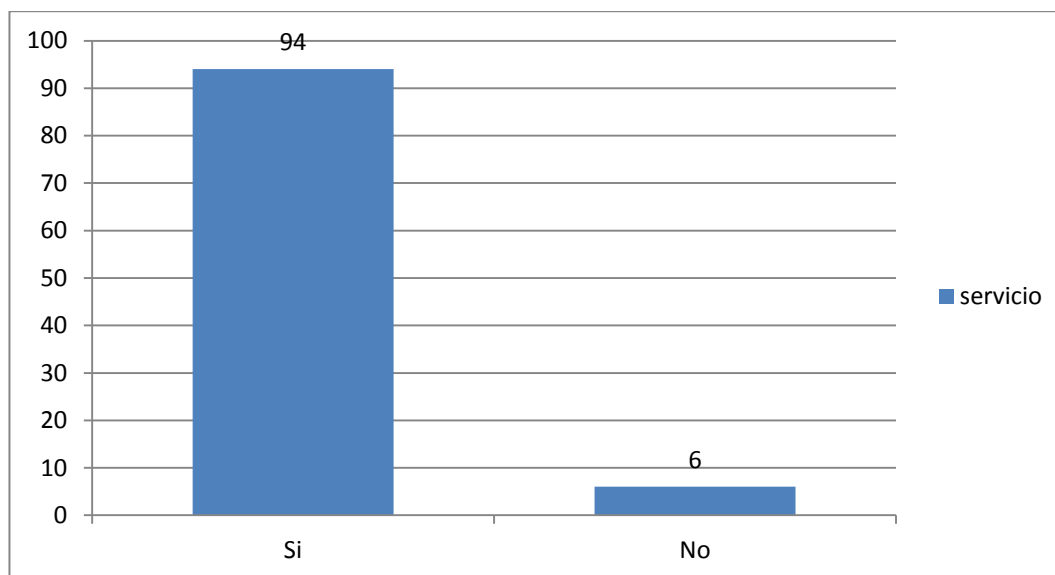


GRÁFICO N° 18

FUENTE: Cuadro N° 6

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

INTERPRETACIÓN

Es importante que la mayoría de los alumnos se interesen en este tipo de planteamientos, debido a que la prioridad del proyecto es generar un lugar de alojamiento acorde a las necesidades de los estudiantes universitarios, donde se realice las actividades tanto académicas como recreativas de tal manera que los estudiantes se sientan seguros durante su estancia en la universidad.

8.- Valor de que estaría dispuesto a pagar por una residencia universitaria?

	PORCENTAJE
\$ 20-100	76 %
\$ 101-150	11 %
\$ 151-200	3 %
No pagan	10 %
TOTAL	100%

CUADRO N°7

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UNACH

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

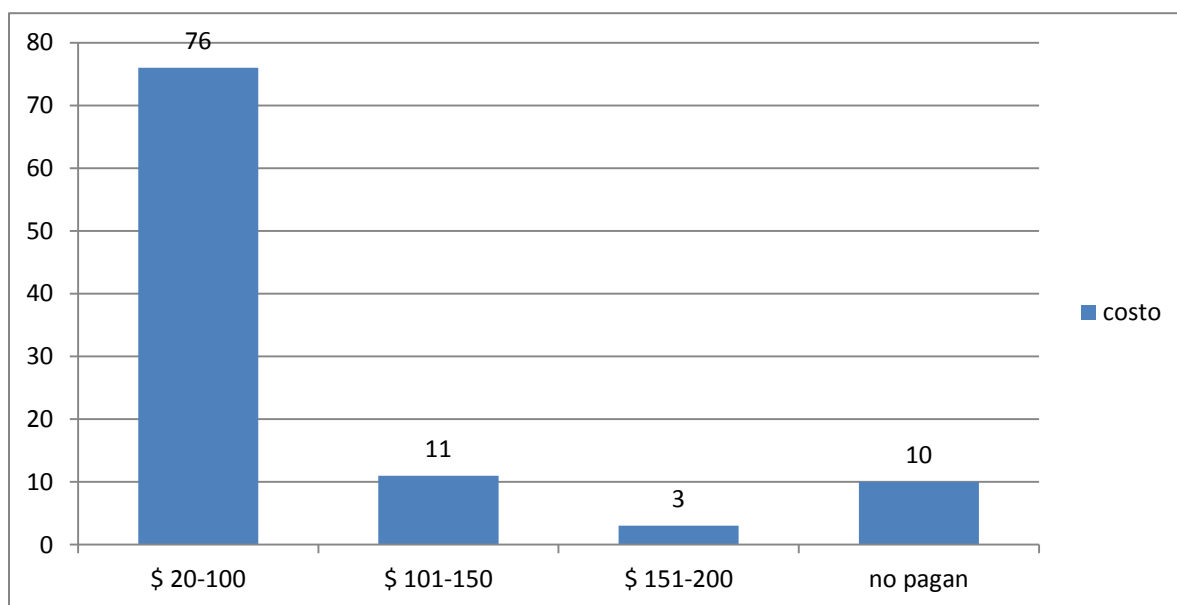


GRÁFICO N° 19

FUENTE: Cuadro N° 7

ELABORADO POR: Juan Carlos Silva Merino

INTERPRETACIÓN

Sabiendo que la mayoría de estudiantes es decir el 90% de encuestados estaría dispuesto a cancelar un valor por este servicio, es un determinante para que el proyecto sea sustentable, debido a que la mensualidad que se cobraría sería para gastos de mantenimiento del equipamiento.

3.5.3.- CONCLUSIONES

- **Conclusiones de Aceptación**

Gracias a la elaboración de la investigación de campo mediante encuestas, se recopiló información determinante para el desarrollo del proyecto, sabiendo que la aceptación del 99% de los estudiantes, justifica el porqué de la decisión de realizar el tema para proyecto de graduación, es importante dar a conocer que la aceptación no solo es de los estudiantes, sino también de las autoridades de la universidad, ya que se mantuvo una entrevista con la rectora de la institución, la cual manifestó su apoyo para la ejecución del presente trabajo.

- **Conclusiones Económicas**

Conocer que los estudiantes están dispuestos a cancelar un valor de entre 20 a 100 dólares para mantenimiento del equipamiento ayudara a establecer un monto de pago semestral o anual, los cuales serán manejados por un administrador, el cual tendrá a su cargo el control total del funcionamiento de este equipamiento.

- **Conclusiones Funcionales**

La migración universitaria hacia la ciudad de Riobamba ha crecido evidentemente en los últimos años debido a la existencia de dos establecimientos de educación superior, la ubicación geográfica de nuestra ciudad es estratégica, ya que se encuentra en la parte central del país, es por eso que la captación de migración estudiantil cada vez es más alta.

La variedad de culturas y costumbres que acogerá la residencia, da hincapié a desarrollar una arquitectura en que los individuos que habiten allí se sientan en un lugar que interprete dicha variedad de costumbres.

- **Número de usuarios**

Para generar el número de usuarios que van a residir en dicho equipamiento, se toma como referencia que la universidad brinda becas a los 2 mejores estudiantes de cada nivel, se propone que para la residencia se abra 2 cupos por cada carrera que existe actualmente en la universidad, existen 29, siendo 58 cupos, el departamento de educación física requiere 42 cupos para deportistas de alto rendimiento.

Se dejara 4 cupos para visitantes importantes de la universidad, como por ejemplo expositores, representantes del CES etc. Teniendo un total de 104 usuarios.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA ARQUITECTONICA.

4.1. La UNACH.-



FOTOGRAFIA N° 11: Extensión de la Universidad Central del Ecuador en Riobamba

Fuente: <https://unachriobamba.wordpress.com/>

Un grupo de educadores que trabajaban como docentes de la Universidad Central del Ecuador extensión Riobamba, toman el riesgo de formar una entidad de educación superior, motivados por la necesidad de mejoramiento profesional y sobre todo por dotar a nuestra ciudad de una universidad de calidad.

“Si el pueblo no puede ir a la Universidad, La Universidad debe ir al pueblo”.

Así es como nace la Universidad Nacional de Chimborazo. El teatro del colegio Pedro Vicente Maldonado, fue escenario de tan importante acontecimiento, inscrito en la historia de la ciudad de Riobamba, la extensión prácticamente nació en el Colegio Pedro Vicente Maldonado y ahí permaneció durante sus primeros años de vida. Transcurrieron más de 25 años de vida institucional para que gracias al aporte de un grupo de maestros, estudiantes, empleados, trabajadores y autoridades de la provincia se plasme en realidad la nueva Universidad. La necesidad popular y el constante propósito de velar por el engrandecimiento y desarrollo

institucional fueron el aporte para madurar la idea de transformar la UCER en la Universidad Nacional de Chimborazo, UNACH.

La creación de la UNACH se concreta el 31 de agosto de 1995 y el 19 de junio de 1996 la Universidad obtuvo el reconocimiento del CONESUP. En el año 1997 contaba con 80 profesores, 1342 alumnos y 31 empleados, actualmente existen más de 5000 alumnos y 380 profesores.

La Universidad Nacional de Chimborazo se constituye mediante Ley No. 98, publicada en el Registro Oficial Suplemento 771 de fecha 31/AGO/1995.

En sus primeros años la institución funcionaba en el campus " La Dolorosa, que se encuentra ubicada en la Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto, que actualmente funcionan la Facultad de Ciencias de la Educación, el Departamento de Posgrado, la Escuela de Conducción.



FOTOGRAFIA N° 12: Campus La Dolorosa.

Fuente: <http://www.altillo.com/universidades/ecuador/>

Posteriormente se construye el campus " Ms. Edison Riera ", ubicado en la Av. Antonio José de Sucre, km 1.5 vía a Guano, este funciona como la matriz, aquí funcionan la Administración, las facultades de Ingeniería, Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias Políticas y

Administrativas, posee tres escenarios deportivos, estadio, coliseo y piscina, un edificio de Tecnologías Educativas (CTE) en donde se distribuyen bibliotecas, salas de audiovisuales, aulas de uso múltiple, aulas de computo, etc. actualmente se está implementando áreas deportivas con canchas, una pequeña plaza con áreas verdes para esparcimiento de los estudiantes.

FOTOGRAFIA N° 13



Fuente: <http://www.laprensa.com.ec/>

En Octubre del 2012, la UNACH, en convenio con el CES, acoge a estudiantes provenientes de la Unidec, la misma que fue cerrada por motivos de acreditación.

Esta universidad funcionaba en las calles Duchicela y Princesa Toa, detrás del estadio olímpico de la ciudad, estas instalaciones fueron adquiridas por la UNACH y actualmente funcionan ahí las carreras de Arquitectura y Odontología.

Hoy por hoy se encuentra en proceso de adjudicación un terreno que será donado por la municipalidad de Guano, en donde se establecerá un nuevo campus para la UNACH.

4.2. Matriz de valoración para ubicación del proyecto

Para poder establecer el lugar de emplazamiento de la Residencia Universitaria fue necesario realizar un análisis, permitiendo definir la mejor ubicación de la propuesta, en este sentido y de acuerdo a las características de cada campus que posee la Universidad, se dio un valor a cada variable de 0 como mínimo y de 5 como máximo, Tomando en cuenta que las puntuaciones se asignaron por cada una de los beneficios físicos y complementarios que directamente influyan en la ubicación del equipamiento a proponer en beneficio de los estudiantes.

4.2.1. Ubicación

	MATRIZ DE VALORACION			
	C. Centro	C. La Dolorosa	C. Ms. Edison Riera	C. Guano
UBICACIÓN	5	5	5	3

CUADRO N°8

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino



VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

FOTOGRAFIA N° 14: Campus Centro

Fuente: [Google Earth](#)

El campus Centro tiene una puntuación de 5, ya que se encuentra en una zona consolidada y se encuentra cerca a varios equipamientos urbanos que ayudarían al diseño de una residencia, como es el estadio y el parque Guayaquil.



FOTOGRAFIA N° 15: Campus La Dolorosa

Fuente: [Google Earth](#)

El campus La Dolorosa tiene una puntuación de 5, ya que se encuentra en una zona consolidada y se encuentra cerca a varios equipamientos urbanos como el Hospital Policlínico de Riobamba.



FOTOGRAFIA N° 16: Campus Ms. Edison Riera

Fuente: [Google Earth](#)

El campus Ms. Edison Riera tiene una puntuación de 5, ya que se encuentra en una zona consolidada, tiene buena accesibilidad y en su entorno existen equipamientos que generan una mejor puntuación.



FOTOGRAFIA N° 17: Campus Guano

Fuente: [Google Earth](#)

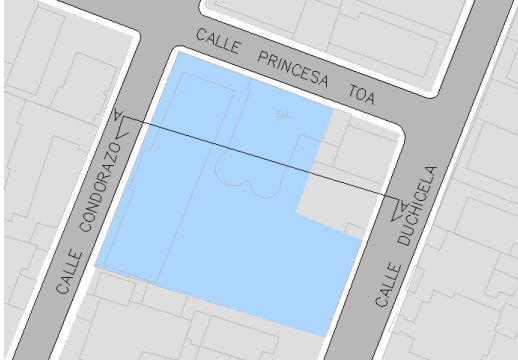
El campus Guano tiene una puntuación de 3, ya que se encuentra en una zona no consolidada, tiene buena accesibilidad.

4.2.2. Topografía.

	MATRIZ DE VALORACION			
	C. Centro	C. La Dolorosa	C. Ms. Edison Riera	C. Guano
TOPOGRAFIA	4	4	5	5

CUADRO N°9

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino



VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

GRÁFICO N° 20: Campus Centro

Fuente: Planos de catastro de Riobamba



GRÁFICO N° 21: Corte transversal campus centro

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

La topografía existente en el campus centro en su totalidad es regular, excepto en la parte de la calle Duchicela existe un desnivel de aproximadamente 1.5 m. por lo que la puntuación en esta variable es de 4 puntos.

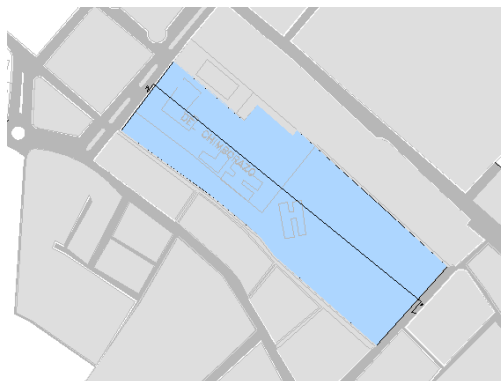


GRÁFICO N° 22: Campus La Dolorosa

Fuente: Planos de catastro de Riobamba



GRÁFICO N° 23: Corte transversal campus La Dolorosa

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

El campus La Dolorosa se encuentra dividida en dos partes en la cual se diferencian topografías diferentes, la primera que se encuentra en la parte donde se distribuyen los edificios administrativos y los bloques de aulas que es una explanada sin mucha diferencia de cotas, y la segunda zona que se encuentran ubicadas el bloque de aulas de Ciencias de la Educación y las canchas deportivas, posee una pendiente aproximadamente de 4 m. con respecto a la primera zona, es por esto que posee una puntuación de 4 puntos.

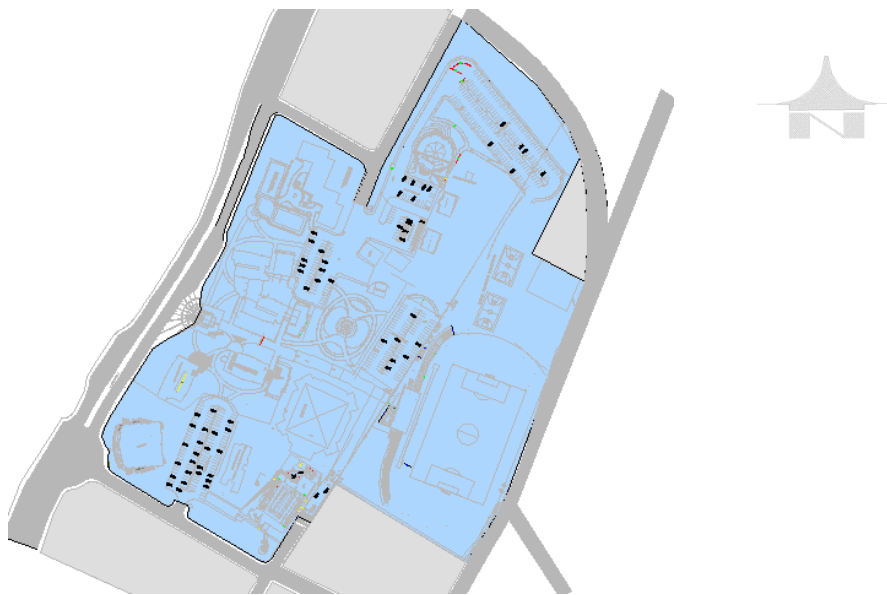


GRÁFICO N° 24: Campus Ms. Edison Riera

Fuente: [Planos de catastro de Riobamba](#)



GRÁFICO N° 25: Corte transversal campus Ms. Edison Riera

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

En el campus Ms Edison Riera existe una topografía irregular a lo largo de sus 11 ha, pero existen espacios donde se aprecia un terreno uniforme, generado a nivel de plataformas, que permitirían adaptarse al planteamiento de la residencia universitaria, por lo cual su puntuación es de 5 puntos.

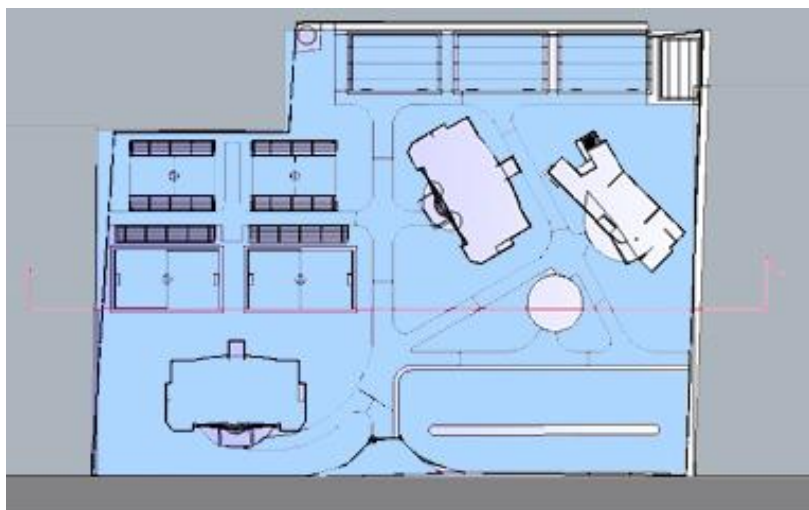


GRÁFICO N° 26: Campus Guano

Fuente: [Departamento de infraestructura de la UNACH](#)

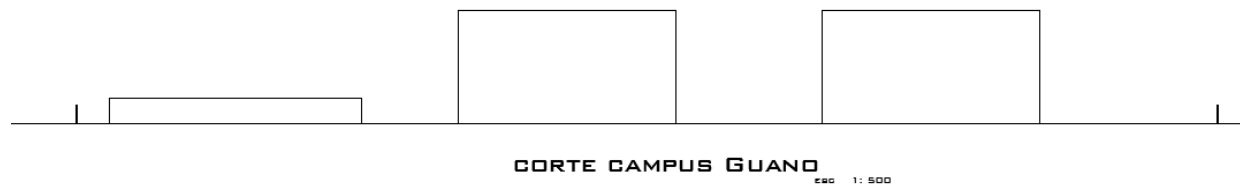


GRÁFICO N° 27: Corte transversal campus Guano.

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

El Campus Guano posee una topografía regular por lo que se le asigna 5 puntos en el análisis realizado.

4.2.3. Accesibilidad

MATRIZ DE VALORACION				
	C. Centro	C. La Dolorosa	C. Ms. Edison Riera	C. Guano
ACCESIBILIDAD	4	5	5	3

CUADRO N°10

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

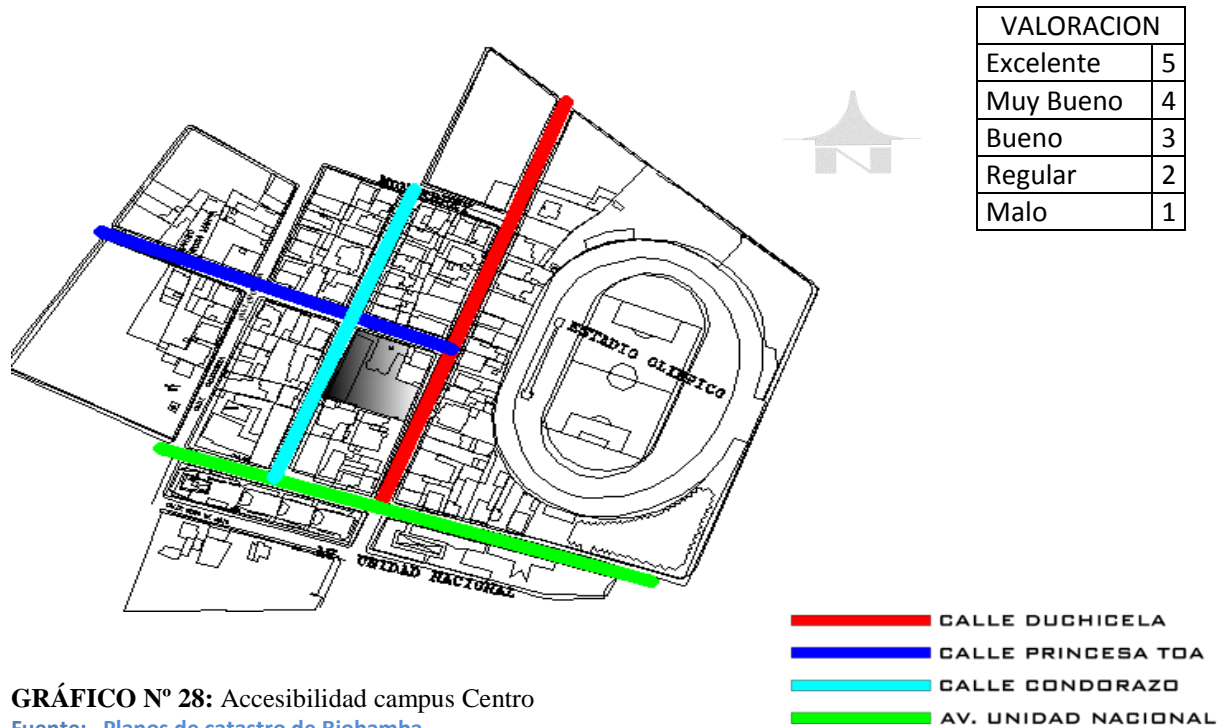


GRÁFICO N° 28: Accesibilidad campus Centro

Fuente: Planos de catastro de Riobamba

El campus Centro posee dos accesos, principalmente se lo realiza por la calle Duchicela, la cual conecta con la Av. Daniel León Borja que a su vez distribuye hacia el norte y sur de la ciudad, también se conecta con la Av. Unidad Nacional, que cumple la misma función que la avenida antes mencionada, existe en su entorno calles como la Princesa Toa, en donde se encuentra ubicado el segundo ingreso, tiene un sentido norte-sur, la calle Condorazo que tiene sentido doble, las cuales permite tener una accesibilidad fluida a este campus por lo tanto se le atribuye 4 puntos.



- AV. ELOY ALFARO
- CALLE 10 DE AGOSTO
- AV. LEOPOLDO FREIRE
- CALLE GUAYAQUIL
- CALLE AMSTERDAN

GRÁFICO N° 29: Accesibilidad campus La Dolorosa

Fuente: Planos de catastro de Riobamba

Los accesos del campus La Dolorosa están ubicados en la Av. Eloy Alfaro, por donde se accede peatonalmente, esta avenida está conectada con la calle 10 de Agosto, calle Guayaquil y la Av. Celso Rodríguez, mientras que por la calle Ámsterdam se ingresa a los parqueaderos, como es evidente la accesibilidad es buena, por lo tanto se la califica con 5 puntos.



- AV. SIMON BOLIVAR
- CALLE VICTOR EMILIO ESTRADA
- PASAJE S/N

GRÁFICO N° 30: Accesibilidad campus Ms. Edison Riera

Fuente: Planos de catastro de Riobamba

El campus Ms. Edison Riera obtuvo un puntaje de 5 puntos, ya que tiene 4 accesos, el principal se ubica en la Av. Simón Bolívar, es el único peatonal, hay dos ingresos vehiculares por la calle Víctor Emilio Estrada, el primero es para el parqueadero administrativo, y el segundo para el estacionamiento de buses y carros de uso de la universidad, y el cuarto acceso se ubica en el pasaje sin denominación por donde se ingresa a los parqueaderos de docentes y de estudiantes.

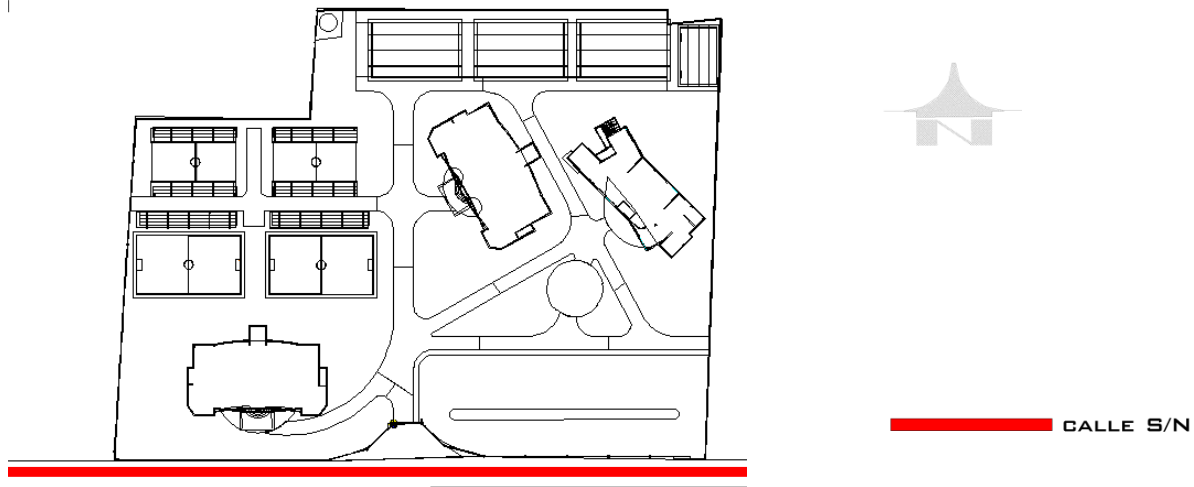


GRÁFICO N° 31: Accesibilidad campus Guano
Fuente: [Planos de catastro de Riobamba](#)

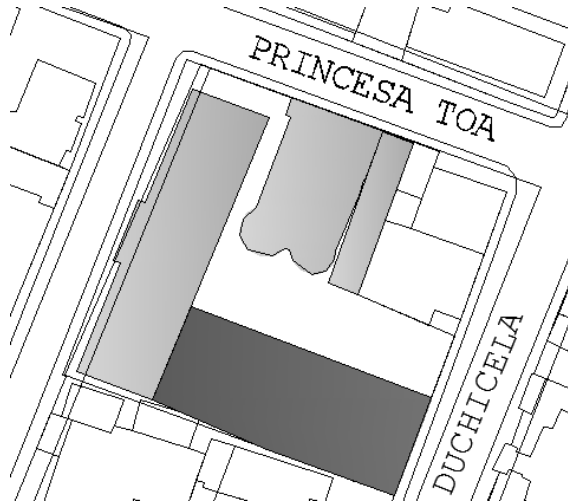
El campus guano tiene una puntuación de 3, debido a que solo posee una vía de acceso, lo que en el presente proyecto crearía caos en el lugar.

4.2.4. Área disponible.

MATRIZ DE VALORACION				
	C. Centro	C. La Dolorosa	C. Ms. Edison Riera	C. Guano
AREA DISPONIBLE	1	3	3	4

CUADRO N°11
FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1



ÁREA LIBRE 
 ÁREA EDIFICADA 

GRÁFICO N° 32: Área libre campus Centro

Fuente: [Planos de catastro de Riobamba](#)

El poco espacio que cuenta el campus Centro determina que no es posible tratar de proponer la inclusión de un equipamiento de las características que se quiere realizar, por lo que se le valoro con 1 punto.



ÁREA LIBRE 
 ÁREA EDIFICADA 

GRÁFICO N° 33: Área libre campus La Dolorosa

Fuente: [Planos de catastro de Riobamba](#)

Posee un espacio amplio en la parte del ingreso vehicular pero ese espacio está destinado a otros proyectos de la institución por lo tanto tiene una puntuación de 3 puntos por que se podría modificar esa zona.



GRÁFICO N° 34: Área libre campus Ms. Edison Riera.

Fuente: [Planos de catastro de Riobamba](#)

Dentro de las 11 ha. Que posee el campus se encuentra aproximadamente el 90% consolidado con infraestructura y caminarias, pero existen dos zonas en las que no se ha proyectado ninguna edificación y se podría analizar para la implantación del proyecto, por lo cual se valora esta variable con 3 puntos.

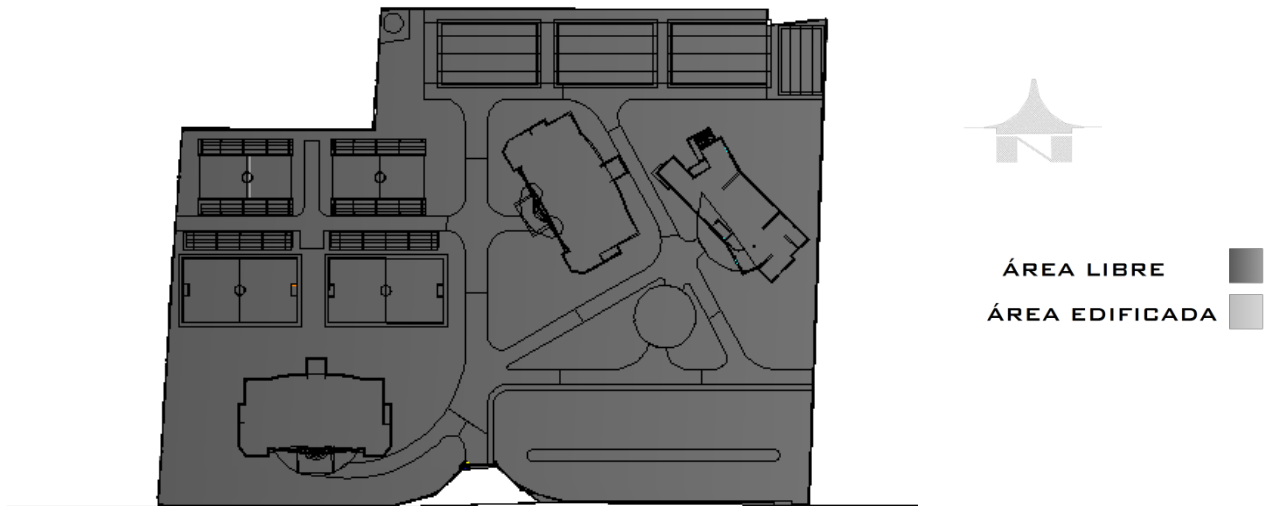


GRÁFICO N° 35: Área libre campus Guano.

Fuente: Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH

Este campus se encuentra en proceso de adjudicación por parte de la Universidad, por lo que no se encuentra nada consolidado, solo existe una zonificación de la posible infraestructura que podría existir, por lo cual toda el área está disponible y tiene una valoración de 5 puntos.

4.2.5. Equipamientos Complementarios

	MATRIZ DE VALORACION			
	C. Centro	C. La Dolorosa	C. Ms. Edison Riera	C. Guano
EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS	3	3	5	1

CUADRO N°12

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

Por equipamientos complementarios se entiende que son todos los lugares que directa o indirectamente influirían en el funcionamiento de la residencia universitaria, es por eso que la valoración se la asigno de acuerdo a las características de las zonas.

-Campus Centro.

En el entorno del campus centro se encuentran equipamientos de salud, como la clínica de Obstetricia, el IEES; de recreación como el parque Guayaquil, el parque Puruha, el Estadio Olímpico.



FOTOGRAFÍA N° 18: Panorámica campus centro

Fuente: [Google Earth](#)

Cercano al campus La Dolorosa, se evidencia equipamientos de salud, públicos y privados, el más representativo es el Hospital Docente Policlínico de Riobamba, también encontramos lugares de recreación como es el caso del parque La Dolorosa, así como equipamientos de culto denominado de la misma manera, en la zona se encuentra la Jefatura de Policía N° 5 que corresponde a equipamiento de seguridad.



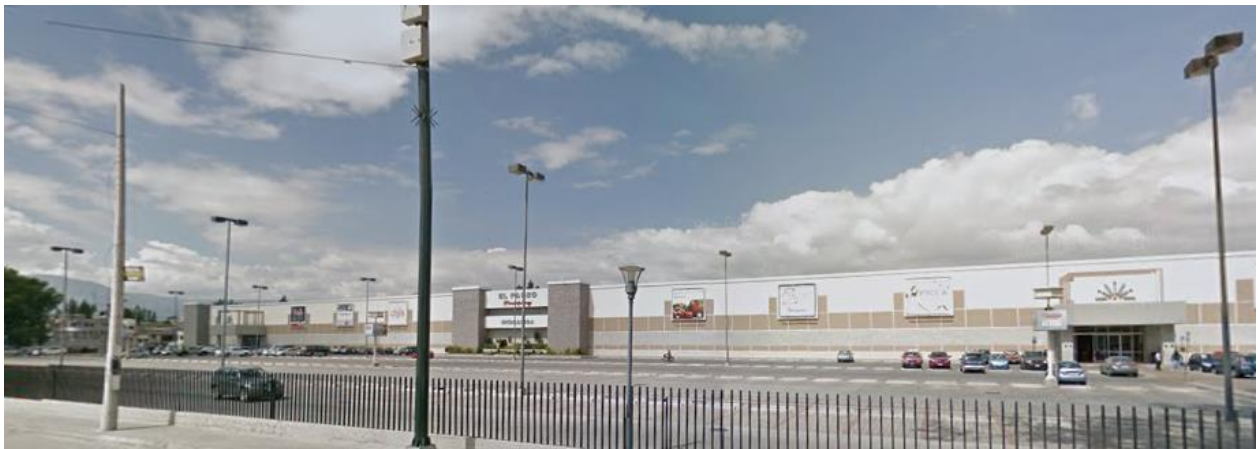
FOTOGRAFÍA N° 19: Panorámica campus La Dolorosa

Fuente: [Google Earth](#)

- Campus Ms. Edison Riera

En la zona del Campus norte se encuentran equipamientos alrededor que influyen en el funcionamiento de la residencia como son el paseo Shopping Riobamba, conjuntos residenciales entre ellos está el conjunto habitacional Mutualista Pichincha, instituciones como el INFA, Instituto Carlos Garbay.

Internamente, es importante mencionar que las instalaciones de la Unach norte posee infraestructura de punta que se complementa eficazmente con el funcionamiento de la residencia universitaria, como es la piscina, el estadio, las bibliotecas, estacionamientos.



FOTOGRAFÍA N° 20: Paseo shopping Riobamba

Fuente: [Juan Carlos Silva](#)



FOTOGRAFÍA N° 21: Conjunto habitacional Mutualista Pichincha

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

- Campus Guano.

En el campus Guano únicamente encontramos el equipamiento de seguridad del GOE, debido a que el sector no se encuentra totalmente consolidado.

4.2.6. Matriz total de valoración.

	MATRIZ DE VALORACION DE CAMPUS			
	Campus Centro	Campus La Dolorosa	C. Ms. Edison Riera	Campus Guano
UBICACIÓN	5	5	5	3
TOPOGRAFIA	4	4	5	5
ACCESIBILIDAD	4	5	5	3
AREA DISPONIBLE	1	3	3	5
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	3	3	5	1
TOTAL	17	20	23	17

CUADRO N°13

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

Realizada la matriz de valoración, se obtuvo que el Campus Ms. Edison Riera y el Campus La Dolorosa obtuvieron el mayor puntaje de acuerdo con las variables propuestas, siendo así estos dos lugares con más opción para elaborar la Residencia Universitaria, y por lo cual es necesario realizar un análisis para poder determinar el lugar final.

4.2.6.1. Campus Ms. Edison Riera.

El campus Ms. Edison Riera, se encuentra ubicado en el Km. 1.5 Vía a Guano, funciona como la matriz, está conformado por una infraestructura moderna, en donde están establecidas las facultades de Ingeniería, Salud y Ciencias Políticas y Administrativas con un total de 5817 estudiantes que es un 84.15 % del total de alumnos, posee una área de 11.76 Ha, en las cuales se distribuye:



FOTOGRAFÍA N° 22: Edificio Administrativo campus Ms. Edison Riera
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 23: Edificio Facultad de Ingeniería
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 24: Edificio Facultad de Ciencias de la Salud
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 25: Edificio Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 26: Edificio de Tecnologías Educativas (CTE)
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 27: Auditorio
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 28: Piscina
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 29: Coliseo
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 30: Estadio

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 31: Parque universitario

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.2.6.2. Campus La Dolorosa.

La Dolorosa, se encuentra ubicada en la Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto, actualmente funcionan la Facultad de Ciencias de la Educación, el Departamento de Posgrado, la Escuela de Conducción y posee 1071 estudiantes que es el 15.54 % del total de alumnos de la universidad.



FOTOGRAFÍA N° 32: Edificio de la Facultad de Ciencias de la Educación
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 33: Edificio de la Facultad de Ciencias de la Educación
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 34: Coliseo

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 35: Edificio Administrativo Campus la Dolorosa

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

Una vez realizado el análisis comparativo entre los dos campus es evidente que el mejor lugar debido a sus componentes y características es el campus Ms. Edison Riera, esta determinación, está basada en la cantidad de alumnos, también porque allí funciona la mayor cantidad de facultades y el área administrativa general de la universidad.

Posee escenarios deportivos como el estadio, coliseo, gimnasio y piscina, en donde los estudiantes y deportistas de alto rendimiento que residen en este equipamiento se encuentren directamente conectados a estos lugares.

4.3. Alternativas de terrenos para el proyecto

Dentro del campus Ms. Edison Riera, existen dos espacios en los cuales se pueden proponer la implementación del equipamiento de residencia, la opción 1 está ubicado junto de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería, el cual consta de una área de 2765 m², y la opción 2 se encuentra al costado del ingreso al parqueadero administrativo en la calle Víctor Emilio Estrada, con un área de 1020m².



GRÁFICO N° 36: Áreas libres en el Campus Ms. Edison Riera.

Fuente: Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH

4.3.1. Matriz de valoración para terreno en donde se implantara el proyecto

Para poder elegir el terreno de emplazamiento de la residencia universitaria es necesario realizar un análisis, el cual permita definir la mejor ubicación de la propuesta, en este sentido y de acuerdo a las características de cada terreno ubicado dentro del campus Ms. Edison Riera, se da un valor a cada variable de 0 como mínimo y de 5 como máximo, para obtener una cantidad que permita determinar el terreno.

4.3.1.1. Ubicación

MATRIZ DE VALORACION DE TERRENO		
	Opción 1	Opción 2
UBICACIÓN	3	5

CUADRO N°14

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino



VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

FOTOGRAFÍA N° 36: Ubicación Opción 1

Fuente: [Google Earth](#)

El terreno se encuentra ubicado junto a las aulas de Ingeniería Agroindustrial, detrás de los Laboratorios de Ingeniería, en la valoración correspondiente a la ubicación este terreno tiene 3 puntos, debido a que no es idónea para generar un equipamiento de estas características, se necesita conexión directa a las vías principales.



FOTOGRAFÍA N° 37: Ubicación Opción 2

Fuente: [Google Earth](#)

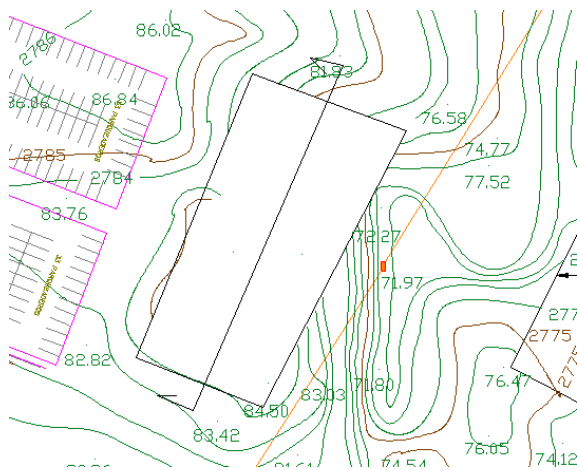
Este terreno que se encuentra ubicado junto al ingreso vehicular para los parqueaderos para personal administrativo, detrás de la piscina universitaria, tiene una calificación de 5 puntos, se encuentra junto a una vía lo cual favorece al funcionamiento tanto de la universidad como de la residencia universitaria.

4.3.1.2. Topografía

MATRIZ DE VALORACION DE TERRENO		
	Opción 1	Opción 2
TOPOGRAFIA	5	5

CUADRO N°15

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino



VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

GRÁFICO N° 37: Topografía opción 1.

Fuente: [Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH](#)



GRÁFICO N° 38: Topografía opción 1.

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

Posee una topografía regular, tiene una diferencia de nivel con respecto al parqueadero posterior de aproximadamente de 8 m.

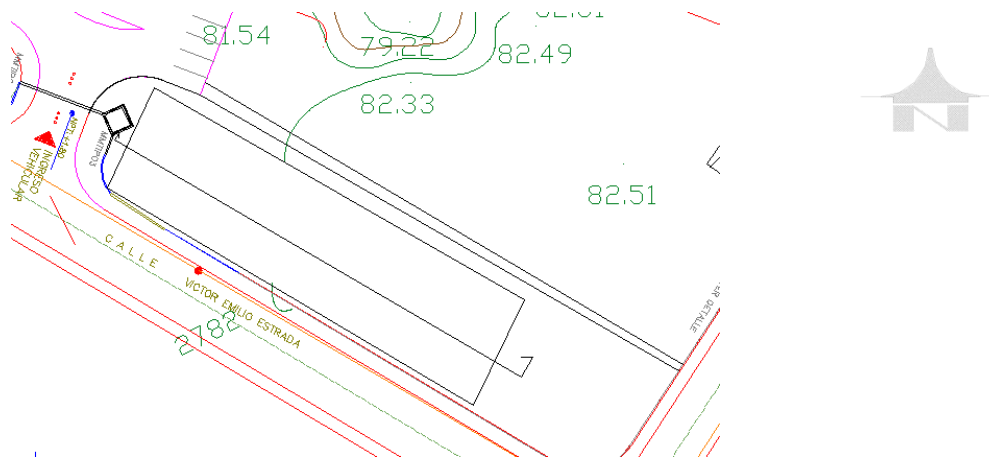


GRÁFICO N° 39: Topografía opción 2.

Fuente: [Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH](#)

La valoración asignada a este terreno es de 5 puntos, ya que su topografía es regular.

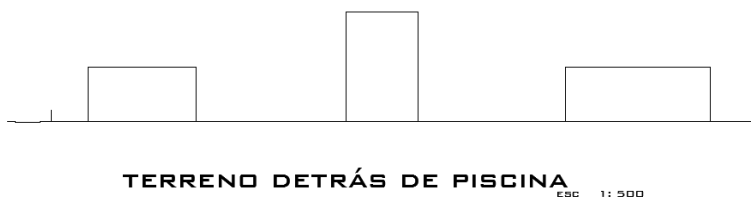


GRÁFICO N° 40: Topografía opción 2.

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.3.1.3. Accesibilidad

MATRIZ DE VALORACION DE TERRENO		
	Opción 1	Opción 2
ACCESIBILIDAD	3	5

CUADRO N°16

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

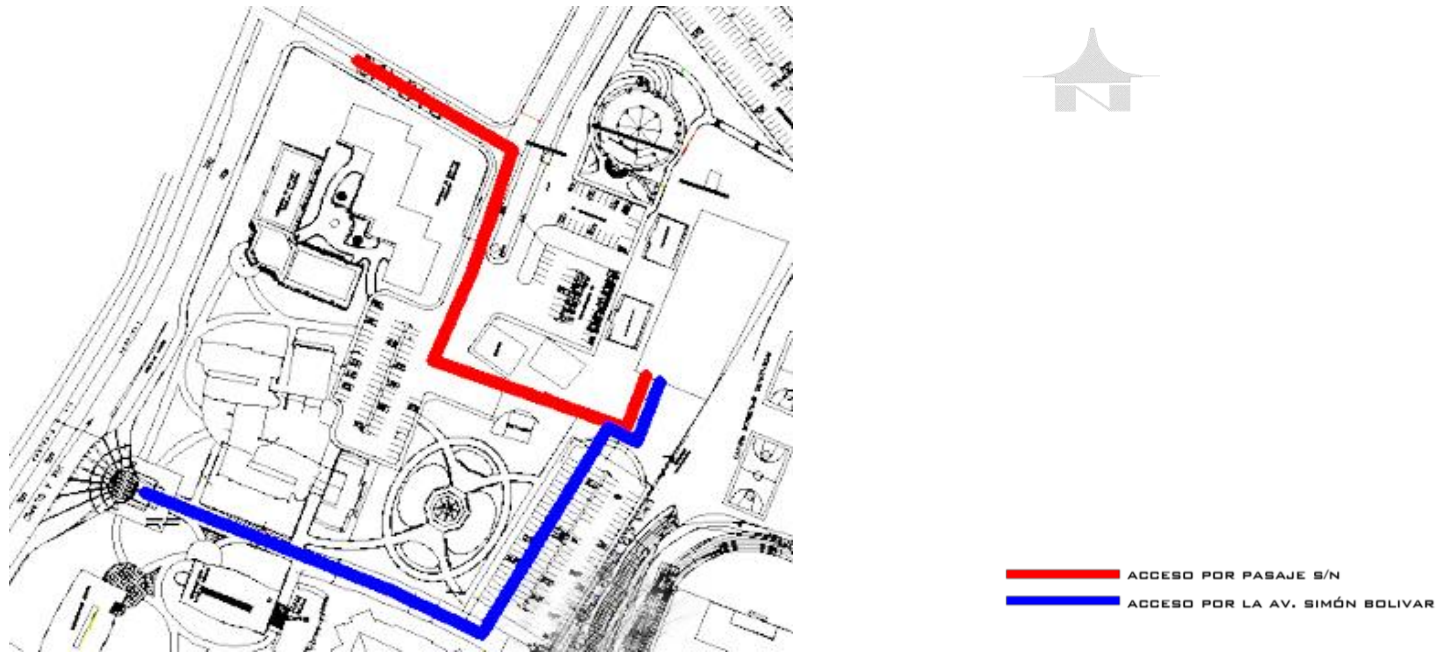


GRÁFICO N° 41: Accesibilidad opción 1.

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

Existen dos maneras de acceder hacia el terreno, la primera por la Av. Simón Bolívar, por el ingreso principal de la Universidad, pero como es notable no tiene un acceso directo, la segunda es por el pasaje sin denominación que de igual manera no es directo al terreno.

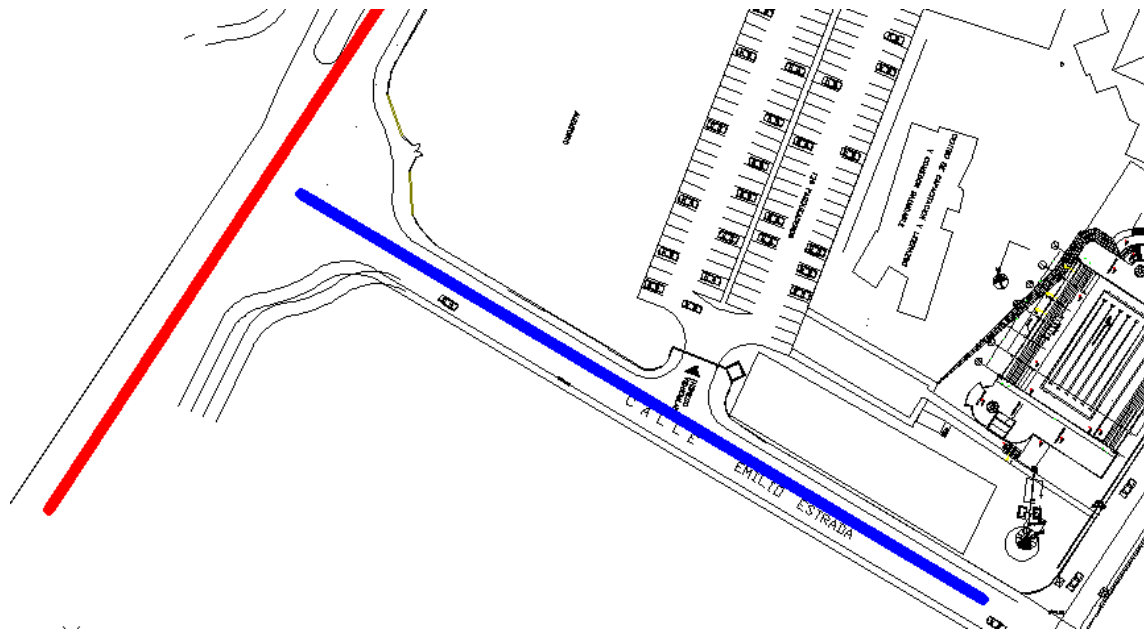
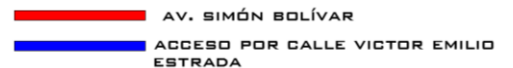


GRÁFICO N° 42: Accesibilidad opción 2.

Fuente: Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH



La ubicación del terreno facilita la accesibilidad directa por la calle Víctor Emilio Estrada, por lo que se valora con 5 puntos.

4.3.1.4. Área disponible

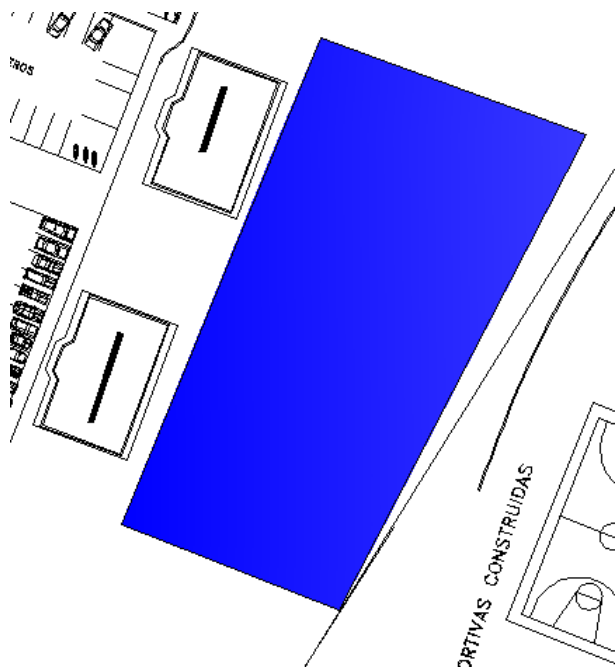
	MATRIZ DE VALORACION DE TERRENO	
	Opción 1	Opción 2
AREA DISPONIBLE	5	3

CUADRO N°17

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

CUADRO DE AREAS			
UBICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE%
CAMPUES MS. EDISON RIERA	m2	110.000,00	100
OPCION 1	m2	2.765,00	2,5
OPCION 2	m2	1.020,00	0,93

VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

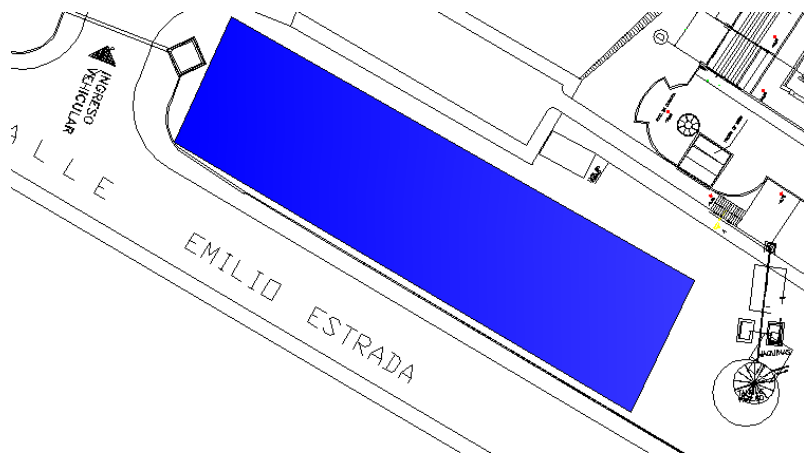


ÁREA
2765 m²

GRÁFICO N° 43: Área opción 1.

Fuente: Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH

El área disponible es el fuerte de este terreno, ya que cuenta con el espacio suficiente para desarrollar un proyecto que no se necesite mucha altura.



ÁREA
1020 m²

GRÁFICO N° 44: Área opción 2.

Fuente: Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH

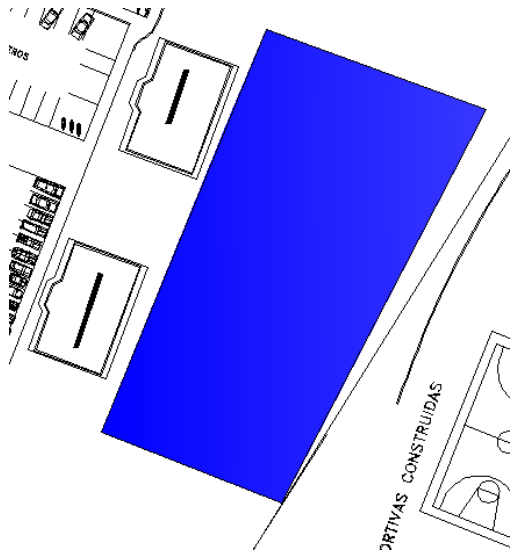
La valoración con respecto a la disponibilidad de área de este terreno es de 3 puntos, ya que posee menos que el otro terreno.

4.3.1.5. Morfología del terreno

MATRIZ DE VALORACION DE TERRENO		
	Opción 1	Opción 2
MORFOLOGIA DL TERRENO	5	5

CUADRO N°18

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino



VALORACION	
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

GRÁFICO N° 45: Morfología opción 1.

Fuente: Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH

Es evidente que la opción 1 posee una morfología regular lo cual permitiría desarrollar un proyecto sin ningún tipo de inconvenientes, por lo que se lo valora con 5 puntos.

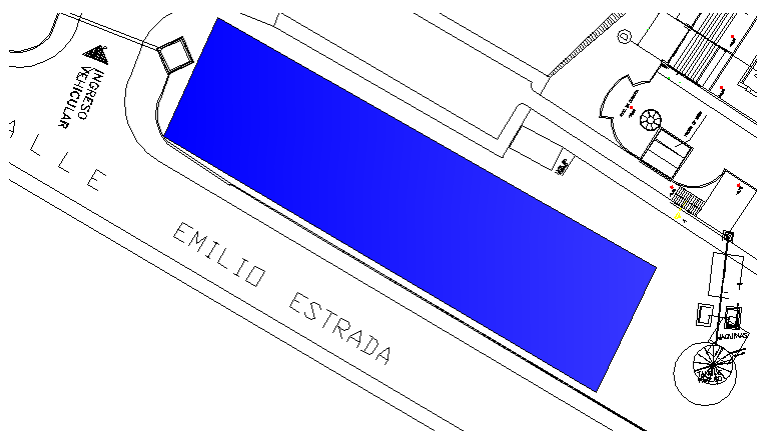


GRÁFICO N° 46: Morfología opción 2.

Fuente: Planos del Departamento de infraestructura de la UNACH

De igual manera esta opción tiene una morfología regular y tiene una valoración de 5 puntos.

4.3.1.6. Matriz total de valoración.

	MATRIZ DE VALORACION DE TERRENO	
	Opción 1	Opción 2
UBICACIÓN	3	5
TOPOGRAFIA	4	5
ACCESIBILIDAD	3	5
AREA DISPONIBLE	5	3
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	5	5
MORFOLOGIA	5	5
TOTAL	25	28

CUADRO N°19

FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

De acuerdo con el análisis realizado, el terreno en donde será implantado el proyecto es la opción 2, por las características que presenta, su accesibilidad con el entorno exterior es directa, en cambio el terreno de la opción 1 no tiene conexión directa con el entorno exterior.

4.4. Propuesta formal.-

El lenguaje arquitectónico que se encuentra en los edificios del campus Ms Edison Riera, no genera una sola tendencia, por lo que encontramos una variedad de elementos geométricos, tanto en forma como en función, es decir que en la volumetría se evidencia la existencia de formas curvas y rectas, así como en la parte funcional, la variedad de alturas van desde dos plantas hasta las 8 plantas, actualmente se está implementando en el nuevo edificio del comedor saludable, de tal manera que realizando una abstracción de formas y estilos se pretende adaptar a la morfología existente.

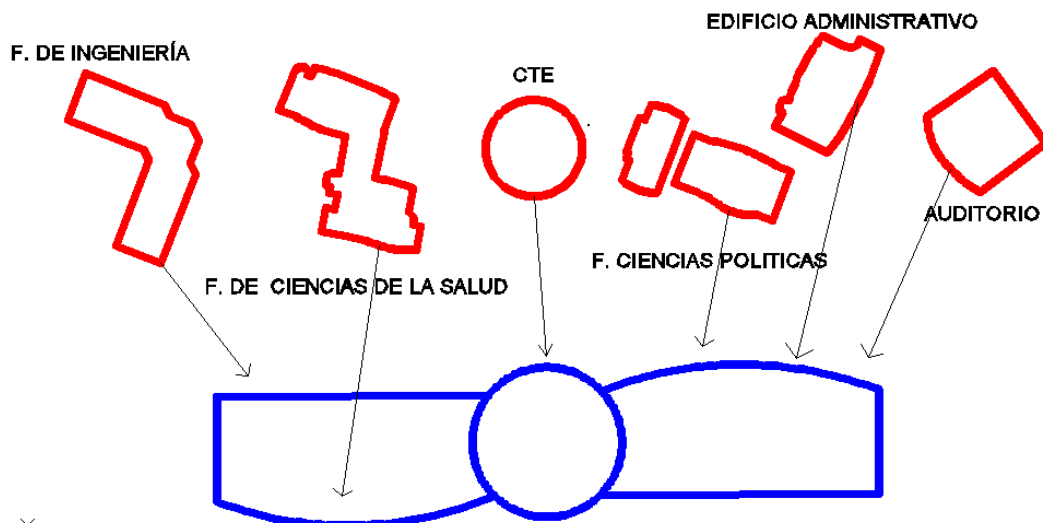


GRÁFICO N° 47: Abstracción de formas.
Fuente: Juan Carlos Silva Merino

Como se puede observar en la gráfica, la variedad de formas permiten proponer un equipamiento basado en las formas existentes, que conjugue con los demás edificios implantados actualmente. En donde se determine un mismo lenguaje arquitectónico que sea propio de la Universidad Nacional de Chimborazo.

4.5. Análisis del Terreno

4.5.1. Área del terreno

El terreno se encuentra ubicado dentro del campus Ms. Edison Riera, detrás de la piscina, junto al acceso a los parqueaderos administrativos en la calle Víctor Emilio Estrada, tiene un área de 1020 m², teniendo como dimensiones por el norte de 60.00 m, por el sur 60.00 m, por el este 17.00 m y por el oeste 17.00 m.

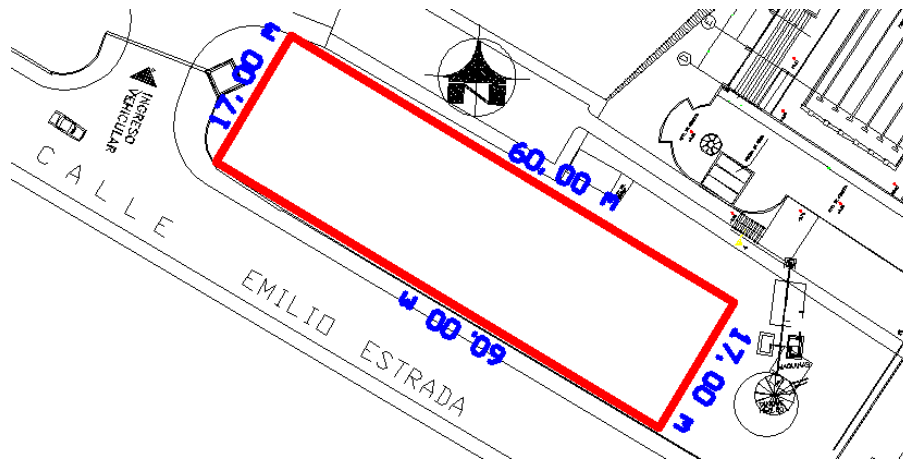


GRÁFICO N° 48: Área del terreno

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

4.5.2. Topografía.

El terreno posee una topografía regular.

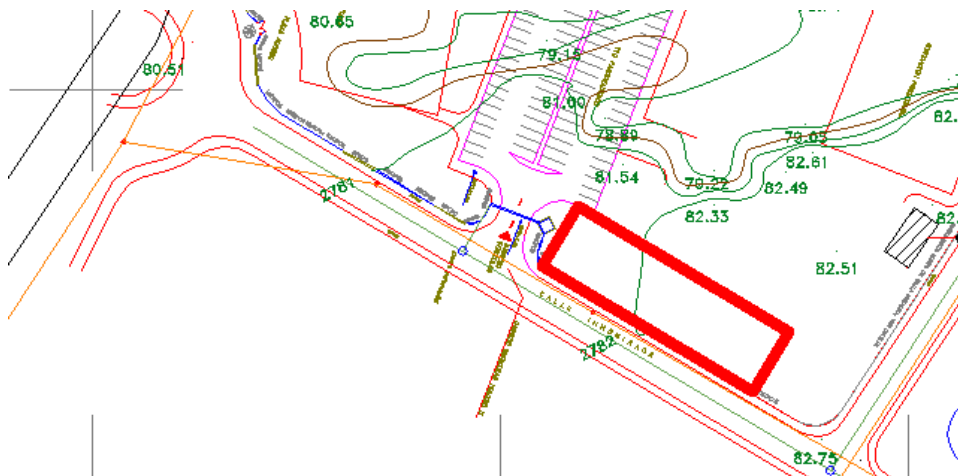


GRÁFICO N° 49: Topografía del terreno.

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

4.5.3. Vías de acceso.

El acceso al terreno escogido se lo realiza principalmente por la calle Emilio Estrada, siendo la vía a Guano el conector principal desde la parte centro de la ciudad de Riobamba. La característica del predio es que tiene conexión directa con el entorno inmediato de la universidad, y a su vez indirecta al campus Ms. Edison Riera, lo cual permite evitar un conflicto en la funcionalidad de la residencia como de la Universidad.



FOTOGRAFÍA N° 38: Vías de acceso
Fuente: [Google Earth](#)

- Vía a Guano
- Calle Víctor E. Estrada

4.5.4. Equipamiento urbano existente

En el sector del campus encontramos con equipamientos urbanos importantes, como el paseo shopping Riobamba, El Instituto Carlos Garbay, que se encuentran próximos a la Universidad, en la misma vía a Guano se localiza el Colegio Pedro Vicente Maldonado norte, El Colegio Militar, el Hospital Militar y La Brigada Blindada Galápagos, son los equipamientos más referentes del ese sector.



FOTOGRAFÍA N° 39: Equipamientos urbanos

Fuente: Google Earth

- UNACH
- Inst. Carlos Garbay
- Paseo Shopping
- Colegio Maldonado
- Hospital Militar
- Colegio Militar
- Brigada Galapagos

4.5.5. Asoleamiento

El asoleamiento tiene un recorrido de Este a Oeste con una inclinación de 15° a 23°



FOTOGRAFÍA N° 40: Asoleamiento

Fuente: [Google Earth](#)

4.5.6. Vientos Predominantes

Los Vientos en este sector van de sur-oeste a noreste, con una velocidad de 8km/h, con una inclinación de 15° a 20° , la temperatura mínima es de 7° y la máxima de 20° .



FOTOGRAFÍA N° 41: Vientos predominantes

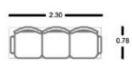

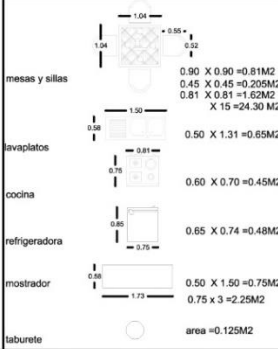
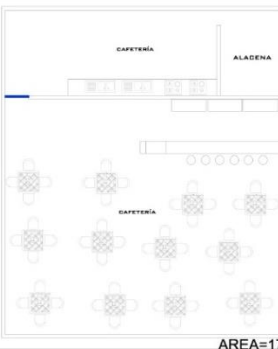
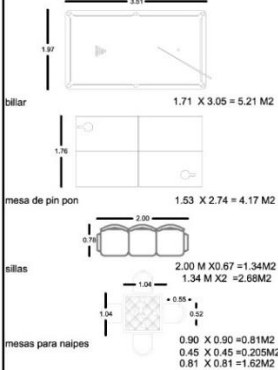
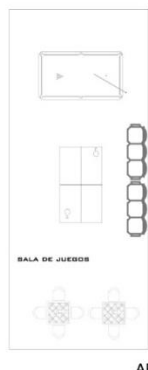
Fuente: [Google Earth](#)

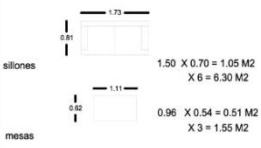
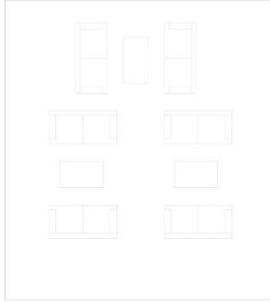
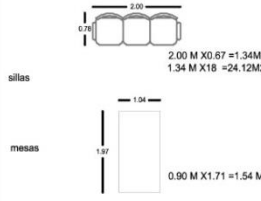
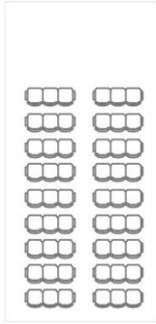
4.6. Programación Arquitectónica.

Para el óptimo funcionamiento de la Residencia Universitaria, es importante delimitar claramente las zonas que existirán dentro de proyecto, es por eso que el planteamiento que se pretende desarrollar estará basado en las siguientes zonas:

4.6.1. Zona Colectiva.

ZONA COLECTIVA

RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO								
ÁREA	ACTIVIDAD	Nº OCUP.	MOBILIARIO	ESPACIO MOBILIARIO	ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACION	ÁREA TOTAL	
HALL DE INGRESO	RECEPCIÓN DE PERSONAS DISTRIBUCIÓN	50	 <p>sillas de descanso 2.00 M X 0.67 = 1.34M2 1.34 M X 2 = 2.68M2</p>	 <p>HALL</p>				
				AREA=50.00M2	2.68 M2	47.32M2	50.00M2	
CAFETERÍA RESTAURANTE	ALIMENTACIÓN	60	 <p>mesas y sillas 0.90 X 0.90 = 0.81M2 0.45 X 0.45 = 0.205M2 0.81 X 0.81 = 1.62M2 X 15 = 24.30 M2</p> <p>lavaplatos 0.50 X 1.31 = 0.65M2</p> <p>cocina 0.60 X 0.70 = 0.45M2</p> <p>refrigeradora 0.65 X 0.74 = 0.48M2</p> <p>mostrador 0.50 X 1.50 = 0.75M2 0.75 x 3 = 2.25M2</p> <p>taburete area = 0.125M2</p>	 <p>CAFETERIA ALADENA</p> <p>CAFETERIA</p>				
				AREA=175.00M2	28.25 m2	146.74m2	175.00 m2	
SALA DE JUEGOS	RECREACIÓN	60	 <p>billar 1.71 X 3.05 = 5.21 M2</p> <p>mesa de pin pon 1.53 X 2.74 = 4.17 M2</p> <p>sillas 2.00 M X 0.67 = 1.34M2 1.34 M X 2 = 2.68M2</p> <p>mesas para naipes 0.90 X 0.90 = 0.81M2 0.45 X 0.45 = 0.205M2 0.81 X 0.81 = 1.62M2 X 2 = 3.24 M2</p>	 <p>BALA DE JUEGOS</p>				
				AREA=65.00M2	15.30 M2	49.70 M2	65.00 M2	

SALA ESTAR Y TV	DESCANSO	10			AREA=40.00 M2	7.85 M2	32.14 M2	40.00 M2
SALA EVENTOS	EVENTOS	50			72.00 M2	25.66M2	46.34 M2	72.00M2

Esta zona es para tener una concentración masiva de los habitantes de la Residencia, en donde se fomentara la diversidad de culturas que existen en nuestro país.

4.6.2. Zona de Alojamiento.

ZONA ALOJAMIENTO

RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO							
ÁREA	ACTIVIDAD	Nº OCUP.	MOBILIARIO	ESPACIO MOBILIARIO	ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACIÓ	ÁREA TOTAL
HABITACIONES DOBLES	DESCANSO	50	 <p> cama 1.90M X1.35 = 2.56M² 2.56 M X2 = 5.13 M² armario 1.80M X0.50 =0.90 M² 0.90 M X2 = 1.80M² escritorio 1.00M X0.40 =0.40 M² 0.40 M X2 = 0.80M² inodoro 0.71 M X 0.49 =0.34 M² lavamanos 0.47 M X0.40 =0.18 M² ducha 1.70M X0.90 =1.53 M² </p>	 <p>AREA=30.00M²</p>	9.78 M ²	20.22 M ²	30.00M ² 14 hab 420.00M ²
HABITACIONES TRIPLES	DESCANSO	50	 <p> cama 1.90M X1.35 = 2.56M² 2.56 M X3 = 7.68 M² armario 1.80M X0.50 =0.90 M² 0.90 M X3 =2.70M² escritorio 1.00M X0.40 =0.40 M² 0.40 M X3 = 1.20M² inodoro 0.71 M X 0.49 =0.34 M² lavamanos 0.47 M X0.40 =0.18 M² ducha 1.70M X0.90 =1.53 M² </p>	 <p>AREA=45.00M²</p>	13.63 M ²	31.37 M ²	45.00 M ² 4 hab 630.00M ²

Para densificar los espacios, se planteara dos tipo de habitaciones, dobles y triple, las cuales a su vez estarán separadas en subzonas de hombres y mujeres.

4.6.3. Zona de Estudio.

ZONA ESTUDIO

RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO							
ÁREA	ACTIVIDAD	Nº OCUP.	MOBILIARIO	ESPACIO MOBILIARIO	ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACION	ÁREA TOTAL
SALA DE LECTURA	ESPARCIMIENTO	10	<p> sillones $1.50 \times 0.70 = 1.05 \text{ M}^2$ $\times 4 = 4.20 \text{ M}^2$ mesas $0.96 \times 0.54 = 0.51 \text{ M}^2$ $\times 2 = 1.02 \text{ M}^2$ </p>	<p>ÁREA=22.00M²</p>	5.22 M ²	16.78 M ²	22.00M ² <small>x2</small> 44.00 M ²
TALLER	ESTUDIO	36	<p> sillas $0.52 \times 0.47 = 0.24 \text{ M}^2$ $\times 36 = 8.80 \text{ M}^2$ mesas $1.20 \times 2.36 = 2.83 \text{ M}^2$ $\times 6 = 16.99 \text{ M}^2$ mostrador $4.70 \times 0.60 = 2.82 \text{ M}^2$ estantes de libros $2.00 \times 0.80 = 1.60 \text{ M}^2$ $\times 3 = 4.80 \text{ M}^2$ </p>	<p>ÁREA=80.00M²</p>	33.41 M ²	46.59 M ²	80.00 M ²
SALA DE COMPUTO	ESTUDIO	18	<p> sillas $0.52 \times 0.47 = 0.24 \text{ M}^2$ $\times 18 = 4.32 \text{ M}^2$ mesones para computadoras $5.13 \times 0.60 = 3.07 \text{ M}^2$ $\times 3 = 9.24 \text{ M}^2$ </p>	<p>ÁREA= 45.00M²</p>	13.55 M ²	31.45M ²	45.00 M ²

Es importante generar espacios donde el estudiante tenga la posibilidad de reforzar sus conocimientos, esta zona es elemental para el funcionamiento de la presente propuesta.

4.6.4. Zona de Servicios complementarios.

Como su nombre lo dice, estos espacios complementan a las demás zonas propuestas, dotando de servicios importantes como la administración que es el eje fundamental para el correcto uso de las instalaciones de la residencia.

ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO							
ÁREA	ACTIVIDAD	Nº OCUP.	MOBILIARIO	ESPACIO MOBILIARIO	ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACION	ÁREA TOTAL
ADMINISTRACION	ADMINISTRAR	3	<p>escritorio 2.58 X 0.84 = 2.56 M2 inodoro 0.71 M X 0.49 = 0.34 M2 lavamanos 0.47 M X 0.40 = 0.18 M2 archivador 0.45 M X 1.62 = 0.73 M2</p>	<p>ADMINISTRADOR AREA=32.00M2</p>	4.53 M2	27.47 M2	32.00M2
LAVANDERIA	LAVAR	5	<p>sillas de descanso 2.00 M X 0.67 = 1.34M2 lavadora 0.66 M X 0.71 = 0.46M2 X 7 = 3.28 M2</p>	<p>LAVANDERIA AREA=20.00M2</p>	4.62 M2	15.37 M2	20.00 M2 40.00 M2
GUARDIANIA	SEGURIDAD	1	<p>cama 1.90M X 1.35 = 2.56M2 silla 0.52 X 0.47 = 0.24 M2 mostrador 3.60 X 0.50 = 1.80 M2</p>	<p>GUARDIANIA AREA= 16.00M2</p>	4.60 M2	11.40 M2	16.00 M2
CUARTO DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO	3	<p>3.60 3.98 2.87 0.71 R0.81</p>	<p>AREA= 15.00M2</p>	5.00 M2	10.00M2	15.00 M2

4.7. Áreas requeridas para el proyecto

Programación Arquitectónica			
Zona	Subzona	Espacio	Área(m2)
Colectiva	Hall de ingreso	Ingreso	50
	Alimentación	Cafetería	175
	Esparcimiento	Sala de juegos	65
	Descanso	Sala de estar	40
	Eventos	Salón de eventos	72
Habitaciones	Hombres	Habitación doble	420
		Habitación triple	630
	Mujeres	Habitación doble	420
		Habitación triple	630
Estudio	Esparcimiento	Sala de Lectura	44
	Consulta	Biblioteca	80
	Aprendizaje	Sala de Computo	45
Complementarias	Administrar	Administración	32
	Limpieza	Lavandería	40
	Mantenimiento	Cuarto de Maquinas	50
	Almacenaje	Bodega	80
	Recreación	Áreas verdes	100
	Seguridad	Guardianía	16
TOTAL			2989

CUADRO N°20
FUENTE: Juan Carlos Silva Merino

4.8. Zonificación

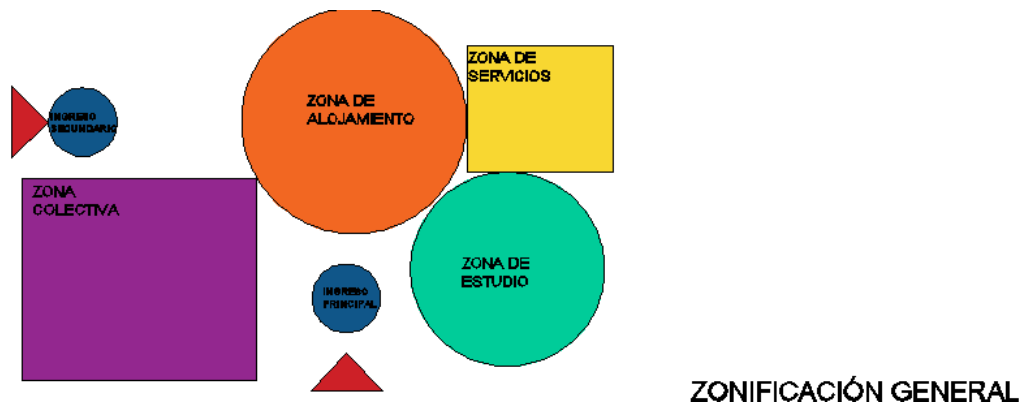
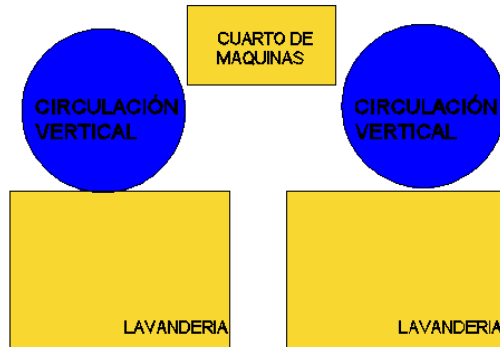


GRÁFICO N° 50: Zonificación general
Fuente: Juan Carlos Silva Merino

4.8.1. Zonificación planta subsuelo



ZONIFICACIÓN PLANTA SUBSUELO

GRÁFICO N° 51: Zonificación subsuelo

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

4.8.2. Zonificación planta baja

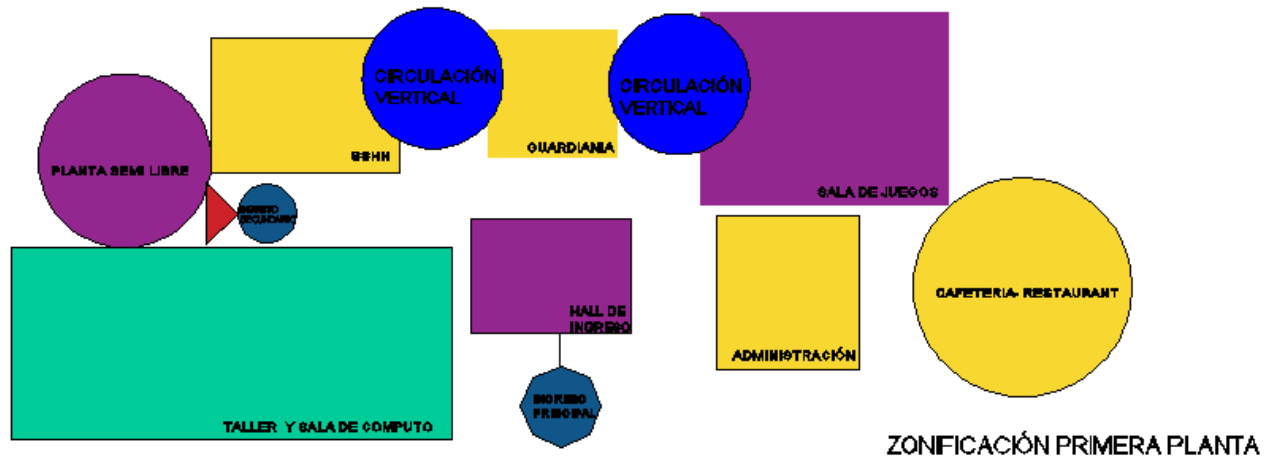


GRÁFICO N° 52: Zonificación primera planta

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

4.8.3. Zonificación planta tipo

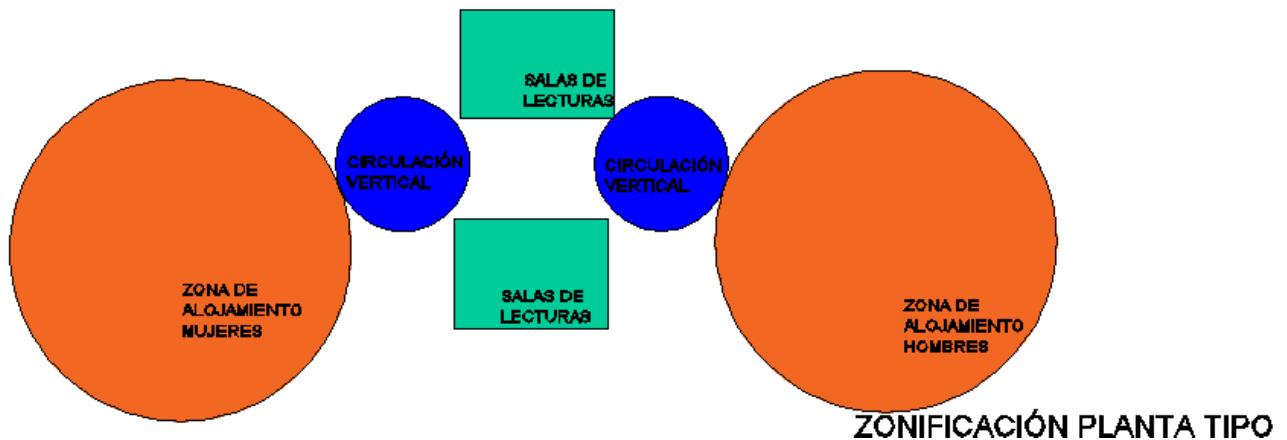


GRÁFICO N° 53: Zonificación planta tipo

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

4.9. Partido Arquitectónico

El desarrollo de la propuesta responde a un lenguaje arquitectónico de abstracción de formas existentes en el entorno, permitiendo que la residencia se acople al contexto presentado en el campus.

El edificio está formado por dos cuerpos conectados por un gran hall de distribución, este a su vez está compuesto de una doble altura. El volumen adoptado se dispone de manera longitudinal y paralela a la calle Víctor Emilio Estrada.

El edificio se resuelve en un subsuelo donde se encuentran ubicadas áreas de complementarias como lavandería, bodegas y cuarto de máquinas, en planta baja se encuentran áreas comunales y complementarias, en la parte posterior se forma el hall exterior, que sirve de conector de la Residencia hacia el campus Mcs. Edison Riera.

En las plantas superiores se distribuyen las habitaciones, debidamente zonificadas para hombres y mujeres, el cual posee un conector en el centro, que son áreas comunales, específicamente salas de estar y lectura. Dentro de estas zonas se generan balcones abiertos cubiertos. Que en algún determinado evento se pueden convertir en un gran salón de eventos.

Se determinan 4 tipologías de habitaciones, en donde la habitabilidad del usuario se desenvuelva de la mejor manera.

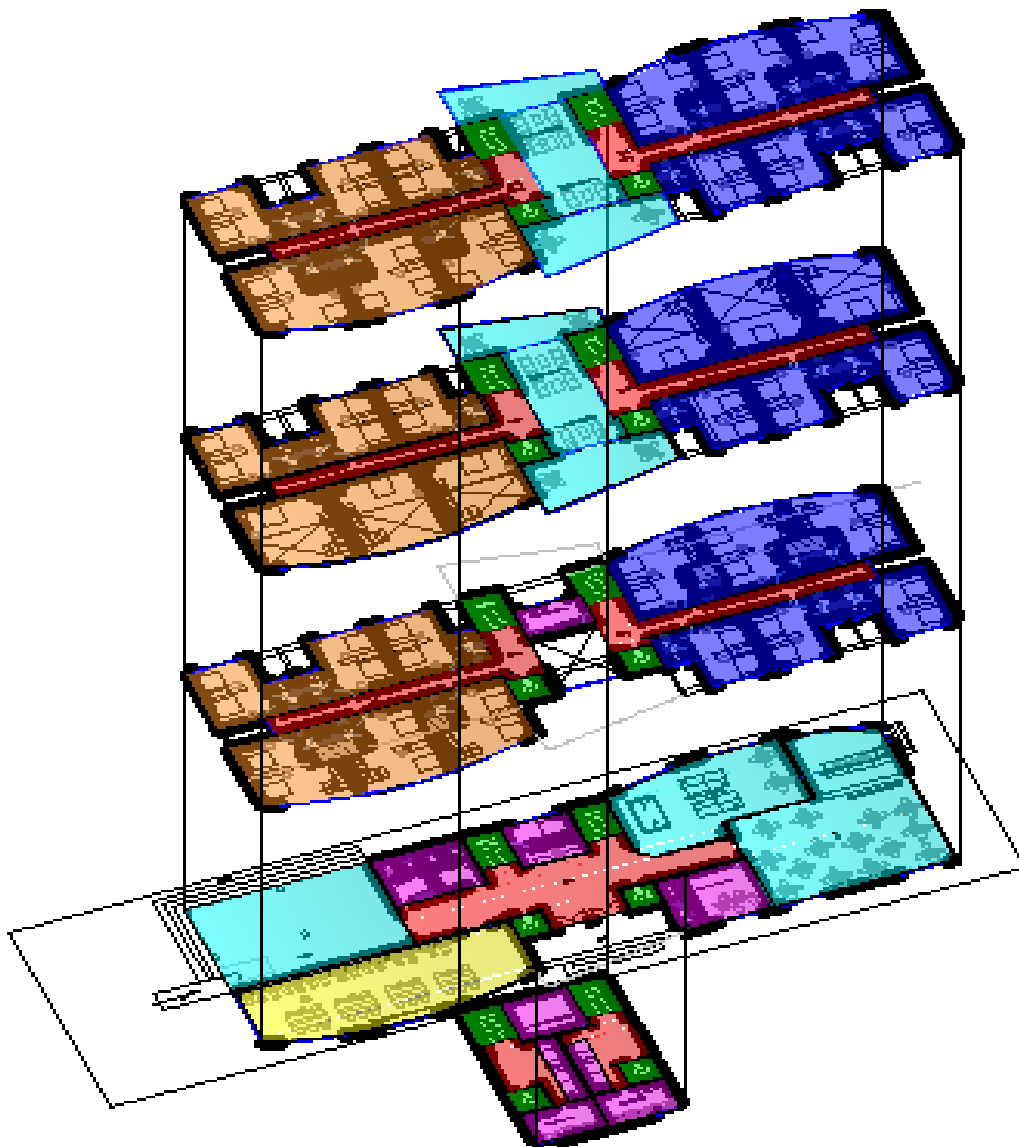


GRÁFICO N° 54: Proyección de plantas

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

- CIRCULACION HORIZONTAL
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ZONA COLECTIVA
- ZONA DE ALOJAMIENTO MUJERES
- ZONA DE ALOJAMIENTO HOMBRES

4.9.1. Tipologías de Habitaciones

El diseño cuenta con 4 tipos de habitaciones, para que el estudiante y el deportista universitario se adapten de la mejor manera en su ciclo estudiantil, por lo que se propone las siguientes habitaciones.

4.9.1.1. Tipo 1

Esta habitación es doble, tiene un área aproximadamente de 32 m², de los que 15 m² son de circulación, 7 m² de mobiliario y 5.30 m² son del baño, generando espacios cómodos y funcionales para los estudiante.. Existen 18 habitaciones de este tipo.



GRÁFICO N° 55: Habitación tipo 1

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.9.1.2. Tipo 2

Habitación triple, tiene un área aproximadamente de 45 m², de igual manera posee escritorio y armario independiente, baño compartido. Existen 8 habitaciones de este tipo.



GRÁFICO N° 56: Habitación tipo 2

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.9.1.3. Tipo 3

Habitación triple, pero se desarrolla en dos plantas generando una doble altura y un mezanine, tiene un área aproximadamente de 65 m², de igual manera posee escritorio y armario independiente, baño compartido, Se propone una escalera tipo marinero para optimizar espacio. Existen 4 habitaciones de este tipo



GRÁFICO N° 57: Habitación tipo 3

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.9.1.4. Tipo 4

Esta habitación está destinada para personas discapacitadas, la cual se desarrolla de acuerdo a las normas analizadas anteriormente, para que habite sin ningún inconveniente.



GRÁFICO N° 58: Habitación tipo 4

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.10. Plantas Arquitectónicas.-

El edificio se desarrolla en 6 plantas, un subsuelo y 5 plantas altas, en las cuales se desarrolla las zonas previamente mencionadas, cumpliendo con los requerimientos de los usuarios.

4.10.1. Malla estructural

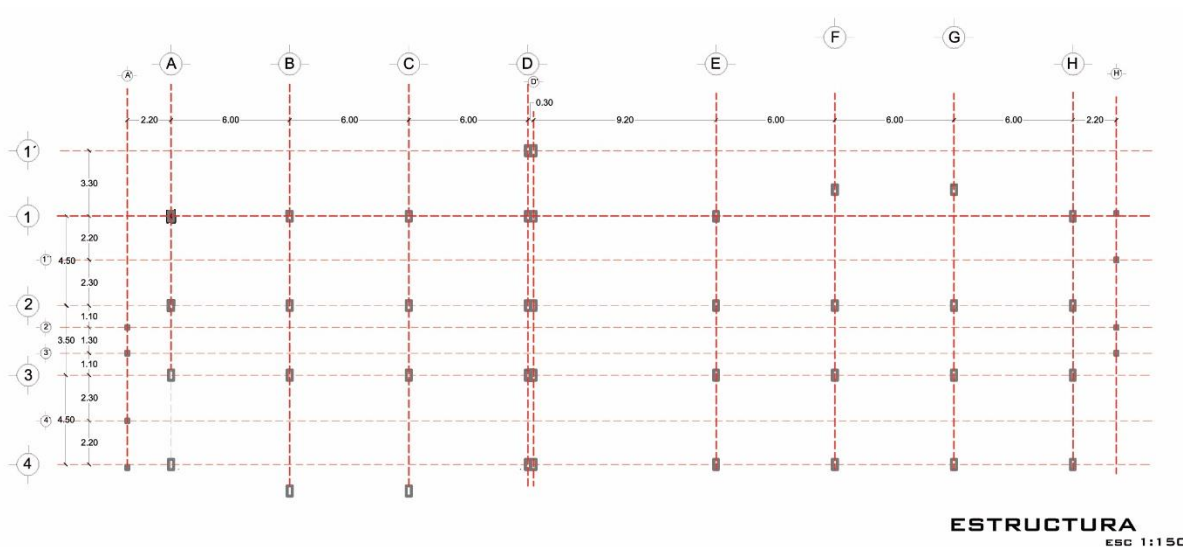


GRÁFICO N° 59: Malla estructural

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

Para la propuesta arquitectónica se establece una malla estructural, la cual priorice la seguridad de los estudiantes, para el sistema constructivo se utilizara estructura de hormigón armado.

La malla está conformado por módulos de 6.00 m x 4,50 m en las partes exteriores, en las zonas interiores de 6.00 m x 3.50 m, existe el pórtico más crítico en la parte central, que posee una distancia de eje a eje de 9.20 m. por lo que estará reforzado en el subsuelo por muros de contención.

Para la estabilidad de las paredes de las gradas de emergencia se añaden riostras que ayudaran a la conformación de la mampostería, ancladas con viguetas a la estructura de la residencia.

Dicha malla permitirá una distribución adecuada de los espacios internos del diseño.

4.10.2. Subsuelo.

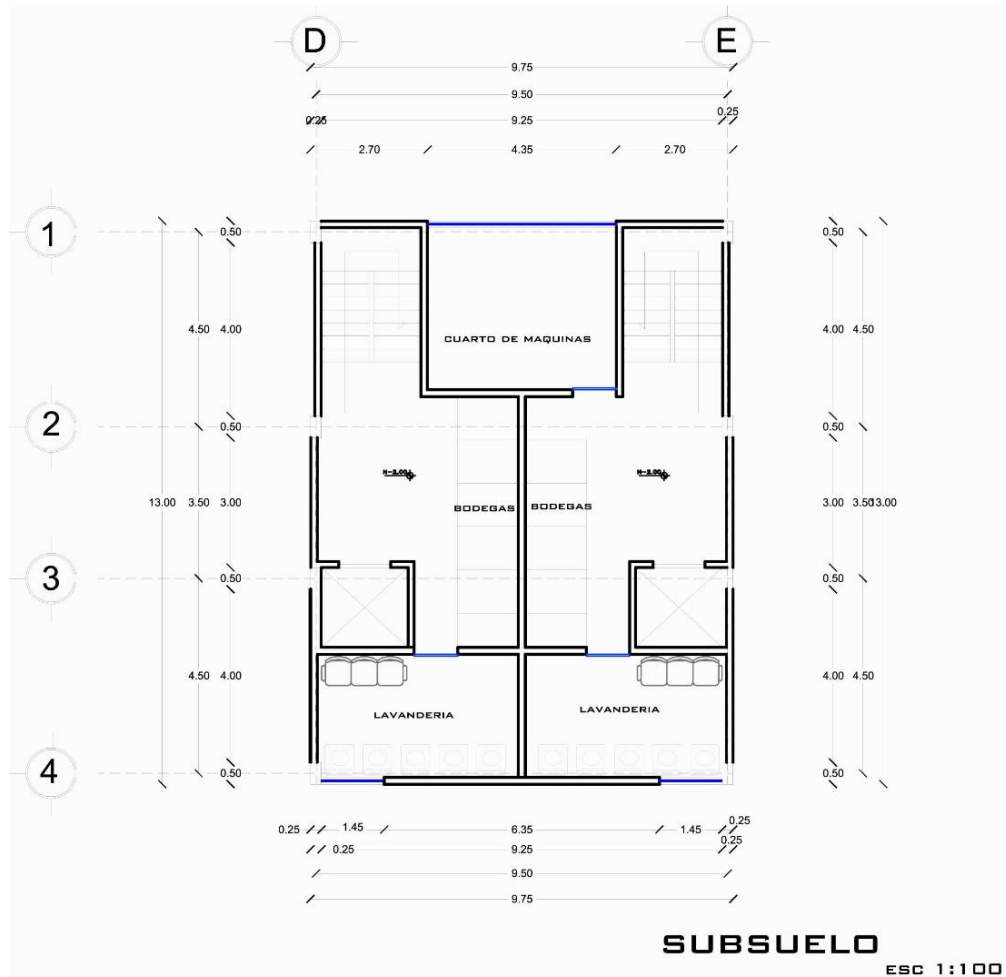


GRÁFICO N° 60: Subsuelo

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

El subsuelo está ubicado en el nivel - 1.80 m, y cuenta con lavanderías, bodegas y cuarto de máquinas zonas complementarias para el correcto funcionamiento del edificio, el área total del subsuelo es de 126,75 m², debidamente distribuidos entre las zonas antes mencionadas, el área de circulación es de 32.5 m².

4.10.3. Planta Baja.-

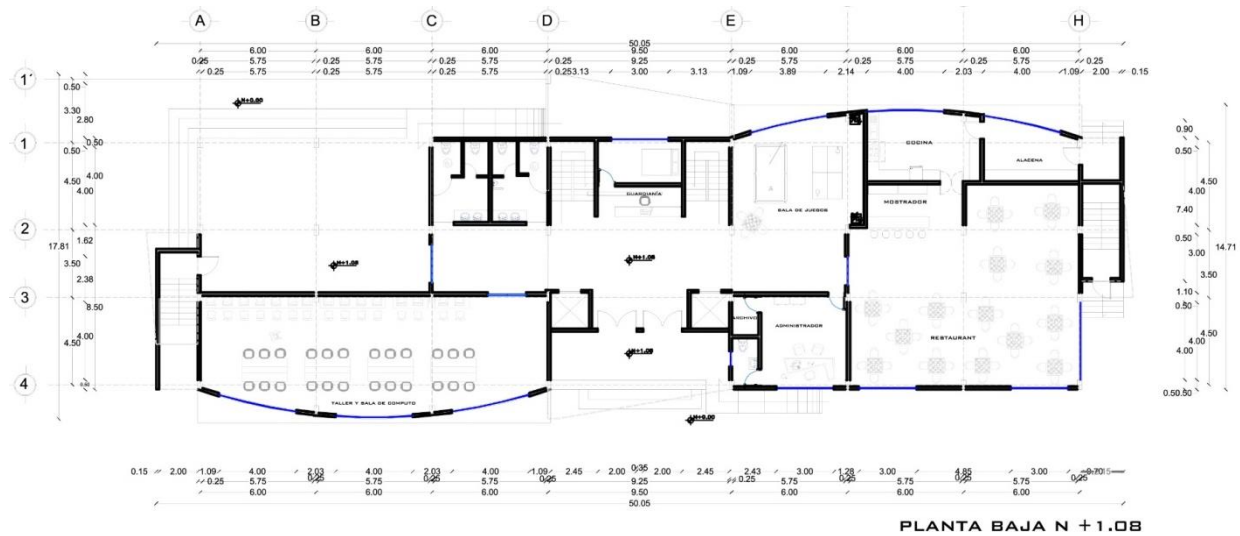


GRÁFICO N° 61: Planta baja

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

La planta baja tiene un área total de 582,05 m², está conformada por el ingreso principal que da hacia la calle Víctor Emilio Estrada, el hall de distribución en doble altura, el cual conecta con las gradas y los ascensores Otis con capacidad de 8 personas/300kg para acceder a las siguientes plantas, zona de información y guardianía, al lado derecho se ubican la sala de juegos, el restaurant y la administración general.

Al lado izquierdo se encuentra la sala taller y computo, los baños y el hall de ingreso exterior que sirve como conexión al resto del campus Edison Riera.

En el ingreso principal se genera un pequeño atrio de 24.00 m², la cual se encuentra recubierto por pérgolas de madera y policarbonato, la circulación interna en los pasillos es de 84,00 m².

El área del hall de ingreso exterior es de 96.00 m².

4.10.4. Primera planta alta.



GRÁFICO N° 62: Primera planta alta

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

La primera planta alta tiene un área total de 533,52 m², en los cuales se desarrollan las habitaciones, 6 dobles, 2 triples y 4 partes bajas de las habitaciones dúplex, en el centro se encuentra el cuarto de mantenimiento y utilería, el área de circulación es de 75.78 m². Tenemos ubicados en los extremos las gradas de emergencia establecidas de acuerdo a las normas de arquitectura.

4.10.5. Segunda planta alta.



GRÁFICO N° 63: Segunda planta alta

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

La segunda planta alta cuenta con un área total de 436,33 m², en los cuales distribuyen las habitaciones, 6 dobles, la parte superior de los dúplex, y las 2 habitaciones para discapacitados. En el centro de planta se plantea la sala de estar y lectura, las cuales poseen terrazas cubiertas que también funcionan como estar, en total de estos espacios es de 104.87 m². Las circulaciones son similares en todas las plantas con un área de 75.78 m².

4.10.6. Tercera y cuarta planta alta.



GRÁFICO N° 64: Tercera y cuarta planta alta

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

La planta tipo tiene una área de 554,61 m², en los que se desarrollan 6 habitaciones dobles y 6 habitaciones triples, y al igual que en la segunda planta alta en el centro se ubica la sala de lectura y estar con un área total de 104.87 m². Las circulaciones son similares en todas las plantas con un área de 75.78 m².

4.10.7. Fachada Frontal.

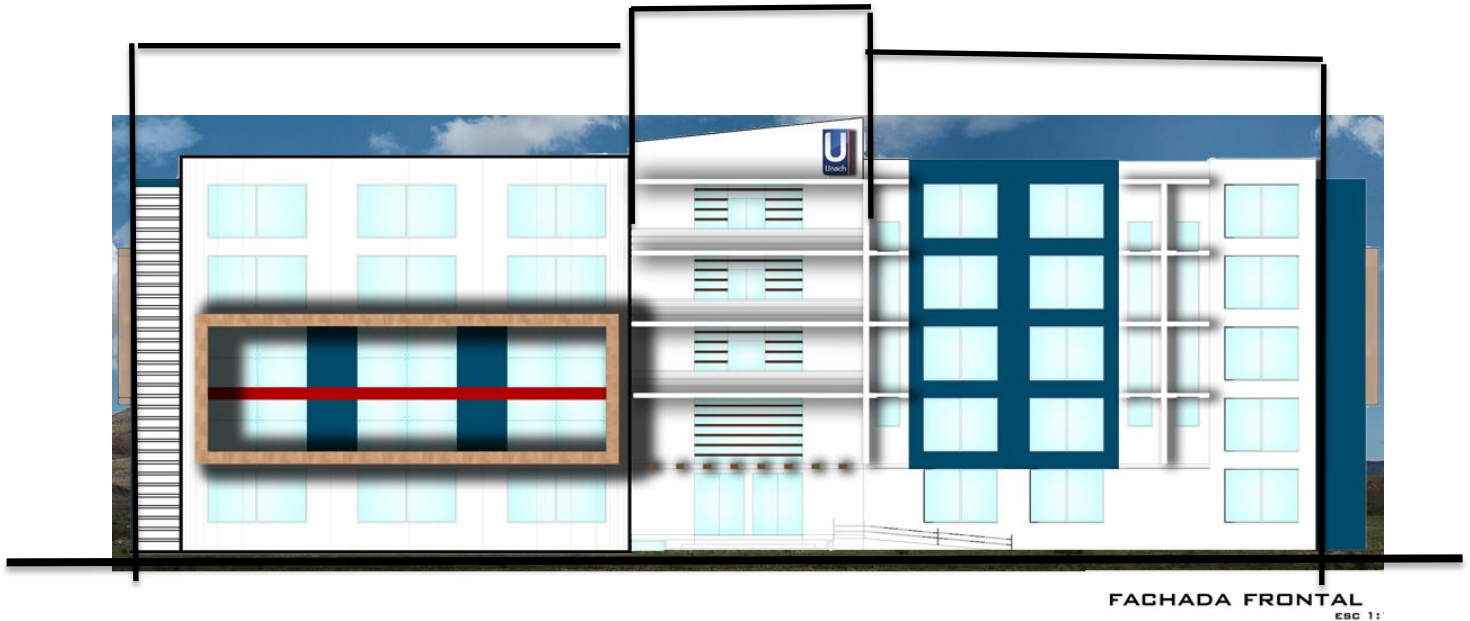


GRÁFICO N° 65: Fachada frontal

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

La fachada frontal está compuesta de tres cuerpos, el central que sirve como conector en donde se encuentra ubicado el ingreso principal, las salas de lectura y estar, generando la jerarquía que ingreso necesita, en la parte derecha existe una composición entre vanos y llenos que permiten obtener parte de la estructura vista.

En la parte izquierda se denota un enmarque, en parte de las habitaciones dúplex, estos aleros en volado sirven como quiebra soles, recubierto por madera sintética.

En general se trató de combinar el edificio con los colores de la institución, generando una identidad al equipamiento.

10.4.8. Fachada Posterior

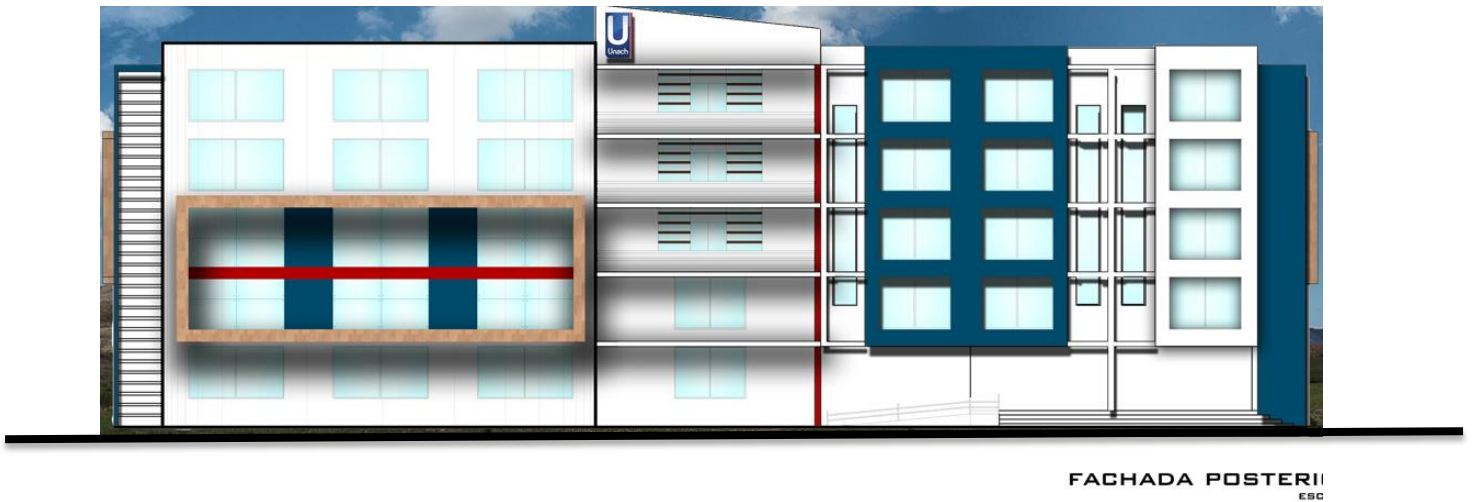
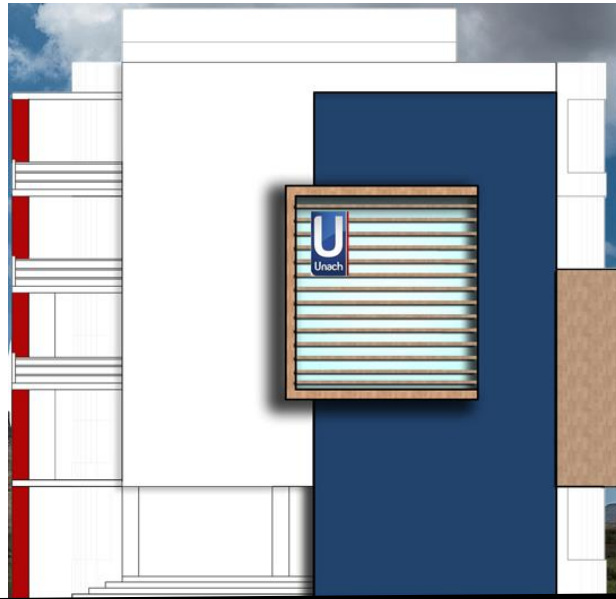


GRÁFICO N° 66: Fachada posterior

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

Lo que se puede observar en la fachada posterior es la existencia del hall de ingreso exterior, que sirve de conexión con el campus Edison Riera, en lo demás cumple con las mismas características de la fachada frontal.

4.10.9. Fachada Lateral Izquierda.



FACHADA LATERAL IZQUIERDA
Esc 1:100

GRÁFICO N° 67: Fachada lateral izquierda

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

En la fachada lateral izquierda se nota las escaleras de emergencia, que se encuentran cerradas, en el mismo cuerpo se establece el sello institucional, en la parte izquierda existe los balcones en volado que son las salas de estar y lectura de las plantas superiores.

4.10.10. Fachada lateral Derecha.



GRÁFICO N° 68: Fachada lateral derecha

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

FACHADA LATERAL DERECHA
EBC 1:100

Debido a que una de las características de este diseño es la simetría, al igual que la fachada lateral izquierda, está compuesta por elementos arquitectónicos que realza la belleza estética del equipamiento, como el volumen de las gradas de emergencias, los balcones en volado.

4.11. Propuesta de acabados.

4.11.1. Planta Baja.-



PLANTA BAJA
ESD 1:100

GRÁFICO N° 69: Planta baja

Fuente: Juan Carlos Silva Merino

Para la utilización de materiales de recubrimientos en pisos se analizó el uso al cual será sometido, como por ejemplo en el hall de ingreso se propone la colocación de porcelanato de alto tráfico, color negro o gris, de igual manera en el hall de ingreso exterior y en el restaurante, en sitios como la administración, taller, sala de juegos y la información y guardiana se propone la colocación de piso flotante, que dará un contraste a las circulaciones. En los baños se rebestirá de cerámica.

4.11.2. Primera planta alta.-



GRÁFICO N° 70: Primera planta alta

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

En las habitaciones se colocara pisos flotantes, las circulaciones serán revestidas de porcelanato de alto tráfico, en los baños se instalara cerámica al igual que en el cuarto de mantenimiento.

4.11.3. Segunda planta alta.



GRÁFICO N° 71: Segunda planta alta

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

En las habitaciones se colocara pisos flotantes, las circulaciones serán revestidas de porcelanato de alto tráfico, en los baños se instalara cerámica, en la salas de estar y lectura se colocaran porcelanato de alto tráfico gris.

4.11.4. Tercera y cuarta planta alta

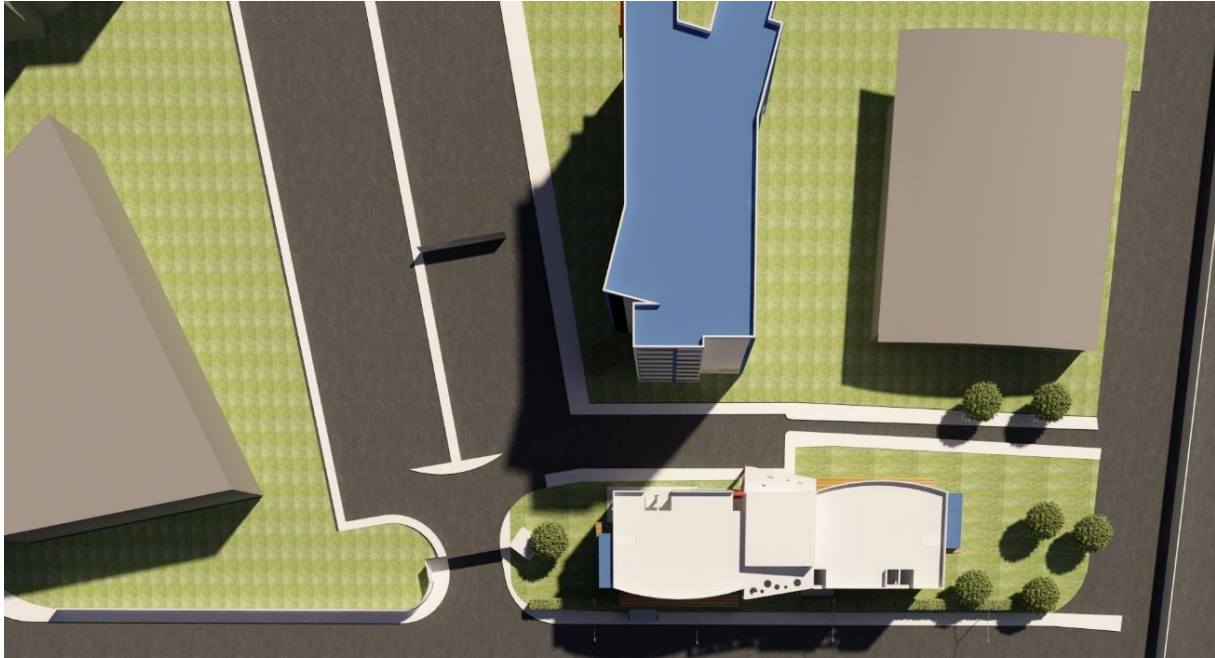


GRÁFICO N° 72: Tercera y cuarta planta alta

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

En las habitaciones se colocara pisos flotantes, en las circulaciones serán revestidas de porcelanato de alto tráfico, en los baños se instalara cerámica, en la salas de estar y lectura se colocaran porcelanato de alto tráfico gris.

4.11.5. Implantación general



FOTOGRAFÍA N° 42: Implantación general

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.11.6. Renders de volumetría exterior



FOTOGRAFÍA N° 43: Vista en perspectiva exterior calle Víctor Emilio estrada

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 44: Vista en perspectiva exterior calle Víctor Emilio estrada
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 45: Vista en perspectiva exterior desde piscina universitaria
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 46: Vista en perspectiva exterior desde parqueadero administrativo
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 47: Vista en perspectiva exterior desde auditorio universitario
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 48: Vista frontal
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 49: Vista posterior
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 50: Vista lateral izquierda
Fuente: Juan Carlos Silva Merino

4.11.7. Renders interiores



FOTOGRAFÍA N° 51: Vista interior de hall de ingreso
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 52: Vista interior de sala de juegos
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 53: Vista interior de restaurant
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 54: Vista interior de restaurant
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



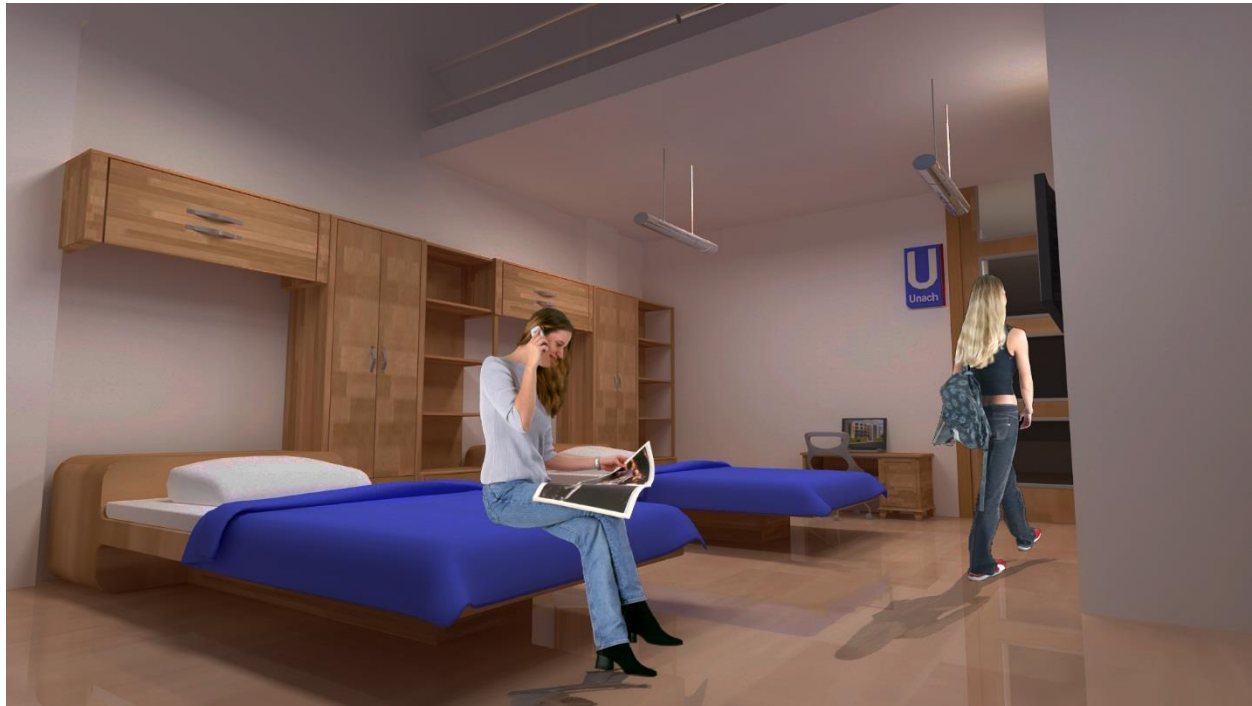
FOTOGRAFÍA N° 55: Vista interior de administración
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 56: Vista interior de sala de computo-taller
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



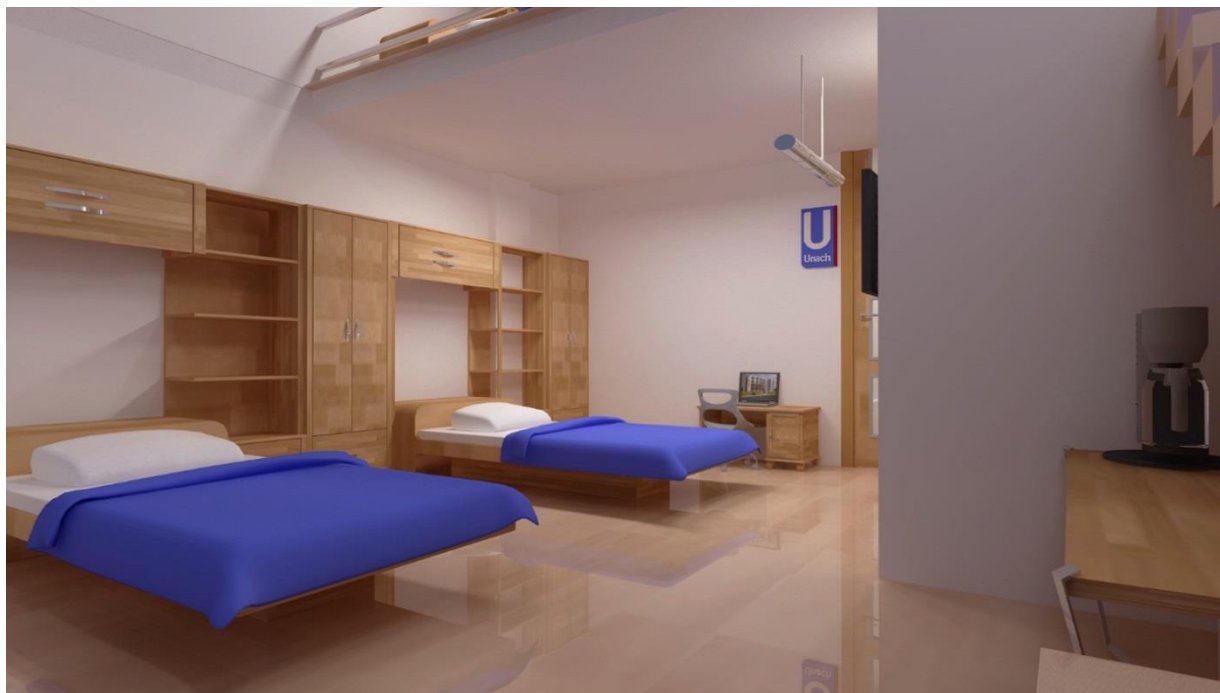
FOTOGRAFÍA N° 57: Vista de hall de ingreso exterior
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 58: Vista interna de habitaciones
Fuente: Juan Carlos Silva Merino

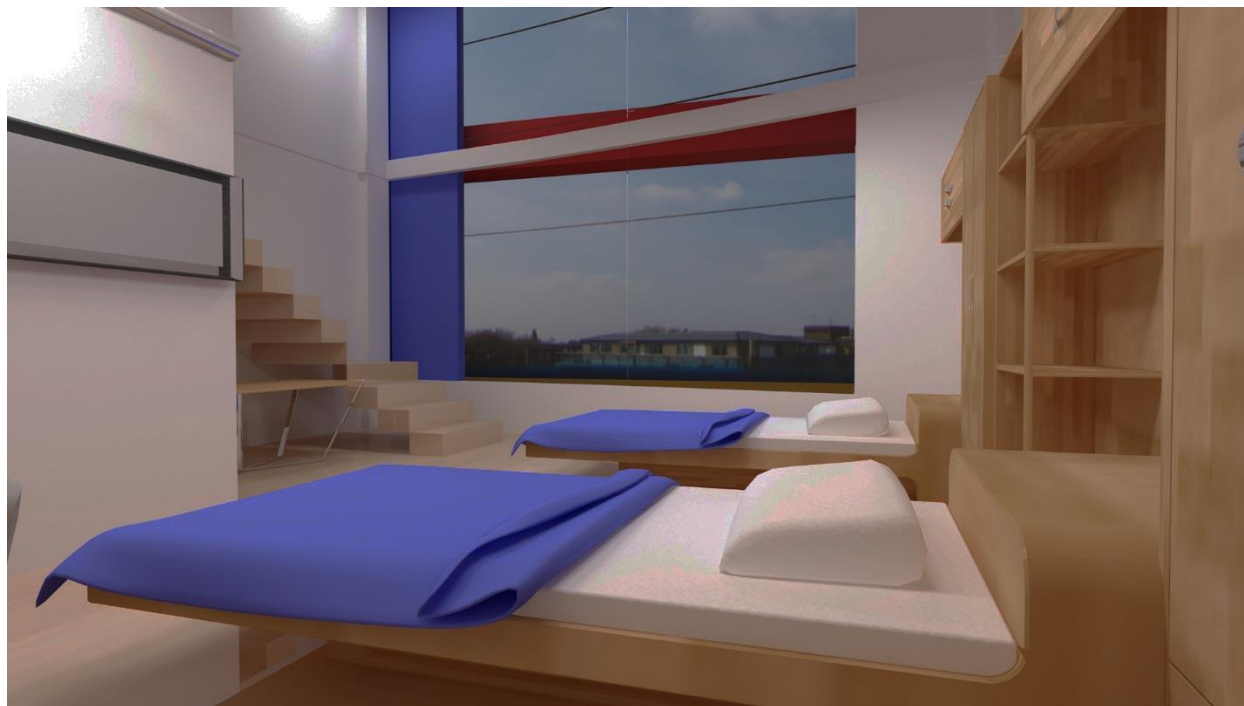


FOTOGRAFÍA N° 59: Vista interna de habitaciones dúplex
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 60: Vista interna de habitaciones dúplex

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 61: Vista interna de habitaciones dúplex

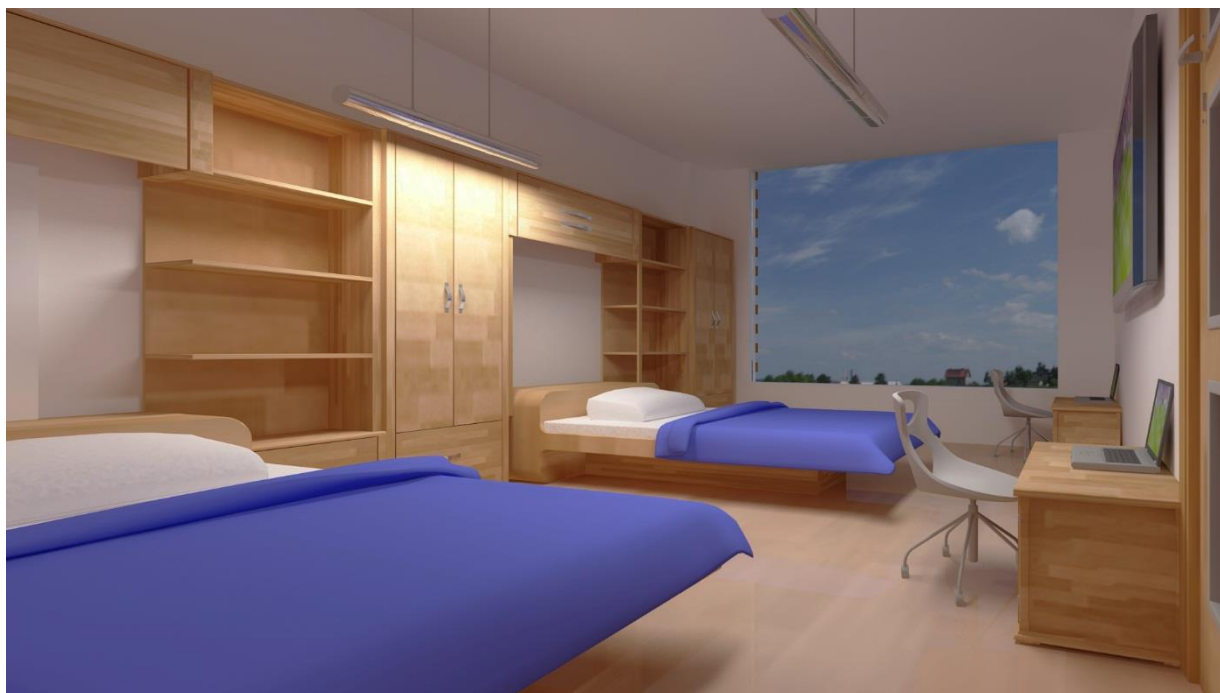
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



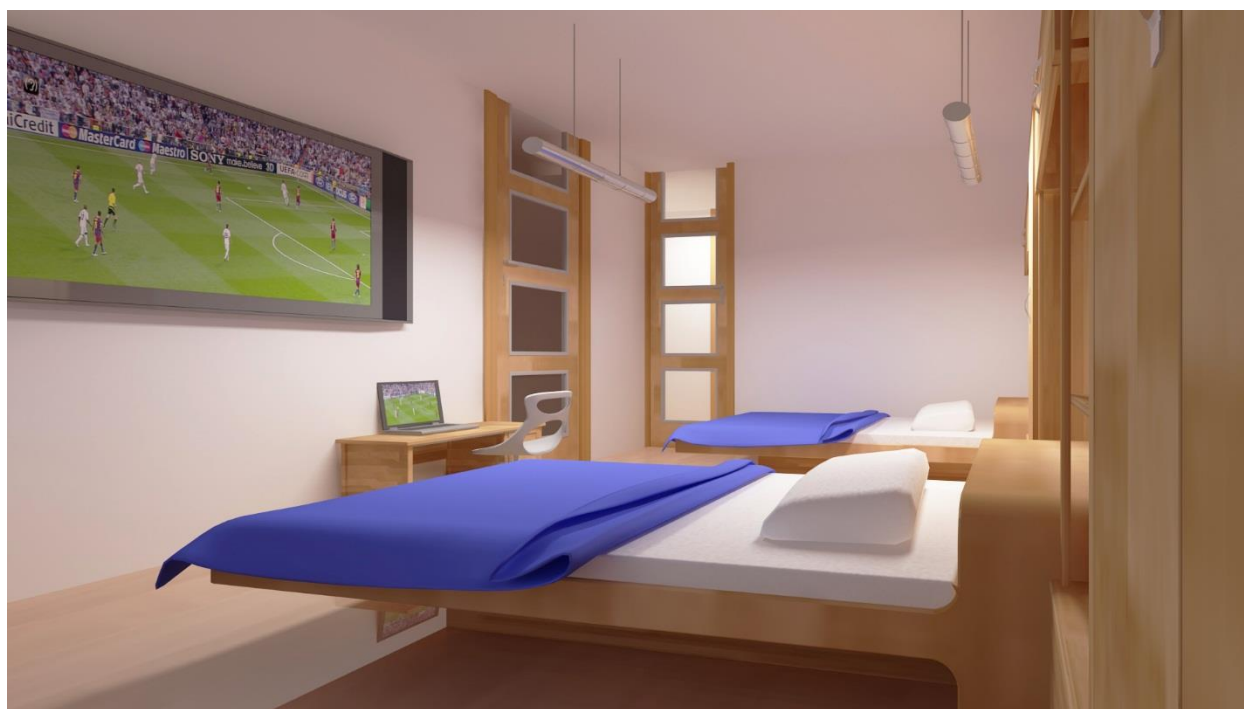
FOTOGRAFÍA N° 62: Vista interna de habitaciones dúplex
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 63: Vista interna de sala de lectura y estar
Fuente: Juan Carlos Silva Merino



FOTOGRAFÍA N° 64: Vista interna de habitaciones dobles
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 65: Vista interna de habitaciones dobles
Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

4.12. Sustentabilidad del proyecto.

Para lograr el objetivo de sustentabilidad se debe contemplar claramente los tres aspectos importantes: el ambiental, el económico y el social; para conseguir así el equilibrio necesario.

Desde el análisis del entorno del proyecto, se tiene en cuenta la orientación de emplazamiento, el asoleamiento natural, la dirección de los vientos predominantes, la utilización de vegetación al entorno, todo esto para obtener el mejor rendimiento de la edificación generando el menor impacto posible.

Se logra la óptima iluminación de los ambientes mediante la disposición correcta de los vanos, permitiendo el reducir el uso energético, en busca de garantizar la comodidad, confort, salubridad, garantizando la habitabilidad de los estudiantes universitarios.

También una manera de ser amigables con el medio ambiente es la de plantear la residencia en el campus Ms. Edison Riera, ya que la mayor cantidad de carreras, escenarios deportivos e incluso la administración general se encuentran allí, y los desplazamientos de los estudiantes serán menores. Pero hay que tener en cuenta los desplazamientos que tendrán que hacer los estudiantes que estudien tanto en el Campus Centro, Campus La Dolorosa y Campus Guano.

- Desplazamiento del Campus Ms. Edison Riera hacia Campus La Dolorosa

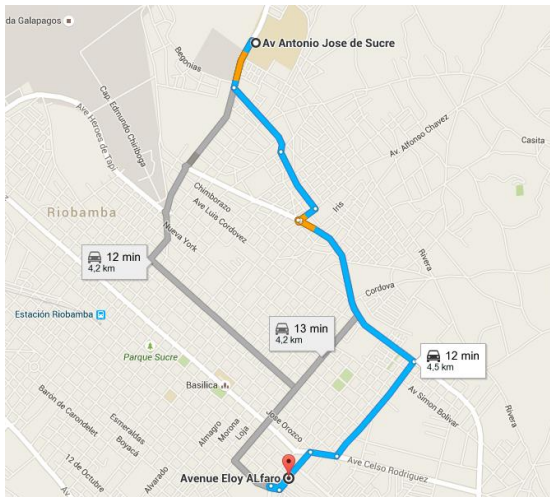


GRÁFICO N° 73: Desplazamiento de Campus Ms. Edison Riera hacia Campus La Dolorosa

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)

Los estudiantes que vivan en la Residencia Universitaria y que su carrera se encuentre en el Campus la Dolorosa tan solo les tomara llegar de 12 a 20 minutos, tomando en cuenta que hay una distancia de 4.5 km, y que se podrían movilizar en transporte público o particular.

- Desplazamiento del Campus Ms. Edison Riera hacia Campus Centro

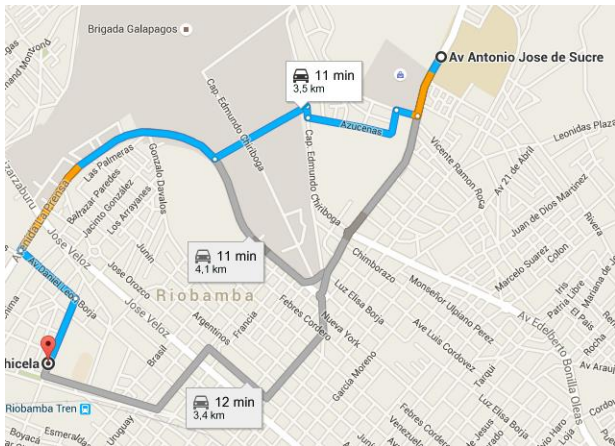


GRÁFICO N° 74: Desplazamiento de Campus Ms. Edison Riera hacia Campus Centro
 Fuente: Juan Carlos Silva Merino

De la misma manera aquellas personas que residan en el Campus Ms. Edison Riera y estudien en el Campus Centro, están a 3.5 km, con un tiempo promedio de 15 minutos, teniendo como referencia que existen líneas de buses urbanos que trasladen de un lugar al otro.

- Desplazamiento del Campus Ms. Edison Riera hacia Campus Guano

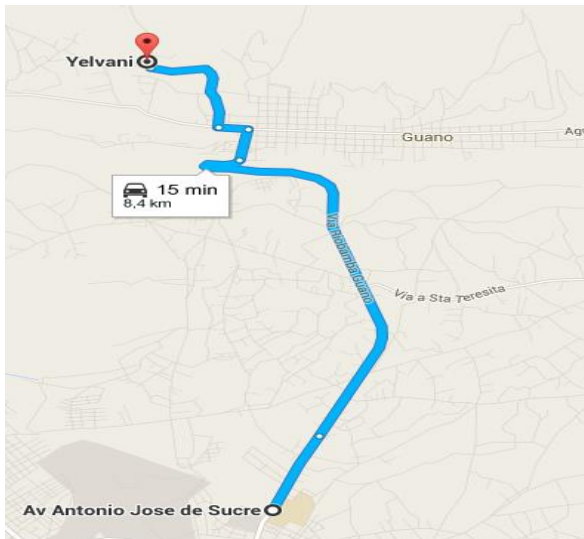




GRÁFICO N° 75: Desplazamiento de Campus Ms. Edison Riera hacia Campus Guano
 Fuente: Juan Carlos Silva Merino

En el caso del Campus Guano, existe una distancia de 8.6 km, pero con la ventaja de que tan solo se demoraran alrededor de 15 a 20 minutos, debido a que el trafico presentado hacia el Cantón Guano es menor que en relación a los demás campus.

4.13. Presupuesto General.-

		PRESUPUESTO GENERAL RESIDENCIA UNIVERSITARIA TRABAJO FINAL					
TEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL		
1	PRELIMINARES						
	CONSTRUCCION DE BODEGA PROVISIONAL	GLO	1	5000	5000,00		
	LIMPIEZA Y NIVELACION	M2	1020	1,1	1122,00		
	REPLANTEO	M2	1020	2,8	2856,00		
	SUBTOTAL					8978,00	
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
	EXCAVACION DE PLINTOS	M3	509,5	9,1	4636,45		
	DESALOJO DE MATERIAL	M3	562,38	6,72	3779,19		
	SUBTOTAL					8415,64	
3	ESTRUCTURA						
	HORMIGON SIMPLE EN REPLANTILLO F'c 140 KG/CM2	M3	24,5	84,7	2075,15		
	HORMIGON SIMPLE EN PLINTOS F'c 210 KG/CM2	M3	64	118	7552,00		
	HORMIGON CICLOPEO EN CIMIENTOS	M3	168,32	89,11	14999,00		
	HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F'c 210 KG/CM2	M3	49,25	162,89	8022,33		
	HORMIGON SIMPLE EN MURO 210 KG/CM2	M3	8,94	179,12	1601,33		
	HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'c 210 KG/CM2	M3	53,6	179,12	9600,83		
	HORMIGON SIMPLE EN VIGAS F'c 210 KG/CM2	M3	63,95	103,74	6634,17		
	HORMIGON SIMPLE EN LOSAS F'c 210 KG/CM2	M3	614,422	135,94	83524,53		
	ACERO DE REFUERZO	KG	56534	2,5	141335,00		
	ENCOFRADO HORIZONTAL DE LOSA	M2	642,4	14,91	9578,18		
	BLOQUE DE ALIVIANADO DE 20X 40 X 15	U	43009,54	0,75	32257,16		
	SUBTOTAL					317179,68	
4	MAMPOSTERIAS						
	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	M2	1783,5	19,82	35348,97		
	SUBTOTAL					35348,97	
5	PISOS						
	CONTRAPISO DE HORMIGON SIMPLE	M2	603,71	13,6	8210,46		
	ALISADO DE PISOS	M2	1845,6	6,32	11664,19		
	PISO FLOTANTE	M2	1603,5	26,62	42685,17		
	PISO DE CERAMICA 30X 30CM	M2	675,3	27,32	18449,20		
	PORCELANATO GRIS DE 60X60 CM	M2	1103,75	37,87	41799,01		
	SUBTOTAL					122808,03	
6	REVESTIMIENTOS						
	ENLUCIDO HORIZONTAL	M2	3102,5	12,6	39091,50		
	ENLUCIDO FINO EXTERIOR	M2	3573	5,7	20366,10		
	BORDILLO DE DUCHA	ML	79,2	10,27	813,38		
	MADERA SINTETICA EXTERIOR	M2	131,02	85,2	11162,90		
	SUBTOTAL					71433,89	

7	ALUMINIO Y VIDRIO				
	VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO CORREDISA	M2	550,3	73,06	40204,92
	VENTANAS DE VIDRIO CON PUNTOS FIJOS (SPID	M2	85,24	110,5	9419,02
	MAMPARA DE VIDRIO ESMERILADO EN BAÑOS	M2	95,8	135,1	12942,58
	MAMPARA DE ALUMINIO Y VIDRIO EN INGRESOS	M2	55,9	125,8	7032,22
	SUBTOTAL				69598,74
8	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA				
	PUERTAS DE HDF 900 MM	U	44	195,07	8583,08
	PUERTAS DE HDF 700 MM	U	45	195,07	8778,15
	PUERTAS DE HDF 1000 MM	U	6	201,5	1209,00
	PUERTAS DE METALICA 1000 MM	U	10	206,1	2061,00
	JUEGO DE GRADAS METALICAS DE EMERGENCIA	U	10	320	3200,00
	PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE	ML	143	120	17160,00
	MUEBLE DE COCINA	ML	25,4	154,5	3924,30
	CLOSET DORMITORIOS	ML	336,3	182,01	61209,96
	BARREDERAS DE MDF	ML	854,5	4,82	4118,69
	CAMAS DE MADERA	U	105	360	37800,00
	SUBTOTAL				148044,18
9	INSTALACIONES SANITARIAS				
	CAJA DE REVISION	U	10	73,08	730,80
	TUBERIA DE PVC DE 110 MM	ML	310	5,97	1850,70
	PUNTOS DE PVC DE 110 MM	PTO	20	40,16	803,20
	PUNTOS DE PVC DE 50 MM	PTO	12	33,64	403,68
	PUNTOS DE AGUA FRIA EN PVC DE 1/2''	PTO	186	39,88	7417,68
	PUNTOS DE AGUA CALIENTE EN PVC DE 1/2''	PTO	130	39,88	5184,40
	TUBERIA DE AGUA FRIA EN PVC DE 1/2''	ML	168,6	8,64	1456,70
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE EN PVC DE 1/2''	ML	164,5	8,64	1421,28
	LLAVES DE PASO	U	4	12	48,00
	REJILLA DE PISO DE 50 MM	U	75	8,83	662,25
	BOMBA Y EQUIPO HIDRONEUMATICO PARA CIST	U	1	8000	8000,00
	SUBTOTAL				27978,69
10	PIEZAS SANITARIAS				
	LAVABOS	U	49	85,7	4199,30
	INODOROS	U	49	120,5	5904,50
	MEZCLADORA DE DUCHA	U	48	36,51	1752,48
	FREGADERO DE COCINA DE 1P1F	U	1	89,9	89,90
	LLAVE DE LAVABO	U	48	15,25	732,00
	MEZCLADORA DE FREGADERO	U	1	30,46	30,46
	MEZCLADORA DE LAVAMANOS	U	1	52,39	52,39
	ACCESORIOS DE BAÑO	U	45	30,28	1362,60
	SUBTOTAL				14123,63

1 1	PINTURA				
	EMPASTADO INTERIOR Y EXTERIOR	M2	2731,1	3,2	8739,52
	PINTURA EXTERIOR	M2	1183,5	7,6	8994,60
	ESTUCADO Y PINTURA INTERIOR	M2	1548,6	5,8	8981,88
	CHAFADO HORIZONTAL EN TUMBADOS	M2	3105,2	3,35	10402,42
	SUBTOTAL				37118,42
1 2	COMPLEMENTARIAS				
	ASCENSOR OTIS PARA 300 KG/8PERSONAS	U	2	62000	124000,00
	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	M2	1020	1,28	1305,60
	BELLO INSTITUCIONAL	U	4	1250	5000,00
	SUBTOTAL				130305,60
				PRECIO	1044439,02
				12% DE IVA	125332,68
				TOTAL	1169771,70

El valor calculado en el presupuesto es de \$ **1'169.771,70 (UN MILLON CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN DOLARES AMERICANOS CON 70 CENTAVOS)**

4.14. Reglamento interno de la Residencia Universitaria

Admisión.

Los estudiantes que requieran de este servicio deberán solicitar a la administración el cupo después de cumplir con varios requisitos.

- Pertenecer a la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Ser de fuera de la ciudad.
- Cumplir con el promedio requerido de 8.
- No arrastrar ninguna materia.
- Ser seleccionado de cualquier disciplina deportiva institucional.

La Administración valorará las condiciones económicas, académicas y de lejanía del centro de estudio con respecto al domicilio familiar para la admisión en la Residencia. La Administración se encargará de la asignación de las habitaciones.

Como regla general, el número de años que un estudiante podrá permanecer en la Residencia será igual al de años de su carrera.

Una vez aprobada la solicitud de admisión, el estudiante recibirá a su llegada:

Una copia de la llave de su habitación.

Una tarjeta magnética personal, con la que podrá acceder a la Residencia.

Una copia del presente Reglamento Interno de la Residencia.

Una hoja – inventario que incluirá una lista de los objetos y bienes que le son asignados y su valor de reposición, que habrá que firmar una vez comprobada su veracidad y estado

Pago mensual.

El estudiante que sea admitido a la Residencia deberá cancelar tan solo el valor de 50 mensuales, los cuales servirán para el mantenimiento y al pago de los servicios de internet y lavandería, así como el de la mensualidad del administrador y guardia.

De los horarios

La residencia abrirá a las siete de la mañana y se cerrará a las once de la noche. Los residentes disponen de la tarjeta de entrada y salida con horario indiscriminado.

Personas no Residentes podrán acceder a la Residencia y permanecer en ella de 8h00 a 23h00, bajo la responsabilidad de un residente, quien lo acompañará permanentemente desde la entrada hasta la salida.

Queda terminantemente prohibido el ingreso de personas ajenas a la Residencia fuera del horario de visitas, salvo que sea con fines de estudio, previa autorización de la administración.

De las Habitaciones

Cada habitación contara con: camas, colchones, televisor, armario y escritorio para estudio.

Además de su ropa y objetos personales, los residentes deberán traer: toallas, mantas, almohadas, colchas, artículos de uso personal y si lo desean podrán traer cualquier otro tipo de instrumentos que ayuden a hacer su estancia más agradable, como: ordenadores, mesa de dibujo, otros.

Del Comedor

Las comidas se servirán en el siguiente horario:

Desayuno de 6h00 a 9h00.

Comidas de 12h30 a 15h00.

Cena de 20h00 a 22h00.

De la lavandería

El servicio de lavandería se ofrece las 24 horas. En lo que respecta a planchado, el horario de atención será de 8h00 a 16h00.

De conducta

Los estudiantes que cometieran algún acto de indisciplina, como ingresar a las habitaciones del sexo contrario, ingerir bebidas alcohólicas dentro del equipamiento, no cumplir con los horarios establecidos etc. Serán sancionados por parte del administrador, las personas que sean reincidentes deberán abandonar la residencia inmediatamente.

Derechos y obligaciones de los usuarios

• Derechos

- a) Utilizar adecuadamente el servicio de la Residencia Universitaria.
- b) Solicitar al organismo administrador el cumplimiento de los servicios, en caso de que no se presten.
- c) Comunicar por escrito al organismo administrador su queja o disconformidad respecto de los usuarios y/o de los encargados.
- d) Comunicar por escrito al administrador su queja o disconformidad respecto de cualquier usuario (permanente o temporario) de las residencias, de la prestación del servicio en general y/o de los encargados.
- e) Poseer durante su permanencia en las residencias bajo su exclusiva responsabilidad bicicleta, radio o aparato de música, televisor, ventilador y/o cualquier electrodoméstico. No haciéndose, cargo, la Universidad o el organismo administrador, por su deterioro, hurto, pérdida o extravío.
- f) Decorar la habitación que ocupa con plantas, afiches, y/o adornos en general
- g) Recibir la visita de los padres, familiares y/o amigos, en los horarios estipulados.

• Obligaciones

- a) Conocer el presente Reglamento y cumplir sus disposiciones como así también las que oportunamente se den a conocer.
- b) Mantener una conducta acorde a la sana y armoniosa convivencia, teniendo presente la razón de su permanencia y la de los usuarios permanentes y temporarios de las residencias.
- c) Informarse sobre las medidas de seguridad existentes en las residencias y en todas las instalaciones universitarias.
- d) Evitar situaciones de riesgo o conflicto que comprometan la seguridad personal y/o la del conjunto.

- e) Concurrir a las entrevistas a las que sea citado por la administración.
- f) Comunicar de inmediato a la Universidad, cualquier modificación que se produzca en la situación académica y/o socio económico del alumno del grupo familiar.
- g) Cumplido los requisitos de ingreso ocupar en forma efectiva las residencias, ya que ante ausencias reiteradas o prolongadas sin previo aviso, la Universidad evaluará el grado de necesidad para mantener el servicio.
- h) Avisar al encargado de turno con anticipación y cualquiera sea el motivo, la no concurrencia a las residencias en el horario nocturno destinado al descanso o cuando el tiempo de ausencia se extienda más de 24 horas.
- i) Acceder a la supervisión que ejecute la Universidad en las residencias, con el fin de realizar un relevamiento ambiental para constatar las condiciones de seguridad, higiene, confort y las relaciones de convivencia.
- j) Traer ropa de cama (sábanas, funda y frazada), toalla y toallón.
- k) Mantener la higiene del edificio en general y solicitar al encargado la reposición o refacción de artefactos, instalaciones y/o elementos de las residencias que por el uso se deterioren o se rompan.
- l) Realizar la limpieza de la habitación que ocupa, baño etc.
- m) Colocar la basura en bolsas de residuos y depositarlas en los lugares destinados a tal fin.
- n) Acceder a la supervisión que el organismo administrador realice por departamento, con el fin de verificar y mantener las condiciones de higiene y seguridad.
- o) Cuidar todos los elementos de las residencias (muebles, artefactos, instalaciones, etc.).
- p) En caso de deterioro no proveniente del uso normal, pérdida o rotura de algún elemento en la habitación, el departamento o los edificios, el costo del bien perdido o de la reparación del daño causado será abonado por el o los usuarios, en forma individual si existe un responsable, en forma conjunta si no existe responsable.
- q) Suscribir un contrato de renovación semestral con la Universidad Nacional de Chimborazo, a través de la Administración, comprometiéndose a cumplir las disposiciones que establece este Reglamento y a abandonar las residencias en tiempo y forma, ya sea por finalización de carrera, desadjudicación de la misma o por la aplicación de sanciones. Para el caso de menores de edad, el contrato deberá ser refrendado también por los padres o tutores.

r) Cumplir con las prohibiciones estipuladas en el siguiente punto de este Reglamento y los Códigos de Convivencia.

Prohibiciones

Las prohibiciones estipuladas en este Reglamento rigen para los estudiantes que vivan dentro del equipamiento.

- a) Acciones individuales o grupales que ocasionen descontrol y alteren la convivencia.
- b) Permitir el ingreso a toda persona ajena a las Residencia Universitaria
- c) Ocasionar ruidos molestos especialmente en los horarios destinados a estudio y descanso.
- d) Utilizar la residencia con fines distintos a los establecidos y para los que fue creada.
- e) Portar, distribuir, comercializar o consumir sustancias prohibidas como alcohol y cualquier tipo de drogas.
- f) Ingresar y/o consumir alcohol.
- g) Realizar festejos de cualquier tipo.
- h) Encender fuego en cualquier lugar de los edificios y sus alrededores.
- i) Realizar propaganda o publicidad por parte de los usuarios o personas ajenas a la Residencia
- j) Inscribir leyendas, graffitis o realizar pegatinas de cualquier índole por parte de los usuarios o personas ajenas, excepto en los espacios expresamente autorizados por la administración.
- k) Introducir armas y/o elementos inflamables o explosivos que puedan ocasionar accidentes.
- l) Introducir animales.
- m) Utilizar estufas eléctricas, a kerosene y/o calentadores eléctricos o a alcohol.
- n) Utilizar la ducha de los baños por personas ajenas a las residencias.
- o) Lavar ropa de personas ajenas a las residencias en las instalaciones destinadas a tal fin.
- p) Arrojar residuos sin el envase correspondiente y fuera de los lugares autorizados.
- q) Modificar las instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas o la pintura de las paredes y carpintería.
- r) Romper, deteriorar, rallar o escribir con elementos punzantes o fibras las paredes, muebles y/o carpintería en general.
- s) Colgar ropa en lugares no destinados a tal fin.
- t) Fumar en los espacios propios y comunes de la Residencia, sala de estar, recepción, etc.

5. Conclusiones y recomendaciones.-

5.1. Conclusiones

- Las encuestas a los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, que provienen de otras ciudades, se demostró que es factible la implementación de un equipamiento de la Residencia Universitaria.
- Analizados los 4 campus de la universidad, se obtuvo como resultado el lugar con las mejores características para proponer la Residencia Universitaria, Campus Ms. Edison Riera, ubicado en la vía a Guano, gracias al espacio disponible también a que ahí funciona la mayor parte de facultades y de edificaciones deportivas así como la administración general.
- Para establecer el terreno del proyecto, se analizó varios parámetros dentro y fuera del campus Edison Riera, obteniendo 2 opciones, la primera junto a los laboratorios de la facultad de Ingeniería y la segunda opción un terreno ubicado cerca de la piscina universitaria y el edificio de comedor saludable y centro de capacitación; debido a su ubicación y accesibilidad la opción 2 es la idónea para la aplicación del equipamiento.
- Mediante el partido arquitectónico de abstracción de formas, adoptado para el diseño, se propuso edificio de Residencia Universitaria, que se complementa con el entorno del campus Ms. Edison Riera.

5.2. Recomendaciones.-

- Pongo en consideración a las autoridades de la Universidad, el presente trabajo de graduación, para que sea analizado y se tome como referencia para generar este tipo de equipamiento necesario para los estudiantes y deportistas de la Institución.
- A los estudiantes de Arquitectura, que mantengan sus sueños intactos que esta carrera es la más hermosa, la más completa, la más apasionante, todo en esta vida es posible si se tiene perseverancia.

6. BIBLIOGRAFÍA

Barona, Andrea (2011); Residencia Universitaria para los estudiantes de la Universidad de la Américas que no viven en Quito; Universidad de las Américas.

Heidegger, M., y Gasset, J. O., Olasagasti, M., & Massip-Bosch, (1995) E. Construir, habitar, pensar. ETSAB-UPC.

Herdoiza, V;(2007) Residencia Universitaria; Tesis de grado de Arquitectura; Universidad San Francisco de Quito.

Hernández, R, (2012) Universidad de Granada; Carlos Pfeifer: dos fragmentos docentes en un discurso moderno.

López, Daniel (2014); Residencia Estudiantil para la PUCE, Nayón; Trabajo de fin de carrera, Pontificia Universidad Católica de Quito.

Neufert, Ernst. (1995) Arte de proyectar en arquitectura, Editorial Gustavo Gili S.A., 14ª edición, México.

Michael, J. (2003). *Urbanizaciones Cerradas: Un modelo Analítico.* Puebla, México: RNIU, Pag. 10-13.

Roitman, S. (2003). BARRIOS CERRADOS Y SEGREGACIÓN SOCIAL URBANA. *Scripta Nova*, 1-10.

Normas generales de Arquitectura del GAD Municipal de Riobamba 2012

Normas INEN accesibilidad a medio físico para discapacitados.

7. ANEXOS

7.1. Fotos de Maqueta física



FOTOGRAFÍA N° 66: Maqueta de Residencia Universitaria

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)



FOTOGRAFÍA N° 67: Maqueta de Residencia Universitaria

Fuente: [Juan Carlos Silva Merino](#)