



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

REHABILITACIÓN Y READECUACIÓN DE LA RESIDENCIA ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD
CENTRAL DEL ECUADOR

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Arquitecta Interior

Profesor Guía

Mgt. Arq. Wilhelm Rumperto Montalvo Espinosa

Autora

Michelle Lorena Guevara Granja

Año
2016

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Wilhelm Rumperto Montalvo Espinosa
Magister Arquitecto
C.I 1705281473

DECLARACIÓN DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se ha citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen el derecho de autor vigente.

Michelle Lorena Guevara Granja
C.I 1723209217

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia que ha dado todo el esfuerzo para que yo ahora este culminando esta etapa de mi vida, apoyándome siempre en cada momento,

RESUMEN

La propuesta interiorista de la Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador se encuentra ubicada en la ciudadela universitaria en el interior de las instalaciones de la Universidad Central, el cual está compuesto por siete pisos cada uno de 1200 metros cuadrados (la residencia se realizara en planta baja y planta primer piso).

El proyecto tiene como objetivo rehabilitar y readecuar la antigua residencia estudiantil con la finalidad de plantear espacios estéticos, funcionales y ergonómicos, además para recuperar la historia, brindar un servicio de refugio y vivienda a estudiantes residentes en la ciudad de Quito.

Siendo esto de importancia y después de varios estudios se determinó que en la actualidad no existe ningún tipo de residencia universitaria en la que puedan habitar los estudiantes de la Universidad Central. Por esta razón se planteó una solución la cual brinde vivienda, seguridad, comodidad, entre otros.

El proyecto consta de dos partes muy importantes, la recuperación en su totalidad de la planta de suelo libre, dejando espacios limpios y sin obstáculos visuales (planta baja). La creación de diferentes áreas que requiere una residencia, entre los cuales tenemos: habitaciones divididas en tres secciones, baños, salas de estudio, salas de televisión, cocina, gimnasio, lavandería, área de distracción y juegos, área administrativa, área de seguridad y control, bodega, cuarto de máquinas y área de desechos.

Además se ha creado un micro mercado el cual aparte de ser para el uso y comodidad de los estudiantes residentes, generan ingresos económicos para el mantenimiento de la residencia (planta primer piso).

Los espacios mencionados están diseñados a base de un concepto, el cual genera espacios limpios, luminosos, lineales y modernos.

ABSTRACT

The interior proposal from the Student Residence of the Central University of Ecuador is located in the university citadel inside the premises of the Central University, which is composed of seven floors each 1200 square meters (the residence will be held in ground floor and first floor).

The project aims to rehabilitate and readjust the former student residence in order to raise aesthetic, functional and ergonomic spaces, in addition to retrieve the history, provide shelter and housing services to students and residents in the city of Quito.

This being important and after several studies determined that there is not any university residence in which to dwell students at the Central University today. For this reason a solution which provides housing, safety, comfort, and others raised.

The project consists of two major parts, the recovery in whole plant free soil, leaving clean and free of visual obstacles (ground floor) spaces. Creating different areas requiring residence, among which are: divided into three sections bedrooms, bathrooms, study rooms, TV rooms, kitchen, gym, laundry area distraction and games, administrative area, security area and control, warehouse, machine room and waste area.

It has also created a micro market which apart from being for the use and convenience of resident students generate income for the maintenance of the residence (plant floor).

The aforementioned spaces are designed based on a concept which helps us generate clean, bright, linear and modern spaces.

ÍNDICE

1. CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.2. ALCANCE	2
1.3. OBJETIVOS	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. ANÁLISIS FODA	4
1.5. ESTRATEGIA.....	5
1.6. FOTOGRAFÍAS	5
2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. MARCO HISTÓRICO	17
2.1.1. Historia y origen de las residencias estudiantiles.....	17
2.1.2. Historia de los colegios mayores en España y su influencia.....	18
2.1.3. Historia de residencias para estudiantes Bauhaus.	19
2.1.4. El Modernismo y la Influencia LeCorbusiana.....	21
2.1.5. Vivienda Estudiantil en la Ciudad de Quito.	22
2.1.6. Historia de la Universidad Central Del Ecuador.	23
2.1.7. Historia de la Residencia Estudiantil de La Universidad Central Del Ecuador.	24
2.2. ANÁLISIS Y APORTE.....	25
3. CAPITULO III. MARCO CONCEPTUAL.....	26
3.1. ¿QUÉ ES UNA RESIDENCIA ESTUDIANTIL?	26
3.2. TIPOLOGÍAS DE RESIDENCIAS ESTUDIANTILES.	26
3.3. CONCEPTO DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN.....	27
3.4 ARQUITECTURA ECOLÓGICA - UTILIZACIÓN DE RECURSOS.....	28
3.4.1 Energía fotovoltaica.	28
3.4.2 Captación y reutilización de aguas lluvias.	29
3.4.4. Iluminación.....	35

3.4.5. Vegetación.....	36
3.5. ANÁLISIS Y APORTE.....	37
4. CAPITULO IV. MARCO REFERENCIAL	39
4.1. UNIDAD DE HABITACIÓN DE MARSELLA.	39
4.2. STUDENT HOUSING IN SANT CUGAT DEL VALLÈS	45
4.3 ANALISIS Y APORTE.....	50
4.4. CUANDRO DE PROS Y CONTRAS.....	51
5. CAPÍTULO V. MATRIZ INVESTIGATIVA.....	53
5.1. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:	53
5.1.1 Hipótesis 1:	53
5.1.2 Hipótesis 2:	53
5.1.3 Hipótesis 3:	53
5.1.4 Hipótesis 4:	53
5.2 TABULACIÓN DE ENCUESTA PARA ESTUDIANTES.....	54
5.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	61
5.3.1 Hipótesis 1	61
5.3.2 Hipótesis 2	62
5.3.3 Hipótesis 4	62
5.3.4 Hipótesis 5	62
5.4 CONCLUSIÓN.....	62
6. CAPITULO VI. MARCO EMPÍRICO	64
6.1. UBICACIÓN	64
6.1.1 Análisis del Entorno	65
6.1.2 Accesibilidad.....	66
6.1.3 Clima.....	67
6.1.4. Asoleamiento	68
6.1.5 Comercio	69
6.1.6 Medio Social	70
6.1.6.1 Target	70
6.1.6.2 Usuarios	70

6.1.7 Medio Religioso	70
6.1.8 Medio Cultural e Ideológico	70
6.2. DIAGNÓSTICO	70
6.3 RECOMENDACIONES.....	77
6.4 CONCEPTUALIZACIÓN.....	78
6.4.1. El Cubismo	78
6.4.2. El Cubismo En La Arquitectura.....	78
7. CAPITULO V. PROGRAMACIÓN	81
7.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	82
7.2. GRILLA DE RELACIONES.....	83
7.3. DIAGRAMA FUNCIONAL.....	84
7.4. DIAGRAMA DE FLUJOS	85
7.5. PLAN MASA.....	86
7.5.1 Plan Masa Planta Libre.....	87
7.5.2. Planta Primer Piso	88
7.6. ZONIFICACIÓN	89
7.6.1. Zonificación planta libre	89
7.6.2. Zonificación Planta Primer Piso	90
REFERENCIAS	91
ANEXOS	95

1. CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

Arquitectos reconocidos han plasmado historia en la ciudad de Quito recreando edificaciones auténticas y de renombre, una de ellas la Universidad Central del Ecuador, siendo el establecimiento educativo más grande en el país.

Una muestra clara es el reconocido edificio de La Residencia Estudiantil que se encuentra en la Ciudadela Universitaria de la Universidad Central. La Residencia Universitaria es uno de los edificios pioneros en la aplicación de los preceptos de la arquitectura moderna y tiene como referente a la emblemática obra de Le Corbusier; La Unidad de Habitación en Marsella. (Trama Arquitectura-Guía Arquitectónica de Quito, 2000.). Mario Arias (1939 – 2009) fue el autor de la emblemática Residencia en el año 1958-1960.

La Universidad Central recibió 3 millones de sucres y la construcción cumplió inicialmente el objetivo de alojar estudiantes, con el paso de algunos años tuvo que clausurarse, ya que se evidenció un deterioro del ambiente residencial. (Revista Q, 2013). Por dichas causas este edificio se encuentra en desperfecto estado. La Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador se la utiliza actualmente como Hospital del día que brinda servicios a los estudiantes a bajo costo, también se encuentra aquí el centro de recepción de maestrías universitarias.

El presente proyecto tiene como finalidad la rehabilitación de la Residencia Estudiantil recuperando la historia y la esencia de su construcción cuyo objetivo original era el de brindar refugio a estudiantes residentes en la Ciudad de Quito, estudiantes de provincia y extranjeros. El objetivo principal es conseguir la integración y fusión de su estilo con el paisaje, los juegos de luz -sombra y su calidad estructural. Logrando la rehabilitación y readecuación de la Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador se rescatara las influencias características de la época como la Bauhaus y el Artdeco.

En el Ecuador es necesario diseñar lugares donde los estudiantes encuentren seguridad, comodidad, historia y estilo. Rehabilitando La Residencia Estudiantil se conseguirá una unión de todos los objetivos en un ambiente especial lleno de cultura que brinda este edificio patrimonial e histórico.

1.1. Justificación

Se ha planteado este proyecto para satisfacer la necesidad de recuperar un edificio histórico y patrimonial de la ciudad de Quito y a su vez con el objetivo de brindar un servicio de calidad, confort y estilo a los estudiantes residentes para su vivencia y convivencia en un ambiente exclusivo, único y lleno de historia.

Se determinó que la Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador necesita una intervención urgente ya que se encuentra en un total deterioro por la carencia de adecuado mantenimiento y la saturación de uso, sufriendo cambios innecesarios en su estructura y apariencia original.

Para la rehabilitación y remodelación de la Residencia Universitaria se debe considerar los objetivos que tienen la arquitectura interior y el entorno inmediato a la Residencia Estudiantil.

1.2. Alcance

La propuesta interiorista para la rehabilitación y remodelación de la residencia estudiantil se encuentra ubicada en la ciudad de Quito, en la ciudadela universitaria que está situada en el sector de Miraflores.

El edificio de la Residencia Estudiantil consta de siete pisos cada uno con 1120 metros cuadrados de construcción con un total de área útil de 7840 metros cuadrados. Para la intervención del edificio se ha pensado la reubicación del hospital del día que ocupa tres pisos y del centro de recepción de maestrías

que ocupa dos pisos respectivamente, la rehabilitación se realizará en planta baja y primer piso.

En la intervención se conservará el estilo fusionado con el concepto. Se diseñará habitaciones compartidas e individuales, un área de distracción, áreas de lavado y secado, área de estudio, área de computo, cafetería y un mini mercado. Pensado en la ecología y economía se ha pensado la utilización de un sistema que consiste en la recolección de aguas lluvias para el servicio sanitario, lo cual nos ayudara en un gran porcentaje a economizar, un sistema que permita un flujo de ventilación e iluminación natural. Esto pensado en la utilización de las ventanas actuales. En cuanto a la estructura se consideró recuperarla a su estado original para que mantenga su nombre como edificio histórico y pionero en el modernismo.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Remodelar y rehabilitar la antigua residencia estudiantil para recuperar la historia y brindar un servicio de refugio a estudiantes residentes en la ciudad de Quito.

1.3.2. Objetivos específicos

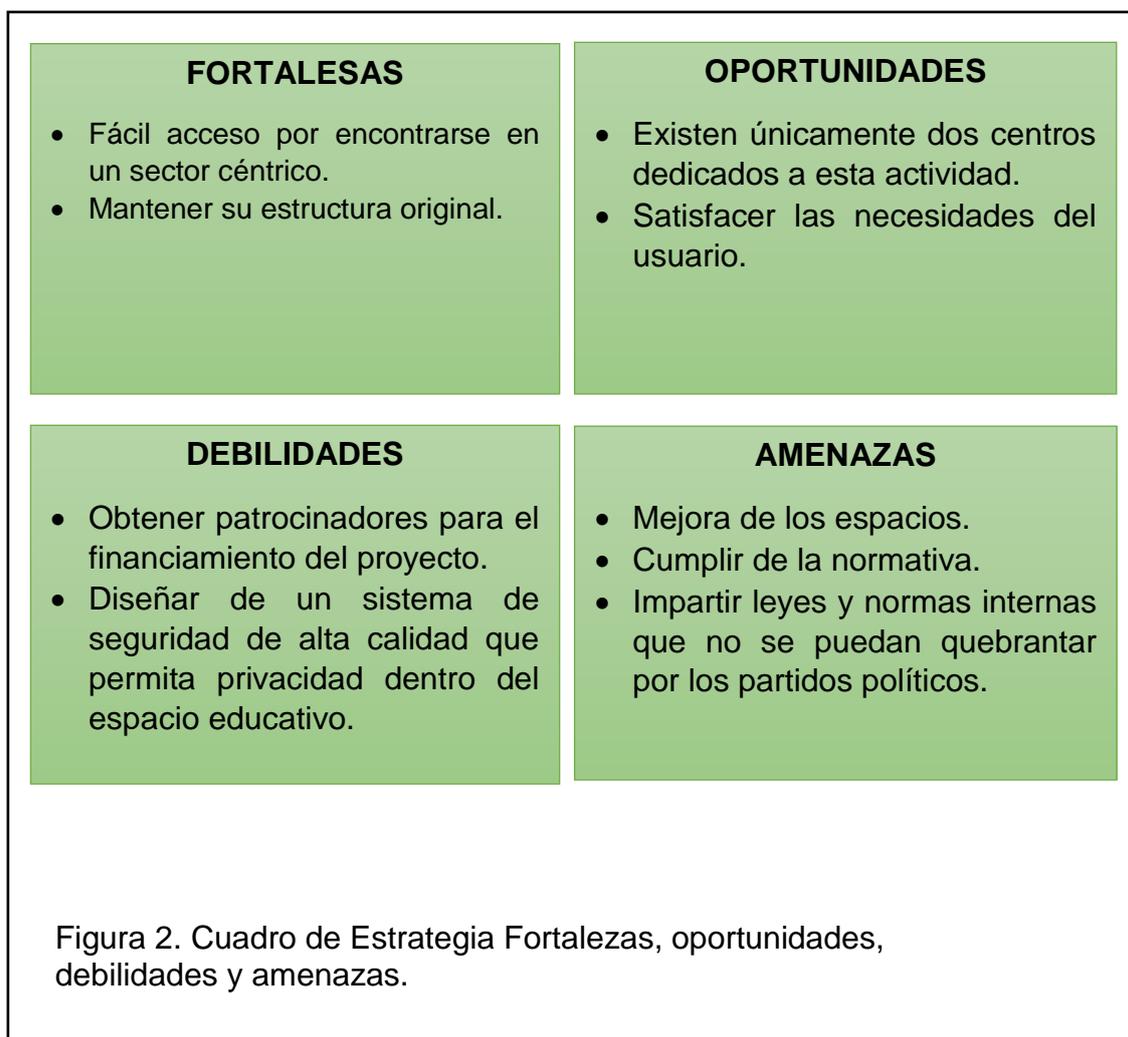
- Diseñar habitaciones de tres tipos.
- Utilizar materiales ecológicos no dañinos para el ambiente.
- Conservar elementos originales de la edificación.
- Recuperar la planta de suelo libre.
- Utilizar sistemas de ventilación e iluminación alternativas.

1.4. Análisis FODA

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño innovador, funcional y ecológico.• Planificación estratégica en el diseño total para el cumplimiento de objetivos.• Recuperación de un edificio histórico.	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Mercado no saturado: no existen• Valoración del proyecto por la calidad y servicios
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Poco interés en la rehabilitación por parte de la institución educativa.• No existe seguridad al interior de la institución educativa.• Poca privacidad y vandalismo.	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Competencia• Normativas municipales.• Factores políticos.

Figura 1. Cuadro de Análisis Foda, Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

1.5. Estrategia



1.6. Fotografías

Estado actual edificación.

Residencia Estudiantil de La Universidad Central Del Ecuador- Hospital del Día
– Centro de Recepción para Maestrías Universitarias.

Propietario.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



FIGURA 3. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, perspectiva lateral – frontal.

Tomado de Lugares que ver, 2011.



FIGURA 4. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, perspectiva lateral – posterior.

Tomado de Lugares que ver, 2011.



FIGURA 5. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, perspectiva lateral – frontal.

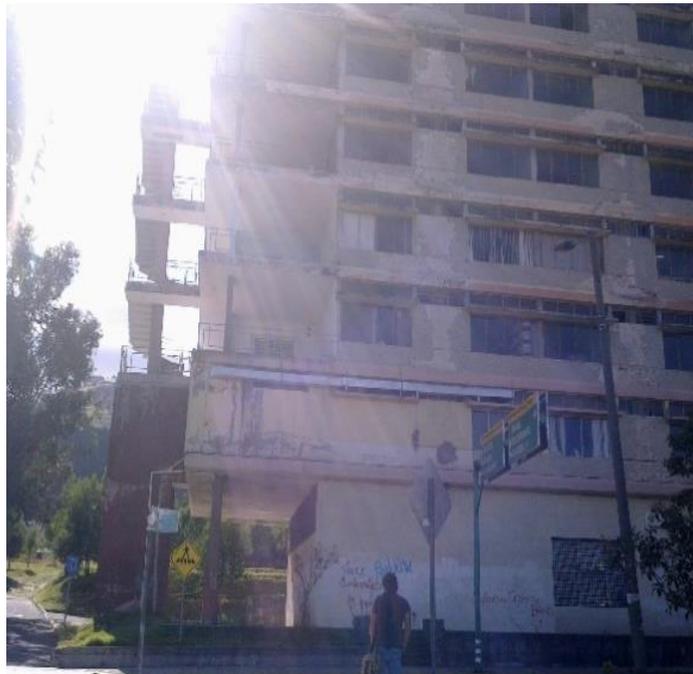


FIGURA 6. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, ingreso secundario



FIGURA 7 Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, perspectiva vista exterior



FIGURA 8. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, ingreso principal



FIGURA 9. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista posterior-exterior

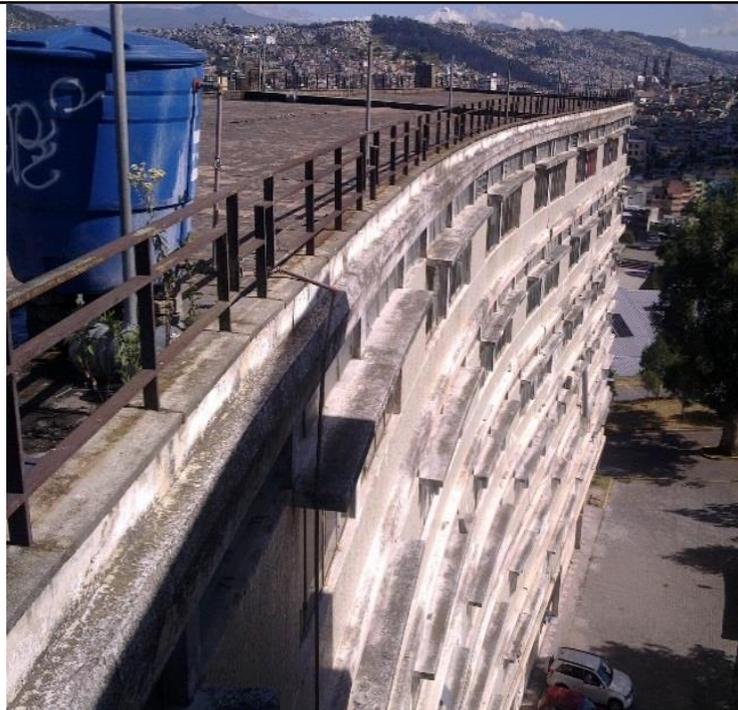


FIGURA 10. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista posterior-exterior-terrace accesible

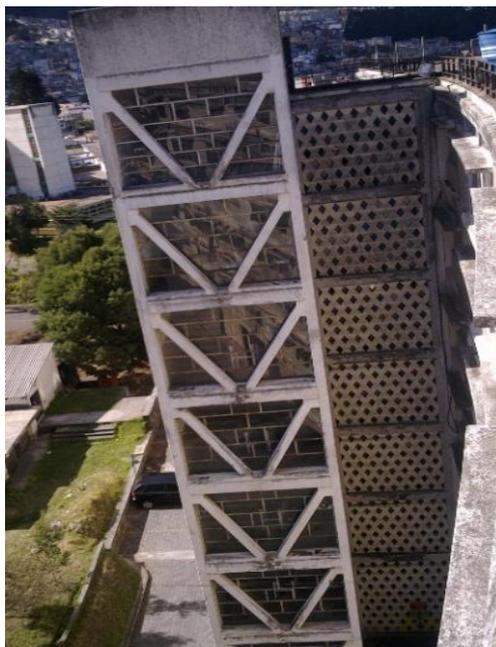


FIGURA 11. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista posterior-
exterior-gradas



FIGURA 12. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista posterior-
exterior-gradas e ingreso secundario



FIGURA 13. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-hospital del día-sala de espera



FIGURA 14. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-hospital del día-ingreso

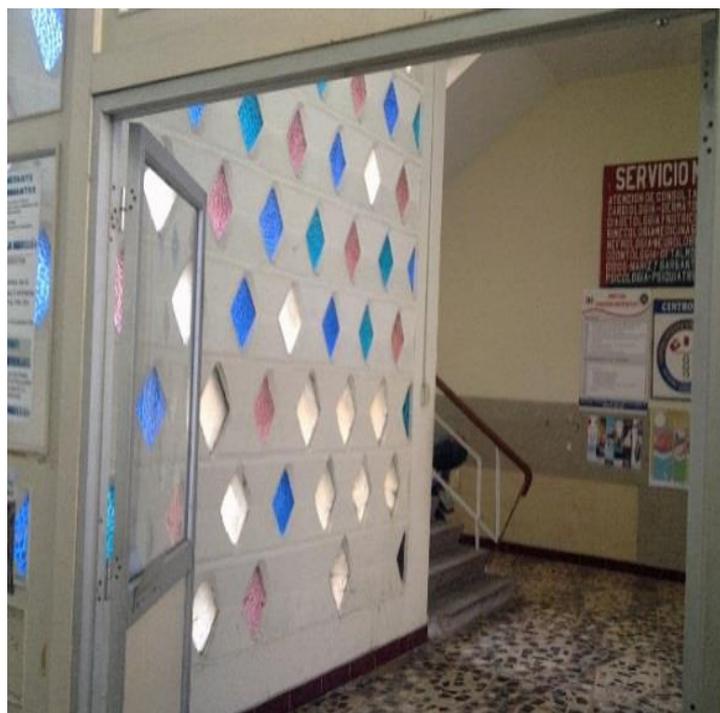


FIGURA 15. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-ingreso principal

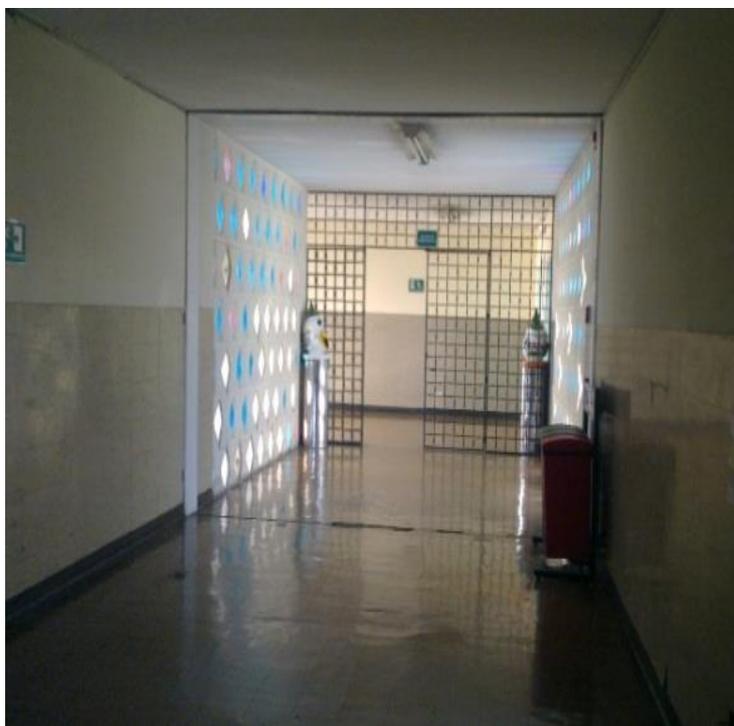


FIGURA 16. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-circulaciones

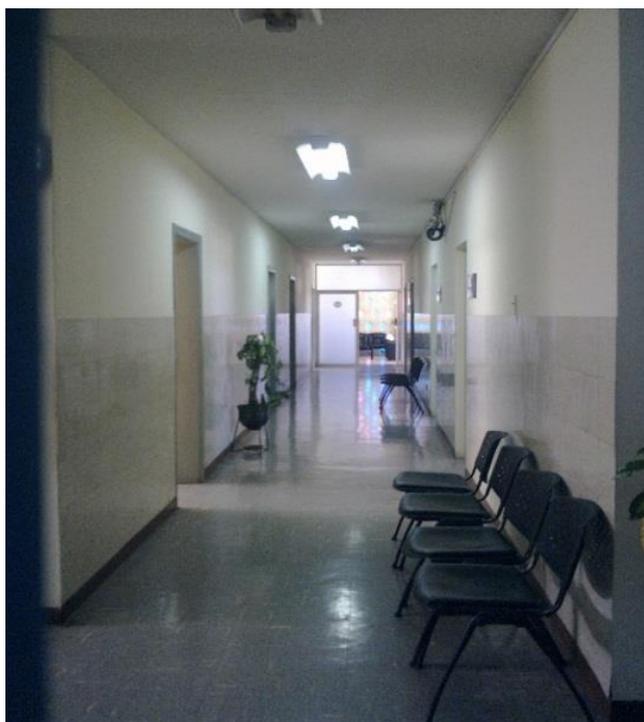


FIGURA 17. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-corredores

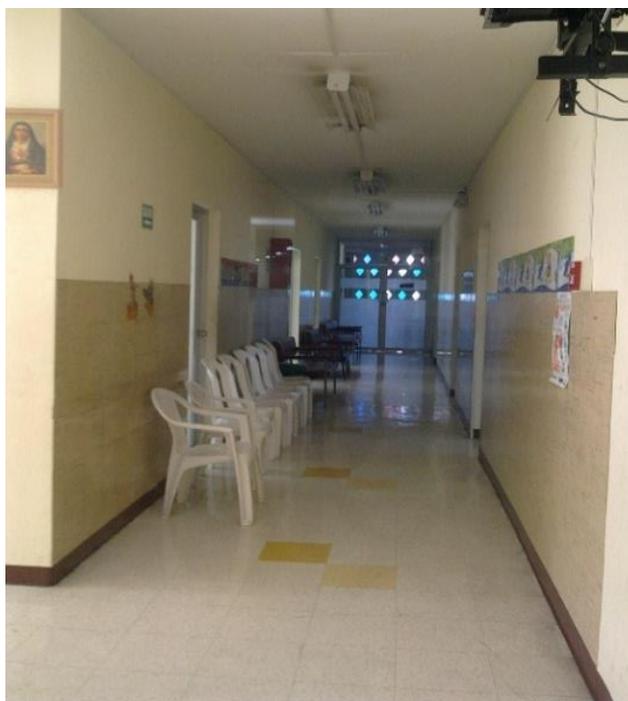


FIGURA 18. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-corredores

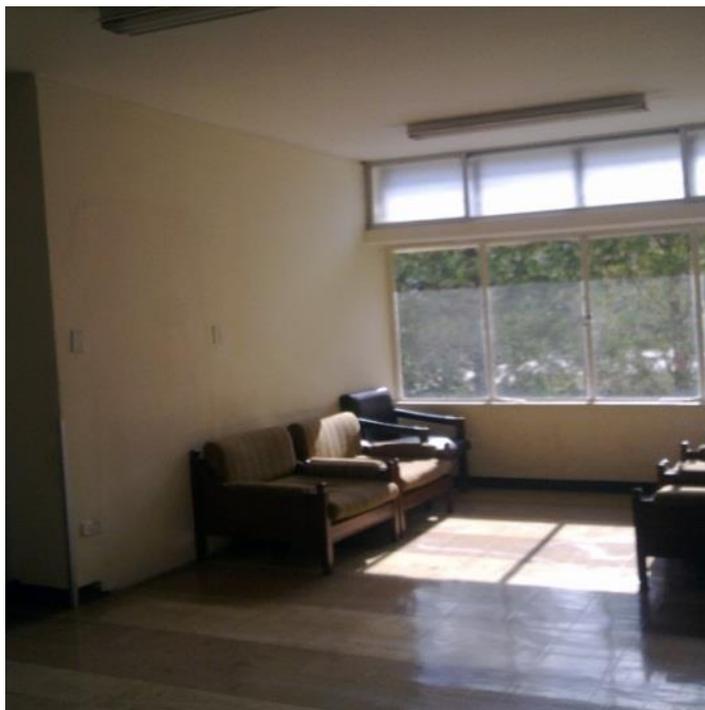


FIGURA 19. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-sala de espera

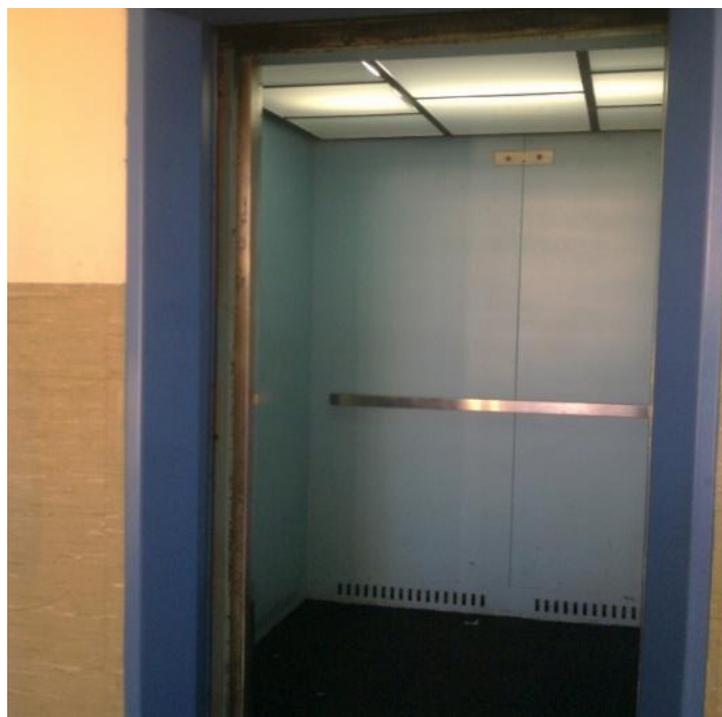


FIGURA 20. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, ascensores

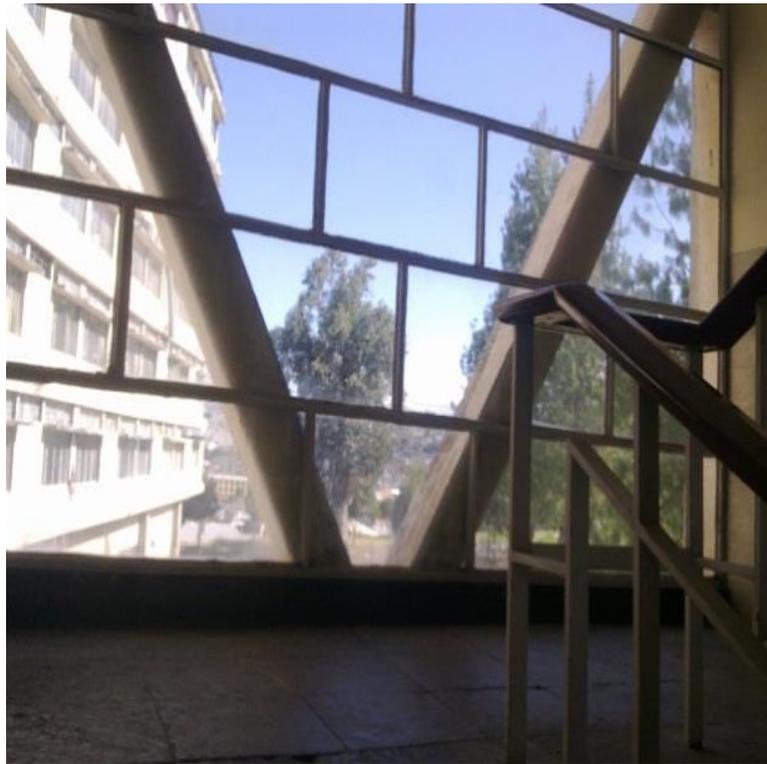


FIGURA 21. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-gradas

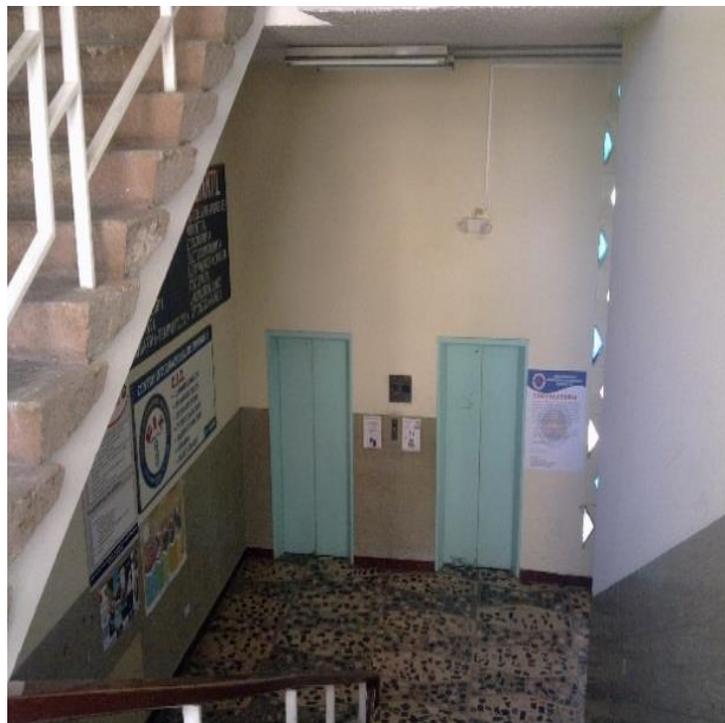


FIGURA 22. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, ascensores

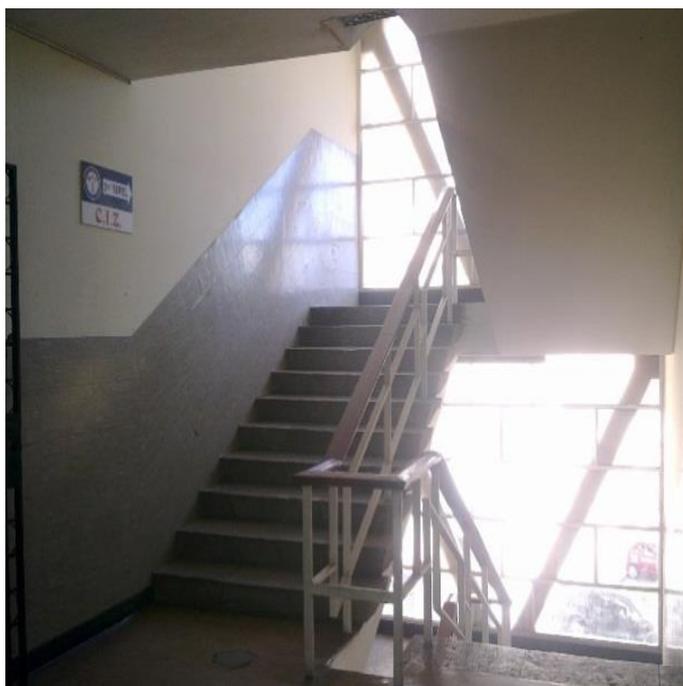


FIGURA 23. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-gradas



FIGURA 24. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, ascensores

2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Histórico

2.1.1. Historia y origen de las residencias estudiantiles.

La Residencia de Estudiantes es la influencia directa de la Institución Libre de Enseñanza y de la Junta de Ampliación de Estudios, que proceden del pensamiento krausista de Francisco Giner de los Ríos y de su deseo de crear instituciones de orientación europeísta que sacaran a España de su atraso secular y vivificaran la vida intelectual española, creando un centro del que saldría una élite ilustrada, que luego guiase al pueblo con altos índices de analfabetismo. (Isabel Pérez-Villanueva y M. Sáenz de la Calzada. Public, 2011, pp.796.)

Alberto Jiménez Fraud fue el de la gran idea de la creación de una residencia estudiantil con inspiración británica, un principio de confort y austeridad, fundándose en 1910 y empezando a funcionar con él a la cabeza como director. Dicha residencia se implanto en la llamada "Colina de los Chopos", pues una de las labores de los residentes y del director, fue plantar árboles, pequeños jardines, canchas de tenis y un campo de fútbol esto para hacer más agradable y sosegada la vida de un lugar pensado para el estudio en libertad y el ocio. Había también aparte una Residencia de Señoritas que dirigió María de Maeztu.

La Residencia se autofinanció casi siempre aunque contó con un patronato de amigos que cooperaban económicamente y con muchos individuos relevantes del mundo de las letras y de la ciencia. La residencia estudiantil no contó nunca con capilla o atrio religioso, ya que ese era un signo de apertura y libertad religiosa y de expresión. (Isabel Pérez-Villanueva y M. Sáenz de la Calzada. Public, 2011, pp.796.)

La residencia estudiantil se proponía complementar la enseñanza universitaria mediante la creación de un ambiente intelectual y de convivencia adecuado para los estudiantes. Características distintivas de la residencia fueron propiciar un dialogo permanente entre ciencias, artes y actuar como centro de recepción de las vanguardias internacionales. Ello hizo a la residencia un foco de difusión de la modernidad en España y de entre los residentes surgieron muchas de las figuras más destacadas de la cultura española del siglo XX, como el poeta Federico García Lorca, el pintor Salvador Dalí, el cineasta Luis Buñuel y el científico Severo Ochoa. (Fundación residencias estudiantiles, Madrid, pinar, pp 21-23).

La residencia fue además foro de debate y difusión de la vida intelectual de la Europa de entreguerras, entre las personalidades más destacadas figuran Albert Einstein, Paul Valéry, Marie Curie, Igor Stravinski, John M. Keynes, Alexander Calder, Walter Gropius Henri Bergson y Le Corbusier. Estas personalidades colaboraron activamente con la Residencia gracias a su gran influencia e intelectualidad. (Fundación residencias estudiantiles, Madrid, pinar, pp 21-23).

2.1.2. Historia de los colegios mayores en España y su influencia.

La creación y diseño de las residencias universitarias en América Latina se debe a la influencia directa de la cultura española. Los colegios mayores en España eran instituciones que brindaban formación educativa, religiosa, cultural, educativa y alojamiento a los estudiantes de diferentes ciudades. Los colegios mayores usualmente se encontraban integrados a las universidades pero también existían otros autónomos. Los fundadores de los primeros colegios mayores fueron estrictamente instituciones religiosas, la iglesia, el clero de alto elite que se dirigía a estudiantes con mérito académico con pocos recursos económicos. Esta institución tiene su origen en el siglo XV en la edad media. (Carabias Torres AM. Colegios Mayores, Centros de poder, ediciones Universidad de Salamanca, 1986, pp 1.264).

2.1.3. Historia de residencias para estudiantes Bauhaus.

Se construyen 24 residencias estudiantiles, habitación-estudio, en 4 niveles, tenían un balcón característico, personal, donde su función era de conectar el interior con el exterior. Era un espacio de contemplación. El edificio de las residencias estudiantiles se encuentra emplazado en la periferia del proyecto. La utilización de materiales, como el acero en el marco de ventanas, el hormigón armado en las paredes, la simplicidad de la fachada, enfatizan el movimiento de la época, el movimiento moderno, que entre sus características esta la utilización de nuevos materiales. (Jessica Barbosa, 2012, blog historia de la arquitectura).

En el periodo de la postguerra en Alemania la necesidad de la vivienda se incrementó por diversas causas: re inmigración desde territorios lejanos, la vuelta del ejército, muchos nuevos matrimonios y muchos divorcios. Lo que llevó a replantear los procesos constructivos y las dimensiones de la vivienda. Esta nueva forma de vivienda, además del cambio de su proceso constructivo, cambió en sus dimensiones, ya que lo que se planteaba era una reducción y optimización del espacio. (Jessica Barbosa, 2012, blog historia de la arquitectura).

Por ende, la habitación moderna es una parte adicional de la casa, se caracteriza por ser un espacio reducido, busca satisfacer las necesidades básicas del usuario quien la habite.

El funcionalismo se hace evidente, la forma sigue a la función, la forma de los muebles, hechos en acero tabulario, con diseños simples, es un claro ejemplo de ello, el ornamento queda de lado. La habitación internamente se convierte en un espacio óptimo, que por la disposición de los muebles y la materialidad de las paredes y los pisos permiten un fácil mantenimiento y una buena circulación. Así mismo, se percibe la optimización de la iluminación con la utilización de grandes ventanales que permiten el paso de la luz durante el día.

La respuesta formal de los objetos habla de la época moderna, haciendo un nuevo entorno en donde prima la función sobre la forma. (Jessica Barbosa, 2012, blog historia de la arquitectura).

La habitación es un espacio íntimo, privado, de recogimiento. Aunque está ubicada en la escuela de la Bauhaus, donde se vive en comunidad. Las formas simples de los muebles son una clara afirmación del movimiento los cuales son hechos con madera y metal. Las mesas que se encuentran en la habitación tienen formas simples, una hecha con planos horizontales unidos entre sí por elementos verticales esbeltos. La cama está contenida en una estructura compuesta por 2 paneles verticales y uno horizontal, que sirve como mueble de almacenamiento en la parte superior, lo que genera un aprovechamiento del espacio, esto nos remite a Hannes Meyer quien en 1928 se hizo cargo de la construcción de muebles y la producción arquitectónica de la Bauhaus. (Jessica Barbosa, 2012, blog historia de la arquitectura).

La economía de la casa fue meramente estética, luego se convirtió en una obligación social y económica. El aprovechamiento del mínimo espacio en la habitación es consecuencia del tamaño del mismo, este además de la cama y las mesas, contenía un sofá y un escritorio que era el estudio personal de cada estudiante. (Jessica Barbosa, 2012, blog historia de la arquitectura).

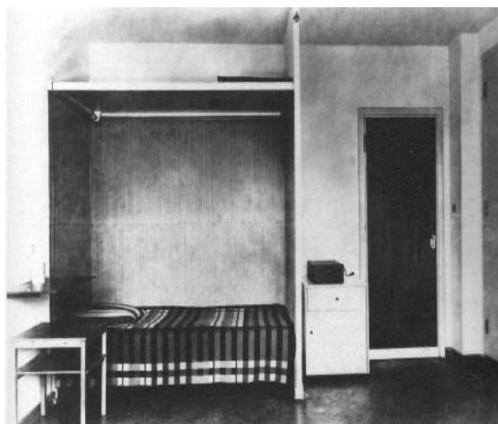


FIGURA 25. Habitación tipo de la Bauhaus.

Tomado de Jessica Barbosa, 2012, blog, historia de la arquitectura

2.1.4. El Modernismo y la Influencia LeCorbusiana

El modernismo es la denominación española de un movimiento artístico de finales del siglo XIX y principios del siglo XX,

En la década de 1920 Le Corbusier construyó la Villa Savoie, una auténtica obra maestra que se convertiría en uno de sus edificios más representativos.

Esta vivienda unifamiliar resume todos los postulados teóricos de su autor que más tarde tendrían una influencia decisiva en la historia de la arquitectura contemporánea hasta nuestros días. (Hijas del dibujo, 2012).

En 1926 Le Corbusier presenta un documento donde expone en forma sistemática sus ideas arquitectónicas: los llamados “cinco puntos de una nueva arquitectura” representan una importante innovación para la época. Con el uso del hormigón armado. (Hijas del dibujo, 2012).

Existen 5 puntos de una nueva arquitectura.

- Edificio sobre pilotes:
Los pilares exentos o pilotes de la estructura portante separan el edificio del suelo natural. De este modo se asegura el respecto del edificio hacia el terreno, al margen de sus irregularidades topográficas. El suelo se libera para favorecer las circulaciones de acceso y el ingreso esfuerza su sentido de recorrido, al mantener en todo momento la relación con el paisaje. (Hijas del dibujo, 2012).
- Planta libre:
Al separar la estructura vertical de las paredes interiores, la planta se libera de cualquier función portante. (Hijas del dibujo, 2012).
- Fachada libre:
La estructura no solo se disocia de los muros interiores, sino también de los muros de fachadas. El cerramiento exterior del edificio se convierte,

por lo tanto, en un auténtico lienzo o piel ligera, de este modo se consigue una composición libre de los huecos de la fachada, de acuerdo a las necesidades del espacio interior. (Hijas del dibujo, 2012).

- Ventanas longitudinales:

La ventana apaisada o fenetre en longueur es una consecuencia de la fachada libre, liberada de su función. La fachada ligera se puede abrir en largos huecos horizontales, correderas (una invención del propio le Corbusier). (Hijas del dibujo, 2012).

- Terraza o cubierta jardín.

El terreno que ocupa la construcción que ocupa la construcción se recupera en la cubierta plana construida como jardín. La implantación, así, es más controlada y fácil de mantener, además, el espacio de estas terrazas funciona como filtro el interior y las vistas amplias del paisaje. (Hijas del dibujo, 2012).

2.1.5. Vivienda Estudiantil en la Ciudad de Quito.

En el año de 1940 la vivienda estudiantil o residencia tuvo gran acogida siendo sus usuarios principales estudiantes que no residían en la ciudad de Quito y pertenecían a otras provincias del Ecuador.

En esta época la mayoría de los estudiantes universitarios que seguían una carrera en la Universidad Central del Ecuador rentaban pequeñas piezas o cuartos en casa de familiares honorables. Los cuales eran espacios reducidos y de uso compartido entre dos o más estudiantes. Además de una convivencia se compartía las instalaciones básicas como la cocina, baños y áreas sociales. (Andrea Barona, trabajo de titulación, 2011).

Para las mujeres que llegaban a la ciudad de Quito de otras provincias habían las famosas residencias de monjas. Estas instituciones brindaban un servicio

el cual la familia tenía que rentar para obtener una habitación con baño compartido. Esta modalidad desapareció a partir del año de 1975. (Andrea Barona, trabajo de titulación, 2011).

2.1.6. Historia de la Universidad Central Del Ecuador.

La Universidad Central del Ecuador es el establecimiento más antiguo y una de las universidades más importantes en cuestión educativa. Se encuentra ubicada en su frente sobre la avenida América en la llamada Ciudadela Universitaria en el sector de Miraflores.

El 21 de Abril de 1945, el Municipio de la Ciudad de Quito y la Universidad Central del Ecuador firmaron un acuerdo de propiedad en donde se adquiriría 32 hectáreas de terreno para la construcción de la Ciudadela Universitaria. Siendo este un sitio un punto de equilibrio del núcleo urbano, de fácil accesibilidad y en un terreno de topografía suavemente ascendente con interesantes visuales y amplio para permitir la ubicación de edificios, servicios y parques. (Guía de arquitectura volumen 2. Quito, 2004).

En 1947 se aprobó el proyecto diseñado por el arquitecto Gilberto Gatto Sobral. En 18 de octubre de 1947 se inician las obras que continuaran hasta el siglo XX.

Los edificios están emplazados según un sistema de circulación vehicular y peatonal. Se realizaron los edificios de la mayoría de las facultades, de la universidad que creció vigorosamente hasta finales del siglo. (Trama, Guía Arquitectónica de Quito, 2009).

Han intervenido diferentes arquitectos, se realizaron numerosas ampliaciones y adecuaciones que explican su variedad formal.

Finalmente, se ha reforzado el cerramiento de la universidad y se han establecido accesos con portadas historicistas ajenas al lenguaje moderno conjunto.

2.1.7. Historia de la Residencia Estudiantil de La Universidad Central Del Ecuador.

La residencia estudiantil es uno de los edificios pioneros en la aplicación de los preceptos de la arquitectura moderna y tiene como referente a la emblemática obra de Le Corbusier, la Unidad de Habitación en Marsella. (Trama, Guía Arquitectónica de Quito, 2009).

Mario Arias Salazar, dirigido por el arquitecto Guillermo Gatto Sobral, ganó el concurso para estudiantes, promovido por la escuela de arquitectura y el departamento de construcciones de la universidad central. El proyecto se realizó con motivo de la designación de Quito como sede de la Conferencia Interamericana de 1959. Su finalidad inmediata era albergar temporalmente a los delegados de la conferencia y posteriormente como residencia para la convivencia y vivencia estudiantil. (Trama, Guía Arquitectónica de Quito, 2009).

Este edificio de proporción uniforme está compuesto por un bloque de construcción longitudinal y de planta libre, apoyado sobre pilotes en forma de v. Lamentablemente en la actualidad por medio de intervenciones se ha cerrado la planta libre. La Residencia Estudiantil consta de 6 pisos y se organiza en base de una circulación central hacia los dormitorios. (Trama, Guía Arquitectónica de Quito, 2009).

La orientación del bloque responde los aspectos funcionales y al interés de captar las visuales del paisaje urbano y natural. Su estructura y diseño se basan en hormigón armado, diafragmas en la escalera exterior y paraboloides hiperbólicos. Exteriormente recubierto de cerámicos. Este edificio refleja la influencia racionalista "Lecorbuseriana y brasileña". Hasta 1922 se conservó en su estado normal con función residencial, luego empezó a cambiar por satisfacer las necesidades de crear un centro médico estudiantil. Que están ubicados en los tres primeros pisos de la edificación. Y los siguientes pisos están dedicados para documentación y maestrías. Perdiendo su morfología y forma tan interesante. (Trama, Guía Arquitectónica de Quito, 2009).

La Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador es un ejemplo de la unidad funcional, formal y constructiva. Obtuvo el primer premio en concurso de anteproyectos. (Trama, Guía Arquitectónica de Quito, 2009).

2.2. Análisis y Aporte

La investigación realizada anteriormente conlleva a varios puntos primordiales que se debe tomar en cuenta al momento de realizar la intervención a la Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador entre estos están:

- La recuperación de la planta libre original en su totalidad de la Residencia Universitaria. Se logrará rescatar los paraboloides hiperbólicos.
- Rescatar la función de alojamiento a estudiantes residentes, de provincia y extranjeros.
- Conservar el estilo modernista marcado por el autor.
- Mantener los accesos originales, como también escaleras.
- Salvar y restaurar las fachadas características de la época que están recubiertas de cerámico y vidrio.
- Mantener el servicio estudiantil de maestrías y el Hospital del Día reubicándolos en los pisos posteriores a la Residencia Universitaria.
- Implementar un sistema de seguridad para mantener la integridad de la Residencia Universitaria y sus usuarios.
- Diseñar un espacio incluyente satisfaciendo así las necesidades de cada usuario.
- Restaurar fachadas exteriores con materiales referentes al estilo ya que son la primera impresión de un lugar.
- Aprovechamiento máximo de los espacios

Se sacó como conclusión que debido a ser una edificación significativa para la ciudad de Quito se debe rehabilitar y recuperar la construcción desde sus aspectos funcionales, forma y estructura.

3. CAPITULO III. MARCO CONCEPTUAL

3.1. ¿Qué es una residencia estudiantil?

Una residencia Estudiantil es un centro que proporciona alojamiento a los estudiantes universitarios residentes, de provincia y extranjeros. Usualmente esta institución se encuentra ligada o integrada a una institución educativa, pero también existen residencias independientes a las instituciones universitarias.

Las residencias ofrecen diferentes servicios demandados por los estudiantes para satisfacer sus necesidades básicas que van desde el alojamiento, la manutención, lavandería, biblioteca y alimentación. En ocasiones las Residencias Estudiantiles ofrecen actividades culturales, académicas, religiosas y deportivas. (Carabias Torres AM. Colegios Mayores, Centros de poder, ediciones Universidad de Salamanca, 1986, pp 1.264).

Comunidad de jóvenes seculares, de familias distinguidas, dedicados a varias facultades, que vivían en cierta clausura, sujetos a un rector colegial que ellos nombraban por lo común cada año. (Real Academia de la Lengua, 2005).

3.2. Tipologías de Residencias Estudiantiles.

Existen tres tipos de residencias estudiantiles dentro de una institución educativa la cual se aplica según los requerimientos y necesidades de la institución. Los tipos de residencias son:

- Residencias del mismo sexo.

Estas residencias se rigen a residentes de un género en común es decir del mismo sexo. Este tipo de residencias suelen tener restricciones para las visitas del género contrario. (Andrea Barona, trabajo de titulación, 2011).

- Residencias libres de químicos y sustancias.

Estas residencias estudiantiles prohíben cualquier tipo de sustancias como el alcohol, tabaco o drogas. La ventaja de estas residencias es que no se admiten fiestas ni cualquier tipo de reuniones que influyan al desorden. (Andrea Barona, trabajo de titulación, 2011).

- Residencias de interés social o temático.

Estas residencias son compartidas con residentes de un mismo círculo o interés social. (Andrea Barona, trabajo de titulación, 2011).

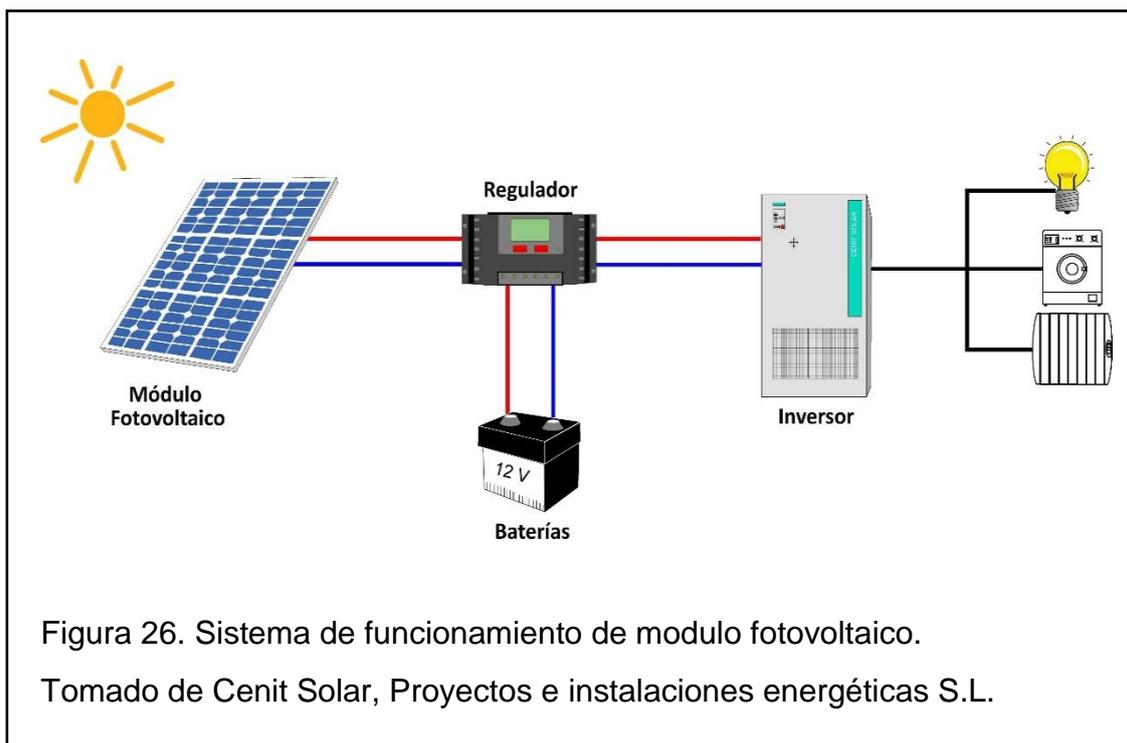
- Habitaciones.

No existe un parámetro de habitaciones dentro de una residencia estudiantil ya que existe una gran variedad de residentes con necesidades específicas pero las más comunes son:

- Simples
- Compartidas
- Suites

3.3. Concepto de restauración y conservación.

Viéndolo por el punto de vista del arte y la arquitectura la restauración es la reparación o conservación de las obras de arte, formando parte de estas también las edificaciones históricas que son de importancia en cuanto al aporte cultural e histórico de un pueblo, país o región. El objetivo principal es la preservación del patrimonio cultural para el futuro. (Real Academia de la Lengua 2005).



3.4 Arquitectura ecológica - utilización de recursos.

3.4.1 Energía fotovoltaica.

La energía solar fotovoltaica consiste en la conversión de la luz en electricidad y esta electricidad puede ser utilizada para suministrar energía.

Este efecto se realiza con el manejo de materiales que absorben fotones y emiten electrones, cuando estas dos se unen producen energía, que puede ser utilizada como energía eléctrica. Los materiales que componen a los paneles fotovoltaicos son silicio, una rejilla semiconductor, de un lado carga positiva y el otro negativo. (Solar, 2012).

Los paneles fotovoltaicos pueden recoger energía solar durante todo el día .No importa la cantidad de sol o el clima .El proceso es muy fácil, la carga se almacena en baterías las cual las almacenan. El convertidor transforma la corriente continua de las baterías en corriente alterna para abastecer los consumos de electricidad. (Solar, 2012).

Gracias a este mecanismo de energía se puede impedir el impacto ambiental que es muy importante en la actualidad ya que ha sufrido muchos cambios negativos y eso afecta el ecosistema, el ambiente y por lo consiguiente a nosotros. (Solar, 2012).

3.4.2 Captación y reutilización de aguas lluvias.

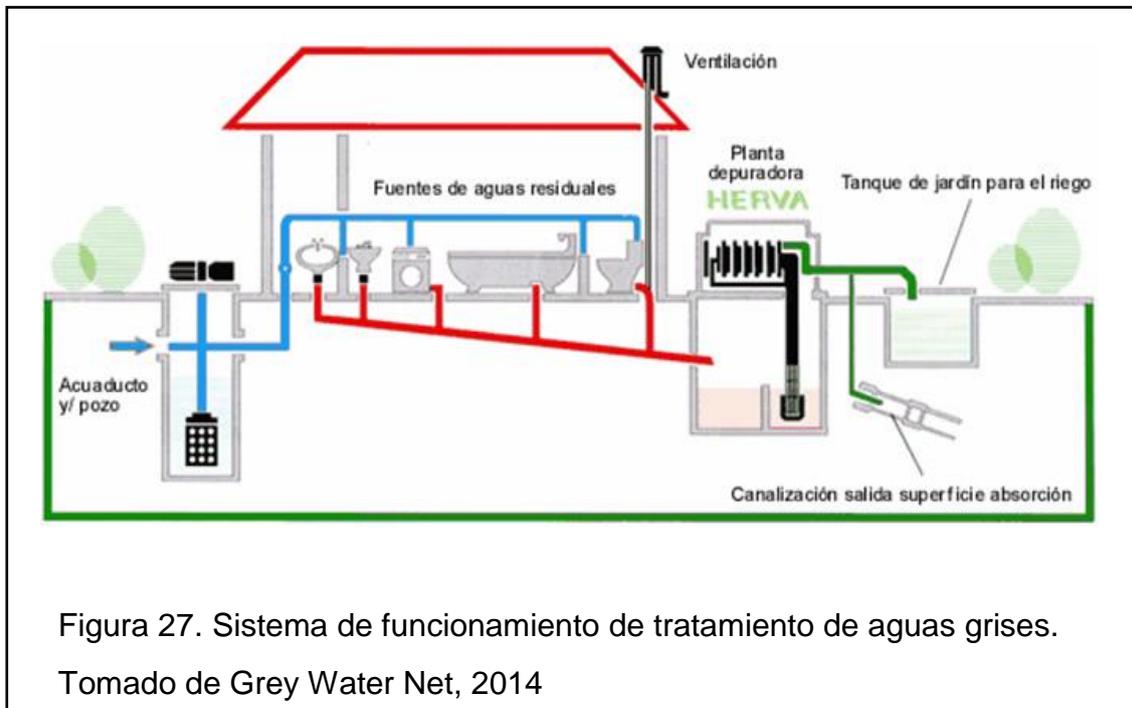
Es la práctica de recolectar y utilizar el agua de lluvia que cae en las superficies, y reutilizarla en otras actividades, como en sistema hidrosanitario. De esta manera aportamos a la economía y ecología. Este método representa un ahorro del 15% del recurso que es el agua.

El estudio del CIDECALLI (Centro Internacional de Demostración y Captación en Aprovechamiento del Agua de Lluvia), afirma que la recolección de agua lluvia es una tradición milenaria que se practica desde hace 5000 años, en diferentes culturas en todo el mundo utilizaron métodos para recoger recursos pluviales.

Existen varias etapas de la captación de agua lluvia que son:

- Área de captación donde se almacenan el agua de lluvia.
- Estructura de captación que son sistemas de alcantarillado pluvial, se utilizan sumideros o bocas de tormenta como estructuras de captación.
- El sistema de conducción consta de canaletas o tuberías de diferentes materiales que conducen el agua de lluvia del área de almacenamiento.
- Dispositivo de retiro de contaminantes y filtración: filtro que interfiera con el paso de sedimentos, metales, grasas y basuras.
- Tanques de almacenamiento donde se conserva el agua de lluvia captada, se pueden situar por encima o por debajo de la tierra.
- Tanques tormenta que es una infraestructura de alcantarillado consistente en un depósito dedicado a capturar y retener el agua de lluvia, sobre todo cuando hay precipitaciones muy intensas.

- Vertedor que es la estructura hidráulica de almacenamiento que descargan los volúmenes que exceden la capacidad del embalse, y evita fallas por desbordamiento. (Grey Water Net, 2014).



3.4.3 Materiales ecológicos.

Los materiales ecológicos son aquellos que tienen una mínima composición de contaminación en su fabricación y fácilmente reciclables. Entre estos podemos descartar: (Real Academia de la Lengua, 2005).

- El barro.

Masa blanda y compacta que resulta de la unión de tierra y agua: cuando llueve se forma barro en los caminos. Material hecho de una mezcla de agua y arcilla o tierra rojiza que se moldea y, al cocerse en un horno, se vuelve duro e impermeable. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 28. Bloques de barro
Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- El corcho.

Tejido vegetal de gran espesor que recubre la parte exterior del tronco y las ramas de algunos árboles, en especial del alcornoque; se caracteriza por su impermeabilidad y elasticidad por lo que se emplea en la fabricación de tapones, pavimentos y material aislante. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 28. Láminas de corcho
Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- El cáñamo.

Fibra vegetal que se extrae del tallo de esta planta y se usa para hacer cuerdas y otros objetos. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 29. Fibras de cáñamo
Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Bambú.

Planta tropical de 1 a 50 m de altura, con el tallo en forma de caña que se ramifica cuando es muy alto y hojas alargadas de color verde claro. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 30. Bambú

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Cal.

Óxido de calcio; es una sustancia blanca, ligera, cáustica y alcalina que se obtiene calcinando caliza y otros materiales que contienen carbonato cálcico, y se emplea para fabricar cementos y para neutralizar terrenos ácidos. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 31. Cal

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Madera.

Material duro y fibroso que forma el tronco y las ramas de los árboles. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 31. Cal

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Arcilla.

Suelo o roca sedimentaria de grano muy fino compuesta principalmente de silicatos y que mezclada con agua se puede modelar y cocida se endurece; se usa para fabricar objetos de cerámica. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 32. Arcilla

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Yute.

Planta herbácea tropical de tallos leñosos, corteza fibrosa, flores pequeñas y fruto en forma de cápsula.

Fibra textil que se obtiene de esta planta y se emplea en la fabricación de cuerdas, sacos, etc. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 33. Yute

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Lino.

Planta herbácea de flores azules, de cuyo tallo, recto y hueco, se saca una fibra que sirve para hacer tejidos. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 34. Lino

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Celulosa.

Glúcido polisacárido estructural formado por la unión de moléculas de glucosa; es sólido y blanco, se encuentra en los tejidos de las células vegetales y se usa especialmente en la industria del papel. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 35. Celulosa

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

- Piedra.

Materia mineral muy dura y de estructura compacta.

- Pómez roca volcánica, frágil, de estructura porosa y color grisáceo.
- Preciosa Piedra muy dura y que se usa por su escasez para fabricar objetos valiosos. (Diccionario Manual de la Lengua Española, 2007).



FIGURA 36. piedra

Tomado de: (Eco cosas, s.f)

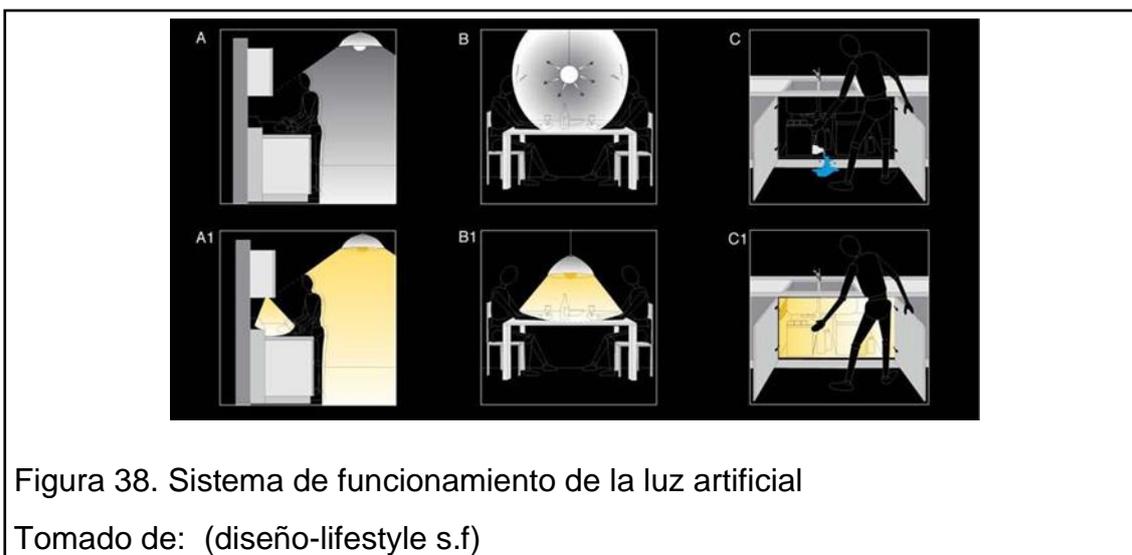
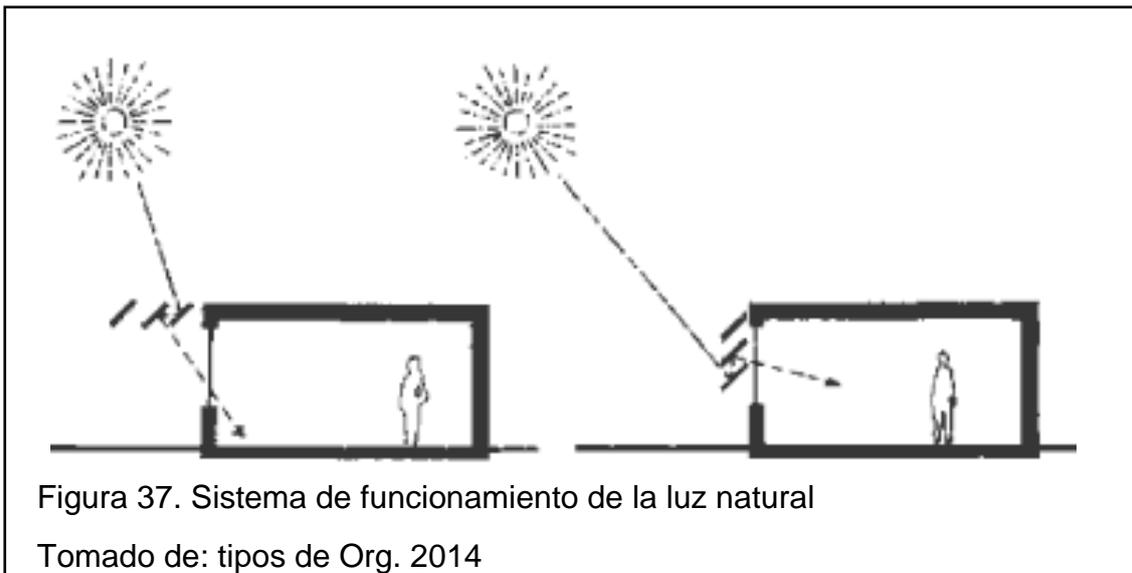
3.4.4. Iluminación

La iluminación es la acción o el efecto de iluminar. La luz es un factor importante en cuanto a la arquitectura interior ya que es los que hace que un lugar sea agradable o desagradable. Existen dos tipos de iluminación y son:

Natural Esta iluminación se realiza a partir de luz que proviene del sol, por lo que varía constantemente a causa de la rotación terrestre. En la luz natural la calidad, dirección, intensidad y color no puede ser controlada por el hombre y se ve determinada por las condiciones naturales. La ventaja de la iluminación natural es el poder complementarse con las luces artificiales sin ningún inconveniente de compatibilidad al momento del diseño. (Tipos De.Org 2014.).

- Artificial

Esta iluminación recurre a luz que proviene de objetos como el flash, lámparas o spots. En este caso, la dirección, el color, intensidad y calidad sí pueden ser manipuladas por el iluminador. Requiere conocimientos técnicos y resulta mucho más costosa que el natural. Además de esto, la luz artificial limita el área de acuerdo a su alcance. (Tipos De.Org 2014.).



3.4.5. Vegetación

El término de vegetación se utiliza para nombrar a un grupo de vegetales que existen en un cierto espacio geográfico. Puede tratarse de flora propia o nativa del terreno o de especies importadas y plantadas por el hombre.

La vegetación puede estar compuesta por plantas de diferentes características y en situaciones geográficas muy variadas. Es muy importante tener en cuenta

que la vegetación no sólo es primordial desde el punto de vista del paisaje o el atractivo visual, sino que resulta vital para la generación de oxígeno, la conservación de los suelos y el denominado ciclo del carbono. (Definición de, 2014).



Figura 39. Vegetación y Ambientación de paisajes

Tomado de: (diseño-ambientación s.f)

3.5. Análisis y Aporte

Se realizó varias investigaciones muy importantes que nos ayuda a entender lo que significa la remodelación de un espacio histórico considerado patrimonio cultural.

- En la actualidad se necesita adaptar al diseño materiales y sistemas ecológicos que ayuden a contrarrestar el impacto ambiental en el mundo, por esta razón se ha investigado sobre dos posibilidades importantes que se colocaran en el proyecto de la rehabilitación de la Residencia Estudiantil, que son la utilización de paneles fotovoltaicos, la recolección de aguas lluvias para servicios sanitarios, sistema de ventilación natural, aprovechamiento de iluminación natural, sistema de riego por goteo para jardines.
- En cuanto a los materiales, se ha decidido la utilización de materiales ecológicos que no dañen el medio ambiente.

- En iluminación se ha pensado utilizar con mayor porcentaje la iluminación natural ya que aporta a la economía, la ecología y la salud. También se recuperara los espacios que tenían gran cantidad de iluminación natural como son los pasillos ya que en la actualidad se encuentran tapados por bloques de vidrio que impide el ingreso de luz y circulación de aire.

4. CAPITULO IV. MARCO REFERENCIAL

4.1. Unidad de Habitación de Marsella.

La unidad habitacional de Marsella, es uno de los proyectos icónicos de Le Corbusier. Comienza a ser planeada después de la Segunda Guerra Mundial (1945-46), entrando en construcción en 1951. Esta obra es de magnitud sin precedentes para su autor, se ve opacada por problemas presupuestarios y tardará en ejecutarse cinco años, en lugar de los doce meses previstos inicialmente

El proyecto fue la primera oportunidad para Le Corbusier de poner en práctica las teorías de proporción a escala. Al mismo tiempo constituía una visión innovadora de integración de un sistema de distribución de bienes y servicios autónomos que servirían de soporte a la unidad habitacional, dando respuesta a las necesidades de sus residentes y garantizando una autonomía de funcionamiento en relación al exterior.

Con su sistema de viviendas colectivas, Le Corbusier se opone a la desurbanización o, como él le decía, a la "manía de las casas unifamiliares". En lugar de ello, abogó por rascacielos como unidades de arquitectura urbana integradas que debían cumplir una función exactamente establecida y ocupar un lugar determinado de antemano. Si pudieran ajustarse con exactitud todos los servicios de la comunidad, se cumpliría a la vez el sueño de la ciudad-jardín, ya que a los pies de cada rascacielos quedaría el suficiente espacio para una amplia zona verde. (Le Corbusier, Obra completa, Les Editions d'Architecture Zurich, 1952)

La edificación fue diseñada como una ciudad jardín vertical. El proyecto tiene una visión innovadora, alberga a 1600 personas. El edificio mide 140 metros de largo, 24 metros de ancho y 56 metros de altura. Le Corbusier tenía pensado en más de 26 servicios independientes. Cada piso con 58 apartamentos en dúplex accesibles desde un gran corredor interno. (Le Corbusier, Obra completa, Les Editions d'Architecture Zurich, 1952)

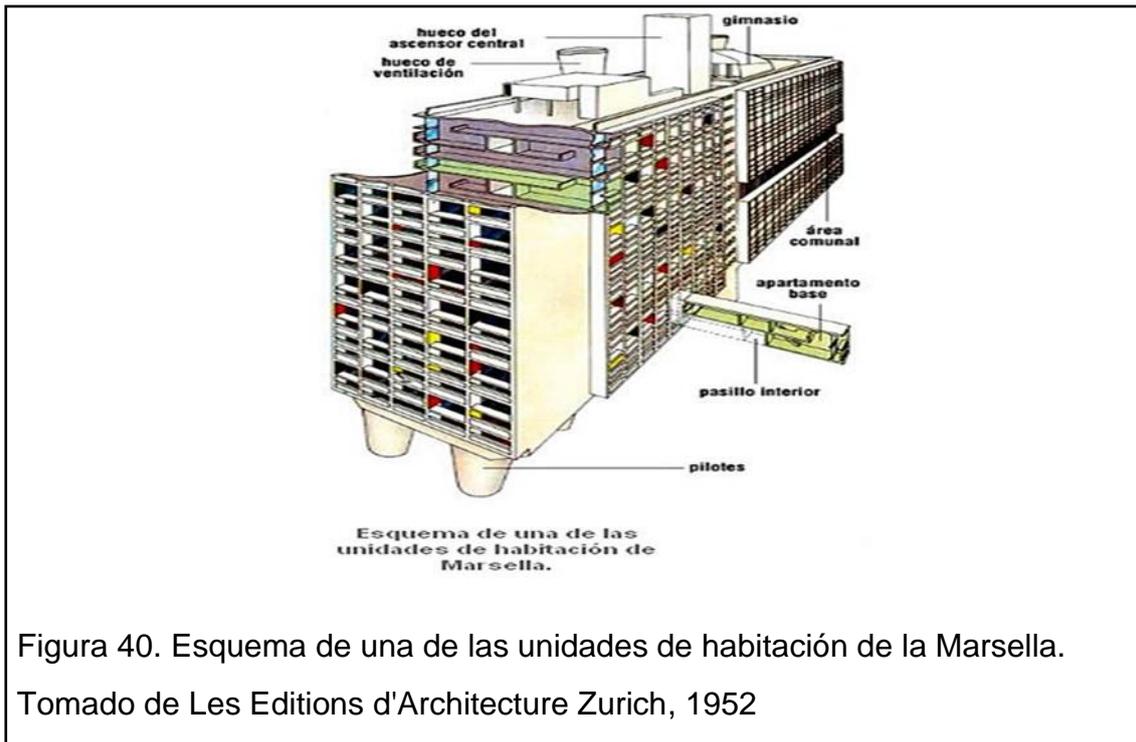


Figura 40. Esquema de una de las unidades de habitación de la Marsella.
Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952

En el interior del edificio, los 337 apartamentos se cruzan entre sí en el enorme entramado de hormigón armado. A media altura, una zona comercial de dos plantas se extiende a lo

Largo de los 135m del edificio, en el que había además salas de actos, un restaurante, un hotel, un lavadero y otros servicios de suministro.

Como otro aspecto muy interesante de la unidad habitacional de Marsella es la utilización de la azotea o terraza en la última planta como centro de funciones, el cual era uno de los espacios de mayor vitalidad y flujo. (Le Corbusier, Obra completa, Les Editions d'Architecture Zurich, 1952)

La azotea o terraza incluía:

- Una pista del atletismo de 300 metros
- Un gimnasio cubierto
- Un club
- Enfermería y servicios médicos
- Guardería

- Espacio social y de distracción.

En cuanto a su estructura podemos connotar que era un conjunto que se asienta en un único bloque levantado sobre pilares o pilotes, lo que permite crear una planta libre en donde todo el suelo está destinado para uso de jardines y espacios de ocio. Los materiales utilizados son hormigón armado y vidrio, sin decoraciones, tanto en interiores como en exteriores. (Le Corbusier, Obra completa, Les Editions d'Architecture Zurich, 1952)

FOTOGRAFIA 1 TOMADA DE EL PLAN Z ARQUITECTURA

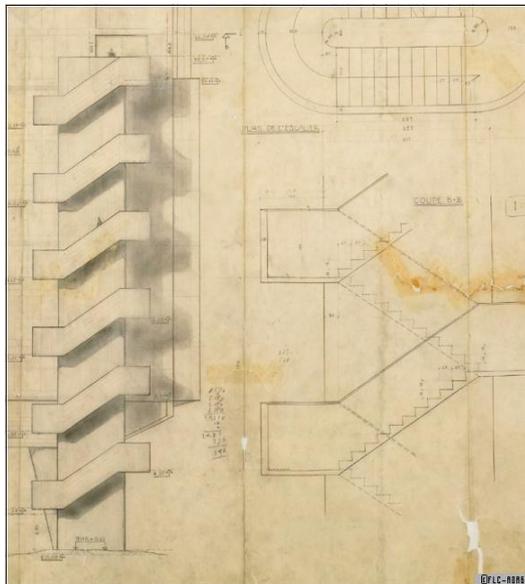


Figura 41. Esquema de una de las unidades de habitación de la Marsella.
Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952

FOTOGRAFIA 2 TOMADA DE EL PLAN Z ARQUITECTURA

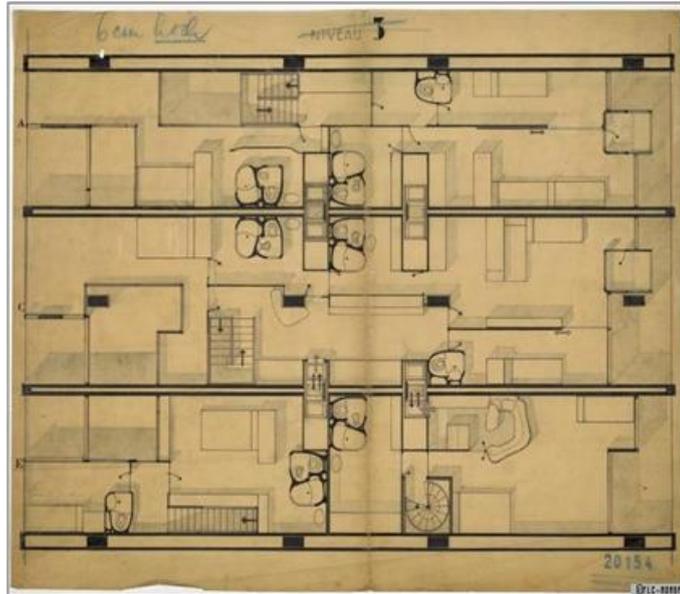


Figura 4. Esquema de una de las unidades de habitación de la Marsella.
Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952



Figura 43. Unidad de habitación de la Marsella.
Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952



Figura 44. Unidad de habitación de la Marsella.
Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952

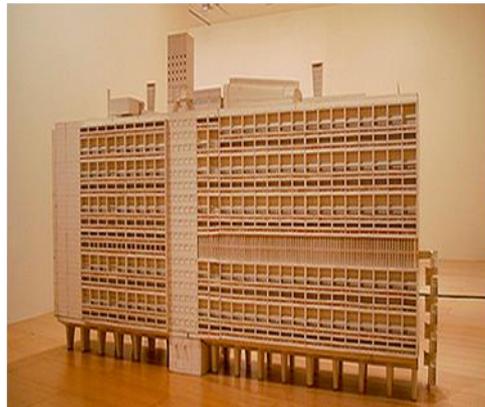


Figura 45. Unidad de habitación de la Marsella-corredores.
Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952



Figura 46. Unidad de habitación de la Marsella-terraza.

Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952



Figura 47. Unidad de habitación de la Marsella-maqueta

Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952



Figura 48. Unidad de habitación de la Marsella-planta libre
Tomado de Les Editions d'Architecture Zurich, 1952

4.2. Student housing in sant cugat del vallès

DATOS:

ARQUITECTOS: AE, HARQUITECTES

LUGAR: Sant Cugat del Vallès, Barcelona- España

ARQUITECTO ENCARGADO: Claudi Aguiló, Albert Domingo, David Lorente, Josep Ricart, Xavier Ros,

La nueva casa de vivienda para los estudiantes universitarios se encuentra ubicada en España. El proyecto propuesto tiene la intención de mantener el equilibrio entre los edificios existentes, áreas exteriores y la nueva casa de vivienda. Está formado por dos bloques de la calle paralela a tumbábamos en dos plantas y separadas por un atrio central. Esta construcción tiene gran flexibilidad al interior de los apartamentos y el uso potencial de la aurícula como un espacio para eventos. (METALOCUS, 2013)

Los bancos de proyectos de construcción industrializada mediante el uso de un solo tipo de módulo de vivienda de hormigón pre-formado sin tabiques. Cada unidad cuenta con sólo los elementos fijos necesarios, simplificando de acabado e instalaciones. La mayoría de los componentes están instalados y montados por los sistemas de construcción en seco por lo que cada módulo y su acabado se puede desmontar y volver a utilizar o altamente reciclables. (METALOCUS, 2013)

El edificio es en capas en dos plantas con el fin de tomar ventaja de la topografía existente haciendo entradas accesibles sin necesidad de utilizar ascensores y reducir un 50 por ciento de los metros cuadrados en pasillos y escaleras. El atrio central será cubierta (año siguiente) con el fin de crear un espacio intermedio bioclimática que hace aumentar la eficiencia energética del edificio y, al mismo tiempo, economiza el recinto del edificio. (METALOCUS, 2013)

El ciclo de análisis de la vida demuestra que este proyecto permite ahorrar hasta un 50 por ciento de la energía asociada a los materiales de construcción y un 70 por ciento de la demanda de energía con respecto a los edificios convencionales de acuerdo con la normativa CTE.(METALOCUS, 2013)



Figura 49. Perspectiva frontal-Residencia estudiantil-ingreso

Tomado de: (Adria Gula 2015)



Figura 50. Perspectiva exterior-Residencia estudiantil-patrios

Tomado de: (Adria Gula 2015)



Figura 51. Perspectiva exterior-Residencia estudiantil-corredores

Tomado de: (Adria Gula 2015)

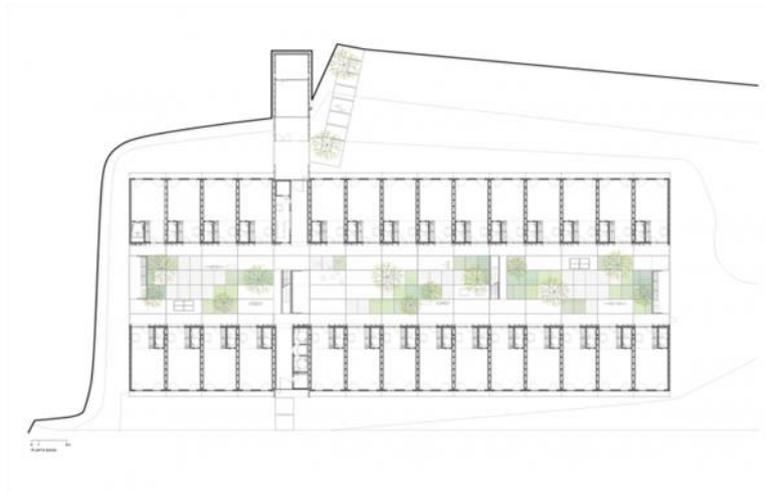


Figura 52. ilustración de planos planta baja-Residencia estudiantil

Tomado de: (Adria Gula 2015)



Figura 53. Perspectiva interior-Residencia estudiantil-habitaciones.

Tomado de: (Adria Gula 2015)



Figura 54. Perspectiva interior-Residencia estudiantil-habitaciones.

Tomado de: (Adria Gula 2015)

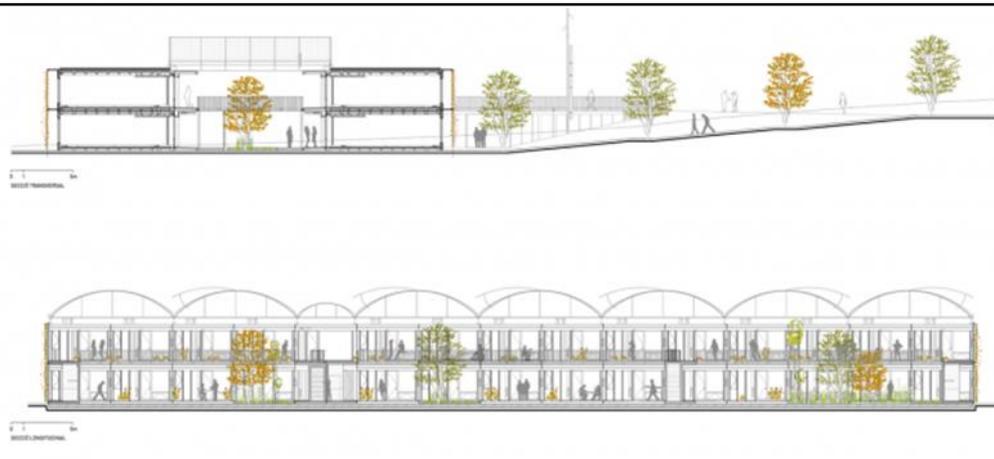


Figura 54 ilustración de cortes y fachadas-Residencia estudiantil

Tomado de: (Adria Gula 2015)

4.3 Analisis y Aporte

UNIDAD DE HABITACIONES DE MARSELLA

Como aporte se puede decir que las edificaciones tomadas como referentes tiene un gran diseño interior – exterior. En el caso de la Unidad de Habitación es muy importante ya que el arquitecto Mario Arias autor de la Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador hace referencia a esta, ya que caracterizo su diseño para crear la edificación actual. Se puede ver reflejada la influencia de los elementos que se ha utilizado en la obra de Le Corbusier.

La Unidad de Habitación tiene una propuesta diferente en cuanto a la arquitectura tradicional de la época, como el uso de pilotes suspendiendo el edificio creando plantas libres que la separan del suelo con el objetivo de establecer espacios para la interacción de los usuarios. De la misma forma el diseño de la azotea con varias áreas comunales.

STUDENT HOUSING IN SANT CUGAT DEL VALLÈS

En el caso de la residencia en España se puede decir que se mantiene un lugar armonioso y tiene gran interacción con la naturaleza. Esto nos hace pensar en un diseño dinámico y que se adapte a las necesidades de los usuarios, en este caso los estudiantes y maestros.

Un aspecto muy interesante es la utilización de materiales ecológicos que hacen que esta edificación tenga un ahorro del 70% de energía.

Para la rehabilitación de la residencia estudiantil se utilizará el sistema de ahorro de energía de la residencia española la cual se trata de la utilización de materiales no contaminantes y reutilizables que el medio mismo proporciona.

4.4. Cuadro de Pros y Contras

Tabla 1. Cuadros de Pros y Contras

TEMA	PROS.	CONTRAS	APORTE ARQ.INTERIOR
MARCO HISTORICO			
HISTORIA DE LOS COLEGIOS MAYORES Y SU INFLUENCIA	Influencia directa española para la creación de las residencias universitarias en Latinoamérica.		Integrar los servicios que se ofrecen en estas instituciones como formación educativa, deportiva, cultural y alojamiento a los estudiantes.
VIVIENDA ESTUDIANTIL EN LA CIUDAD DE QUITO	Conocimientos iniciales históricos para un buen diseño interiorista.		Integración de elementos importantes y representativos de las viviendas antiguas como ya el brindar un servicios básicos.
HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	Es la institución a la que pertenece la residencia universitaria es importante conocer su historia y antecedentes.		Conservación de materiales y estilos que representan a la histórica Universidad Central del Ecuador.
HISTORIA DE LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA	Es importante conocer la historia e influencias del edificio a restaurar para lograr una correcta intervención.		Recuperación de la planta libre. Recuperación del uso de alojamiento estudiantil. Recuperación y restauración de materiales característicos del estilo lecorbusiano. Mantener el servicio estudiantil de maestrías y hospital del día.
MARCO CONCEPTUAL			
QUE ES UNA RESIDENCIA ESTUDIANTIL	Conocer el tema del que se va a tratar con ayuda de sus referentes.		Mantener la conceptualización de lo que es una residencia universitaria.
CONCEPTO DE RESTAURACION Y CONSERVACION	Es importante saber la conceptualización adecuada de dichas terminologías.		Recuperar y restaurar la residencia estudiantil sin hacer modificaciones innecesarias.
MODERNISMO Y LA INFLUENCIA LECORBUSIANA	Influencia arquitectónica y de diseño muy importante.		Recuperar las influencias según los 5 puntos de le corbusier de la nueva arquitectura. Mantener las influencias actuales.

ARQUITECTURA ECOLOGICA	Utilización y reutilización de recursos amigables con el medio ambiente.		Es muy importante ya que debemos tener en cuenta que los sistemas o materiales a utilizar para la restauración de la residencia universitaria deben ser de bajo impacto ambiental.
ENERGIA FOTOVOLTAICA	Sistema de energía alternativo a base de sol.		Utilización de este sistema de energía alternativa para un ahorro en costos y amigable con el medio ambiente.
CAPTACION Y REUTILIZACION DE AGUAS LLUVIAS	Sistema alternativo de reutilización de aguas favorable para la economía y ecología de un pueblo.		Utilización de este sistema de recolección de aguas lluvias para reducir el consumo y desperdicio de agua potable.
MATERIALES ECOLOGICOS	Conocimiento de materiales alternativos amigables con el ambiente y el ser humano.		Utilización de materiales ecológicos de bajo impacto ambiental, reusables y de gran calidad estética y técnica.
ILUMINACION	Conocimiento de iluminación natural y artificial.		Utilización en un 70% de la energía natural.
VEGETACION	Conocimiento de vegetación que aporte con la recuperación del edificio.		Utilización de vegetación nativa del sitio para producir espacios verdes confortables y agradables, que aporte a la estética y a la salud de la edificación.
MARCO REFERENCIAL			
UNIDAD DE HABITACION DE MARSELLA	Conocimiento de referentes importantes que aporte favorablemente al proyecto.		Utilización de los 5 puntos de le Corbusier utilizados en la Unidad de Habitaciones. Implementación de los espacios como un gimnasio, un servicio de cafetería, dormitorios, área social y de distracción
STUDENT HOUSING IN SANT CUGAT DEL VALLÈS	Conocimiento de referentes importantes que aporten favorablemente al proyecto	Uso de la tecnología utilizada.	Uso de materiales de bajo impacto ambiental e instalaciones alternativas que reduzcan el consumos de energía.

5. CAPÍTULO V. MATRIZ INVESTIGATIVA

5.1. Planteamiento De La Hipótesis:

Objetivos

- Diseñar habitaciones de tres tipos.
- Utilizar materiales ecológicos no dañinos para el ambiente.
- Conservar elementos originales de la edificación.
- Recuperar la planta de suelo libre.
- Utilizar sistemas de ventilación e iluminación alternativas.

5.1.1 Hipótesis 1:

- Diseñar habitaciones de tres tipos para diferentes usuarios que satisfagan las necesidades de cada uno.

Variable:

- Diseño de habitaciones individuales y habitaciones compartidas divididas entre hombres y mujeres.

5.1.2 Hipótesis 2:

- Utilizar materiales ecológicos disminuye en impacto ambiental.

Variable:

- Utilización de materiales ecológicos como fibras naturales: caña, cabuya, lino, corcho etc.

5.1.3 Hipótesis 3:

- Conservar elementos originales de la edificación para mantener el estilo lecorbusiano.

Variable:

- Usos de materiales compatibles a los utilizados por el arquitecto autor.
- Recuperar elementos originales de la edificación que han sido alterados por remodelaciones posteriores.

5.1.4 Hipótesis 4:

- Utilizar sistemas de ventilación, iluminación y de aguas alternativas para reducir el daño ambiental y el consumo.

Variable:

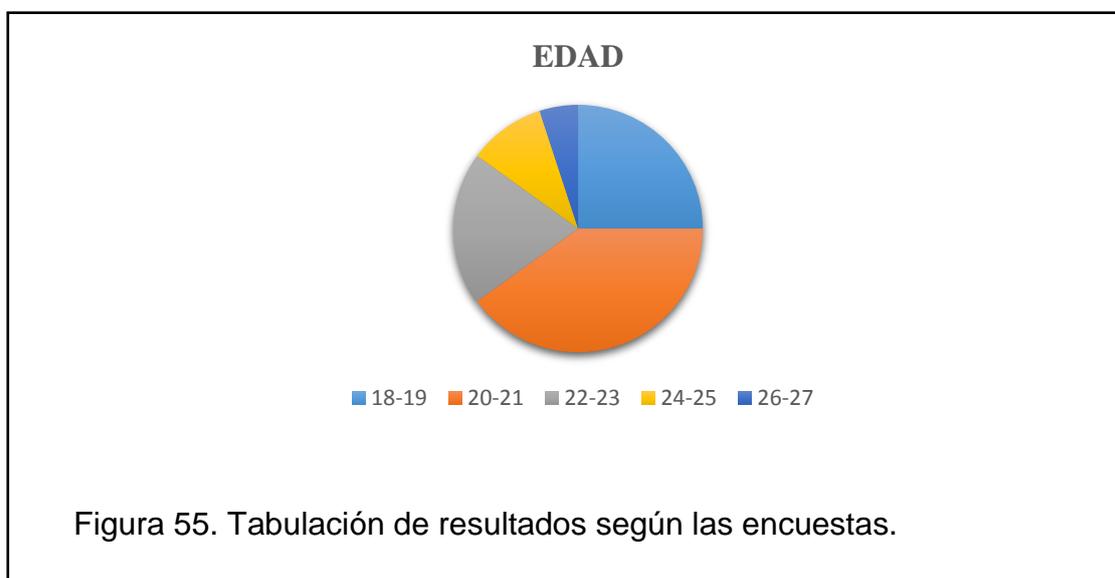
- Captación de electricidad por medio del uso de paneles fotovoltaicos.
- Crear un sistema de recolección de aguas lluvias para el uso en inodoros y regadíos en jardín.
- Utilización de sistemas de ventilación como ventanas o perforaciones que nos ayuden a la circulación de aire.

5.2 Tabulación de encuesta para estudiantes

Las personas encuestadas para la obtención de resultados en la Universidad Central del Ecuador fue un total de 45 personas, los cuales 38 eran estudiantes, 5 visitantes y 3 profesores de la institución educativa.

Por medio de la investigación se podrá tener un panorama más amplio de lo que comprenderá el proyecto.

1. Edad:



Resultado:

Se ha podido concluir que el porcentaje mayor de estudiantes encuestados tienen entre 21 y 22 años, seguidos en porcentaje de estudiantes entre 18-19

años, luego se encuentran los estudiantes de 23-24 años, siendo los estudiantes de entre 25-26 años el porcentaje menor.

2. Sexo:



Resultado:

Se ha concluido que el 58% de personas encuestadas son de género femenino y el 42% restante son de género masculino. Este dato proporcionado es muy importante ya que nos aporta al diseño de los espacios interiores.

3. Lugar de origen:



Resultado:

Podemos concluir que el 60% de estudiantes encuestados pertenecen a la provincia de pichincha, seguidos por estudiantes de Santo Domingo con el 30% que son los porcentajes más altos en las encuestas, esto nos aporta a realizar un diseño incluyente con diversidad de cultura.

4.- ¿Cree usted que plantear una nueva propuesta de residencia universitaria para los estudiantes de la universidad central sea necesario?



Resultado:

Se puede concluir que el 78% de los estudiantes encuestado cree que es necesario plantear una nueva propuesta interiorista para la residencia universitaria de la Universidad Central del Ecuador. El 21% cree que no es necesario y el 1% no opina.

5.- Cree usted que una residencia universitaria es:



Resultado:

Se puede concluir según los resultados de la encuesta realizada que una residencia es un establecimiento importante con el 55%, seguido con el 26% poco importante, no importante con 18% y no opina con el 1%.

6.- Al recuperar la residencia estudiantil de la universidad central del Ecuador se debería:



Resultado:

El 79% de las personas encuestadas creen que se debería cambiar el estilo arquitectónico de la residencia universitaria, el 20% de las personas encuestadas cree que se debe conservar el estilo arquitectónico y el 1% no opina.

7.- ¿Qué importancia cree usted que es el uso de sistemas alternativos en la implementación de servicios básicos? coloque su calificación del 1 al 4, siendo el 1 el más bajo.



Resultado:

Según la encuesta se puede concluir que el nivel de importancia es del 68 % de las personas encuestadas, siendo del 2 % el nivel más bajo en importancia.

8.- ¿Cuán importante cree usted que es la recuperación de uso de la residencia estudiantil? coloque su calificación del 1 al 4, siendo el 1 el más bajo.



Resultado:

Se puede concluir según las personas encuestadas que al 75% les parece de importancia. 21%, 3% y siendo el 1 % con no importante.

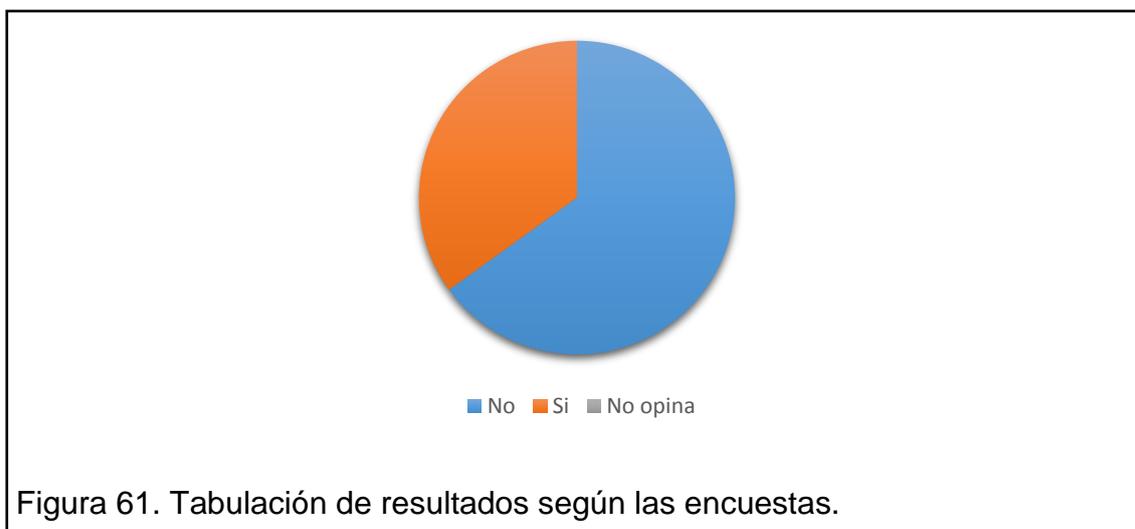
9.- ¿Qué espacios cree usted que deben implementar en la residencia estudiantil? coloque del 1 al 4 según su importancia, siendo el 1 el más bajo.



Resultado:

- Áreas de estudio: 20%
- Gimnasio: 34%
- Áreas de distracción: 19%
- Lavanderías: 15%
- Restaurante: 12%

10.- ¿Le gustaría vivir en la residencia estudiantil?



Resultado:

Se concluyó que el 35% de las personas encuestadas no desea vivir en una residencia universitaria y el 65 % dijo que no.

11.- En una residencia estudiantil le gustaría vivir:



Resultado:

Se concluyó que el 65% de las personas encuestadas quisieran vivir solas, el 20% con un acompañante y el 15 % con 2 acompañantes.

5.3. Comprobación de Hipótesis

5.3.1 Hipótesis 1

Comprobación:

La hipótesis 1 fue comprobada mediante la pregunta número 12 y la pregunta número 2 de la encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Central llegando a la conclusión que es necesario diseñar 3 tipos de habitaciones que se encuentren divididas en área de descanso para hombres y mujeres siendo este un espacio más amplio por ser más alto el ingreso de estudiantes de género femenino en la universidad.

5.3.2 Hipótesis 2

Comprobación:

La hipótesis 3 no fue comprobada mediante la pregunta número 7 de la encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Central, ya que tiene un resultado negativo del 79% de personas encuestadas que creen se debería cambiar el estilo arquitectónico de la residencia universitaria.

5.3.3 Hipótesis 4

Comprobación:

La hipótesis 4 fue comprobada mediante la pregunta número 9 de la encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Central llegando a un resultado positivo en el que al 75% les parece de importante rehabilitar y recuperar la función de la residencia universitaria.

5.3.4 Hipótesis 5

Comprobación:

La hipótesis 5 fue comprobada mediante la pregunta número 8 de la encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Central en la cual se puede concluir un resultado positivo dándole importancia de utilizar sistemas alternativos para aportar de forma ecológica y económica.

5.4 Conclusión

Al realizar una encuesta de once preguntas permite aclarar los objetivos planteados anteriormente los cuales son de gran importancia para la rehabilitación y remodelación de la Residencia Universitaria de la Universidad Central del Ecuador.

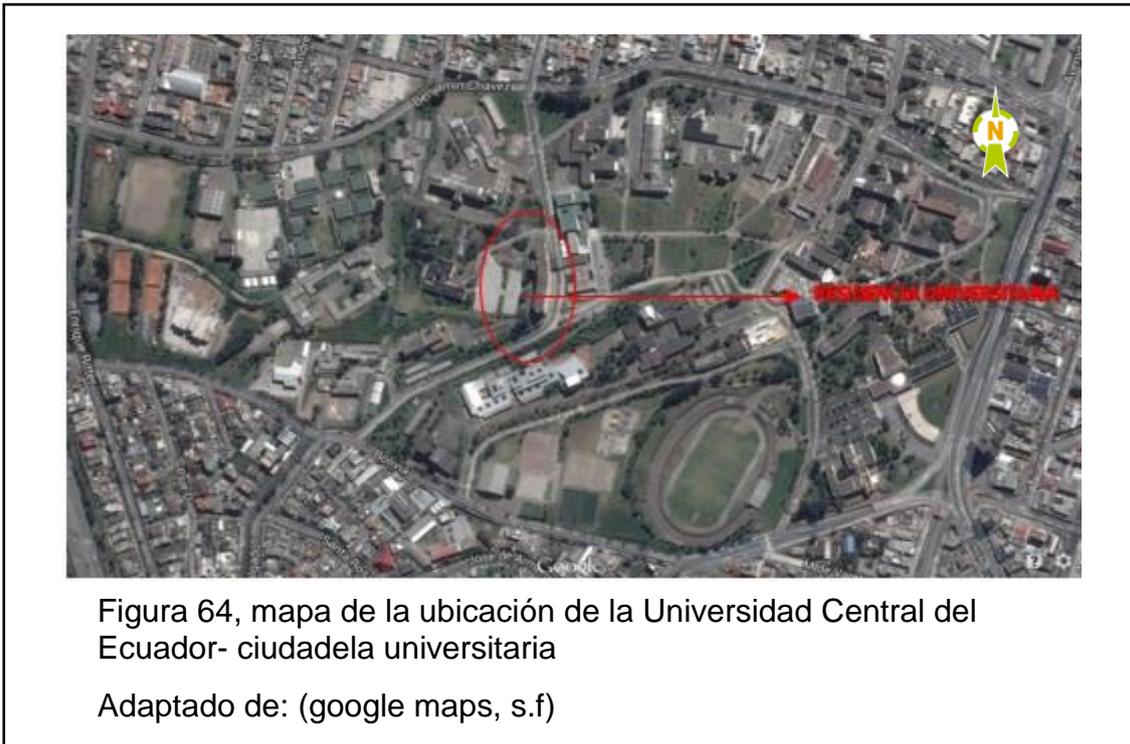
De acuerdo a la encuesta realizada se demostró que para los estudiantes de la Universidad Central es importante el tener una residencia con instalaciones adecuadas para satisfacer las necesidades de cada usuario. Con el apoyo de las encuestas se obtuvo un resultado favorable y de aceptación de la gente, también se ha comprobado cuidadosamente mediante un método científico de cálculo los resultados de las encuestas realizadas. Estos resultados nos ayudaran en el momento del rediseño del proyecto.

6. CAPITULO VI. MARCO EMPÍRICO

6.1. Ubicación

La ubicación en donde se realizará el proyecto se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito sector de Miraflores.





6.1.1 Análisis del Entorno

El proyecto se encuentra emplazado dentro de las instalaciones de la Universidad Central del Ecuador en la llamada ciudadela universitaria sector de Miraflores. La Residencia Universitaria es frecuentada por usuarios del actual Hospital del Día.

Se encuentra rodeada de edificios importantes como los que podemos destacar en el siguiente gráfico.



Entre los más representativos tenemos La Biblioteca, La Facultad de Ingeniería, El Estadio, La Facultad de Arquitectura, El Edificio Administrativo, La cafetería, La Facultad de Artes, El Obelisco, El Teatro, etc.

Por fuera de la Universidad Central se encuentran negocios que brindan servicios de restaurante, papelerías, librerías, internet y comercio en general. Cerca de la institución se encuentra El Seminario Mayor que está emplazado en la Av. América y Gasca, junto al parque Italia. Como arquitectura importante y referencial encontramos también El Mercado de Santa Clara en las calles ubicado en las calles Ulloa y Ve intimilla.

6.1.2 Accesibilidad

El proyecto se encuentra en un sector de fácil acceso, ya que está emplazado en una zona central de la ciudad de Quito. A la Residencia Estudiantil se puede acceder por los 5 ingresos que tiene la Universidad Central del Ecuador, uno de los ingresos más importantes a la institución es el de la Av. América que colinda con la Av. Universitaria.

dan siempre las temperaturas más altas, y el norte es templado. El clima de Quito se divide en 2 estaciones o etapas; el invierno con un período de lluvias prolongado y una estación seca de cuatro meses donde se presentan las temperaturas más altas. Quito siempre tiene un clima templado con temperaturas que van desde los 10 a los 27 °C. (INAMHI, 2013).

[ocultar]  Parámetros climáticos promedio de Quito 													
Mes	En e	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul	Ag o	Se p	Oct	No v	Dic	Anua l
Temperatura máxima absoluta (°C)	29	26	32	25	30.4	29	31	25.3	29	25.2	29	29	32
Temperatura máxima media (°C)	18.9	18.9	18.8	19.1	19.2	19.4	19.7	20.2	20.3	19.8	19.3	19.1	19.4
Temperatura media (°C)	14.4	14.5	14.5	14.7	14.6	14.5	14.4	14.8	14.8	14.7	14.4	14.4	14.6
Temperatura mínima media (°C)	9.9	10.1	10.2	10.2	10	9.6	9.1	9.3	9.3	9.5	9.6	9.7	9.7
Temperatura mínima absoluta (°C)	1	0	0	0	0.7	0	0.6	0.6	1.1	1	0	1.1	0
Lluvias (mm)	59.0	60.8	82.7	58.2	52.4	16.4	10.5	15.4	49.8	60.8	60.2	47.2	573.4
Días de lluvias (≥ 1 mm)	1.9	2.2	2.7	1.9	1.7	0.5	0.3	0.5	1.7	2.0	2.0	1.5	18.9
Días de nevadas (≥ 1 cm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 67, Cuadro de temperaturas.
Tomado de: (meowweather, s.f)

6.1.4. Asoleamiento

Es importante el estudio del sol para nuestro proyecto ya que se ha planteado la utilización de sistemas alternativos en cuanto a electricidad. El sol en la ciudad de Quito Amanece a las 6:00am y oscurece a las 18:30 pm, debido a la posición del Ecuador los asoleamientos durante todo el año son homogéneos, a 90° perpendicular a la línea ecuatorial.

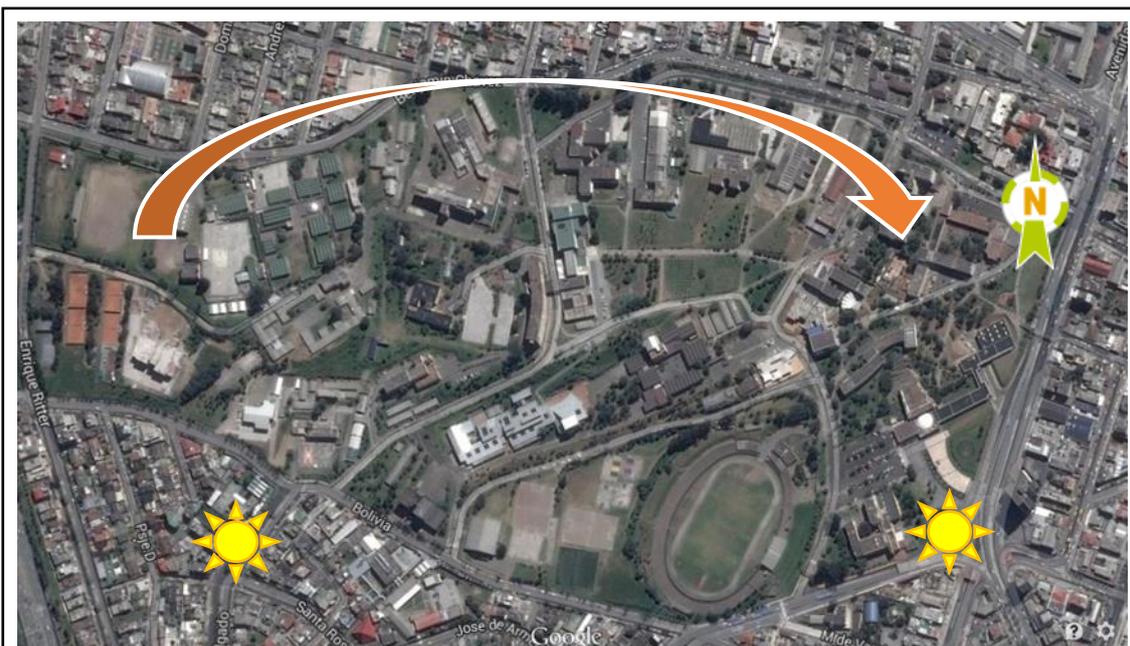


Figura 68, mapa de la ubicación de la Universidad Central del Ecuador- ciudadela universitaria- asoleamiento

Adaptado de: (google maps, s.f)

6.1.5 Comercio

El sector en donde se encuentra ubicado el proyecto de la residencia universitaria es una zona de gran comercio y de alto tráfico peatonal y automovilístico. Esto hace que la alta circulación de gente favorezca al desarrollo del proyecto planteado ya que siendo una zona en donde se pueden encontrar todos los servicios básicos y de vivienda el proyecto tendrá acogida por los estudiantes que preferirán un lugar cerca, cómodo y seguro para residir.

6.1.6 Medio Social

Dentro del medio social se encuentran diferentes tipos de personas. En el interior de la institución educativa transitan estudiantes, administrativos, profesores, visitantes, personas que hacen comercio, profesionales médicos y pacientes del Hospital del día.

Por fuera de la institución hay un gran flujo de personas que transitan diariamente por el sector, personas propietarias de los negocios aledaños y residentes de viviendas.

6.1.6.1 Target

El sector tiene un estatus socio-económico medio-bajo, medio alto.

6.1.6.2 Usuarios

Como usuarios podemos resaltar a los estudiantes de postgrado, pregrado y maestrías, profesores y profesionales de medicina del Hospital del Día.

6.1.7 Medio Religioso

Por ser La Universidad Central una universidad pública del estado se encuentra gran variedad de religiones ya que los estudiantes vienen de otras provincias del Ecuador y en algunos casos de otros países. Según el censo la religión más representativa es la religión Católica con un porcentaje de 87.5%, seguida por la religión cristiana.

6.1.8 Medio Cultural e Ideológico

Por ser una universidad se encuentra variedad cultural e ideológica. La cultura de la población en estudio, se auto identifica como mestizos, hablan español y tienen un modismo al hablar característico de la sierra y costa ecuatoriana.

6.2. Diagnóstico

La Residencia Universitaria se encuentra dentro de las instalaciones de la Universidad Central por lo cual pertenece a dicha institución.

La edificación en donde se plantea el proyecto consta de siete pisos cada uno con 1120 metros cuadrados. El edificio se encuentra reutilizado en un 30% por

el Hospital de Día y un 10% por el centro de recepción de maestrías, esto quiere decir que los pisos posteriores se encuentran en total abandono, por lo cual están en mal estado y deteriorándose a medida que pasa el tiempo.

Las vías de acceso a la Residencia Universitaria se encuentran generalmente en buen estado. No existe señalización ni información respectiva que indique como llegar.

El exterior de la edificación a rehabilitar se encuentra en mal estado. En general los recubrimientos como pintura se encuentran en deterioro. También se puede observar que en los pisos posteriores al Hospital del día y a la recepción de maestrías se encuentran vidrios rotos, paredes con fisuras y recubrimientos en mal estado.



FIGURA 69. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, perspectiva lateral – frontal.
Tomado de Lugares que ver, 2011



FIGURA 70. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, perspectiva lateral – posterior.

Tomado de Lugares que ver, 2011.

- Las gradas exteriores se encuentran inhabilitadas, actualmente se encuentran en reparación para uso del Hospital del Día.



FIGURA 71. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista posterior-exterior-gradas



FIGURA 72. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista posterior-exterior
-gradas e ingreso secundario

La Residencia se ha mantenido en buen estado 4 pisos los cuales pertenecen al Hospital del Día y recepción de maestrías. Los pisos se encuentran desgastados, se ha cerrado el sistema de circulación de aire original con vidrio de colores, Los recubrimientos se encuentran buenos ya que mantienen una apariencia limpia por ser un lugar en donde se encuentran consultorios médicos. Los ascensores se encuentran en funcionamiento permanente. Estos funcionan en base a un motor tipo polea. Las ventaneras se encuentran restauradas y en buen uso. Los 3 pisos posteriores se encuentran inhabilitados por motivos de falta de uso y por mantener la seguridad se ha tapado los ingresos con bloque para evitar el acceso.

- Actual Hospital de día, ingreso segundo piso



FIGURA 73. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-hospital del día-sala de espera



FIGURA 74. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-hospital del día-ingreso

- Interior de la residencia, pasillos laterales

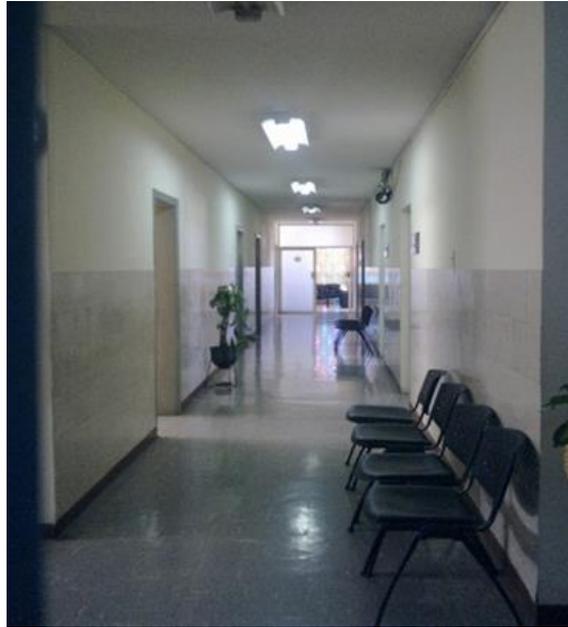


FIGURA 75. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-corredores



FIGURA 76. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-corredores

- Motor – sistema de poleas. Séptimo piso.



FIGURA 77. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-piso siete- cuarto ascensor.



FIGURA 78. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-piso siete-motor ascensor

- Pisos posteriores inaccesibles



FIGURA 79. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-piso inaccesible



FIGURA 80. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-piso inaccesible

6.3 Recomendaciones

La implementación de un concepto en la Residencia Universitaria, incorporar diseño en paredes, techos de mobiliarios manteniendo el estilo y la originalidad que posee el edificio. Esto se lograra con el estudio y análisis de materiales que nos permitan un aspecto agradable para el usuario.

Rehabilitar e incorporar el uso como residencia en los primeros pisos y recuperar el aspecto original que tenía el edificio antes de las intervenciones innecesarias. Esto se lograra reubicando al hospital y a la recepción de maestrías en los pisos posteriores. Lo cual ayudara para la recuperación de la planta de suelo libre que es lo que caracteriza el estilo propuesto por el arquitecto autor.

Recuperar el sistema de ventilación que actualmente se encuentran tapados con vidrios de colores. Cambio total de pisos y recubrimientos. Rehabilitación de las escaleras exteriores para uso de usuarios. Implementación de un sistema de seguridad ya que en el actual no existe y es necesario para mantener la integridad de la edificación.

6.4 Conceptualización

6.4.1. El Cubismo

Para la remodelación del proyecto se ha escogido como concepto generador de diseño el cubismo, ya que en la arquitectura el cubismo es un sinónimo de la modernidad la cual se caracteriza por la simplicidad de las formas y la ausencia de ornamento.

El cubismo fue un movimiento artístico desarrollado entre 1907 y 1914, nacido en Francia y encabezado por Pablo Picasso, Georges Braque, Jean Metzinger, Albert Gleizes, Robert Delaunay y Juan Gris. El cubismo es la ruptura definitiva con la pintura tradicional.

6.4.2. El Cubismo En La Arquitectura

El cubismo tuvo una gran influencia en la arquitectura, pero podría decir que ésta no se dio de forma uniforme en todo el territorio donde la corriente artística estaba presente. La arquitectura cubista se centra, sobre todo, en lo acontecido en la República Checa, cuna de la arquitectura cubista. (Dossier de arte wordpress, 2011, pp 122).

Características:

- La arquitectura debe ser más poética
- La arquitectura debe ser más expresiva
- Arquitectura debe ser más dramática
- La arquitectura debe ser más artístico

Arquitectos cubistas más importantes:

- Pavel Janák
- Josef Gočár
- Vlastislav Hofman

Vlastislav Hofman: “El sistema ortogonal del estilo moderno geométrico llegó a ser sustituido por un sistema cuya lógica de la forma consiste en la composición en planos diagonal o triangular.” (Dossier de arte wordpress, 2011, pp 122).

Pavel Janák en *El prisma y la pirámide* (1912): “El carácter constructivo del estilo geométrico moderno refleja la dependencia de la materia y su peso. El nuevo estilo cubista refleja el carácter activo del espíritu humano y su capacidad de prevalecer sobre la materia.” – Un perfecto ejemplo de esto es una pirámide -desmaterialización hacia la parte superior. (Dossier de arte wordpress, 2011, pp 122).

Ante la existencia de la materia (monolítica, la sustancia pasiva, muerta), el espíritu del artista se centra en invertir esta sustancia muerta, da nueva forma a la misma (la creación de una forma espiritual), e incluso desea destruirlo. Las formas cubistas fueron también el resultado de la reflexión especulativa sobre el efecto óptico de los juegos de luz y sombra en las fachadas; el concepto de frontalidad de Janák: fachada debe hacer frente a varios puntos de vista frontal y lateral al mismo tiempo. (Dossier de arte wordpress, 2011, pp 122).

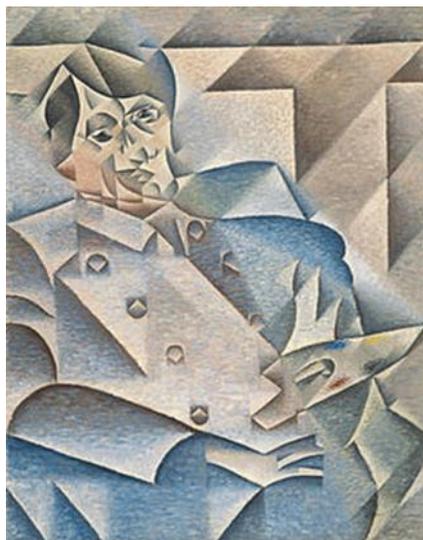


FIGURA 81. Cuadro representativo del cubismo

Tomado de: (Dossier de arte 2011)



FIGURA 82. Residencia Estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, vista interior-piso inaccesible

7. CAPITULO V. PROGRAMACIÓN

Este capítulo se realizó en base a los estudios antes mencionados, tomando en cuenta los parámetros de diseño, los objetivos, diagnósticos y conclusiones.

7.1. Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO													
	CODIGO	AREA	ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO	EQUIPAMIENTO		INSTALACIONES		DIMENSION			
						CANT.	FIJO	MOVIL	BASICAS	ESPECIALES	L(m)	AN(m)	AL(m)
PUBLICO	HB	HABITACIONES	HAB. SIMPLES	VIVIENDA Y RESIDENCIA	1	CAMA-CLOSET	SILLONES	LUZ - FUERZA	INTERNET-TELEFONO	3.30	3	2.40	9.90
			HAB. COMPARTIDAS 1	VIVIENDA Y RESIDENCIA	2	CAMA-CLOSET	SILLONES	LUZ - FUERZA	INTERNET-TELEFONO	3.30	6	2.40	19.80
			HAB. COMPARTIDAS 2	VIVIENDA Y RESIDENCIA	3	CAMA-CLOSET	SILLONES	LUZ - FUERZA	INTERNET-TELEFONO	3.30	9	2.40	29.70
	BN	BAÑOS	BAÑOS HOMBRES	NECESIDADES BIOLOGICAS		SANITARIOS		LUZ - FUERZA		1.50	2.20	2.40	3.30
			BAÑOS MUJERES			SANITARIOS		LUZ - FUERZA		1.50	2.20	2.40	3.30
			BAÑOS DISCAPACITADOS			SANITARIOS		LUZ - FUERZA		2.50	2.50	2.40	6.25
	GN	GIMNACIO		EJECITARCE	25	MAQUINAS	SILLONES	LUZ - FUERZA		5	50	2.40	250
	LV	LAVANDERIA	AREA HUMEDA	LAVADO Y SECADO DE ROPA	4	LAVADORAS		LUZ - FUERZA		2.50	2.50	2.40	6.25
			AREA SECA			4							
	ES	AREA DE ESTUDIO	CUBICULOS DE ESTUDIO	ESTUDIAR	2	ESTANTERIAS	SILLONES	LUZ - FUERZA	INTERNET	1	1.50	2.40	1.50
SALAS COMPARTIDAS			5			MAQUINAS	SILLAS	LUZ - FUERZA	INTERNET	5	4	2.40	30
EN	AREA DE ENTRETENIMIENTO	ENTRETENIMIENTO	DISTRACCION Y RECREACION	8	ESTANTERIAS	SILLONES	LUZ - FUERZA	INTERNET-TELEFONO	8	5	2.40	40	
		SALAS DE EVENTOS			20		MESAS	LUZ - FUERZA	INTERNET-TELEFONO	8	5	2.40	40
TD	TIENDA	EXPOSICION DE PRODUCTOS	COMPRAR Y VENDER PRODUCTOS	10	MOSTRADORES	SILLAS	LUZ - FUERZA	INTERNET-TELEFONO	5	5	2.40	25	
		COMPRA DE PRODUCTOS			ESTANTERIAS								
		ALMACENAMIENTO			CAJA								
CM	CUARTO DE MAQUINAS	TRANSFORMADOR	FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA	2	MAQUINAS		LUZ - FUERZA		3.50	5	2.40	17.50	
PRIVADO	EA	CUARTO DE CONTROL	TABLERO DE DISTRIBUCION	REVICION Y MANTENIMIENTO	1	MAQUINAS		LUZ - FUERZA		5	5.4	2.40	2.7
			GENERADOR										
			CISTERNA										
			BOMBA DE PRESION										
			TANQUE HIDROAUTOMATICO										
DS	DESECHOS	DESECHOS RECICLABLES	BOTAR BASURA	1	TACHOS DE BASURA		LUZ - FUERZA		2	3.4	2.40	6.8	
		DESECHOS NO RECICLABLES											
		DESECHOS ORGANICOS											
BO	BODEGA		ALMACENAR	2	ESTANTERIAS		LUZ - FUERZA		5	3	2.40	15	
										TOTAL 517.45 m			

FIGURA 83, cuadro de programa arquitectónico.

7.3. Diagrama Funcional

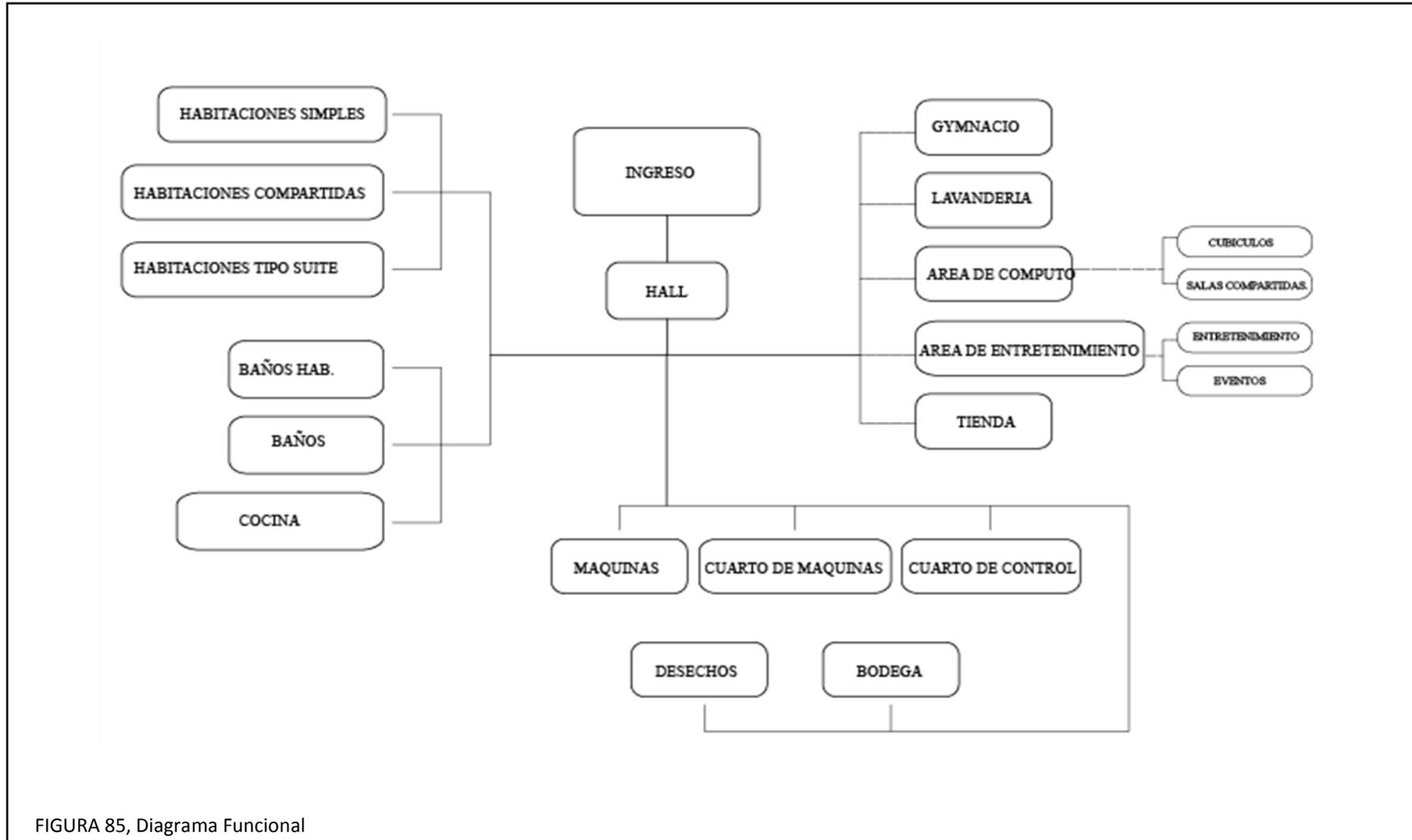


FIGURA 85, Diagrama Funcional

7.4. Diagrama de Flujos

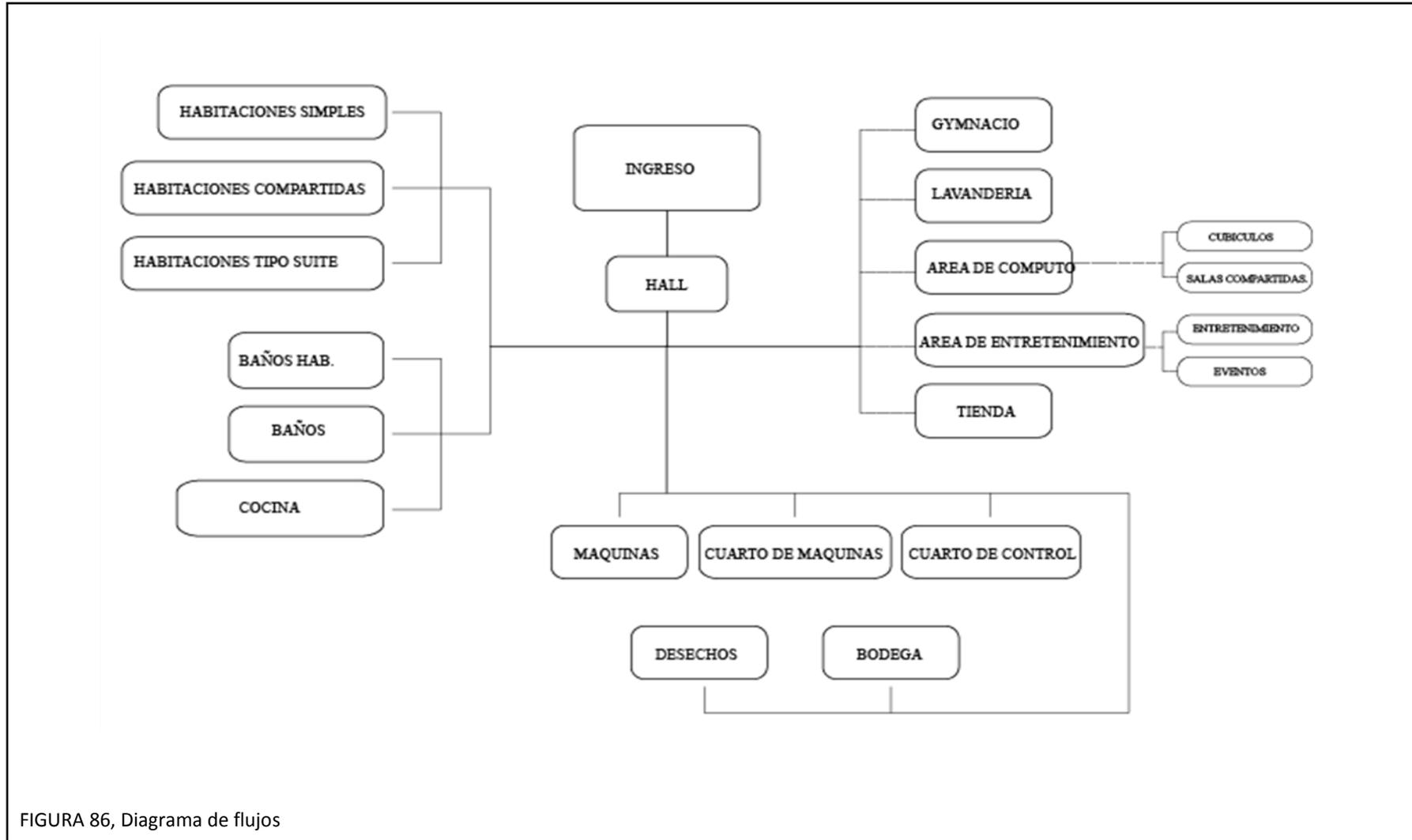


FIGURA 86, Diagrama de flujos

7.5. Plan Masa

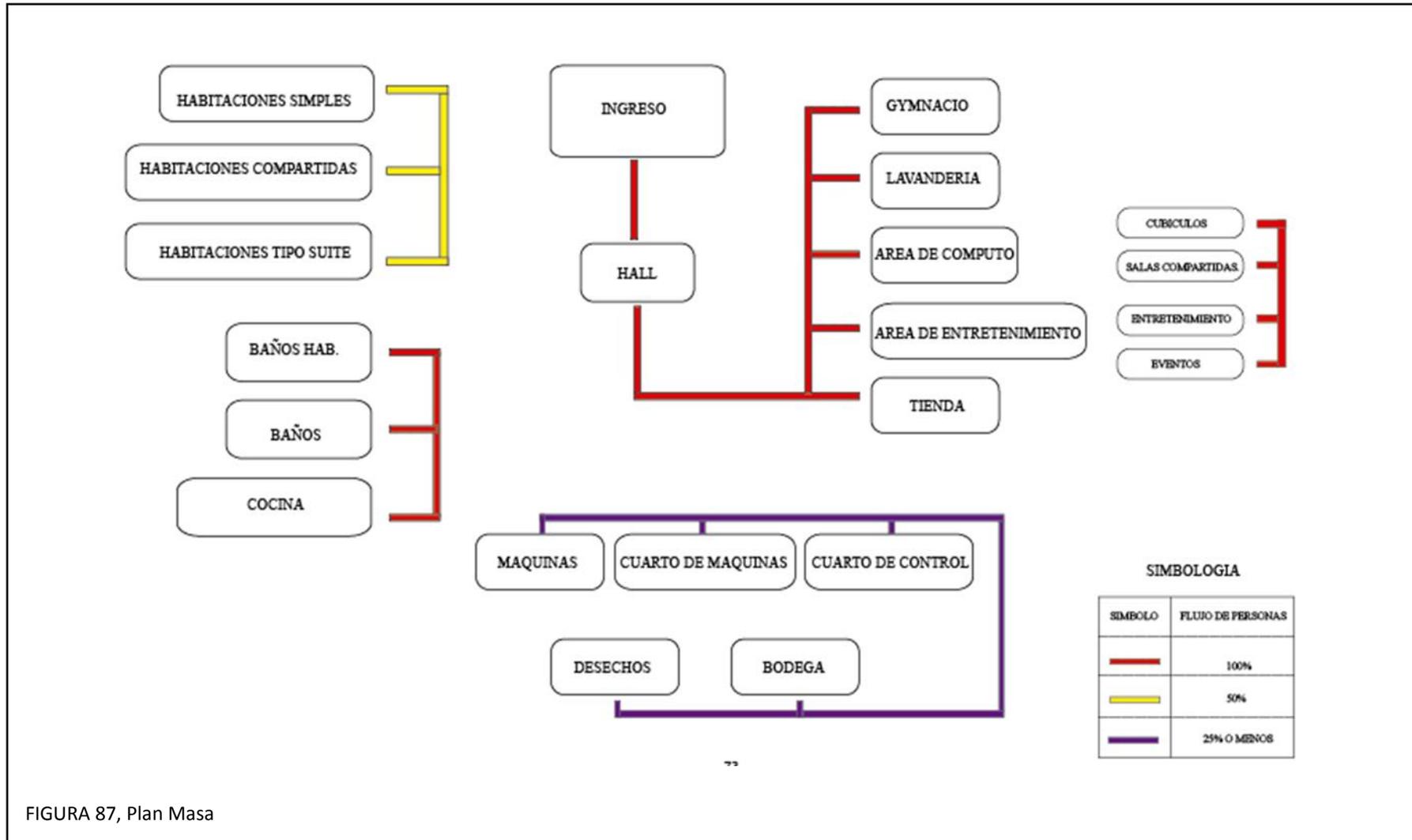
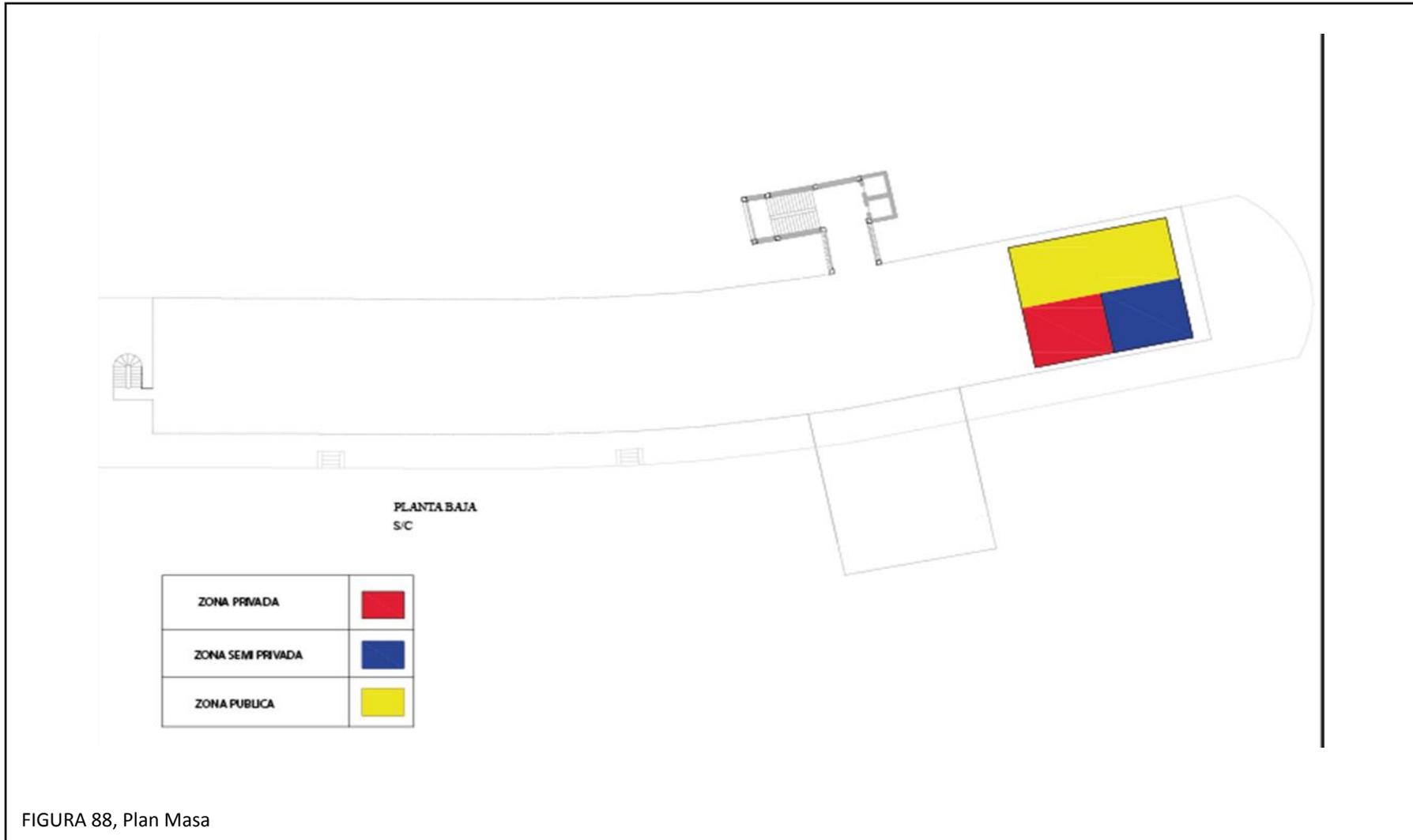


FIGURA 87, Plan Masa

7.5.1 Plan Masa Planta Libre



7.5.2. Planta Primer Piso

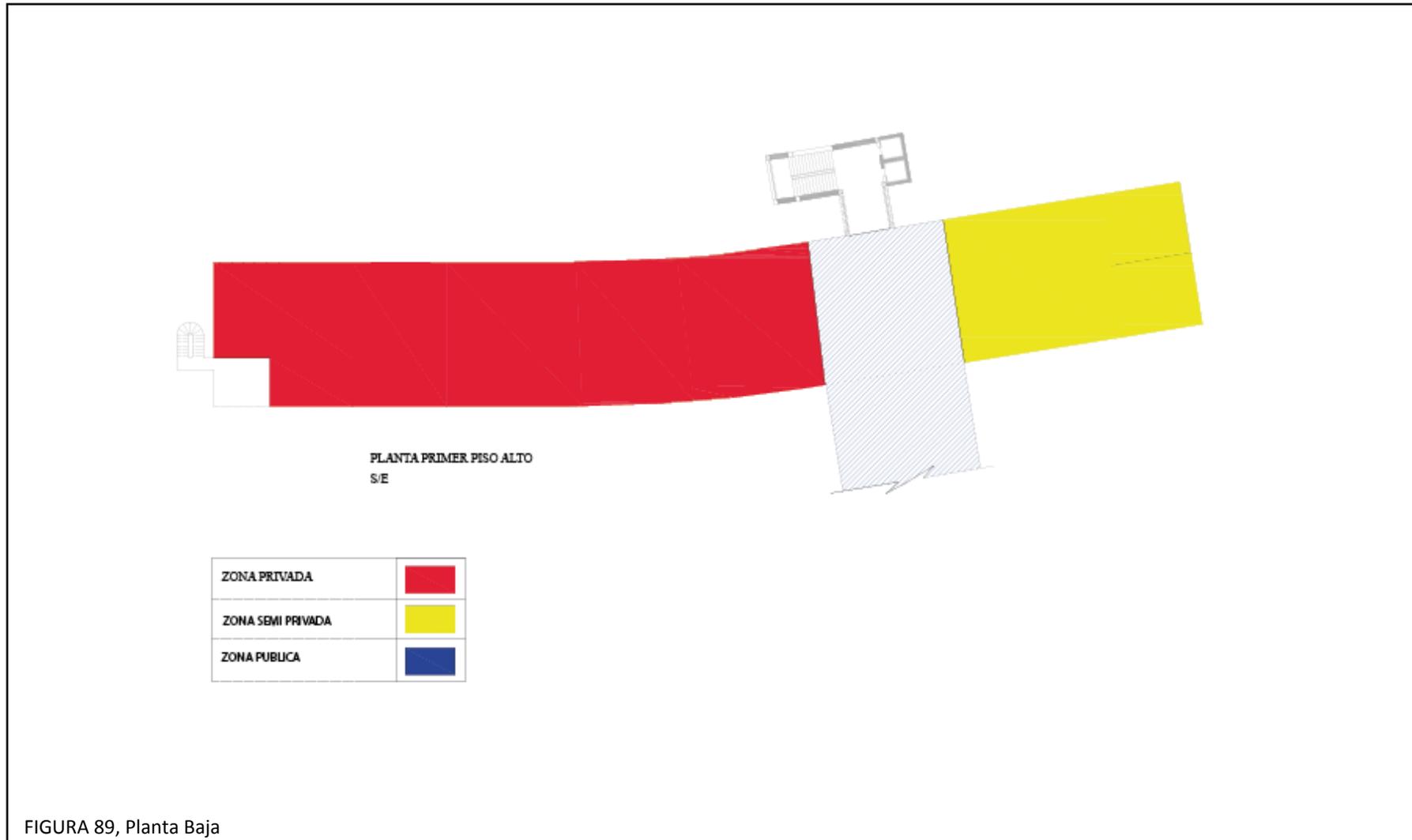
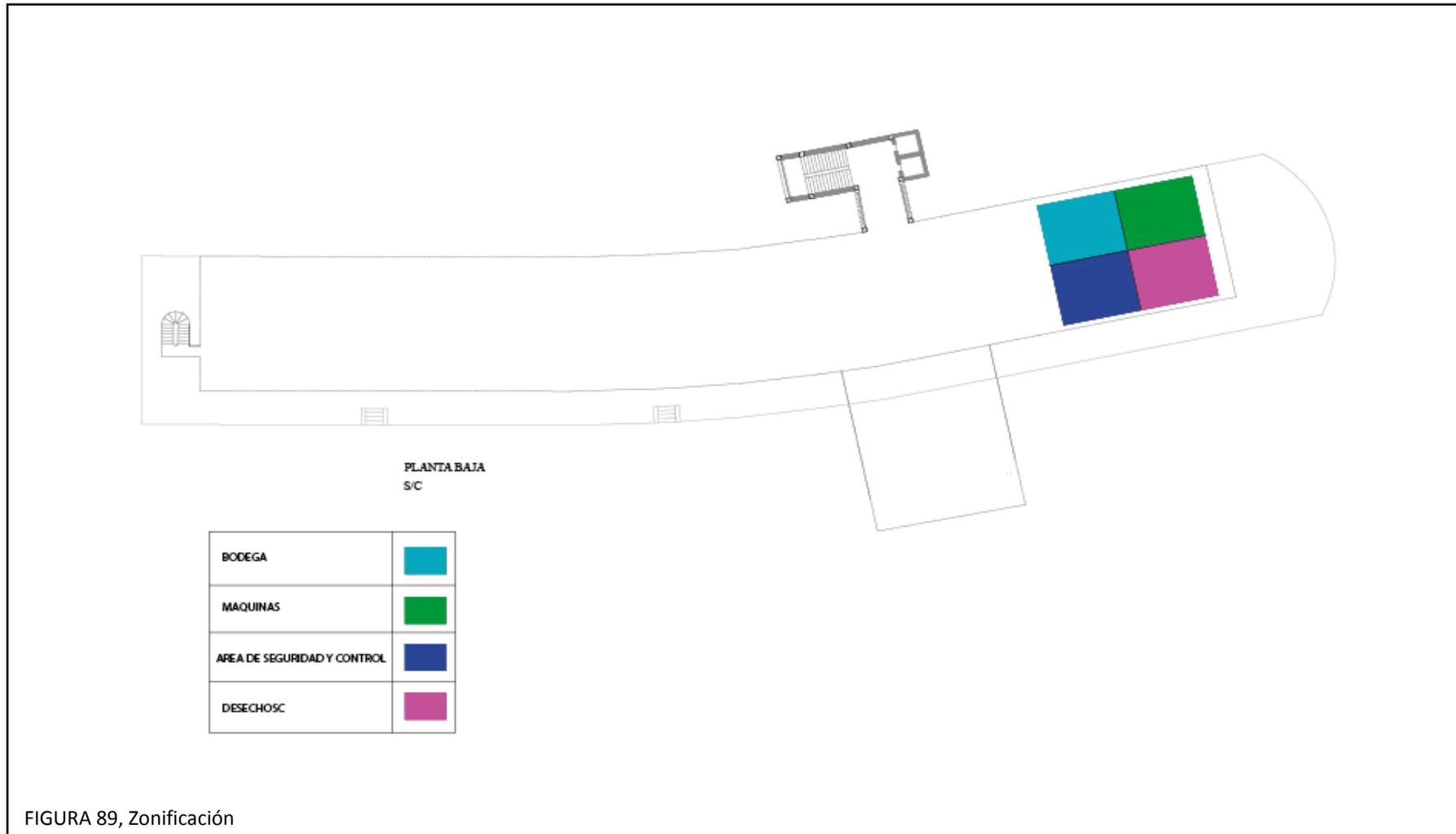


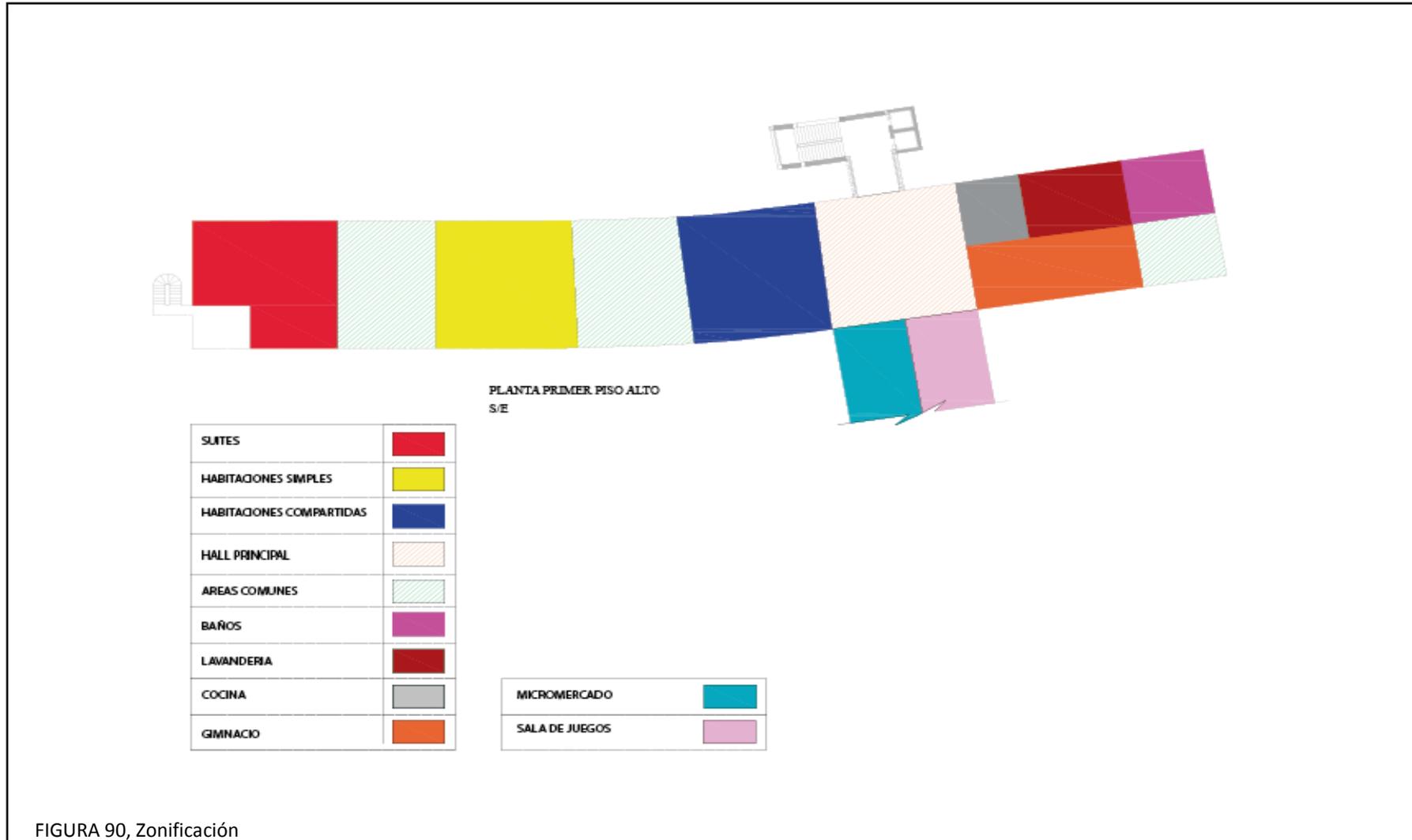
FIGURA 89, Planta Baja

7.6. Zonificación

7.6.1. Zonificación planta libre



7.6.2. Zonificación Planta Primer Piso



REFERENCIAS

- BananaBITS. (1 de enero de 2012). Nuevas Soluciones Integrales .Recuperado el 30 de mayo de 2014 de: NSI: <http://www.nsi.com.ec/la-empresa>
- Bil, M. (23 de mayo de 2012). Cineando. Recuperado el 4 de mayo de 2014 de: Wikispaces: <http://cineando.wikispaces.com/Zootropo>
- Corporacion Babylon. (10 de julio de 2012). Babylon: Estudios y Equipos de Filmacion. Recuperado el 8 de mayo de 2014 de: <http://www.estudiosbabilon.com.ar/>
- Crespo, A. (22 de mayo de 2014). Entrevista sobre estudio de filmacion. (M. Sandoval, Interviewer)
- El tiempo. (n.d.). Recuperado el 01 de abril de 2014 de: <http://www.eltiempo.com/colombia/boyaca/IMAGEN/IMAGEN-10710644-2.jpg>
- El tiempo. (n.d.). Recuperado el 01 de abril de 2014 de: <http://www.eltiempo.com/colombia/boyaca/IMAGEN/IMAGEN-10710644-2.jpg>
- El Universo. (09 de Julio de 2011). El Universo. Recuperado el 06 de Abril de 2014 de: <http://www.eluniverso.com/2011/07/10/1/1447/tren-suenos.html>
- El Universo. (09 de Julio de 2011). El Universo. Recuperado el 06 de Abril de 2014 de: <http://www.eluniverso.com/2011/07/10/1/1447/tren-suenos.html>
- Enciclopedia del Ecuador. (20 de enero de 2010). Cine Ecuatoriano. Recuperado el 16 de mayo de 2014 de: Enciclopedia del Ecuador: http://es.wikipedia.org/wiki/Cine_de_Ecuador
- Gillette, J. M. (1997). Theatrical Design and Production. California: Mountain View.
- Gillette, J. M. (1997). Theatrical Design and Production. California: Mountain View.
- INCINE. (1 de septiembre de 2013). Instituto Superior de Cine y Actuacion. Recuperado el 8 de mayo de 2014 de: incine: <http://www.incine.info/>

- INEC (2013 15 febero). Ecuador en cifras. Recuperado el 2015 27-mayo de:
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Jacoste, J. (1917). El productor cinematografico. Madrid: Paperback.
- Libre, M. (2010). Galpones Metálicos. De:
http://profesional.mercadolibre.cl/MLC-408455311-galpones-metalicos-_JM
- LM, D. (NA de septiembre de 2012). Galpon de la Boca, el lugar de tus ideas. Recuperado el 8 de mayo de 2014 de:
<http://www.galpondelaboca.com.ar/index.php>
- Municipio DMQ. (2001). Plan de Uso y Ocupacion del Suelo PUOS. Quito, Pichincha.
- Municipio DMQ. (2001). Plan de Uso y Ocupacion del Suelo PUOS. Quito, Pichincha.
- Municipio DMQ. (2010). Balcon de Servicios Municipio de Quito. Recuperado el 7 de 04 de 2014 de:
http://www.quito.gob.ec/planint/Catastral/Manual_Ficha_Predial_Urbana.pdf
- Municipio DMQ. (2010). Balcon de Servicios Municipio de Quito. Recuperado el 7 de 04 de 2014 de:
http://www.quito.gob.ec/planint/Catastral/Manual_Ficha_Predial_Urbana.pdf
- Nobel Media AB 2013. (marzo de 2013). Nobelprize.org. Recuperado el 8 de mayo de 2014 de: The oficial website of the Nobel Prize:
http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1957/camus-bio.html
- Nobel Media AB 2013. (marzo de 2013). Nobelprize.org. Recuperado el 8 de mayo de 2014 de: The oficial website of the Nobel Prize:
http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1957/camus-bio.html
- Nobel Media AB 2013. (marzo de 2013). Nobelprize.org. Retrieved 8 de mayo de 2014 de: The oficial website of the Nobel Prize:

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1957/camus-bio.html

PDF, Corporacion Babylon. (NA de marzo de 2012). Ficha tecnica Babylon. Recuperado el 14 de mayo de 2014 de: Estudios Babylon: <http://www.estudiosbabylon.com.ar/wp-content/uploads/2010/08/ficha-tecnica.pdf>

Ricciotto Canudo. (2013). Wikipedia. Recuperado el 06 de 04 de 2014 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Numeraci3n_de_las_artes

Ricciotto Canudo. (2013). Wikipedia. Recuperado el 06 de 04 de 2014 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Numeraci3n_de_las_artes

Sandoval, M. (2014). Visita y salida de campo a HAMSIL. Quito.

Sandoval, M. (2015). Esquemas de la investigaci3n. Quito: NA.

Sandoval, M. (2015). Visita al Terreno "Consumo Masivo", 5 de abril. Quito.

Tamayo, A. (07 de 04 de 2014). IRM del Terreno. Trabajador Municipal. (M. Sandoval, Interviewer) Tumbaco, Pichincha, Ecuador.

Tamayo, A. (07 de 04 de 2014). IRM del Terreno. Trabajador Municipal. (M. Sandoval, Interviewer) Tumbaco, Pichincha, Ecuador.

Tamayo, A. (07 de 04 de 2014). IRM del Terreno. Trabajador Municipal. (M. Sandoval, Interviewer) Tumbaco, Pichincha, Ecuador.

Espana: Aka;.

Teran, V. (19 de mayo de 2014). Entrevista estudio de cine. (M. Sandoval, Interviewer)

Teran, V. (19 de mayo de 2014). Entrevista estudio de cine. (M. Sandoval, Interviewer)

Vera, C. A. (19 de mayo de 2014). Encuesta estudio de filmacion. (M. Sandoval, Interviewer)

Vera, C. A. (19 de mayo de 2014). Encuesta estudio de filmacion. (M. Sandoval, Interviewer)

Wikipedia. (14 de marzo de 2013). Wikipedia. Recuperado el 26 de marzo de 2014 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Ignacio_de_Loyola

Wikipedia. (14 de marzo de 2013). Wikipedia. Recuperado el 26 de marzo de 2014 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Ignacio_de_Loyola

Wikipedia. (6 de mayo de 2014). Fundacion Wikipedia Inc. Recuperado el 16 de mayo de 2014 de: Wikipedia, la enciclopedia libre: http://es.wikipedia.org/wiki/Productor_de_cine

Wikipedia. (6 de mayo de 2014). Fundacion Wikipedia Inc. Recuperado el 16 de mayo de 2014 de: Wikipedia, la enciclopedia libre: http://es.wikipedia.org/wiki/Productor_de_cine

ANEXOS

LA REHABILITACIÓN Y READECUACIÓN DE LA RESIDENCIA ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Encuesta Para Estudiantes De La Universidad Central Del Ecuador.

NOMBRE:

FECHA:

NOMBRE: _____ **GENERO:**

EDAD: _____ **OCUPACIÓN:**

La siguiente encuesta nos permitirá realizar proyecto de investigación de “la rehabilitación y readecuación de la residencia estudiantil de la universidad central del ecuador”

INDICACIONES:

- Recuerde que sus respuestas deben ser lo más claras posibles
- Trate de contestar con esfero de azul o negro

4.- ¿cree usted que es necesario plantear una nueva propuesta de residencia universitaria para los estudiantes de la Universidad Central?

- Si
- No
- No opina

5.- ¿Cree usted que una Residencia Universitaria es:

- Importante
- Poco importante
- No importante
- No opina

¿Por qué?

.....
.....

6.- Al recuperar la residencia estudiantil de la Universidad Central del Ecuador se debería:

- Conservar el estilo arquitectónico.
- Cambiar el estilo arquitectónico.
- No opina

7.- ¿Cuán importante cree usted que es el uso de sistemas alternativos en la implementación de servicios básicos?

- Importante
- Poco importante
- No importante
- No opina

¿Por qué?

.....
.....
.....

8.- ¿Cuán importante cree usted que es la recuperación de uso de la Residencia Estudiantil?

- Importante
- Poco importante
- No importante
- No opina

¿Por qué?

.....
.....
..

9.- ¿Qué espacios cree usted que deben implementar en la residencia estudiantil? Coloque del 1 al 4 según su importancia, siendo el 1 el más bajo.

- Áreas de estudio
- Áreas de distracción y entretenimiento
- Lavanderías

- Gimnasio
- Servicio de restaurante

10.- ¿Le gustaría vivir en la Residencia Estudiantil?

- Si
- No
- Porque
- No opina

11.- En una residencia estudiantil le gustaría vivir:

- Solo
- Con 1 acompañante
- Con 2 acompañantes