



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE
FACULTAD**

**UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES**

Diseño De Espacios Interiores
**INCORPORANDO ELEMENTOS
DE LA NATURALEZA
CASO: SALÓN DE RECEPCIONES**

"Piedra Grande"

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
DISEÑADORA DE INTERIORES**

**AUTORA
GABRIELA ALEJANDRA CHICA RAMÓN
TUTOR
ARQ. LEONARDO BUSTOS**

CUENCA - ECUADOR 2018





UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE
FACULTAD

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

Diseño De Espacios Interiores

INCORPORANDO ELEMENTOS
DE LA NATURALEZA

CASO: SALÓN DE RECEPCIONES

"Piedra Grande"

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
DISEÑADORA DE INTERIORES

AUTORA

GABRIELA ALEJANDRA CHICA RAMÓN

TUTOR

ARQ. LEONARDO BUSTOS

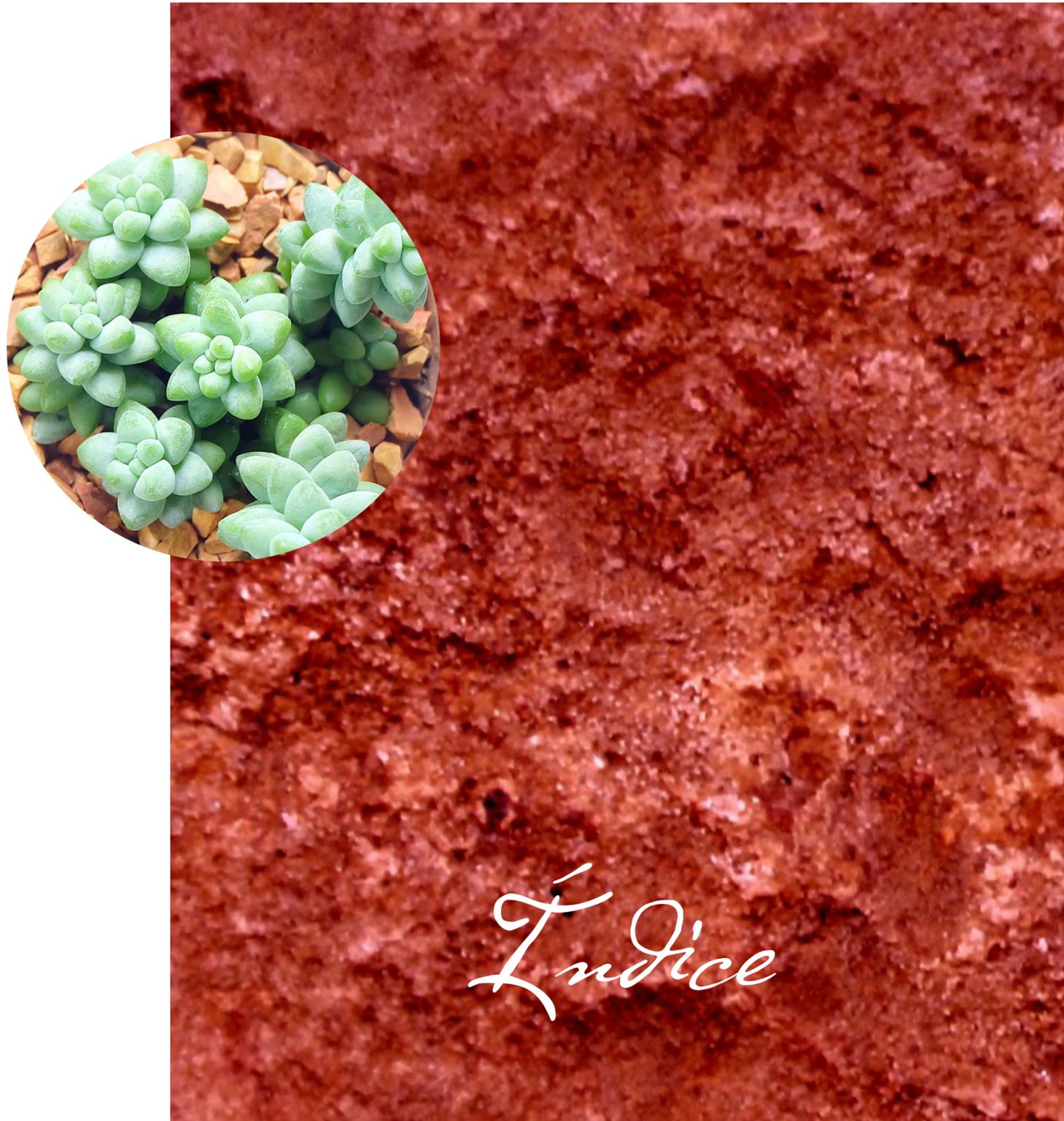


Dedicatoria

Segundo y Graciela, mis padres sin ustedes
no hubiera alcanzado mis metas.
Julián, hijo mío eres el mayor motivo de estar
aun de pie, te amo!

Agradecimientos

A mis padres por apoyarme toda la vida.
Mi hijo que me ha dado la fuerza necesaria para salir
adelante y culminar mis estudios.
A mi familia.
Personal docente de la Facultad de Diseño.



Índice

01

1.1 RELACIÓN ESPACIO INTERIOR-EXPRESIÓN-NATURALEZA-DISEÑO	16
1.2 DISEÑO	17
1.2.1 ESPACIO	19
1.2.2 ESPACIO INTERIOR	20
1.3 NATURALEZA	21
1.3.1 RELACIÓN NATURALEZA-HOMBRE	22
1.4 ELEMENTOS DE LA NATURALEZA	23
1.5 BIOMÍMESIS	28
1.6 DISEÑO DE INTERIORES	32
1.7 SALONES DE RECEPCIONES	33
1.8 ZONIFICACIÓN DEL SALÓN DE RECEPCIONES "PIEDRA GRANDE"	34

02

2.1 ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS EN EL MUNDO, INTERIORISMO BIOMIMÉTICO	40
2.1.1 ZAHA HADID, CHANEL MOBILE ART PAVILION PARIS, 2008.	40
2.1.2 LA CASA DE "LAS ALGAS" COEFICIENTE INTELLECTUAL BIOLÓGICO, ALEMANIA, 2013.	42
2.1.3 PTW ARQUITECTOS, CENTRO ACUÁTICO NACIONAL DE PEKÍN, 2008.	44
2.2 ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS A NIVEL LOCAL, DISEÑO Y BIOMÍMESIS	45
2.2.1 HOSTERÍA DOS CHORRERAS	45
2.3 SALONES DE RECEPCIONES LOCALES	48
2.3.1 HOSTERÍA DURÁN	49
2.3.2 "LA MURALLA" SALÓN DE EVENTOS Y RECEPCIONES	51
2.3.3 JARDINES DE SAN JOAQUÍN	54
2.3.4 LOS OLIVOS GARDEN 2.4 ZONIFICACIÓN DEL SALÓN DE RECEPCIONES "PIEDRA GRANDE"	57

03

3.1 CONDICIONANTES DEL DISEÑO	74
3.1.1 FUNCIONALES	74
3.1.1.1 ANÁLISIS ESPACIAL	74
3.1.1.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL	75
3.1.1.3 RELACIÓN ENTRE LOS ESPACIOS	76
3.1.1.4 DIMENSIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS	78
3.1.2 TECNOLÓGICOS	79
3.1.2.1 CONDICIONES AMBIENTALES	79
3.1.2.2 ILUMINACIÓN	81
3.1.2.3 VENTILACIÓN	81
3.1.2.4 INSTALACIONES	82
3.1.3 EXPRESIVOS	83
3.1.3.1 MATERIALIDAD	83
3.1.3.2 CROMÁTICA	84
3.1.3.3 TEXTURA	84
3.2 CRITERIOS DE DISEÑO	85

04

4.1 CONCEPTUALIZACIÓN	94
4.1.1 RELACIÓN DE LAS TRILOGÍAS NATURALEZA, DISEÑO Y BIOMÍMESIS	95
4.1.1.1 RELACIÓN NATURALEZA-DISEÑO	95
4.1.1.2 RELACIÓN DISEÑO-BIOMÍMESIS	95
4.1.1.3 RELACIÓN BIOMÍMESIS-NATURALEZA	96
4.1.1.4 RELACIÓN EXPRESIÓN-TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	96
4.1.1.5 RELACIÓN EXPRESIÓN-SUSTENTABILIDAD	96
4.1.1.6 RELACIÓN TECNOLOGÍA-SUSTENTABILIDAD	96
4.2 PROGRAMACIÓN	97
4.3 CONDICIONANTES	97
4.4 SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE DISEÑO	99
4.4.1 CRITERIOS DE DISEÑO	99
4.4.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL ESPACIO	101

CONCLUSIONES GENERALES	127
REFLEXIONES FINALES	129
BIBLIOGRAFÍA	131
ÍNDICE DE IMÁGENES	132
ANEXOS	



El presente proyecto tiene como objetivo lograr un diseño interior de un salón de recepciones que conecte al ser humano con la naturaleza, a través de sus elementos: agua, fuego, aire y tierra, tomando como sustento los elementos conceptuales que la ciencia de la biomímesis establece.

Se busca también generar un diseño sustentable del espacio favoreciendo al cuidado del medio ambiente no solamente para esta generación sino para las futuras, convirtiéndose en regla principal para todo ambiente.

A partir de la relación: significación, estructura conceptual, se pretende establecer un espacio interactivo a través del manejo tanto de los materiales propios de la zona, así como alternativas tecnológicas actuales.

PALABRAS CLAVE:

Relación, expresión, naturaleza-diseño, biomímesis, elementos naturales, sostenibilidad, sustentabilidad.

**TITLE:
INTERIOR DESIGN AND THE INCORPORATION OF NATURE
SUBTITLE:
THE CASE OF THE “PIEDRA GRANDE” RECEPTION HALL**

ABSTRACT

The aim of this Project is to arrive at a type of interior design for a reception hall in such a way that it connects human beings with nature through its elements: water, fire, air and soil, by taking the conceptual elements established by the science of biomimesis as sustenance.

The idea is to generate a sustainable design of space that my favor environmental care, not only for today 's generation but also for future ones. We hope it becomes a must for all kinds of enviroments.

From the conceptual-meaning relationship, the aim is to establish an interactive space through the management of materials from the area and the use of current technological alternatives.

KEY WORDS:

relationship, expression, nature-design, biomimesis, nature elements, tenability, sustainability.



Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Contribuir con nuevas expresiones del espacio interior, a través de la incorporación de los elementos de la naturaleza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Plantear un modelo conceptual de diseño interior incorporando elementos de la naturaleza.
- Proponer el proyecto de diseño interior para un caso específico: Salón de recepciones “Piedra Grande”.

Introducción

El hombre desde su inicio ha se ha relacionado con la naturaleza hoy llamada la biomímesis, ciencia que estudia a la naturaleza como fuente de inspiración, de creatividad de nuevas tecnologías innovadoras para resolver aquellos problemas humanos, a través de modelos de sistemas y procesos que imitan o se inspiran en ella.

Es un tema muy relevante dentro del diseño de interiores, el mismo que relacionado con otros elementos se ha fundamentado para la elaboración de este trabajo, que comprende en presentar nuevas formas de ambientación, de diseño, en espacios de un salón de recepciones llamado “Piedra Grande” de la parroquia Baños del cantón Cuenca, provincia del Azuay.

En el primer capítulo menciona a la naturaleza y sus elementos principales como el agua, fuego, aire y tierra que hacen relación al hombre con la naturaleza que son necesarios para equilibrar los sentidos en el ser humano y los espacios donde él los habita, exponiendo además el concepto de la biomímesis que se enfoca hacia un punto innovador y expresivo, aporta mucho a la arquitectura y diseño de interiores.

El segundo capítulo comprende un análisis de homólogos en el mundo, desde el campo biomimético, que ayuda a extraer elementos para el planteamiento de la propuesta como es: el ingreso de luz, ahorro de energía, uso de materiales naturales entre otros. Además se analiza los salones de recepciones de la ciudad Cuenca y el lugar de estudio que hemos seleccionado para la presente tesis, en donde se

plantea incorporar la biomímesis y los cuatro elementos de la naturaleza para el mejoramiento del espacio, esperando hacer de este un sitio un lugar sustentable, que contenga formas naturales, creativas, innovadoras enfatizando en lo expresivo, funcional y tecnológico.

En el tercer capítulo se muestra las condicionantes de diseño, tácticas en las que se usan los elementos naturales y la biomímesis. Se proponen estrategias como el manejo del espacio con recolección de agua lluvia, incrementando muros de agua internos que recircula con una bomba; se propone un cielo raso con materiales y diseños óptimos acordes al espacio y estética del lugar de estudio; paneles solares para el ahorro de energía, la iluminación será natural siendo translúcida; una vegetación con plantas del lugar y otras que se adapten al espacio mencionado, uso de otros materiales del sector como piedras rojizas y mármol que permiten un aspecto natural y se relaciona con el nombre del local; el uso del fuego será otro elemento fundamental en este proyecto, el mismo que se incrementará a través de la combustión de residuos vegetales permitiendo un gas natural.

Finalmente, en el cuarto capítulo, se encuentra la propuesta del diseño, el uso de materiales propios del sector combinados con actuales, la aplicación de áreas verdes, jardines, la expresión del fuego, del agua, es decir la puesta en práctica del trabajo en sí, de tal manera que esté apto para todos los visitantes y sea un ejemplo para futuros diseñadores.

Capítulo 1



Referentes Conceptuales

Hablar de la naturaleza, es referirse básicamente a sus elementos como agua, que constituye como elemento fundamental para la formación y sustento de la vida del ser humano, se implementara un sistema de aprovechamiento y recirculación del agua, fuego indispensable para la cocción de alimentos, seguridad del ser humano y como mecanismo de protección del frío y heladas, aire, mezcla gaseosa que se forma en la atmósfera, compuesta básicamente de oxígeno y nitrógeno, oxígeno que es aprovechado por el ser humano para su existencia, tierra, componente donde el ser humano se puede desplazar y a su vez utiliza para proveerse y siembra de alimentos para su consumo. y la biomimesis, que es la ciencia que estudia y se relaciona con la tecnología.

Todos estos conceptos buscan un análisis de los recursos naturales, en un contexto y una función natural, crea conciencia sobre el cuidado a la naturaleza y al ambiente, creando una nueva forma de Bioconstrucción, fomentada en la sustentabilidad y reaprovechamiento de los elementos naturales presentes en el ambiente, en base a nuevas formas de energías renovables, diseño, iluminación y el aprovechamiento de residuos y recursos.

1.1 RELACIÓN ESPACIO INTERIOR- EXPRESIÓN-NATURALEZA-DISEÑO:

Diseño interior según (Iuguidetti, 2018) “...el espacio interior es el que el diseñador ha de intervenir con el fin de lograr que el habitar del hombre se completa y mejore en calidad, sea cual fuere su uso”, es un espacio limitado dentro de una estructura, cerrado, morfología, concepto y demás elementos para dar paso al diseño, donde el ser humano realiza sus actividades diarias, pasa el mayor tiempo y en el cual se vincula con los demás, como Adolf Loos, “el interior ha sido considerado como la personalidad que está cubierta por la máscara para proporcionar privacidad para el propietario”., es el campo de acción de los diseñadores de interiores.

Además, dentro del espacio, la expresión debe interactuar para dar un correcto lenguaje al mismo, se dice que la expresión “es la distinción que marca una idea que cambia continuamente y es sometida a la interpretación individual, mediante la utilización de elementos perceptibles por los sentidos para dar cuenta de la realidad íntima de cada ser humano... en el diseño y la arquitectura la expresión puede ser analizada en su geometría, morfología, uso y materialidad.” (Rodolfo P, 2012.). Existe una fuerte comunicación ayudando a florecer los sentimientos, sensaciones que afectan a lo visual, corporal y psicológico, tiene que ver con los materiales usados, la luz, la reflexión, la morfología, el color y demás elementos que llevan a dar significado al espacio y causar impacto a quienes permanecen por largo tiempo o a quienes hacen uso de él.

La naturaleza que “es la forma en que coexisten ciertas cosas y los seres vivos, como por ejemplo los animales y las plantas. También conforman la naturaleza lo relacionado con el tiempo atmosférico o clima, así como la geología de nuestra Tierra”. (Enciclopedia de Conceptos (2018). “Naturaleza”. Se relaciona también con los elementos naturales, las plantas, los seres vivos para conseguir nuevas expresiones y solucionar dinamismo dentro del interiorismo.

“Donde diseño hoy en día es una de las artes

que no solamente busca proponer y crear espacios agradables, confortables y funcionales, para el usuario, sino va mucho más allá, satisface sus necesidades, ofreciendo una nueva perspectiva de lo que es el diseño y todo lo que podemos conseguir por medio de éste”. (Fernández de Córdoba Márquez Camila, 2015, p.40). Por lo tanto, en el proyecto busca a partir de estos conceptos, nuevas expresiones a través de los elementos de la naturaleza aplicadas al espacio interior, que aportan al bienestar de los usuarios así integración con diseño interior analizar, creando un ambiente confortable para los usuarios.

1.2 DISEÑO:

El diseño engloba al arte, la estética, el análisis, la habilidad de proyectar un boceto, una idea, esquema, un dibujo, la producción, la construcción, donde se forjan líneas, trazos, formas, colores, objetos, “El concepto de diseño suele utilizarse en el contexto de las artes, la arquitectura, la ingeniería y otras disciplinas. El momento del diseño implica una representación mental y la posterior plasmación de dicha idea en algún formato gráfico (visual) para exhibir cómo será la obra que se planea realizar. El diseño, por lo tanto, puede incluir un dibujo o trazado que anticipe las características de la obra.” (Porto Pérez, Julián – Merino, María, 2012).

El diseño que también está ligado con otras ramas como objetos, arquitectura, joyas, interiores, gráfico, industrial, etc., procura moldear y plasmar a nivel digital o a mano lo que la mente imagina, incluye la creatividad, la función, para quien va dirigido tiene que ver con la historia, la tendencia, la imagen, la innovación, la cultura, la sociedad, la política, la música, la evolución, la globalización, la psicología ambiental y la economía.

Fig. 1 Diseño el arte de proyectar.



El profesional especializado en diseño considerado una mente potencial, revolucionaria, imaginativa, creativa, fantasiosa, abierta y fresca, siempre están dispuestos a la creación de objetos, elementos y espacios útiles para el ser humano y este a su vez tenga una mejor calidad de vida y salud, proyectos surgen de los sueños, de las ideas y se plasman hacia el bosquejo, sustentando el análisis, la morfología, la expresión, la función, las modificaciones, el conocimiento, la visión, el ensayo, la experimentación y finalmente el diseño como producto final. (virtuales, 2017)

Fig. 2 Diseño el arte de proyectar.



1.2.1 ESPACIO:

El espacio hace referencia a un lugar con características y límites, que pueden ser abiertos o cerrados, además puede estar ocupado por alguien o algo, destinado a un fin, conceptualizado como. “El elemento que caracteriza a la arquitectura y el que la diferencia, que las demás artes espaciales. Por otro lado, es en el espacio donde se sintetizan todos los factores materiales, formales y compositivos que lo definen y le dan entidad”. (Delgado Marcelo, 2013).

El espacio comprende un lugar donde, ubicado en el tiempo y espacio, se pueden realizar diferentes proyectos de índole pública o privada, instalar objetos, estructuras, gráficos, eventos, exposiciones y demás, asimismo se puede colocar, ubicar, publicar todo lo que se desee para que las personas puedan disfrutar de él.

El espacio comprende un terreno de corta o extensa longitud, donde se pueden hacer todo tipo de reunión que tiene que ver con lo social, la religión, la política, la gastronomía, la cultura, etc. Dando así a un programa y evento temporal o efímera.

Fig. 3 El espacio lugar donde se muestra las formas.



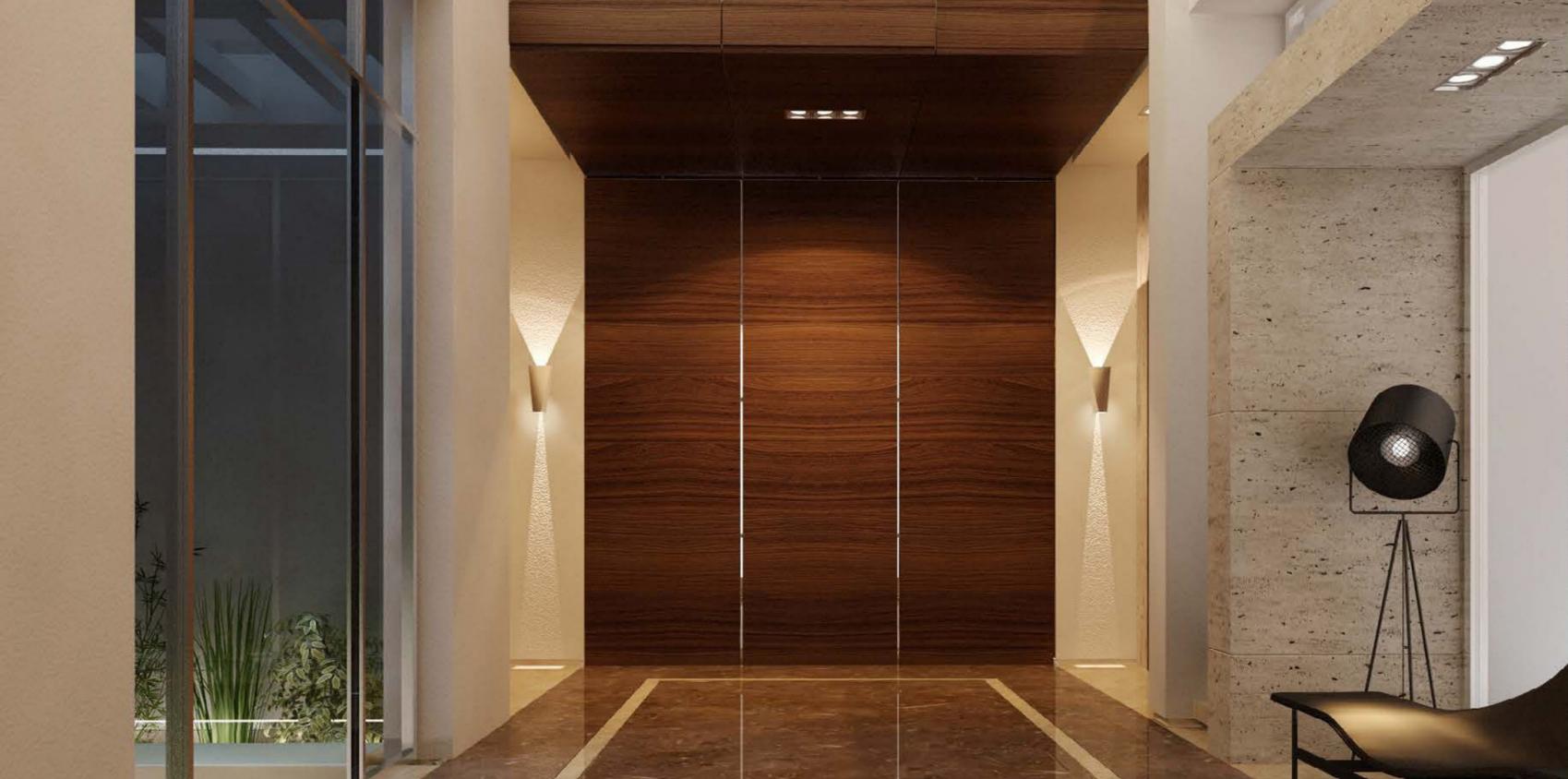


Fig. 4 Espacio interior, lugar donde el ser humano pasa todo el tiempo.

1.2.2 ESPACIO INTERIOR:

“El espacio interior, es un espacio comprendido dentro de cierto límites; resultado de la evidencia sensible y de la percepción inmediata por parte del usuario...alrededor de él se sitúan fenómenos espaciales observados y valorados según lo próximo y lo lejano... elaborados como entornos habitables” (González Maldonado, Caridad, 2013, p. 48).

Para poder actuar en un espacio interior es necesario un análisis del área, las formas y lo que se vive dentro del espacio, “dependerá en gran medida de quien o quienes la experimenten, esto aunado a sus experiencias y memorias atribuidas al recuerdo de lo vivido”. (Robles Cuéllar, Jacqueline – Esparza Díaz de León, 2015).

Los profesionales interioristas, deben hacer un análisis profundo y conocer claramente el estilo de vida de los clientes para quienes será diseñado, además de involucrarse en lo social, cultural, comercial, público, privado involucrado con las sensaciones y emociones.

Además, el espacio interior es un lugar delimitado dentro de una edificación, dividido por zonas o áreas para que el ser humano pueda habitar en él, hacer uso del mismo, y sentirse cómodo con los elementos que lo rodean.

Está representado por plantas arquitectónicas y cuartos o muros que dividen uno del otro y por la conceptualización que puede tener estos espacios interiores, pueden variar de acuerdo al

sitio, ubicación, uso, concepto, estructura y que tipo de espacio puede ser: condominios, casas, departamentos, locales comerciales, “spas”, gimnasios, auditorios, empresas, hospitales, unidades educativas, instituciones públicas y privadas que pueden contener áreas como son: sala de estar, cocina, comedor, dormitorio master, dormitorio hijos, baños, cuarto de lavado, sala de juegos, garaje, descaso, jardín, bar, ascensor, piscinas, recepción, sala de espera, habitaciones, “loft, lobby”, bodega y demás espacios que deben tener dentro para acoplarse en el mismo.

El espacio interior se vincula directamente con el ser humano, ya que este pasa la mayor parte del tiempo en él, donde aplica la visión, el sonido, la cromática, la temperatura, el volumen espacial, la manipulación de las formas, de las texturas, la iluminación, la ventilación, el tamaño, etc., de esa manera este pleno en su espacio.

1.3 NATURALEZA:

Fig. 5 La naturaleza es equilibrio.



Con respecto a una conceptualización de naturaleza, se puede manifestar que: “es todo lo que está creado de manera natural en el planeta, está relacionada con las diferentes clases de seres vivos, como los animales, las plantas, las personas. También forma parte de la naturaleza el clima, y la geología de la tierra. (Ciencia N. Definista, 2015).

La naturaleza abarca todo un planeta, pero se ha simplificado el concepto a lo más importante a estudiarse definiendo a la naturaleza como un grupo de elementos necesarios para la vida que cumplen condiciones de estética, función, expresión, medida y exactitud. El hombre ha imitado, pero no la ha superado, es perfecta visualmente, es expresiva y produce sensaciones solo darnos cuenta que gozamos a nuestro alrededor una gran variedad de formas, texturas, sonidos, colores que se pueden palpar y observar inspirándonos a querer reproducirla en infinidad de objetos, interiorismo, textiles, mobiliario, paredes, gráficas, etc.

En el interiorismo influye en el espacio y la conexión que tiene con el hombre, y está nutrida en formas, líneas, figuras,

colores, texturas, morfología, geometría, particiones, profundidad, relieve y demás características que la hacen única e irrepetible. Por ello hay miles de formas a escoger e interpretar a un espacio u objeto para la estética del diseño de interiores, el diseño gráfico, la pintura, la arquitectura, el diseño textil, el diseño de mobiliario, el arte y todo lo artístico que puede llegar a ser al tomar una de ellas y transmitir la naturaleza a espacios sociales, públicos o privados, sean interiores o exteriores.

1.3.2 RELACIÓN NATURALEZA-HOMBRE:

Estando la naturaleza compuesta por seres vivos e inertes, además de elementos que la componen embelleciendo el entorno en el que vivimos, hace de nuestros días un entorno visual para sentirnos plenos.

El hombre es un ser vivo, como tal, forma parte de la naturaleza, es un ser racional, es libre, posee una inteligencia mayor que el resto de seres. Dicha naturaleza humana es universal y lo coloca en una situación privilegiada, por lo tanto, busca esa paz, relajación, pureza que al tener contacto con lo natural siente ese equilibrio proporcionado.

Con el pasar de los años esta se ha ido deteriorando con la deforestación, el calentamiento global, la mano del hombre ha intervenido para destruirla y hacer que cada vez haya menos animales, plantas y todo lo que contiene la naturaleza como tal. Se quiere salvar una parte y conservarla para disfrutarla haciendo cada vez, más jardines verticales, jardines interiores y exteriores, plantas ornamentales, más elementos verdes, árboles, agua, mantos de agua, piletas, gráfica, emulaciones y demás elementos que llevan a lo visual a las personas quienes de una u otra manera sentimos que está cerca o presente.



Fig. 6 El hombre ama la naturaleza.

1.4 ELEMENTOS DE LA NATURALEZA



Fig. 7 cuatro elementos de la naturaleza, Molina Ana, 2015.

Estos cuatro elementos agua, fuego, aire y tierra son principales y abundantes en el entorno natural e indispensables para el hombre y los seres vivos agudiza los cinco sentidos en él, y le proporciona ese equilibrio y paz interior, por sus características de texturas, sonidos, temperatura, colores, olores, etc.,

A continuación, se plantea una síntesis de cada uno de ellos de sus características y lo que proporciona al ser humano, el medio ambiente y el interiorismo.

1.4.1 ELEMENTO TIERRA

“La Tierra es el elemento de la estabilidad y del cuerpo. Es la sabiduría, la fuerza, el crecimiento y la prosperidad. Es la tierra física y el corazón de la vida. Es esencial en rituales de prosperidad, negocios, fertilidad y estabilidad. Es también un elemento de carácter femenino y gobierna hechos con piedras, hierbas y cristales”. (Luke, 2017).



Fig. 8 elementos tierra, May 19, 2015.

Trabajar con la tierra implica tener paciencia para esperar tranquilamente el momento en el que las cosas surjan. Los bosques, las selvas, las playas o los desiertos no se formaron en un día; el crecimiento requiere de tiempo, Constancia y perseverancia.

Este se complementa con los demás, representa lo sólido lo tangible, la tierra es la madre que nos da la vida donde pisamos firmemente donde el cuerpo, la mente, la conciencia, lo físico, lo psicológico, los órganos internos, el cerebro que es la principal máquina.

Todo corresponde al equilibrio del cuerpo, nos conectamos directamente con la tierra ya que de ahí vienen los alimentos, retención de calor nos proporciona un hogar, la tierra varía de acuerdo al clima nosotros debemos acoplarnos a ella para que exista esa conexión profunda. Se encuentra en los materiales que nos acompañan diariamente como son: adobe, ladrillos, cemento, arcilla, piedra, teja, arena. Dichos estos conceptos este elemento proporciona una cromática y textura que es un material que es aislante térmico y acústico, para ser usado en el interior del espacio.

1.4.2 ELEMENTO FUEGO

“El elemento fuego representa la capacidad para dar calor y reflejar luz. El fuego es el generador de energía en el cuerpo justo como el sol es el generador de energía de la tierra. El fuego representa todas las fuentes de energía en el mundo, incluyendo la solar, hidroeléctrica, nuclear y combustible y biodiesel. El fuego es el proceso de liberación de energía desde su fuente.”(naturaldharma, 2015).



Fig. 9 elemento fuego, wallpapers4screen,2018.

El fuego se lo asocia con el calor, desde un punto de vista también con el peligro, la pasión, la lujuria, el pecado, la malicia, la venganza, la dureza, la energía, el poder, la ira, la fuerza, la vitalidad, el metabolismo, la comprensión, la unión y demás características que hacen de este elemento un símbolo de respeto, nos mantiene con vida cose nuestros alimentos, equilibra el cuerpo para no morir acaba con la vida en tan solo segundos.

Está relacionado con la cromática en tonos rojo, naranja, carmín, amarillo, azul y negro, además no solo se produce por acciones químicas, sino que el cuerpo lo produce, el aire lo mantiene flameante la tierra lo sostiene, el agua lo acaba, se luce en épocas del año como verano el exceso de este produce quemaduras, deshidratación, problemas de salud, representa el ciclo de la vida cuan más fuego más vida.

1.4.3 ELEMENTO AIRE

“Este elemento representa la capacidad de movimiento o energía cinética. El aire representa todas las fuerzas y el movimiento que se traduce como resultado de esas fuerzas”.(naturaldharma, 2015).

Fig. 10 elemento aire, Papa Yamila, septiembre,2014.



El aire es inmaterial, sin embargo se lo puede sentir con la intensidad y se lo simboliza de diferentes maneras, por medio del olfato, la frescura, la salud, el amor, el espíritu, el sentimiento, la emoción, la vida, la muerte en su último suspiro, los desastres, el soplo, el susurro, el pensamiento, el viento, el agotamiento, lo ligero, el vacío, la soledad, la libertad, el sonido, la música, lo invisible, lo intangible, la sombra, los dioses, el aliento, el movimiento, las ondas, el eco, la paz, la sofocación, el cielo, el espacio, los agujeros negros, etc., todos ellos representan algo que no se ve, pero se siente.

Este elemento, el aire lo constituye también la energía negativa y positiva las atracciones de los cuerpos, la frescura, sin aire no hay vida. Este se encuentra contaminado donde ha intervenido el hombre, haciéndolo sucio, dañino y escaso, fuera de esto existen lugares donde el aire es puro y el cuerpo necesita esa relajación para encontrar el equilibrio interno y externo.

Este elemento en un estado de pureza es primordial dentro de un espacio habitable, por lo tanto, el estudio de este permite el análisis en el área y que elementos naturales ayudan a que este se presente en el interiorismo, la fluidez y generación del aire es indispensable para liberar al exterior aire contaminado y producir aire limpio.

1.4.4 ELEMENTO AGUA

El agua representa la potencia del sonido, la vida, la muerte, el ahogamiento, la pureza, la magnitud, la profundidad, el secreto, la destrucción, el movimiento, la sed, la vitalidad, la hidratación, la humedad, lo pesado, la transparencia, la temperatura, la desconfianza, la belleza, la paz, la salud, el deporte, el sudor, la limpieza, las olas, los fluidos, las gotas, las ondas, las formas, el eco.



Fig. 11 elemento agua, Natumer, enero, 2014.

“El elemento agua representa la materia en forma de fluidos y el principio de cohesión de la física. El agua es la protectora del cuerpo. Lo provee de su alimento más básico. También lo protege contra la disolución del elemento éter, la aspereza y el movimiento del elemento aire y el calor del elemento fuego”.
(naturaldharma, 2015).

El elemento de mayor importancia para los seres vivos ya que ocupa tres cuartas partes del planeta y con el agua se origina la vida, el cuerpo humano necesita beber todos los días este líquido de lo contrario surge la deshidratación, la falta de movimiento y problemas de salud, donde hay el mal funcionamiento de los órganos internos y resequeza de la piel, el agua ayuda a que los frutos que nos brinda la tierra crezcan, la vegetación permanezca verde y encantadora, el agua es el alimento de los animales y personas, recorre largas distancias abasteciendo a todo el planeta con sus fluidos salinos y dulces, nos brinda paisajes hermosos adornados por ríos, mares, lagos lagunas además de leyendas, mitos, historias donde interviene este elemento y nos cuenta sus secretos oscuros y siniestros o sentimientos involucrados.

Vuelve a surgir la vida alimentándose del líquido donde se llena de color y nos envía a las emociones positivas, se colma de el mismo dando un hermoso paisaje y la tranquilidad que produce al caer la lluvia, nos da un equilibrio relajante al cuerpo y las emociones psicológicas.

Desde el punto de vista del ser humano, este elemento agua conecta los sentidos con lo visual, auditivo, tacto, gusto, el sonido que ejerce cuando choca a profundidad consigo mismo o algún elemento como las rocas, la arena, el cuerpo humano, el color establecido general azul, pero en realidad es incolora, inodora y sinsabor es por el reflejo de la profundidad del cielo, es un material natural que por características se lo toma como principal para introducirlo en el diseño interior del salón de recepciones. (palermo, 2018)

1.5 BIOMÍMESIS

“La biomimesis se define como la ciencia que estudia a la naturaleza como fuente inspiradora de soluciones a los problemas humanos, en donde la idea principal es la de copiar de ella lo necesario ya sea en forma de principios biológicos, biofilia, biomateriales, como concepto de diseño (imitación), o de cualquier otro tipo.” (Tolentino Rodríguez, Flor Silvestre; Corral Avitia, Paola Ayesha, 2017).

Es la ciencia que estudia la naturaleza como fuente de inspiración de tecnología, nuevos e innovadoras modalidades sustentable, hace referencia al estudio de emular lo que hay en la naturaleza, para ello estudian su forma como está estructurado, su función, su comportamiento, etc., y lo llevamos a objetos, aparatos electrónicos, autos, textiles, joyería, elementos, gráficos, pintura, arquitectura, interiorismo y demás donde tenga que estar relacionado con el hombre. como son es su comportamiento la flor de loto, las aletas de la ballena, lo espiral del caracol, tejidos que imitan los escarabajos del desierto, patas del camaleón, piel de tiburón, etc., ya que la naturaleza es rica en formas, colores, texturas y sonidos.

Fig. 12 diseño arquitectura fractal, 2016.



Esta ciencia a través de la tecnología ayuda a traer formas de la naturaleza e introducirlas en el interiorismo y la aplicación, para la creación de nuevas expresiones en el espacio y con el estudio de estos conceptos la biomimesis da paso a la intervención del espacio aplicando elementos naturales que solucionen y mejoren la calidad de las personas y las condiciones del lugar, siendo este de índole social, requiere un diseño sostenible que, contenga emulaciones de la naturaleza con materiales, sensaciones, cromática y estado óptimo conjuntamente con los elementos de la naturaleza mencionados anteriormente, agua, fuego, aire y tierra generan ideas que se proyectan para el mejoramiento funcional, tecnológico y expresivo del mismo. Se busca el estado funcional-expresivo recomendable para el desarrollo de las actividades o reuniones que allí se desarrollan.

Otro ejemplo de biomimesis muestra un modelo de mobiliario con formas de las nervaduras de la hoja, obteniendo como resultado en aplicación al interiorismo.



Fig. 13 Biomimesis aplicación a objetos, basado en la forma de la hoja.

Otra aplicación de biomimesis muestra como a partir del estudio de los elementos vegetales, en este caso las hojas secas de las plantas, usa la textura y cromática con aplicación a iluminación interior, el diseño de lámparas y otros objetos industriales.



Fig. 14 Lámparas con concepto de biomimesis, hojas secas, Torres Manuel Design.

Se puede evidenciar en la naturaleza formas orgánicas en los suelos, animales y objetos, además de texturas que ayudan a crear nuevos elementos y expresiones dentro del interiorismo.

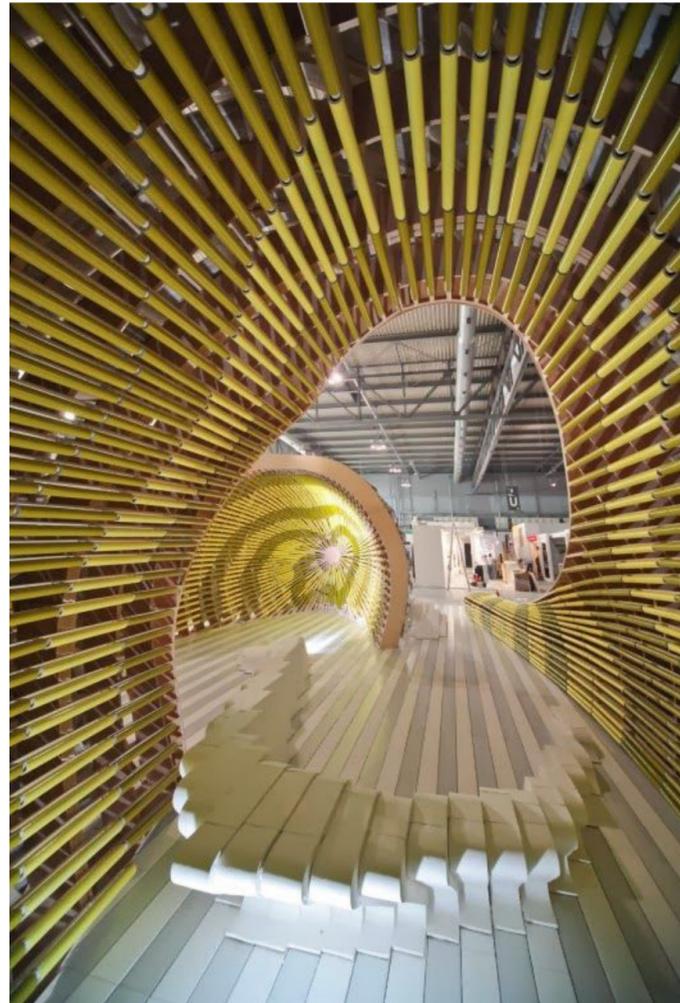


Fig. 15 Diseño interior con aplicación de biomímesis, basado en las formas orgánicas naturales.

A continuación, se describen los doce principios analizados desde la perspectiva de la biomímesis “Cómo cambiar hacia sociedades sostenibles. Reflexiones sobre biomímesis y autolimitación, JORGE RIECHMANN, Universidad de Barcelona, 2005”.

DOCE PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA VERDE SEGÚN PAUL ANASTAS Y HOHN WARNER

1. Evitar los residuos (insumos no empleados, fluidos reactivos gastados).
2. Maximizar la incorporación de todos los materiales del proceso en el producto acabado.
3. **Usar y generar sustancias que posean poca o ninguna toxicidad.**
4. Preservar la eficacia funcional, mientras se reduce la toxicidad.
5. Minimizar las sustancias auxiliares (por ejemplo, disolventes o agentes de separación).
6. **Minimizar los insumos de energía (procesos a presión y temperatura ambiental).**
7. **Preferir materiales renovables frente a los no renovables.**
8. Evitar derivaciones innecesarias (por ejemplo, grupos de bloqueo, pasos de protección y desprotección).
9. Preferir reactivos catalíticos frente a reactivos estequiométricos.
10. Diseñar los productos para su descomposición natural tras el uso.
11. Vigilancia y control «desde dentro del proceso» para evitar la formación de sustancias peligrosas.
12. Seleccionar los procesos y las sustancias para minimizar el potencial de siniestralidad.

Con estos ítems enfatizamos los más importantes (3,6,7) aplicados en los doce principios de la química, se quiere llegar a plantear un proyecto sustentable y amigable con el medio ambiente, con materiales propios, naturales y que ahorren energía.

El numeral tres hace referencia al uso y generación de sustancias naturales para la preservación del medio ambiente como es el biogás una opción de procreación de gas natural a través de desechos orgánicos.

Seguido por el numeral seis que minimiza energía aplicando elementos alternativos de ahorro de energía como paneles solares.

Finalmente, el ítem siete enuncia la preferencia de materiales renovables para emplear materiales del sector y el uso del agua lluvia con proceso de recolección en tanques de reserva.

1.6 DISEÑO INTERIOR

“El diseño interior es la disciplina proyectual involucrada en el proceso de formar la experiencia del espacio interior, con la manipulación del volumen espacial, así como el tratamiento superficial. No debe ser confundido con la decoración interior, el diseño interior indaga en aspectos de la psicología ambiental, la arquitectura, y del diseño de producto, además de la decoración tradicional.”(Gianina,2013).

El proyecto en cualquiera de sus manifestaciones, es permanente o efímero, donde se maneja la cromática, la materialidad, lo visual, la funcionalidad, el uso, la morfología, la distribución, la estética, el marketing, la circulación, la luz natural, la iluminación, el mobiliario, la ergonomía y demás análisis que ayudan a mejorar la calidad de vida de las personas y en el ámbito que se desarrollan como son locales comerciales, viviendas, stands, empresas, instituciones públicas y privadas, todo lo que refiere al interiorismo.

Fig. 16 diseño interior con naturaleza.



Fig. 17 salones de recepciones en el mundo.

1.7 SALONES DE RECEPCIONES

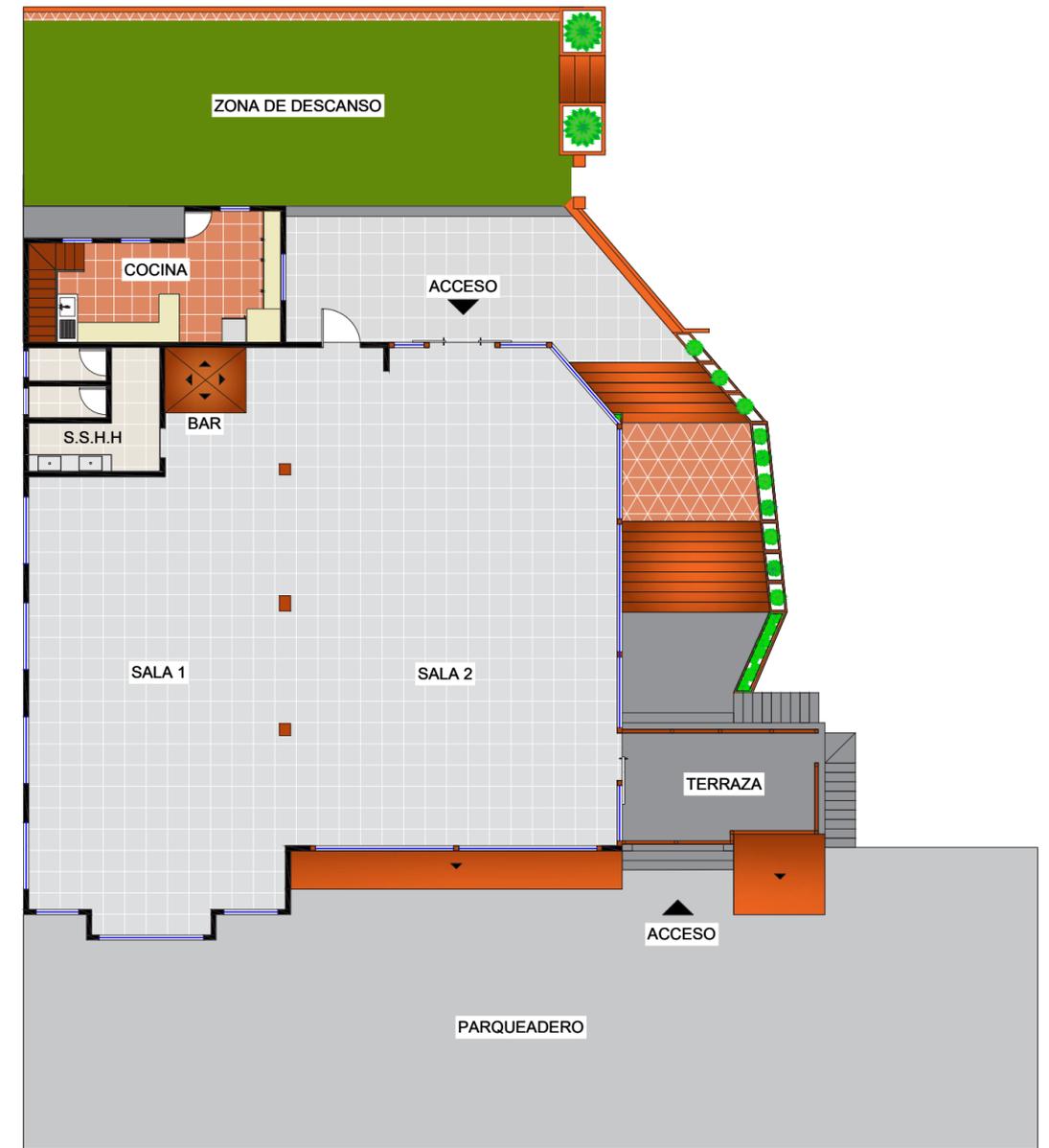
Según Pérez Porto, Julián, 2014, salón de recepciones hace referencia a que “el término se utiliza para nombrar al aposento de grandes dimensiones en una casa que se destina a la recepción de las visitas o para albergar fiestas y reuniones”.

Debido a que estos espacios se reúne la familia y amigos, para celebrar un acto social, religioso, cultural, empresarial, político, etc., las personas que acuden llevan la imagen del mismo el impacto visual y de confortabilidad que nos da este lugar ya que pasamos horas en el, es necesario llevarse una buena impresión.

1.8 ZONIFICACIÓN DEL SALÓN DE RECEPCIONES “PIEDRA GRANDE”

El salón de recepciones ubicado en la parroquia Baños, en la Av. Ricardo Durán a dos cuadras antes de la Hostería Durán, multifuncional, es utilizado para realizar todo tipo de eventos sociales; cuenta con un área total de 1.263 metros cuadrados, con capacidad para 250 personas, tiene una zona de descanso que comprende unos metros de área verde muy confortante y acogedor, dos salas, una terraza, un acceso principal, baterías sanitarias, cocina, bar, parqueadero, recorridos por la piedra y vegetación.

En la segunda planta cuenta con dos salas sociales, conjuntamente de luz natural y artificial. Posee grandes ventanales ubicados en todos los puntos cardinales y una adecuada ventilación la misma que, ayuda a una fluidez del aire tanto en el ingreso como en su salida.



PLANTA ACTUAL
ESCALA 1:125

SIMBOLOGÍA					
MUROS	■	PISO S.S.H.H	□	PELDAÑOS	■
VENTANAS	▭	PISO DESCANSO	⊠	VEGETACIÓN	⊞
PISO COCINA	▧	PISO CONCRETO 1	▨	CÉSPED SINTÉTICO	■
PISO ACCESO	▩	PISO CONCRETO 2	▪	PLANTAS	⊙
PISO SALA 1-2	▫	COLUMNAS	■	MOBILIARIO	■
				PENDIENTE	▼

Conclusiones

Cap 1

En este capítulo se obtiene los conceptos necesarios para estudiar la naturaleza como elemento que fomenta el bienestar total del ser humano y su equilibrio físico, mental y espiritual al realizar su cotidianidad en espacios inspirados con sus elementos agua, fuego, aire y tierra.

Se pretende integrar lo sustentable a través de la biomímesis, con materiales naturales renovables y del sector para fusionar y así llegar a un diseño interior social, funcional, expresivo y tecnológico.



Capítulo 2



Diagnóstico

En este capítulo se desarrolla un análisis biomimético de homólogos en el mundo que permite extraer rasgos, características y formas de construcción que impulsan al planteamiento de una propuesta sustentable: el ingreso de luz ultravioleta (solar), para el aprovechamiento energía por medio de paneles solares, control de la temperatura mediante ductos de ventilación, uso de materiales naturales (piedra rojiza, madera) para la infraestructura interior, textura e iluminación que resalte los elementos de la naturaleza presentes en el ambiente.

2.1 ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS EN EL MUNDO, INTERIORISMO BIOMIMÉTICO

2.1.1 ZAHA HADID, CHANEL MOBILE ART PAVILION PARIS, 2008



Fig. 1 Mobile Art, 2008.

ARQUITECTOS: Zaha Hadid Architects.

UBICACIÓN: Instituto del Mundo Árabe, Universidad Pierre et Marie Curie, 1 Rue des Fossés Saint-Bernard, 75005 París, Francia.

DISEÑO: Zaha Hadid con Patrik Schumacher.

ARQUITECTO DEL PROYECTO: Thomas Vietzke, Jens Borstelmann.

EQUIPO DEL PROYECTO: Helen Lee, Claudia Wulf, Erhan Patat, Tetsuya Yamasaki, Daniel Fiser.

CLIENTE: Chanel; Chanel Mobile Art.

CONDICIONES:

El pabellón mide 29 x 45 m, cuenta con una superficie de 700 metros cuadrados y es totalmente desmontable.

CARACTERÍSTICAS:

Destinado a exposición itinerante diseñada en tres dimensiones dentro de un pabellón futurista, edificio móvil.

La estructura cuenta con un techo de cristal que se adapta para poder controlar la temperatura.

PRINCIPIOS:

Solución formal de este espacio se inspiró en la famosa gardenia blanca.

REFERENTES CONCEPTUALES:

Zaha Hadid quien tras estudiar las formas de la naturaleza por treinta años, hace sus diseños basados en las formas naturales vivas e inertes, la propuesta ubicado en Francia, fue destinado para la marca Chanel, donde penetra la biomimesis como concepto para el desarrollo del diseño, su interiorismo se basa en los pétalos de la flor, las curvas y rasgos, además de la gran cantidad de luz ingresa relacionando el interior con el exterior y efectos que produce en el espacio, la luz, la dinámica y la cromática.
ArchDaily, 16 de junio de 2011.

Fig. 2 Flor de Gardenia.



2.1.2 LA CASA DE “LAS ALGAS” COEFICIENTE INTELECTUAL BIOLÓGICO, ALEMANIA:

Fig. 4 la casa de “las algas” paneles.



Fue prototipo para la Exhibición Internacional de Edificios, en Hamburgo.

Fig. 3 fachada de la casa de “las algas”



CONDICIONES:

- Consta de 129 paneles de vidrio que miden 2,5 x 0,7 metros cada uno de ellos se mueve , dando así al desarrollo de las algas, estas contribuyen a la estructura; combustible, calor y aislamiento del ruido exterior.
- Estructura de cuatro pisos y quince apartamentos que se calienta y refrigera gracias a la acción de micro algas.

CARACTERÍSTICAS:

- Fachadas “biorreactivas”, es decir con elementos vivos como son las algas que se cultivan a base de luz, agua, nutrientes y dióxido de carbono.
- Cuando han crecido suficientes algas se recogen para hacer biogás, una fuente de energía renovable.

PRINCIPIOS:

Se calcula que el 70% del oxígeno de la atmósfera proviene de las algas.

REFERENTES CONCEPTUALES:

Este proyecto creado en 2013 por arquitectos austriacos tras un periodo de investigación de tres años, su diseño se incorpora con la biomímesis y elementos naturales como el agua, el aire, las algas y el dióxido de carbono de cromática verde, se sustenta por medio de micro algas estas pueden llegar a medir más de 50 metros de largo, además ayudan a oxigenar el interior y controlar la luz que ingresa, creando una capa protectora contra los rayos ultravioleta y producen sombra cuando se la necesita y el control de la temperatura, permitiendo así que este espacio interior tenga un diseño sustentable. Martí, Pere, La casa de las algas, 23 de diciembre de 2012.



Fig. 6 módulos de burbujas, centro acuático Pekín.

2.1.3 PTW ARQUITECTOS, CENTRO ACUÁTICO NACIONAL DE PEKÍN, 2008.

Diseñada por el arquitecto australiano John Pauline, construido en el año 2008.



Fig. 5 vista interior del centro acuático, Pekín.

CONDICIONES:

- Construida sobre una superficie de 80,000 metros cuadrados.
- Posee 6.700 toneladas de acero y 1.300 toneladas de varillas para la estructuración.
- Aproximadamente 3500 en patrones componen la fachada de la edificación.
- Capacidad a 17.000 personas.

CARACTERÍSTICAS:

- Realizado en materiales copo limeros de Etileno-Tetrafluoretileno.
- Resistentes al desgaste con el sol, permitiendo el ingreso de la luz solar a un 90%.
- Recicla diez mil toneladas de agua lluvia en tanques subterráneos para la piscina y aprovecha la energía para calentar el agua gracias al recubrimiento en teflón.
- Durabilidad de 50 años de vida.

PRINCIPIOS:

Inspirado en la naturaleza y en el estado espumoso de agua, en la materia celular y burbujas de jabón, formando así un cubo de agua.

REFERENTES CONCEPTUALES:

Conceptualizado por elementos naturales como el agua, el aire y la luz solar hacen de esta edificación un buen ejemplo de sostenibilidad y ahorro energético a través del agua lluvia, ingreso de luz solar y luminosidad del espacio de un 90%, inspirado en la biomímesis del estado del agua contribuye a recrearlo en el interiorismo dando un impacto visual, térmico, textura e iluminación natural, de esta manera aporta al diseño interior, al medio ambiente y las personas un lugar expresivo, funcional, tecnológico y natural.

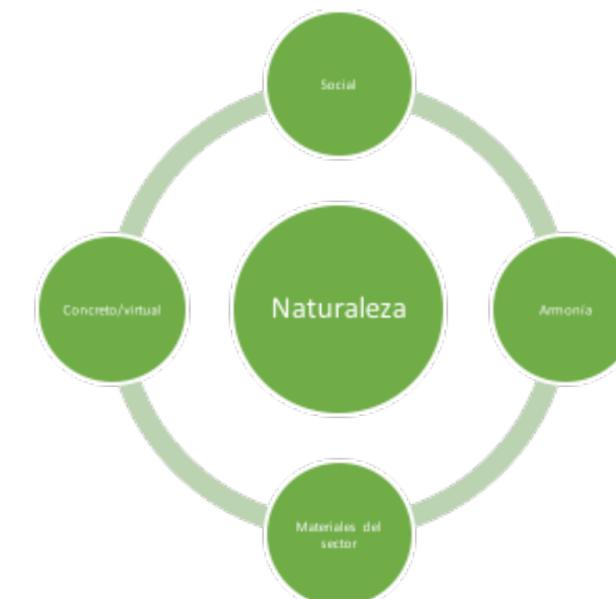
(Gasado-Eduardo, Creative commons, 2016.)

2.2 ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS A NIVEL LOCAL, DISEÑO Y BIOMÍMESIS

2.2.1 Hostería Dos Chorreras

En la provincia del Azuay, se ubica el Parque Nacional el Cajas donde se acumula agua en grandes cantidades y es protegido por entidades públicas, en el cual prevalece el ecosistema como fuente de inspiración para muchos, es aquí donde yace la edificación "Hostería Dos Chorreras", un claro ejemplo local donde los elementos naturales protagonizan en el interior y exterior.

Muestra un estilo rústico, con iluminación natural por la virtualidad de la cubierta y los ventanales amplios, que permiten observar el entorno, la materialidad mencionada prevalece en todas las instalaciones arquitectónicas y se relaciona con el interiorismo haciéndolo más expresivo y natural. A continuación, se muestra un esquema de análisis del área a estudiar para obtener los lineamientos hacia donde va el diagnóstico del espacio.



Esquema de análisis de Hostería Dos Chorreras.

Necesidades	Áreas	Condiciones físicas	Equipamiento	Observaciones
Ahorro de energía. Diseño sustentable.	Habitaciones Salón de eventos Restaurant Cafetería Cocina Parqueadero Baterías sanitarias Espacios verdes	Diseño rústico Iluminación natural Homogéneo Cromática Maderosa Concepto abierto-cerrado	Cuenta con materiales del sector. Madera Teja Piedra Carrizo Cerámica rústica Especies animales y vegetales de la zona	Esta edificación posee los cuatro elementos de la naturaleza como son tierra, aire, fuego y agua.

Cromática del espacio

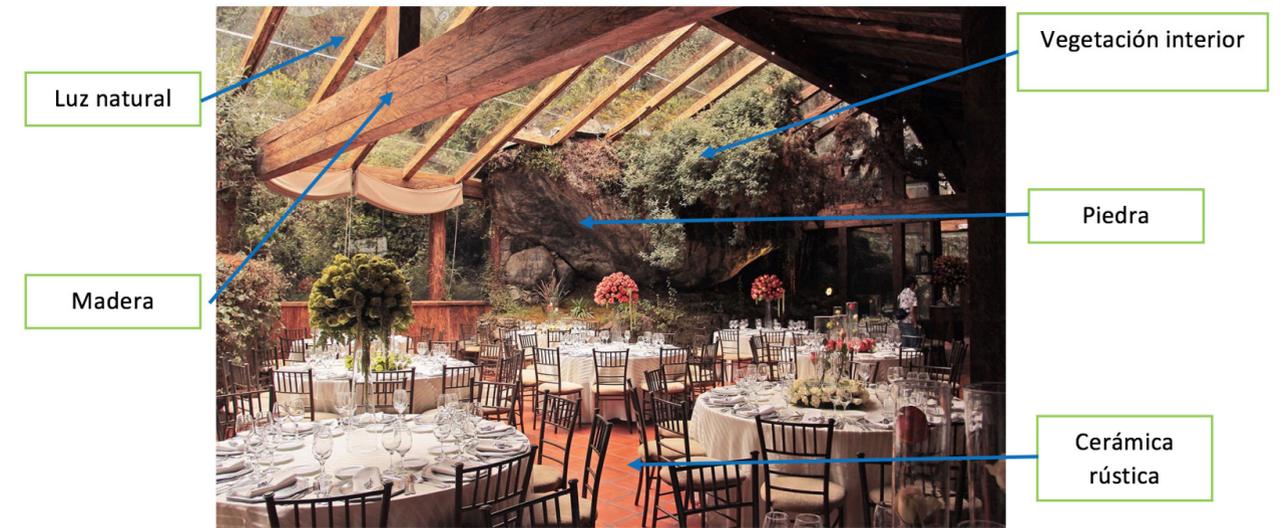
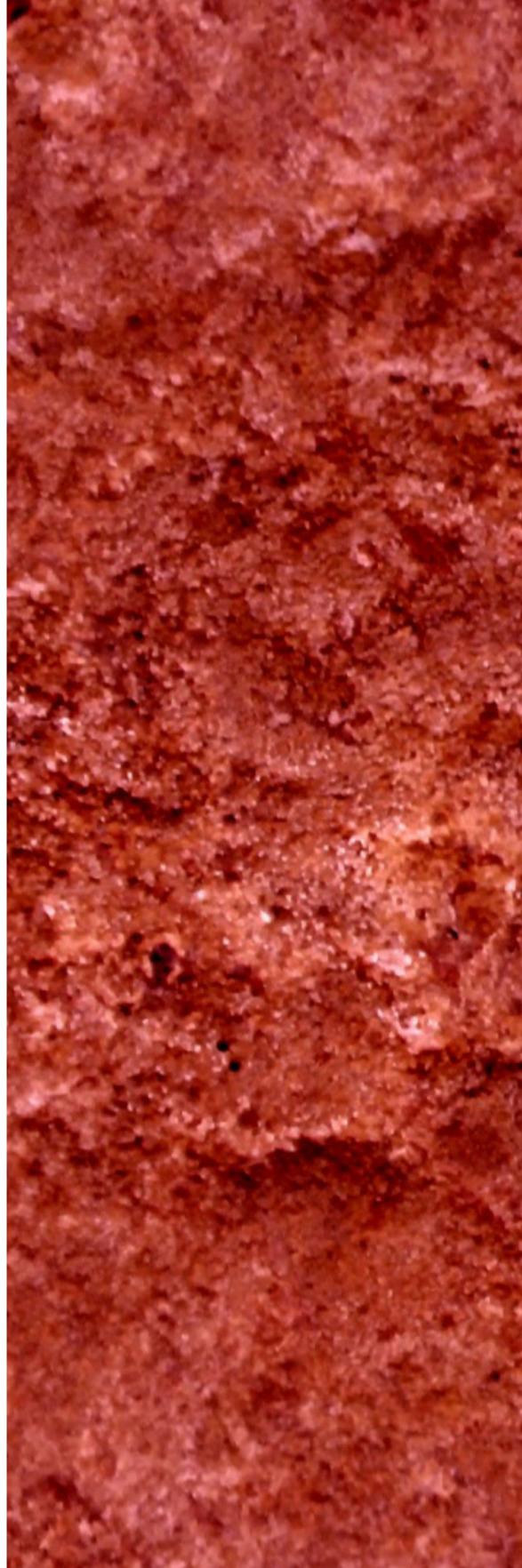


Fig. 7 Centro de convenciones, Dos Chorreras.

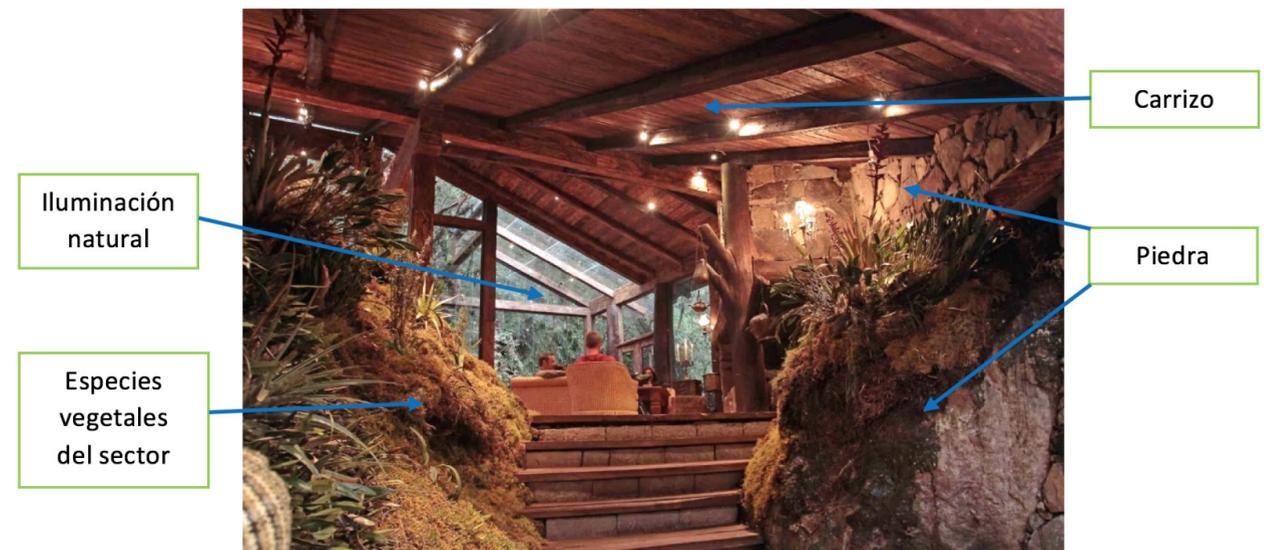
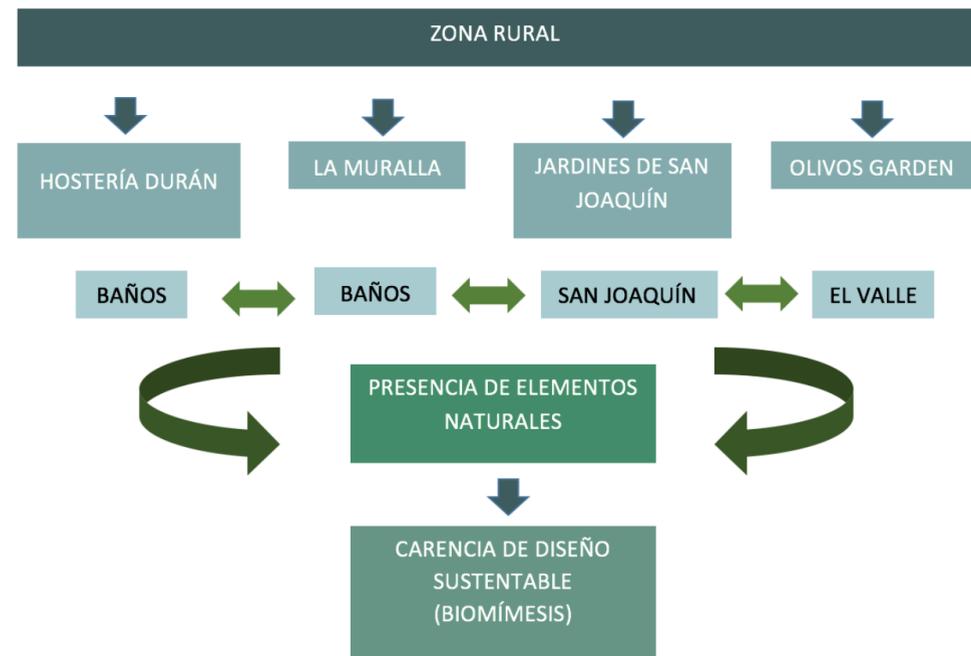


Fig. 8 Hostería Dos Chorreras, elementos naturales internos.

2.3 SALONES DE RECEPCIONES LOCALES

El análisis de los salones de recepciones en la ciudad de Cuenca con el fin de estudiar cómo están resueltos en su estado actual, la funcionalidad, la expresividad y los medios tecnológicos que incluyen en sus espacios, lo común que tienen entre ellos, la distribución del espacio, de este modo hacer una comparación con el sitio a ser emplazado con elementos conceptuales.

Los salones escogidos están ubicados a las afueras de la ciudad, ya que son más amplios y tienen mayor cercanía a la naturaleza como:



En el esquema se muestra los salones de recepciones, analizando la relación que tienen referente a la naturaleza, la presencia y la importancia que tiene.

Se presenta un diseño interior con carencia de biomímesis y diseño sustentable en estos espacios.

Se evidencia elementos naturales dentro y fuera de los mismos,

la investigación de estos lugares ayudan a definir su orientación, condición técnica, luz natural, las limitaciones.

Falta incorporar materiales propios y rústicos como la piedra, la madera, el adobe, el agua, con términos expresivos, funcionales y tecnológico.

2.3.1 HOSTERÍA DURÁN

El espacio muestra un estilo clásico y homogéneo con representaciones geométrica con líneas puras y cuadrados.

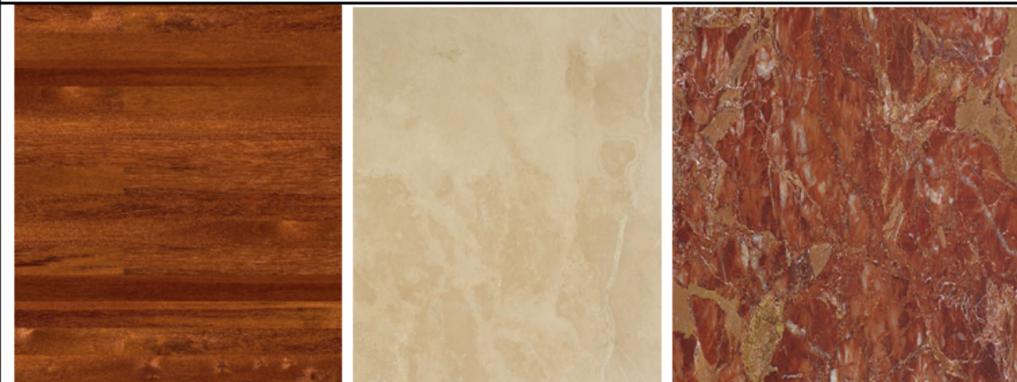
El salón de eventos llamado "Amancay" con capacidad para 400 personas donde realizan programas sociales y corporativos, es un lugar cerrado con una zonificación y organización limitada, dispone de un amplio parqueadero que alberga aproximadamente 100 vehículos, un patio para mostrar programas exteriores juego de luces, etc., la iluminación artificial es en tono cálida con lucernarias centrales y perimetrales, el lugar posee elementos como madera, la piedra del sector como revestimiento en paredes exteriores.



Esquema de análisis de Hostería Durán

Necesidades	Áreas	Condiciones físicas	Equipamiento	Observaciones
Ahorro de energía.	Salón de eventos	Diseño clásico	Presencia de materiales del sector.	Este espacio muestra insuficientes elementos naturales con mínima vegetación exterior.
Diseño sustentable.	Cocina	Iluminación artificial	Madera lacada	
Ventilación natural.	Parqueadero	Homogéneo	Teja	
Ingreso de luz natural.	Patio exterior	Cromática mixta	Piedra de Baños como revestimiento exterior	Carece de agua, fuego, tierra y aire.
Presencia de naturaleza.	Baterías sanitarias	Concepto cerrado	Mármol	
	Espacios verdes		Textil cielorraso	
	Jardineras			

Cromática del espacio



Madera lacada Mármol Piedra rojiza del sector



Textil Vegetación exterior



Iluminación perimetral

Textil

Madera lacada

Mármol

F.9.Fotografía del salón de eventos.

2.3.2 “LA MURALLA” SALÓN DE EVENTOS Y RECEPCIONES



Esquema de análisis de La Muralla

El área de análisis posee un diseño rústico, con geometría rectangular es un espacio homogéneo, prevalece la línea y la su cromática es cálida, además muestra materiales naturales como madera, cerámica rústica, teja, adobe, carrizo, piedra, ladrillo, vegetación.

El inmueble destinado a eventos sociales con capacidad para 200 personas, con una acceso grande de orden rectangular de concepto abierto, además cuenta con un parqueadero para 50 vehículos, se puede evidenciar naturaleza en el interior y exterior del espacio. Internamente la zonificación no es la adecuada por sus salas de baile ya que son limitadas y provoca incomodidad en los usuarios, también no goza de sistemas de ventilación.

Necesidades	Areas	Condiciones físicas	Equipamiento	Observaciones
Ahorro de energía.	Salón de eventos	Diseño rústico	Presencia de materiales del sector.	Esta espacio exhibe materiales naturales y la relación de naturaleza-hombre.
Diseño sustentable.	Cocina	Iluminación artificial cálida	Madera	
Ventilación natural.	Cafetería	Homogéneo	Teja	Consta de los elementos como fuego y tierra.
Mejorar la zonificación .	Parqueadero		Piedra	
	Acceso amplio	Cromática en tonos cálidos y terrosos	Ladrillo	
	Baterías sanitarias	Concepto abierto-cerrado	Vegetación	
	Espacios verdes		Carrizo	
	Jardineras		Adobe	
	Lobby		Cerámica rústica	

Cromática del espacio



Madera rústica

Esponjado paredes

Piso mármol



Ladrillo

Adobe

Piedra

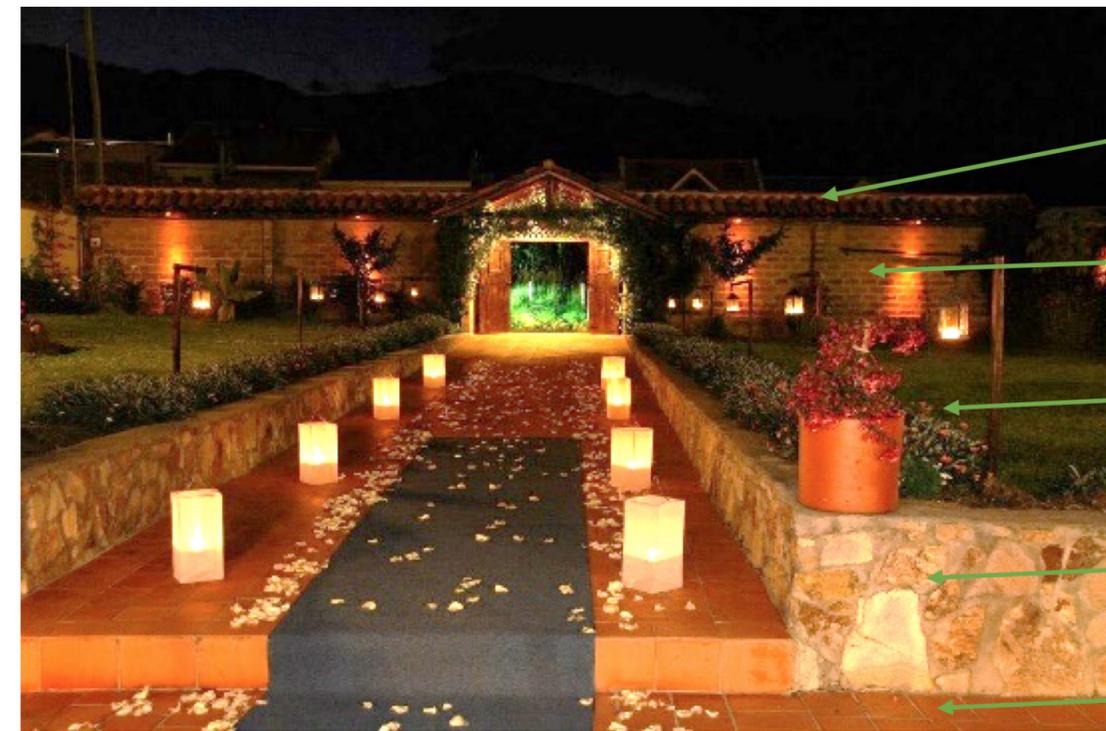
Pintura terrosa



Cerámica rústica

Teja

Carrizo



Teja

Adobe

Vegetación

Piedra

Cerámica rústica

F.10.Fotografía exterior nocturna



F.11. Fotografía del interior diurna

2.3.3 JARDINES DE SAN JOAQUÍN



Esquema de análisis de Jardines de San Joaquín

Este lugar es cerrado de diseño rústico caracterizado por los materiales naturales como madera, piedra, cerámica campestre, vegetación interior y exterior. También es de carácter clásico de acuerdo a la materia prima como textiles en el cielo raso y paredes, estos sirven como expresión hacia el espacio, generando un concepto de orden geométrico cuadrangular que permite el ingreso de luz natural por la cubierta acristalada.

El inmueble es destinado a eventos sociales donde se muestra exposiciones, desfiles de modas, fiestas, convenios, conversatorios, ferias, etc., ya que sus instalaciones son amplias, además, proporciona espaciosos jardines, áreas verdes y una pileta en las afueras.

Necesidades	Areas	Condiciones físicas	Equipamiento	Observaciones
Ahorro de energía.	Salón de eventos	Diseño rústico y clásico	Presencia de materiales mixtos	Muestra como un lugar amplio donde prevalece la naturaleza.
Diseño sustentable.	Cocina	Iluminación artificial cálida	Madera	Consta de los elementos como vegetación, fuego, tierra, aire y agua.
	Cafetería		Teja	
	Parqueadero	Homogéneo	Piedra	
	Acceso amplio	Cromática en tonos cálidos y terrosos	Vegetación	
	Baterías sanitarias		Cerámica rústica	
	Espacios verdes	Concepto abierto	Gypsum	
	Jardineras	Pileta	Textiles	
	Espacios extras			

Cromática del espacio



2.3.4 LOS OLIVOS GARDEN

El salón de eventos con capacidad para 250 personas, posee un diseño moderno con una cromática en tonalidades blancas, con morfología cuadrangular con ventanales de arco de medio punto, maneja materiales como el mármol en pisos, paredes blancas, cielorraso de gypsum y revestimiento con piedra en tono beige, en los exteriores se observa la vegetación con jardines paisajistas con un pequeño lago y puente de madera.

Posee un amplio parqueadero destinado a 100 vehículos, la infraestructura es de gran altura aproximadamente unos 6 metros lo que le permite a los usuarios estar confortables, ya que el aire caliente esta en la parte superior. No posee lucernarias en la cubierta, el espacio es amplio permitiendo la circulación dentro de el, sus instalaciones son adecuadas desde el punto de vista de diseño pero desde el punto cromático es muy pálido interiormente no juega con el dinamismo del color, la temperatura del lugar es baja por los materiales frios.



Madera
rústica

Piedra

Cerámica
rústica

F.12.Fotografía interior

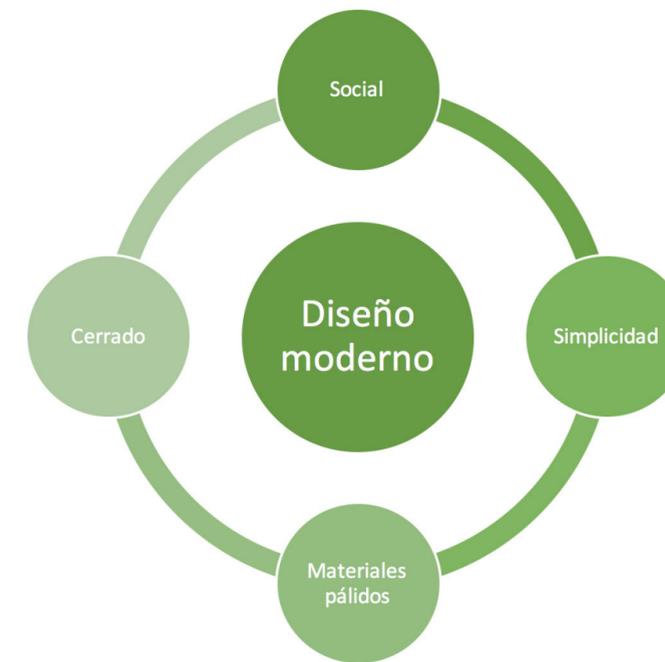


Vegetación

Piedra

Agua

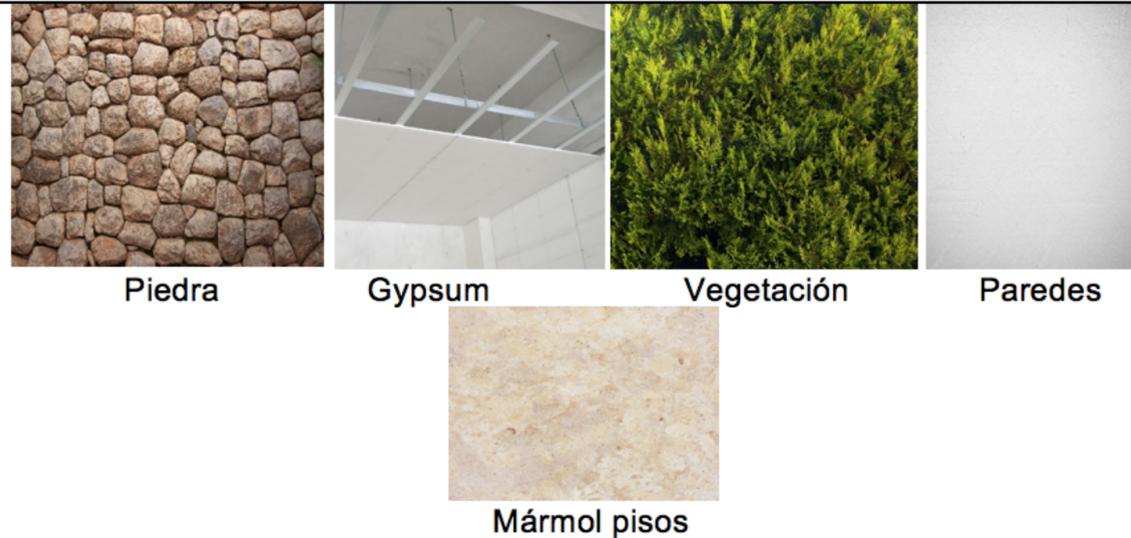
F.13.Fotografía interior



Esquema de análisis de Los Olivos Garden

Necesidades	Áreas	Condiciones físicas	Equipamiento	Observaciones
Ahorro de energía.	Salón de eventos	Diseño moderno	Presencia de materiales	Muestra como un lugar amplio donde prevalece la naturaleza.
Diseño sustentable.	Cocina	Iluminación artificial fría	Piedra	Consta de los elementos como vegetación, tierra, aire y agua.
Espacio abierto.	Parqueadero	Homogéneo	Vegetación	
Ingreso de luz natural.	Acceso amplio	Simplicidad	Mármol	
Dinamismo.	Baterías sanitarias	Manejo de arcos de medio punto	Gypsum	
Manejo del color.	Espacios verdes	Monocromía tono blanco		
	Jardines paisajistas	Concepto cerrado		

Cromática del espacio



F.13.Fotografía interior



F.14.Fotografía exterior, elementos naturales.

2.4 SALÓN DE RECEPCIONES “PIEDRA GRANDE”

Este lugar destinado para eventos públicos y privados, situado en la segunda planta, es un espacio multifuncional que permite realizar diferentes eventos y reuniones en el mismo, se realizan eventos empresariales, instituciones educativas, conferencias, baby showers, aniversarios, cumpleaños, reuniones familiares, etc. Los más frecuentes a realizarse en este espacio son cumpleaños, grados y matrimonios.

2.4.1 ZONIFICACIÓN

A continuación, se presenta la descripción de cada zona las actividades que allí se realizan y como se desempeña con relación a los otros espacios y las personas.



Esta imagen muestra el acceso principal, con vista hacia los peldaños, la vegetación y los recorridos por la piedra.



F.16. Fotografía del parqueadero

Se muestra en la imagen el acceso, fotografía tomada desde la zona de descanso.

F.18. Fotografía exterior nocturna

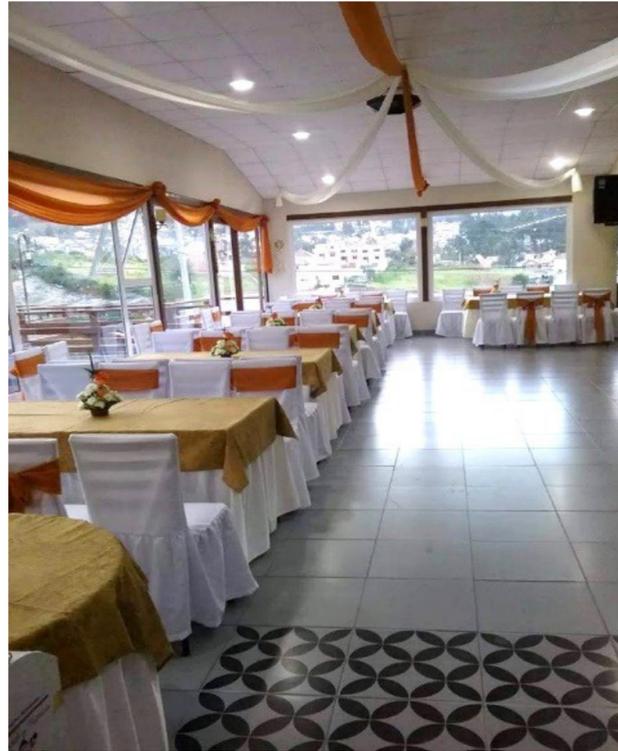


Se visualiza en la gráfica el acceso principal, fotografía tomada desde el parqueadero para demostrar la insuficiencia de espacio.



F.17. Fotografía del acceso al salón

En esta fotografía se enfatiza en la iluminación artificial ubicada en la jardinería del pasamo de los peldaños, y exhibe los ventanales amplios del espacio.



F.19. Fotografía diurna, desde la sala dos.

La imagen deja ver la sala dos y la abundante luz solar y la vista que produce del paisaje, responsable de virtualidad abundante.

La fotografía esclarece la ubicación del mobiliario y la distribución del evento, dependiendo del cliente.

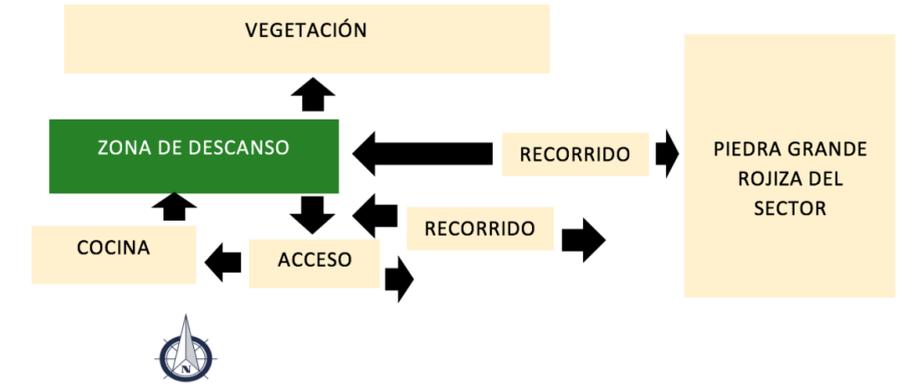
F.20. Fotografía de la sala uno.



Procedemos a detallar cada zona describiendo por medio de esquemas donde enfatiza la relación existente entre ellas.

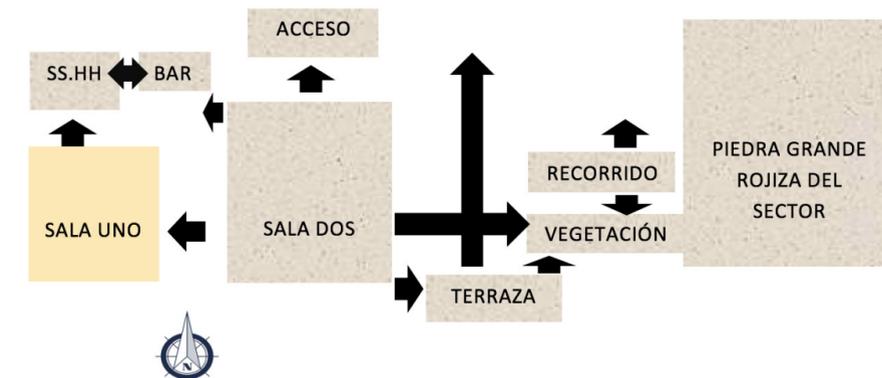
A) ZONA DE DESCANSO:

Este espacio situado al sur, en el exterior de acuerdo a la disposición del local, se encuentra próximo en relación al acceso, la cocina, la vegetación y los recorridos por la piedra, con material sintético verde con apariencia de césped, donde las personas pueden fumar, conversar y socializar es una zona más discreta, además en el horario de la tarde algunos prefieren disfrutar del aire libre, la vista y la naturaleza mientras degustan de la comida.



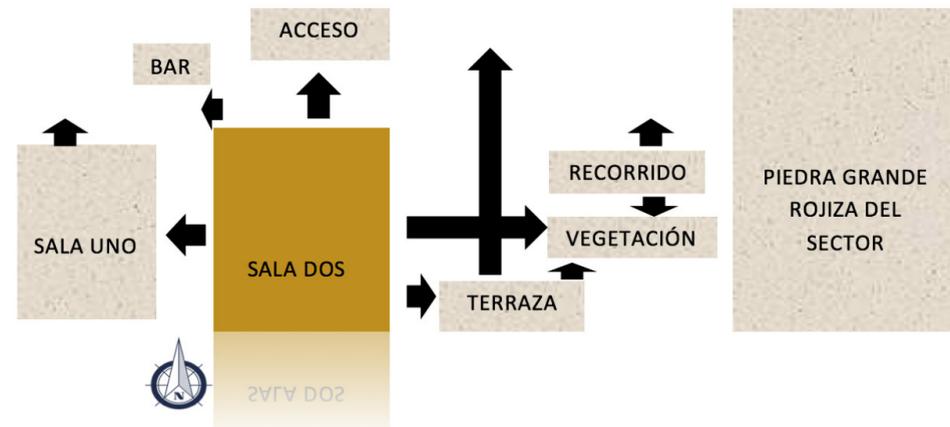
B) SALA UNO:

Ubicado en la parte este, correlación a la sala dos, el bar y las baterías sanitarias, dispone del mobiliario de acorde a la necesidad del cliente, no hay mobiliario fijo, en esta área es donde se ubica el escenario o presentación de los eventos, artistas hacen su show, en el cielo raso dispone de un proyector y pantalla en la parte norte que de despliega del mismo, posee ventanales con cortinas para obstaculizar la luz momentáneamente y así poder proyectar lo deseado, del mismo modo aquí se ubica el audio, y la iluminación robótica de colores.



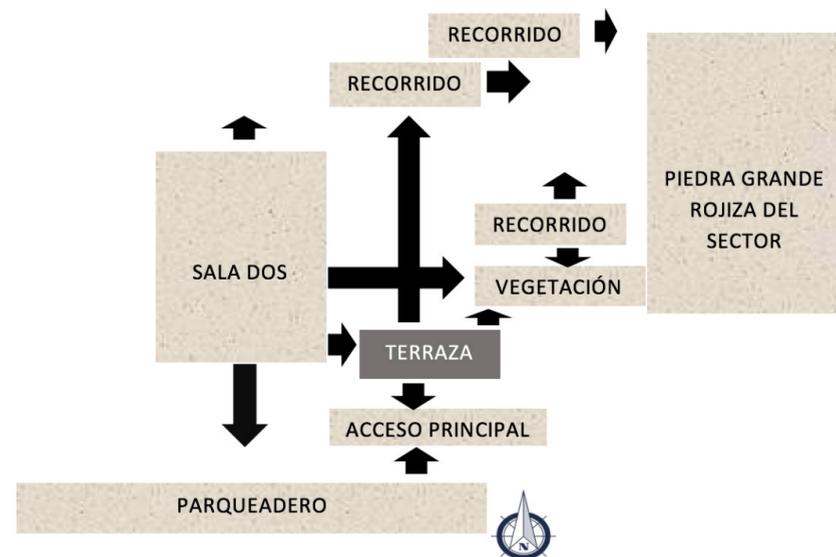
C) SALA DOS:

Área seleccionada para el proyecto a realizarse, está ubicada en la parte oeste, con relación a la sala uno, la terraza, el bar, la vegetación y el acceso, donde la festividad es más familiar o privada se sitúa el mobiliario como mesas y sillas en modo vertical formando un rectángulo para hacerlo más íntimo donde los invitados se sirven del buffet antes de la celebración, este lugar posee de mucha virtualidad e iluminación natural por los grandes ventanales y una lumbrera, donde permite la ventilación del mismo.



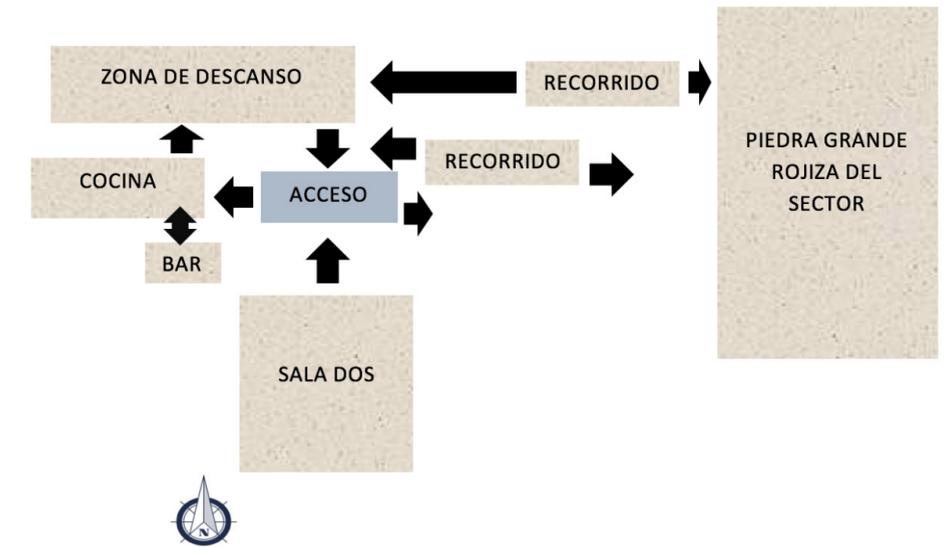
D) TERRAZA:

Situada al oeste con relación a la sala dos, los recorridos, el acceso principal, la vegetación y el parqueadero, con vista al exterior e interior, lugar abierto cercano a la avenida donde las personas pueden salir a fumar, conversar o dirigirse al recorrido de la piedra y disfrutar de la vista nocturna protegida por una cubierta a dos aguas, con pasamanos de hierro y piso de concreto.



E) ACCESO:

Encontrado en la parte sur del local, relacionado con la cocina, la sala dos, la zona de descanso, los recorridos y los peldaños, esta zona es la parte de ingreso y salida al espacio, donde se direccionan las personas, posee virtualidad y la relación interior-exterior, donde empieza la ceremonia y se realiza el ingreso de la actividad seria del evento los dueños de la fiesta.



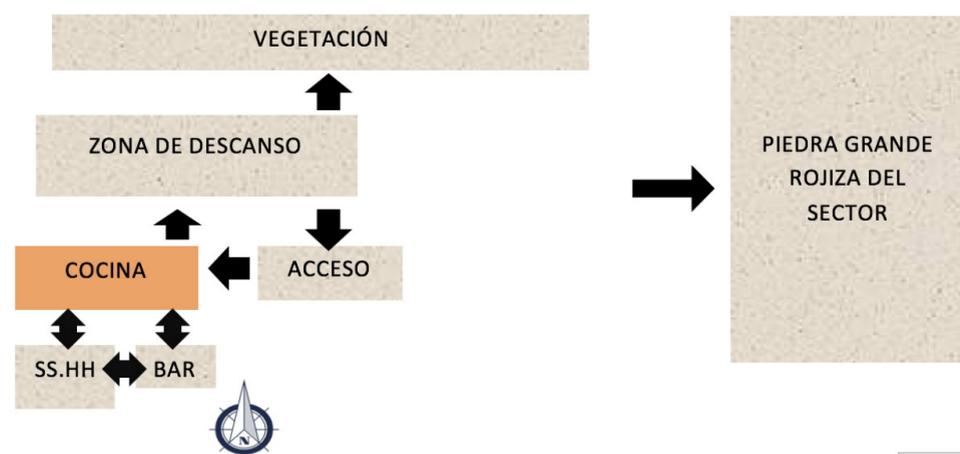
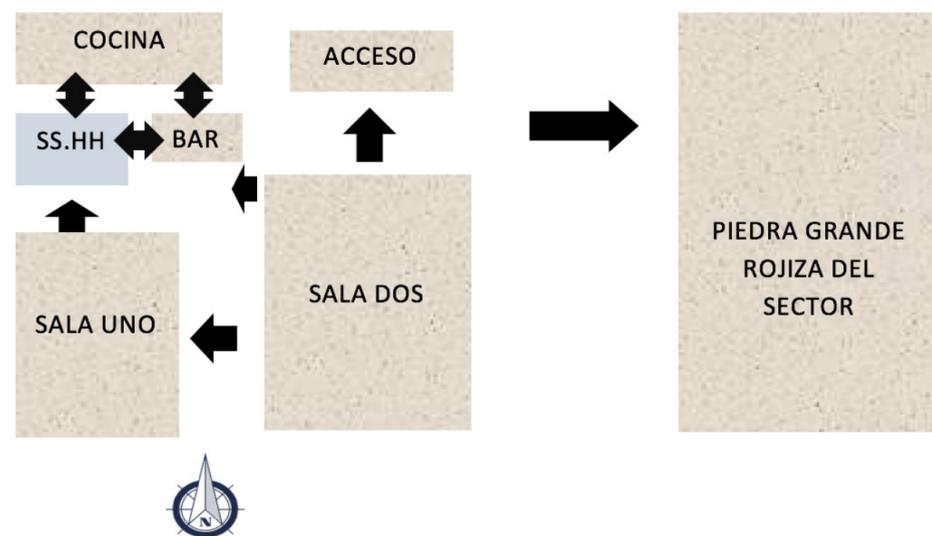
F) ACCESO PRINCIPAL:

Ubicado al norte, con relación al parqueadero y la avenida es la parte principal donde las personas ingresan o salen del mismo, de identifica con una entrada revestida y con iluminación a cada lado de lámparas pequeñas con iluminación directa.



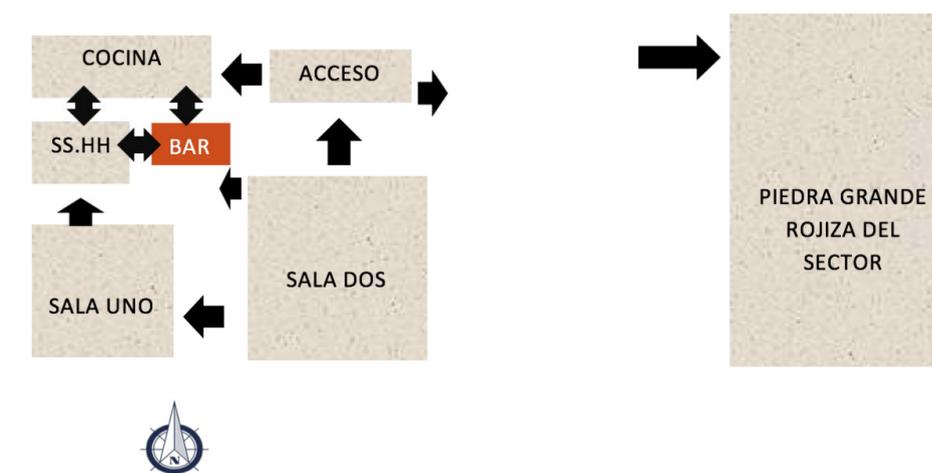
G) BATERÍAS SANITARIAS:

Emplazado al sur, con relación al bar, la sala uno y la cocina, divididas uno para hombres y otro para mujeres provocando un conflicto al momento del evento, estos son de tamaño reducido y la circulación se vuelve limitada, además no posee extractor de olores, en la parte del lavamanos existe dos y no son estéticos, carece de espejo.



H) COCINA:

Encontrado al sur, con relación a la zona de descanso, el acceso y las baterías sanitarias, según las normas una cocina no debe ir conjuntamente con las baterías sanitarias, pero estos no tienen relación abierta, está separado por muros totalmente cerrados es muy aparte, consta de mobiliario para guardar la vajilla, máquina de helados, refrigeradora, lavado, cocinas industriales y una mesa de preparación de alimentos. Esta área está en una ventilación media no posee aire acondicionado, ventanas no muy grandes, presenta una circulación media no es conflictiva al momento de servir o estar en actividad dentro de ella, no posee extractor de olores la cual se concentra los aromas, el vapor y suele ser un poco sofocante.

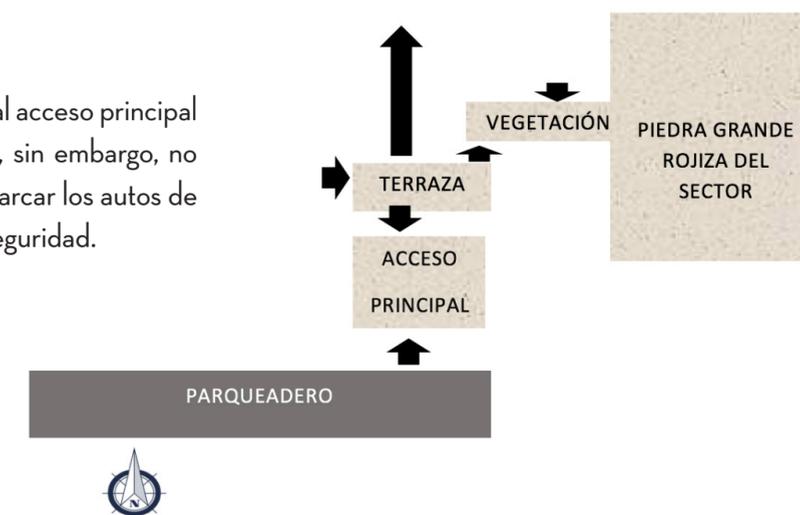


I) BAR:

Colocado al sur del local, con relación a las baterías sanitarias, la sala uno, la sala dos, la cocina y el acceso, es una zona donde están todos los mandos de control de audio, control de música, control de iluminación, control de luces robóticas, infocus, el revestimiento con fachaletas está en estado medio una parte de esta no hay, necesita mantenimiento además existe una circulación normal para dos personas que están dentro responsables del mando de animación y controles mencionados y la otra persona sirve las bebidas estos están separados, por un tabique el cual impide irrumpir a la otra persona, tiene mobiliario anclado a la pared para las botellas y demás elementos.

J) PARQUEADERO:

Ubicado al norte del local, con relación al acceso principal y la avenida este es evidente y directo, sin embargo, no cuenta con el suficiente espacio para abarcar los autos de los clientes, no dispone de guardia de seguridad.



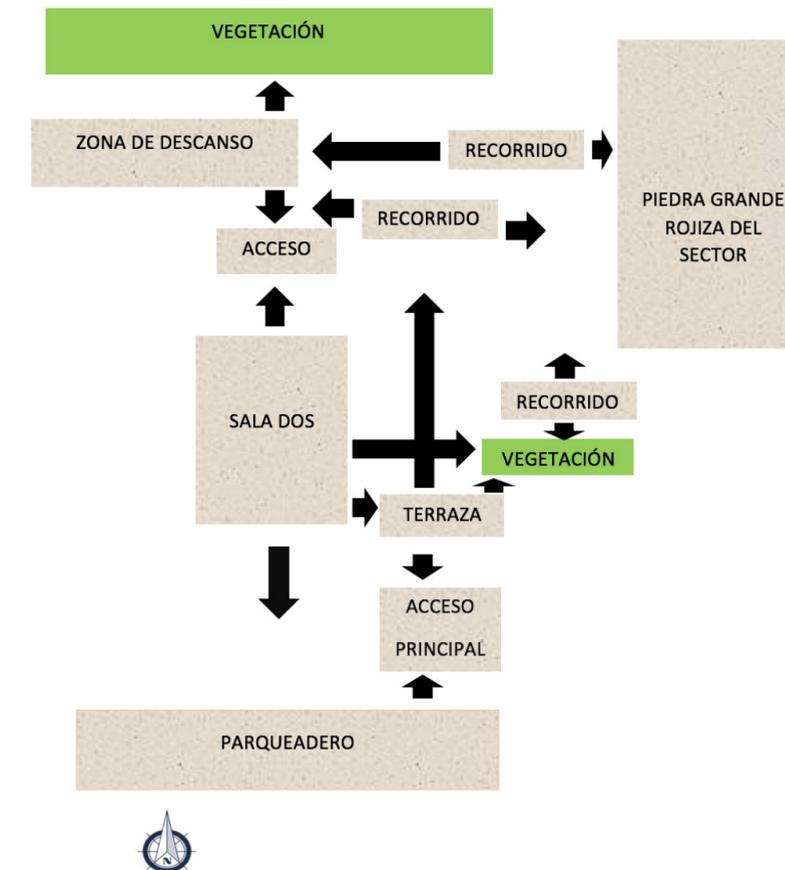
K) RECORRIDOS POR LA PIEDRA:

Situados al oeste del local, con relación a la zona de descanso, la vegetación y el acceso principal, contornean la piedra sirviendo de guía para recorrer la misma, sentir su textura, poder visualizar la cromática rojiza con aspecto de mármol, esta iluminada con luz difusa, donde permite deleitar a quien la visite ya sea de día o noche, es un atractivo turístico del sector, está a su vez está restringida por la Municipalidad de Cuenca, donde antes era común su extracción, sin embargo, no se puede picar o dinamitar, ya que es una zona de riesgo.



L) VEGETACIÓN:

Instalado al noreste, al oeste, al sureste y al sur, abarcando la mayor parte del terreno, además consta de plantas, flores y arbustos iluminados por lámparas exteriores, permite una visualización del espacio más natural y placentera.



Conclusiones

Cap 2

En este diagnóstico de los homologos, poniendo como relación a la naturaleza, la presencia y la importancia que tiene dentro de cada establecimiento analizado, se puede decir que, se presenta un diseño interior con deficientes carencias de biomímesis y de mecanismos sustentables con el medio ambiente.

Existe presencia de vegetación dentro y fuera de estos locales, pero presentan ciertas limitaciones en la función y el uso que se les da a la mismas, solo se las utiliza o representa como un método de decoración o adorno del lugar y sus alrededores.

Falta incorporar materiales propios del lugar y rusticos de la zona, elementos que esten presentes en la naturaleza y que de una u otra manera puedan generar una sustentabilidad para el local. Incorporacion de nuevos sistemas de ahorro y reutilización de energía y recursos.



Capítulo 3



Programación

En este capítulo de programación se analiza las condicionantes de diseño, una observación de homólogos alrededor del mundo para extraer rasgos que sirvan para la propuesta, el estudio del área a trabajar y la relación entre los espacios, las dimensiones, las situaciones ambientales, además de la iluminación natural, la ventilación, la materialidad, la cromática, para llegar a establecer los criterios de diseño que marcaran para la siguiente fase.

3.1 CONDICIONANTES DEL DISEÑO

3.1.1 FUNCIONALES:

3.1.1.1 ANÁLISIS ESPACIAL

El salón de recepciones ubicado en la parroquia Baños, en la Av. Ricardo Durán a dos cuadras antes de la Hostería Durán, multifuncional, es utilizado para realizar todo tipo de eventos sociales; cuenta con un área total de 1.263 metros cuadrados, con capacidad para 250 personas, tiene una zona de descanso que comprende unos metros de área verde muy confortante y acogedor, dos salas, una terraza, un acceso principal, baterías sanitarias, cocina, bar, parqueadero, recorridos por la piedra y vegetación.

Para lograr una aplicación en este sitio, es necesario hacer un estudio de las áreas que dispone de diferentes espacios.

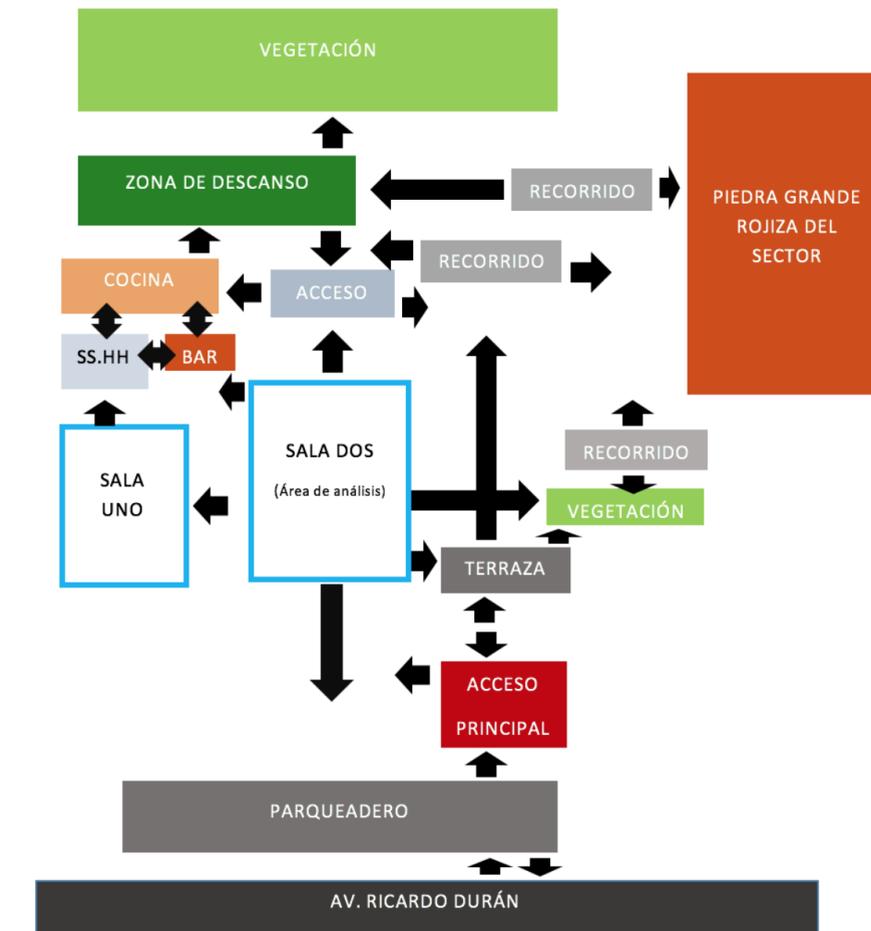
En la segunda planta cuenta con dos salas sociales, conjuntamente de luz natural y artificial. Posee grandes ventanales ubicados en todos los puntos cardinales y una adecuada ventilación la misma que, ayuda a una fluidez del aire tanto en el ingreso como en su salida.

RANGOS Y REQUISITOS :

- Se debe tener en cuenta que se establecen rangos y medidas para un evento de estas características.
- Para una reunión empresarial, el espacio mínimo por persona es de 1 metro cuadrado, según el confort de un lugar social.
- Para una cena formal, deberá tener 2 metros cuadrados por invitado, 1 metro con 50cm entre mesa y mesa para la circulación de mozos y camareros.
- La pista de baile se debe calcular contando 1 metro cuadrado por persona, pero únicamente el 1/3 del total de invitados.
- La Tarima o escenario debe medir de 30 a 40cm de altura, para que permita una buena observación de lo que allí se desarrolle.

3.1.1.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Se presenta un organigrama representativo de los espacios, los mismos que están ubicados y aplicados, vinculándose con la cromática actual para simbolizar las áreas. El esquema está relacionado a la sala uno y dos, escogidos para la ejecución de la siguiente fase; a partir de aquí surge el planteamiento gráfico y la relación que tiene cada uno de ellos con respecto al área de estudio.



En este análisis se proyecta por medio de la cromática, es decir la relación que existe entre espacios, siendo el punto de partida la sala uno y dos que es el lugar de análisis, acompañado de un acceso, una terraza, el bar y las baterías sanitarias.

Las recomendaciones que se plantean para el espacio escogido es integrar la sala uno con la sala dos formando un solo ambiente en donde se incluyan los elementos naturales de agua, fuego, aire y tierra en conjunto con la biomímesis.

Para cumplir los requisitos técnicos como ventilación, circulación, iluminación natural, diseño sustentable y ahorro energético, se tomó como referencia el análisis del homólogo del Centro Acuático Nacional de Pekín, 2008, al igual que la tecnología medio ambiental, inspiradas en la naturaleza dando su expresionismo y funcionalidad.

Basándose en lo mencionado, el diseño interior debe relacionar las zonas y espacios tanto internas como externas para obtener las mejores condiciones de un lugar social confortable.

3.1.1.3 RELACIÓN ENTRE LOS ESPACIOS

En este punto se efectúa el análisis de la relación que existe entre los espacios de acuerdo a la sala uno y dos, lugares escogidos para el estudio del proyecto, donde se menciona el cumplimiento de diseño interior como son: circulación, ventilación, iluminación y las sensaciones que produce a las personas dentro de estas áreas.

A)SALA DOS CON RELACIÓN A SALA UNO:

Morfológicamente es homogénea de concepto rectangular, están conectadas dando una apreciación de un solo ambiente, con postura de buena circulación, ventilación e iluminación natural.

La cromática usada va de tonos terrosos y el uso de materiales de porcelanato, columnas de hierro vistas, gypsum, vidrio, lucernarios, iluminación cálida y uso de textiles.



B) SALAS CON RELACIÓN AL BAR:

Produce una relación directa entre estos lugares, con material en ladrillo visto y su cubierta en teja.

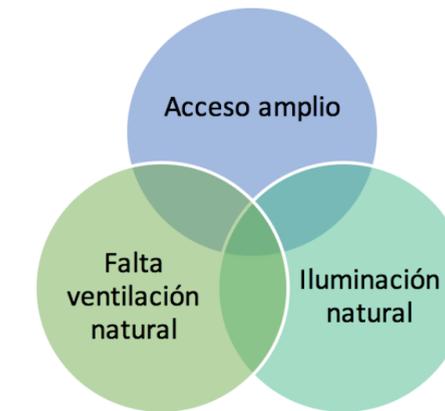
C)SALAS CON RELACIÓN A LAS BATERÍAS SANITARIA

Sinto, la circulación es estrecha, dispone de un sanitario para cada sexo, cuando debería contar mínimo con cinco provocando el desorden.



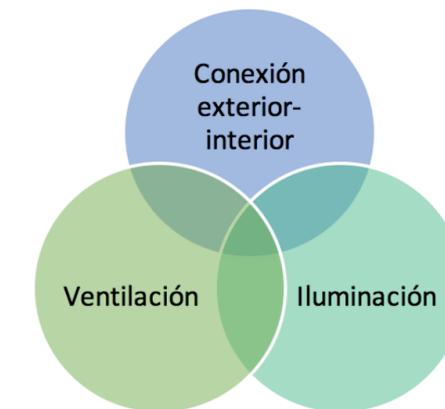
D)SALA DOS Y SALA UNO CON RELACIÓN AL ACCESO:

Ingreso y salida de los usuarios constantemente está en movimiento en flujo de aire, permite la luz natural y la visibilidad por su material de vidrio templado.



F)SALAS CON RELACIÓN A LA TERRAZA:

Vinculada en una fracción del total de la sala dos, permite la ventilación del aire frío que entra por esta área abierta, posee una cubierta a dos aguas, columnas de hierro con cromática café y piso de porcelanato.



E)SALAS CON RELACIÓN A LA COCINA:

No tienen relación directa.

G)SALAS RELACIÓN AL ACCESO PRINCIPAL:

Se encuentra uno muy distante del otro, puesto que el acceso principal es directo desde la avenida pasa por el parqueadero, los peldaños y de ahí al acceso del local.

H)SALAS CON RELACIÓN AL ESPACIO DE VEGETACIÓN:

Se relacionan desde la parte interior-exterior, ya que dispone de un gran paisajismo permitiendo a los clientes la observación de la vegetación, jardines, césped, las rocas de la peña que completa la visión del cliente, resultando una visibilidad muy agradable, reconfortante y plácida de este espacio.

I)SALAS RELACIÓN CON AL PARQUEADERO:

No tiene relación alguna.

3.1.1.4 DIMENSIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS

Como siguiente elemento de los aspectos funcionales tenemos el dimensionamiento de los espacios interiores y exteriores que componen el salón de recepciones estudiado, por ello se determinará las áreas y los volúmenes. El propósito de conocer los espacios es, cómo se va a proponer el estado a trabajar y los limitantes dentro del análisis espacial.

A) ZONA DE DESCANSO:
ÁREA: 86.86 m²

B) SALA UNO:
ÁREA: 132.40 m²
ALTURA: 3.00 ml
ALTURA VENTANAS: 1.10 ml
ANTEPECHO: 90 cm

C) SALA DOS:
ÁREA: 145.77 m²
ALTURA: 3.50 ml
ALTURA VENTANAS: 2.50 ml
ALTURA ANTEPECHO: 40 cm

D) TERRAZA:
ÁREA: 21.72 m²
ALTURA: Pasamano 1,10 ml
ANCHO VIGAS DE HIERRO: 10 cm
ALTURA HASTA LA CUBIERTA: 3,50 ml

E) ACCESO:
ÁREA 47.74 m²
ALTURA CUBIERTA: 3,50 ml
ANCHO PUERTA: 1.95 cm

F) ACCESO PRINCIPAL:
ÁREA 25.37 m²
ALTURA DEL PÓRTICO: 3.50 ml
ANCHO MUROS: 20 cm

G) BATERÍAS SANITARIAS:
ÁREA: 14.35 m²
ALTURA: 3.00 ml
ANCHO PUERTAS: 80 cm
ALTURA LAVAMANOS: 90 ml
LARGO LAVAMANOS: 2.45 cm

H) COCINA:
ÁREA 4.06 m²
ALTURA: 3.00 ml
ANCHO PUERTA: 90 cm
ALTURA MOBILIARIO: 1.10 ml

I) BAR:
ÁREA 4.68 m²
ALTURA: 3.00 ml
ALTURA DEL COUNTER: 1.30 ml

J) PARQUEADERO:
ÁREA 270 m²

K) VEGETACIÓN:
ÁREA 445.59 metros cuadrados.

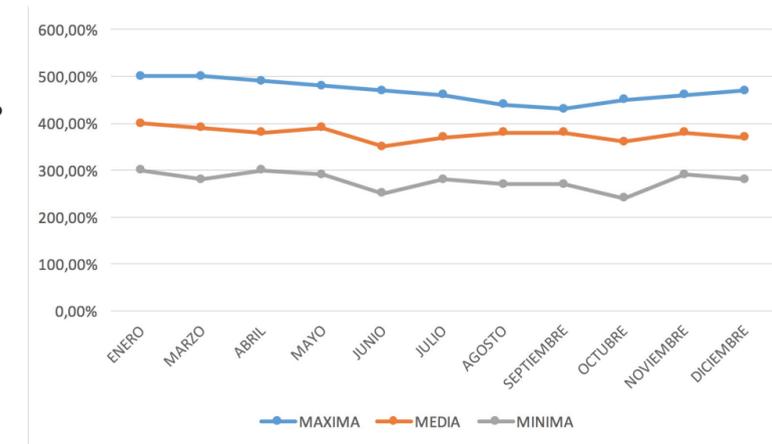
3.1.2 TECNOLÓGICOS:

3.1.2.1 CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales de la ciudad de Cuenca y en el sector donde se ubica el salón de eventos. Se analiza el entorno del espacio de acuerdo al clima para dar a conocer el estado del lugar.

Variables climáticas:

1) HUMEDAD: 30%-60%



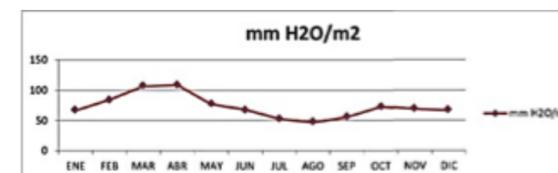
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Máxima	83.74	84.6	85.66	86.3	85.46	85.02	83.24	83.06	81.48	81.32	84.18	83.34	83.95
Media	62.97	63.54	64.51	65.14	65.21	61.56	62.71	62.94	61.12	59.33	62.66	62.7	62.87
Mínima	42.2	42.48	43.36	43.98	44.96	38.1	42.18	42.82	40.76	37.34	41.14	42.06	41.78
Amplitud	41.54	42.12	42.3	42.32	40.5	46.92	41.06	40.24	40.72	43.98	43.04	41.28	42.1683

Cuadro tomado de referencia de Moyano, María Paz, 2012.

Este cuadro hace referencia a la humedad relativa del cantón Cuenca, provincia del Azuay, la humedad que depende directamente de la temperatura y al estado del clima, puede ser muy variable como las condiciones climáticas de la Ciudad.

2) PRECIPITACIÓN: Se observa en la gráfica que en el mes de marzo-abril donde más lluvia presenta y épocas de julio y agosto el ambiente es soleado.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MmH2O/m2	67	85	107	109	77	68	53	47	56	73	69	67	73.17



Hace referencia a las precipitaciones que se dan en la Ciudad de Cuenca a lo largo del año, existe épocas de abundante lluvia y otros de sequía, de acuerdo a la estación climática del año, invierno y verano para nuestro país.

Cuadro tomado de referencia de Moyano, María Paz, 2012.

3) TEMPERATURA: 10°-21°C, promedio 15°C

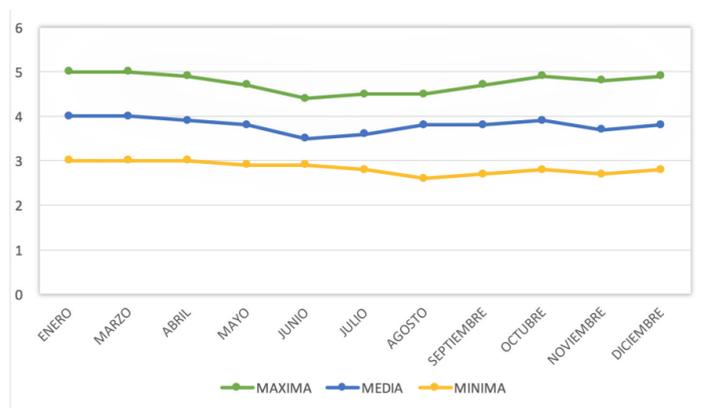
La temperatura en la ciudad oscila entre los 10°-21°C, siendo el promedio 15°C.

CUENCA	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
MES	MÁXIMA / MÍNIMA (°C)
Enero	23° / 11°
Febrero	23° / 12°
Marzo	22° / 12°
Abril	22° / 11°
Mayo	22° / 11°
Junio	21° / 10°
Julio	20° / 10°
Agosto	21° / 9°
Septiembre	22° / 10°
octubre	23° / 10°
Noviembre	23° / 10°
Diciembre	23° / 11°

Valores tomados de diario El Tiempo, 2018.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Máxima	20.76	20.76	20.574	20.66	20.14	18.74	19.18	18.92	19.3	21.42	20.58	21.2	20.19
Media	16.5	16.36	16.007	16.09	15.68	14.7	14.9	14.52	14.75	16.24	15.77	16.42	15.67
Mínima	12.24	11.96	11.58	11.52	11.22	10.66	10.62	10.12	10.2	11.06	10.96	11.64	11.15
Amplitud	8.52	8.8	8.994	9.14	8.92	8.08	8.56	8.8	9.1	10.36	9.62	9.56	9.04

Cuadro tomado de referencia de Moyano, María Paz, 2012.



4) VELOCIDAD DEL AIRE: 0,5 m/seg

5) CONFORTABILIDAD: 70% en relación a los 200m² que dispone el espacio de área de movilidad por las personas.

6) PROTECCIÓN ACÚSTICA: control del sonido y de las vibraciones, uso de materiales aislantes acústicos.

7) ACCESIBILIDAD: Según la ordenanza que regula y controla las edificaciones urbanas, (2015), propone que espacios sociales con capacidad inferior a 500 personas, deben tener su acceso principal directamente a una calle o a un espacio libre de ancho no menor de nueve metros (9 m.)

3.1.2.2 ILUMINACIÓN NATURAL

Orientación mediante el Sol

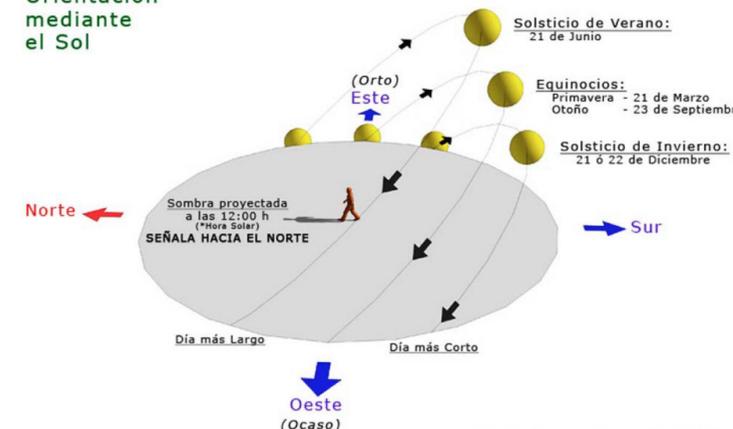


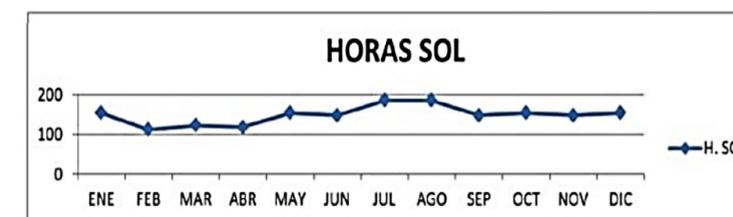
Fig. 1 trayectoria del sol, Central European Center, 2018.

Ecuador-latitud 0°, el sol sigue aparentemente una trayectoria vertical, desde que nace por el Este hasta que se pone por el Oeste, de acuerdo a la ubicación del local con relación norte, sabiendo que ingresa con mayor fuerza desde las 6:00 – 10:00 horas y de 16:00 – 18:00 horas, el espacio cuenta con gran iluminación natural en el interior.

El lugar presenta una iluminación intensa y atractiva provocada por el sol, que ingresa por el oeste, atravesando las dos salas; sus rayos atraviesan por los grandes ventanales provocando un espacio lleno de luz y temperatura agradable.

A continuación, se muestra un cuadro del ingreso de la luz durante el año.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
H.SOL	155	113	124	120	155	150	186	186	150	155	150	155	149.92
%	43%	31%	34%	33%	43%	42%	52%	52%	42%	43%	42%	43%	42%



3.1.2.3

La recirculación del aire dentro de un espacio se mide en m³/minuto/persona, para un adecuado confort. En la zona se observa la dirección de los vientos con destino sur-este y sur-oeste aspectos importantes a la toma de decisiones de diseño.

PROMEDIO ANUAL

		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
P ANUAL	DIRECCIÓN %	5.33	8.92	0.17	17.67	14.00	15.17	0.17	5.00
	VELOCIDAD M/S	3.93	3.85	0.33	4.16	4.11	4.13	0.50	3.36

En este proceso se analiza las corrientes de aire dentro del espacio que circula por las entradas y salidas del lugar de estudio, por los grandes ventanales, la terraza y el acceso donde el aire fluye y así evita ser contaminado e ingresa uno puro.

Presenta una circulación donde las personas se encuentran en su zona de confort de acuerdo a los parámetros de la ciudad de Cuenca establecidos anteriormente, para seguir en la actividad establecida por las personas quienes estén dentro del mismo.

3.1.2.4 INSTALACIONES

De acuerdo a los sistemas de instalaciones caracterizamos algunos de ellos:

A) INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Posee una iluminación cálida en general que permite encender el espacio; el cielo raso se caracteriza con una iluminación dicroica perimetral llena de luces robóticas y muy colorida.

En el área del bar se localiza el mando de los todos los controles de iluminación que comprende: una lámpara en la parte norte de la sala uno, ésta es móvil siempre está variando, para el cielo raso existe una iluminación general, en los muros y paredes se ubican lámparas fijas pequeñas que van ancladas a los mismos y tienen iluminación indirecta.

B) INSTALACIONES DE AUDIO: En la parte norte del salón se encuentran interruptores para facilitar la conexión de los instrumentos musicales y salida de audio, cuenta con una buena amplificación y acústica donde el sonido es perfecto y abastece a las dos salas, una y dos.

Cuenta con cuatro parlantes de buena potencia ubicados estratégicamente para la dispensación del sonido.

C) INSTALACIONES SANITARIAS: Se compone de dos baterías sanitarias las cuales están cerca del bar y de la sala uno; el espacio es reducido y no abastece para la cantidad de personas que asisten, por cuanto hay una gran dificultad tanto para las mujeres como para los hombres dar uso de este servicio, además no cuenta con extractores de olores.



Cuadro tomado de referencia de Moyano, María Paz,

3.1.3 EXPRESIVOS

3.1.3.1 MATERIALIDAD

AREA	CARACTERÍSTICAS	ACABADO	DIMENSIONES
Paredes internas	Ladrillo, enlucidas, y pintadas.	Color blanco hueso, mate.	
Pared revestimiento bar	Concreto revestido de fachaletas de ladrillo visto.	Semi brillante.	23x6 cm
Pared de la fachada	Fachaleta de piedra.	Color beige, acabado mate es rugosa.	Por metro cuadrado
Pared exterior	Ladrillo visto.	Mate	23 x 6 cm
Cielo raso	Gypsum con perfil omega y lumbrera de policarbonato.	Mate color blanco y aluminio.	1.22 mts X 2.44 mts X 12.7 mm
Iluminación del cielo raso	Ojos de buey y lámparas ancladas en los muros con luz indirecta.	Luz LED, material sintético y material aluminio y vidrio.	
Pisos sala uno y dos	Losa de concreto cubierto con porcelanato.	Color gris claro, con acabado semibrillo.	60x60cm
Pisos cocina	Piso de concreto cubierto con cerámica.	Acabado brillante, color ladrillo.	30x30 cm
Pisos SS.HH	Losa de concreto cubierto con cerámica.	Color café claro, con acabado semimate.	30x30 cm
Pisos acceso	Piso de concreto cubierto con porcelanato marmoleado.	Tipo de aspecto de mármol color café medio, mate.	60x60 cm
Pisos peldaños	Concretos cubiertos con cerámica.	Color ladrillo, en acabado mate y brillante antideslizante.	30x30 cm
Pisos terraza	Losa de concreto	Mate	Espesor de 10cm
Pisos zona de descanso	Concreto cubierto de césped sintético, alto tráfico.	Color verde.	22 mm de espesor.
Piso parqueadero	Concreto	Gris	
Estructura física: Columnas vistas Terraza, cubierta y pasamanos.	Hierro, pintadas con pintura esmalte.	Color café.	10 cm de ancho.
Jardinería	Concreto, revestidas con piedra de la zona.	Tipo mármol de color rojiza, es rugosa.	

Cielo raso lamparas	Ojos e buey y lamparas ancladas en los muros con luz indirecta.	Luz LED, material sintético y material aluminio y vidrio.	
Columnas vistas: terraza, cubierta y pasamanos. Sala dos las estructura y columnas	Hierro, pintadas con pintura a base de esmalte.	Color café	10 cm de ancho.
Mobiliario mesas	Mesas con MDF a base de melanina.	Acabado semi mate.	90x90 cm Espesor en mm: 15
Mobiliario sillas	De aluminio con textil de cuero.	Color moca y café con acabado de mate	0.95x0.45x0.06cm
Mobiliario Bar	Fijo de MDF con melanina	Color wengué, acabado mate.	2.00x 0.40 cm

3.1.3.2 CROMÁTICA

La cromática que maneja el salón de recepciones tiene que ver con los tonos claros como el blanco hueso, el color ladrillo, la piedra natural de la zona y la vegetación.

Deja mostrar el material tal como es para que se sienta esa conexión con la naturaleza, permitiendo a los usuarios disfrutar de un ambiente natural y colorido, rodeado de espacios verdes y frescos mezclados con los tonos cafés y rojizos de las rocas de la montaña.

3.1.3.3 TEXTURA



Fig. 2 vista exterior del local.

En cuanto a la textura maneja la rugosidad por la piedra del sector, la vegetación, y el vidrio, pues son características del sitio donde muestra a las personas la sensación de naturaleza, luminosidad y conexión con la misma.

Fig. 3 césped.



Fig. 4 piedra del sector.

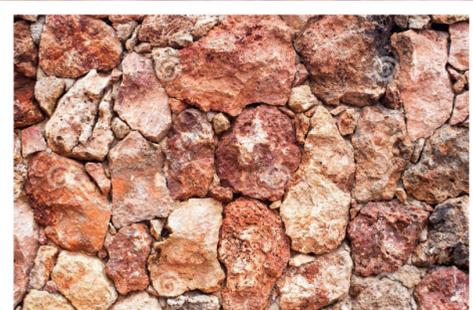
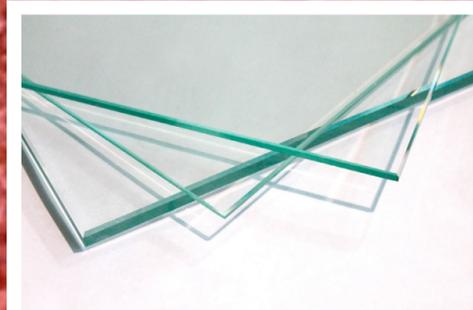


Fig. 5 vidrio.



3.2 CRITERIOS DEL DISEÑO

Luego de analizar las condicionantes de diseño del espacio estudiado y como área escogida la sala uno y sala dos, se establecen criterios generales de diseño, como concepto de la biomímesis y los cuatro elementos de la naturaleza planteados en el marco teórico, siendo de inspiración lo natural.

El diseño se relaciona con los elementos de la naturaleza: El elemento agua en su expresión de gotas de lluvia con aplicación al cielo raso y recolección de agua lluvia para simular la lluvia en las ventanas, enfatizando la textura, sonido, la visión, además del ingreso de luz natural, el ahorro de energía por la implementación de paneles solares, ubicados en la cubierta.

Fig. 6 gotas de agua lluvia.



Se toma con referencia de la biomímesis, para la creación del diseño del cielo raso. Para el ingreso de luz natural al salón de recepciones

Fig. 7 lluvia.



Para involucrar el agua dentro del local, se idea un sistema de recolección y recirculación de aguas lluvias, que serán irrigadas en unas ventanas, para que de la apariencia de una llovizna.

Un sistema de aprovechamiento de la luz ultravioleta (solar) para transformar esta energía en energía solar para el consumo dentro del salón de recepciones.



Fuego.- Otro elemento que se aplica en este trabajo es el fuego incrementando una fogata externa y una interna a través de biogás natural y una interna a través de biogás natural.



Fig. 9 implementación de fogata externa.



Una fogata en la parte exterior del local, para el esparcimiento de los usuarios a base de biogás producido por un biodigestor casero



Fig. 10 implementación de fogata interna a través de biogás.

Un sistema de fogones en el interior del local, para el esparcimiento y diseño biomimético del lugar

Fig. 11 elemento tierra.



Elemento tierra, fundamental para la siembra de plantas ornamentales que iluminan y mejoran el ambiente.

Fig. 12 uso de madera en tonos cálidos.



Elemento decorativo que realza el diseño interior del local. Le da un aspecto elegante y de temperatura comfortable.



Fig. 13 vegetación, Suculentas

Vegetación seleccionada para el interior del salón de evento, no crecen a gran tamaño y no necesitan de mucho riego, lo que le hacen ideal para este proyecto.



Fig. 14 violetas africanas.

Tierra.- En los suelos se quiere lograr introducir el elemento tierra, con una vegetación variada que no necesite mucho riego y de poco crecimiento. Se pretende combinar la madera con la piedra del sector, cubierta con resina epóxido, para lograr un piso liso y a su vez resaltar toda la naturalidad del material utilizado.



Fig. 15 resina epóxido.

Material que se aplicara en el piso de piedra, para que cubra imperfecciones y quede liso para su uso.

Aire.- Para el ingreso de aire limpio se requiere ventilación donde se emplea ventiladores eólicos para el ingreso y salida del aire ya que el aire está caliente en la superficie superior y fría en la inferior y sistema de ductos para la distribución del aire en todo el interior, se necesita un 30% de aire por persona y una humedad del 60%.



Fig. 16 ventilación eólica.

Fig. 17 rejilla de ventilación.



Mecanismo de ventilación eólica, que funciona mediante un sistema de extractores eólicos, los ductos son empleados para la recirculación o distribución del aire en todo el interior, el aire renovado se disipa por el local mediante las rejillas de ventilación desplegadas por todo el cielo raso.

Por este mecanismo de ventilación eólica, se disipan o son extraídos los gases proveniente de los fogones que están ubicados dentro del salón de recepciones.

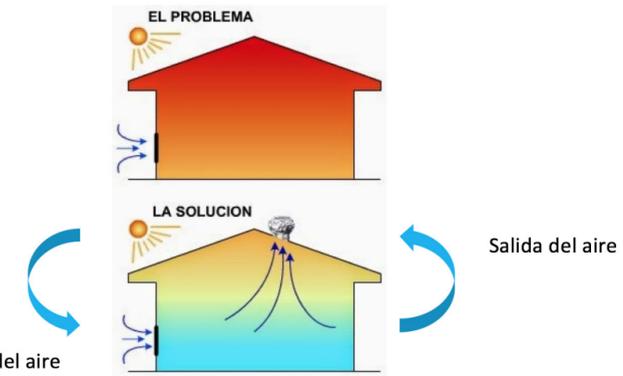
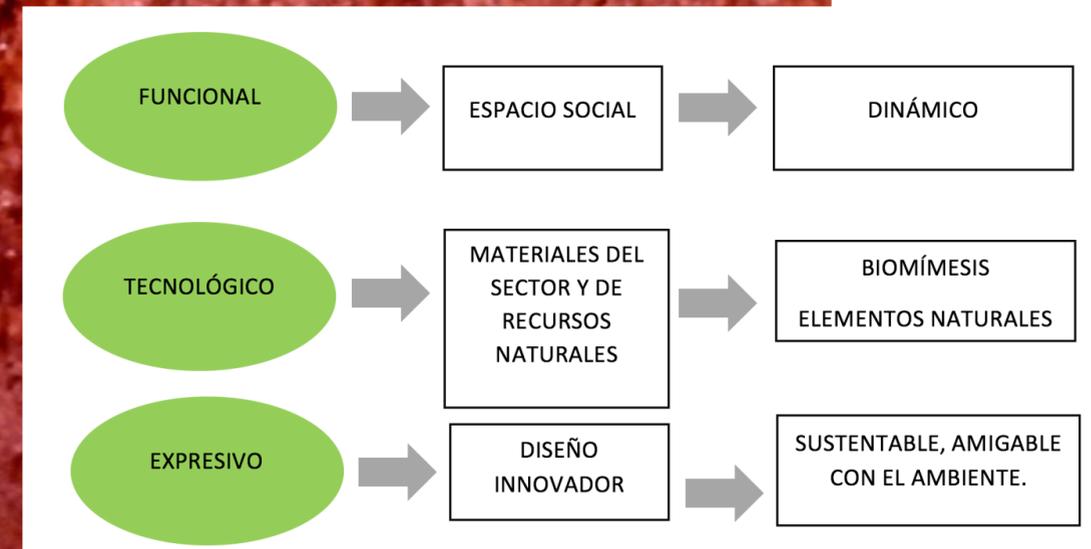


Fig. 19 entrada y salida del aire.

Mediante estos mecanismos y sistemas se propone una solución y un nuevo diseño interior atendiendo a los criterios de sustentabilidad y sostenibilidad con el medio ambiente, aplicado para el espacio planteado, un diseño técnico, funcional, expresivo y tecnológico.

El cuadro presente muestra los parámetros de diseño y así conocer los procesos operatorios para la siguiente etapa de diseño.



Conclusiones

Cap 3

Obtenida la información técnica del lugar para adquirir mecanismos que nos ayuden a resolver sistemas y criterios de diseño como de ahorro energético e iluminación al interiorismo, sustentabilidad y materiales naturales e innovadores, para alcanzar una buena resolución del proyecto caracterizándose en lo funcional, tecnológico y expresivo, trasladando la naturaleza del exterior al interior.

Mediante el análisis y recopilación de información técnica del lugar y los homólogos, para poder resolver las interrogantes y problemas planteados en el capítulo uno y dos, el mecanismo de respuesta a los mismos es impulsar un salón de eventos sostenible y sustentable.

La implementación de materiales y sistemas amigables con el medioambiente es ideal y necesario para el posicionamiento y búsqueda de nuevos clientes.

Las nuevas tecnologías es el eje principal de estudio en este caso, el fomentar el uso de paneles solares, para transformar los rayos ultravioletas provenientes del sol en energía eléctrica, un sistema de recolección de aguas lluvias que será utilizada para la irrigación y recirculación de agua sobre unas ventanas transparentes que dan un ambiente de frescura y lluvia al lugar, un biodigestor casero que aproveche los residuos orgánicos para convertirlos e Biogás y de esta manera particular brindar el combustible requerido para una fogata en el exterior y una serie de fogones en el interior, la vegetación dentro y fuera del salón, le da un impacto visual aceptable para el usuario e ilumina y brinda un ambiente acogedor.



Capítulo
4



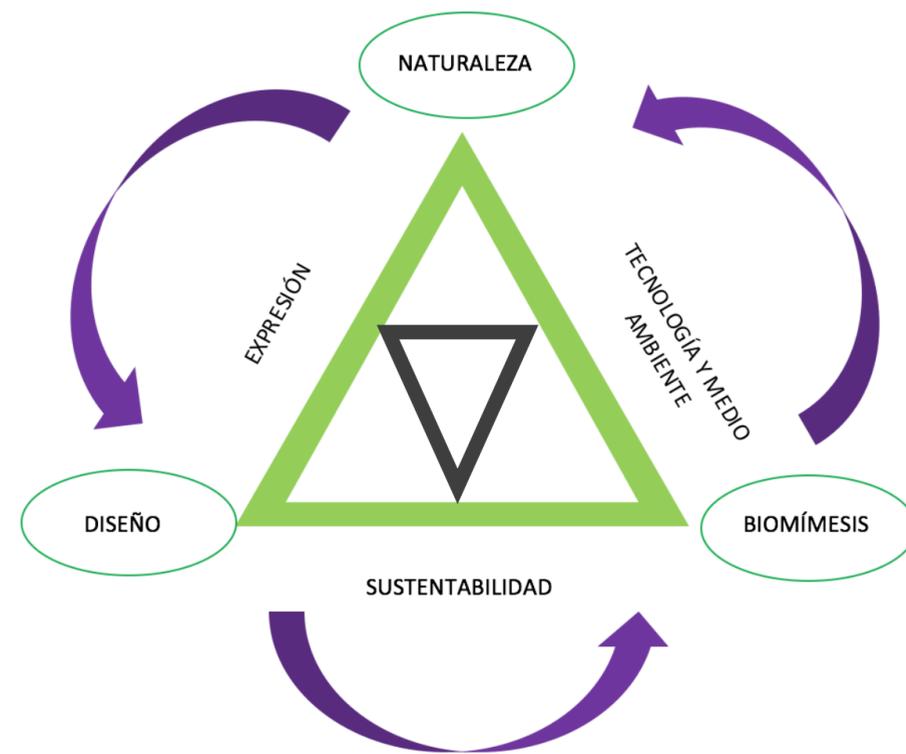
Propuesta de Diseño

En el presente capítulo, se realiza el planteamiento del diseño, su relación entre la trilogía: diseño-naturaleza-biomímesis, entes importantes dentro de la investigación. La creación de un espacio social, funcional y dinámico es preponderante en este nuevo esquema de diseño.

4.1 CONCEPTUALIZACIÓN

Para aplicar la propuesta de diseño se debe considerar al usuario como el ente principal de este medio social y buscar estrategias acertadas para lograr que el concepto de biomímesis, naturaleza y los elementos naturales ya mencionados en la fase de programación influyan en forma positiva en el proyecto presentado.

A continuación, se muestra una trilogía de cómo están relacionados los conceptos, logrando un equilibrio espacial.



4.1.1 RELACIÓN DE LAS TRILOGÍAS NATURALEZA, DISEÑO Y BIOMÍMESIS

4.1.1.1 RELACIÓN NATURALEZA-DISEÑO

Entre la naturaleza y el diseño se busca lograr netamente la expresión del espacio, que exista una equidad entre estos dos componentes, dando así un lugar que no solo este enfocado en la estética, en la belleza, sino también en la funcionalidad del mismo y que se involucre con mucha naturalidad el medio ambiente, la naturaleza, pensando en crear elementos prácticos tanto internos como externos entre ellos jardines verticales, el uso del agua lluvia, empleo del fuego, uso de la tierra, sensación de aire por la ventilación, confort térmico de la zona, para ello utilizando recursos tanto naturales como materiales.

4.1.1.2 RELACIÓN DISEÑO-BIOMÍMESIS

Para obtener una sustentabilidad del sitio y dar solución a la propuesta, debe existir la relación entre estos dos elementos, tomando en cuenta los criterios de diseño ligados con lo natural.

Se investigó en sistemas ecológicos que ayuden al impacto ambiental y aporten con el medio, como es recolección de agua lluvia por sistema de canales estos sirven para el riego de las cascadas en los ventanales dando así la sensación de lluvia estos funcionan por medio de una bomba de circulación que permite que la misma agua este en circulación siempre y sea mantenida con la utilización de químicos manteniéndola siempre limpia y conservada.

Se diseñó un cielo raso que aplica el concepto de la biomímesis con gotas de agua lluvia realizados en materiales de resina con pigmentos que generan visualmente la forma de gotas, por medio de estos elementos transparentes presencia un mayor ingreso de luz natural. Además, la implementación de un fogón interior que funciona con biogás a través de un biodigestor casero pequeño.

4.1.1.3 RELACIÓN BIOMÍMESIS-NATURALEZA

Están ligados para proyectarse en la tecnología y el medio ambiente por medio de sistemas que no perjudiquen al espacio interior y la naturaleza, pensados en el ahorro energético por medio de paneles solares montados en la cubierta ayudan a generar electricidad.

4.1.1.4 RELACIÓN EXPRESIÓN-TECNOLOGÍA Y MEDIOAMBIENTE

Están relacionadas directamente, al implementar cualquier tipo de tecnología dentro de lo que se tiene proyectado, la expresión de los materiales y sistemas que están siendo planteados es fundamental, para la forma, las magnitudes, dimensiones, el color y la biomimesis que se dan en el salón de recepciones.

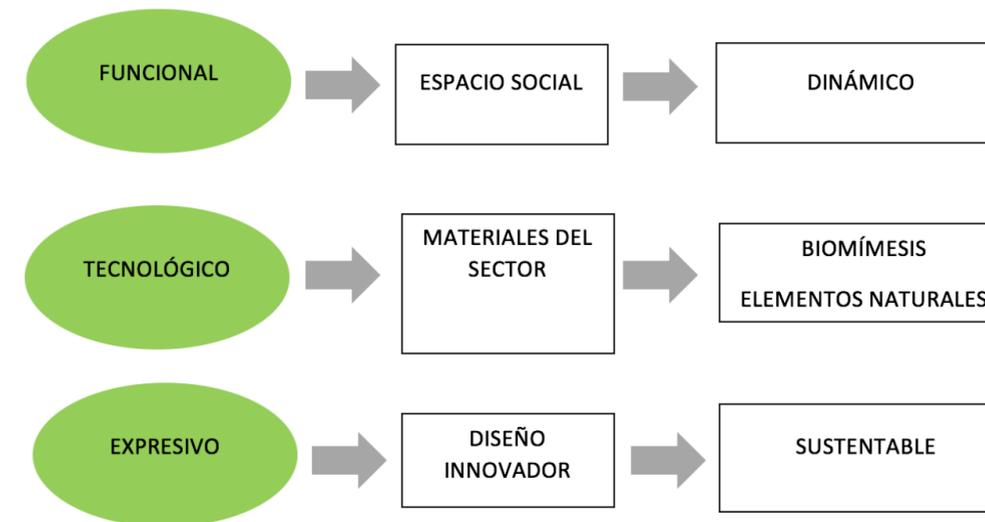
4.1.1.5 RELACIÓN EXPRESIÓN-SUSTENTABILIDAD.

Mediante la sustentabilidad de los procesos que se han planteado en la investigación, se podría acotar que la expresión de los materiales va de la mano con la sustentabilidad, ya que los materiales, sistemas y complementos que están siendo expuestos se rigen bajo un orden de sostenibilidad, sustentabilidad y reutilización de los recursos naturales.

4.1.1.6 RELACIÓN EXPRESIÓN-SUSTENTABILIDAD.

La sustentabilidad y la tecnología van a la par, tienen relación directa, puesto que los avances tecnológicos son fundamentales para una vida sustentable, la tecnología día a día crece y tiene mayor cabida dentro de la vida cotidiana de las personas, en este caso en estudio, la tecnología es fundamental : en los paneles solares, en el biodigestor, muro de agua, los ductos de ventilación, son sistemas creados por el hombre para facilitarnos la vida y a la vez ser amigables con el medio ambiente, creando nuevas maneras de solventar el consumo de energía.

4.2 PROGRAMACIÓN



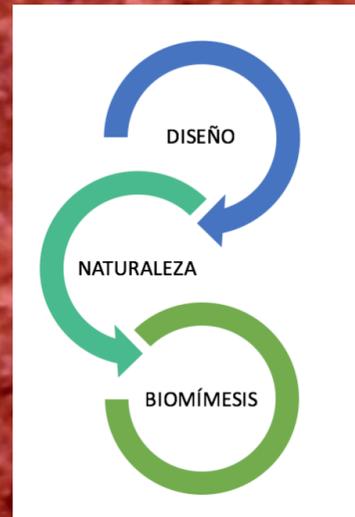
Se crea un espacio social, funcional y dinámico; en donde la tecnología empleada, utilizando los materiales procedentes del sector, elementos naturales, el agua, el fuego, el aire, el suelo, son reunidos y aplicando la biomimesis, dando un nuevo diseño, expresivo, innovador y sobre todo sostenible y sustentable.

4.3 CONDICIONANTES Y CRITERIOS DE DISEÑO

En el cuadro muestra la estructura de las condiciones como se estableció en la etapa anterior partiendo de lo funcional, tecnológico y expresivo.



Para los criterios de diseño se parte de los tres principales: diseño, naturaleza y biomímesis con sistemas de sustentabilidad mencionados en las relaciones de las trílogías.



Funcional: luego de un análisis espacial del lugar, dimensionando el espacio, se estableció una zonificación específica para cada sector, dando un nuevo diseño y sentido al local.

Tecnológico: enmarcado en el control de las condiciones ambientales y los factores ambientales, se han establecido ductos de aire y ventilación para tener unas mejores condiciones ambientales dentro del salón de recepciones, además de módulos de resina por los cuales ingresan luz natural, lo que ayuda a la temperatura y la iluminación del lugar.

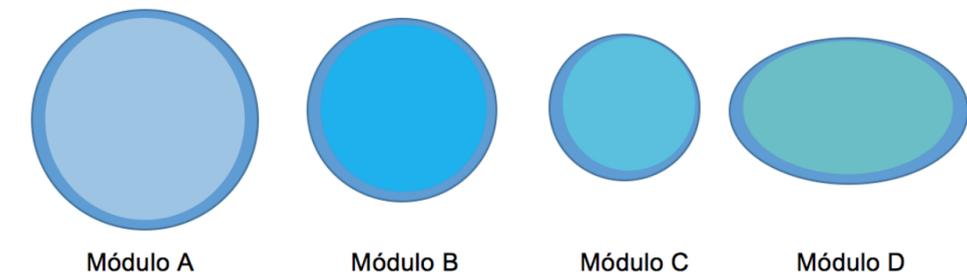
Expresivo: utilizando materiales del sector como la piedra rojiza y la vegetación; se ha buscado crear una textura y cromática que vaya lo más apegada posible a brindar una apariencia natural y amigable con el medio ambiente.

4.4 SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA

Las plantas arquitectónicas como están distribuidas de la siguiente manera, las instalaciones de piso, cielo raso, cubierta traslúcida, cubierta con paneles solares, sistema de recolección de agua lluvia y sistema de biogás.

Todo esto conlleva a la propuesta desarrollada de manera eficiente, con valores de diseño y sustentabilidad.

Para la propuesta del cielorraso, se hizo cuatro modelos con resina de vidrio pigmentados en cuatro tonos de azul en un molde de arcilla para que, de la forma de gotas de lluvia transparentes, de esta manera deja pasar la luz natural.



4.4.1 CRITERIOS DE DISEÑO

Luego de analizar las condicionantes de diseño del espacio estudiado y como área escogida la sala uno y sala dos, se establecen criterios generales de diseño, como concepto de la biomímesis y los cuatro elementos de la naturaleza planteados en el marco teórico, siendo de inspiración lo natural.

4.4.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL ESPACIO

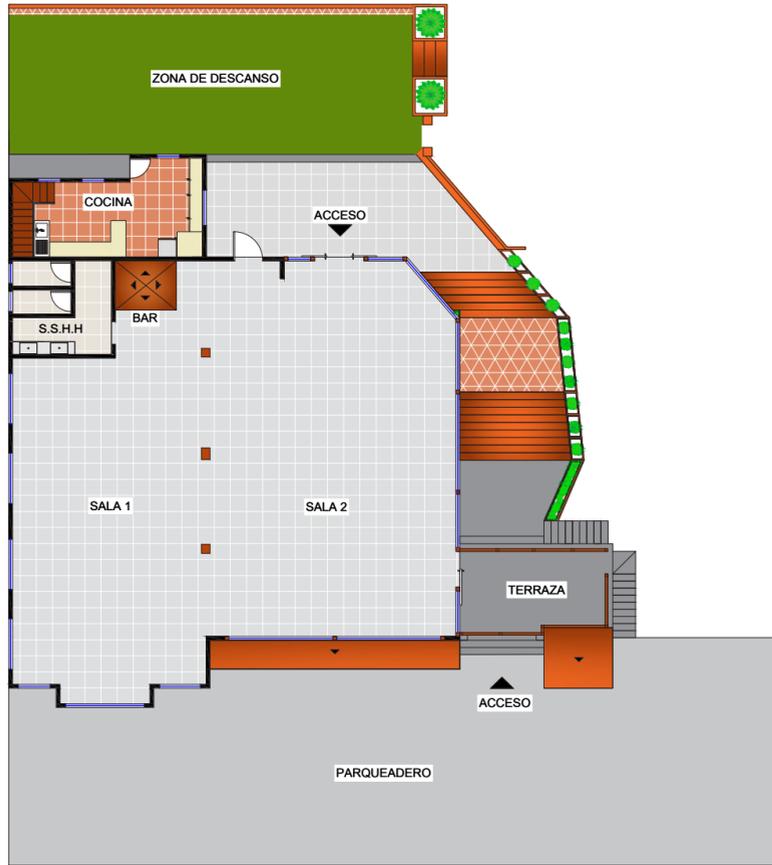
PLANTAS Y DETALLES PLANTA ACTUAL

Agua. -El diseño se relaciona con los elementos de la naturaleza: El elemento agua en su expresión de gotas de lluvia con aplicación al cielo raso y recolección de agua lluvia para simular la lluvia en las ventanas, enfatizando la textura, sonido, la visión, además del ingreso de luz natural, el ahorro de energía por la implementación de paneles solares, ubicados en la cubierta.

Fuego. - Otro elemento que se aplica en este trabajo es el fuego incrementando una fogata externa y una interna a través de biogás natural

Tierra. - En los suelos se quiere lograr introducir el elemento tierra, con una vegetación variada que no necesite mucho riego y de poco crecimiento. Se pretende combinar la madera con la piedra del sector, cubierta con resina epóxido, para lograr un piso liso y a su vez resaltar toda la naturalidad del material utilizado.

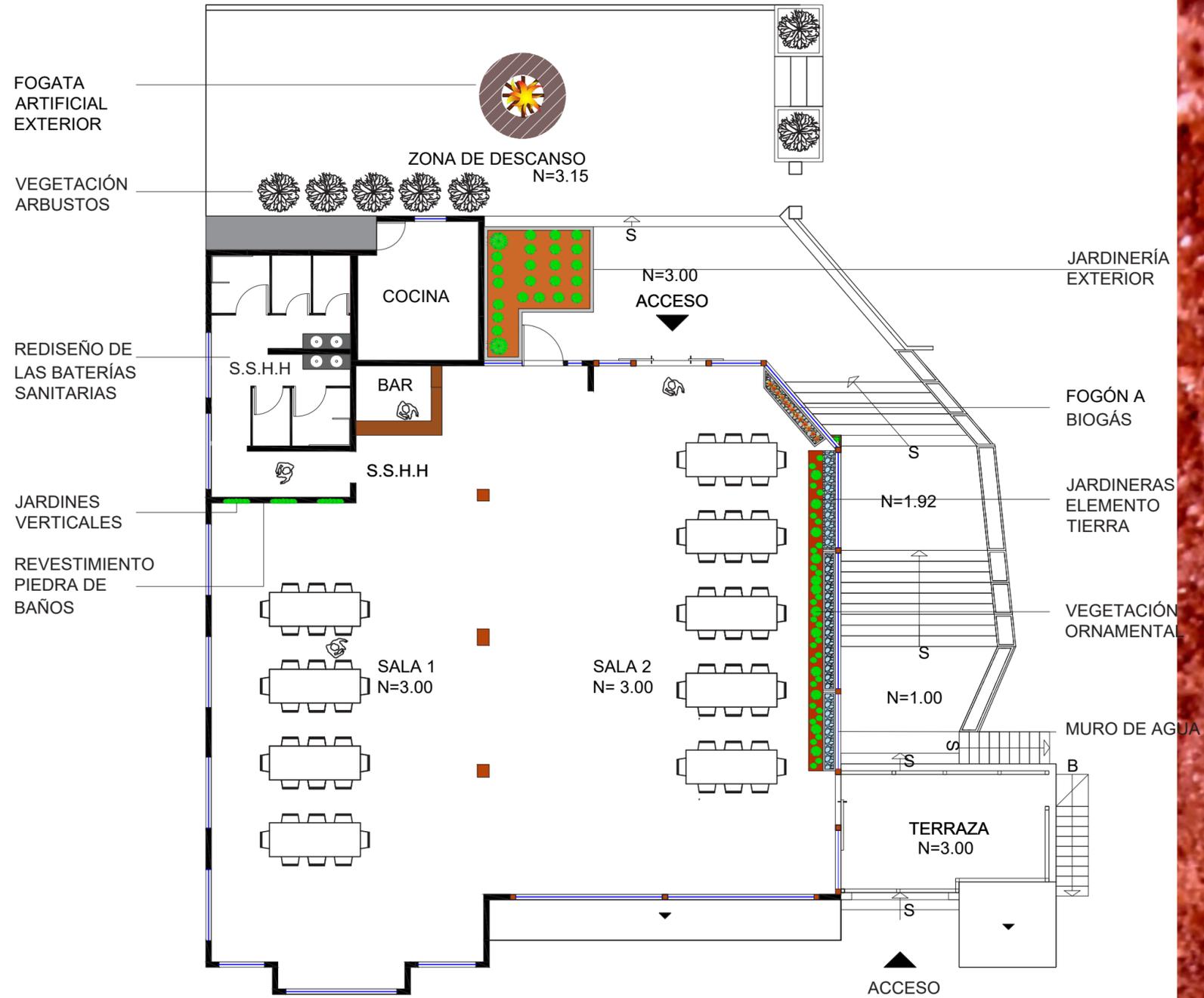
Aire. - Para el ingreso de aire limpio se requiere ventilación donde se emplea ventiladores eólicos para el ingreso y salida del aire ya que el aire está caliente en la superficie superior y fría en la inferior y sistema de ductos para la distribución del aire en todo el interior, se necesita un 30% de aire por persona y una humedad del 60%.



PLANTA ACTUAL
ESCALA 1:125

SIMBOLOGÍA					
MUROS	■	PISO S.S.H.H	□	PELDAÑOS	■
VENTANAS	□	PISO DESCANSO	□	VEGETACIÓN	■
PISO COCINA	■	PISO CONCRETO 1	■	CÉSPED SINTÉTICO	■
PISO ACCESO	■	PISO CONCRETO 2	■	PLANTAS	■
PISO SALA 1-2	■	COLUMNAS	■	MOBILIARIO	■
				PENDIENTE	▼

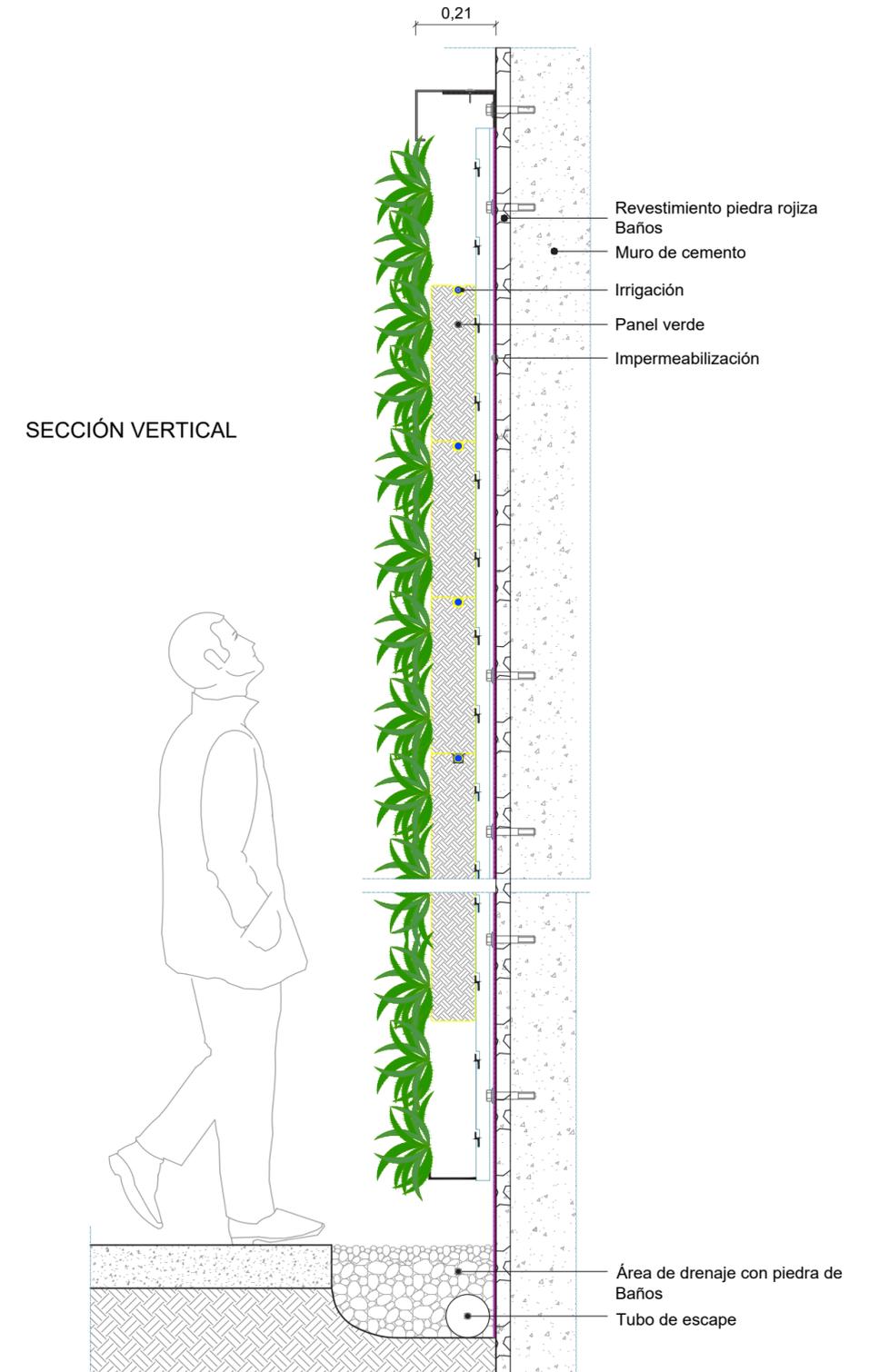
PLANTA PROPUESTA



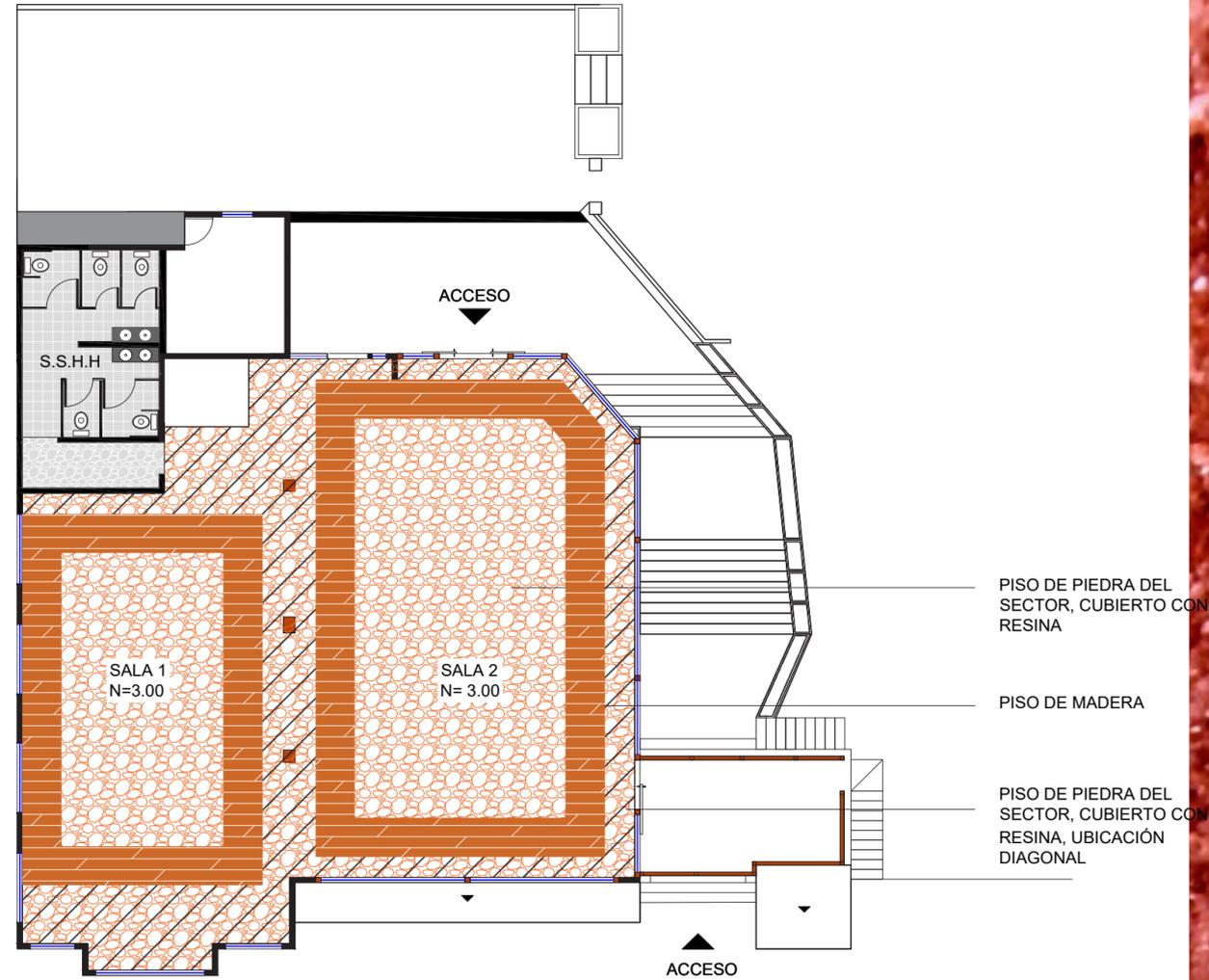
PLANTA PROPUESTA

ESCALA 1:125

DETALLE JARDÍN VERTICAL



PLANTA DE PISOS

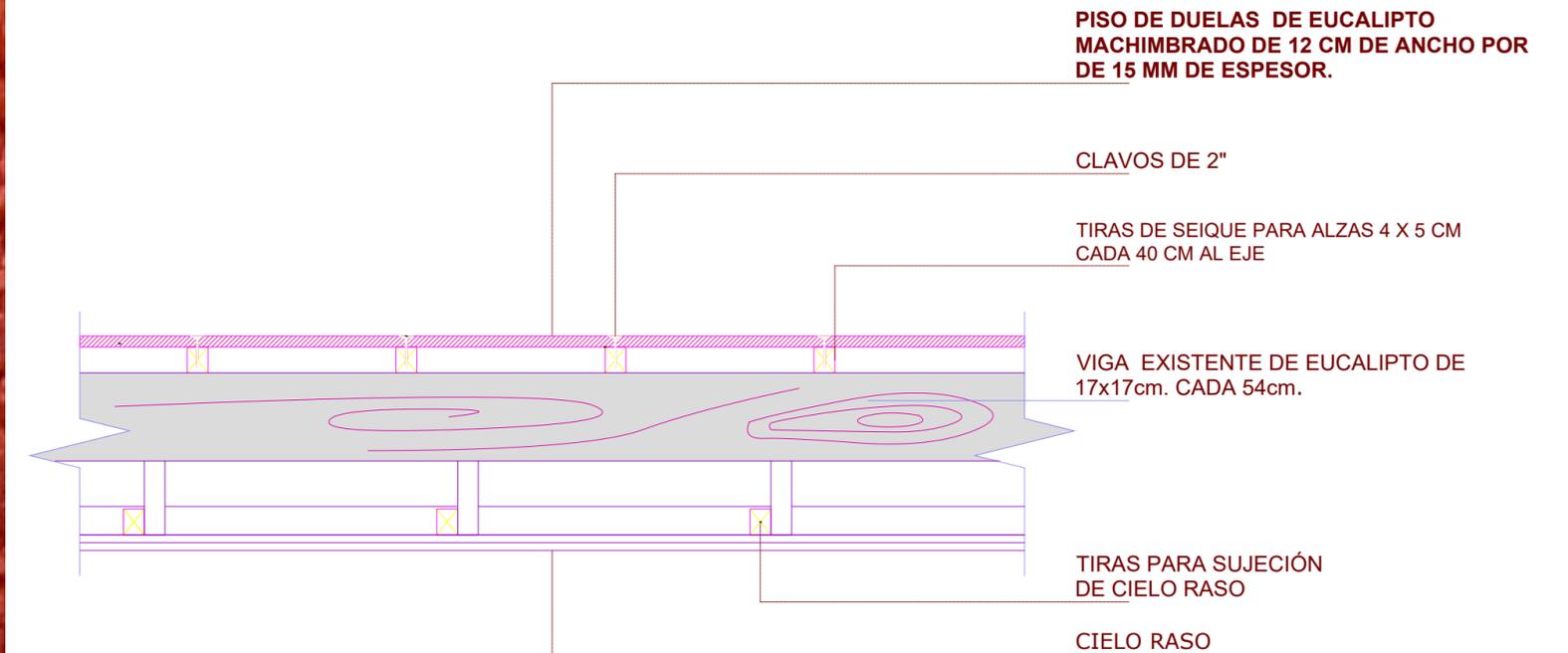


PLANTA DE PISOS

ESCALA 1:125

SIMBOLOGÍA	
PISO DE PIEDRA DEL SECTOR CON RESINA	
PISO DE PIEDRA DEL SECTOR CON RESINA, UBICACIÓN DIAGONAL	
PISO DE MADERA	
PISO DE CERÁMICA TIPO RÚSTICO	
PISO DE CERÁMICA	

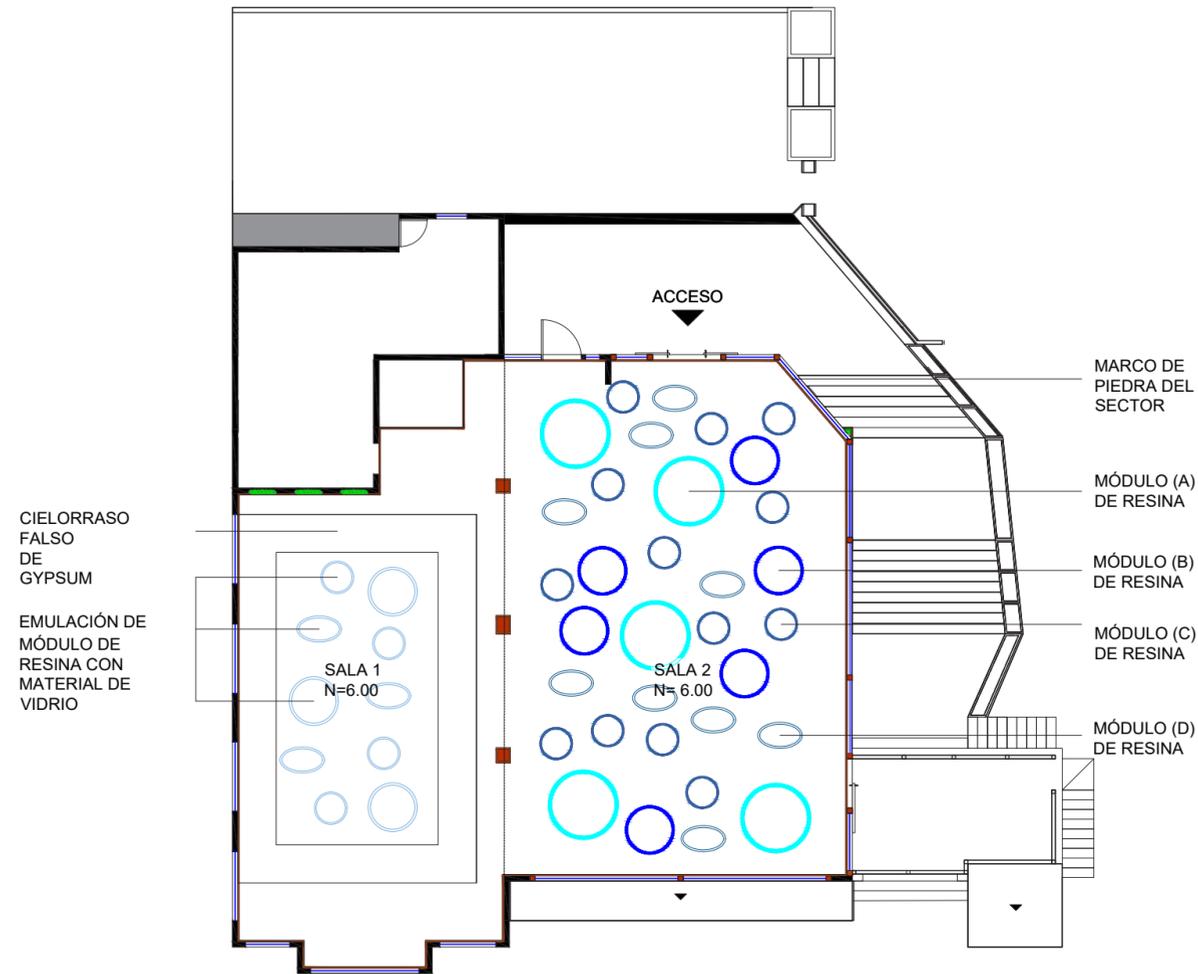
DETALLE PISO MADERA



DETALLE PISO DE MADERA

Escala 1:200

PLANTA DE CIELORRASO

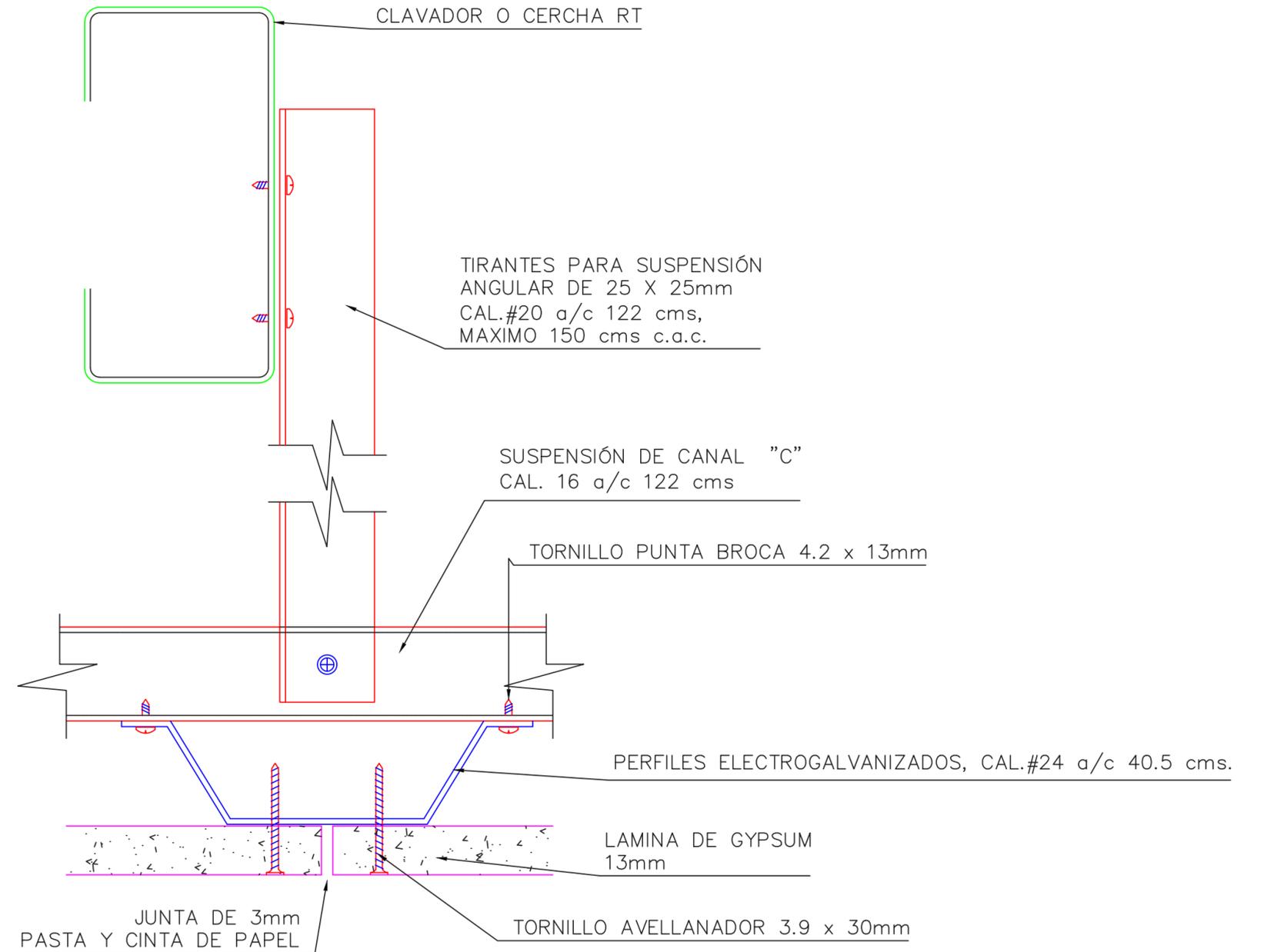


PLANTA DE CIELORRASO

ESCALA 1:125

SIMBOLOGÍA	
MÓDULO (A) RESINA 2.01 diámetro	
MÓDULO (B) RESINA 1.41 diámetro	
MÓDULO (C) RESINA 0.93 diámetro	
MÓDULO (D) RESINA 0.75x1.27	
MÓDULO DE VIDRIO	

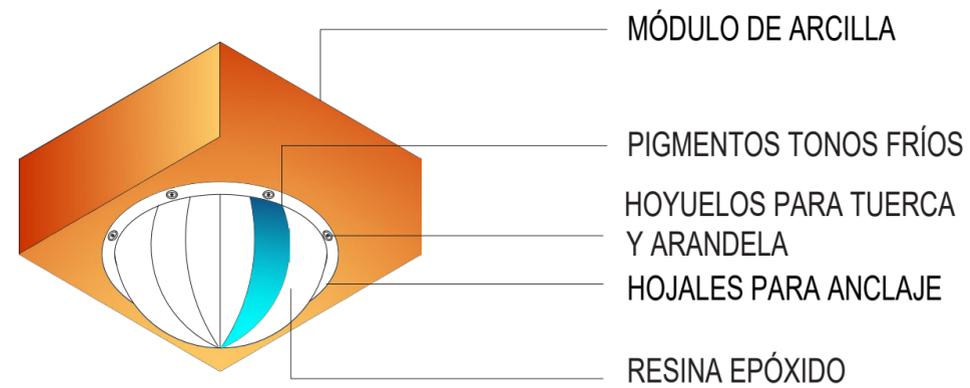
DETALLE CIELORRASO GYPSUM



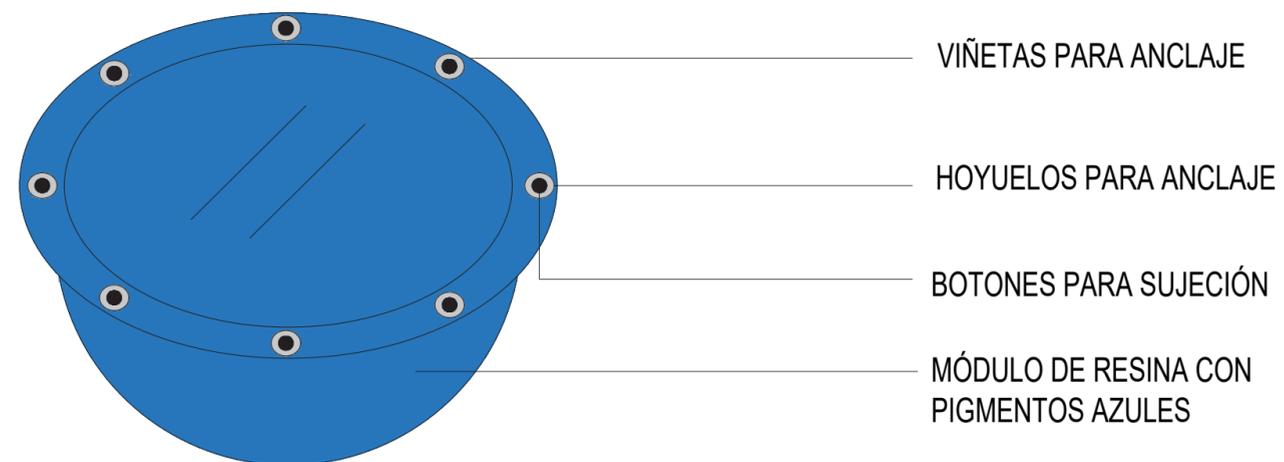
DETALLE DE CIELORRASO PLANO GYPSUM

Escala 1:30

DETALLE DE MÓDULOS



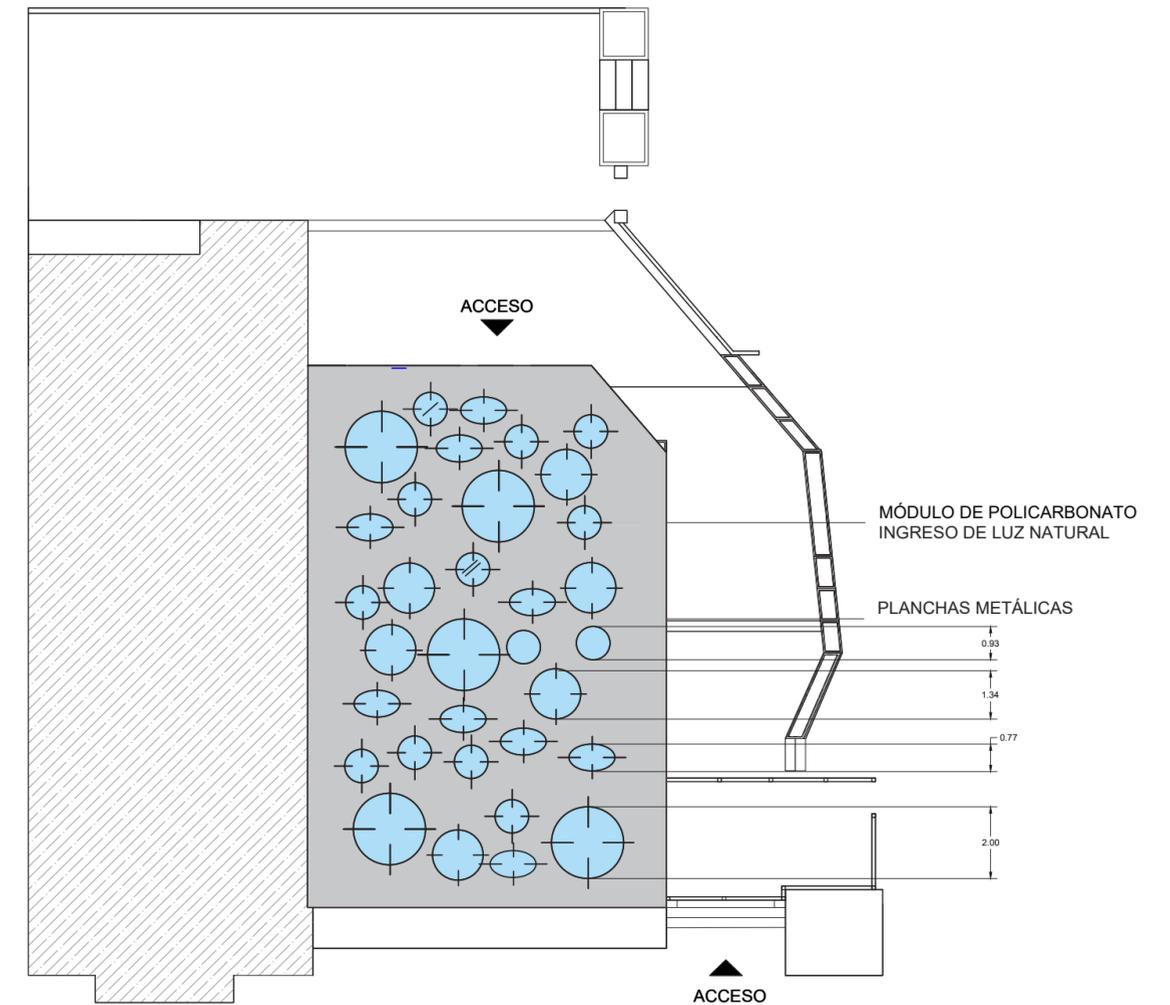
DETALLE DE MÓDULOS



DETALLE DE MÓDULOS DE RESINA

Escala 1:75

PLANTA CUBIERTA TRASLÚCIDA

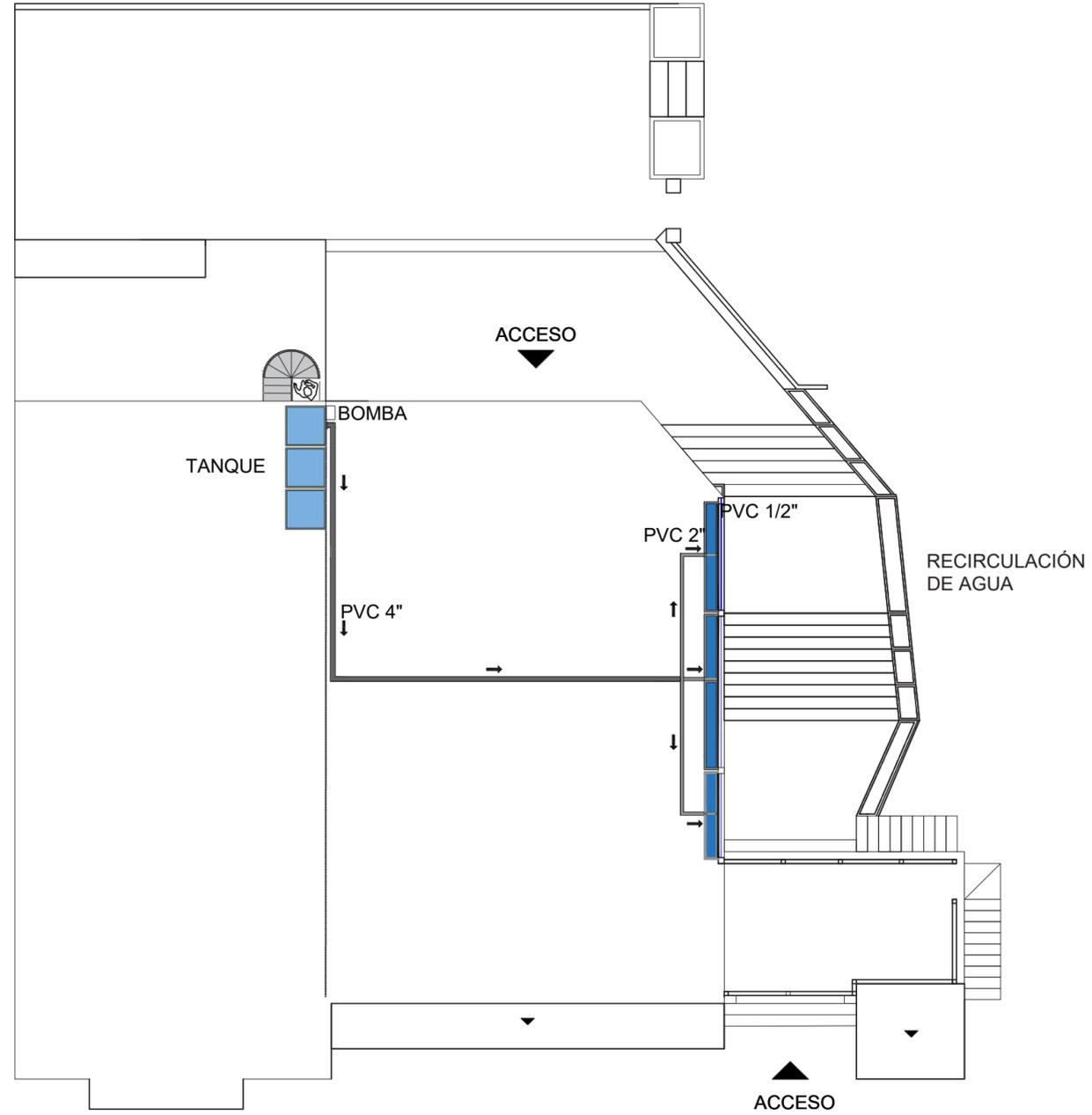


PLANTA CUBIERTA TRASLÚCIDA

ESCALA 1:125

SIMBOLOGÍA	
MÓDULO (A) RESINA 2.01 diámetro	
MÓDULO (B) RESINA 1.41 diámetro	
MÓDULO (C) RESINA 0.93 diámetro	
MÓDULO (D) RESINA 0.75x1.27	
ESTRUCTURA METÁLICA	

PLANTA LLUVIA

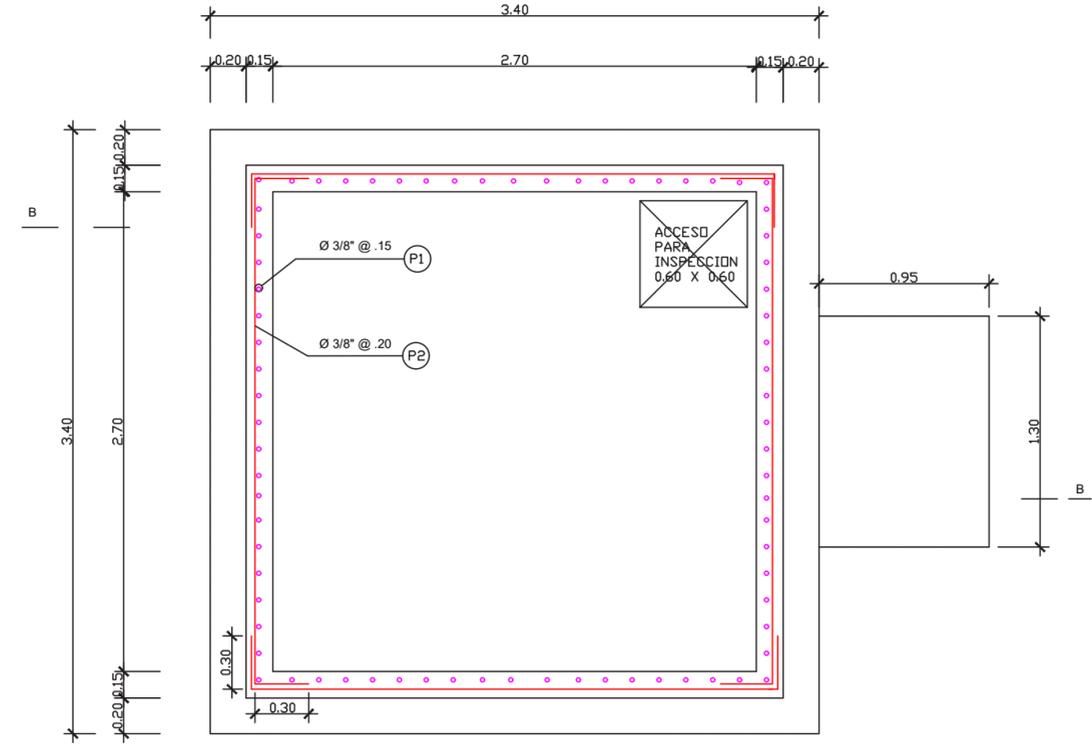


TANQUES DE RESERVA
CON SOLUCIÓN DE
HIPOCLORITO DE SODIO

PLANTA DE CUBIERTA SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA

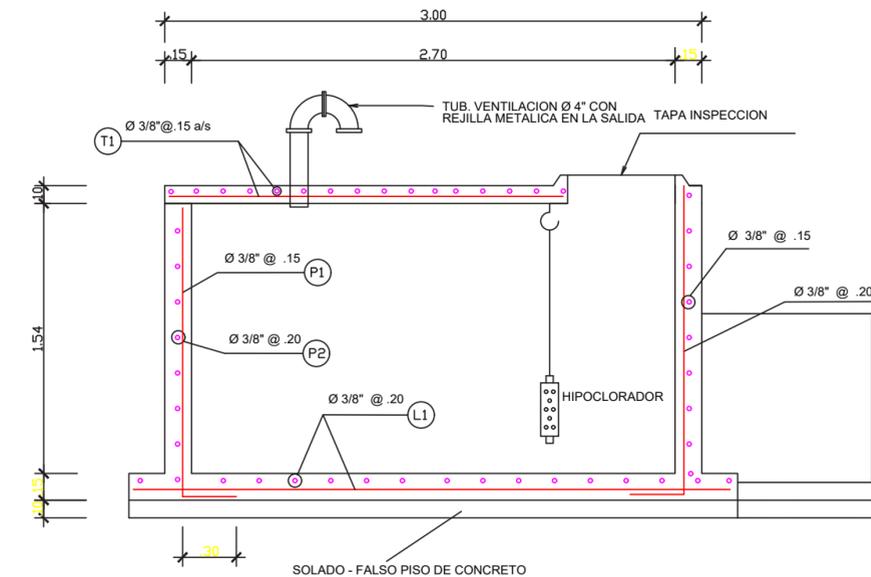
ESCALA 1:125

DETALLE RESERVORIO



ESTRUCTURA - PLANTA

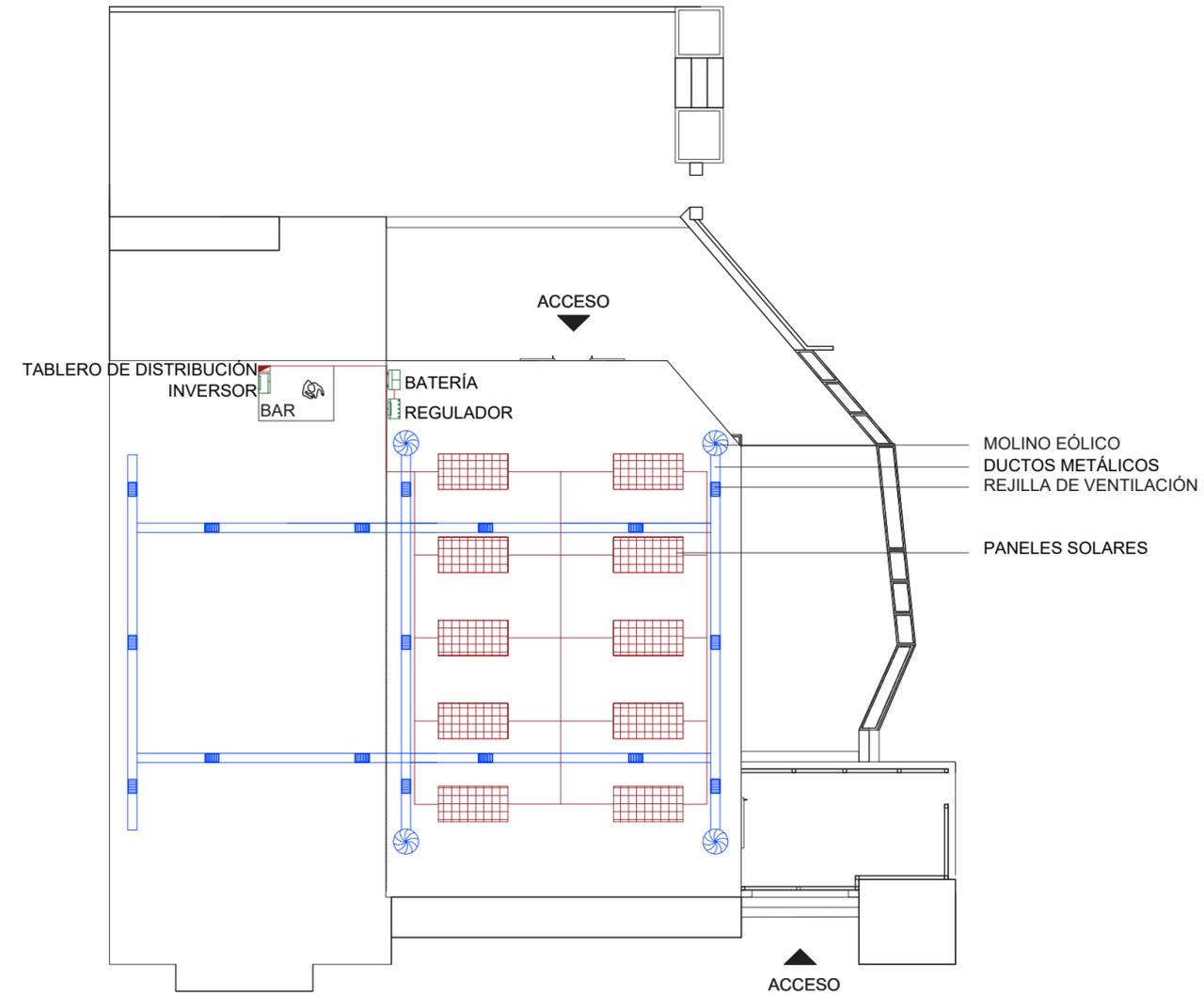
Escala 1: 30



ESTRUCTURA - CORTE B-B

Escala 1: 30

VENTILACIÓN ENERGÍA

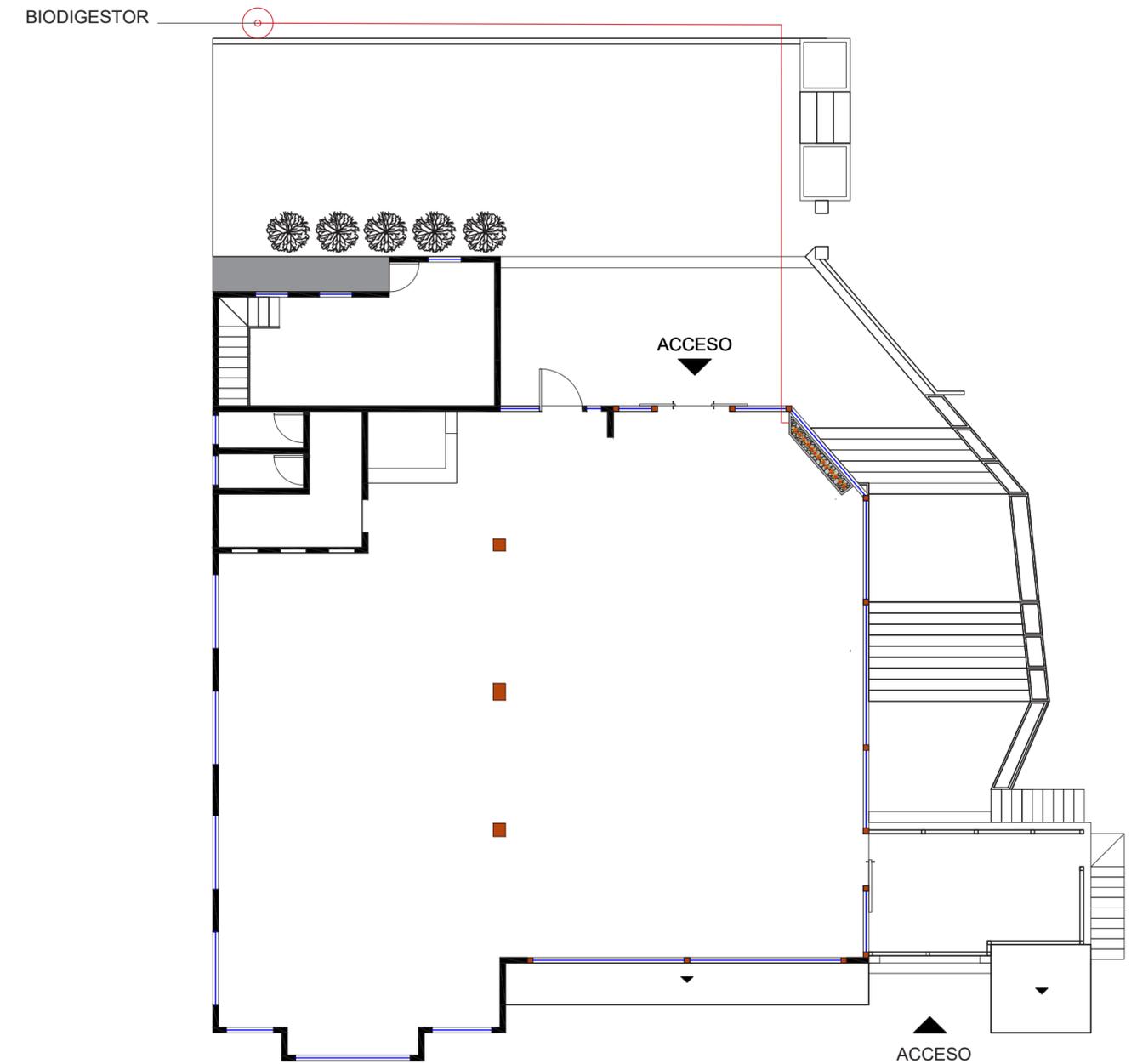


PLANTA DE DUCTOS Y PANELES SOLARES

ESCALA 1:125

SIMBOLOGÍA	
DUCTOS	■
MOLINOS EÓLICO	■
PANELES SOLARES	■
EQUIPAMIENTO	■

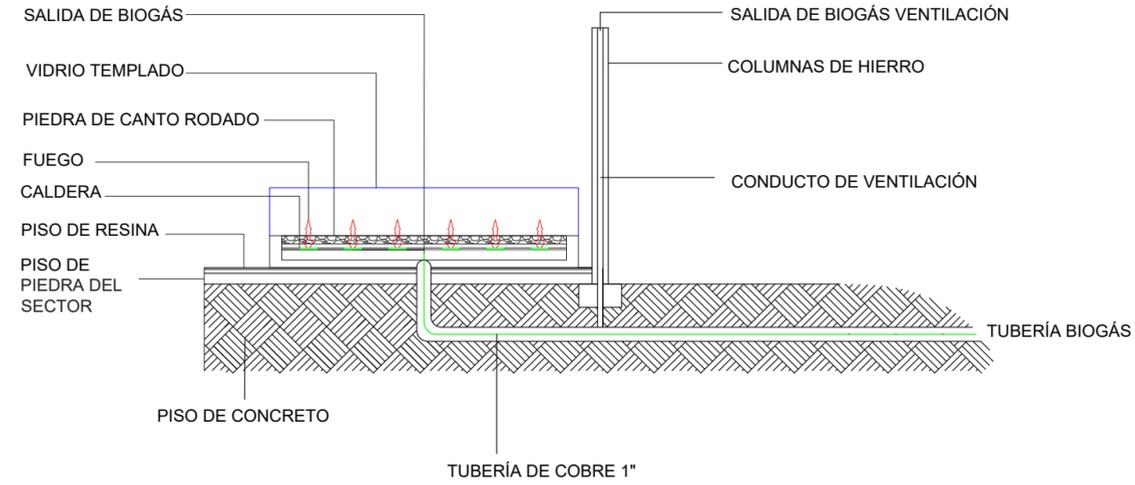
BIOGAS



PLANTA DE PROPUESTA DE BIOGÁS

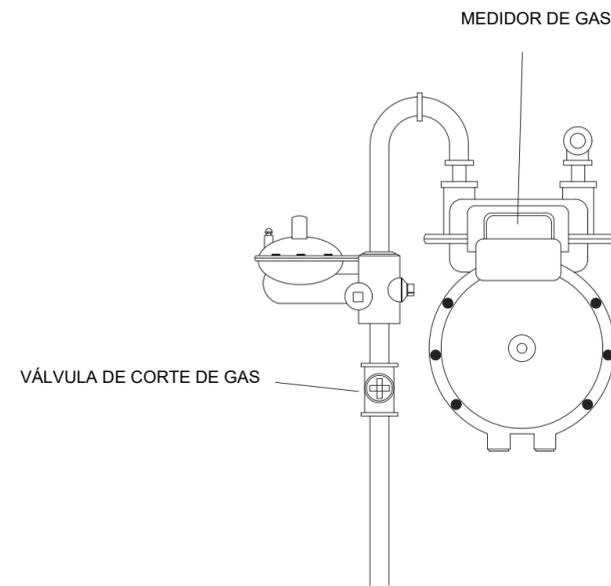
ESCALA 1:125

DETALLE CHIMENEA



DETALLE DE FOGÓN A BIOGÁS INSTALACIÓN ALOJADA EN PISO

ESCALA 1:50



DETALLE DE VÁLVULA DE GAS Y MEDIDOR PARA CONEXIÓN A SUMUNISTRO DE BIOGÁS

ESCALA 1:40

MÓDULOS DE RESINA DE VIDRIO



IMPLEMENTACIÓN DEL FUEGO A TRAVÉS DE BIOGAS.

USO DE LA MADERA EN TONOS CÁLIDOS PARA CONTRASTAR CON LA PIEDRA

MOBILIARIO

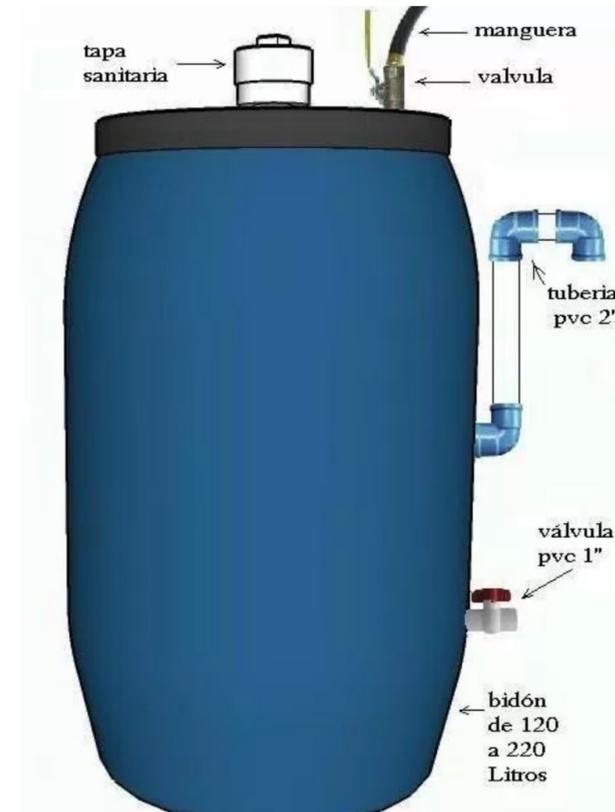
Para el diseño del salón de recepciones, se priorizó la sustentabilidad propia del mismo, por eso se pensó en utilizar los recursos renovables y residuos sólidos comunes para de esta manera evitar mayores impactos nocivos al ambiente.

El biogás es procedente de un sistema de biodigestor casero a base de residuos orgánicos que realizan su proceso de transformación de energía para generar gas metano que encienda el fogón.

La calidad del biogás domiciliario que se va implementar en el fogón, es muy alta, lo que repercute en una llama limpia, no emite malos alores y no hace olin, lo correcto seria ubicarlas en un lugar que cuente con una ventilación adecuada para evacuar el dióxido de carbono (CO2).

La ubicación del fogón es estratégico puesto que, al realizarse la combustión que da origen al fuego, emana dióxido de carbono que puede ser dañino para la salud.

La evacuación de los gases se suministra de dos maneras: la primera es lo que describe el párrafo anterior y la segunda mediante el mecanismo de ventilación, el cual va conectado con los ductos de ventilación que esta ubicado entre la cubierta y cielorraso.



EMPLEO DE LA MADERA PARA CUBRIR INSTALACIONES DE TUBERIA DE RECOLECCIÓN Y DAR CONTINUIDAD CON EL MARCO DEL PISO.

USO DE LA PIEDRA DEL SECTOR PARA DAR CONTINUIDAD AL ESPACIO



USO DE LA TIERRA Y DE LA VEGETACIÓN ESPECIE SUCULENTAS Y VIOLETAS AFRICANAS.

EMPLEO DEL AGUA, POR MEDIO DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA SIMULACIÓN DE LLUVIA CAYENDO.

PILETA DE GRANITO, PARA RECOLECTAR EL AGUA BAJANTE POR EL VIDRIO, FORMANDO UNA PARED DE AGUA.

La vegetación en el diseño es un elemento prioritario, para brindar una conexión con la naturaleza a los usuarios, se han escogido este tipo de plantas: suculentas y violetas africanas, puestas que son ideales para el lugar en estudio, por la razón de que no necesitan ser regadas continuamente y no son de gran tamaño.

En la propuesta se plantea el elemento tierra como eje fundamental puesto que el hombre desde la antigüedad lo ha usado como método de cultivo, por esta razón ha sido tomado en cuenta en el diseño interior del salón, llenándolo de vida y armonía.



ELEMENTOS VEGETALES EXTERIORES, APLICACIÓN DE NATURELEZA

Por lo descrito anteriormente, la naturaleza es fundamental en un ambiente para la distracción y satisfacción de los usuarios, por esta razón en la entrada del salón de eventos se ha creado un jardín con plantas ornamentales para exteriores. Para dar continuidad a la relación exterior- interior.

ELEMENTOS VEGETALES EXTERIORES, APLICACIÓN DE NATURELEZA



APLICACIÓN DE LA PIEDRA DEL SECTOR CON RESINA EPÓXIDO.

JARDINES VERTICALES.

USO DE LA PIEDRA PARA REVESTIMIENTO SIN RESINAS.

Se ha fomentado el uso de piedra rojiza propia del sector, siendo una forma innovadora en el diseño de piso, contiene a su vez una capa de resina para rellenar los espacios vacíos entre la separación de las piedras para formar una superficie lisa, nivelada y no genere molestias a los usuarios.

Se creó un marco de madera para la zonificación entre las áreas y brinda un ambiente cálido a los usuarios, la cromática del material es clara, esta no genera un impacto visual.

La piedra rojiza también está siendo empleada en

las paredes y márgenes del salón para brindarle una continuidad y no genere un conflicto sensorial negativo, en este caso se usa como revestimiento sin ningún aditivo más.

Dentro del salón de recepciones se han creado nuevos espacios verdes, tales como jardines verticales en la pared que se encuentra ubicada junto a la entrada a los servicios higiénicos, estos tienen un sistema de irrigación propio, y tiene un sistema de recirculación de agua para el riego.



Con el elemento agua, se decidió implementar en el interior del local muros de agua, en tres ventanales que se ubican en un costado con vista a la entrada principal, brindando una apariencia de lluvia continua, para esta técnica se procede a recolectar el agua lluvia en un recipiente que se encuentra en la cubierta, se instaló una serie de tuberías y bombas para la recirculación del agua en los ventanales, en la parte inferior de estos se ubica unas canaletas para la caída del agua y su posterior recirculación, para evitar el mal olor y apariencia del agua se usa un aditivo químico llamado hipoclorito de sodio.



En las imágenes se puede apreciar que, en el cielorraso el uso de los patrones de vidrio como simulación de las gotas de agua, los módulos son formados por resina, estos brindan mayor iluminación natural al salón, esto fue inspirado en la naturaleza y tiene relación directa con los muros de agua ubicados en los ventanales.



Conclusiones

Cap 4

El diseño, la biomímesis y la naturaleza constituyen factores de estabilidad para mejorar la calidad de vida del ser humano, las formas naturales, la vegetación, y materiales cercanos a los usuarios, sensibilizan a las personas y muestran esa conexión con el medio ambiente y la identificación con ellos, procesando formular un espacio con un carácter de sustentabilidad.



Mediante la elaboración de este proyecto de graduación, se obtuvieron los conceptos necesarios para estudiar a la naturaleza como elemento que fomenta el bienestar con espacios inspirados en elementos: agua, fuego, aire y tierra.

Vivimos en un entorno cambiante, en el cual se buscan nuevas tendencias o fuentes de inspiración, este ha sido el caso de esta investigación, se integró el concepto de biomímesis, con los materiales naturales de la zona y se llegó a un diseño interior social, funcional, expresivo, y tecnológico.

Se ha fomentado el uso de nuevos sistemas de ahorro y reutilización de energía y recursos. Las nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente fueron el eje principal en esta investigación, dieron un impacto visual aceptable para el usuario, brindando un ambiente confortable.

Por último, sería viable mencionar que la biomímesis y la naturaleza son dos factores importantes para mejorar la calidad de vida del ser humano, las formas naturales, la vegetación, sensibilizan a las personas y demuestra esa conexión que existe con el medio ambiente, un espacio que debería ser replicado y fomentado.



En la elaboración de este trabajo de titulación, se puede concluir que vivimos en un mundo cambiante y que siempre está a la vanguardia en temas tecnológicos y de medio ambiente, el hombre siempre está en busca de nuevas tendencias o fuentes de inspiración, por lo que es necesario idear nuevos modelos y esquemas dentro del proyecto de interiores. Se debería seguir fomentando este tipo de investigaciones ya que abre una nueva propuesta dentro del diseño de salones de eventos.

El uso de la biomímesis y elementos de la naturaleza dentro de la vida del ser humano debería ser clave, para tener esa conexión directa con los seres vivos, el estar en contacto con sus elementos: agua, tierra, aire, fuego, brinda un ambiente cálido, familiar y de distracción e innovación para los usuarios, se recomendaría aplicar este tipo de proyectos en locales, salones y todo lugar donde posea concentraciones grandes de personas, para brindar confortabilidad a los usuarios.

La entidad, institución o persona natural en general que pretenda implantar un tipo de proyecto en su local debería saber que al realizar este tipo de mecanismo, sistemas tales como paneles solares, bombas de recirculación de agua, biodigestor, muro de agua son mecanismos con un costo elevado en algunos casos para su implementación, pero que en un tiempo indeterminado rinde sus frutos económicos, como también es de gran ayuda para la sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos, es una inversión a mediano y largo plazo, pero la naturaleza y la sociedad reconocerá ese esfuerzo.

Espacio-interior-y-exterior-en-arquitectura, Adolf Loos.
Que es el Diseño de interiores: diseño interior, 2009.
Experiencia perceptiva en el diseño de los espacios interiores: <https://www.interiorgrafico.com/edicion/decimo-quinta-edicion-octubre-2015>.
Biomimetica 10 diseños que imitan la naturaleza: biomímesis-diseñar-inspirándose en la naturaleza, 2012.
Jovenes de la ciencia, volumen 3, Flor Silvestre Tolentino Rodríguez, Paola Ayesha Corral Avitia, 2017.
El-edificio-que-obtiene-energia-a-traves-de-algas, 2013.g
Morfogenesis_digital.
Archdaily/chanel-mobile-art-pavilion-zaha-hadid-architects, 2008.
<https://faircompanies.com/articles/edificios-con-piel->

luz-aire-y-agua-en-estructuras-textiles/
Ramirez_Hernandez_Omar Ecología_Politica_y_Biomimesis_La_disputa_por_la_sustentabilidad
Confort térmico en el área social de una vivienda unifamiliar en Cuenca-Ecuador: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/393/1/tesis>. Moyano, María Paz, 2012.
Registro oficial órgano del gobierno del Ecuador, Ordenanza que regula y controla las edificaciones y construcciones urbanas, 2015.
Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas, 2014.
Estudio geo ambiental de la cuenca lagunar las Encadenadas del Oeste: <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/2233>., Gernaldi, Alejandra M,



CAPÍTULO I

- Figura 1
Diseño el arte de proyectar.
- Figura 2
Diseño el arte de proyectar.
- Figura 3
El espacio lugar donde se muestra las formas.
- Figura 4
Espacio interior, lugar donde el ser humano pasa todo el tiempo.
- Figura 5
La naturaleza es equilibrio.
- Figura 6
El hombre ama la naturaleza.
- Figura 7
Elementos naturales, The Huffington, 2014.
- Figura 8
Elemento tierra.
- Figura 9
Elemento fuego, wall
wallpapers4screen,2018.
- Figura 10
Elemento aire, Papa Yamila,
septiembre,2014.
- Figura 11
Elemento agua, Natumer, enero, 2014
- Figura 12
Diseño arquitectura fractal, 2016.
- Figura 13
Biomímesis aplicación a objetos, basado en la
forma de la hoja.
- Figura 14
ámparas con concepto de biomímesis, hojas
secas, Torres Manuel Design.
- Figura 15
Diseño interior con aplicación de biomímesis,
basado en las formas orgánicas naturales.

- Figura 16
Diseño interior con naturaleza.
- Figura 17
Salones de recepciones en el mundo.

CAPÍTULO II

- Figura 1
Mobile Art,2008.
- Figura 2
Flor de Gardenia.
- Figura 3
Fachada de la casa de “las algas”
- Figura 4
La casa de “las algas” paneles, fue
prototipo para la exhibición Internacional
de Edificios, en Hamburgo.
- Figura 5
Vista interior del centro acuático, Pekín.
- Figura 6.
Módulos de burbujas, centro acuático
Pekín.
- Figura 7
Centro de convenciones, Dos Chorreras.
- Figura 8
Hostería Dos Chorreras, elementos
naturales internos.
- Figura 9
Fotografía del salón de eventos.
- Figura 10
Fotografía exterior nocturna.
- Figura 11
Fotografía del interior diurna.
- Figura 12
Fotografía interior.
- Figura 13
Fotografía interior.
- Figura 14

- Fotografía interior.
- Figura 14
Fotografía exterior, elementos naturales.
- Figura 15
Fotografía exterior peldaños, fotografía
propia.
- Figura 16
Fotografía del parqueadero, fotografía
propia.
- Figura 17
Fotografía del acceso al salón, fotografía
propia.
- Figura 18
Fotografía exterior nocturna, fotografía
propia.
- Figura 19
Fotografía diurna, desde la sala dos,
fotografía propia.
- Figura 20
Fotografía de la sala uno, fotografía
propia.
- ## CAPÍTULO III
- Figura 1
Trayectoria del sol, Central European
Center, 2018.
- Figura 2
Vista exterior del local, fotografía propia.
- Figura 3
Césped
- Figura 4
Piedra del sector.
- Figura 5
Vidrio
- Figura 6
Gotas de agua lluvia.
- Figura 7

- Lluvia.
- Figura 8
Paneles solares fotovoltaicos.
- Figura 9
Implementación de fogata externo.
- Figura 10
Implementación de fogata interna a través
de biogás.
- Figura 11
Elemento tierra.
- Figura 12
Uso de madera en tonos cálidos.
- Figura 13
Vegetación, Suculentas.
- Figura 14
Violetas africanas.
- Figura 15
Resina epóxido.
- Figura 16
Ventilación eólica.
- Figura 17
Rejilla de ventilación.
- Figura 18
Ductos.
- Figura 19
Entrada y salida del aire.
- ## CAPÍTULO IV
- ### RENDERS
- Render 1
- Render 2
- Render 3
- Render 4
- Render 5
- Render 6
- Render 7
- Render 8

Anexos

TITLE:
INTERIOR DESIGN AND THE INCORPORATION OF ELEMENTS OF NATURE

SUBTITLE:
THE CASE OF THE "PIEDRA GRANDE" RECEPTION HALL

ABSTRACT

The aim of this project is to arrive at a type of interior design for a reception hall in such a way that it connects human beings with nature through its elements: water, fire, air, and soil, by taking the conceptual elements established by the science of biomimesis as sustenance.

The idea is to generate a sustainable design of space that may favor environmental care, not only for today's generation but also for future ones. We hope it becomes a must for all kinds of environments.

From the conceptual-meaning relationship, the aim is to establish an interactive space through the management of materials from the area and the use of current technological alternatives.

KEY WORDS:

relationship, expression, nature-design, biomimesis, nature elements, tenability, sustainability

Gabriela Alejandra Chica Ramón
Code: 71678

Leonardo Bustos, Arch.

Translated by,

Rafael Argudo
Rafael Argudo

