



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

**ARQUITECTO**

**TEMA:**

**CENTRO DE RECUPERACIÓN DE ADICCIONES  
PSICOTRÓPICAS CON CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS  
PASIVOS.**

**TUTOR:**

**MGTR. WINTHER DAVID LOOR MORAN**

**AUTORES:**

**MIGUEL ÁNGEL CASTRO GAROFALO**

**JAZMÍN ALEXANDRA MENÉNDEZ MOREIRA**

**GUAYAQUIL- ECUADOR**

**2022**



<b>Repositorio Nacional En Ciencia Y Tecnología</b>	
<b>Ficha De Registro De Tesis</b>	
<b>Título Y Subtítulo:</b> Centro de Recuperación de Adicciones Psicotrópicas con Criterios Bioclimáticos Pasivos.	
<b>Autores:</b> Castro Garofalo Miguel Ángel Menéndez Moreira Jazmín Alexandra	<b>Revisores O Tutores:</b> Mgtr. Winther David Loor Moran
<b>Institución:</b> Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil	<b>Grado obtenido:</b> Arquitecto
<b>Facultad:</b> Ingeniería, Industria y Construcción	<b>Carrera:</b> Arquitectura
<b>Fecha De Publicación:</b> 2022	<b>N. De Págs.:</b> 75
<b>Áreas Temáticas:</b> Arquitectura y Construcción	
<b>Palabras Clave:</b> Bioclimático, Diseño, Confort Ambiental.	

**Resumen:**

El enfoque principal de este proyecto es planificar una propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación de adicciones psicotrópicas con ajustes bioclimáticos pasivos para la ciudad de Durán, a través de la conceptualización, estipulación de los programas de requerimientos y la asimilación de los criterios antes mencionados. Para poder superar este desbalance en la ciudad se vuelve una necesidad realizar un bosquejo del centro de adicciones que vaya acorde al medio a gestionarse, teniendo en consideración al momento de proyectar los factores sociales, económicos, de entorno, ideologías, identidad cultural, sistemas constructivos, respetando en espacio natural, bajo este aspecto con los ajustes bioclimáticas pasivos. Con una visión objetiva y hacia una nueva perspectiva de pensamiento integrado con aspectos que a menudo son ignorados, ya sea por la sistematización que se necesita para la construcción de una obra de este tipo, serán grandes las modificaciones en el momento de tomar las decisiones en el ámbito arquitectónico y de posterior construcción.

**N. De Registro (en base de datos):****N. De Clasificación:****Dirección URL (tesis en la web):****Adjunto PDF:**SI NO **Contacto Con Autor/es:**

Castro Garofalo Miguel Ángel

Menéndez Moreira Jazmín Alexandra

**Teléfono:**

0981078278

0989981866

**E-mail:**[mcastroga@ulvr.edu.ec](mailto:mcastroga@ulvr.edu.ec)[jmenendezm@ulvr.edu.ec](mailto:jmenendezm@ulvr.edu.ec)

<b>Contacto En La Institución:</b>	<p>Mgtr. Ing. Milton Gabriel Andrade</p> <p>Laborde</p> <p><b>Teléfono:</b> (04) 259 6500 <b>Ext.</b> 210</p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:mandradel@ulvr.edu.ec">mandradel@ulvr.edu.ec</a></p> <p>Arq. MSc. Morales Robalino, Lissette</p> <p>Carolina</p> <p><b>Teléfono:</b> (04) 259 6500 <b>Ext.</b> 211</p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:lmoralesr@ulvr.edu.ec">lmoralesr@ulvr.edu.ec</a></p>
------------------------------------	---

# CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

Tesis Castro - Menendez

INFORME DE ORIGINALIDAD

**3%** INDICE DE SIMILITUD      **2%** FUENTES DE INTERNET      **0%** PUBLICACIONES      **0%** TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
2	Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafructe de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
4	ondasaludvd.recoletos.es Fuente de Internet	<1 %
5	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
6	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
7	www.un.org Fuente de Internet	<1 %
8	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
9	www.cladem.org Fuente de Internet	<1 %
10	www.jornada.unam.mx Fuente de Internet	<1 %
11	transportesynegocios.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %



DOCENTE TUTOR

Mgr. Arq. Winther David Loor Moran

C.C. 120594592-4

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados Castro Garofalo Miguel Ángel Y Menéndez Moreira Jazmín Alexandra, declaran bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, “Centro De Recuperación De Adicciones Psicotrópicas Con Criterios Bioclimáticos Pasivos.”, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores:

Firma:   
Castro Garofalo Miguel Angel  
C.I. 0957914385


Firma:   
Menéndez Moreira Jazmín Alexandra  
C.I. 0916888449

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación “Centro De Recuperación De Adicciones Psicotrópicas Con Criterios Bioclimáticos Pasivos”, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria Y Construcción de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

### **Certifico:**

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: “Centro De Recuperación De Adicciones Psicotrópicas Con Criterios Bioclimáticos Pasivos”, presentado por los estudiantes Castro Garofalo Miguel Ángel y Menéndez Moreira Jazmín Alexandra como requisito previo, para optar al Título de Arquitecto encontrándose apto para su sustentación.



Firma:

Mgtr. WINTHER DAVID LOOR MORAN

C.C. 120594592-4

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme a lo largo de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental quienes con su amor, trabajo y esfuerzo han permitido que hoy cumpla un sueño más durante el trayecto de mi vida.

A mi Esposa e Hija por estar en cada paso que daba durante mi carrera Universitaria.

Hermanos gracias por su cariño y apoyo incondicional en todo este proceso.

**Castro Garofalo Miguel Ángel**



## **AGRADECIMIENTO**

Tengo a bien agradecer primero a nuestro Dios Jehová en nombre de Jesús, el haberme permitido llegar a concluir mi Carrera Universitaria para llegar a la meta final deseada, esto no lo lograría sin la ayuda importante de mis queridos estimados y apreciados Maestros, Tutores, Arquitectos e Ingenieros que transmitieron en mí su importante conocimiento y experiencia.

A mi Tutor Arq. Winther David Loo Morán porque ha sido parte esencial de este logro, por su apoyo y experiencia que me brindo para poder concluir este paso final y lograr ser el profesional con calidad humana y moral para mi país.

**Menéndez Moreira Jazmín Alexandra**

## **DEDICATORIA**

La vida está llena de sorpresas, metas y experiencias agradezco a cada una de las personas que me acompañaron en el trayecto de mi carrera.

Dedico este proyecto de titulación a mis padres Ángela Garofalo y Francisco Alarcón por brindarme de su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, además a mi esposa Melissa Barahona y a mi hija Ángela Castro por ser parte de mi vida y acompañarme en todo momento.

Luego de 6 largos años con pandemia y crisis mundial se pudo cumplir el objetivo no me queda nada más que decir gracias a todos.

**Castro Garofalo Miguel Ángel**

## **DEDICATORIA**

Agradezco a Dios por fortalecerme en los momentos difíciles de mi vida, a mis padres, a mi familia, amistades y docentes de la prestigiosa Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil por su amor constante de apoyarme en mi carrera, además dedico con humildad y amor mi título a mi amado y recordado padre Francisco Macario Menéndez Franco que ya no está a mi lado y no podrá disfrutar este logro junto a mí.

**Menéndez Moreira Jazmín Alexandra**

# ÍNDICE GENERAL

Declaración De Autoría Y Cesión De Derechos Patrimoniales.....	vi
Certificación De Aceptación Del Tutor .....	vii
Agradecimiento .....	viii
Agradecimiento .....	ix
Dedicatoria .....	x
Dedicatoria .....	xi
Introducción .....	1
Capítulo I.....	2
Diseño De La Investigación .....	2
1.1 Tema:.....	2
1.2 Planteamiento del Problema:.....	2
1.3 Formulación del Problema: .....	3
1.4 Objetivo General .....	3
1.5 Objetivos Específicos .....	3
1.6 Idea a Defender.....	4
1.7 Línea de Investigación Institucional/Facultad.....	4
Capítulo II .....	5
Marco Teórico.....	5
1.8 Antecedentes .....	5
2.1.2 Bioconstrucción.....	5
2.1.3 Características de la Construcción .....	8
2.1.4 Arquitectura Bioclimática .....	8
2.1.5 Tipos de Edificaciones Bioclimáticas .....	9
2.1.6 Sistemas de Control Climático .....	9
2.1.6.1 Sistemas Pasivos .....	10
2.1.6.2 Sistemas Activos .....	10
2.1.7 Criterios para el Diseño Bioclimático.....	10
2.1.8 Conceptos de Desarrollo y Construcción Sostenible .....	11
2.1.9 La edificación eficiente .....	12
2.1.10 Confort Ambiental en edificaciones.....	12
2.1.11 Confort Higrotérmico.....	13

2.1.12 Relación con el ambiente .....	13
2.1.13 Confort Lumínico.....	14
2.1.14 Calidad del Aire .....	16
2.1.15 Confort Acústico .....	16
2.2 Marco Legal .....	18
Especificaciones técnicas (Normativa vigente en Ecuador) .....	18
Capítulo III.....	21
Metodología De La Investigación.....	21
3.1 Enfoque de la investigación .....	21
3.2 Alcance de la investigación.....	21
3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos.....	21
3.4 Población y muestra .....	22
3.5 Presentación y análisis de resultados .....	23
3.6 Propuesta.....	30
3.7 Condicionantes del proyecto .....	31
3.7.1 Localización .....	32
3.7.2 Dimensión .....	32
3.7.3 Diagnóstico Ambiental.....	33
Temperatura y clima .....	33
Vientos. ....	34
Figura 18. Vientos 2.....	34
3.8 Programa de necesidades .....	35
3.9 Zonificación. ....	39
3.10 Criterios bioclimáticos .....	40
3.11 Implantación.....	41
3.12 Renders.....	42
3.12.1 Renders descriptivos .....	42
3.12.2 Renders específicos .....	45
Conclusiones .....	47
Recomendaciones.....	48
Referencias Bibliográficas .....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Línea de investigación .....	4
Tabla 2. Parámetros de influencia en el confort ambiental.....	12
Tabla 3. Temperatura del Ambiente .....	13
Tabla 4. Reflexión de Materiales y Colores en la Construcción.....	15
Tabla 5. Iluminación Artificial Necesaria.....	16
Tabla 6. Pregunta 1 .....	23
Tabla 7. Pregunta 2 .....	24
Tabla 8. Pregunta 3 .....	25
Tabla 9. Pregunta 4 .....	26
Tabla 10. Pregunta 5 .....	27
Tabla 11. Pregunta 6 .....	28
Tabla 12. Pregunta 7 .....	29
Tabla 13. Programa de necesidades .....	35
Tabla 14. Criterios Bioclimáticos .....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pilares del Desarrollo Sostenibles.....	11
Figura 2. Efectos del intercambio de calor entre el cuerpo humano y super.....	14
Figura 3 Fuentes de Ruido que Afectan a edificación.....	17
Figura 4. Estrategias para la Aislación de Ruido Exterior.....	17
Figura 5. Pregunta 1. ....	23
Figura 6. Pregunta 2.....	24
Figura 7. Pregunta 3.....	25
Figura 8. Pregunta 4.....	26
Figura 9. Pregunta 5.....	27
Figura 10. Pregunta 6.....	28
Figura 11 Pregunta 7.....	29
Figura 12 Localización.....	32
Figura 13 Dimensión.....	32
Figura 14. Clima.....	33
Figura 15. Temperatura.....	33
Figura 16. Vientos1.....	34
Figura 17. Vientos2.....	34
Figura 18. Zonificación.....	39
Figura 19. Implantación General.....	41
Figura 20. Renders descriptivos 1.....	42
Figura 21. Renders descriptivos 2.....	43
Figura 22. Renders descriptivos 3.....	44
Figura 23. Sala de reuniones.....	44
Figura 24. Sala recreativa.....	45
Figura 25. Planta baja 1.....	46
Figura 26. Planta baja 2.....	47

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1. Fotos Brisas de Santay .....	51
Anexos 2. Encuesta .....	53
Anexos 3. Implantación .....	55
Anexos 4. Implantación de áreas verdes .....	56
Anexos 5. Fachada .....	57
Anexos 6. Corte X-X <sup>1</sup> .....	58
Anexos 7. Dormitorio.....	59



## INTRODUCCIÓN

El presente estudio nace de una necesidad de poder diseñar una propuesta de un centro de restablecimiento de adicciones a sustancias psicotrópicas con ajustes bioclimáticos pasivos que aporten con un nuevo aspecto arquitectónico y más humano en el momento de crear, gestionar y construir establecimientos de carácter social a través del beneficio de los recursos naturales que se le atañen a los criterios bioclimáticos, como integración en el sitio en el que están situados, se adaptan física y ambientalmente en su entorno. Las herramientas implementadas, los colores usados y las resoluciones constructivas se establecen desde una óptica de ahorro de energía, pero así mismo de adaptación al lugar, específicamente al centro de recuperación.

De acuerdo a los registros del CONSEP (2022) y del MSP (2017), se demuestra la ausencia de un centro para un uso exclusivo y que este orientado en la rehabilitación de los consumidores de drogas en la ciudad de Duran. Para poder superar este desbalance en la ciudad se vuelve una necesidad realizar un bosquejo del centro de adicciones que vaya acorde al medio a gestionarse, teniendo en consideración al momento de proyectar los factores sociales, económicos, de entorno, ideologías, identidad cultural, sistemas constructivos, respetando en espacio natural, bajo este aspecto con los ajustes bioclimáticas pasivos. Con una visión objetiva y hacia una nueva perspectiva de pensamiento integrado con aspectos que a menudo son ignorados, ya sea por la sistematización que se necesita para la construcción de una obra de este tipo, serán grandes las modificaciones en el momento de tomar las decisiones en el ámbito arquitectónico y de posterior construcción (MSP, 2018)

El enfoque el principal de este proyecto es planificar una propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación de adicciones psicotrópicas con ajustes bioclimáticos pasivos para la ciudad de Duran, a través de la conceptualización, estipulación de los programas de requerimientos y la asimilación de los criterios antes mencionados.

# CAPÍTULO I

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de este proyecto está basado en métodos y técnicas de confort para la rehabilitación de los pacientes adictivos, de manera climática tomando en cuenta nuestro clima enfocado en los recursos naturales del medio ambiente; (sol, vegetación, lluvia, viento) para disminuir en lo posible el impacto que genera la construcción y el consumo de energía y así evitar más trastornos emocionales del paciente.

### **1.1 Tema:**

Centro de Recuperación de Adicciones Psicotrópicas con Criterios Bioclimáticos Pasivos.

### **1.2 Planteamiento del Problema:**

La adicción es un padecimiento que afecta al ser humano en lo físico, mental y social. De tal manera que el paciente debe ser atendido de forma disciplinada; actualmente esta enfermedad o adicción está destruyendo a los niños y jóvenes desde temprana edad, basado en las estadísticas del consumo de drogas el mismo que ha aumentado considerablemente en los últimos años en el país.

Las instalaciones o centros hospitalarios de salud para dar atención a los adictos, dentro del cantón duran son muy pocas, ya que se requiere de un lugar adecuado y multifuncional para el debido tratamiento de los pacientes en adicción, existen clínicas clandestinas que particularmente fueron casas y son rediseñadas para este tratamiento, las cuales carecen de infraestructura adecuada y funcional para el debido tratamiento del paciente.

Según varios estudios demuestran que los daños causados por el consumo de drogas conllevan a varios niveles en la salud, causando así una problemática de vida en nuestra sociedad, es por ello que se requiere de espacios arquitectónicos apropiados para la recuperación integral de estos individuos.

Al realizar una propuesta de diseño de un centro de recuperación de adicciones psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos se contribuye con un nuevo enfoque arquitectónico y más humanitario al momento de programar, diseñar y edificar centros de recuperación basándose en las normativas de salud y construcción.

Con la construcción de este centro de rehabilitación se aporta a la sociedad beneficios arquitectónicos, sociales, integrales y de salud para el beneficio de la integridad, vivienda y medio ambiente, se debe tener en cuenta que esta problemática ha aumentado de forma considerable en los últimos años y los centros de rehabilitación que existen en el país son totalmente vetusto ya que no cuentan con un diseño y planificación adecuado para la seguridad de los individuos.

De acuerdo a datos del Ministerio de Salud Pública se pudo evidenciar la inexistencia de un centro exclusivamente enfocado en la rehabilitación de consumidores de sustancias psicotrópicas en la ciudad de Durán con criterios bioclimáticos pasivos.

Nos conlleva a dar una solución arquitectónica con una infraestructura adecuada, que reciba a terapeutas, médicos, nutricionistas, psicólogos, psiquiatras, los mismos que estén certificados por el ministerio de salud y brinden un tratamiento profesional adecuado para la recuperación de los internos.

### **1.3 Formulación del Problema:**

¿Cómo el diseño arquitectónico de un centro de recuperación de adicciones Psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos mejora la rehabilitación de consumidores de sustancias psicoactivas?

### **1.4 Objetivo General**

Desarrollar el diseño arquitectónico de un centro de recuperación de adicciones Psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos.

### **1.5 Objetivos Específicos**

Realizar un diagnóstico teórico sobre Bioconstrucción, Características de la Construcción, Arquitectura Bioclimática, Tipos de Edificaciones Bioclimáticas, La edificación eficiente, Confort Ambiental en edificaciones, Confort Higrotérmico, Confort Lumínico, Calidad del Aire, Confort Acústico, Criterios para el Diseño Bioclimático, y Referentes Arquitectónicos de Construcciones Sostenibles.

Identificar criterios bioclimáticos para el diseño del Centro de recuperación de adicciones psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos.

Diseñar espacios adecuados con criterios bioclimáticos que contribuyan con el medio ambiente y a la sociedad.

### 1.6 Idea a Defender

El diseño de un Centro de recuperación de adicciones Psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos propuesto en el cantón Durán, elaborado mediante la incorporación de espacios óptimos para el proceso de recuperación de consumidores de sustancias psicoactivas.

### 1.7 Línea de Investigación Institucional/Facultad.

**Tabla 1.** *Línea de investigación*

Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de construcción, eco-amigable, industria y desarrollo de energía renovable.	<b>Línea institucional:</b> Territorio, Medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	<b>Línea de Facultad:</b> Materiales de construcción
---	--	---

**Fuente:** (ULVR, 2022)

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Drogadicción dependencia física y/o psicológica de la droga de un grupo llamado “trastornos relacionados a sustancias” donde también pertenece el alcoholismo por lo consiguiente son lo mismo, pero con una sustancia diferente, aunque no siempre se entiende como tal su cuadro clínico y tratamientos son específicos, como muchas enfermedades sigue un tratamiento reglamentario y dirigido por profesionales de salud.

Este tema se llena de mitos, distorsiones y falacias que para mal o para bien, es difícil reconocer a un familiar con trastornos en la adicción la cual tiene consecuencias psicológicas, biológicas, neurológicas y sociales.

#### 1.8 Antecedentes

La falta de tecnología y las escasas herramientas de energía, se aprovechan al máximo los recursos naturales, específicamente la luz solar. Este diseño arquitectónico, es un enfoque empírico, el cual generó varias respuestas bioclimáticas, entre las que se pueden señalar: la dimensión de la cobertura, el diseño de los huecos adecuados para cada una de las cubiertas según sea su dirección, huecos más dimensionados en la cubierta sur, nulos o muy angostos en la fachada norte, para impedir las pérdidas de calor, creando así en el interior de la edificación, partes urbanas con sentido al sur-este, estructuras de baja altura y con menor obstrucción solar, gruesos muros de encerramientos que posibiliten el aprovechamiento de los desfases de la onda térmica entre el interior y el exterior.

#### 2.1.2 Bioconstrucción

Dogmatismo de procedencia alemana que busca la correcta utilización de los recursos, de acuerdo con el lugar, los aspectos sociales y la economía de los beneficiarios. Según Panvini (2019) los propósitos de la Bio-construcción:

##### **Eficiencia energética reversible**

- Ubicación correcta de la estructura para el aprovechamiento del ingreso solar, fomentando luz.
- Impacto de las distintas propiedades según donde se ubique la estructura

- Eficacia de temperatura en la fachada del edificio
- Correcta instalación de los métodos de corriente, calefacción, agua y ventilación.
- Implantación de nuevas energías
- Disminución de la electricidad para la iluminación y los electrodomésticos.
- Utilización de los recursos para disminuir los costos. (Bousoño et al., 2017).

### **Impacto medioambiental directo e indirecto**

- Conservar el espacio y la vegetación íntegra, durante la construcción.
- Utilización del manejo integral en contra de las plagas
- Crear conciencia sobre los daños colaterales de la selección de los recursos en el agotamiento de los mismos y la contaminación que ello provoca.
- Utilización de las herramientas de construcciones locales
- Amenorar la cantidad de electricidad para la producción de los materiales de construcción (Morales-Máximo et al., 2018).

### **Conservación y reciclaje de recursos**

- Preferir la utilización de los productos que son reciclables
- Reutilizar los elementos de construcción, equipamiento y mobiliarios
- Acortar los gastos de construcción y los residuos de demolición a través del reciclaje y la reutilización.
- Accesibilidad a los elementos de reutilizamiento para los usuarios.
- Disminuir gastos en la edificación y demolición a través de la reutilización de las aguas grises y dispositivos de reducción.(Mendoza, 2017).

### **Uso del agua lluvia para el riego**

- Conservación del agua en la subsistencia de la estructura.
- Métodos de procesos del agua alterna.

### **Calidad climática interior**

- Amenorar los elementos orgánicos volátiles.
- Minimizar los riesgos de incremento infeccioso.
- Adaptación optima de aire fresco
- Menguar los contenidos químicos y la inconstancia de las herramientas de limpieza y mantenimiento
- Acortar los orígenes de la contaminación de los equipos de oficina
- Control acústico adecuado
- Accesibilidad a la luz natural y los espacios comunes (Piña Hernández, 2018)

### **Estructuras de la comunidad**

- Accesibilidad a las instalaciones mediante el transporte público, pistas para los ciclistas o la acera.
- Considerar como los antecedentes culturales pueden afectar a las propiedades de los diseños de las edificaciones o los elementos empleados para su construcción.
- Implantar incentivos políticos, reglamentos y locales que puedan promover la construcción ambiental
- Diseñar estructurar locales para el control de los escombros reciclados.

El proceso de edificar y diseñar provoca un impacto en la sociedad, la construcción apegada a los límites ambientales persigue de tal forma que minimiza en lo posible, aportando así un desarrollo a largo plazo incapaz de agotar el planeta, sino que, en su medida, sea un regulador y generador de los elementos favorables para conseguir ambientes saludables y armoniosos. Se entiende como la forma más respetuosa de construcción en torno a los demás; es decir, es un método de edificar que beneficia los métodos de evolución, además como la biodiversidad creando una garantía a el equilibrio y la sostenibilidad de las futuras generaciones (Sánchez Amaya & García Cardona, 2021).

### **2.1.3 Características de la Construcción**

Aquello que se debe tener en cuenta para las construcciones en favor del medio ambiente, son las siguientes técnicas:

- Localización adecuada
- Composición con su hábitat más aledaño
- Delineación personificada
- Orientación apropiada y correcta repartición de los ambientes
- Emplear las herramientas saludables, biocompatibles y absorbentes
- Optimizar los materiales no renovables
- Implementación de técnicas y máquinas para el ahorro

La Bioconstrucción está estableciendo bases de edificación con implementos principales ajustados en el sitio a construir, como podrían ser:

- Balas de paja de altas hierbas tal como los bloques que se envuelven con pastas las cuales se mezclan de arcilla o cal suelen usarlos como escudo.
- Cábanos comprimidos, para la elaboración de los ladrillos de resistencia y de alta aguante al fuego, o una complejidad de los elementos aislados.
- Elementos reutilizables de papel, plástico, vidrios, etc.
- En términos generales, cualquier herramienta que sirva de beneficio y de menor impacto al ambiental y la económica (Ullauri et al., 2019).

### **2.1.4 Arquitectura Bioclimática**

Es la forma de construir, con los recursos del clima y las condiciones que el mismo ofrezca con el propósito de alcanzar una temperatura confortable en el interior. Se alcanza con el bosquejo y las herramientas arquitectónicas, sin el requerimiento de poder utilizar los mecanismos más complejos, aunque eso no implique la adaptación entre sí. En el confort están implícitos varios aspectos psicológicos y físicos; con el confort físico se genera mediante factores biofísicos de la construcción. (Pauta, 2021).

Para poder cumplir con los propósitos establecidos, no es un requerimiento gestionar un comprar o la instalación de expansivos sistemas, sino acceder a los elementos arquitectónicos que siempre han estado presentes, posibilitando poder alcanzar el confort



necesario de manera natural pero que de a poco han quedado de lado, generando un desgaste de energía; esto quiere decir, crear un ambiente con áreas diseñadas arquitectónicamente de forma sostenible. De esta forma, estos responderán a manera armoniosa a la ejecución de aspectos climáticos del sitio. “la cubierta de la construcción debe ser elaborado con el objetivo que sea favorable entre el interior y el exterior (Fernández, 2019); esto quiere decir que actúe en función de un filtro seleccionado, lumínico, biotérmico y acústico, que sea capaz de poder cambiar de manera favorable la acción de los instrumentos naturales, admitiendo, rechazando o transformando cuando esto lo requiera. (Vascones Portilla, 2018).

### **2.1.5 Tipos de Edificaciones Bioclimáticas**

López señala que depende del equilibrio de energía total que exista entre la arquitectura y el ambiente que se destacan los siguientes tipos de construcciones bioclimáticas:

- Edificaciones que se enfocan en alcanzar la eficacia de la energía una vez que entran en funcionamiento. Se trataría de poder adecuar el ambiente, realizar desde su diseño y desde la resolución constructiva y técnica, el equilibrio de energía apreciando las pérdidas y ganancias a los requerimientos.
- Edificaciones en el que el equilibrio de energía total incluye todo el procedimiento de construcción, desde la elección de las herramientas, su elaboración, la puesta en obra, utilidad, reciclaje y demolición. De acuerdo a ellos el equilibrio de energía global y su paralelismo a la contaminación al medio ambiente conlleva a un estudio, minimizando las herramientas puestas en construcción y por ello a la utilidad de menores costos en cuanto a términos de energía (o en su semejante, en daños ambientales) y a la repercusión o mejoramiento del sistema de producción de otros con elevados costos.
- Edificios que no solo les concierne mantener un buen equilibrio de energía, sino que a su vez se le permita ajustarse a un alcance más amplio la embuten en el entorno, restringiendo el efecto sensorial de las edificaciones.

### **2.1.6 Sistemas de Control Climático**

Tomamos en cuenta la temperatura y la humedad, las condiciones de suelo y orientación. Efectos de contaminación atmosférica en la salud, sistemas de ventilación, siguiendo todos estos parámetros tendremos un confort térmico y un control climático adecuado para nuestros pacientes adictos.

### **2.1.6.1 Sistemas Pasivos**

Los métodos solares pasivos principalmente se usan para poder captar y almacenar el calor que proviene del sol y su energía. Se les denomina pasivos debido a que no usan otros dispositivos electromecánicos (bombas recirculadoras, ventiladoras, etc.) que sirven para poder recoger el calor. Esto acontece por los principios básicos físicos como lo es la conducción, radiación y convección del calor. (Piña, 2018).

### **2.1.6.2 Sistemas Activos**

Estos mecanismos son aplicables específicamente a los métodos innovadores aprovechando los tipos de energías reutilizables como la eólica, este tipo de técnicas sustentables son altamente rentables para la aplicación en edificaciones, además de ayudar al medio ambiente, este tipo de sistemas colaboran para obtener de forma directa energía eléctrica generando de esta forma un ahorro a largo plazo de las diferentes instalaciones. (Piña, 2018).

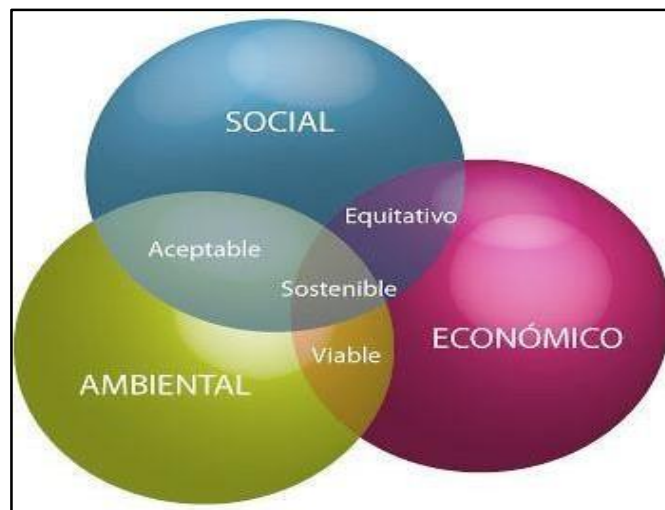
## **2.1. 7 Criterios para el Diseño Bioclimático.**

- Exploración para la orientación y ubicación a la luz del sol. La edificación debe estar sujeto a las condiciones de clima del lugar donde se ubicará. Se debe crear un análisis y poner en consideración los registros del clima del lugar, la temperatura, humedad, velocidad del viento y es de gran relevancia, crear un estudio de la ubicación del sol para poder identificar los lugares y optimizar su orientación.
- El aspecto del edificio, la superficie que entra en relación con la edificación, la misma que influye en el aumento o disminución del calor en lo que respecta la resistencia a los fuertes vientos.
- Indagar cual es la mejor calidad del ambiente externo, favoreciendo así con ventilación e iluminación natural al edificio.
- Control del clima en lo que respecta a los cerramientos, al mencionarlos está implícita las fachadas y las cubiertas. Cuando se diseñan estas partes, estos mismos son quienes deben buscar un control de elementos naturales como la luz y ventilación.
- Solucionar la circundante térmica del edificio, haciendo de manera adecuada los puentes térmicos para poder delimitar las ganancias o pérdidas del calor.

- Las herramientas a usar deben ser saludables para el medio, entorno e higroscópicos.
- Buscar una forma de integrar las energías renovables, reduce en gran parte el dispendio usado en el medio ambiente. Adicionalmente, se contribuye a la cimentación una parte del consumo de energía que se requiere de formas más sustentables. (Piña, 2018).

### 2.1.8 Conceptos de Desarrollo y Construcción Sostenible

El desarrollo sostenible es uno de los principales objetivos del informe, el concepto planteado por el registro de la comisión Bruntland. “Como el procedimiento que es el más apto para poder compensar los requerimientos de las presentes generación sin la opción de incidir en la capacidad de las futuras beneficiando a las propias” (ONU, 1987); bajo este enfoque, el desarrollo de la economía y el uso fundamentado en la dimensión medioambiental, están fuertemente vinculados.



**Figura 1.** *Pilares del Desarrollo Sostenible*

**Fuente:** (Cardona Cárdenas, 2022)

### 2.1.9 La edificación eficiente

Hasta este punto se han abordado los conceptos que ha podido posibilitar mantener un acercamiento a poder entender con más claridad a que está orientado el desarrollo arquitectónico en forma sustentable, se considera también poder puntualizar un delimitar toda la información que se ha obtenido hacia algo más evidente para que pueda existir una medición de los beneficios, a través de una conceptualización más acertada y que lleve a la ejecución del proyecto que agrupe todas las propiedades orientados a establecer soluciones.

### 2.1.10 Confort Ambiental en edificaciones

En lo que concierne al rango de los escenarios de los ambientes en consideración aceptables dentro de un lugar habitable, en el que una persona pueda desarrollar sus actividades. Que no exista un confort dentro del mismo involucra impresiones de inconformidad o molestias por el calor, el frío, desagradables olores, exceso de ruido, falta de claridad, entre otros. (Bustamante, 2009) lo que inciden en la comodidad del ambiente de un lugar puede segmentarse en tres categorías:

**Tabla 2.** *Parámetros de influencia en el confort ambiental.*

Parámetros Físicos	Parámetros Humanos	Parámetros Externos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura del aire del ambiente.</li><li>• Temperatura media de las superficies del ambiente interior</li><li>• Humedad relativa del aire</li><li>• Presión atmosférica</li><li>• Color de las superficies del ambiente</li><li>• Olor, intensidad y calidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Edad, sexo y características particulares de cada persona.</li><li>• Factores culturales, relacionados, por ejemplo, con el lugar en que una persona ha nacido y vivido gran parte de su vida, pueden afectar significativamente las</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad física en relación a la actividad metabólica, el tipo de vestimenta y las condiciones o hábitos sociales y culturales.</li></ul>

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)

### 2.1.11 Confort Higrotérmico

“Es un estado en el que un individuo puede expresar satisfacción con el entorno, sin exigir condicionamientos de mayor o menor temperatura” (Bustamante, 2009) es de relevancia destacar que la temperatura corporal oscila entre 35 y 37 °C Relacionado con cada individuo

**Vestimenta:** esta es la que regula la temperatura externa. Un ambiente con una temperatura baja exige a la persona a usar más ropa.

**Metabolismo:** hace referencia a las actividades físicas de un individuo, a más actividades física se permite que la temperatura varié.

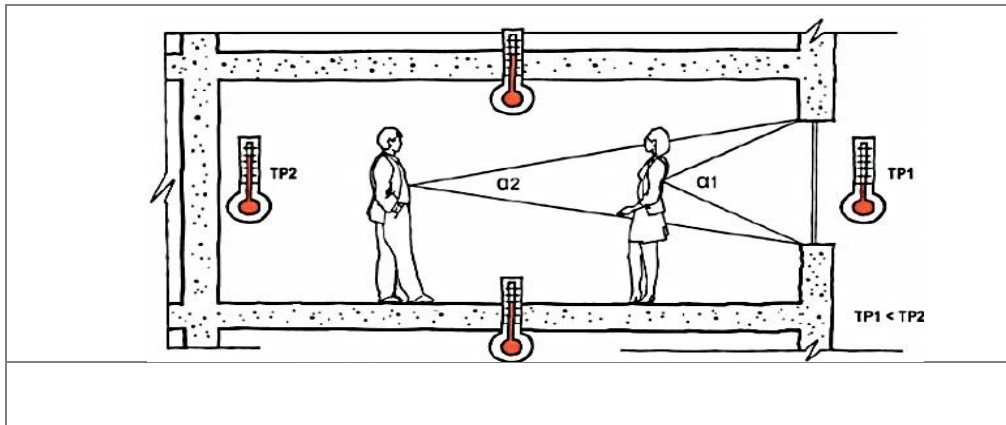
**Tabla 3.** *Temperatura del Ambiente.*

Tipo de Tarea	Temperatura del aire °C
Sentado efectuando una tarea intelectual	21
Sentado haciendo trabajo Liviano	19
De pie haciendo trabajo liviano	18
De pie haciendo trabajo corporal pesado	17
Haciendo trabajo corporal muy pesado	15 - 16

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)

### 2.1.12 Relación con el ambiente

La humedad, la temperatura del aire, la temperatura superficial del ambiente interactúa de forma directa e indirecta en la relación con el ambiente, estas temperaturas son envolventes de acuerdo con las superficies y el calor corporal, cabe destacar que esta varía según el intercambio corporal de cada persona, por ello es importante diseñar espacios en donde la ventilación sea adecuada para que impida la acumulación de calor dentro del área.



**Figura 2.** Efectos del Intercambio de Calor por Radiación entre el Cuerpo Humano y Superficies

*Fuente: Lavigne, 2008. Arquitectura Climática.*

- Humedad relativa del aire: es la que actúa bajo la probabilidad de realizar un intercambio del calor por la evaporación del sudor.
- Rapidez del aire: también es el que ejerce sobre la destilación del sudor. con mayor celeridad del aire es lo que posibilita crear un aumento de la destilación del líquido sobre la piel.

### 2.1.13 Confort Lumínico

Este se obtiene con los objetos dentro del lugar sin generar un agotamiento o desagrado en la sociedad y en un ambiente de colores agradables en la población. Es una recomendación la luz natural, ya sea por la calidez de la luz como por el requerimiento de alcanzar la eficiencia de la energía. En general, la iluminación del sol se apropia ya sea psicológicamente como a nivel físico, pero en su ausencia de la misma, partiendo de ciertas horas, es preciso una complementación indeleble de luz artificial, misma que incide en los índices de consumo e intervienen los materiales de la cual están producidos.

**Tabla 4.** Reflexión de Materiales y Colores en la Construcción

<b>Color</b>	<b>Reflexión</b>	<b>Material</b>	<b>Reflexión</b>
<b>Blanco</b>	0,70 – 0,85	Mortero Claro	0,35 – 0,55
<b>Techo acústico</b>	0,50 – 0,65	Mortero oscuro	0,20 – 0,30
<b>Gris claro</b>	0,40 – 0,50	Hormigón claro	0,30 – 0,50
<b>Gris oscuro</b>	0,10 – 0,20	Hormigón oscuro	0,15 – 0,25
<b>Negro</b>	0,03 – 0,07	Arenisca clara	0,30 – 0,40
<b>Crema, amarillo, claro</b>	0,50 – 0,75	Arenisca oscura	0,15 – 0,25
<b>Marrón claro</b>	0,30 – 0,40	Ladrillo claro	0,30 – 0,40
<b>Marrón oscuro</b>	0,10 – 0,20	Ladrillo oscuro	0,15 – 0,25
<b>Rosa</b>	0,45 – 0,55	Mármol blanco	0,60 – 0,70
<b>Rojo claro</b>	0,30 – 0,50	Granito	0,15 – 0,25
<b>Rojo oscuro</b>	0,10 – 0,20	Madera clara	0,30 – 0,50
<b>Verde claro</b>	0,45 – 0,65	Madera oscura	0,10 – 0,25
<b>Verde oscuro</b>	0,10 – 0,20	Espejo de vidrio plateado	0,80 – 0,90
<b>Azul claro</b>	0,40 – 0,55	Aluminio mate	0,55 – 0,60
<b>Azul oscuro</b>	0,05 – 0,15	Aluminio abrigantado	0,80 – 0,85

Fuente: Geo hábitat, 2018. Reflexión de los colores.

**Tabla 5. Iluminación Artificial Necesaria**

<b>Actividad</b>	<b>Iluminación Necesaria (lux)</b>
<b>Dormitorio</b>	200
<b>Estudio</b>	500
<b>Comedor</b>	200
<b>Cocina</b>	500
<b>Salas de Descanso</b>	100
<b>Baños</b>	200
<b>Escaleras</b>	150
<b>Pasillos</b>	100
<b>Iluminación General</b>	200

**Fuente:** Recuperado de la **Philips**, 2018. Manual de Iluminación.

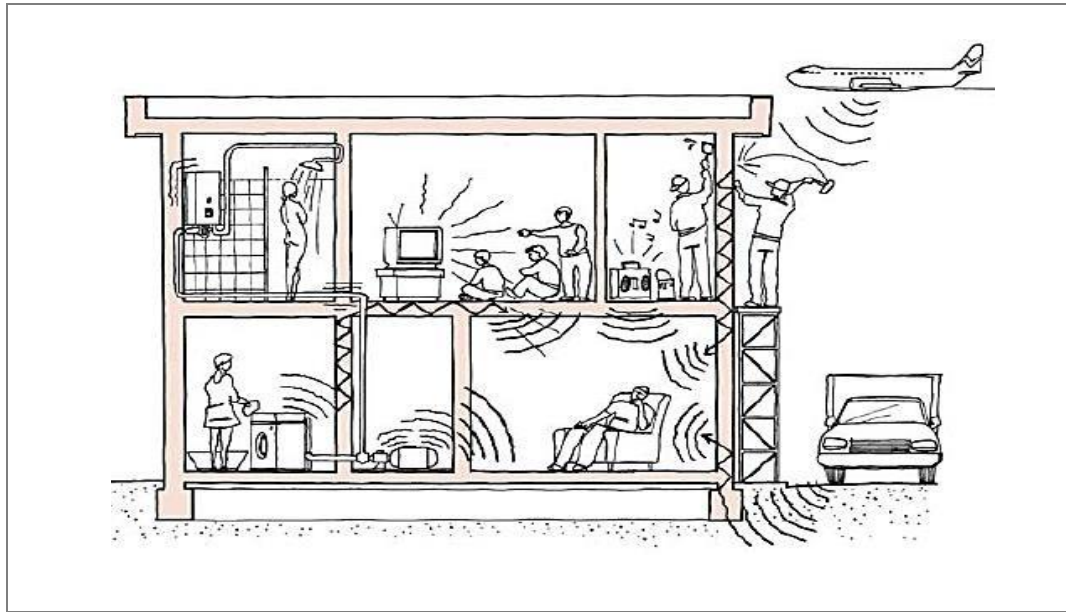
#### **2.1.14 Calidad del Aire**

Para poder generar una garantía del aire en el interior de la estructura, la misma debe estar renovada a forma continua, la calidad del aire en la edificación conlleva a un carácter social está afectada por la aglomeración de personas en reducidos espacios. “Al poder garantizar la calidad de corriente de aire en un espacio interior durante un largo periodo, también se debe garantizar la mínima ventilación que es de 20 m<sup>3</sup>/h por cada persona” (Bustamante, 2009)

#### **2.1.15 Confort Acústico**

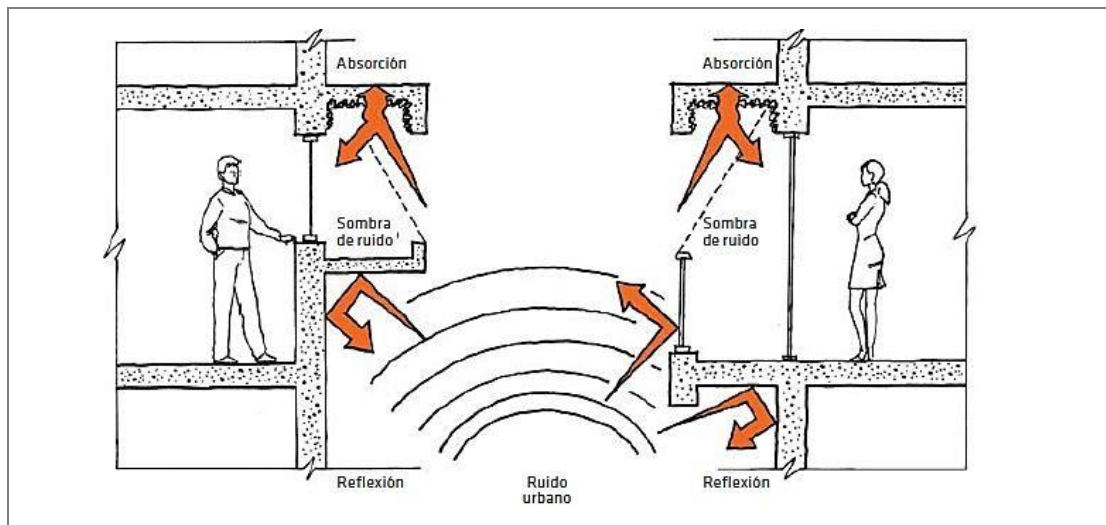
La comodidad de la acústica se logra cuando en un cierto momento en el lugar, la intensidad del ruido que existe no perturba el desarrollo de las diligencias de los individuos, no genera modificaciones en los descansos a la comunidad y a la parte de la salud. El oído del ser humano tiene la capacidad de poder escuchar de manera clara a un sonido que mantenga un 10dB (A) o más. La OMS (Organización mundial de la Salud) concierta que la intensidad del ruido para los edificios de cualquier tipo no debe abarcar más de lo 40dB (A) por el día que es de 7:00 a 21:00hrs y en el horario nocturno que es de 21:00 a 7:00hrs debe ser de 30dB (A)





**Figura 3.** Fuentes de Ruido que Afectan a edificación.

**Fuente:** Bustamante, 2009. Guía de diseño para la eficiencia energética.



**Figura 4.** Estrategias para la Aislación de Ruido Exterior

**Fuente:** Bustamante, 2009. Guía de diseño para la eficiencia energética.

## **2.2 Marco Legal**

En referencia a lo antes expuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior LOES, artículo 107, Ministerio de Educación, 2017) la base de adaptación de una educación superior es poder tener una respuesta ante la sociedad, a sus requerimientos, a las planificaciones nacionales y adjuntado al Plan del Buen vivir en el artículo 298. La educación de tercer nivel y la investigación que está vinculada a la misma deben concebirse como un propósito para el bien público, en cuanto a su desenvolvimiento genera un beneficio a la población en conjunto, más allá del usufructo individual.

### **Especificaciones técnicas (Normativa vigente en Ecuador)**

Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), sitúa en segundo lugar al sector privado, como el mayor consumidor de electricidad a escala nacional, esto es debido en su mayoría al registro de subsidio de energía eléctrica lo que origina a quienes realizan las construcción a en su medida, poder economizar las iniciales inversiones de la edificación incidiendo a que el confort de la temperatura sea otorgado por implementos de consumo de energía, esto es por el desconocimiento arquitectónico, de los contexto bioclimáticos o la utilización del sistema pasivo, incrementando el déficit de las moradas construidas con materiales que no brindan los niveles de optimo confort.

En el capítulo 13 de la Norma Ecuatoriana de la construcción, se expone la temática de la deficiencia de la electricidad durante la construcción, con el propósito de disminuir el dispendio de la misma, mientras sea el funcionamiento de la estructura, es decir, los equipos eléctricos. La normativa otorga especificaciones y propiedades que deberían tomarse en cuanto cuando se inicia el procedimiento del diseño, edificación, uso y mantenimiento de las construcciones.

La norma ecuatoriana de la construcción señala que los índices para las ganancias y la protección solar componen criterios para una superficie vidriada y las envolventes de las construcción, en las áreas calidad se prevalece la protección de las áreas con vidrios de los varios elementos como son las persianas, batientes y demás textiles y protección vegetal utilizadas para la envolvente y la ventilación de forma natural, para de esta forma poder reducir el calor, en las áreas frías se prevalece la acumulación del calor para poder recuperarlo por las noches por la radiación, se emplean materiales de macizo que puedan acumular el calor en la fachada como lo son el hormigón o la piedra acilla.

## **Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables (INER)**

Aplicar la vigente normativa a nivel nacional sobre la eficiencia de la energía bioclimática y la sostenibilidad a largo plazo es reducida, el INER (Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables) organiza estas limitaciones como una inconsistencia que tiene las siguientes características:

- Inexperiencia acerca de las propiedades de los materiales y los métodos de construcción en base a los condicionamientos climáticos del país.
- No tener información sobre el consumo de energía en las estructuras.
- Falta de políticas y jurisdicciones sobre la eficacia de la energía, justificada en la vigente normativa y que sea de un obligatorio cumplimiento.
- Falta de conocimiento sobre los registros climáticos históricos, acerca de las condiciones del ambiente en los interiores y el consumo de energía en las edificaciones.

Esto evidencia una necesidad de potenciar la investigación y el desenvolvimiento de las tecnologías con el fin de poder abarcar las condiciones bioclimáticas y socioculturales en el país, el núcleo de la investigación brindada en el Manual del Diseño INER es la eficacia de la energía con respecto a la relación del consumo y la emisión de los gases de la misma de efecto invernadero, creando maneras de poder alcanzar un confort térmico sin que la condición de vida de la sociedad caiga del nivel razonable.

El manual de estas estrategias, para poder perfeccionar las condiciones de vivienda y el consumo de energía en las mismas, especifica que la investigación nace de la recopilación de datos históricos acerca de la información climática que existe y en la adaptación para su utilización en los proyectos de construcción, generando mapas térmicos que estipulan más criterios de segmentación distintos a los ya conocidos en las diferentes regiones nacionales, partiendo de tal información se realizan estrategias y conclusiones para las construcciones y las condiciones de habitacionales para cada diferente zona, distintos materiales, también especifica la conceptualización de arquitectura de forma sostenible (Massimo Palme, 2015)

## **Plan Nacional del Buen Vivir**

La planificación nacional de este desarrollo engloba cuales son los requerimientos internacionales que se especifican en la Agenda 2030 del desarrollo sostenible, la inversión buscar generar una digna educación a través de una inversión de la sociedad con la implementación de instituciones académicas, con estructuras de primer nivel que sean de beneficio para la población.

En el INER están asociados los propósitos de lo que es el Plan Nacional del Buen Vivir debido a que su principal enfoque es poder tratar las temáticas relacionadas con la eficacia de la energía y el hábitat (propósitos 3,7 y 11) y el objetivo es poder implementar una propuesta de una estructura eficiente que este apta para el uso de las personas, con un confort y de fácil acceso para todos.

De igual manera, en la normativa INEN 02506-2009 se estipulas las necesidades que deben abarcar las edificaciones para poder disminuir el consumo de la energía y que se genere una dependencia de los recursos renovables, esta medida se aplica a las edificaciones con una construcción y a los mismos cuyos cambios superen el 25%, teniendo en consideración también las excepciones antes mencionadas en las normativas, la propuesta viene a ser la forma más viable.

Los propósitos de la Normativa Ecuatoriana de la Construcción están vinculados de la misma manera a la guía del buen vivir, al poder estipular las especificaciones y las propiedades técnicas a tener en cuenta al momento de diseñar, construir, durante la utilización y el mantenimiento de las estructuras, disminuir el consumo de la energía y de las fuentes de la mismo, así también como emplear mecanismos de control y evaluación de las mismas.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Pasos lógicos para el proceso del desarrollo del diseño arquitectónico que en este caso contempla y aborda el conocimiento, de los espacios, de la materia, teoría y soluciones a través del diseño en relación a la práctica interpretando necesidades, condiciones, y posibilidades de las personas que habitaran la arquitectura.

#### **3.1 Enfoque de la investigación**

El desarrollo de este estudio se lo efectuara a través de un enfoque mixto. El sistema cuantitativo que es el que permite obtener una respuesta a las causas-efectos de forma concreto en los factores que se puede cuantificar, como la cantidad de individuos que se solicitan para el tratamiento de las adicciones. El sistema cualitativo, el cual posibilita la reunión de los datos sin estar sujetos a los numero para poder descubrir o afirmar las preguntas de investigación durante el proceso de interpretación con el objetivo de poder conocer más enfoques a las problemáticas del estudio.

#### **3.2 Alcance de la investigación**

Con referente a la situación de Durán con respecto al gran número creciente de adictos en la población y sus graves consecuencias adictivas. En niños y jóvenes que forman la fuerza productiva de la Ciudad, revelan la poca importancia del tema; teniendo en cuenta la gran necesidad de diseñar y crear instalaciones propicias para que suplan el adecuado tratamiento y rehabilitación de dicha enfermedad que arruina una vida, desbastando familias enteras sin distinción de sexo, edad o clase social. La adicción es una enfermedad progresiva y sin tratamiento muchas personas fallecen, pero sin embargo el porcentaje de recuperación es alto con un tratamiento riguroso en instalaciones debidamente adecuadas y confortables.

#### **3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos**

El desenvolvimiento de este estudio responde a una investigación de modelo aplicada debido a que está basado en la implantación de las teorías registradas en las formas científicas para la solución de la problemática. Es descriptiva también porque responde a la

caracterización de lo que es el contexto de emplazamiento del estudio. Es de campo, porque se efectuó en la agrupación de los datos teniendo contacto con el grupo de estudio. Adicionalmente, es documental debido a que está basado en extractos sustraídos de documentación para poder tener un conocimiento más profundo del estudio.

- Encuesta
- Métodos de observación
- Inspección fotográfica.

### 3.4 Población y muestra

Población: La población objeto de este trabajo, serán los moradores del cantón Durán, de la provincia del Guayas, información recogida por el Instituto Nacional de Encuestas y Censos, INEC en el VII Censo de Población y VI de Vivienda realizado en el 2010, la población es de 235.769 habitantes, de los cuales 116.401 son hombres y 119.368 son mujeres.

Muestra: La muestra nos manifiesta la cantidad de personas a los que se debe aplicar las herramientas de la investigación para formalizar el análisis científico.

Donde:

N= Población 235.769 mil

P= Probabilidad (0.5)

Q= Probabilidad (0.5)

E= Margen de error (0.05%)

Z= Nivel de confianza (5)

Cálculo de muestra:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$
$$n = \frac{235.769}{173,55}$$
$$n = 382$$

### 3.5 Presentación y análisis de resultados

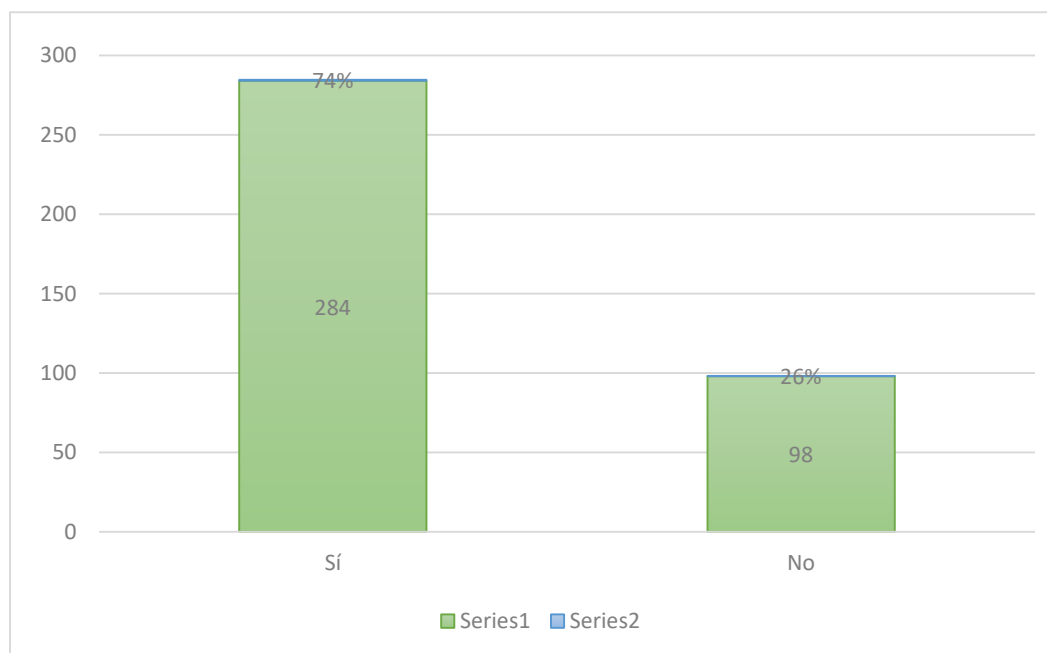
#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES DEL CANTÓN DURÁN

##### 1) ¿Le interesaría la edificación de un Centro de Recuperación?

**Tabla 6.** Pregunta 1.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Sí	284	74%
No	98	26%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)



**Figura 5.** Pregunta 1

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

#### **Análisis:**

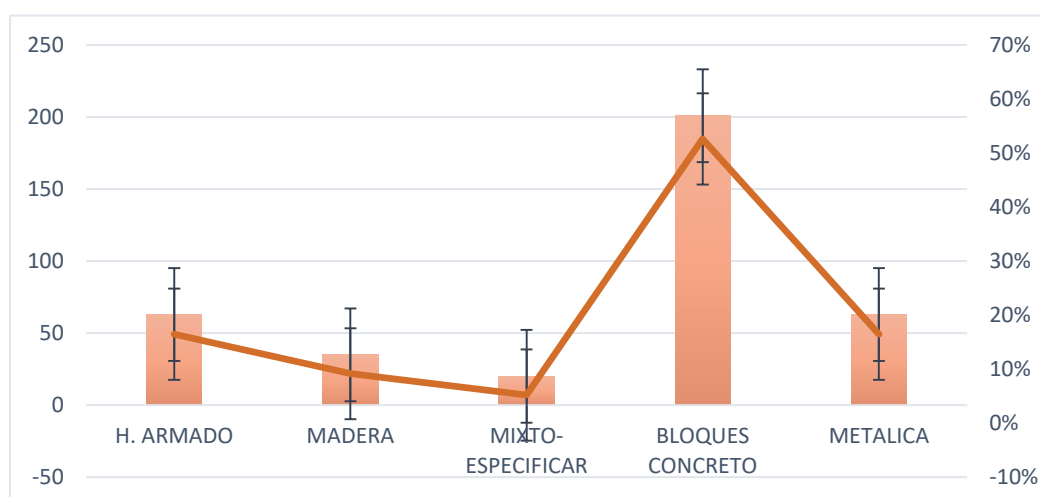
En las encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Durán, el 74 % menciono que le interesaría la creación de un Centro de recuperación para personas con adicciones.

## 2) ¿Qué tipo de estructura prefiere en el diseño?

**Tabla 7. Pregunta 2.**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
H. Armado	63	16%
Madera	35	9%
Mixto- Especificar	20	5%
Bloques Concreto	201	53%
Metálica	63	16%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)



**Figura 6. Pregunta 2.**

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)

### **Análisis:**

El 53 % de los encuestados resolvió acogerse a una estructura de bloques ya que este serviría de mayor seguridad para los residentes del centro de rehabilitación, mientras que apelas el 5 y 9 % les llama la atención otro tipo de infraestructura.

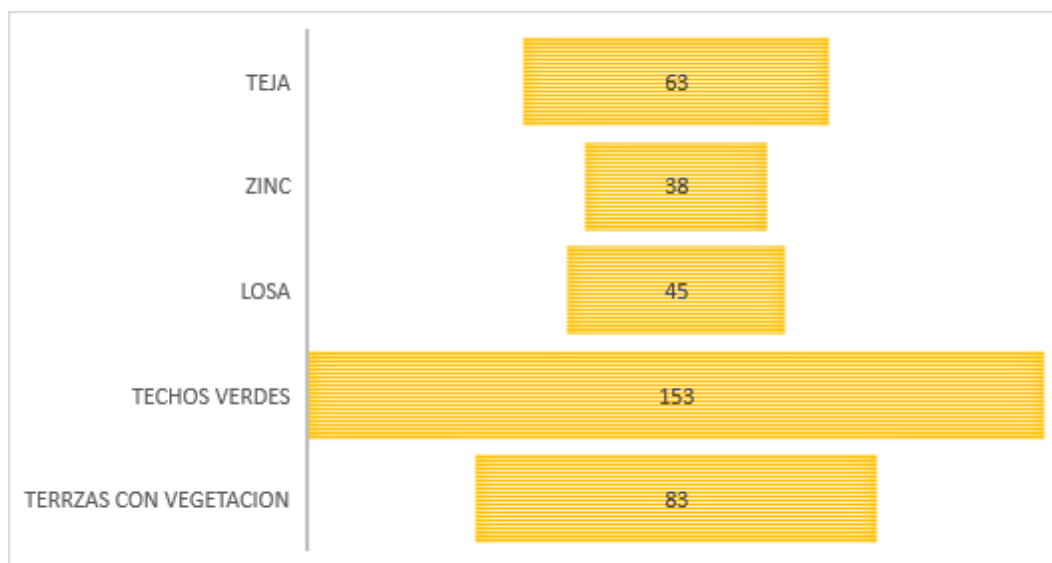


## 2) ¿Qué tipo de cubierta prefiere en el diseño?

**Tabla 8.** *Pregunta 3.*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Teja	63	16%
Zinc	38	10%
Losa	45	12%
Techos Verdes	153	40%
Terrazas Con Vegetación	83	22%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)



**Figura 7.** *Pregunta 3*

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)

### **Análisis:**

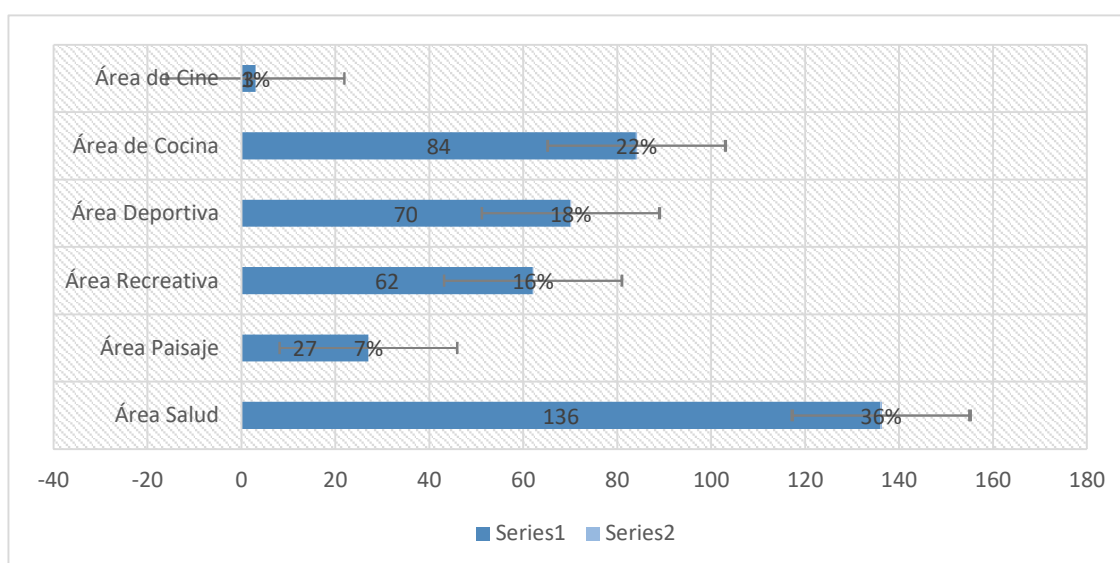
En el tipo de cubierta los habitantes de este cantón respondieron que les interesaría la implementación de techos verdes con un 40% de interesados en este tipo de cubierta, cabe destacar que el interés por las infraestructuras amigables con el medio ambiente está llamando la atención a los individuos.

### 3) Escoja áreas que le interesaría que áreas posea el Centro de Recuperación

**Tabla 9. Pregunta 4.**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Área Salud	136	36%
Área Paisaje	27	7%
Área Recreativa	62	16%
Área Deportiva	70	18%
Área de Cocina	84	22%
Área de Cine	3	1%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)



**Figura 8. Pregunta 4.**

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

#### **Análisis:**

Los encuestados se vieron interesados en varias áreas la cual se destaca el área de salud con un 36%, seguido del 22% con el área de cocina y con el 18 % con un área deportiva, siendo estas tres categorías las más destacadas.

#### 4) ¿Le interesaría un diseño Bioclimático?

Tabla 10. Pregunta 5.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Sí	285	75%
No	97	25%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

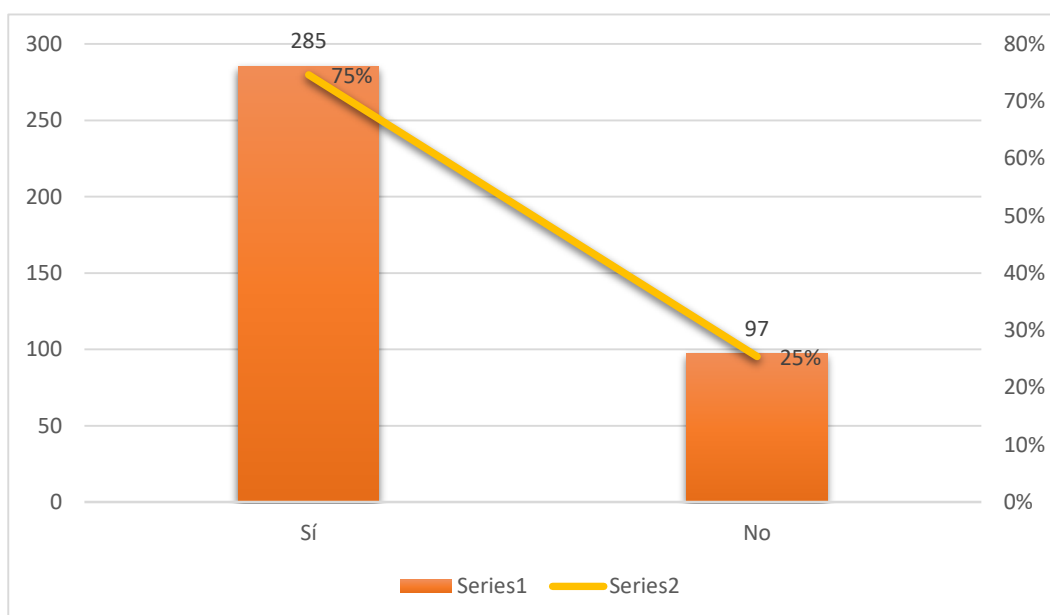


Figura 9. Pregunta 5.

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

#### Análisis:

El 75% de los encuestados demostraron interés en adoptar un diseño bioclimático, este tipo de diseños se están empleando cada vez más en nuestro país el cual ayuda al medio ambiente, además de generar una riqueza visual del mismo.

### 5) ¿Le interesaría un diseño con techos verdes?

Tabla 11. Pregunta 6.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Sí	237	62%
No	145	38%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

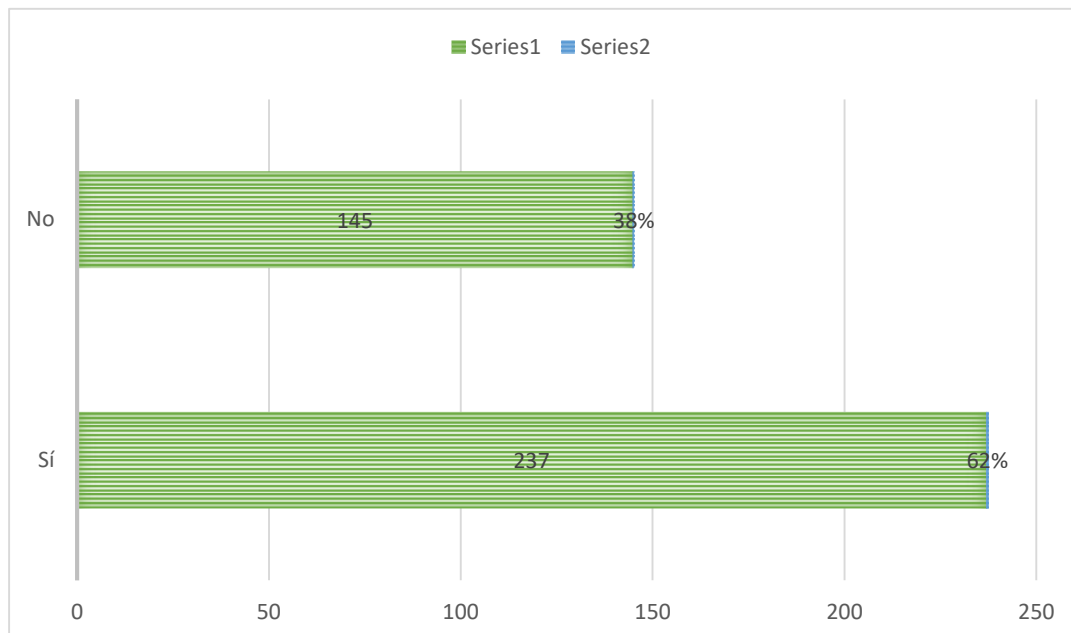


Figura 10. Pregunta 6.

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

#### Análisis:

Los techos verdes son una implementación en los diseños arquitectónicos, es por ello que el 62% de los encuestados les interesaría este tipo de diseños que son innovadores en este cantón.

6) ¿Le interesaría diseños con decoración vertical natural?

Tabla 12. Pregunta 7.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Sí	295	77%
No	97	25%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

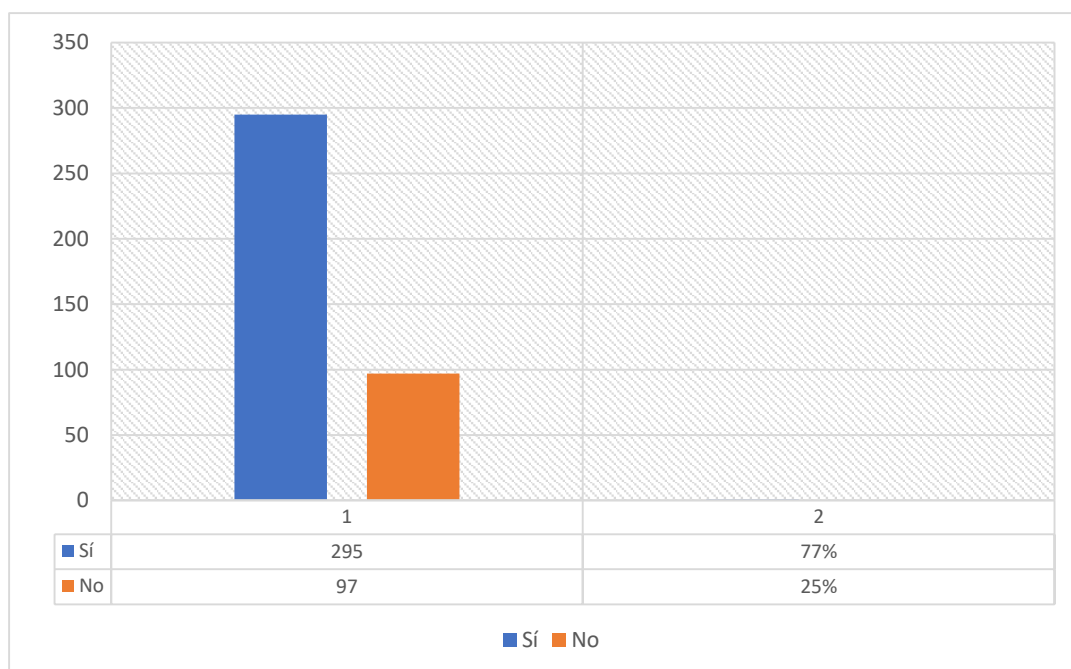


Figura 11. Pregunta 7.

Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)

**Análisis:**

El 77% de los individuos encuestados consideran que la decoración vertical natural es apropiada para este centro de recuperación para personas con adicciones, cabe recalcar que este tipo de espacios generan armonía con los diseños arquitectónicos.

### 3.6 Propuesta

En base a la información recogida en el trabajo de campo mediante las encuestas realizadas en el cantón Durán, este proyecto de investigación propone la creación de un diseño arquitectónico de un “Centro de recuperación de adicciones psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos.” Este permitirá la recuperación de varios individuos de este Cantón y sus alrededores permitiendo una resolución a la problemática del consumo de sustancias psicotrópicas dentro del mismo.

Lo que se plantea en este proyecto generar centros de recuperación viables para los habitantes del Cantón Durán sin que estos individuos pongan en peligro sus vidas asistiendo a centros ilegales, además que por medio de esta edificación se colabora con el medio ambiente ya que está basado a criterios bioclimáticos, los mismos que se desarrollaran en el avance del mismo.

Se propone los siguientes criterios bioclimáticos a utilizar en la propuesta del diseño arquitectónico del “Centro de recuperación de adicciones psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos.”

- Ventilación correcta.
- Emplear materiales naturales.
- Aplicar un buen aislamiento térmico.
- El uso de energía renovable.
- Aporte solar directo y aislado.

El propósito de este proyecto no es solo generar un centro de recuperación para personas con adicciones, sino más bien que por medio de este diseño se puedan generar ideas que favorezcan al medio ambiente de forma efectiva, que la misma genere un impacto visual y concientice las formas de construcción en el país.

Este tipo de diseños generan la optimización de los recursos naturales en base a una arquitectura sostenible, pues esta consiste en diseñar edificaciones tomando en cuenta la ubicación, las condiciones climáticas del lugar y sobre todo aprovechando los recursos naturales disponibles del mismo, cada uno de estos criterios se adaptan al diseño arquitectónico.

La implementación de espacios verdes mejora el aspecto visual de un proyecto arquitectónico además ayudan con la contaminación atmosférica, reducen la contaminación del ruido ya sea por absorción o desviación del sonido y minimizan el impacto de las variaciones

climáticas brindando una mejor calidad de vida a sus usuarios además de crear espacios de esparcimiento y recreación.

La presencia de áreas verdes en el interior de la edificación brinda una sensación de confort, bienestar y armonía, por este motivo se analizó las necesidades de las personas que usan las instalaciones teniendo como resultado la incorporación de áreas verdes en espacios específicos para mayor aprecio y visibilidad de los usuarios que visitan el “Centro de Rehabilitación”

Este sistema se adapta con facilidad a cualquier tipo de clima teniendo como resultado una edificación con temperatura ambiente en todo el año

### **3.7 Condicionantes del proyecto**

Los muros o paredes verde es importante para la satisfacción, de personas con este tipo de problemas por lo que tomamos con profesionalismo y seriedad su decisión de integrar “Muros Verdes” en este proyecto.

Cabe recalcar que las plantas en ciertos lugares limpian el ambiente y regulan la humedad. Las plantas expulsan dióxido de carbono por la noche, pero el resto del día aporta oxígeno fresco. Además, absorben gases contaminantes, mejoran y purifican el aire y consiguen que el ambiente tenga un poco más de humedad.

Para poder dar una solución idónea de naturación es necesario conocer los requerimientos de cada proyecto, como son:

- iluminación ( sol directo , resolana , semisombra , sombra
- es exterior o interior
- existe o no existe barda de apoyo
- existe la posibilidad de enterrar un tinaco o depósito
- el jardín se ubicará en planta baja
- cercanía de tomas de agua y corriente

### 3.7.1 Localización

El previo escogido está ubicado en el Cantón Durán, provincia del Guayas, en la ciudadela Brisas de Santay, el terreno se encuentra al sur de la ciudad, se encuentra en un punto apartado y aquietado de la urbe pues este tipo de centros requieren lugares pacíficos para lograr una estabilidad emocional en los individuos.



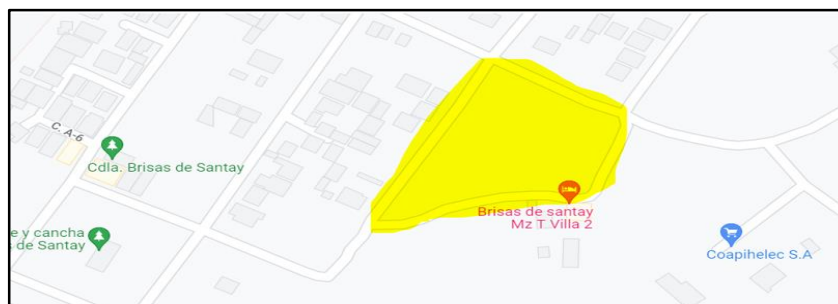
*Figura 12. Localización*

*Fuente: (Google Earth, 2022)*

### 3.7.2 Dimensión

El terreno a intervenir tiene una dimensión total de 9.625.37 en m<sup>2</sup>

- Norte: Calle vehicular .114.00m
- Sur: Calle vehicular .174m
- Este: Calle vehicular.145.00m
- Oeste: Calle vehicular 154.74m



*Figura 13. Dimensión*

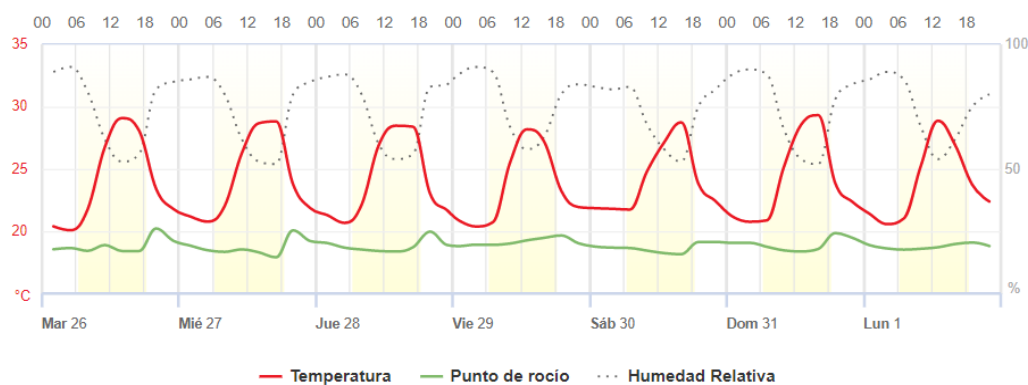
*Fuente: (Google Earth, 2022)*



### 3.7.3 Diagnóstico Ambiental

#### Temperatura y clima

Según los estudios realizados la temperatura en el Cantón Durán, predomina el clima templado tropical con una temperatura promedio de 22°C entre 31°C, estas temperaturas están predominadas por las corrientes marinas, el mes más seco es noviembre, con 89 mm. 460 mm, mientras que la caída media en marzo. El mes en el que tiene las mayores precipitaciones del año.



**Figura 14. Clima.**

**Fuente:** (Freemeteo, 2022)

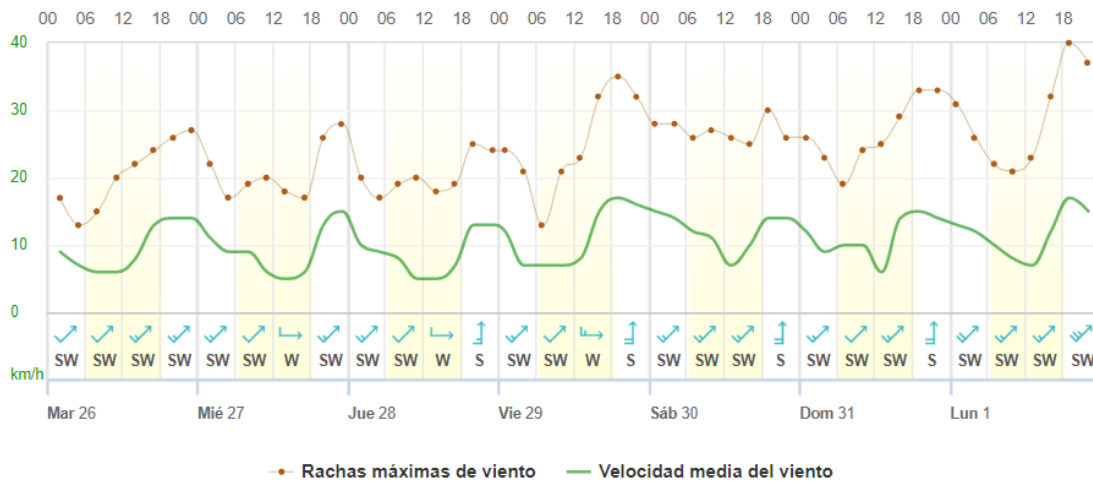
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	24.9	25.1	25.4	25.4	24.8	23.7	23.1	23.1	23.2	23.4	23.9	24.7
Temperatura mín. (°C)	23	23.2	23.4	23.4	22.8	21.6	21	20.7	20.7	21	21.3	22.4
Temperatura máx. (°C)	28.1	28.2	28.6	28.7	28	27	26.8	27.1	27.4	27.6	28.2	28.6
Precipitación (mm)	315	405	460	369	300	197	154	113	128	110	89	173
Humedad(%)	85%	87%	86%	86%	86%	86%	84%	82%	82%	81%	79%	80%
Días lluviosos (días)	19	19	20	19	19	18	16	14	15	14	12	15
Horas de sol (horas)	6.3	6.4	6.9	6.9	6.2	5.2	4.8	4.6	4.6	4.0	4.4	5.8

**Figura 15. Temperatura.**

**Fuente:** (Freemeteo, 2022)

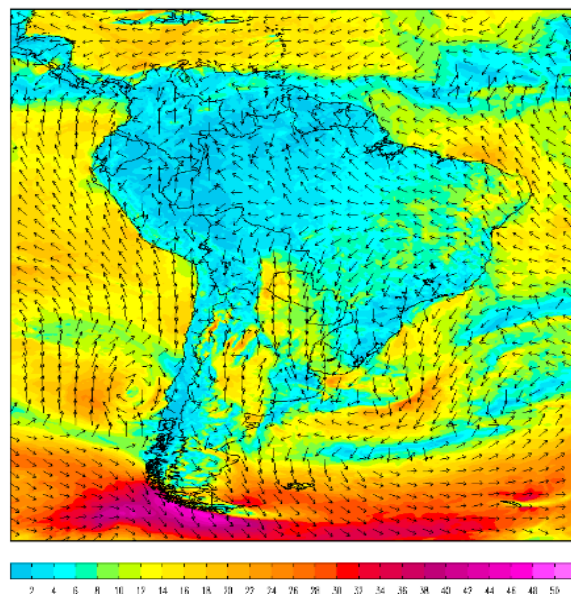
## Vientos.

Los vientos contralisios son los que suben en la zona ecuatoriana y viajan por la alta atmósfera en sentido opuesto a los alisios. Cuando van a los 30° de latitud norte o sur, descienden usualmente sin humedad y forman la zona de Calma descendente subtropical. En este cantón pronostican vientos donde la velocidad máxima diaria del viento oscile entre 19 Km/h y 23 Km/h.



**Figura 16.** Vientos 1.

**Fuente:** (Freemeteo, 2022)



**Figura 17.** Vientos 2.

**Fuente:** (Freemeteo, 2022)

### 3.8 Programa de necesidades

Para la ejecución del diseño arquitectónico del “Centro de recuperación de adicciones psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos.” Se ha establecido el programa de necesidades el cual está planteado de la siguiente manera:

**Tabla 13.** Programa de necesidades.

Zona	Espacio	Cantidad	Área Unitaria	Área Total
			(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )
Zona De Limpieza	Desinfección	2	2.30	4.60
Zona De Recibimiento	Recepción	2	11.00	22.00
	Sala De Espera	2	15.00	30.00
Zona Recreativa	Plazoleta Central	2	38.30	76.60
Zona Administrativa	Secretaria	1	17.15	17.15
	Administración	2	14.70	29.40
Zona De Conferencias	W.C.	1	2.27	2.27
	Sala De Reuniones	1	225.00	225.00
Financiero	W.C.	1	3.45	3.45
	Caja	1	14.70	14.70
	Contabilidad	1	7.82	7.82
Almacenamiento Documental	Archivos	1	7.82	7.82
	W.C.	1	2.85	2.85
Área Social	Trabajo Social	1	8.22	8.22
	W.C.	1	2.27	2.27
Almacenamiento	Farmacia	1	28.50	28.50
	Bodega Farmacia	1	3.60	3.60
	W.C.	1	2.27	2.27

Especialidades En Medicina	Medicina General	1	17.50	17.50
	W.C.	1	2.30	2.30
	Toxicología	1	21.40	21.40
	W.C.	1	2.30	2.30
	Odontología	1	24.75	24.75
	W.C.	1	2.30	2.30
	Cardiología	1	28.15	28.15
	W.C.	1	2.30	2.30
Área De Análisis	Laboratorio Básico Toma De Muestras	1	31.40	31.40
	Laboratorio	1	6.00	6.00
Área De Retiro De Residuos	Área De Desechos Clasificados	1	98.90	98.90
Zona De Servicios	W.C. Mujeres	4	26.20	104.80
	W.C. Hombres	4	26.20	104.80
Zona Recreativa	Patio Esparcimiento Del Personal Medico	1	258.57	258.57
Áreas De Tratamientos Terapéuticos	Piscina Terapéutica	1	52.30	52.30
Zona Terapéuticas	Duchas	1	6.25	6.25
	W.C. Hombres	1	3.60	3.60
	W.C. Mujeres	1	3.60	3.60
	Jacuzzi	2	45.26	90.52
	Hidromasaje	2	13.57	27.14
	Sala De Terapia Grupal	1	32.52	32.52

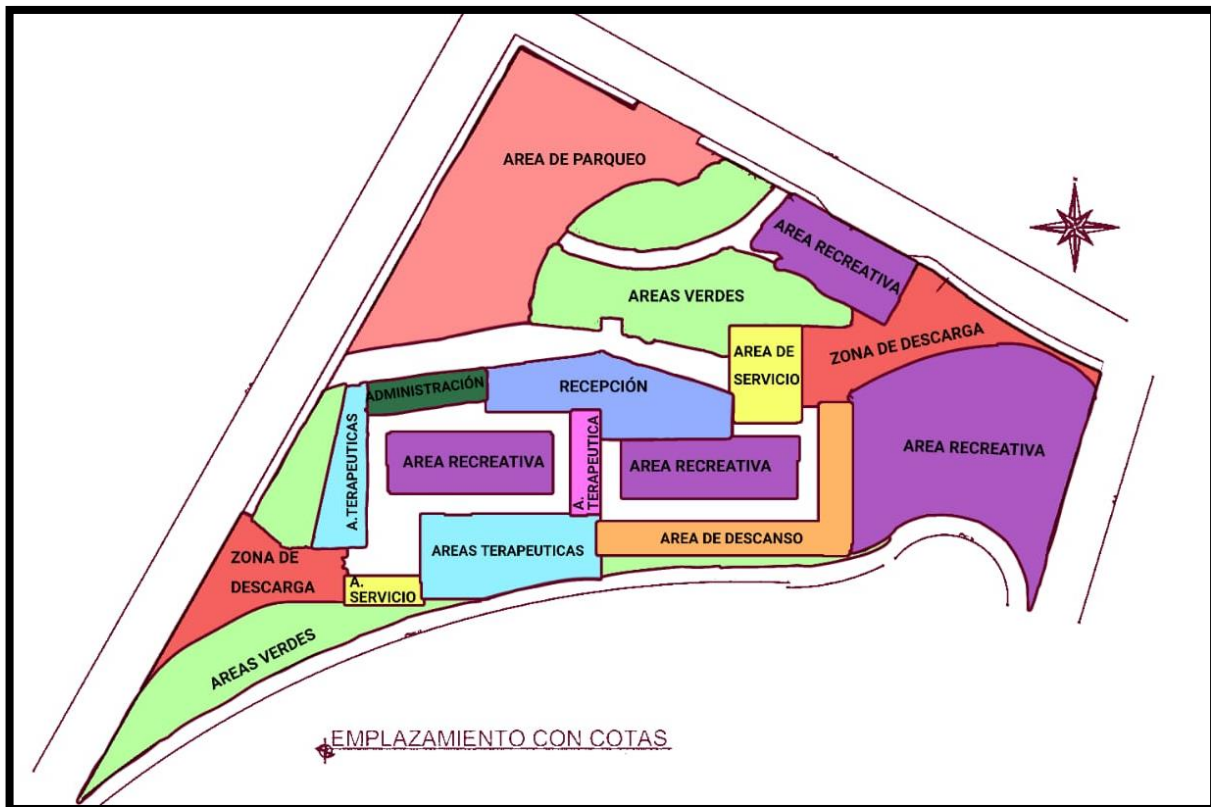
	Terapias Individuales	1	13.58	13.58
	Psicología	1	18.92	18.92
	Psiquiatría	1	18.92	18.92
Zona Recreativa	Plazoleta Central	1	302.79	302.79
Área De Retiro De Residuos	Área De Desechos Clasificados	1	116.15	116.15
Zona De Descanso	Dormitorio Cap.10 Personas	1	29.26	29.26
	Dormitorio Cap.10 Personas	1	29.26	29.26
	Dormitorio Cap. 10 Personas	1	29.26	29.26
	Dormitorio Cap. 10 Personas	1	36.02	36.02
	Dormitorio Cap. 10 Personas	1	33.93	33.93
	Dormitorio Cap. 10 Personas	1	32.13	32.13
	Dormitorio Cap. 10 Personas	1	30.00	30.00
	Dormitorio Cap. 10 Personas	1	30.00	30.00

	Dormitorio Cap. 4 Personas	1	25.00	25.00
	Dormitorio Cap. 4 Personas	1	25.00	25
Zona Recreativa	Cancha De Uso Múltiple	1	37.00	37.00
	Cancha De Básquet	1	17.00	17.00
	Área De Ejercicios	1	335.00	335.00
Zona De Parquederos	Parqueadero	1	31.50	31.50
	Paradero	1	16.00	16.00
Zona De Monitoreo	Garita De Control	1	6.26	6.26
Zona Ambiental	Áreas Verdes	8	35.00	280.00

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)

### 3.9 Zonificación.

En este ítem se detalla la zonificación del diseño arquitectónico, cabe destacar que cada una de las áreas fue tomada en cuenta en base a los resultados del trabajo de campo realizado por medio de las encuestas, además de tener en cuenta las necesidades de los usuarios.



*Figura 18. Zonificación.*

*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*

### 3.10 Criterios bioclimáticos

Este trabajo de investigación está basado en los criterios bioclimáticos, para ello se han tomado en cuenta los siguientes criterios planteados en la siguiente tabla a considerar dentro del diseño arquitectónico del Centro de recuperación de adicciones psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos.

**Tabla 14.** *Criterios bioclimáticos.*

<b>CRITERIOS</b>	
<b>Ventilación correcta</b>	Es esencial para optimizar la subsistencia de las temperaturas en invierno y en verano. Una ventilación estratégica armonizando sus tres tipos, la natural, conectiva y convectiva en desván, es clave para climatizar la edificación.
<b>Utilización de materiales naturales</b>	En estas edificaciones es una forma más de aprovechar los recursos. Y, por supuesto, de reducir la huella ambiental.
<b>Buen aislamiento</b>	Contribuirá a lograr la máxima eficacia en el sostenimiento de la temperatura. Esto es, usar la masa térmica de manera estratégica ayudará a evitar los cambios bruscos de temperatura.
<b>Uso de energías renovables</b>	Aprovechan los recursos naturales para suministrar energía. La energía solar permite climatizar la edificación de forma directa.

**Elaborado por:** Castro M. y Menéndez J. (2022)



### 3.11 Implantación

En la figura se puede observar la implantación general del diseño arquitectónico del “Centro de recuperación de adicciones psicotrópicas con criterios bioclimáticos pasivos.” El mismo que ha especificado cada una de sus áreas en el programa de necesidades, los detalles del mismo se encuentran en anexos.



*Figura 19. Implantación General.*

*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*

### 3.12 Renders

#### 3.12.1 Renders descriptivos

Pérgola de estructura de madera, sirve como cubierta, provee sombra y sostiene a plantas trepadoras, así mismo protege el mobiliario que son los asientos.



Piscina 14mx3.56 m2, con una profundidad de 1,60.

Las áreas verdes o el arbolado son elementos clave para mantener una buena calidad de vida en los usuarios y favorecer el bienestar de las personas. El contacto con la vegetación permite reflexionar, sentirse libre, relajándose y reduce el estrés.

*Figura 20. Renders descriptivos 1.*

*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*

Circulación vertical,  
conectando otras áreas.



Paneles de madera. Son una buena opción para cubrir imperfecciones y mejorar el aislamiento acústico ya que la madera es un buen aislante.



Salón de charlas con acabados armónicos para brindar buen confort a los usuarios. Espacios sin barreras.



Los espacios verdes regulan la temperatura y la humedad. Producen oxígeno y filtran la radiación: además, absorben los contaminantes y amortiguan los ruidos



*Figura 21. Renders descriptivos 2.*  
*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*

Vidrio templado que sirve como aislante térmico, manteniendo una adecuada temperatura en su interior.



Cubierta o terraza verde sirve para mantener el interior del centro con una temperatura fresca y agradable para el confort de los internos.

Áreas verdes siempre puedes agregarle un toque de vegetación a tu decoración, esto te asegura un ambiente e impresión fresca llena de vida y alegre en cualquier parte de tu decoración.

*Figura 22. Renders descriptivos 3.  
Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*

### 3.12.2 Renders específicos



*Figura 23. Sala de reuniones.*

*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*



*Figura 24. Sala recreativa*

*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*



*Figura 25. Planta baja 1.*

*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*



*Figura 26. Planta baja 2.*

*Elaborado por: Castro M. y Menéndez J. (2022)*

## **CONCLUSIONES**

Se concluye que los espacios necesarios de los centros de rehabilitación para personas con adicción deben estar debidamente diseñados con las estructuras y espacios respetando las normativas dándole así seguridad y confort a los residentes de estos centros.

Se debe tener en cuenta los espacios recreativos como salas de recreación, canchas deportivas, gimnasios, centros de salud y demás que aseguren el bienestar de los usuarios de estos centros de rehabilitación.

Los diseños de esta propuesta de diseño permiten el confort en los lugares de la edificación como las zonas de terapia, áreas recreativas y de desintoxicación, se propone este tipo de diseños para un solventar los problemas de consumo de sustancias psicotrópicas.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomiendan la creación de centros de rehabilitación que contengan los espacios adecuados para el buen funcionamiento y que de esta manera los individuos puedan tener una rehabilitación a cabalidad sin tener poner sus vidas en peligro, brindar un servicio que se ofrezca a las personas debe ser con responsabilidad y profesionalismo, permitiendo dar esa confianza y ayuda que tanto se requiere.

Efectuar un mayor número de alianzas estratégicas con diferentes organismos e instituciones, con la finalidad de mejorar y fortalecer el desarrollo del Centro de Rehabilitación en el Cantón Durán.

Realizar un análisis financiero para llevar a cabo el diseño arquitectónico para rehabilitar a los jóvenes que consumen drogas, mediante terapias, dándoles a saber sus causas y efectos que puedan generar en la vida de las personas al no tener un adecuado conocimiento sobre estos temas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bousoño, M., Al-Halabí, S., Burón, P., Garrido, M., Díaz-Mesa, E. M., Galván, G., García-Álvarez, L., Carli, V., Hoven, C., Sarchiapone, M., Wasserman, D., Bousoño, M., García-Portilla, M. P., Iglesias, C., Sáiz, P. A., & García, J. B. (2017). Uso y abuso de sustancias psicotrópicas e internet, psicopatología e ideación suicida en adolescentes. *Adicciones*, 29(2). <https://doi.org/10.20882/adicciones.811>
- CONSEP. (2022). Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas. 2021, 21–22. <https://www.gob.ec/consep>
- Czajkowski, J., Discoli, C., Rosenfeld, E., Gentile, C., & Moreno, J. (1999). Hacia Un Modelo De Confort Integral. Auditorías Ambientales En Viviendas. *Avances En Energías Renovables y Medio Ambiente*, 162.
- Fernández Ans, P. X. (2019). Coste óptimo y viabilidad económica de la rehabilitación energética de viviendas en España. *Revista Hábitat Sustentable*, 9(2). <https://doi.org/10.22320/07190700.2019.09.02.06>
- López, L. (2021). DISEÑO Y ANÁLISIS DE UN MODELO DE VIVIENDA SUSTENTABLE. Asociación Nacional de Energía Solar.
- Mendoza Carmona Lisset Ysomar, Vargas Peña Katiuska, & Universidad Cent occidental “Lisandro Alvarado.” (2017). Factores Psicosociales Asociados Al Consumo Y Adicción A Sustancias Psicoactivas- Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(1).
- Ministerio de Educación. (2017). Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Ecuador, Ministerio De Educación, 417.
- Morales-Máximo, M., De la Torre-Madrigal, M. A., & López-Sosa, L. B. (2018). Diseño De Un Modelo De Vivienda Sustentable Para Contingencias En Desastres Naturales: Propuesta. *Memorias Del 13 Congreso de Ciencia Tecnología e Innovación*, 13.
- Msp. (2017). Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años Guía de Práctica Clínica. Ministerio de Salud Pública, 50. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/Neumonía-GPC-24-05-2017.pdf>

- MSP. (2018). Ecuador en alerta para prevenir el contagio del dengue – Ministerio de Salud Pública. MSP.
- Panvini, M. J., & Saldi, R. (2019). INTRODUCCIÓN A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA A TRAVÉS DEL DISEÑO BIOCLIMÁTICO ESTUDIO DE CASOS, VERIFICACIONES CUANTITATIVAS Y MANEJO DE NORMATIVAS. *Arquitectónicas*, 14. <https://doi.org/10.30972/arq.0144152>
- Pauta, F. (2021). La vivienda y la renovación urbana en los centros históricos. Un estudio de caso sobre Cuenca (Ecuador). *ESTOA: Revista de La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Universidad de Cuenca*, 8(15). <https://doi.org/10.18537/est.v008.n015.a10>
- Piña, E. (2018). Prototipo de vivienda vertical social sustentable, enfoque en resistencia al cambio climático. *Revista INVI*, 33(92).
- Piña Hernández, E. H. (2018). Prototipo de vivienda vertical social sustentable, enfoque en resistencia al cambio climático. *Revista INVI*, 33(92). <https://doi.org/10.4067/s0718-83582018000100213>
- Sánchez Amaya, C. A., & García Cardona, A. A. (2021). Diseño de vivienda rural bioclimática para clima frío- húmedo andino. *Arquitek*, 18. <https://doi.org/10.47796/ra.2020i18.440>
- Trujillo Segrera, M. A. (2019). La adicción y sus diferentes conceptos. *Centro Sur*, 3(1). <https://doi.org/10.31876/cs.v3i1.18>
- Ullauri, M. del C. A., Calle, M. B. Á., Jarrín, M. C. C., & Quintuña, I. M. A. (2019). Evaluación de riesgos y vulnerabilidades. El caso de una vivienda patrimonial en Cuenca, Ecuador. *Revista AUC*, 0(39).
- Vascones Portilla, A. M. (2018). Paneles de Hormigón Prefabricado como alternativa Arquitectónica y Económica para la construcción de viviendas sociales en Trujillo. *UCV-SCIENTIA*, 9(2). <https://doi.org/10.18050/revucv-scientia.v9n2a1>

## ANEXOS

### Anexo 1. Fotos Brisas de Santay





## Anexo 2. Encuesta



### **CENTRO DE RECUPERACIÓN DE ADICCIONES PSICOTRÓPICAS CON CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS**

*Encuesta*

¿Le interesaría en la construcción de un Centro de Recuperación?

- Sí
- No

¿Qué tipo de estructura prefiere en el diseño?

- H. ARMADO
- MADERA
- MIXTO- ESPECIFICAR
- BLOQUES CONCRETO
- METALICA

¿Qué tipo de cubierta prefiere en el diseño?

- TEJA
- ZINC
- LOSA
- TECHOS VERDES
- TERRZAS CON VEGETACION

Escoja áreas que le interesaría que tenga el Centro de Recuperación

- Área Salud
- Área Paisaje
- Área Recreativa
- Área Deportiva
- Área de Cocina
- Área de Cine

¿Le interesaría un diseño Bioclimático?

- Sí
- No

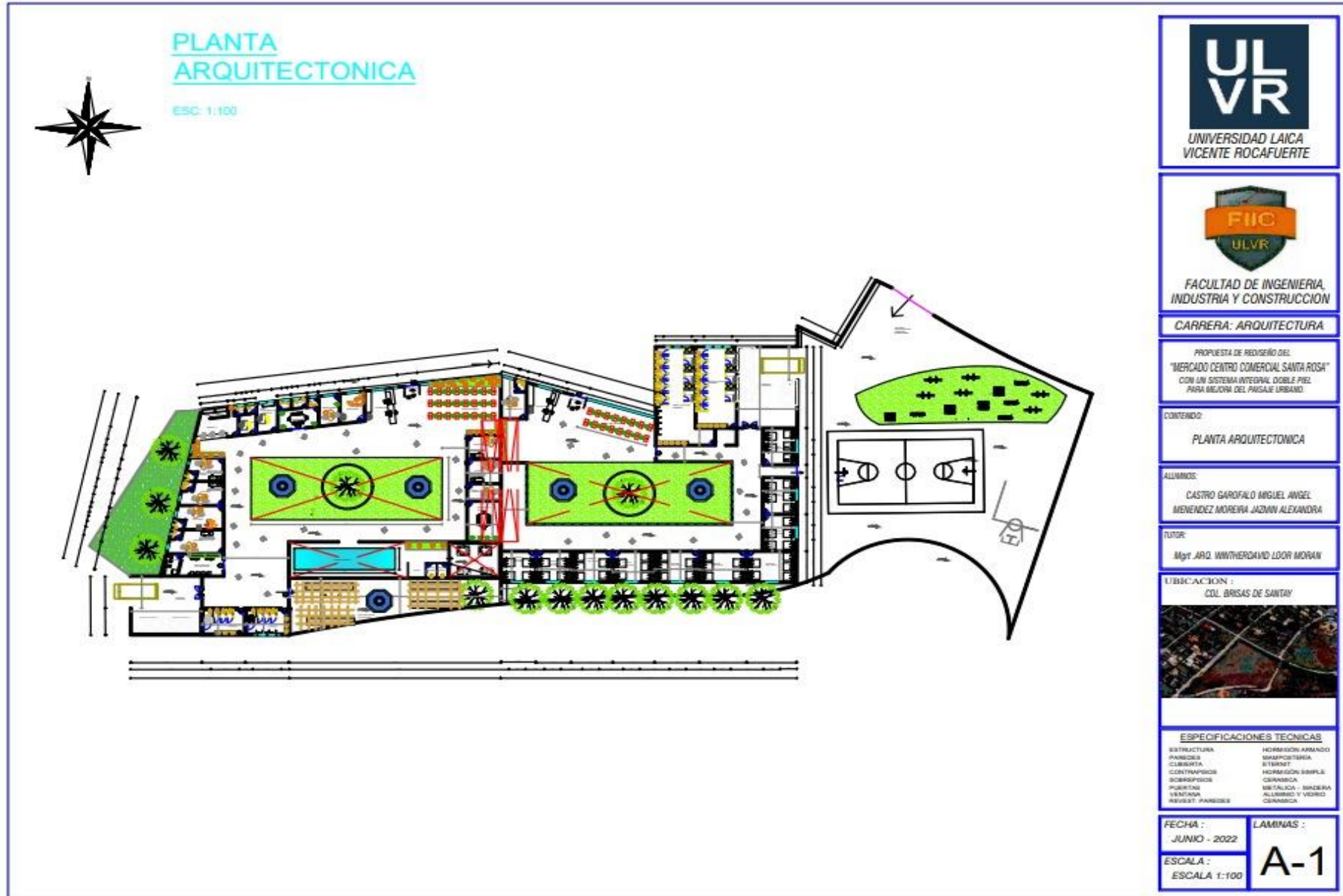
¿Le interesaría un diseño con techos verdes?

- Sí
- No

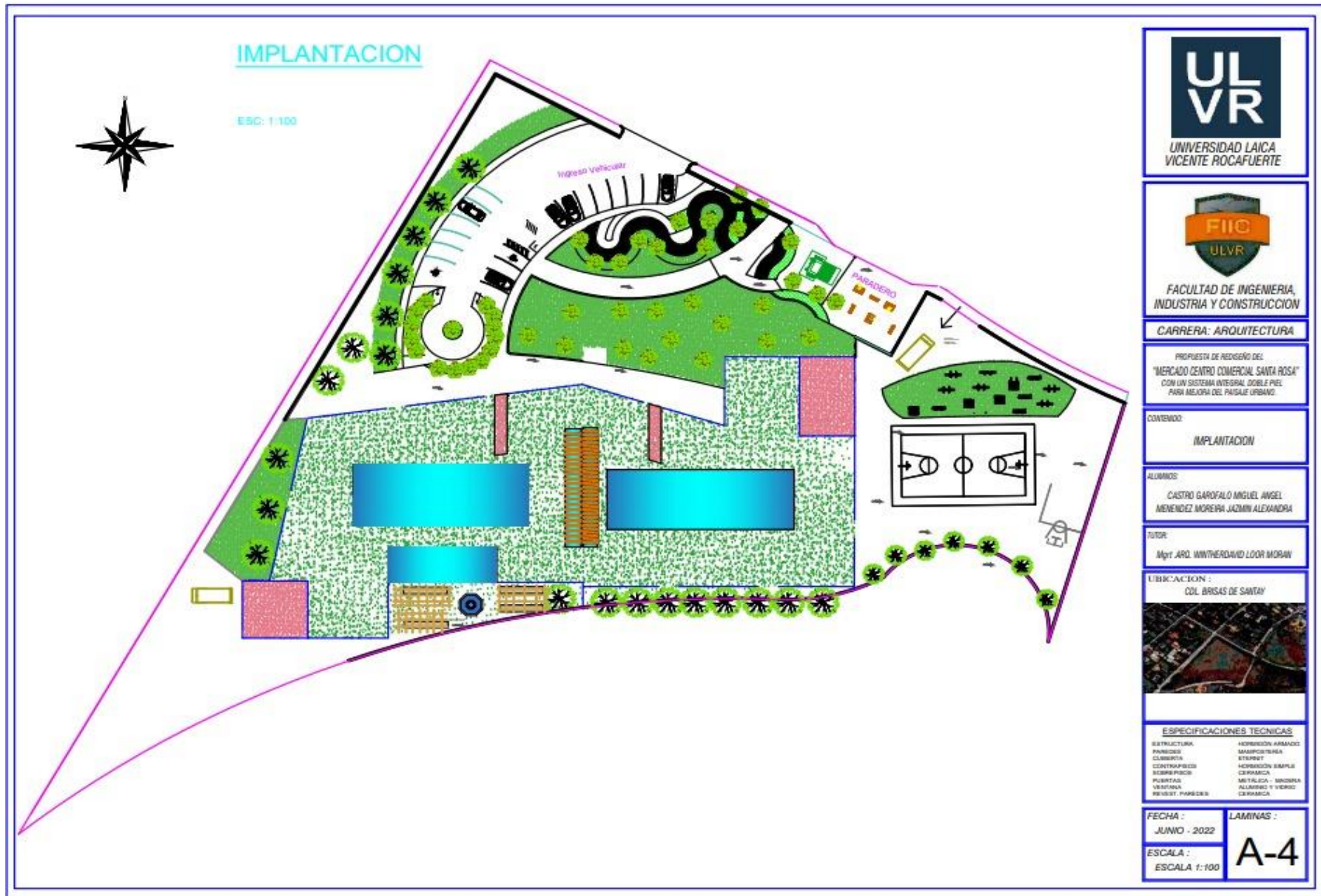
¿Le interesaría diseños con decoración vertical natural?

- Sí
- No

### Anexo 3. Implantación

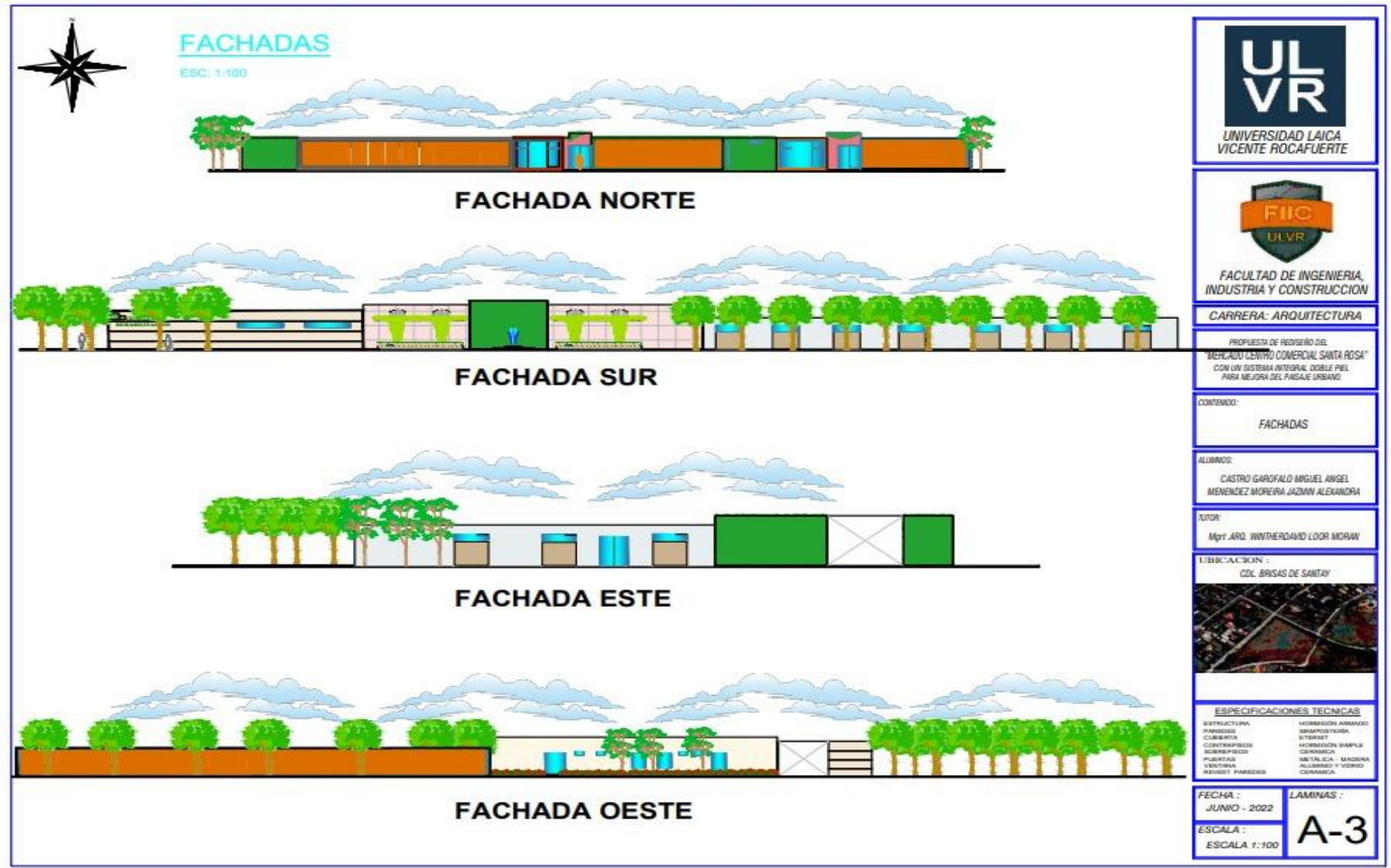


## Anexo 4. Implantación de áreas verdes





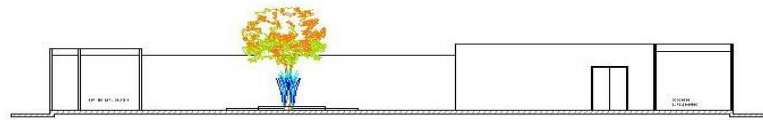
## Anexo 5. Fachada






Anexos 6. Corte

**CORTE X-X'**

ESC: 1:100



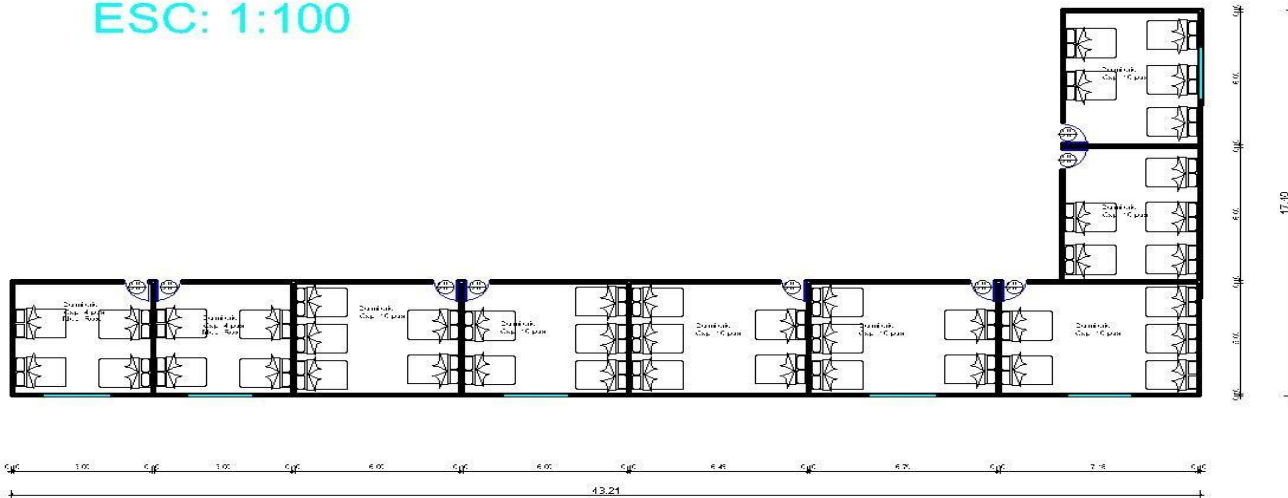
**CORTE X-X'**

 <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE</p>																	
 <p>FACULTAD DE INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION</p>																	
<p>CARRERA: ARQUITECTURA</p>																	
<p>PROYECTO DE REDISEÑO DEL "MERCADO COMERCIAL SANTA ROSA" CON UN SISTEMA INTEGRAL DOBLE PIEL PARA MEJORAR DEL PASAJE LOCAL.</p>																	
<p>CONOCIMOS:</p> <p style="text-align: center;"><b>CORTE X-X'</b></p>																	
<p>ALUMNOS:</p> <p style="text-align: center;">CASTRO GARCIA MIGUEL ANGEL WENKENDEZ MORENO JAZMIN ALEXANDRA</p>																	
<p>TITULO:</p> <p style="text-align: center;">ING. ARO. ANA HERDADO LOA MORAY</p>																	
<p>UBICACION:</p> 																	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <table border="0"> <tr> <td>ARQUITECTURA</td> <td>INGENIERIA DE ESTRUCTURAS</td> </tr> <tr> <td>MECANICA</td> <td>MATERIALES</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO</td> <td>CONSTRUCCION</td> </tr> <tr> <td>COMUNICACION</td> <td>COMERCIO</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO</td> <td>COMERCIO</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO</td> <td>COMERCIO</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO</td> <td>COMERCIO</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO</td> <td>COMERCIO</td> </tr> </table>		ARQUITECTURA	INGENIERIA DE ESTRUCTURAS	MECANICA	MATERIALES	COMERCIO	CONSTRUCCION	COMUNICACION	COMERCIO	COMERCIO	COMERCIO	COMERCIO	COMERCIO	COMERCIO	COMERCIO	COMERCIO	COMERCIO
ARQUITECTURA	INGENIERIA DE ESTRUCTURAS																
MECANICA	MATERIALES																
COMERCIO	CONSTRUCCION																
COMUNICACION	COMERCIO																
COMERCIO	COMERCIO																
COMERCIO	COMERCIO																
COMERCIO	COMERCIO																
COMERCIO	COMERCIO																
<p>FECHA:</p> <p style="text-align: center;">JUNIO - 2022</p>	<p>LAMINAS:</p> <p style="text-align: center;"><b>A-2</b></p>																
<p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;">ESCALA 1:100</p>																	

Anexos 7. Dormitorios

# Dormitorios

ESC: 1:100





**UNIVERSIDAD LAICA  
VICENTE ROCAFUERTE**



**FACULTAD DE INGENIERIA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCION**

**CARRERA: ARQUITECTURA**

PRIMERA DE RECONSTRUCCION DEL  
"MERCADO CENTRAL COMERCIAL SANTA ROSA"  
CON UN SISTEMA INTEGRAL DOBLE PIEL  
FEBRIL Y ACORRERIA DEL PASADIZO URBANO.

CONTENERIDO:  
**Dormitorios**

ALUMNOS:  
CASTRO G. ROFALO / ANGEL ANGEL  
MENDOZA LAORCHA JAZMIN ALEXANDRA

TUTOR:  
Mgtr. ARQ. ANTONIO ANDRÉS MORÁN

IMAGENES:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

ESTRUCTURA	CONCRETO ARMADO
PISOS	MARMOL
PUERTAS	ALUMINIO
VENTANAS	ALUMINIO Y VIDRIO
REVESTIMIENTO	CONCRETO

FECHA:  
JUNIO - 2022

ESCALA:  
ESCALA 1:100

LAMINAS:  
**A-5**