



Powered by
Arizona State University

MAESTRÍA DE DISEÑO INTERIOR

Tesis previa a la obtención del título
Magister en Diseño de Interiores

AUTOR: Mauricio Bustamante

TUTOR: Lorena Paliz

Spa Mediante Cabinas de Oxigenación
Hiperbárica

TABLA DE CONTENIDO



CAPÍTULO 1

- Contexto
- Pág.: 6-9
- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problemática
- 1.3 Solución



CAPÍTULO 2

- Planteamiento
- Pág.:10-29
- 2.1 Propuesta de valor agregado
- 2.2 Espacios a proponer
- 2.3 Razón
- 2.4 Target
- 2.5 Ubicación y Análisis del sector
- Ubicación geográficas
- Límites
- Entorno
- Accesibilidad
- Implantación
- Asoleamiento
- Estado actual
- 2.6 Referentes del proyecto



CAPÍTULO 3

- Proyecto
- Pág.: 30 - 45
- 3.1 Metas del Diseño
- 3.2 Concepto/Subconcepto
- 3.3 Programación
- 3.4 Diagrama de adyacencias
- 3.5 Zonificación
- Área de servicio
- Área pública
- Área privada
- 3.6 Diseño Espacial
- 3.7 Moodboard
- 3.8 Moodboard materiales
- 3.9. Planta de distribución
- 3.10. Bibliografía



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Pág.: 6-22.

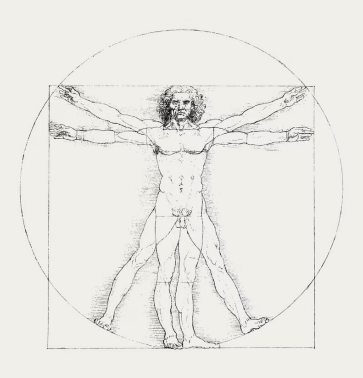
- Ilustración 1. Elizabeth Arden y Clara Rubinstein.
- Ilustración 2. Deficiencias en la salud.
- Ilustración 3. Cámaras hiperbáricas.
- Ilustración 4. Oxigenación hiperbárica.
- Ilustración 5. Spa con cámaras hiperbáricas
- Ilustración 6. Ubicación y análisis del sector.
- Ilustración 7. Ubicación geográfica
- Ilustración 8. Servicios más cercanos
- Ilustración 9. Vías de acceso
- Ilustración 10. Implantación
- Ilustración 11 y 12. Asoleamiento
- Ilustración 13. Estado actual
- Ilustración 14. Planta arquitectónica actual

Pág.: 23- 34

- Ilustración 15. Elevación
- Ilustración 16. Zonificación actual
- Ilustración 17. Camara hiperbárica
- Ilustración 18 y 19. Interior de cámara hiperbárica
- Ilustración 20. Diseño Exterior Chiva-som
- Ilustración 21. Zonas de reuniones Chiva-som
- Ilustración 22. Zonas de meditación Chiva-som
- Ilustración 23: Pintura en paredes
- Ilustración 24. Iluminación espacial.
- Ilustración 25. Proyecto, ¿Qué?, ¿Quién? ¿Cómo?.
- Ilustración 26. Terapia de oxigenación.
- Ilustración 27. Tratamiento facial.
- Ilustración 28. Oxigenoterapia.

Pág.: 35-45

- Ilustración 29. Cama de spa.
- Ilustración 30. Imagen Conceptual
- Ilustración 31. Subconceptos
- Ilustración 32. Programación
- Ilustración 33. Diagrama de adyacentes
- Ilustración 34. Zonificación
- Ilustración 35. Utilitas - Utilidad
- Ilustración 36. Firmitas - Resistencia.
- Ilustración 37. Venustas-belleza
- Ilustración 38. Desarrollo espacial.
- Ilustración 39. Moodboard.
- Ilustración 40. Materialboard
- Ilustración 41. Planta de distribución.
- Referencias bibliográficas



CAPÍTULO 1

CONTEXTO



CAPÍTULO 1

1.1 Antecedentes

Las clínicas estéticas se remontan a prácticas antiguas de embellecimiento y cuidado personal, su evolución del sector de la belleza se remonta a principios del siglo XX con la fundación de centros de belleza emblemáticos. Por ejemplo, figuras como Elizabeth Arden y Clara Rubinstein fueron pioneras en establecer estos primeros centros en torno a 1910.

Desde entonces ha habido un crecimiento significativo en la medicina estética, incluyendo la implementación de historias clínicas especializadas que permiten realizar diagnósticos precisos y planificar tratamientos adecuados.

Desde tiempos antiguos, las civilizaciones han buscado mejorar su apariencia. En Egipto se utilizaban aceites y ungüentos, en Grecia y Roma se practicaban tratamientos de belleza y cuidado de la piel.

En las décadas de 1980 y 1990 la popularidad de los procedimientos estéticos aumentó,

impulsada por la cultura de la belleza y la influencia de los medios de comunicación.

Se introdujeron tratamientos no invasivos como el bótox y los rellenos dérmicos. (Dunkel, 2021).

Hoy en día, hay un enfoque en la personalización de los tratamientos, así como un aumento en la demanda de procedimientos mínimamente invasivos. Además, la ética y la regulación en la industria estética están recibiendo más atención.

Reflejo Natural es un spa mediante cabinas de oxigenación hiperbáricas que ofrece una variedad de beneficios útiles en la recuperación postoperatoria, entre estos la relajación y reducción del estrés, mejoría de la circulación, alivio del dolor, reducción de la inflamación y estimulación del sistema inmunológico.



Ilustración 1: Fuente. Getty Images, 2024, Edición: Mauricio Bustamante
Contenido Spa relajante.

1.2 Problemática



Ilustración 2: Fuente. Sitios web, s.f., Edición: Mauricio Bustamante,
Contenido: Deficiencias en la salud

En clínicas que no cuentan con espacios adecuados para áreas de recuperación postoperatoria los problemas pueden ser significativos y afectar a los pacientes y al personal médico por lo que es fundamental contar con áreas adecuadas para garantizar su seguridad y bienestar.

Complicaciones médicas: Una recuperación inadecuada puede llevar a complicaciones como infecciones, trombosis venosa profunda, hemorragias o problemas respiratorios, que pueden prolongar la estancia hospitalaria y complicar el proceso de recuperación.

Dolor crónico: La falta de un manejo adecuado del dolor durante la recuperación puede resultar en la aparición de dolor crónico, afectando la calidad de vida del paciente y su capacidad para realizar actividades diarias.

Retraso en la recuperación: Una recuperación ineficiente puede provocar un retraso significativo en la vuelta a las actividades normales, dificultando la reintegración social y laboral del paciente.

Impacto emocional y psicológico: La frustración y el estrés que pueden surgir de una recuperación ineficiente pueden contribuir a problemas de salud mental como depresión y ansiedad.

1.3 Solución

Estamos enfrentando el reto de ofrecer tratamientos y procedimientos destinados a mejorar la apariencia física y la salud estética de los pacientes siendo lo más importante la recuperación postoperatoria.

Varios estudios han demostrado que la de coración adecuada puede mejorar significativamente la experiencia del paciente, contribuyendo a una atmósfera más relajante y curativa.

La implementación de cámaras hiperbáricas es una herramienta valiosa en la recuperación postoperatoria, proporcionando beneficios significativos en la cicatrización, reducción de inflamación y prevención de infecciones.

¿Qué es una cámara hiperbárica?

Es un dispositivo médico de cierre hermético al cual se suministra presión a través de compresor de aire o por medio de oxígeno proveniente de tanques con oxígeno medicinal.



Ilustración 3: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Cámaras hiperbáricas.

¿Qué es la oxigenación hiperbárica, en que consiste este tratamiento?

Consiste en administrar oxígeno al paciente sometido a alta presiones atmosféricas, basado en la ley física que expresa que la disolución de un gas en un líquido a temperatura constante, es directamente proporcional a la presión que sobre él se ejerza, con los consecuentes beneficios que aporta la hiperoxia tisular a nuestro organismo. (Oxylsland Cámaras Hiperbáricas, s.f.)



Ilustración 4: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Oxigenación hiperbárica



CAPÍTULO 2

PLANTEAMIENTO

2.1 Propuesta de valor agregado

Como propuesta queremos plantear un QUITO - ECUADOR | 2024Spa Mediante Cabinas de Oxigenación HperbáricaTesis previa a la obtención del título Magister en Diseño de Interiores QUITO - ECUADOR | 2024Spa Mediante Cabinas de Oxigenación HperbáricaTesis previa a la obtención del título Magister en Diseño de Interiores como centro especializado que utiliza la terapia hiperbárica, a modo de tratamiento médico que implica respirar oxígeno puro en un ambiente presurizado.

Por esta razón queremos incorporar un proyecto de diseño interior biótico, acoplando elementos naturales para mejorar el bienestar de los pacientes, utilizando factores como luz natural, materiales sostenibles, plantas y colores que evocan la naturaleza.

2.2 Espacios a proponer

Recepción: Área de bienvenida donde se registran los pacientes y se gestionan las citas.

Salas de tratamiento: Espacios privados donde se realizan terapias de oxigenación por medio de cabinas hiperbáricas.

Consultorios médicos: Espacios para consultas y evaluaciones por parte de médicos o terapeutas.

Sala de descanso: Un área tranquila donde los pacientes pueden relajarse después de los tratamientos.

Baños y vestuarios: Instalaciones adecuadas para la higiene y comodidad de los pacientes.

Zona de espera: Espacios de espera que transmitan relajación y que promueven el bienestar mental y emocional.

2.3 Razón

La razón para realizar un spa mediante cabinas de oxigenación hiperbárica, es utilizar técnicas terapéuticas supervisadas por profesionales, que ayudan a reducir el estrés y la ansiedad después de una cirugía médica y estética, permitiendo tratamientos adaptados a las necesidades específicas de cada paciente.

Ayudando con la prevención de enfermedades a través de terapias y asesoramiento de tratamientos seguros y efectivos, a diferencia de un spa convencional.



Ilustración 5: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Spa con cámaras hiperbáricas.

2.4 Target

Pacientes postquirúrgicos: Personas que se han sometido a cirugías y buscan acelerar su recuperación, reducir el riesgo de infecciones y mejorar la cicatrización de heridas.

Pacientes con heridas crónicas: Aquellos que tienen úlceras diabéticas, lesiones por presión o heridas que no sanan adecuadamente y que pueden beneficiarse de la oxigenación hiperbárica.

Profesionales de la salud: Médicos y cirujanos que recomiendan la terapia hiperbárica a sus pacientes como parte de un plan de recuperación integral.

2.5 Ubicación y Análisis del sector

El sector de Santo Domingo de los Tsáchilas, ha mostrado un crecimiento significativo en los últimos años. A continuación, se presentan algunos aspectos clave a considerar en el análisis de esta región:

Económico: Santo Domingo de los Tsáchilas se ha convertido en un punto estratégico para el comercio y la inversión, gracias a su ubicación geográfica entre la costa y la sierra. La economía local se basa en la agricultura, la ganadería y el comercio, con un foco creciente en el turismo.

Demográfico: La población ha crecido, impulsada tanto por migración interna como por el desarrollo de la región. Esto ha llevado a una mayor demanda de servicios básicos, vivienda y empleo.

Infraestructura: Existe un interés considerable en el desarrollo de infraestructura, con inversiones en carreteras, hospitales y escuelas. Sin embargo, todavía hay desafíos por superar en términos de calidad y cobertura de servicios públicos.

Este análisis sugiere que Santo Domingo de los Tsáchilas tiene un gran potencial de crecimiento, pero se requiere una planificación cuidadosa para abordar los desafíos y asegurar un desarrollo equilibrado y sostenible.

<i>Propietario:</i>	MÉDICOS	
<i>Ubicación</i>	<i>Provincia:</i>	<i>Parroquia:</i>
	Santo Domingo	La Paz
	<i>Sector:</i>	Ecu 911
	Av. Rio Toachi y Calle Catacocha	
<i>Hitos De La Zona</i>	Ecu 911 – Comisión Nacional de Tránsito - IESS	
<i>COORDENADAS</i>	<i>(X)</i>	<i>(Y)</i>
<i>UTM WGS84</i>	-0.2357826	-78.5300724
<i>Tipo de inmueble</i>	Terreno	
<i>Clave Catastral</i>	3040446010	

Ilustración 6: Autor: Mauricio Bustamante, Contenido: Ubicación y análisis del sector.

2.5.1 Ubicación geográfica

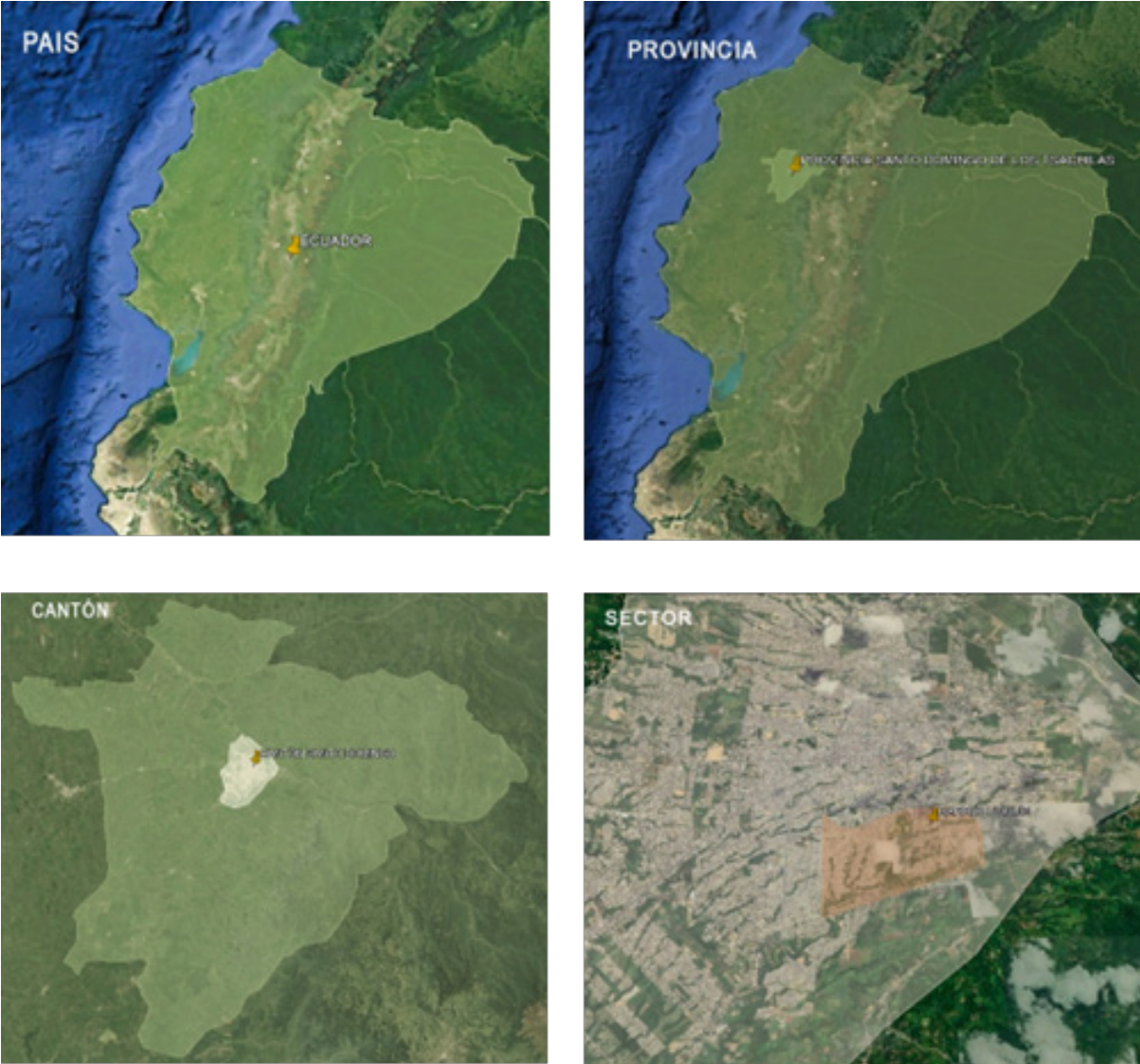


Ilustración 7: Fuente. Imagen Google maps., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Ubicación geográfica.

2.5.2 Límites

Santo Domingo de los Tsáchilas es una provincia ubicada en la región Sierra de Ecuador y tiene los siguientes límites geográficos:

Norte: Limita con provincias de Pichincha y Esmeraldas.

Sur: Limita con la Provincia de Los Ríos.

Este: Limita con la Provincia de Cotopaxi.

Oeste: Limita con la provincia de Manabí.

2.5.3 Entorno

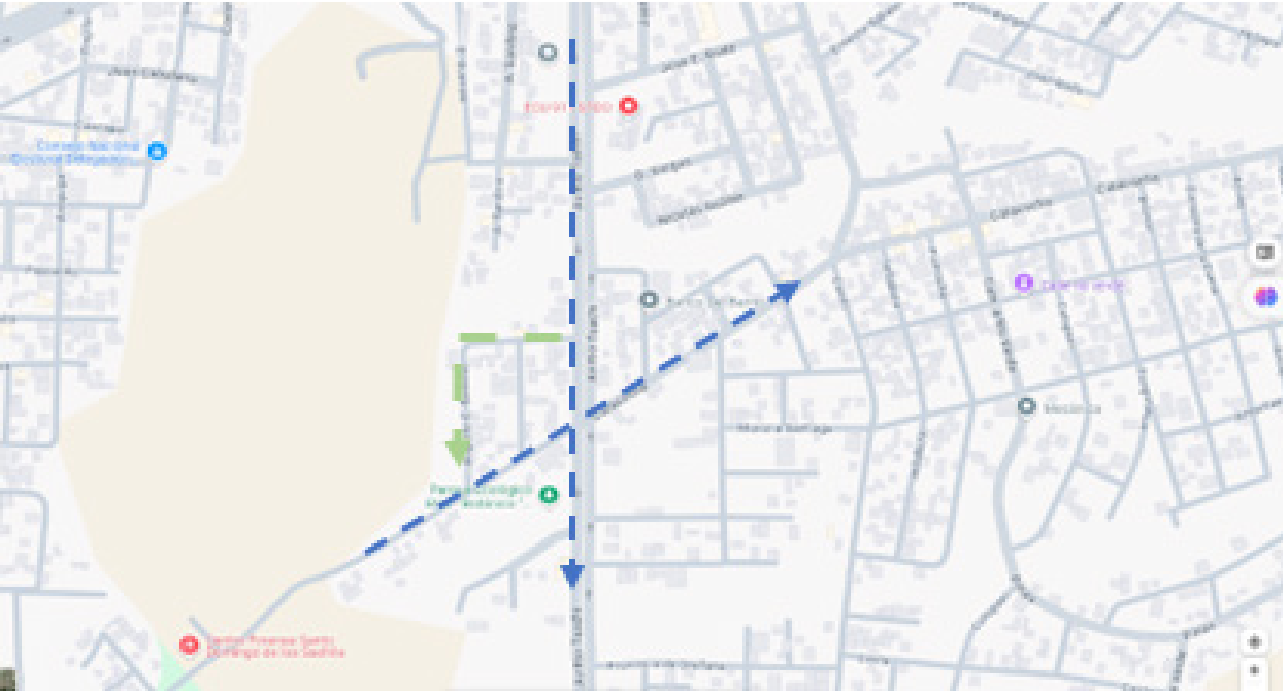
Nuestro proyecto se encuentra ubicado, en sector céntrico de la ciudad, compartiendo en su alrededor con algunas zonas de equipamiento urbano muy importantes.



Ilustración 8: Fuente. Imagen Google maps., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Servicios más cercanos

2.5.4. Vías de acceso

Santo Domingo de los Tsáchilas, en Ecuador, cuenta con varias vías principales que facilitan el transporte y la conectividad dentro de la provincia y con otras regiones del país. Las vías más importantes



Vías Principales



Vías Secundarias

Ilustración 9: Fuente. Imagen Google maps., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Vías de acceso

2.5.5. Implantación



Ilustración 10: Fuente. Imagen Google maps., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Implantación.

La implantación de nuestro proyecto arquitectónico implica diversos pasos y consideraciones para asegurar que el diseño se adapte adecuadamente al entorno, cumpla con las normativas y responda a las necesidades de los usuarios.

2.5.5 Asoleamiento

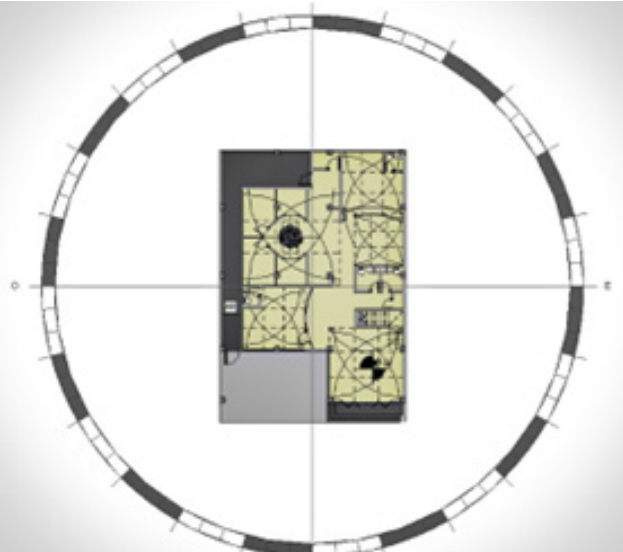


Ilustración 11: Fuente. Autodesk Revit., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Asoleamiento

Mejorando no solo la eficiencia energética, sino también la calidad de vida de sus ocupantes. Es esencial contar con profesionales calificados que evalúen estas cuestiones desde la fase de planificación y diseño.

El asoleamiento es un aspecto crítico a considerar en cualquier proyecto arquitectónico. Un diseño pensado en la orientación, la ubicación de aberturas, la utilización de tecnología y la vegetación adecuada puede transformar la viabilidad de un proyecto.

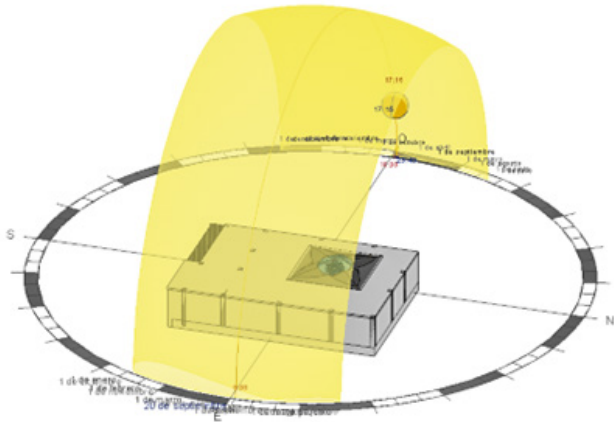


Ilustración 12: Fuente. Autodesk Revit., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Asoleamiento

2.5.6. Estado actual

El spa mediante cabinas de oxigenación hiperbárica se encuentra en un edificio de 5 pisos de altura destinado a la medicina estética, este proyecto se encuentra desarrollado en un área de construcción de 320 m2.



Ilustración 13. Fuente. Lumion Autor: Mauricio Bustamante, Contenido: De izquierda a derecha. Sala de espera y recepción, consultorio 1, zona de área de recuperación, consultorio 3.

2.5.7 Planta arquitectónica

2.5.9. Zonificación actual

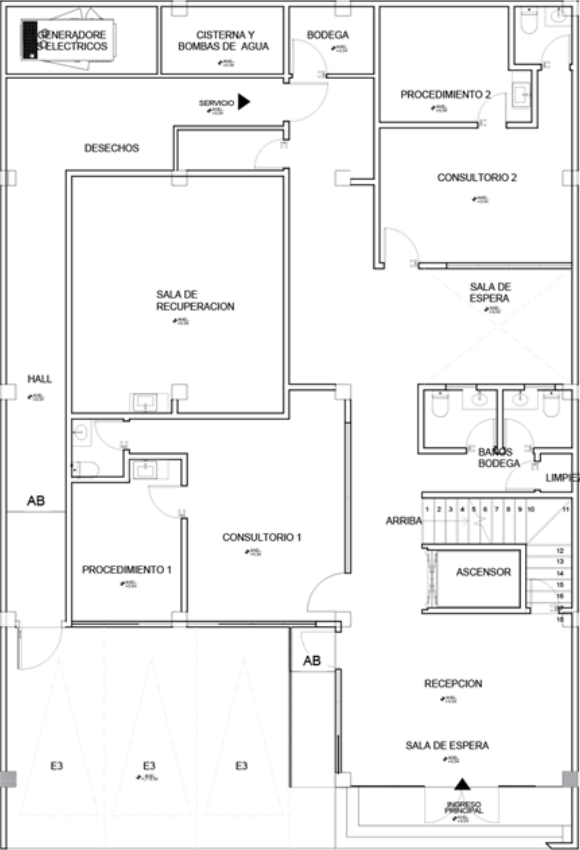


Ilustración 14: Fuente. Autodesk AutoCAD., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Planta arquitectónica actual

2.5.8. Elevación



Ilustración 15. Fuente. Autodesk AutoCAD., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Elevación Actual.



Ilustración 16: Fuente. Autodesk AutoCAD., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Zonificación actual

2.6 Referentes

2.6.1 OxygenSpa

Es una cámara completamente equipada y enfocada en la comodidad, no son considerados espacios claustrofóbicos.

La cámara tiene 2 zonas: VIP y Relax, ambas tienen wifi, Smart tv, agua hidrogenada, té/ café y acceso al baño.



Ilustración 17: Fuente. Oxygenspa. Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Camara hiperbárica



Ilustración 18. Fuente. Oxygenspa.es, Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Interior de Cámara hiperbárica



Ilustración 19: Fuente. Oxygenspa.es, Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Interior de Cámara hiperbárica

¿Cuál es la diferencia real entre ellos?

La diferencia está en la capacidad y la comodidad.

VIP es más privado y cuenta con 4 sillones de masaje totalmente reclinables.

La zona Relax tiene 8 asientos y los sillones se reclinan un poco.

2.6.2 Chiva-Som Hua Hin



Ilustración 20: Fuente. Chiva-som. Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Diseño Exterior Chiva-som

Chiva-Som, Hua Hin es su hogar tropical junto al mar, un lugar tranquilo donde puede experimentar un enfoque holístico que apoya un cambio de vida significativo.

El resort está rodeado de jardines exuberantes y vistas al mar, lo que permite a los huéspedes sentirse inmersos en un entorno natural.

Los materiales utilizados en la construcción son a menudo locales y sostenibles, reforzando esta conexión



Ilustración 21: Fuente. Chiva-som, Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Zonas de reuniones Chiva-som



Ilustración 22: Fuente. Chiva-som, Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Zonas de meditación Chiva-som

El diseño incluye áreas variadas que pueden ser utilizadas para diferentes actividades, desde la meditación y el yoga hasta tratamientos de spa y ejercicio. Los espacios son ampliamente abiertos y luminosos, promoviendo la circulación del aire y la luz natural.

2.6.3 Aesthetik Clinic

La primera impresión en una clínica estética es fundamental. Los pacientes desean sentirse en un entorno acogedor y de alta calidad desde el momento en que cruzan la puerta. Los revestimientos de pared desempeñan un papel clave en la creación de esta impresión.

Pintura de Calidad:

La elección del color de la pintura es crucial.

Tonos neutros como el blanco, el gris y el beige transmiten una sensación de limpieza y profesionalismo.

Las pinturas de calidad también son resistentes al desgaste y fáciles de limpiar, lo que es esencial en un entorno clínico.



Ilustración 23: Fuente. Aesthetik Clinic,
Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Pintura en paredes

La iluminación es esencial en una clínica estética.

Debe ser funcional para el personal y agradable para los pacientes.



Ilustración 24: Fuente. Aesthetik Clinic
Edición: Mauricio Bustamante,
Contenido: Iluminación

CAPÍTULO 3

PROYECTO



3.1. Metas de diseño

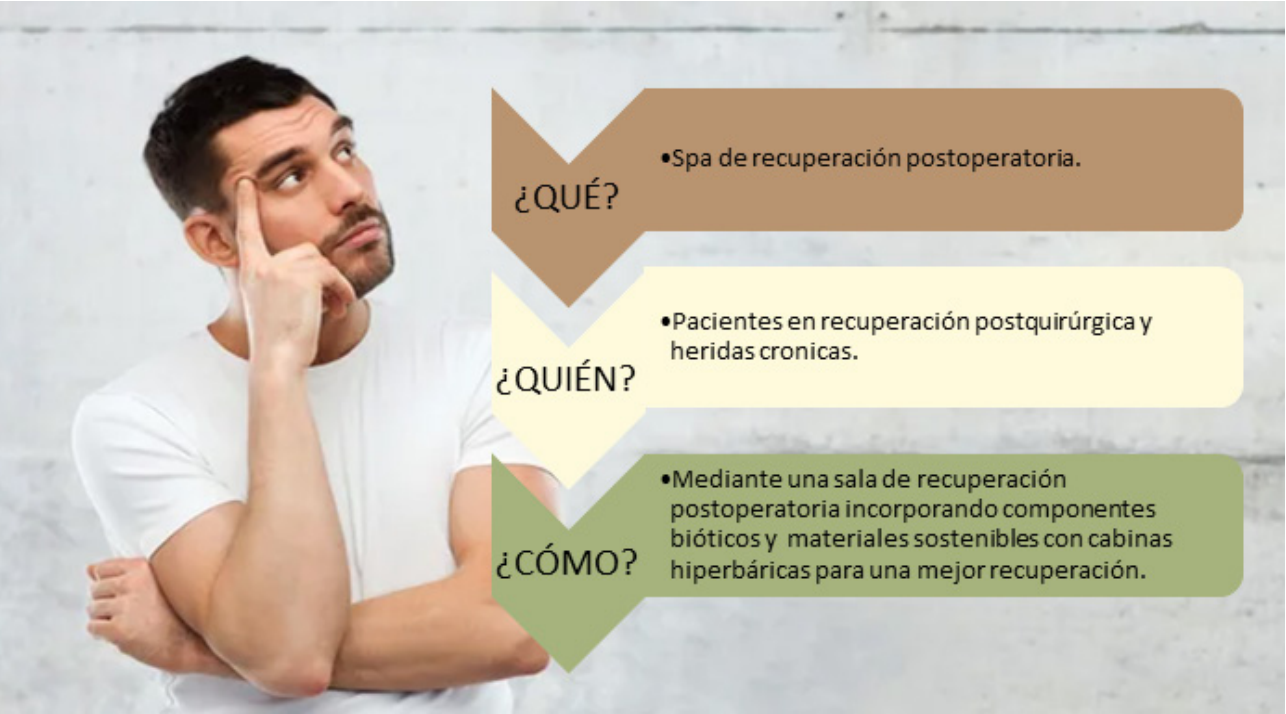


Ilustración 25: Autor: Mauricio Bustamante, Contenido: TProyecto, ¿Qué?, ¿Quién? ¿Cómo?

3.1.1 ¿QUÉ?

Este proyecto esta basado en el diseño de un spa para la recuperación postoperatoria y

Terapia de Oxigenación: Proporciona un ambiente donde los pacientes pueden recibir oxígeno a presiones superiores a la atmosférica, lo que mejora la oxigenación de los tejidos. (Tamayo , 2019).



Ilustración 26: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Terapia de oxigenación.

Recuperación postquirúrgica: Ayuda en la recuperación de intervenciones quirúrgicas o traumáticas al acelerar el proceso de curación.

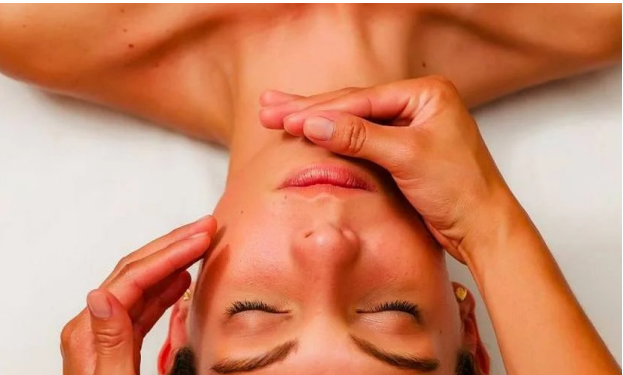


Ilustración 27: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Tratamiento facial.

3.1.2 ¿QUIÉN?

Pacientes en proceso de recuperación postquirúrgica o con heridas crónicas, condiciones médicas específicas que se benefician de la terapia hiperbárica.



Ilustración 28: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Oxigenoterapia.I.

3.1.3 ¿CÓMO?

Instalaciones:

Cámaras hiperbáricas:

Equipadas para tratar a uno o más pacientes a la vez, con controles de presión y oxígeno.

Áreas de Espera y Relajación: Espacios cómodos donde los pacientes pueden relajarse antes y después de los tratamientos.

Salas de Tratamiento:

Espacios diseñados para realizar terapias complementarias, como masajes o tratamientos de belleza.



Ilustración 29: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Cama de spa.

Equipamiento:

Monitores de oxígeno y presión: Para asegurar la tranquilidad del paciente durante el tratamiento. (Bejarano & Manzano, 2021)

Sistemas de Comunicación:

Para que los pacientes puedan comunicarse con el personal durante la sesión.

3.2. Concepto

Recuperación armónica del ser humano en morfología, anatomía y bienestar mental.

Nos basamos en la ergonomía del ser humano para el desarrollo de nuestra sala de recuperación postoperatoria, generando un proyecto de diseño interior biótico, acoplando elementos naturales para mejorar el bienestar de los pacientes, utilizando factores como luz natural y materiales sostenibles, plantas y colores que evocan la naturaleza; incorporando como valor agregado al diseño, el uso de cabinas hiperbáricas dando a los pacientes experiencias diferentes a la recuperación posterior a una cirugía. (Mondelo , Gregori, & Barrau, 1999)
Con equipos y técnicas de última generación que aseguran procedimientos más precisos, menos invasivos y con tiempos de recuperación más cortos.

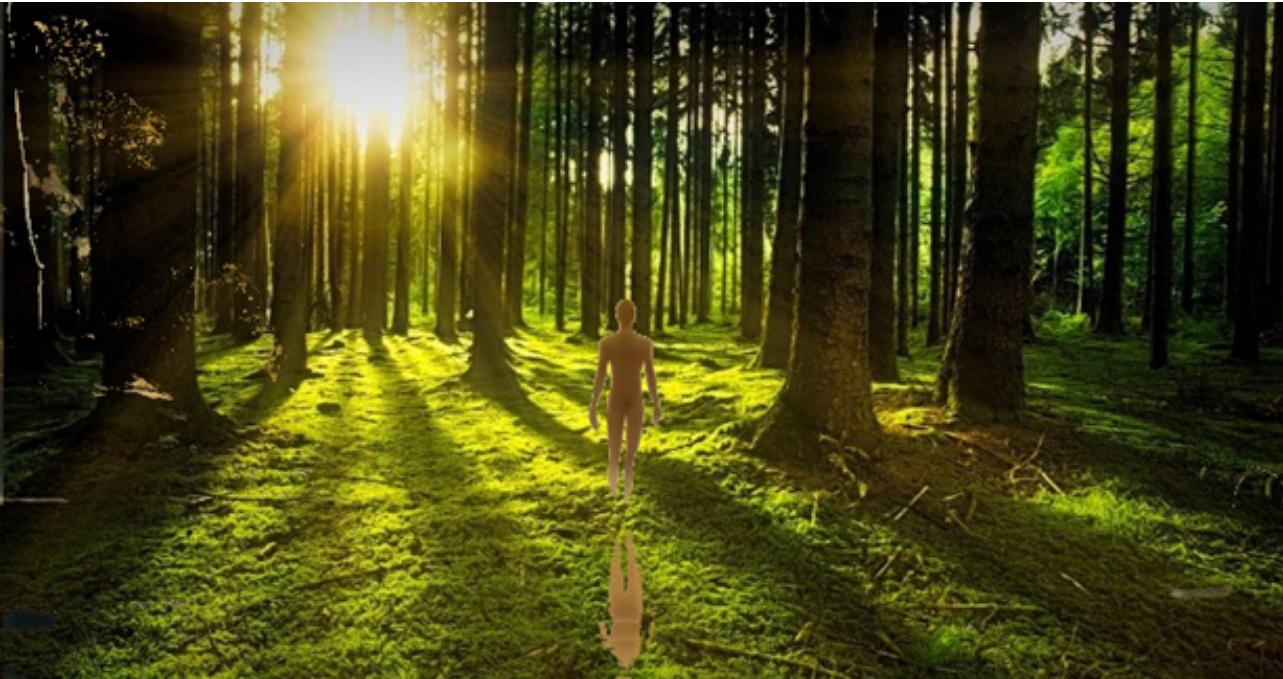


Ilustración 30: Fuente. IA., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Imagen conceptual.

3.2.1 Subconcepto



Ilustración 31: Fuente. Power Point., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Subconceptos.

3.3. Programación



Ilustración 32: Fuente. Power Point., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Programación.

3.4. Diagrama de Adyacencias

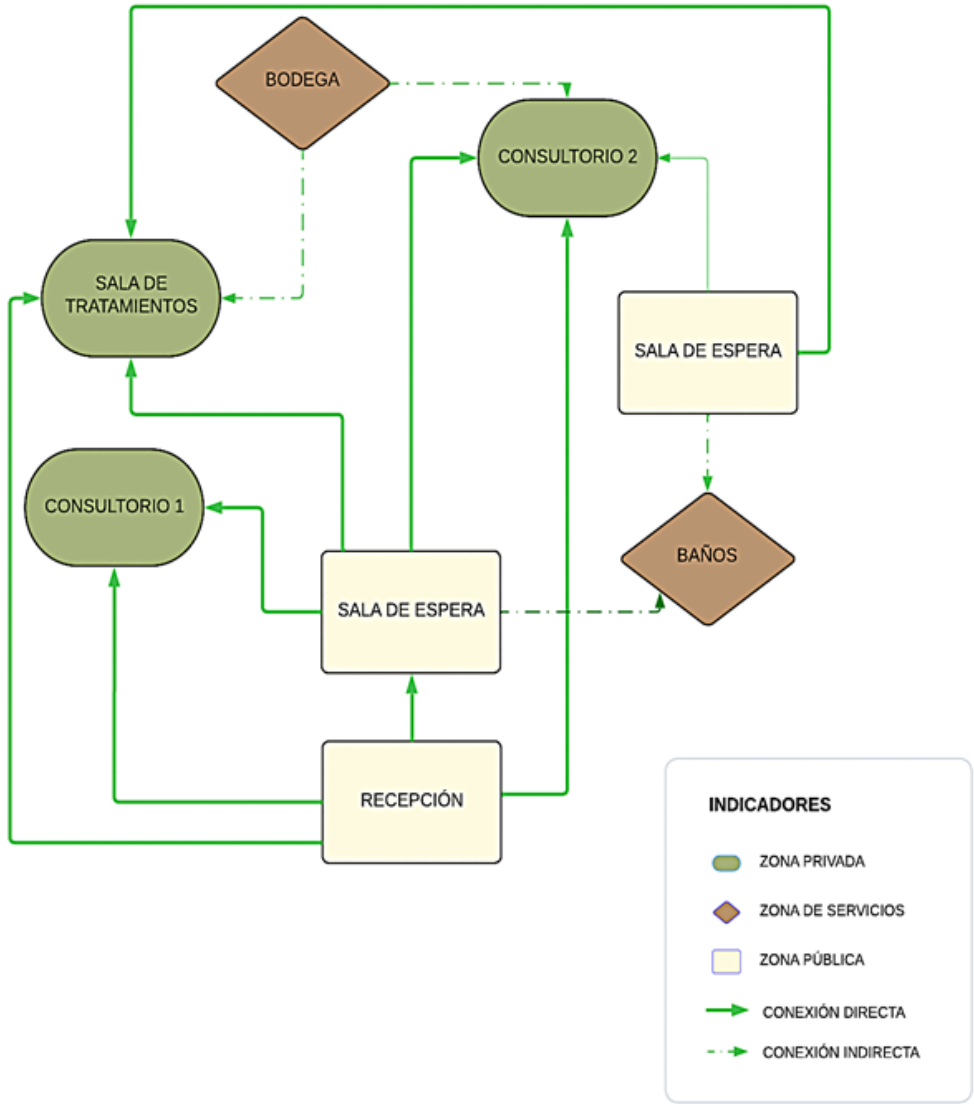


Ilustración 33: Fuente. Power Point., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Diagrama de adyacencias.

3.5. Zonificación



Ilustración 34: Fuente. Power Point., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Zonificación.

3.6. Diseño espacial

El proyecto está basado en conceptos naturales geográficos es una práctica que busca inspirarse en las formas, patrones y estructuras que se encuentran en la naturaleza, así como en las leyes geométricas que rigen esos patrones, de igual manera tomando en consideración, la ilustración de la Teoría Vitruviana que indica “ la arquitectura se conjuga o descansa sobre tres principios: firmitas, utilitas y venustas, que traducido significan resistencia, funcionalidad y belleza”. (Valencia, 2023).

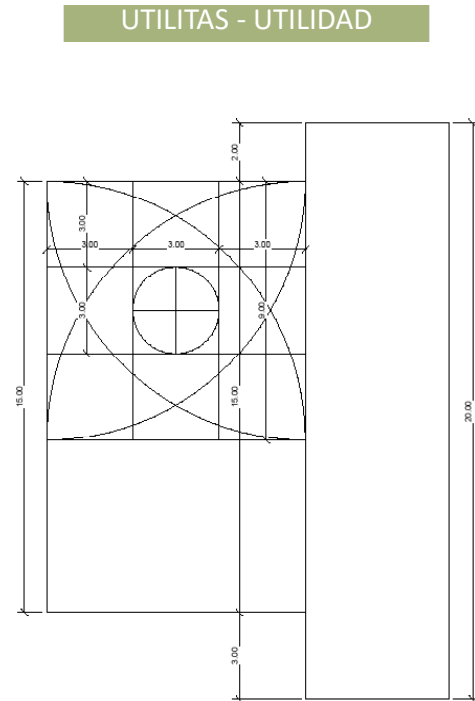


Ilustración 35: Fuente. Autodesk Revit.,
Edición: Mauricio Bustamante,
Contenido: Utilitas-Utilidad.

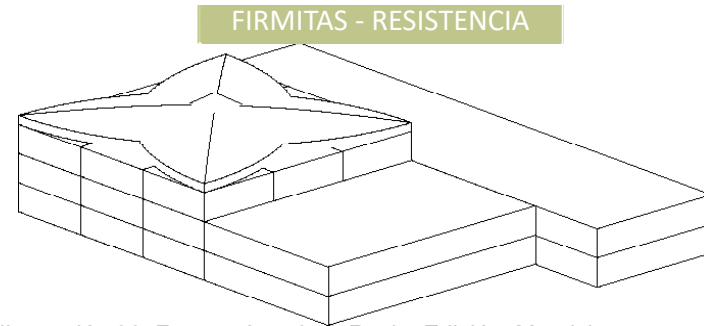


Ilustración 36: Fuente. Autodesk Revit., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Firmitas - Resistencia.

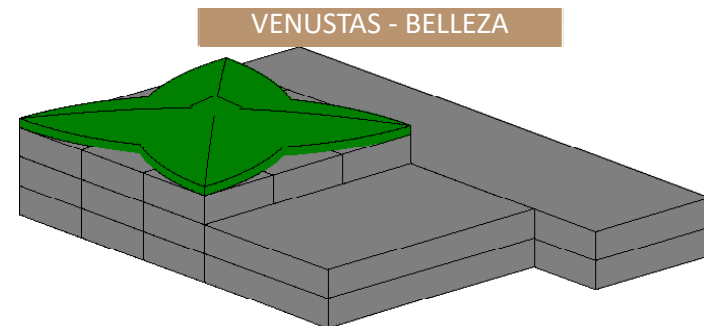


Ilustración 37: Fuente. Autodesk Revit., Edición: Mauricio Bustamante,
Contenido: Venustas - Belleza.

3.7. Desarrollo espacial

Mediante la generación de una cuadrícula y basandonos en las formas de la Teoría de Vitrubio, se trazan las parábolas que nos ayudan para realizar nuestro diseño espacial, con la unión de los vértices en cada una de nuestras zonas se forman parábolas y se va encontrando unas de las posibles soluciones de nuestro proyecto tanto en función, como en la parte formal.

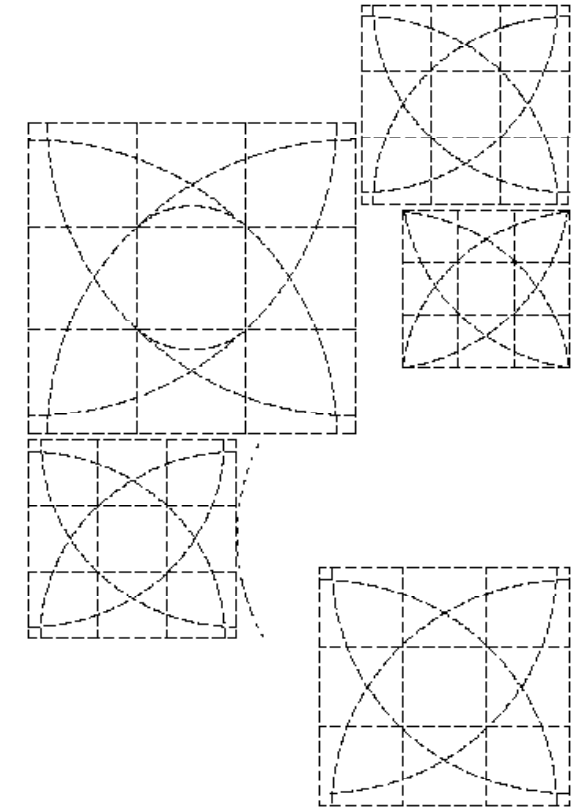


Ilustración 38: Fuente. Autodesk Revit., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Desarrollo espacial.

3.8 Moodboard / Materialboard

3.8.1 Moodboard

Creemos que es necesario transmitir un ambiente holístico que promueva la paz, la salud, y una conexión profunda con la naturaleza. Esto no solo atraerá a los clientes realizarse procedimientos quirúrgicos, sino que también ayudara a su recuperación con aquellos que valoran prácticas sostenibles y ecológicas..

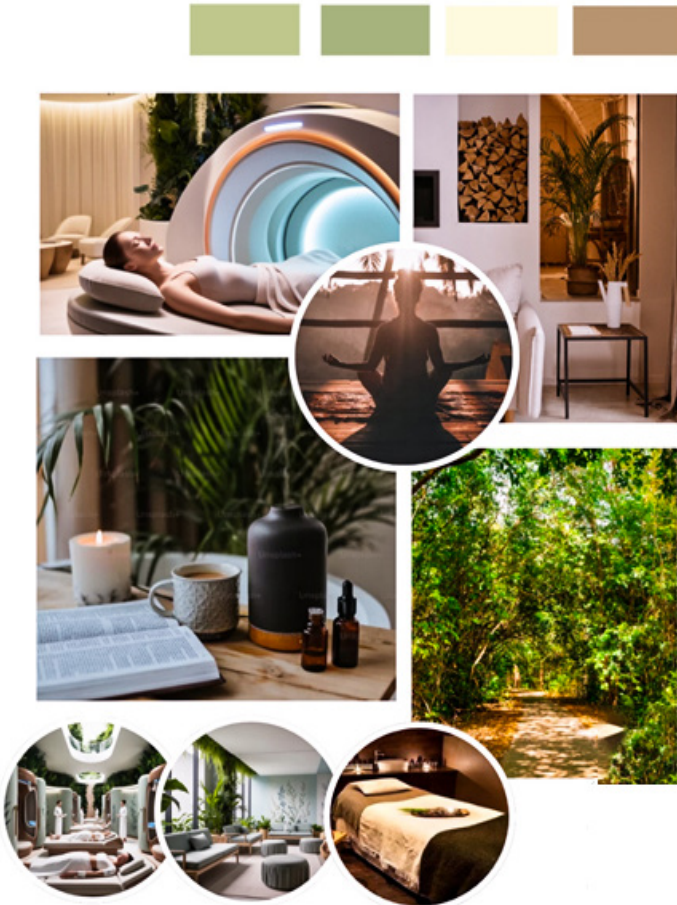


Ilustración 39: Fuente. Power Point., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Moodboard.

3.8.2 Materialboard

La paleta de materiales de nuestro spa se enfoca en la sostenibilidad y la conexión con el entorno natural, proporcionando un espacio relajante y saludable. La elección cuidadosa de materiales no solo mejora la estética del spa, sino que también ofrece beneficios ambientales y de salud, haciendo que la experiencia del paciente sea más placentera y consciente.



Ilustración 40: Fuente. Power Point., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Materialboard.

3.9 Plar

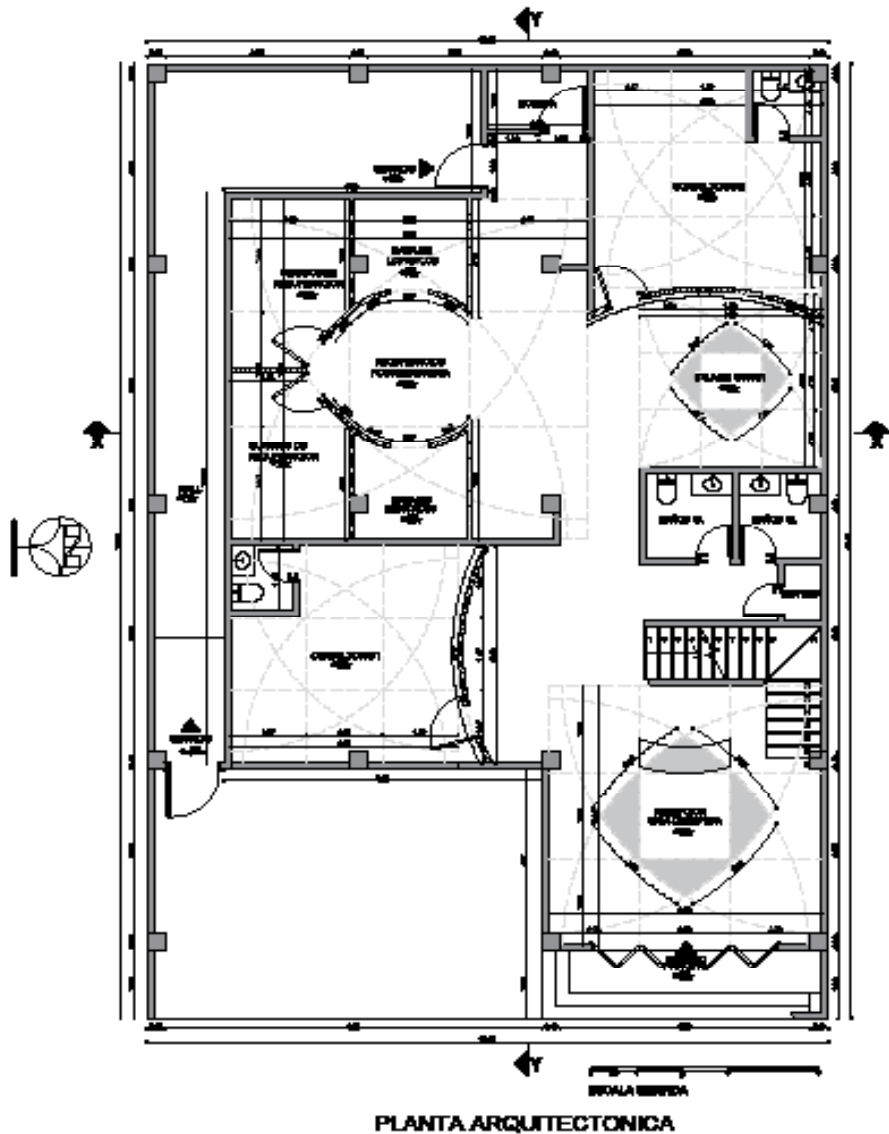


Ilustración 41: Fuente. Autodesk Revit., Edición: Mauricio Bustamante, Contenido: Planta de distribución.

3.10 Bibliografia

Bejarano, M., & Manzano, E. (2021). Implementación del prototipo de un sistema de. *INTERFACES*, 17-40. doi:<https://doi.org/10.26439/interfases2021.n014.5168>

Caamaño y A. Pujante Escudero, J. A. (1991). *Fundamentos e indicaciones de la oxigenoterapia hiperbárica*. Obtenido de <https://www.um.es/cuas/buceo/pdfTextos/CP-TABT21.pdf>

Dunkel, M. (2021). *Wie zwei Unternehmerinnen für Schminke in den „Puderkrieg“ zogen*. *Capital*. Obtenido de <https://www.capital.de/wirtschaft-politik/history-crime/wie-zwei-unternehmerinnen-fuer-schminke-in-den--puderkrieg--zogen-30814808.html>

Mondelo , P., Gregori, E., & Barrau, P. (1999). *Libro de Ergonomía 1 Fundamentos* (Tercera ed.). Barcelona: Alfaomega Edicions UPC.

Oxylsland Cámaras Hiperbáricas. (s.f.). *Oxylsland Cámaras Hiperbáricas*. Obtenido de <https://oxylsland.com.ec/que-es-y-como-funciona/>

SIL SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS. (s.f.). *Gob.ec*. Recuperado el 19 de septiembre de 2024, de https://www.gptsachila.gob.ec/sil_gad/chart/componentes/informacionProvincial/informacionProvincial.html#:~:text=La%20provincia%20de%20Santo%20Domingo,con%20la%20provincia%20de%20Manab%C3%AD

Tamayo , E. (17 de 10 de 2019). *Oxigenoterapia*. Obtenido de <https://biocritic.es/wp-content/uploads/2019/10/17-OXIGENOTERAPIA-6.pdf>

Valencia, M. C. (01 de junio de 2023). *Teoría de Vitruvio: ¿qué es y cómo está vinculada con Leonardo Da Vinci? El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/tendencias/que-es-la-teoria-de-vitruvio-y-como-esta-vinculada-con-leonardo-da-vinci-774017>