

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Facultad de Arquitectura

Centro Recreativo y Terapéutico

en Oponguio, Michoacán



Tesis

que para obtener el título de Arquitecto presenta:

Juan Pablo Loza Andrade

Director de tesis: Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Invierno de 2012

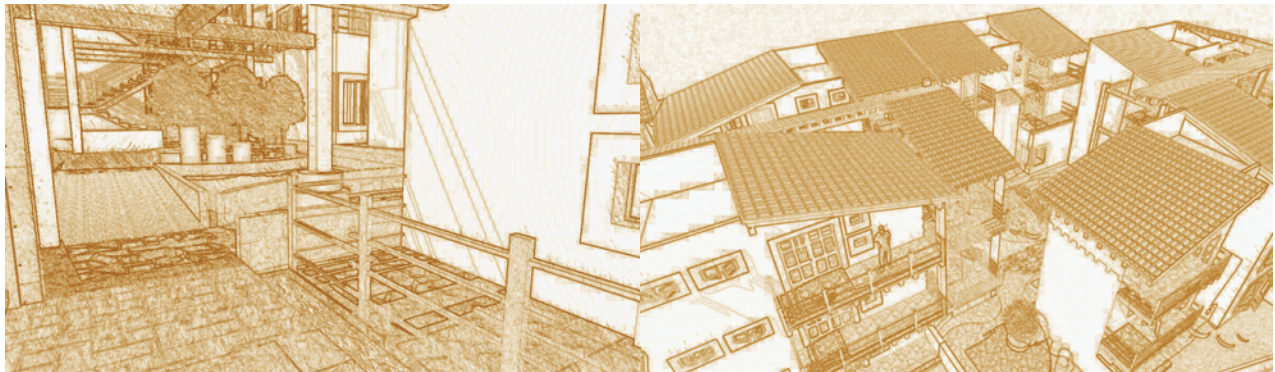
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Facultad de Arquitectura



Centro Recreativo y Terapéutico



en Oponguio, Michoacán

Tesis

que para obtener el título de Arquitecto presenta:

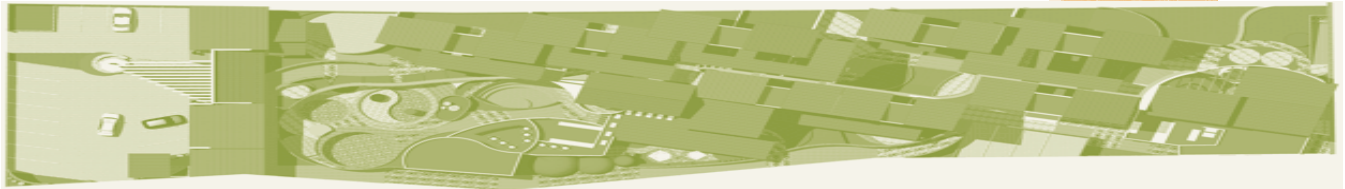
Juan Pablo Loza Andrade

Director de tesis: Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Invierno de 2012

Director de Tesis

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García



Jurado

Presidente

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Sinodal

Ing. Arq. Tomás Botello Corte

Sinodal

Dr. en Arq. Axel Becerra Santacruz

Sustentante: ***Juan Pablo Loza Andrade***

He vivido momentos de incertidumbre, soledad, tristeza, alegrías y felicidad relativa, en ocasiones me siento fatigado, pero de algún remoto lugar nace una fuerza infinita que me ayudan a sentir ganas de vivir, de disfrutar de la vida que me has obsequiado. Y tengo unas intensas ganas de oír tu voz, tus sabios consejos y esa tranquilidad que siempre me transmitías cuando estaba triste o preocupado. Ahora bien, ¿cómo puedo agradecerte cuando sé que no eres tangible? ó ¿cómo hacer llegar una carta a Dios para entregarte personalmente?, que mas que agradecimiento, es el reconocimiento a tu vida de esfuerzo, que por ti existo, vivo y estoy aquí... esta obra es resultado del esfuerzo de tu hijo, que te quiere y admira... a tu dedicación, consistencia, amabilidad y compañía dedico este trabajo, que a cuenta gotas he conseguido terminar. Me enseñaste los valores más importantes de la vida, que son honestidad, trabajo, dedicación, humildad y lo mejor en mí, la fe en Dios. Por todo lo que fuiste, eres y serás... gracias mamá, la gran señora del buen consejo **Adela Andrade Andrade**.

A mi papá, el señor **Antonio Trejo García**, quien se ha encargado de levantar una fortaleza de trabajo, perseverancia y humildad, que siempre trata de acercarnos a dios; a pesar de brincar de molestia cuando era niño y me pedía que hiciera mi tarea, ahora me hace feliz porque comprendo que todo era para llegar hasta aquí.

Sandra Trejo Andrade, la gordis, me enseñó que a paso de tortuga siempre se consigue llegar a la meta, la nobleza no se lleva en la ropa si no en el corazón, tu fortaleza y consistencia en la vida me ha permitido entender que no siempre debo tener la razón, así que gracias por ser como eres y pa' delante hija...

Arturo Santiago Andrade, la distancia ha hecho un trecho fraternal que ha permitido que a tu llegada te veamos con gusto y felicidad porque eres parte de nuestra familia, porque el pilar más fuerte de nuestra familia aún no deja de existir, eso es lo que nos mantiene unidos, aprendí que en ocasiones volar muy alto también te deja experiencias buenas.

Al amor. Extraño sentimiento que hace que la sangre fluya por las venas en cada suspiro; aliento que me impulsa a encontrarme conmigo mismo, símbolo de estabilidad emocional y energía que proyecta, da aire a mi corazón para seguir subsistiendo, para disfrutar de lo hermosa que es la vida, mi dulce

compañía "...si pudiera escoger mi vida otra vez, la viviría contigo amor, de nuevo..."

Teodoro Andrade Escutia. He! mi abuelo querido, ya andas haciendo compañía a mi mamá, me trataste de lujo, señor paciente, tranquilo, sereno, me diste un regalo tan precioso que fue mi madre... gracias.

Familia. A ustedes que se preocupan por mí, son una fuente de aliento y se traduce en amor, amistad y cariño, mis más sincero respeto porque a pesar de los conflictos que se desarrollan, siempre encontramos la manera de sobrevivir unidos por el perdón y la benevolencia.

Durante el trayecto de nuestra vida terrenal, ésta nos lleva por laberintos inesperados, siempre termina por darnos compañía y nos coloca en el camino a las personas indicadas en el momento justo ni antes ni después, podemos sufrir ó podemos reír pero siempre estarán ahí, **a todos mis amigos.**

A mi niña consentida **Grecia Paola**, ey! princesa, cuando seas grande quiero que seas fuerte, dedicada, trabajadora; los pocos minutos de convivir contigo me siento feliz, eres una luz en mi camino, cuando más solo me siento siempre llegas a aliviar esa soledad, te quiero mucho. Quiero que aprendas las cosas buenas que te puedo compartir porque esa es la única herencia que te puedo dejar, mis enseñanzas.

He caminado y he sido huésped de honor en cada uno de los espacios laborales donde tuve la oportunidad de crecer como persona, por ello me es grato hacer mención especial al **Sr. José Luis Ferreira y su esposa Tere**, quienes me dieron la oportunidad de laborar en su empresa mientras realizaba mis estudios universitarios, que sus consejos propagaron una necesidad de esforzarme para culminar la meta deseable.

A todas esas almas pasajeras que hemos coincidido en este andar de la vida, que por razones del destino no están aquí y aportaron un pedacito de conocimiento para construir el presente además del futuro de lo que soy y seré.

Instituciones

A la **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo** por darme la oportunidad de estar en sus aulas y utilizar sus instalaciones, forjó mi presente, espero que conserve sus puertas abiertas, para seguir formando profesionistas lo suficientemente preparados de las diversas áreas del conocimiento para mejorar la calidad de vida de los mexicanos.

A la **Facultad de Arquitectura**, por darme las bases del conocimiento necesario para progresar en mi vida profesional como Arquitecto, espero que disipe diferencias para mantener la unidad porque es el centro de reunión de profesores en arquitectura que colaboran día a día para la formación de nuevos arquitectos.

Al **Honorable Ayuntamiento de Morelia**, que como institución gubernamental me ha abierto un panorama amplio de responsabilidad personal, asumir mi compromiso como ciudadano y servidor público, que indudablemente me lleva al progreso personal dando un servicio de calidad a la ciudadanía que así lo requiera.

La **Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Michoacán**, en donde hacen un esfuerzo constante para tener los indicadores al día respecto de la afluencia de visitantes al hermoso estado de Michoacán, sin esa labor no sería posible tener parámetros para determinar parte del sustento del presente documento.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística, donde las bases de datos son suficientes y certeros para la toma de decisiones para cimentar cualquier tipo de proyecto de cualquier sector económico, social y cultural dentro del territorio mexicano.

Colaboraciones Profesionales.

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García, guía esencial para la elaboración de esta tesis, que con su conocimiento y serenidad me ha permitido conseguir un trabajo digno, mi más sincero respeto; espero que siga siendo un guía preocupado por la formación de nuevos arquitectos capaces de resolver

problemas de variadas aristas, esta dedicación se verá reflejada en el campo laboral siendo competitivos.

Arq. José de Jesús Hernández Corona quien es el consejero de los criterios estructurales y de instalaciones del Centro Recreativo y Terapéutico, dando una base realista en vísperas de la materialización del proyecto que se documenta.

Dr. Gabriel Chávez Ledesma, gracias a sus aportaciones las cuales son la esencia del Centro Recreativo y Terapéutico.

Sr. Hernán García Delgado, su apoyo fue valioso para la impresión del presente documento.

Aportes.

Lic. Víctor Manuel Delgado Alcantar. Jefe del Departamento de Bienes Inmuebles de la Dirección de Patrimonio Municipal de Morelia.

Arq. Verónica Chávez Valencia. Jefe de Oficina en el Área Técnica de la Dirección de Patrimonio Municipal del Morelia.

Arq. Ricardo Hernández Guzmán. Jefe del Departamento Técnico de la Dirección de Catastro Municipal de Morelia

Arq. Carlos Ignacio Toledo Huerta.

	Pág.
Introducción	7
Descripción del Proyecto	9
Justificación	11
Objetivos	13
1. Marco Geográfico Contextual	
1.a. Localización	
1.a.1. Macrolocalización.....	15
1.a.2. Microlocalización.....	15
1.b. Temperatura.....	17
1.c. Precipitación Pluvial.....	18
1.d. Orografía.....	20
1.e. Vegetación.....	22
1.f. La Comunidad de Oponguio.....	26
1.f.1. Equipamiento e Infraestructura.....	26
1.g. El Predio.....	30
2. Marco Socio-Cultural	
2.a. Usuarios.....	35
2.b. Análisis Cuantitativo.....	36
2.c. Factores económicos.....	38
2.d. Lago de Pátzcuaro.....	42
3. Marco Normativo	
3.a. Ley y Reglamento de Aguas Nacionales 1992.....	45
3.b. Reglamento de Construcciones para el Estado de Michoacán 1996.....	46
3.c. Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, 1999.....	48
3.d. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.....	50
4. Marco Funcional	
4.a. Estudio Análogo.....	51
4.b. Zonificación.....	68
4.c. Patrones de Diseño.....	70
4.d. Programa Arquitectónico	80
4.e. Diagrama de Funcionamiento.....	85
5. Marco Teórico Conceptual	
5.a. Centro Recreativo y Terapéutico.....	87
5.b. Terapia alternativa.....	88



5.c. Los Chakras y su determinante en el diseño: Color y Texturas	96
5.d. Bosquejos formales e interpretativos	101
6. Proyecto	
6.a. Planos Arquitectónicos	
1. Topográfico	113
2. Perspectiva Aérea Vista noroeste a sureste	114
3. Planta Baja	115
4. Perspectiva Aérea Vista suroeste a noreste	116
5. Planta Primer Nivel	117
6. Perspectiva Aérea Vista noreste a suroeste	118
7. Planta Segundo Nivel	119
8. Perspectivas Acceso	120
9. Planta Baja Zona Uno	121
10. Perspectivas Área Terapéutica y Recreativa	122
11. Planta Baja Zona Dos	123
12. Perspectivas Circulaciones Horizontales Planta Baja	124
13. Perspectivas Circulaciones en Planta Primer y Segundo Nivel	125
14. Planta de Cubiertas	126
15. Perspectivas Restaurant	127
16. Fachadas	128
17. Perspectivas Interiores	129
18. Corte General A-A', B-B' y C-C'	130
19. Perspectiva Aérea Vista sureste a noroeste	131
6.b. Estructurales	
20. Cimentación	132
21. Superestructura Primer nivel	133
22. Detalles Constructivos	134
6.c. Albañilería y Redes de Instalaciones	
23. Albañilería Zona Uno	135
24. Albañilería Zona Dos	136
25. Detalles de Muros Zona Uno y Dos	137
26. Instalación Eléctrica. Red de Distribución General	138
27. Instalación Hidráulica. Red de Distribución General	139
28. Instalación Sanitaria. Red de Distribución General	140
29. Isométrico del módulo de sanitarios restaurant	141
30. Instalación de telefonía. Red de Distribución General	142
31. Convivencia de las redes de instalaciones	143
6.d. Interiorismo	

32. Acabados.....	144
33. Acabados Zona Dos.....	145
34. Acabados Habitación Doble Planta Baja.....	146
35. Cancelería Zona Dos.....	147
6.e. Exterior	
36. Iluminación.....	148
37. Iluminación Zona Dos.....	149
38. Jardinería Árboles Frutales.....	150
39. Jardinería Árboles de Ornato.....	151
40. Jardinería Plantas Florales y Medicinales.....	152
41. Mobiliario Exterior.....	153
42. Señalización.....	154
43. Señalización Planta Primer Nivel.....	155
6.f. Presupuesto	
6.f. Presupuesto y Organización de Obra.....	156
7. Marco Técnico Constructivo	
7.a. Criterios Constructivos.....	162
8. Memoria de Diseño	172
Conclusiones	176
Bibliografía.....	178
Anexos.....	182

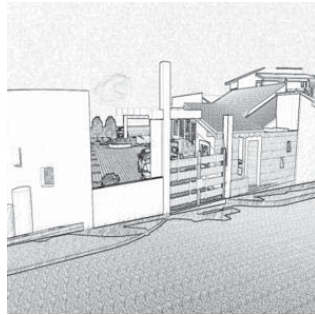
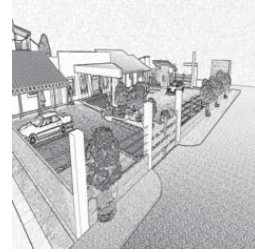
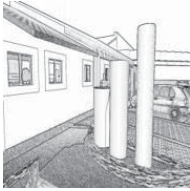


Listado de planos.

Clave de Plano	Tipo de Plano	Pág
A	T1 Topográfico -----	113
	A1 Perspectiva Aérea Vista noroeste a sureste -----	114
	A2 Arquitectónico Planta Baja -----	115
	A3 Perspectiva Aérea Vista suroeste a noreste -----	116
	A4 Arquitectónico Planta Primer Nivel -----	117
	A5 Perspectiva Aérea Vista noreste a suroeste -----	118
	A6 Arquitectónico Planta Segundo Nivel -----	119
	A7 Perspectiva de Acceso -----	120
	A8 Arquitectónico Planta Baja Zona Uno -----	121
	A9 Perspectivas Área Terapéutica y Recreativa -----	122
	A10 Perspectivas Circulaciones Horizontales Planta Baja -	123
	A11 Arquitectónico Planta Baja Zona Dos -----	124
	A12 Perspectivas Circulaciones primer y segundo nivel ---	125
	A13 Arquitectónico Cubiertas -----	126
	A14 Perspectivas Restaurant -----	127
	A15 Fachadas -----	128
	A16 Perspectivas Interiores -----	129
	A17 Cortes -----	130
	A18 Perspectiva Aérea Vista sureste a noroeste -----	131
E	E1 Cimentación -----	132
	E2 Superestructura primer nivel -----	133
	E3 Detalles Constructivos -----	134
AL	AL1 Albañilería Zona Uno -----	135
	AL2 Albañilería Zona Dos -----	136
	AL3 Muros -----	137
INS	INS1 Instalación Eléctrica. Red General de Distribución ----	138
	INS2 Instalación Hidráulica. Red General de Distribución ---	139
	INS3 Instalación Sanitaria. Red General de Distribución ----	140
	INS4 Isométrico del módulo de sanitarios restaurant -----	141
	INS5 Instalación de telefonía. Red General de Distribución-	142
	INS6 Convivencia de Redes -----	143



Clave de Plano	Tipo de Plano	Pág
AC	AC1 Acabados Planta Baja -----	144
	AC2 Acabados Zona Dos -----	145
	AC3 Acabados detalle habitación doble -----	146
	CA1 Cancelería -----	147
EI, EJ, EM, ES	EI1 Iluminación Planta Baja -----	148
	EI2 Iluminación Zona Dos -----	149
	EJ1 Jardinería Árboles Frutales -----	150
	EJ2 Jardinería Árboles de Ornato -----	151
	EJ3 Jardinería de Plantas Florales y Medicinales -----	152
	EM1 Mobiliario Urbano -----	153
	ES1 Señalización Planta Baja -----	154
	ES2 Señalización Planta Primer Nivel -----	155



**La esencia de la vida
esta en complacer al
alma, sin un inicio
no se puede llegar al
final.** *J.P. Loza A.*



Introducción

Introducción.

El aumento poblacional, además de su concentración en los centros urbanos, ha generado competitividad en ámbitos culturales y económicos, factores que conducen a los estratos sociales a realizar actividades que a menudo son cotidianas, además de rutinarias y enfocándose en la adquisición de bienes materiales y dejando la salud física de lado, mermando su calidad de vida.

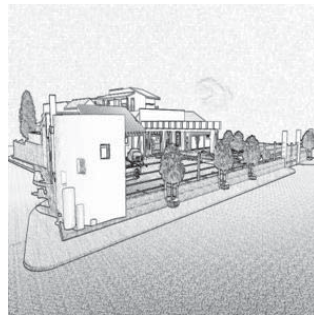
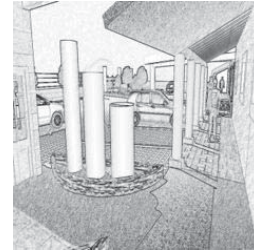
El ser humano para tener una vida plena necesita de una diversificación de actividades recreativas, además del descanso, para compensar la tensión laboral. Esta falta de organización desemboca irremediablemente en el cansancio físico, mental y emocional de los individuos, traducándose en enfermedades físico-mentales siendo la más común el stress¹, que a nivel internacional ha llegado afectar al 68% de la población, y otras enfermedades físico-internas, siendo las más comunes las gastrointestinales, del sistema nervioso, circulatorio y muscular.

El presente proyecto del Centro Recreativo y Terapéutico ubicado en Oponguio Michoacán, plantea una solución integral de espacios arquitectónicos necesarios para el saneamiento del cuerpo y la mente, enfocados a la recreación y a la creciente demanda de las terapias alternativas como la acupuntura, aroma-terapia, fango-terapia, músico-terapia, masajes corporales, hidromasajes, baños de vapor medicinal (Temazcal), yoga, la medicina homeópata, complementadas con la elaboración de alimentos que ayuden al buen funcionamiento del aparato digestivo y desintoxicación del cuerpo. Se traduce un lugar confortable además de dinámico y vivencial, para que el usuario explore desde una perspectiva distinta los sentidos del olfato, la vista, el tacto, el gusto y el oído.

¹ El estrés es la respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. El resultado fisiológico de este proceso es un deseo de huir de la situación que lo provoca o confrontarla violentamente. En esta reacción participan casi todos los órganos y funciones del cuerpo, incluidos cerebro, los nervios, el corazón, el flujo de sangre, el nivel hormonal, la digestión y la función muscular.

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos14/estres/estres.shtml> (última visita 05/12/2011)





Calidad figurativa para
previsualizar la aventura
de un proyecto maravilloso.

J.P. Loza A.



Descripción del Proyecto



Descripción del Proyecto.

Con el fin de tener un proyecto integral, se concibió la composición de espacios destinados a la medicina preventiva y la atención de primer contacto² (las terapias alternativas), a la recreación, degustación gastronómica y al hospedaje³

Este Centro de fines terapéuticos, enfocado para aquellas personas con problemas de stress, dolores musculares, desórdenes alimenticios, ofrece descanso, relajación y distracción.

Las características físicas del proyecto van acorde al contexto urbano de la región, con soluciones arquitectónicas espaciales, como el pórtico, la relación del macizo sobre el vano, la utilización de cubiertas inclinadas, aunado a la combinación de colores y texturas que generan sensaciones en cada uno de los espacios arquitectónicos, para disfrute y confort de los usuarios, que permiten el equilibrio de los sentidos, la vista (orden en polimetría), el oído (ruidos propios de la naturaleza), el tacto (texturas), gusto (gastronomía) y olfato (con la herbaria).

Para la distribución de los distintos espacios arquitectónicos dentro del edificio, se plantea un sendero que visualmente da movimiento y fluidez durante los recorridos de los usuarios, implementando un sistema de elementos representativos que dan identidad a cada área, un carácter distintivo que la hacen única, además de referencial, mediante el uso de la herbaria y elementos arquitectónicos simbólicos (esculturas, nichos, espejos de agua).

Al comenzar el recorrido del edificio se perciben el equilibrio y la armonía, el usuario va descubriendo conforme avanza, estancias al aire libre, espacios de encuentro donde puede observar y establecer un contacto con la naturaleza, provocado por la elaboración intencionada de micro-ambientes cálidos, húmedos, fríos o frescos, para disfrute del usuario de una tarde bebiendo un delicioso té, café o chocolate artesanal, incluso invitarlo a lectura bajo un

² De acuerdo a las normas de SEDESOL, se tiene similitudes a la unidad médica familiar, concluyendo que este proyecto corresponde al género de salud; sin embargo no hay una normatividad específica para el presente género de edificio.

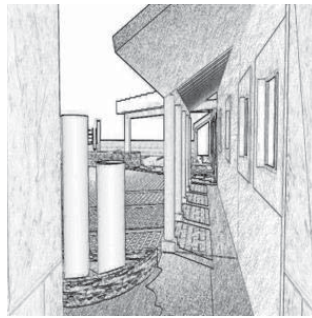
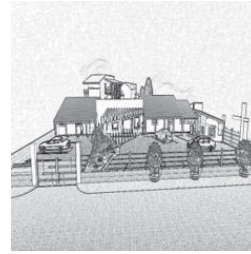
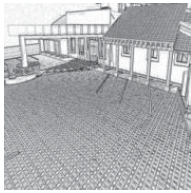
³ Comprendiendo la siguiente definición “Es un edificio planificado y acondicionado para albergar a las personas temporalmente, y que permite a los viajeros, alojarse durante sus desplazamientos. Los hoteles proveen a los huéspedes de servicios adicionales como restaurantes, piscinas y guarderías. Algunos hoteles tienen servicios de conferencias y animan a grupos a organizar convenciones y reuniones en su establecimiento”. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hotel> (última visita 05/12/2011)

ambiente confortable que se logra a través de las texturas, colores y olores de la herbaria, incluyendo sonidos de caídas artificiales de agua.

La configuración exterior del Centro Recreativo genera cuadros fotográficos distintivos, los cuerpos modulares de las habitaciones, que responden a la directiva del desplazamiento, toque e intersección; la zona enfocada a las terapias alternativas es fusionada con líneas curvas para lograr un ambiente de decoración constructiva en sí misma, se cuida de no llegar al extremo de la confusión, con un tratamiento sutil para lograr la sensibilidad interna del usuario durante su estadía, una fusión de los sentidos con el entorno.

Los cuerpos modulares prismáticos, son erguidos hasta tres niveles, se aprovecha la pendiente natural del terreno para desplantarlos a diferentes alturas que provocan un descenso distintivo en cada módulo. Para acceder a los siguientes dos niveles después de la planta baja, una estructura prismática aparentemente separada une cada entrada de las habitaciones y permite cubrir de la precipitación pluvial al usuario en las plantas inferiores; los corredores que se forman son adornados intencionadamente con plantas aromáticas para hacer un recorrido placentero para el usuario.

Al finalizar el encuentro vivencial del Centro Recreativo y Terapéutico, el usuario contempla un factor sorpresa, un muro de gran escala que impide ver el Lago de Pátzcuaro, cuando gira para continuar el recorrido, se encuentra frente a un hermoso cuerpo de agua eclipsado por la isla Pacanda; éste muro sugiere una envolvente para acoger el área de restaurant, donde el comensal se convierte en un espectador durante el consumo de los platillos de la gastronomía típica de la meseta tarasca.



Indagar generalidades para involucrarse en un laberinto de teorías e hipótesis. *J.P. Loza A.*



Justificación

Justificación.

La rivera del lago de Pátzcuaro, se ha convertido en un centro de reunión social y turística que se encuentra en desarrollo, obligando a las comunidades a desarrollar proyectos que puedan ofrecer a los visitantes alternativas de esparcimiento y descanso⁴.

En México, la difusión de las terapias alternativas ha tomado un auge entre la población, naciendo lugares que alberguen estas terapias; especialmente en el Estado de Michoacán existen lugares que ofrecen algunos servicios de aroma-terapia, acupuntura, fango-terapia y medicina homeópata, de manera dispersa, en la ciudad capital Morelia, por ejemplificar el spa Morelia Villa Montaña, Natural's Spa Morelia, Hotel Spa Casa del Campo, Temazcal Spa Santa Clara; los azufres, como el Club Tejamaniles, los Azufres Spa Natural, y en la rivera del Lago de Pátzcuaro⁵, por ello el promotor del presente proyecto requiere de un edificio que concentre espacios necesarios para ofrecer una opción para el alivio de algunas enfermedades físico-mentales a través de las terapias alternativas.

Como marco referencial, en el estado de Michoacán se encuentran registrados un poco más de 500 hoteles los cuales prestan los servicios básicos de pernoctar⁶ y el 30% de estos solo otorga servicios adicionales como Spa⁷, Albercas y/o áreas de esparcimiento⁸, no habiendo un lugar que contenga las terapias alternativas. En consecuencia, es necesario la investigación documentada de las necesidades arquitectónicas y disposición espacial de cada terapia alternativa que el promotor requiere, mismo que en el apartado 5. Marco Teórico Conceptual, inciso 5.b. se desarrolla para su mejor comprensión.

⁴ Cualquier actividad realizada de manera libre y espontánea, en nuestro tiempo libre y que nos genera bienestar espiritual, físico y social. Actividad que saca al individuo de su vida cotidiana, lo divierte entretiene y distrae. Fuente: <http://www.definición.org> (última visita 05/12/2011)

⁵ Zona de influencia donde se ubica el Centro Recreativo y Terapéutico.

⁶ Pasar la noche en determinado lugar, fuera del propio domicilio. Fuente: Diccionario Enciclopédico Océano Uno edición 1991

⁷ Entiéndase por Spa, un lugar que ofrece servicios de hidroterapia, aguas termales, incluso en diversos lugares del mundo pueden ser balnearios, que de igual manera tiene fines terapéuticos Fuente:

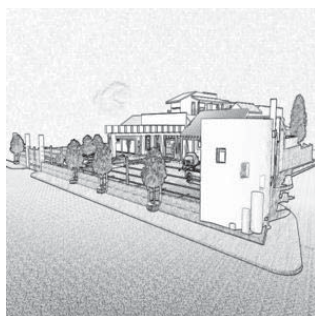
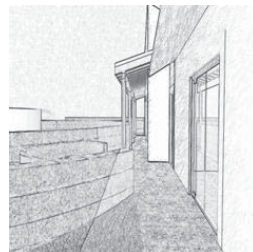
<http://www.poraqui.net/diccionario/index.php/term/Glosario+de+turismo+y+hosteler%C3%ADa,spa.xhtml> (última visita 05/12/2011).

⁸ Datos obtenidos de la Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado



Adicional a los factores citados en párrafos anteriores, el proyecto del Centro Recreativo y Terapéutico busca en esencia que el usuario que haga uso de sus instalaciones tenga un pleno desenvolvimiento social y laboral, por lo tanto requiere que su cuerpo se encuentre en equilibrio, es decir, que se encuentre exento de enfermedades comunes como el stress, la gastritis, dolores musculares, dolor de cabeza, cansancio.

Este edificio comprende una serie de espacios arquitectónicos destinados a la recreación, descanso, relajación y alivio de algunas enfermedades, mismo que puede ser rápido o lento de acuerdo con el diagnostico del usuario.



**Trazar la meta para
concluir el ansiado
final.** *J.P. Loza A.*



Objetivos

Objetivos.

Las cualidades perceptibles del Centro Recreativo y Terapéutico se fundamentan en proveer una mejora en la calidad de vida de quien hará uso de sus instalaciones.

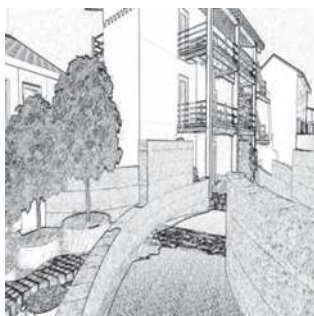
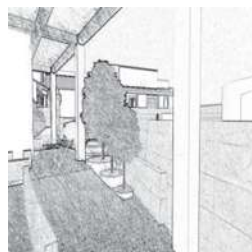
Contextualizado en un ambiente de tradición cultural, se pretende retomar y difundir paulatinamente una alternativa de saneamiento, sin llegar al límite de presunción, proponiendo un espacio constructivo que armonice con las terapias alternativas.

Promoviendo el uso de las terapias alternativas como método de prevención de enfermedades de carácter físico-mentales, que por la esencia de las terapias engloban la unión del cuerpo con el alma, el contacto con el entorno físico próximo, la naturaleza, conjuntando medios medicinales tradicionales orientales y la herbaria mexicana.

Un avistamiento a conseguir la plenitud de la salud física y mental de los usuarios, promoviendo los buenos hábitos alimenticios, aconsejando respecto de las rutinas necesarias para prevenir enfermedades comunes como el stress, la gastritis, la migraña, dolores musculares, insomnio, cardiovasculares y de la circulación.

Elaborar un modelo que se adapte a la necesidad del usuario en cuestión, logrado a través del uso y equipamiento de las instalaciones necesarias para proveer de sistemas explicativos acerca de la utilización de las terapias alternativas, concientizando al usuario acerca de las recomendaciones antes de hacer uso de la terapia, sus consecuencias favorables, previo a un análisis médico apropiado.





El entorno natural es la compañía del ser humano, se camina y se vive en él. *J.P. Loza A.*



1

Marco Geográfico Contextual

1. Marco Geográfico Contextual.

1.a. Localización.

México es un país de crecimiento progresivo en transición social y de altibajos económicos que conlleva a consensar nuevas ideas respecto del desarrollo sustentable de proyectos específicos con un fin común que es vivir en un lugar mejor. El Centro Recreativo y Terapéutico acorde con esta estrategia sustentable, se enclava en la región de la meseta tarasca en la riera oeste del Lago de Pátzcuaro, a decir del lago, es un referente turístico de los más sobresalientes en el estado de Michoacán.

1.a.1. Macrolocalización.

El edificio que se proyectó tiene su ubicación en el Centro-Occidente de la República Mexicana, en el estado de Michoacán de Ocampo, el cual colinda con los estados de Guanajuato y Querétaro al Norte, al Noroeste los estados de Jalisco y Colima, al Este el Estado de México, al Sur el estado de Guerrero y al suroeste el Océano Pacífico, como se observa en el croquis 01. De acuerdo a estadísticas del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) los visitantes y/o turistas que más afluencia tienen al estado de Michoacán son del Distrito Federal, Jalisco, Guanajuato y Estado de México, estadística que se refleja en el apartado 2. Marco Socio-Cultural en el inciso 2.a.en lo concerniente a Usuarios.



Croquis 01

1.a.2. Microlocalización.

El estado de Michoacán tiene de capital la ciudad de Morelia, que se localiza al este de la comunidad de Oponguio. Zamora, Zacapu, Uruapan y Pátzcuaro, son las ciudades principales del estado cercanas a Oponguio, que

en tiempo estimado⁹, Zamora y Uruapan se encuentran a una hora veinte minutos, Zacapu y Pátzcuaro a cincuenta minutos, en el croquis 02 se esquematiza la ubicación de estas ciudades respecto de la comunidad de Oponguio.

Oponguio se sitúa en la riva del Lago de Pátzcuaro que se observa en el croquis 03; se consideró la ciudad de Morelia como punto

referencial debido a que es la capital del estado de Michoacán y su centro histórico es un referente turístico internacional; por la carretera federal Morelia-Quiroga, transcurridos 25 minutos en tiempo estimado vehicular, se llega a la población de Quiroga, se continúa el recorrido rumbo a Guadalajara o Zacapu,



atendiendo los señalamientos viales, transcurridos cinco minutos, se gira a la izquierda en el entronque a Erongaricuaró, de ahí se desplaza 15 minutos más para llegar a Oponguio.

Croquis 03¹⁰

Otra ruta alternativa desde la ciudad de Morelia es por la autopista federal Morelia-Pátzcuaro de 35 minutos de desplazamiento a una velocidad constante, se continua por la carretera libre Patzcuaro-Erongaricuaró, adicionar 30 minutos de desplazamiento, ya en Erongaricuaró a 20 minutos más se llega a Oponguio, se concluye la llegada en un tiempo aproximado de una hora y veinticinco minutos. Otras poblaciones cercanas a Oponguio son San Andrés Erongaricuaró que es la cabecera municipal y San Jerónimo Purenchecuaró, ambos a 20 y 10 minutos respectivamente.

⁹ Estimación en vehículo particular a una velocidad constante de 80 km/hr.

¹⁰ Imagen de fondo adquirida de Google Earth.

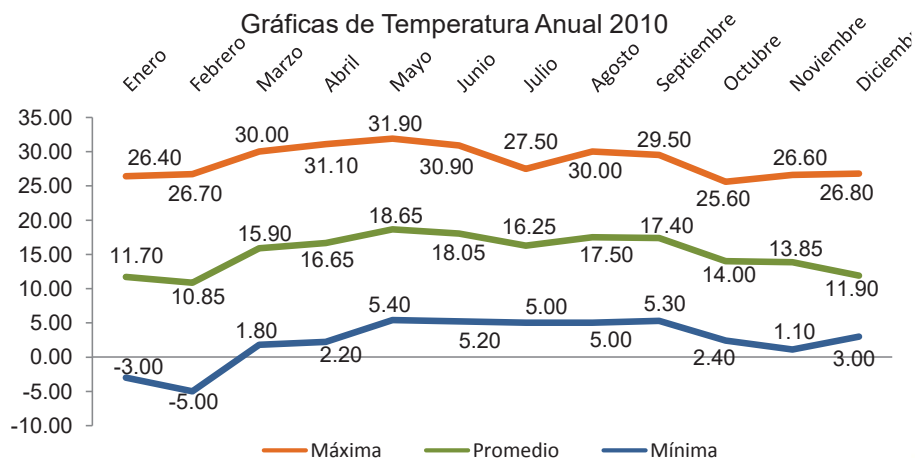
El radio de influencia del Centro Recreativo y Terapéutico se mide en tiempo vehicular ya que los usuarios tendrán que desplazarse de su ciudad de origen para llegar a la Comunidad de Oponguio, tema que se puntualiza en el apartado 2. Marco Socio-Cultural en inciso 2.a. referente a Usuarios.

1.b. Temperatura.

El hombre en constante convivencia con su entorno ha tenido la capacidad de adaptarse a los cambios de temperatura ambiental, estos cambios son condicionados por un conjunto de factores como el sol, la vegetación, la lluvia, la altura sobre el nivel del mar y la orografía.

La región donde se ubica el Centro Recreativo y Terapéutico, a una elevación de 2050 metros sobre el nivel del mar¹¹, se ve afectada por temperaturas mínimas de bajo cero durante los meses de Enero, Diciembre y Febrero entre las 3:00 am y 6:00 am; el mes de diciembre, contiene el período vacacional de los últimos quince días de cada año, período en el que turistas nacionales y extranjeros visitan con mayor afluencia el estado de Michoacán, dato que se corrobora en el inciso 2.a. usuarios del apartado 2. Marco Socio-Cultural.

En razón justificada del párrafo anterior, las habitaciones son el espacio que ocuparan los usuarios durante este período de bajas temperaturas, donde se consideró la colocación de chimeneas para leña con sistema de doble combustión, este elemento permitirá que la temperatura sea confortable durante la época invernal.



Gráfica 01¹². Temperaturas en grados centígrados

¹¹ Referencia obtenida de Google Earth 2011, coordenadas 19°38'59" N y 101°38'35"

¹² Datos Obtenidos del Centro Meteorológico de Morelia.

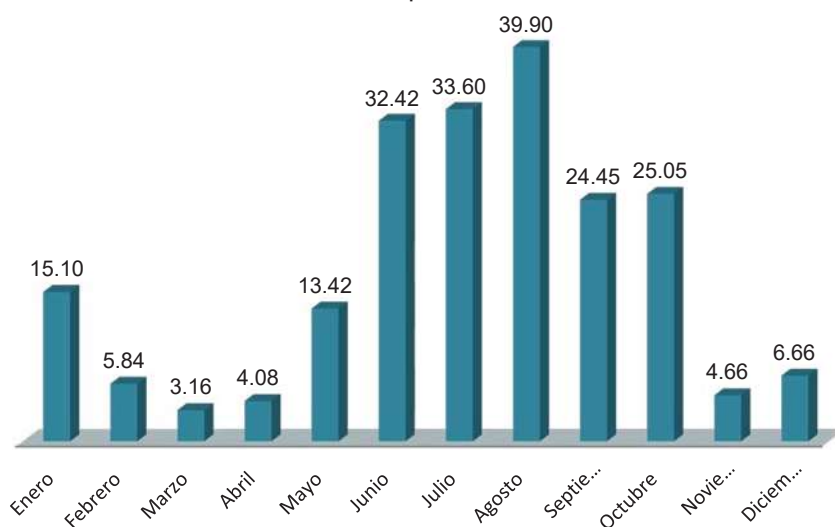
En la gráfica 01 se observa que las máximas temperaturas, son entre los meses de Abril-Julio, habiendo dos períodos de descanso laboral, para empleados gubernamentales y educativos, la semana santa¹³ y el período vacacional escolar de última quincena de Julio. El aumento de la temperatura oscila entre las 13:00 horas y las 16:00 horas, para regular este aumento de temperatura se coloca vegetación y espejos de agua estratégicamente entre las circulaciones horizontales y el área de restaurant, lugares que donde se encontrarán los usuarios del Centro Recreativo y Terapéutico.

El ascenso o descenso de la temperatura depende del período estacional, en invierno más frío en verano más caluroso, la primavera y el otoño son estaciones de transición donde se llega al confort apropiado para el ser humano; esta condicionante climatológica influyó en la ubicación y zonificación de las distintas áreas dentro del predio, tema que se desarrolla en el apartado 4. Marco Funcional en el inciso 4.b. Zonificación.

1.c. Precipitación Pluvial.

Hoy en día en México, las campañas de concientización respecto del uso y recicle del agua han tenido auge en los últimos años, para evitar en alguna medida el desperdicio del vital líquido; el Centro Recreativo y Terapéutico se suma al compromiso de cuidar el agua, mediante la captación de agua pluvial y el tratamiento de agua residual.

Gráfica de Precipitación Anual 2010



Gráfica 02¹⁴, precipitación en centímetros cúbicos

¹³ De acuerdo al calendario de la Religión Católica este período puede variar de Marzo a Abril.

¹⁴ Datos Obtenidos del Centro Meteorológico de Morelia.

La precipitación pluvial de la región donde se encuentra el Centro Recreativo y Terapéutico es por temporal, que va desde los meses de Junio a Octubre, como se observa en la gráfica 02, la cantidad de agua que se acumula de 39.90 cm^3 en el mes de agosto clasificándose como abundantes¹⁵.

Debido a que las lluvias son abundantes se vislumbró el uso de cubiertas inclinadas en la mayor parte del proyecto como se observa en el plano número 7 en el inciso 6.a. Planos Arquitectónicos del apartado 6. Proyecto. Se construyó dos arroyos que inducen el agua pluvial que va de noroeste a sureste, para desembocar en el Lago de Pátzcuaro, aprovechando al mismo tiempo la pendiente natural del terreno que es del 4% como se observa en el croquis número 06, en el inciso 1.g. El Predio.

En cada una de las cubiertas se colocan tubos partidos por mitad, a veinte centímetros antes de la caída del agua, para evitar encharcamientos, el deterioro de los jardines o acabados en las áreas exteriores, completando bajadas de agua estratégicamente distribuidas para que desemboquen en los arroyos mencionados en el párrafo anterior.

En las terrazas de las habitaciones los acabados exteriores son resistentes a la intemperie.

El agua para el Centro Recreativo y Terapéutico se convierte en un elemento natural indispensable que se integra perfectamente con la morfología del proyecto.

Cuando haya una precipitación pluvial moderada, se podrá observar un espectáculo visual que se logra por la colocación de en un muro de ocho metros de altura ubicado en el área del restaurante, además de las caídas de agua intencionadas en los arroyos.

¹⁵ Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Lluvia> (última visita 05/12/2011)

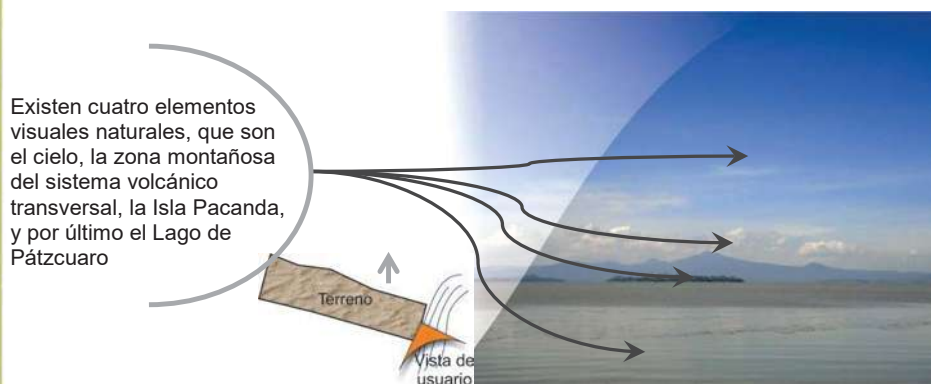
1.d. Orografía.

La visual que se tiene de un proyecto desde el interior del terreno hacia el exterior se ve afectada o beneficiada por elementos visuales representativos, como lagos, bosques, elevaciones, ríos, barrancas, arroyos. El Centro Recreativo y Terapéutico es beneficiado por la belleza del entorno natural constituido por el Lago de Pátzcuaro, la Isla Pacanda¹⁶, las elevaciones del Cerro del Bosque, ubicado al oeste de la comunidad de Oponguio, y al este el Cerro del Turicaberi, que se puede apreciar en el croquis número 04.



Croquis 04

Al llegar al Centro Recreativo y Terapéutico la primera visual que tienen los visitantes es el Cerro del Turicaberi, viendo de oeste a este, al girar la vista en 180°, pueden apreciar al Cerro del Bosque, ya dentro del edificio, al sur, este y noreste observan el gran cuerpo de agua que es el Lago de Pátzcuaro, disposición que se expresa en el croquis 04.

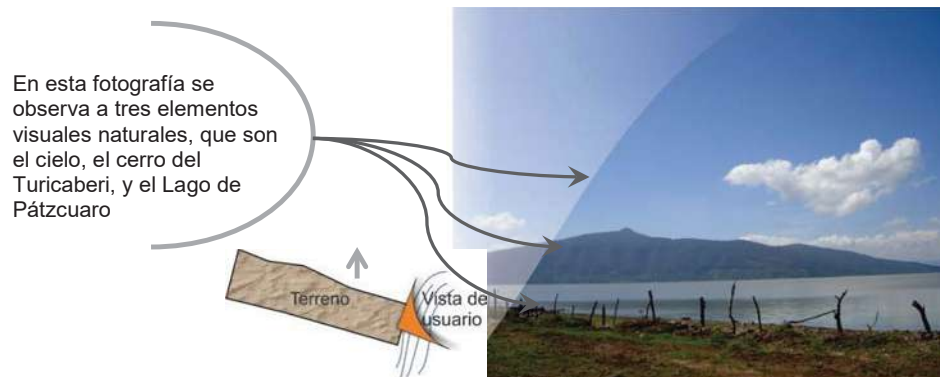


Fotografía número 01, J. P. Loza A.

Para el área de habitaciones, los vanos se orientan hacia el sur, con esto se logra que los usuarios gocen de una vista como en la fotografía número 01, donde observarán cuatro elementos naturales el cielo, la zona montañosa del Sistema Volcánico Transversal, la isla Pacanda y por último el Lago de

¹⁶ Como se observa en el croquis 04 y la fotografía 01, no se mencionan las islas de Yunuen, Tecuena y Janitzio, debido a que la visual desde el terreno y la disposición de estas islas se observa únicamente la Isla Pacanda.

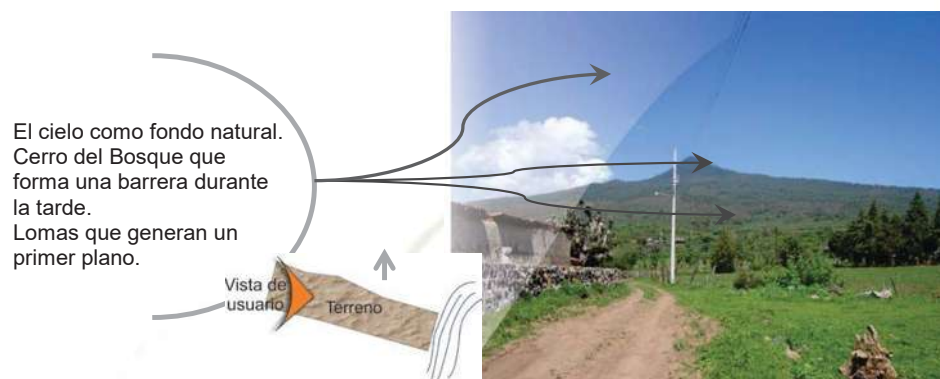
Pátzcuaro. Estos elementos provocan una sensación de estabilidad, confort, tranquilidad, serenidad que ayudan a complementar las terapias que aquí se darán.



Fotografía número 02, J. P. Loza A.

El área de comensales se ubicó estratégicamente al oriente del predio, para lograr que el usuario disfrute del Cerro del Turicaberi, como en la fotografía número 02, en la que el Lago de Pátzcuaro y el Cielo terminan por conjugar un cuadro natural y agradable para quien hace uso de este espacio.

Las orientaciones que son desfavorables para la mayoría de los proyectos son al Norte y Oeste, bajo esta condicionante la disposición de las áreas en el Centro Recreativo y Terapéutico se aprovecha el Cerro del Bosque, el cual funge como barrera natural durante la tarde, ya que la puesta de sol durante el año oscila entre las 5:00 pm y 6:00 pm¹⁷; la visual que se tiene desde el predio es como se observa en la fotografía número 03, este factor favoreció a la ubicación del área de estacionamiento hacia el lado noroeste del predio, así como el acceso principal. Consecuentemente el usuario a su partida podrá seguir apreciando la belleza natural de los bosques de la región y la elevación de Cerro del Bosque.



Fotografía número 03, J. P. Loza A.

¹⁷ Depende al horario de verano y a las estaciones del año.

En el diseño del Centro Recreativo y Terapéutico se consideró cada una de las vistas, para lograr que los usuarios experimenten un espacio integral, un edificio vivencial con sensaciones de estabilidad, tranquilidad y armonía, complementadas con la belleza natural que se aprecia por las elevaciones y el Lago de Pátzcuaro.

1.e. Vegetación

Los paisajes naturales boscosos húmedos, templados y semi-esteparios son característicos de la zona lacustre del Lago de Pátzcuaro; durante la temporada de invierno la ambientación se colorea de tonos ocres y pajizos, durante la temporada de lluvias se tiñen las elevaciones en color verde; por ello la importancia del uso de la herbolaría, setos, pastos, arbustos “domesticados” de la región donde se localiza el Centro Recreativo y Terapéutico, adicionalmente se colocan plantaciones hierbas de uso medicinal la cuales permiten excitar el sentido olfativo de los usuarios durante su recorrido dentro del edificio.

En el área de habitaciones dobles y master suite en planta baja, como se observa en los planos número 37, 38 y 39 de jardinería del inciso 6.e. Exterior del apartado 6. Proyecto, en el área abierta-privada, se utilizan variedades de plantas que son compatibles con el clima de la región y se crean microambientes fundamentados, para esta variación son los chakrás¹⁸, en concordancia con la necesidad o búsqueda de la estabilidad emocional, descanso o relajación del usuario; así se crean paisajes con vegetación natural del entorno para transmitir sensaciones al usuario.



Imagen 01, adquirida de

<http://www.mexicodesconocido.com.mx/flora.html> (12/05/2011)

Una de las plantas representativas de México son las biznagas, de la familia de las cactáceas¹⁹, la cuales no requieren grandes cantidades de agua, son especialmente propicias para climas áridos, pero en la región se encuentran variedades de estas plantas que pueden adaptarse fácilmente al clima templado que predomina en la zona donde se

¹⁸ Son los seis o siete centros de energía (invisible e inmensurable) situados en el cuerpo humano, recogido de las creencias hinduistas.

¹⁹ Las especificaciones se dan en los planos número 37 y 38 de Jardinería en el inciso e. Exterior

ubica el Centro Recreativo y Terapéutico. La imagen 01 se observan que las biznagas pueden estar solas o en grupo, hecho que se aprovecha para elementos decorativos integrados con otros grupos de la misma familia de estas cactáceas y generar ambientes áridos.

Otra planta característica de la región es el maguey, el cual se utiliza para la elaboración de la bebida tradicional denominada “mezcal”, además de productos de fibras y forrajes; sus hojas son pencas que parecen rotar sobre su mismo eje para convertirse en una ambientador natural como observa en la imagen número 02; esta planta en conjunto con el nopal y las biznagas, aportan una ambientación semi-árida.

Imagen 02, adquirida de
http://bioparquexlakaj.host56.com/web_images/maguey.jpg
(12/05/2011)



El nopal es otra de las plantas que identifica a México por ser el símbolo nacional. “La Planta de la Vida”²⁰ se caracteriza por estar compuesta por pencas, filamentos que salen de entre ella de manera aleatoria, no requiere de grandes cantidades de agua, cuando la planta muere, en un lapso corto comienzan a brotar nuevos retoños; su valor nutricional se ha puesto de moda, debido a que las fibras, vitaminas y minerales que contiene, ayudan a mejorar la digestión.



Imagen adquirida de http://www.revistaopcion.com/wp-content/uploads/2011/04/Revista_Opcion_0_nopal.jpg
(12/05/2011)

Imagen 04, adquirida de
http://www.larevistaintegral.com/wp-content/uploads/2008/12/huertomedicinal__martin.jpg
(12/05/2011)



Una de los atractivos de la región donde se ubica el Centro Recreativo y Terapéutico, además por tradición mexicana, es el uso de plantas medicinales, las cuales tienden a ser aromáticas, éstas se reproducen en grupos, como se ve en la imagen 04; se motiva a los corredores del edificio con estas plantas, que se distribuyen estratégicamente para generar olores agradables, se tiene

²⁰ En aludiendo a que los aztecas tenían esta creencia. Referencia:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Opuntia> (última visita 05/12/2011)

especial cuidado en su ubicación ya que son delicadas a la sobreexposición solar y a plagas de insectos; estas plantas generan sensaciones olfativas agradables como la manzanilla, la hierbabuena, el manrubio, la sábila, la ruda, el estafiate, epazote, albahaca, mejorana, pasiflora, valeriana, diente de león, menta, yucca.

Las verduras son las partes comestibles de las plantas que no contienen semillas y que no son dulces, se utilizan para la preparación de alimentos, además que son ricas en vitaminas, minerales, bajo contenido de sodio y con calorías necesarias para el equilibrio físico del cuerpo humano. En el Centro Recreativo y Terapéutico antes, durante y después de la aplicación de las terapias alternativas, es necesario que los usuarios posean una alimentación saludable por ello se proponen hortalizas de plantas que producen verduras como la zanahoria, el perejil, lechuga, apio, repollo, coliflor, espinaca, rábano, como ejemplifica en la imagen 05.

La disposición de los espacios destinados para las hortalizas son distribuidos en el exterior en planta baja, como se aprecia en el plano número 38 correspondiente a la jardinería del inciso 6.e. Exterior del apartado 6.



Proyecto, esta configuración se integra a un diseño de imagen natural, alternando las plantas aromáticas con las hortalizas logrando establecer transiciones a la vista de los usuarios.

Imagen 05, adquirida de

<http://www.telpin.com.ar/interneteducativa/Periodico>

TEduca/Huertafamiliar/hortalizas.jpg (12/05/2011)

En el Centro Recreativo para complementar el paisaje exterior se utilizan árboles frutales los cuales dan ritmo visual, además de que sus propiedades aromáticas son perceptibles al olfato sin llegar al fastidio o desagrado, como los limoneros, naranjos, duraznos, limas, granados, papayos, laurel, su morfología es similar al naranjo de la imagen 06, todos ellos son perfectamente compatibles con el clima de la región.



Imagen 06, adquirida de

[http://aym.juntaex.es/NR/rdonlyres/F902F875-FDA3-](http://aym.juntaex.es/NR/rdonlyres/F902F875-FDA3-4397-A5E9-C8DB3890BBA7/0/frutales01.jpg)

[4397-A5E9-C8DB3890BBA7/0/frutales01.jpg](http://aym.juntaex.es/NR/rdonlyres/F902F875-FDA3-4397-A5E9-C8DB3890BBA7/0/frutales01.jpg)

(12/05/2011)

Para dar color natural a todo este paisaje verde se hace uso de plantas ornamentales con flor, como las rosas, lilas, margaritas, dalias, geranios, azaleas, alcatraces, distribuidos en las circulaciones horizontales con macetones ó macetas, las cuales evocan reminiscencias de la decoración tradicional que se observa en la región del Lago de Pátzcuaro, en los pórticos y circulaciones de las viviendas.

Las plantas trepadoras o enredaderas como la hiedra, la bignonia californica, la poto²¹ de la imagen 07, y la pasiflora, colocadas sobre muretes de



hasta 1.20 metros de altura máxima, partiendo del nivel de piso terminado, generan una división verde entre los andadores del resto del área ajardinada, también se colocan cilindros de concreto con una alturas de 0.50 metros, 1.00 metros hasta 1.80 metros para dar movimiento visual.

Imagen 07, adquirida de

<http://www.heraldo.es/blogs/elbuenjardinero/wp-content/uploads/2010/05/pe.jpg> (12/05/2011)

Las terrazas y áreas de circulación horizontal se colocaron maceteros con plantas de floración por temporada como la escobilla morisca, geranio hiedra, lobelia, petunia, surfinia, uña de gato, verbena, agérato, alegría de la casa y geranio zonal, estas plantas adornan de su colorido cuando llega su época de floración, haciendo del espacio exterior un juego de coloración natural, como ejemplificación en la imagen 08 de aprecia una disposición de plantas en terraza. Se cuidó dejar una canaleta debajo de las salidas de agua de los maceteros y macetas, para cuando se rieguen evitar mojar el entrepiso y a los usuarios que circulen en los niveles inferiores.



Imagen 08, adquirida de

http://www.okdecoracion.com/images/macetas_balcon.jpg (12/05/2011)

La colocación de setos para delimitar los jardines entre habitaciones de planta baja se utilizan el tejo y la adelfa, que son perfectamente compatibles con el clima de la región.

²¹ Comúnmente conocida como teléfono.

Las cualidades del proyecto acogen perfectamente el uso de plantas de características aromáticas, delimitadoras, comestibles, con flores por temporal, toda esta gama es compatible con el clima templado de la región donde se localiza el Centro Recreativo y Terapéutico. Es decir, un paisaje exterior natural que se integra a la construcción, afirmando una aplicación intencionada respecto de la ubicación de las plantas, setos, arbustos y árboles frutales, implica por consiguiente, la armonización y convivencia del usuario con el entorno.

1.f. La Comunidad de Oponguio.

Cada población tiene características urbanas, topográficas, climatológicas y constructivas que le dan carácter único, desde los servicios que éstas ofrecen hasta el equipamiento urbano e infraestructura que las conforman.

Coincidentemente la palabra Oponguio significa “lugar para descansar”²² aludiendo a que el Centro Recreativo y Terapéutico además de ser un edificio con enfoque para la salud física también cumple la función de ofrecer descanso.

La comunidad se conforma de 265 personas²³, 128 hombres y 137 mujeres, que se dedican a la pesca, al comercio, a la producción del tradicional mezcal y en restaurantes donde se prepara comida típica regional michoacana como el pescado blanco, corundas, uchepos, sopa tarasca. Como resultado de llevarse a cabo la materialización del proyecto del Centro Recreativo y Terapéutico, se darán empleos temporales durante su construcción y empleos definitivos dentro del edificio.

1.f.1. Equipamiento e Infraestructura

La distribución urbana de la comunidad es definida por la topografía del terreno donde se asienta, las vialidades son irregulares, sin un ancho determinado, es decir, callejones que permiten el acceso a las diferentes viviendas. La carretera Quiroga-Erongarícuaro pasa por el noroeste de Oponguio, la cual se encuentra asfaltada, hace una especie de río con arroyos como si llevaran agua hacia el Lago de Pátzcuaro, como se observa en el

²² Fuente: <http://eronga.com.mx/oponguio.html> (última visita 05/12/2011)

²³ Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

croquis 05. El resto de las vialidades que intercomunican a la comunidad son de concreto armado.



Croquis 05

En la fotografía número 04 es perceptible la pendiente natural del terreno donde se asienta la comunidad de Oponguio, las construcciones generalmente son de tabique y losa de concreto en proceso de terminación u obra negra, para el Centro Recreativo se aprovecha la pendiente natural del terreno para generar volúmenes prismáticos seriados en planta y alzado, logrando integrar al edificio con el contexto; para comprender a detalle esta composición se puede observar en el plano número 8 del inciso 6.a. Planos Arquitectónicos en el apartado 6. Proyecto.

Construcciones que no conservan un estilo arquitectónico.
Bardas de tabique rojo que ofrecen poco atractivo en la visual urbana.
Viviendas en proceso de construcción.
Debido a la topografía del lugar, el escalonamiento visual de las construcciones es evidente.



Fotografía 04, J. P. Loza A.



Fotografía 05, J. P. Loza A.

La comunidad tiene un auditorio de usos múltiples con una cancha de básquetbol con gradas, cubierta a dos aguas con una estructura metálica de acero como se observa en la fotografía número 05; este lugar sirve de reunión, eventos deportivos y culturales de los pobladores.

En ambos costados del auditorio, se construyeron la escuela primaria rural “Hermenegildo Galeana” y el Jardín de Niños; “Cristóbal Colon”. Sus características constructivas son prismas rectangulares con cubiertas inclinadas a dos aguas, vanos que generan planos seriados como se aprecia en la fotografía número 06.

Fotografía número 06, J. P. Loza A.



Los restaurantes que ahí se ubican tienen la misma fisonomía que el auditorio, la escuela primaria y el jardín de niños; cubiertas a dos aguas, muros de tabique rojo, bardas exteriores de piedra brasa, que aparentan un ambiente visual tratando de continuar con el esquema fisonómico de las

localidades cercanas, sin llegar a una uniformidad estéticamente atractiva, como se observa en la fotografía número 07 que corresponde a la plaza principal de la población de San Jerónimo Purenchecuaró.



Fotografía número 07, J. P. Loza A.

La capilla del pueblo es otro hito dentro de la comunidad; es un prisma rectangular sostenido por contrafuertes, una cubierta a dos aguas, su portada la conforman pilares adosados al muro, una puerta de acceso con arco, se continúa con curvas que se van uniendo para configurar el campanario y rematar con la cruz. En la fotografía número 08 se observa la plazoleta y jardineras que forman la zona exterior del edificio.

Portada de templo.
Techumbres a dos
aguas.
Contrafuerte.
Plaza de acceso.



Fotografía número 08, J. P. Loza A.

Para el Centro Recreativo los espacios de encuentro, jardineras, mobiliario urbano, hacen una composición armónica que alude a esta distribución espacial, sin llegar a un modelo fisonómicamente imitativo; esto en función de la integración del Centro al contexto donde se localiza.

Dentro de esta informalidad fisonómica urbana, existen varias edificaciones con un sentido estético, que notoriamente sobresalen del resto de las construcciones de la comunidad, como se puede ver en la fotografía número 09; donde los prismas rectangulares girados, a diferentes alturas, los colores, texturas propias de los materiales constructivos, cubiertas a dos aguas, transparencias, planos seriados, que concluyen con una visual atractiva. En



Fotografía número 08, J. P. Loza A.

este sentido el Centro Recreativo y Terapéutico, puntualizando estas características, se utilizan en todo su esplendor como se observa en el inciso 6.a. Planos Arquitectónicos en los números 10, 11, 12 y 13 de las perspectivas, en el apartado 6. Proyecto.

Para tener una mejor calidad de vida, dentro de un medio urbano o rural, los servicios indispensables son la energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, así como las comunicaciones; en la Comunidad de Oponguio se cuenta con todos estos servicios, además de vialidades pavimentadas, telefonía fija, cobertura de telefonía celular.

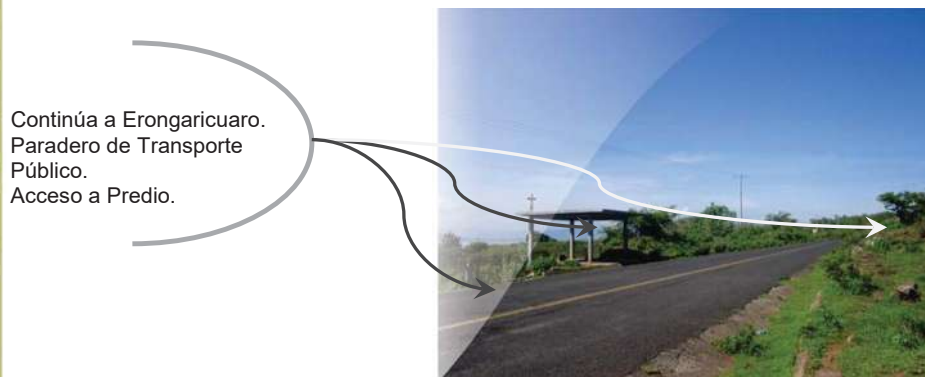
Actualmente, la crisis energética ha provocado que se utilicen sistemas y medios para economizar el gasto innecesario de energía eléctrica, gas l.p., comunicaciones, agua potable, además de la generación de aguas residuales; consiente a estas causantes, se planteó en el Centro Recreativo, la utilización de focos ahorradores, vanos que permitan la suficiente iluminación natural durante el día, utilización de chimeneas de doble combustión para emitir los menos contaminantes posibles a la atmósfera, planta de tratamiento de aguas residuales, mobiliario de w.c. ahorrador de hasta 4.5 litros por descarga, regaderas ahorradoras.

La comunidad de Oponguio es rural, tiene los servicios suficientes y necesarios para llevar a cabo proyectos de la naturaleza del Centro Recreativo y Terapéutico. A pesar de no existir un plan o programa de desarrollo urbano del municipio de Erongarícuaro, el proyecto del Centro Recreativo es perfectamente compatible con la comunidad, sin querer llegar a la presunción, se puede convertir en un hito referencial.

1.g. El Predio

La distribución de los locales y espacios destinados para la realización de actividades del ser humano dentro de un proyecto, están relacionadas por diversos factores, uno de ellos es la poligonal del predio, así como su entorno físico y sus condiciones topográficas.

Para llegar al predio del Centro Recreativo y Terapéutico es a través de la carretera Quiroga-Erongarícuaro, en los límites del municipio de San Andrés Erongarícuaro y el municipio de Quiroga; en la fotografía número 10 se observan los elementos referenciales para el acceso vial al terreno que son un paradero de autobuses y el letrero de bienvenida al municipio de Erongarícuaro.



Fotografía número 10, J.P. Loza A.



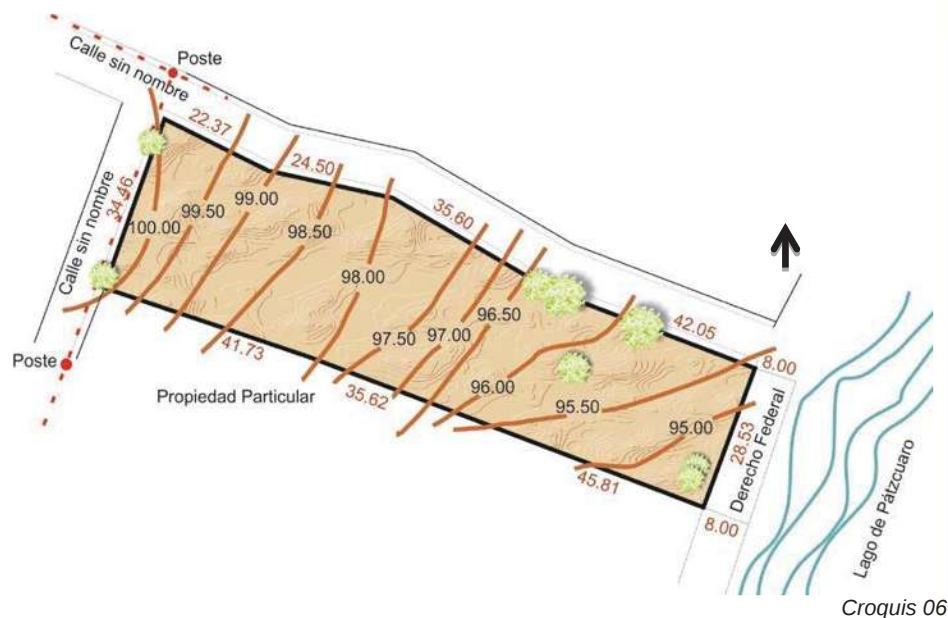
Fotografía número 11, J.P. Loza A.

En el supuesto de que el usuario llegase por la carrera desde Quiroga, al llegar al paradero, tendrá que girar a la izquierda, encontrará dos alternativas viales, que durante su recorrido, ambas son irregulares y convergen al predio, por lo tanto no existen posibilidades de extraviar al usuario para llegar al Centro Recreativo y Terapéutico. Se

recomienda consultar con la SCT y el Ayuntamiento de Erongaricuaro, solicitar la colocación de simbología para que el usuario tenga la certeza de llegar al Centro Recreativo; considerando que las vialidades no han sido al 100% habilitadas como se observa en la fotografía número 11.

El terreno es propiedad particular el cual es adquirido por el promotor del proyecto por herencia familiar, ver anexos.

El inmueble es de proporción uno a cuatro, la poligonal es irregular, colinda por el noreste con calle sin nombre, al suroeste con propiedades particulares, al sureste con el Lago de Pátzcuaro zona federal de por medio y al noroeste con calle sin nombre que es la de su ubicación. Tiene una pendiente del 4% que va de sureste a noroeste, el banco de nivel referencial es de +100.00 metros descendiendo hasta +95.00 metros; estas características que se plasman en el croquis número 06²⁴.



El suelo es de tierra arcillosa hasta cuarenta y cinco centímetros, posteriormente un suelo de roca caliza, que se considera propicio para la construcción.

Al noroeste, que es la orientación más desfavorable, se colocó el área de estacionamiento y acceso principal; se respetan los árboles que ahí se encuentran, los cuales se ven en la fotografía número 12.

²⁴ Levantamiento realizado por el Arq. Antonio Tablero Zayas con GPS

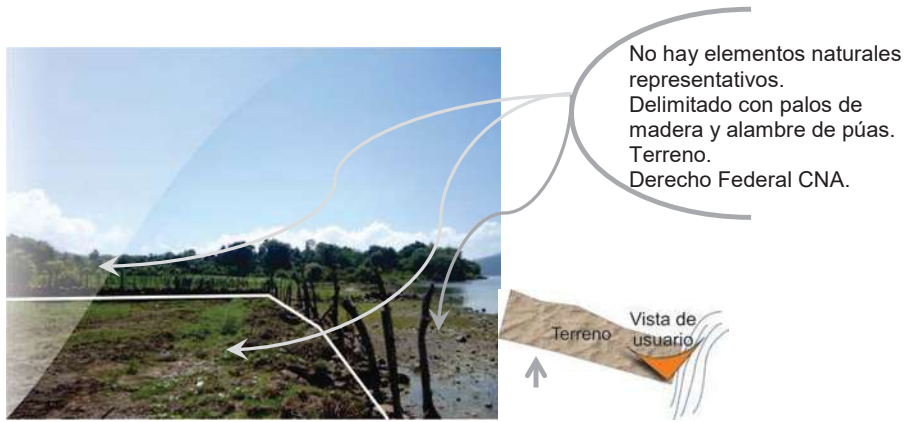
*Fotografía número 12, J.P. Loza A.*

En la fotografía 13, se observa una vista desde el terreno con dirección al oeste, la colindancia suroeste es con propiedades particulares, delimitada con cedro común; se colocó una barda de colindancia de piedra braza y tabique, con una distancia mínima entre las habitaciones de cinco metros, como se observa en el plano número 2. Planta Baja del inciso 6.a. del apartado 6. Proyecto; se consideró un área privada exterior, esta funge como colchón entre el área de habitaciones y la colindancia suroeste, complementado con un muro de piedra braza y tabique, además de la colocación de plantas trepadoras decorativas.

Cerro del Bosque.
Al noroeste con cerca de
piedra.
Colindancia suroeste con
cedro común.

*Fotografía número 13, J.P. Loza A.*

Al noreste del predio colinda con una calle, no tiene elementos naturales representativos, como se observa en la fotografía número 14, se aprovechó para colocar la zona de servicios, la cocina, el área de carga y descarga de víveres, la circulación de servicio para empleados, la zona de terapias; a decir de la circulación de servicio, intencionadamente hace un sendero que amortigua la calle del noreste con la zona de terapia y albercas, esta disposición se puede observar en el plano 2. Planta Baja del inciso 6.a. del apartado 6. Proyecto.



Fotografía número 14, J.P. Loza A.

Al sureste la colindancia es con un derecho federal de CNA, de ocho metros, para separar el predio respecto del Lago de Pátzcuaro, como se observa en la fotografía número 13 de la página anterior. Se coloca un muro de contención para evitar deslaves por la erosión natural. También se propone el área de comensales al este-noreste del predio para el disfrute de los usuarios de cuadros naturales como se aprecian en la fotografía número 15.



Fotografía número 15, J.P. Loza A.

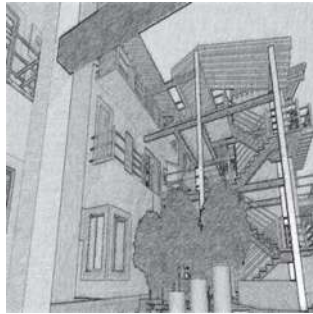
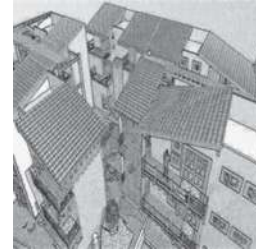
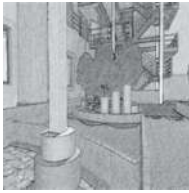
El respeto por el medio ambiente ha permitido que los árboles que se encuentran en el terreno sean integrados al presente proyecto; en la fotografía número 16, se observan dos pirules, en primer plano y al fondo un toronjil; en el caso particular del pirul, se delimita con un muro de circunferencia de tres metros diámetro, para evitar que sus raíces expansivas dañen las construcciones cercanas a este árbol.



Fotografía número 16, J.P. Loza A.

El predio está ubicado en un entorno idóneo para el desarrollo del proyecto del Centro Recreativo y Terapéutico. Tiene el lago de Pátzcuaro como elemento natural representativo para los usuarios, su rívera se encuentra en desarrollo turístico, gastronómico y comercial, el contexto de la fisonomía de las poblaciones aledañas, condimentado con las tradiciones emblemáticas de la meseta tarasca influyeron en la propuesta morfológica del Centro Recreativo.

Este proceso de comprensión de información que influye directa e indirectamente en el Centro Recreativo y Terapéutico, fue de gran utilidad para configurar el diseño exterior e interior desde el punto de vista constructivo. El diseño del Centro Recreativo es sensible al contexto, sin llegar a la imitación, se retoman ideas esenciales arquitectónicas para integrarlas con espacios destinados para las terapias alternativas, además de lograr una uniformidad urbana respecto de la Comunidad de Oponguio y resaltando el valor de la arquitectura de la región del Lago de Pátzcuaro.



La sociedad tiene una
evolución constante
de ideales inmensos
que configuran su
identidad e ideología J.P. Loza A.



2

Marco Socio-Cultural

2. Marco Socio-Cultural.**2.a. Usuarios.**

Las vivencias cotidianas del ser humano lo involucran en actividades variadas que van acorde a sus valores morales y objetivos personales. Esta variación distintiva define a los seres como individuales y únicos, a su vez permite la coexistencia de coincidencias preferenciales afines con otras personas, habiendo lugares de características físicas particulares con determinados gustos e intereses²⁵; en base a este razonamiento fue conveniente elaborar un análisis de probables usuarios que harán uso de las instalaciones del Centro Recreativo y Terapéutico, desde un punto de vista general, que es el interés del presente proyecto y se concluyó en dos tipos de usuarios, externos y fijos.

Los servicios que ofrece el Centro Recreativo y Terapéutico va dirigido esencialmente a personas que buscan aliviar enfermedades como el stress, migraña, dolores musculares, problemas de la circulación, del sistema cardiovascular y del aparato digestivo, mediante la utilización de las terapias alternativas, complementado con espacios para la recreación; propiamente dicho los usuarios externos son los que pagarán para obtener estos beneficios. De acuerdo a las indicaciones del promotor del proyecto, las edades idóneas para el uso de las terapias son de los 18 años de edad hasta los 70 años, con un análisis médico previo.

Los usuarios fijos se refiere a los empleados, los cuales tienen convivencia con un enfoque distinto al de los usuarios externos del Centro Recreativo y Terapéutico; para estos usuarios será su lugar de trabajo, concibiéndose como un hogar, debido al tiempo laboral que habrán de cumplir, siendo turnos de ocho horas al día²⁶, se previó la implementación de espacios para su aseo personal y alimentación, como el comedor para empleados, vestidores y sanitarios; para los empleados del área terapéutica, a fin de mantener la higiene, se vislumbró un área de baño con regadera.

El diseño interior y exterior del proyecto va en función de tener un lugar de reunión que cumpla con las expectativas de los usuarios externos, sin dejar a un lado el contexto que lo rodea.

²⁵ Denominados Centros de Reunión.

²⁶ Este factor dependerá de la organización administrativa del Centro Recreativo, para efectos referenciales se hacen mención a las ocho horas laborales diarias que comúnmente se laboran.

2.b. Análisis Cuantitativo.

Los factores que delimitan la amplitud del presente proyecto, va en función a la superficie territorial del predio y de la capacidad máxima de personas que harán el uso de las instalaciones.

El Centro Recreativo y Terapéutico tiene como objetivo principal ofrecer servicios de terapias alternativas las cuales se encuentran en proceso de difusión, aún no se tiene una base de datos de quienes y cuántos son los espacios que son destinados para dicho servicio. Esta condicionante impulsó a establecer variables que pueden determinar la cantidad de personas que harán uso de las instalaciones del Centro Recreativo y Terapéutico, las cuales son de carácter informativo y estimativo, para tal fin se usa el hospedaje, turistas que visitan al Estado de Michoacán y el radio de influencia.

El Anuario Estadístico de Michoacán 2010 es la fuente donde se obtienen los datos referentes a la cantidad de hoteles y habitaciones registrados en el Estado de Michoacán por municipios y categoría²⁷. Para determinar los turistas que visitan a Michoacán del interior de la República Mexicana, que son Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato y Jalisco²⁸, además del propio estado, se toma como base los datos de la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán (SECTUR). El radio de influencia de los usuarios se determinó por las ciudades de mayor actividad económica²⁹ y cercanas³⁰, a la Comunidad de Oponguio, las cuales son Morelia, Pátzcuaro, Zamora, Zacapu y Uruapan.

De acuerdo a la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán, 1'500,000 turistas al año visitan al estado, de los cuales el once por ciento³¹ tiene la capacidad económica de pernoctar de dos a tres días³². Con este porcentaje y se tiene en cuenta que los estados de la República Mexicana de donde fluyen más turistas al estado de Michoacán son el Distrito Federal con aproximadamente 180,000 visitantes, resulta un total estimado de 19,800, le siguen el Estado de México y Jalisco con aproximadamente 150,000 concluyendo que 16,500 tendrían

²⁷ La categoría se refiere a la calidad y cantidad de servicios e instalaciones que ofrecen los hoteles.

²⁸ Estos estados son los que tienen mayor porcentaje de aportación de turistas, para efectos de estadística y estimación. Fuente: Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán.

²⁹ De acuerdo al Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030, pag. 66 del apartado II.6. Aspectos Socioeconómicos.

³⁰ Ver croquis número 02 del inciso 1.a.2. Micro localización del apartado 1. Marco Geográfico Contextual de este documento.

³¹ Monitoreo establecido por la Secretaría de Turismo en base a la ocupación hotelera anual.

³² Este dato es relevante, debido a que establece el poder adquisitivo de los usuarios, es decir los que tienen las posibilidades económicas de acceder a los servicios mínimos de pernoctar fuera de su lugar de origen.

la capacidad de hospedarse y el estado de Guanajuato con un estimado de 120,000 visitantes, siendo 13,200 turistas que pueden pernoctar; por último, 165,000 turistas se desplazaron de las ciudades del interior del Estado de Michoacán a los diferentes sitios turísticos, con un estimado de 18,150 turistas pueden pagar alojamiento, datos que se ven reflejados en la tabla número 01

Estados	Cantidad de turistas que fluyen al Estado de Michoacán	Turistas con capacidad de pernoctar de dos a tres días.
Distrito Federal	180,000	19,800
Estado de México	150,000	16,500
Jalisco	150,000	16,500
Guanajuato	120,000	13,200
Otros Lugares	735,000	80,850
Ciudades al interior del Estado de Michoacán	165,000	18,150

Tabla 01, donde se especifica la cantidad de turistas que fluyen a los centros turísticos más importantes del Estado de Michoacán.

Los sitios turísticos que monitoreó la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán para elaborar las estadísticas que se hace mención en párrafos anteriores, son el Centro Histórico de Morelia, Parque Nacional de Uruapan y el lago de Pátzcuaro y sus alrededores.

En el supuesto de tener una uniformidad de distribución de visitantes en los tres centros turísticos, se dividen los valores de la tabla número 01 entre tres, que arroja un estimado de turistas correspondientes para la región del Lago de Pátzcuaro: del Distrito Federal 6,600 turistas, de Jalisco y Estado de México 11,000 turistas aproximadamente, del estado de Guanajuato 4,400, 6,050 turistas del interior del estado de Michoacán y 26,950 turistas de otros lugares, obteniendo un total de 55,000 personas que anualmente pernoctarían. Sí durante el año se tienen periodos de ocupación máxima, entonces se determinan los días que durante el año se tendría un máximo de ocupación por período vacacional, que de acuerdo a la SECTUR son las vacaciones de semana santa, quince días de la segunda semana de julio, la fiesta tradicional del día de muertos que es el 1° y 2 de noviembre³³, y los últimos quince días del año que son las fiestas decembrinas, se concluye en un total de 48 días de ocupación máxima.

³³ Tradición declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad en 2003 por la UNESCO. Fuente: <http://www.turismomichoacan.gob.mx/index.php/patrimonios-de-la-humanidad/noche-de-muertos.html> (última visita 05/12/2011)

Para obtener una capacidad parcial se dividió los 48 días de ocupación máxima de los hoteles en la región del Lago de Pátzcuaro entre los turistas con capacidad de pernoctar; dando un total de 1,145 turistas por día, este resultado se multiplica por las 2 noches que pernoctación promedio, arrojando un resultado parcial de 2,290 personas.

La región del Lago de Pátzcuaro³⁴ cuenta con un registro de 51 hoteles³⁵, con un total de 1,110 cuartos, si se ocupasen dos personas por cuarto se obtiene un resultado de 2,220 personas ocuparían estas habitaciones, ahora respecto de las 2,290 que requieren el servicio de pernoctar habría un déficit de 70 personas; por consiguiente se tendría que proyectar un espacio para hospedaje aproximado para 70 personas.

Teniendo en cuenta que en los último diez años el turismo en Michoacán ha tenido altibajos teniendo una proyección de crecimiento de afluencia del 1.30% anual, se considerara una persona más por año, a 10 años se tendría un tentativo de ocupación de 80 personas y a 20 años un tentativo de ocupación máxima de 90 personas; por lo tanto, el ideal de capacidad para el Centro Recreativo y Terapéutico es de 90 personas, se reitera que el estudio es de carácter estimativo y a efectos de determinar la capacidad de ocupación.

2.c. Factores Económicos.

La capacidad del poder adquisitivo de los usuarios debe tener como consecuencia una marcada influencia en el diseño del Centro Recreativo y Terapéutico respecto de los materiales constructivos utilizados y los modelos de atención que se ofrecerán; es decir que definen la calidad de las instalaciones.

Se elaboró un análisis de lugares que ofrecen servicios similares a las terapias alternativas, desde el punto de vista económico, esto con la finalidad de establecer valores aproximados de cobro por la prestación del uso de las instalaciones del Centro Recreativo, además de que estos cobros sean competitivos con el mercado actual³⁶.

³⁴ La región del Lago de Pátzcuaro se comprende por los municipios de Erongarícuaro, Pátzcuaro y Quiroga.

³⁵ Distribuidos en los tres municipios, Erongarícuaro (cabecera municipal donde se ubica la Comunidad de Oponguio), Quiroga y Pátzcuaro.

³⁶ Este análisis apoyará a establecer el tipo de habitaciones y categoría tentativa que tendrá el Centro Recreativo y Terapéutico.

El contexto, la situación geográfica, los servicios de hospedaje y las terapias alternativas son puntos referenciales para el filtro de depuración de los edificios al analizar el costo del uso de sus instalaciones.

El Hotel Hacienda las Mariposas, ubicado en Pátzcuaro, Michoacán (por su ubicación en la región del Lago de Pátzcuaro, tienen el servicio de temazcal y masajes corporales), Spa el Chante y Monte Coxala, en San Juan Cósala, Jalisco (por su localización geográfica, cercanos al Lago de Chapala, además de que ofrecen terapias alternativas), y el Hotel la Casona Temazcal en el Estado de México (por el uso de las terapias alternativas y tratamientos corpóreos relacionados a las terapias).

En el estado de Michoacán, el Hotel Hacienda las Mariposas³⁷, tiene definidos dos tipos de habitaciones, suite y suite VIP. La primera es para dos personas, con un costo de \$ 1,000.00m.n. (un mil pesos en moneda nacional), por noche, incluye desayuno. La habitación suite VIP, tiene un costo de \$ 2,500.00 m.n. (dos mil quinientos pesos en moneda nacional) para cuatro personas por noche, ésta habitación incluye desayuno, paseo a caballo. En ambas habitaciones se tiene acceso a las instalaciones de jacuzzi, temazcal, fango-terapia, las cuales se pueden observar en el inciso 4.a. Estudio Análogo del apartado 4. Marco Funcional.

En el estado de Jalisco, el Monte Coxala y Spa el Chante ofrecen servicio de hospedaje y algunas de las terapias alternativas que contiene el Centro Recreativo y Terapéutico.

En Monte Coxala³⁸, las habitaciones son del tipo suite de lujo, su costo por noche y por personas es de \$ 1,100.00 m.n. (un mil cien pesos en moneda nacional), únicamente incluye el uso del área de albercas (aguas termales), si se desea el uso de las terapias alternativas se deberá adicionar un costo adicional que va desde los \$ 400.00m.n. (cuatro cientos pesos en moneda nacional) hasta los \$ 2,500.00m.n. (dos mil quinientos pesos en moneda nacional); ahora bien también ofrece paquetes especiales, con la ocupación de la habitación por noche por persona, incluyendo el uso de las terapias alternativas y alimentos, estancia mínima dos noches un costo de \$ 3,200.00 m.n. (tres mil doscientos pesos en moneda nacional)

³⁷ www.haciendamariposas.com/ (fecha de visita: Mayo 2011)

³⁸ www.montecoxala.com/ (fecha de visita: Mayo 2011)

Para el Spa el Chante³⁹ las habitaciones son de lujo, su costo va desde los \$ 1,600.00m.n. (mil seiscientos pesos en moneda nacional) hasta los \$3,800.00m.n. (tres mil ochocientos pesos en moneda nacional), por persona y por una noche, estos precios van en función del paquete con terapias alternativas que decida tomar el usuario.

En el estado de México, el Hotel La Casona Temazcal⁴⁰, las habitaciones son dobles con capacidad para cuatro personas; cada una de ellas tiene un costo de \$ 1,200.00 m.n. (mil doscientos pesos en moneda nacional) hasta los \$ 3,000.00 m.n. (tres mil pesos en moneda nacional) incluye desayuno, el coste de la habitación también va en función de las terapias alternativas que el usuario decida tomar.

El análisis anterior da la pauta de separar los servicios que ofrece el Centro Recreativo y Terapéutico, cumpliendo tres funciones distintas de terapias alternativas, hospedaje y alimentación; donde el usuario puede tener acceso a estos tres servicios o al que sea de su interés.

Para determinar el tipo de habitaciones del Centro Recreativo y Terapéutico, se tiene en cuenta la tipología de cuartos que existen en la región del lago de Pátzcuaro, esto para competir con los precios del mercado actual. Se decidió con el promotor del proyecto, que la habitación por noche, sin acceso a las terapias alternativas y sin alimentación, su costo será de \$ 400.00 (cuatro cientos pesos M.N.) si es para dos personas, de \$ 800.00 (ochocientos pesos M.N.) si es para cuatro personas, el costo de \$ 600.00 (seiscientos pesos M.N.) en el caso que sea para tres personas únicamente. La habitación para dos personas con una cama King size se denomina sencilla, la habitación para cuatro personas con dos camas matrimoniales se denomina doble, y para tres personas con tres camas individuales es la triple; para efectos de ofrecer promociones que sean atractivas para los turistas, es conveniente que haya porcentaje de habitaciones dobles, proponiendo 28, tres sencillas y dos triples.

Las terapias alternativas van enfocadas también a personas con capacidades diferentes, si en Michoacán el 2% la población padece una deficiencia física⁴¹, entonces de las 92 personas que ocuparán el Centro Recreativo y Terapéutico, habría tentativamente 2 personas con estos problemas, aún así se proponen cuatro habitaciones especiales, contemplando que habrá

³⁹ <http://www.elchantespa.com.mx/> (fecha de visita: Mayo 2011)

⁴⁰ <http://www.lacasonamexico.com/> (fecha de visita: Mayo 2011)

⁴¹ Fuente: Censo de Población y Vivienda (Instituto Nacional de Geografía y Estadística) INEGI 2010.

personas de la tercera edad con problemas físicos. El costo de esta habitación es por noche, hasta tres personas, será de \$ 1,800.00 m.n. (mil ochocientos pesos en moneda nacional) incluye el acceso únicamente a la persona con el problema físico, a las terapias alternativas.

El lujo, la comodidad y el servicio especial, es un aliciente para las personas que tienen el poder adquisitivo de pagar un servicio de esta naturaleza, si el 4% de la población del estado de Michoacán tiene un poder adquisitivo de más de 300 salarios mínimos mensuales ⁴², se considera entonces tres habitaciones denominadas master suite de lujo, que incluirán acceso a las terapias alternativas y el servicio de alimentación, su costo será de \$ 1,500.00 m.n. (mil quinientos pesos en moneda nacional) hasta los 3,500.00 m.n. (tres mil quinientos pesos en moneda nacional) por habitación para dos personas, por noche.

Para los usuarios que recurran a las terapias alternativas, con un estudio de valoración previo de la condición física de la persona, y dependiendo de estos resultados podrán recibir tratamientos que van de tres a quince días. En el supuesto que sean de tres días, su costo es de \$ 1,800.00 (mil ochocientos pesos M.N.) por persona, que incluye alimentos, una sesión de temazcal, fango-terapia, aroma-terapia, músico-terapia y meso-terapia, además del uso de las instalaciones del Centro Recreativo y Terapéutico; para las personas que requieran de un tratamiento de una semana, su precio es de \$ 4,000.00 (cuatro mil pesos M.N.) por persona, incluye desintoxicación, una sesión de las terapias alternativas, alimentación; para los que pretendan quince días de tratamiento, su costo es de \$ 7,500.00 pesos, que incluye tratamiento con las terapias alternativas, alimentos, uso de las instalaciones; en las tres opciones anteriores va agregado al costo el hospedaje.

En el servicio de Restaurant los platillos para el desayuno van desde los \$ 30.00 m.n. (treinta pesos en moneda nacional) hasta los \$ 60.00 m.n. (sesenta pesos en moneda nacional), incluye jugo de frutas de la temporada, huevos al gusto o ensaladas, y fruta picada. Los platillos a la hora de la comida van desde los \$ 70.00 m.n. (setenta pesos en moneda nacional) hasta los \$ 180.00 m.n. (ciento ochenta pesos en moneda nacional) incluye entrada, plato fuerte y postre. Para la cena los platillos van de los \$ 15.00 m.n. (quince pesos en moneda nacional) a los \$ 90.00 m.n. (noventa pesos en moneda nacional).

⁴²IDEM

El Centro Recreativo y Terapéutico, será expuesto a certificaciones por parte de la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán y la Asociación Mexicana de Hoteleros y Moteles que determinaran su categoría, en congruencia con el estudio anterior será de cuatro a cinco estrellas.

Estos factores económicos son fundamentales porque soportan el ingreso aproximado que tendría el Centro Recreativo y Terapéutico, a saber si es viable la inversión. En buena parte del programa arquitectónico ha dependido de estos factores, además de que han influido en las decisiones de las soluciones arquitectónicas del proyecto, desde plantear módulos de habitaciones separados constructivamente entre sí, una especie de células independientes que se conectan a través de los senderos (andadores), para delimitar y distinguir zonas determinantes, como se puede observar en el inciso 4.b. Zonificación del apartado 4. Marco Funcional.

2.d. Lago de Pátzcuaro.

Un lugar mítico lleno de tradiciones, donde nace gran parte de la cultura que ha dado identidad a los michoacanos, contemplándose maravillosos paisajes boscosos naturales y antes de la llegada de los españoles era un centro político, social y económico de la meseta tarasca, *...puerta del cielo por donde ascendían y descendían los dioses...*⁴³, actualmente es el sustento económico de las familias que habitan sus alrededores, atractivo turístico referente del estado de Michoacán y para el Centro Recreativo y Terapéutico; es el Lago de Pátzcuaro.

La región del Lago de Pátzcuaro está compuesta por tres municipios, Quiroga, Pátzcuaro y Erongarícuaro, éste último es donde se localiza la comunidad de Oponguio donde se proyectó el Centro Recreativo y Terapéutico; estos municipios en los últimos años han desarrollado sistemas de atención turística con el fin apuntalar a la región como área económicamente activa.

En los tres municipios existen sitios simbólicos y atractivos, por sus características urbanísticas, artesanías, arte culinario, museos, zonas arqueológicas, bellos paisajes montañosos naturales, y una extensa variedad de tradiciones de cada uno de los centros de población localizados en las cercanías del lago de Pátzcuaro.

⁴³ Creencias de los pobladores prehispánicos.

Una de las poblaciones sobresalientes es Pátzcuaro, registrado en el programa de pueblos mágicos de la Secretaría de Turismo (SECTUR) en el año 2002, en este lugar se puede encontrar artesanías en cobre, barro, metal, madera, laca, pewter; restaurantes donde se sirve la comida típica de la región como el pescado blanco, sopa tarasca, corundas, uchepos, pozole, atole, la tradicional nieve de pasta, muebles artesanales; centros culturales y religiosos como el museo de artes populares, la basílica de Nuestra Señora de la Salud, el santuario de la Virgen de Guadalupe, los templos de San Francisco, el Sagrario y de la Compañía de Jesús; las plazas de Don Vasco de Quiroga, fotografía número 16, Plaza Gertrudis Bocanegra, que son espacios de encuentro, recintos artesanales como la Casa de los Once Patios y el Palacio Huitzimengari.



Fotografía número 16, Plaza Don Vasco de Quiroga, J.P. Loza A.

Janitzio, fotografía número 17, una de las cuatro islas del lago dónde los turistas encuentran artesanías en barro, cobre, metal, laca, platillos regionales como el pescado blanco, el mole, las corundas, el charal frito, representaciones de



Fotografía número 17, J.P. Loza A.

los antiguos pescadores con las redes mariposa, así como el tradicional festejo del día de muertos, además del monumento en honor a José María Morelos y Pavón, héroe de la independencia de México, convertido en mirador, donde se observan vistosas panorámicas de la región del Lago de Pátzcuaro.

Quiroga es un pueblo donde las tradicionales carnitas son su atractivo principal, sin faltar la venta de artesanías en cerámica, yeso, barro, metal y madera.

Fotografía número 18, J.P. Loza A.



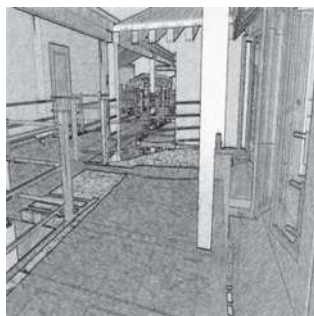
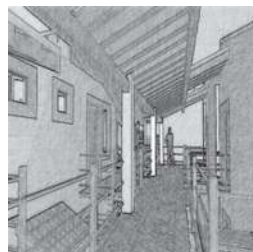
Tzintzuntzan que fuera capital del imperio Purépecha, ahora constituida por una zona arqueológica, como se

observa en la fotografía número 18, y el pueblo, donde sus habitantes se dedican a la comercialización de muebles artesanales, alfarería, textiles; Erongarícuaro, con una urbanística agradable, platillos tradicionales y las artesanías típicas de la región.

Todos estos pueblos aún gozan de tradicionales fiestas patronales, donde el colorido de los juegos pirotécnicos, la comida, los jaripeos y eventos musicales, mantienen el gusto de los habitantes de la región, fomentando la afluencia de turistas a la zona. Asimismo la mayoría de sus construcciones conservan su distintivo de cubiertas a dos aguas con teja de barro, muros de adobe pintados en color blanco y rojo, puertas de madera, pórticos en las plazas, con columnas de madera.

El Centro Recreativo y Terapéutico, sensible al contexto, propone una arquitectura de características similares a la región, con cubiertas inclinadas, prismas regulares en alzado, plazoletas de descanso y convivencia pública, elementos naturales decorativos; destacando elementos decorativos de la región, luminarias, mobiliario urbano, esculturas y macetones; la disposición de cilindros en las áreas ajardinadas, convierten el exterior en un espacio de exposición y venta de las artesanías de la región; toda esta variedad de elementos arquitectónicos combinados con un toque de modernidad, frescura, misticismo y armonía, por la utilización de plantas y árboles medicinales y ornamentales, además de el uso mesurado de las curvas en muros con texturas propias con el material con el que construye, adicionando un compilado de colores cálidos, frescos y fríos, hacen un recuento continuo de la "Ruta de Don Vasco"⁴⁴

⁴⁴ Denominación por la Secretaría de Turismo, para efectos del programa de rutas turísticas establecido en el 2009.



Las reglas no siempre
son limitaciones
cuando se aprende
a convivir con ellas. J.P. Loza A.



3

Marco Normativo

3. Marco Normativo.

La arquitectura es delimitada en su diseño morfológico-constructivo de acuerdo a los estatutos que se han implementado para la seguridad, protección y la sana convivencia de las construcciones con el hombre y la naturaleza.

La reglamentación aplicable al diseño del Centro Recreativo y Terapéutico, se revisó para tener la certeza que los espacios son habitables, confortables y seguros, procurando no contravenir éstos estatutos, documentando aquí aquellos que cobran mayor impacto y relevancia.

A la luz del proyecto del Centro Recreativo y Terapéutico se revisaron con atención y cuidado el Reglamento de Construcciones para el Estado de Michoacán, el Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura para el Municipio de Morelia, la Ley de Aguas Nacionales⁴⁵, y el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, todos ellos vigentes hasta el año 2011; cabe destacar, que en el Municipio de Erongarícuaro, jurisdicción que le corresponde a la Comunidad de Oponguio, no existe un reglamento de construcciones.

3.a. Ley y Reglamento de Aguas Nacionales 1992.

La Ley y el Reglamento de Aguas Nacionales influyen en el Centro Recreativo y Terapéutico, ya que al sureste del predio se localiza el Lago de Pátzcuaro, que se considera un cuerpo de agua de los más importantes para el estado de Michoacán.

El gasto promedio diario de agua por habitante en hoteles⁴⁶ es de 300 litros por día, se utilizan sistemas de ahorro de agua, como w.c. de 4.5 litros por descarga, regaderas de 0.5 litros por minuto, mingitorios secos (no utilizan agua), respetando y aplicando el artículo 15 respecto de la Planificación y Programación Hídrica, de la Sección Segunda del Título Tercero Política y Programación Hídricas de la Ley de Aguas Nacionales.

Se consideró una planta de tratamiento para el agua residual correspondiente a las aguas sanitarias y aguas grises (regadera y lavabo). El

⁴⁵ Por tener el Lago de Pátzcuaro como colindante al Sureste del predio donde se proyecta el Centro Recreativo y Terapéutico.

⁴⁶ Se determinó como referencia de capacidad la zona de habitaciones, que para efectos de la reglamentación aplicable es correspondiente a hoteles.

agua residual la cual será vertida al Lago de Pátzcuaro (cuerpo receptor de acuerdo a la Ley), con su debido tratamiento para evitar la menor contaminación posible, y el agua gris será reutilizada en los sanitarios; este sistema atiende al Artículo 88 de la Ley de Aguas Nacionales, además de los artículos 134 y 135 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales en su Título Séptimo respecto de la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas. Cabe resaltar que la planta de tratamiento residual, tiene un contenedor para los lodos resultado del tratamiento del agua, para cumplimentar el artículo 148 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

El derecho federal que se indica en los planos 1. Topográfico y 2. Planta Baja, del inciso 6.a. correspondiente al apartado 6. Proyecto, corresponde a una delimitación realizada por la Comisión Nacional del Agua, de acuerdo al artículo 4° del Reglamento de Aguas Nacionales, donde determinaron el nivel de aguas máximas ordinarias, estableciendo ocho metros y señalando con sus mojoneras respectivas en el predio, para efectos de delimitación.

3.b. Reglamento de Construcciones para el Estado de Michoacán de Ocampo, 1996.

El Centro Recreativo y Terapéutico se edificará en una zona de población de 300 habitantes, con vialidades de acceso pavimentadas y con los servicios de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, de acuerdo al artículo 46 del Capítulo VII, el cual requiere de un dictamen de uso de suelo, y como lo explica en el caso de no tener un plan de desarrollo urbano municipal, se deberá tomar en cuenta al plan de desarrollo urbano de Morelia, observando en la tabla de compatibilidades de uso del suelo de este plan, a saber si el predio donde se pretende erigir el Centro Recreativo es compatible con la comunidad, observando que si es compatible.

En el plano ES1 y ES2 de Señalización del inciso 6.e. Exteriores del apartado 6. Proyecto, de este documento, se aprecia la ubicación de los extintores y señales correspondientes a las rutas de evacuación en caso de emergencias, en cumplimiento del artículo 51 de previsiones contra incendio donde solicitan estas señalizaciones para efectos de seguridad de los usuarios.

Las áreas de lavandería, tintorería y cocina, tienen instalaciones de aspersores para prevenir incendios, debido a la acumulación de ropa y fuego que en estas áreas se usan, cumpliendo con el artículo 51 de previsiones contra incendio, donde se obliga tener este tipo de instalaciones.

Las habitaciones tienen una chimenea de hierro fundido de doble combustión y termostato de seguridad, éstas van empotradas a los muros, los cuales son de carga, en algunos casos, y que el artículo 51 de previsiones contra incendio explica que se debe contar recubrimientos retardantes contra fuego en elementos estructurales los cuales se utilizan en los muros de las habitaciones con chimenea.

El área destinada para la instalación de la caldera, queda fuera de los espacios habitables, como habitaciones, área de comensales, área recreativa (sala audiovisual, taller de manualidades, sala de juegos) evitando riesgos, cumpliendo con el artículo 74 referente a Calderas, donde se explica que el espacio destinado a la colocación de este tipo de instalaciones no debe molestar ni poner en peligro a los habitantes del edificio en cuestión.

En el área de albercas contiene espacios destinados a vestidores, baños y regaderas, se colocan en esta zona especificaciones de profundidades y demarcación de uso para niños o adultos, también se colocan pisos anti-derrapantes disminuyendo el riesgo de los usuarios de posibles caídas, cumpliendo con los artículos 95, 96, 99, 101 y 102, de los capítulos XII y XIII referente a instalaciones deportivas y baños respectivamente, donde se explica que se debe tener seguridad para los ocupantes de las instalaciones, además de proveer los espacios necesarios para antes, durante y después del uso de áreas de albercas.

Para dar cumplimiento a los artículos 176 al 179 y 192 del Capítulo XX referente a Estacionamiento, Garajes y Terminales, donde se requiere que el área de estacionamiento sea diseñado con un solo sentido de circulación, en el Centro Recreativo se planteó la entrada al noreste y la salida al noroeste, permitiendo la fluidez vehicular al interior del estacionamiento, además de evitar que los vehículos salgan en reversa, mismo que se requiere para cumplimentar con el reglamento. Los cajones de estacionamiento están diseñados para automóviles grandes⁴⁷, con una dimensión de 2.50 metros de ancho y 5.00 metros de largo, en batería de 60° de inclinación. En el Centro Recreativo y Terapéutico son 40 habitaciones, de acuerdo al reglamento, deben ser 10 cajones de estacionamiento para los primeros 20 cuartos, y uno por cada ocho cuartos excedentes, que serían tentativamente 12 cajones de estacionamiento neto; ahora bien considerando que para llegar al Centro Recreativo y

⁴⁷ Referencia tomada del Reglamento de Construcciones para el Estado de Michoacán del artículo 178.

Terapéutico es por vehículo o servicio urbano, se proponen 20 cajones de estacionamiento.

La estructura del Centro Recreativo y Terapéutico en general es de forma ortogonal, los módulos de habitaciones son independientes entre sí, con sus respectivas juntas constructivas de cinco centímetros de separación como mínimo con el módulo colindante; para las circulaciones horizontales en el primer y segundo nivel, se desplanta sobre un sistema de zapatas aisladas con trabes de liga, para continuar con una estructura de vigas y columnas metálicas, y la losa de entrepiso de losa-acero; esta morfología, da cumplimiento con los artículos 215, 216 y 217, del Capítulo XXIV – A de Estructuraciones, donde se requiere que la estructura sea como la propuesta para el Centro Recreativo.

3.c. Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, 1999.

Desde el punto de vista de legislación, no existe un Reglamento Municipal para la Construcción en el Municipio de Erongaricuaró, lugar donde se ubica la Comunidad de Oponguio y donde se proyectó el Centro Recreativo y Terapéutico. En el reglamento de Construcciones para el Estado de Michoacán, refiere a que en el caso de no tener un plan o programa de desarrollo urbano se consulte o analice información contenida en el Programa de Desarrollo de Morelia, así mismo el Código de Desarrollo Urbano para el Estado de Michoacán señala en su artículo 252 se debe determinar la intensidad de ocupación del suelo, para las edificaciones destinadas al turismo; por lo tanto se consulta el artículo número 11, del reglamento de construcciones de Morelia, donde se explica la densidad de superficie permitida dentro de un predio, compaginando este estatuto, se tiene que el Centro Recreativo y Terapéutico, tiene una superficie de 3,825 m², de los cuales 3,218 m² es construcción de espacio cerrado, y 2,094 m² en construcción de área descubierta, que es un 54% de superficie descubierta, solicitando como mínimo 25%, por lo tanto se cumple con el párrafo II del artículo 11⁴⁸.

Para determinar el Coeficiente de Ocupación del Suelo y el Coeficiente de Utilización del Suelo, se tiene que la superficie del terreno es de 3,825 m² y el número de niveles, que son dos.

⁴⁸ Ver tabla 08 del inciso 4.d. Programa Arquitectónico del apartado 4. Marco Funcional, de ahí se obtiene los valores señalados de este análisis.

Coefficiente de Utilización del Suelo = Superficie Máxima de Construcción que es de 3,218 m² entre la Superficie Total del Terreno que son 3,825 m² dando un resultado de 0.84, que en el artículo 11 del párrafo IV, recomienda que el coeficiente de utilización del suelo no exceda de uno, cumpliendo con esta disposición.

Para tener una referencia del gasto total de agua que se tendrá por día, se consideró lo dispuesto en el artículo 31 de las normas, dotación de agua potable, que para efectos del Centro Recreativo y Terapéutico aplica la dotación mínima de 300 litros por día, además de considerar un excedente para riego de 5 litros por metro cuadrado al día, y de contar con una cisterna exclusiva para incendios.

Para atender la dotación de sanitarios que son destinados para la recreación, de acuerdo al artículo 32 inciso IV, para este efecto se tiene un área de albercas, área de recreación y área de restaurant, en los que se colocan módulo de sanitarios para hombres y mujeres; para el caso del área de albercas, en sanitarios para hombres, un mingitorio, un w.c. y dos lavabos, para los sanitarios mujeres, dos w.c. y dos lavabos, cabe mencionar que el servicio de albercas atenderá una capacidad máxima de 80 personas, por consiguiente se cumple con la norma, ya que solicita cuando menos hasta 100 personas de dos lavabos y dos excusados.

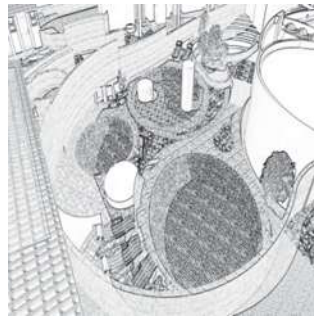
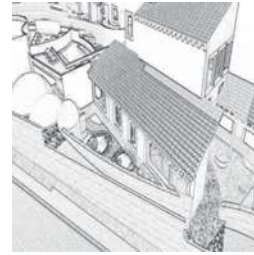
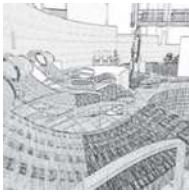
El Centro Recreativo y Terapéutico tendrá uso para personas de la tercera edad y con capacidades diferentes, bajo este tenor en la planta baja, durante el recorrido de los senderos interiores se colocaron rampas, las cuales tienen como ancho mínimo 1.80 metros, permitiendo el paso de las personas en sillas de ruedas o andaderas, además de que las pendientes no exceden el 10%, cumpliendo con el artículo 258, en lo conducente a rampas.

Las puertas de las habitaciones especiales tienen un ancho libre de 1.00 metro, además de que las instalaciones de baños y regaderas cumplen con los lineamientos de los artículos 260 y 266 al 268, en lo referente a medidas, tipo de mobiliario y especificaciones para que las personas con capacidades diferentes sean autosuficientes y puedan estar cómodamente en el Centro Recreativo y Terapéutico.

3.d. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2004.

Para el área de albercas se consideró un equipo de recirculación, filtración y purificación de agua, además de boquillas de inyección para distribuir el agua recirculada y de succión para los aparatos limpiadores de fondo, y sistemas de filtración de agua necesarios; esto en concordancia al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, en su artículo 89, del Título Quinto del Proyecto Arquitectónico en su Capítulo III de la Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental, donde refiere a que las obras mayores de 2,500 m², que es el caso del Centro Recreativo se utiliza el agua residual tratada.

De acuerdo al Artículo 133, del Capítulo VI de las Instalaciones Sección Segunda de las Instalaciones eléctricas, se toma en cuenta para dejar un espacio destinado para el sistema de iluminación de emergencia. En el artículo 141, del título sexto de la seguridad estructural de las Construcciones Capítulo II de las características generales de las Edificaciones, menciona que deben señalarse las juntas constructivas entre cuerpos distintos de una misma edificación.



La esencia del proyecto
es comprender el
espacio figurativo
y las actividades del
ser humano. J.P. Loza A.



4

Marco Funcional

4. Marco Funcional.**4.a. Estudio Análogo.**

El proceso de configuración de ideas para proyectar los espacios que son destinados para el servicio del ser humano, tienen con fin ofrecer la mejor solución espacial posible; ahora se comprende que se han desarrollado edificios con un uso específico como escuelas, hospitales, hoteles, por ejemplificar. El Centro Recreativo y Terapéutico se consolida en ser un lugar con un destino y uso específico vislumbrado a las Terapias Alternativas.

Actualmente se conocen lugares de recreación como balnearios⁴⁹ y spa⁵⁰, quienes prestan servicios de algunas de las terapias que contempla el Centro Recreativo y Terapéutico, destacando los masajes corporales, el temazcal, el hidromasaje, además de servicios adicionales como hospedaje y la alimentación.

En este sentido se elaboró un análisis presencial de edificios con las características afines al Centro Recreativo y Terapéutico, asociando factores climáticos, ubicación geográfica, instalaciones, servicios que prestan, concluyendo dos lugares, “Hacienda las Mariposas Resort & Spa” y “Monte Coxala”, de los cuales se analizan los espacios con mayor relevancia.

El hotel Hacienda las Mariposas, Resort & Spa⁵¹ se ubica en la carretera federal México 120, Pátzcuaro-Santa Clara del Cobre en el km 3, a 15 minutos del centro de Pátzcuaro y a 45 minutos de la Comunidad de Oponguio. Este edificio ofrece servicios de eco-turismo, hospedaje, convenciones, spa. De arquitectura predominantemente regionalista y con un sentido ecológico que es su característica principal.

Los espacios arquitectónicos de Hacienda las Mariposas, son aislados entre sí, distribuidos por circulaciones horizontales; las escalinatas y la jardinería exterior tienen relevancia por el contexto natural, integrando la zona boscosa con el recorrido a los diversos espacios constructivos.

⁴⁹ Para la población mexicana se tiene tipificado como un espacio de diversión con albercas, sin embargo, en estricto sentido la palabra balneario, se utiliza para lugares con baños medicinales y ofrecen hospedaje. Referencia, diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

⁵⁰ El spa es un lugar que por medio de la utilización de aguas termales se alivian malestares físicos, se tiene una concepción de spa a todos aquellos lugares que tienen servicios de masajes corporales y terapias alternativas.

⁵¹ Para mayor información, <http://www.haciendamariposas.com> (12/03/2011) ó al 01-443-33-30-72.

La zonificación del edificio está claramente definida con áreas de estacionamiento, recepción, cuarto de mantenimiento, área de hospedaje, área de restaurante, el área de spa (temazcal, cuarto para masajes, cuarto para fango-terapia, jacuzzi y gimnasio), un área de salón de usos múltiples, área para acampar, circuito para jeeps y caballos.

Cubierta inclinada.
Área de Administración.
Configuración de acceso principal.
Estacionamiento con empedrado.



Fotografía número 20, J.P. Loza A.

El acceso al edificio es a través de un vano que se configura por un muro de piedra braza, como se observa en la fotografía número 20, el área de estacionamiento es una plancha de empedrado sin señalamientos de distribución de cajones; la recepción es un volumen prismático continuó con cubiertas inclinadas, su acceso es por una transparencia, los muros son aplanados del mismo material con el que se fabrica el adobe, manteniendo un sentido estético similar a las construcciones de la región del Lago de Pátzcuaro. A diferencia del acceso del Centro Recreativo y Terapéutico, se montó dos estructuras que definen la entrada vehicular dando la bienvenida al usuario, con una caseta de vigilancia, para el área de recepción sobresalen pérgolas que especifican el área de asenso y descenso de los usuarios.

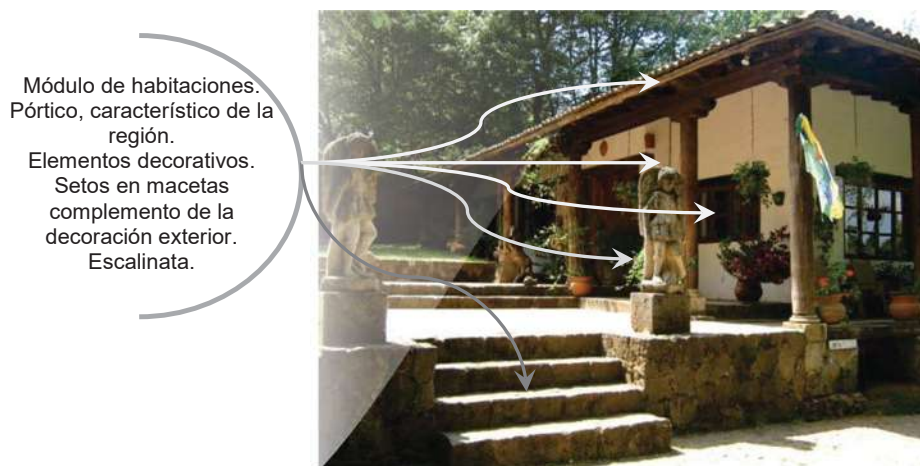
Vegetación propia del terreno.
Bodega.
Elementos decorativos en cantera.
Empedrado en las zonas de circulación



Fotografía número 21, J.P. Loza A.

Las circulaciones en el Centro Recreativo y Terapéutico son precisadas por muretes en línea curva que generan senderos peatonales; en la Hacienda las Mariposas, la circulación es definida por empedrado que delimita las áreas verdes, donde transitan los peatones, caballos y vehículos automotores, la problemática de esta circulación es que durante el tiempo de lluvias, los usuarios requieren de sombrillas o impermeables para evitar mojarse, al pasar de la zona de recepción a las habitaciones y viceversa. En la foto número 21 se observan los complementos de señalamientos para orientar al usuario para ubicar los diferentes espacios dentro del edificio.

Para el Centro Recreativo y Terapéutico, la zona exterior de circulaciones es un elemento compositivo en cuanto a función y paisaje, generando ambientes naturales, pasando por senderos con vegetación variada generando ambientes que van desde templados hasta semidesérticos, sin llegar a la exageración, con un toque de equilibrio logrado por las hortalizas, las jardineras y los espejos de agua, estas circulaciones horizontales son protegidas por una estructura metálica que permite al mismo tiempo la distribución a las habitaciones en plantas primer nivel y segundo nivel.



Fotografía número 22, J.P. Loza A.

Al realizar los recorridos para llegar a los diferentes espacios del hotel Hacienda las Mariposas, es a través de escalinatas que se complementaron con elementos decorativos y plantas, como se muestra en la foto número 22; carece de rampas para personas con capacidades diferentes. En el Centro Recreativo y Terapéutico, se colocan rampas desde el acceso hasta el área de restaurante.

Las habitaciones en Hacienda las Mariposas, las distribuyeron en dos conjuntos, uno al que le denominan “troje”, y otro en ocho habitaciones suite para dos a cuatro personas, con chimenea y baño completo.

Las habitaciones individuales son seriadas en desnivel, debido a la pendiente del terreno, los árboles que las rodean conjugan una armonía con el espacio exterior; para llegar a estas habitaciones el sendero se clarifica por los barandales, elementos decorativos y señalamientos, cada una de estas habitaciones tiene un pórtico de acceso, como se aprecia en la foto número 23. En el Centro Recreativo y Terapéutico, la forma que tienen las circulaciones exteriores, permite que el acceso a las habitaciones sea de forma natural, complementado su exterior con colores, texturas, ambientación herbaria, señalamientos, logrando que usuario reconozca fácilmente la habitación asignada, además de crear una integración entre el espacio exterior e interior.

Integración de árboles.
Cubiertas en diferentes niveles.
Acceso a Habitaciones.
Iluminación exterior.
Barandales que delimitan la circulación.



Fotografía número
23, J.P. Loza A.

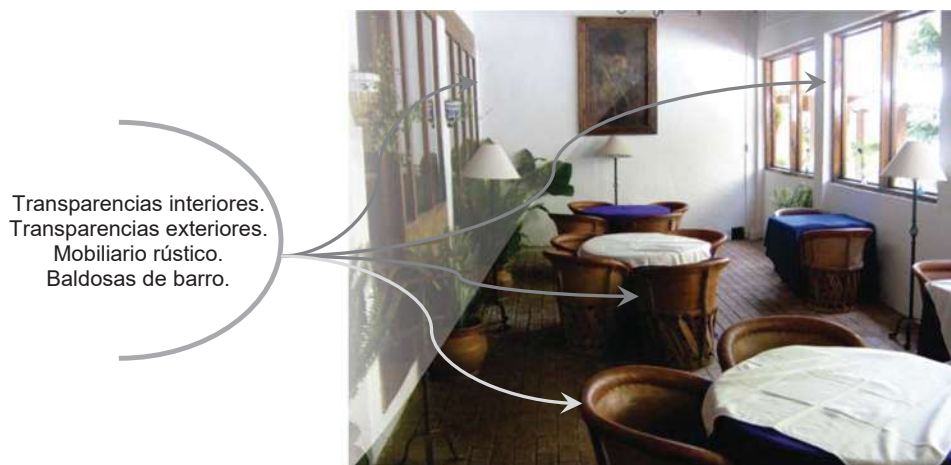
Viguería.
Viga de soporte.
Chimenea.
Mobiliario de la región.
Piso de cerámico anti-
derrapante.



Fotografía número 24, J.P. Loza A.

Para la distribuir las habitaciones de la “troje”, es a través de un vestíbulo, que se complementa con mobiliario propio de la región, generando una sala de estar con chimenea, como se visualiza en la foto numero 24, la

cubierta inclinada es soportada por vigería de madera que forma parte de la decoración interior, dominan el color blanco y café en diferentes tonos, la proporción entre el ancho-altura da la sensación de claustrofobia. En el Centro Recreativo y Terapéutico los espacios están proporcionados respecto su ancho-altura, con la finalidad de dar sensación de confort, comodidad y tranquilidad.



Fotografía número 25, J.P. Loza A.

La zona de restaurante se compone de una zona cubierta similar a un pórtico, una interior y una zona descubierta; en la fotografía número 25 se observa que la proporción del ancho-altura y las dimensiones del mobiliario se traducen en sensaciones de incomodidad y claustrofobia; para dar iluminación natural a la zona interior del restaurante, se colocaron transparencias para forzar la transición lumínica natural del exterior al interior, también se colocaron tragaluces que evocan penumbras, obligando el uso de la iluminación artificial durante el día. Para el Centro Recreativo y Terapéutico la zona de comensales es un sitio vivencial, por los cambios de materiales en pisos, la variación de colores, la ambientación natural herbaria, con vistas dirigidas hacia el Lago de Pátzcuaro, hacen un espacio armónico donde el usuario disfruta de la estancia al consumir sus alimentos.

Fotografía número 26, J.P. Loza A.



El acceso a la cocina del restaurante de Hacienda las Mariposas es a través de una escalinata como se observa en la fotografía número 26, sin contar con un vestíbulo o un elemento de transición al área de comensales. En el Centro Recreativo y Terapéutico, se colocan áreas de transición entre el área de comensales y cocina, evitando que los olores producidos durante la preparación de los alimentos inquieten a los usuarios; se

agiliza la elaboración de los distintos platillos, ya que se diseñó la cocina como un circuito, donde se diversifican las zonas para guardar, limpiar, desinfectar, picar y la cocción de las frutas, verduras y carnes, hasta la entrega al mesero del platillo solicitado por el comensal.

En Hacienda las Mariposas logran aislar el spa del resto de las áreas, con un muro divisorio, en el que las plantas trepadoras provocan una barrera natural que evita intimidar a los usuarios de esta zona.

Textura y color distintivo.
Puerta de acceso de
madera.
Área de Calentamiento de
Rocas.
Asiento de Madera.
Piso en loseta cerámica

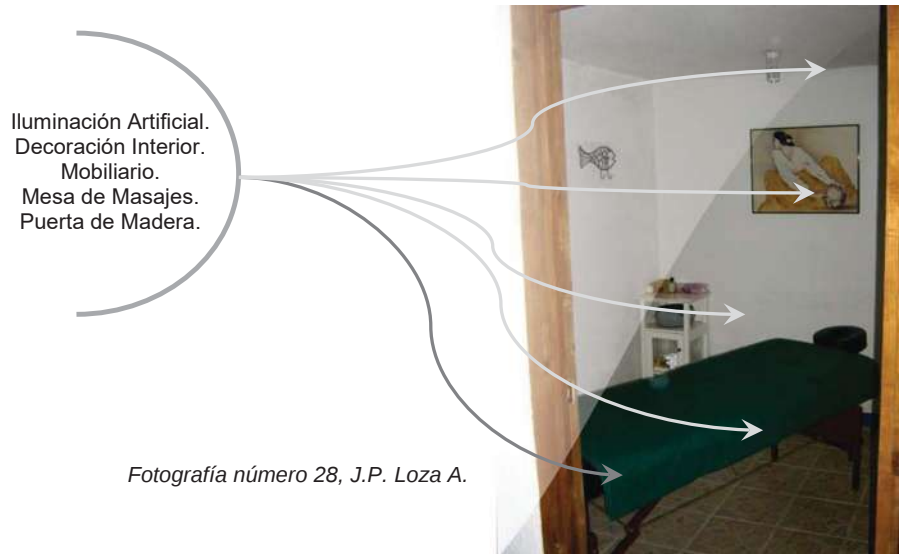


Fotografía número 27, J.P. Loza A.

El temazcal de Hacienda las Mariposas tiene capacidad para cuatro personas, como se aprecia en la fotografía número 27 el local es adaptado para albergar al temazcal, donde son evidentes los problemas de humedad en muros, el piso es anti-derrapante, se hace uso de mobiliario en madera sobre puesto y el acceso es a través de un vano con cancelería de aluminio. Para el Centro Recreativo y Terapéutico el temazcal forma parte del área terapéutica, destinando tres locales para este fin, de tres, seis y nueve personas, tres circunferencias, como se aprecia en el plano arquitectónico A2, del inciso 6.a. del apartado de 6. Proyecto, estas circunferencias permiten que el aire exterior, el cual debe ingresar durante la sesión de terapia, circule y medie la temperatura⁵²; uno de los temazcales se ubicó en el área de masajes corporales, para hacer de este espacio más íntimo y privado. Los acabados utilizados para los temazcales en muros y pisos están recubiertos de epóxidos especializados para soportar altas temperaturas y la humedad.

⁵² Para mejor comprensión, en el inciso 4.b. Terapias Alternativas, del apartado 4. Marco Teórico Conceptual se explica con precisión el funcionamiento del temazcal.

Hacienda las Mariposas tiene dos locales destinados a la aplicación de masajes corporales y fango-terapia; como se muestra en la fotografía número 28, es un espacio cerrado sin iluminación ni ventilación natural, los colores que utilizan en muro, techo y piso son neutros; en el momento de la aplicación de los masajes se recomienda al usuario cerrar los ojos para que disfrute del efecto estimulante y relajante, este espacio al estar aislado da sensación de claustrofobia e inquietud.



En el Centro Recreativo y Terapéutico el área de masajes corporales, fango-terapia, música-terapia y meso-terapia, se distribuyen en locales con una a dos mesas para masaje, su ventilación e iluminación es natural, un pórtico de transición entre el espacio interior y exterior en combinación de la transparencia que va de piso a techo y el ambiente natural que se logra por la disposición de la vegetación exterior configuradas en curvas generadas por los muretes, con sonidos ambientales para el disfrute de los usuarios de ésta área, conquistando sensaciones de confort, comodidad, equilibrio, seguridad y estabilidad.



El jacuzzi del Hotel Hacienda las Mariposas es exterior, como se aprecia en la fotografía número 29 configurado por un murete, los materiales que lo recubren son madera y loseta cerámica, por su elevación dificulta el ingreso y salida de los usuarios. En el Centro Recreativo y Terapéutico las tinas de hidromasaje son circulares mezclándose con el diseño exterior del frente a los locales de fango-terapia, masajes corporales y música-terapia, como se puede observar en la plano número 2 del inciso 6.a. del apartado 6. Proyecto.

*Fotografía número 30, J.P.
Loza A.*



La convivencia social y el inter-actuar con otros usuarios es implementado por salones de actividades

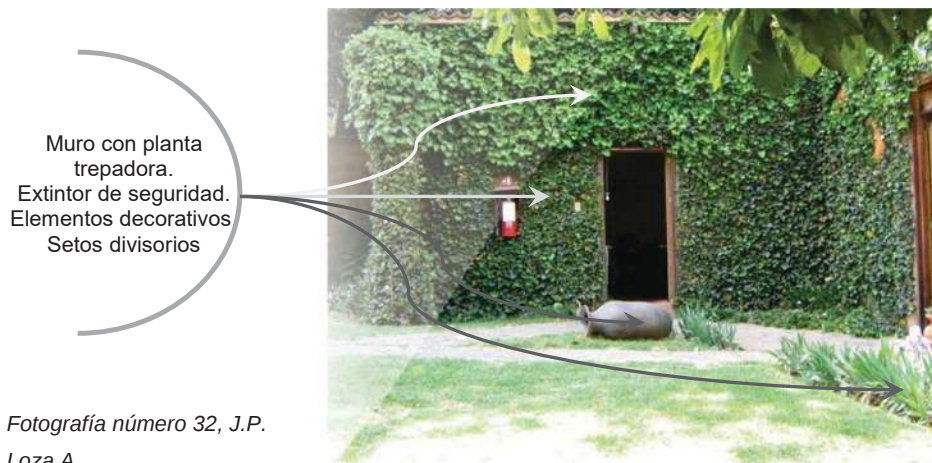
físicas, que tanto en el hotel Hacienda las Mariposas como en el Centro Recreativo y Terapéutico se logra por las disposición de espacios destinados para actividades físicas corpóreas; para Hacienda las Mariposas se identifica el gimnasio, fotografía número 30, el salón de usos múltiples con capacidad para cincuenta personas, fotografía número 31; en ambas situaciones predominan las transparencias con vistas hacia áreas ajardinadas, colores neutros, la proporción largo-ancho-altura es visiblemente apropiada. En el Centro Recreativo se diseñaron espacios de reunión para actividades grupales, como la plaza de terapia al aire libre, el aula donde se imparten clases de pintura, escultura, manualidades, un salón para los ejercicios de taichí y yoga, además de un área de juegos de mesa y una sala audiovisual.

*Fotografía número 31, J.P.
Loza A.*

El área administrativa del Centro Recreativo se logra por un cuerpo prismático regular, que conjunta las áreas de lavandería, tintorería,



souvenirs, administración y recepción, este módulo facilita la comunicación entre los usuarios externos y fijos de igual manera permite la transición entre espacios; también respetando los colores, texturas y ambientación natural, para lograr la sana convivencia, la tranquilidad y estabilidad laboral. En el Hotel Hacienda las Mariposas, contrasta la disposición de los espacios anteriormente mencionados, la recepción, souvenirs y área de mantenimiento se encuentran a la entrada al hotel, el área administrativa, lavandería y tintorería a un costado del área de terapias, siendo su vestíbulo las áreas de circulación exteriores, como se aprecia en la fotografía número 32.



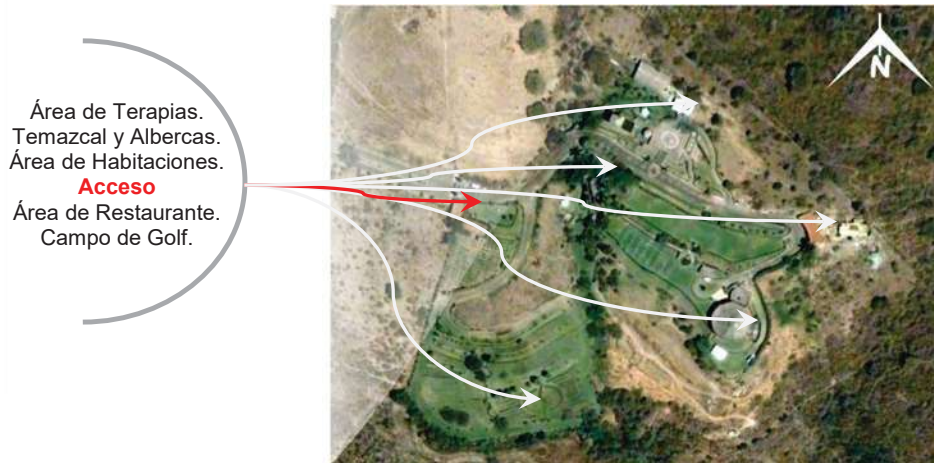
Fotografía número 32, J.P.
Loza A.

Hacienda las Mariposas es un lugar donde el respeto al contexto mediato de la arquitectura de la región del Lago de Pátzcuaro y la convivencia con la zona boscosa, son sobresalientes; por su lejanía de Pátzcuaro, se respira un ambiente de tranquilidad, serenidad y estabilidad; la ubicación del área de habitaciones, la zona de spa y el área de restaurante, fueron alejadas estratégicamente del frente del terreno, para aislar los ruidos de los vehículos automotores que pasan por la carretera federal Pátzcuaro-Tacámbaro.

El Lago de Chapala es el más grande de México, su rivera noroeste se encuentra en desarrollo turístico, repuntando en lugares que hacen uso de las terapias alternativas en combinación de hospedaje y la dotación de alimentos para los visitantes, aprovechando sus hermosas vistas y la tranquilidad de sus pueblos que lo circundan. Entre las poblaciones sobresalientes son Chapala, Ajijic, Jocotepec y San Juan Cosalá, donde se ubica el Monte Coxala.

El Monte Coxala por su situación y ubicación geográfica, el tipo de servicios que ofrece, se asemeja al Centro Recreativo y Terapéutico, por tal motivo se tomó la decisión de también analizar este edificio.

El Monte Coxala⁵³ se ubica al noroeste del Lago de Chapala, en la calle Rafael Osuna Oriente número 300 del fraccionamiento Raquet Club en San Juan Cósala. Tiene una variedad de servicios que ofrecen a los usuarios desde hospedaje, spa, restaurante, eventos sociales, aguas termales. El principal atractivo de este edificio es la arquitectura que alude a las culturas precolombinas y el servicio de terapias alternativas como el temazcal, aromaterapia, fango-terapia, exfoliaciones, masajes corporales, tratamientos de belleza (pedicura, manicure, depilación), exfoliaciones corporales y faciales.



Croquis 07

En esa búsqueda incansable de tener espacios con originalidad que por sí mismos sean atractivo turístico, el Monte Coxala retoma algunos elementos morfológicos de la arquitectura mesoamericana como escalinatas, esculturas y diseño del espacio exterior que en conjunto hacen un paisaje atractivo para los visitantes.

La topografía donde se encuentra el Monte Coxala, es irregular con una pendiente descendente que va noroeste a sureste, con un porcentaje de inclinación del 17%, condicionando la distribución de los espacios arquitectónicos utilizados para este lugar. En el croquis número 07, se observa la distribución del edificio, donde se ve claramente la fragmentación de espacios arquitectónicos, dicha fragmentación semejante al Hotel Hacienda las Mariposas, analizado en párrafos anteriores.

⁵³ Para mayores informes consultar página <http://montecoxala.com/> ó a los teléfonos (387) 761 0111 y (387) 761 0326

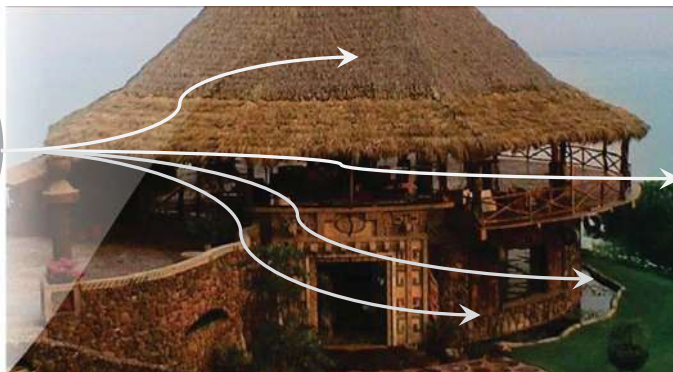
Elevación al puente del
Monte Coxala.
Mirador.
Terraplén.
Escalinatas.



Fotografía número 33, <http://montecoxala.com>

Situado en una zona volcánica y de pendiente pronunciada, logran entrelazar estos factores físicos haciendo un juego de volumetría; las escalinatas de piedra, con elementos decorativos de cabezas olmecas, serpientes de piedra, arbustos y setos de ornato, como se muestra en la fotografía número 33, logran un recorrido vivencial para los usuarios. En el Centro Recreativo y Terapéutico se elaboró un esquema vegetativo y arquitectónico acorde con la región del Lago de Pátzcuaro para formar una continuidad visual y un espacio vivencial durante el recorrido de los usuarios por los diferentes espacios arquitectónicos.

Materiales ligeros.
Madera en estructura.
Área de Restaurante.
Elementos decorativos en
relieve.

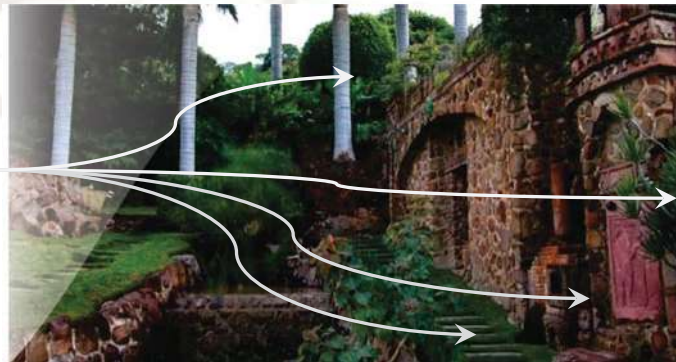


Fotografía número 34, <http://montecoxala.com>

Una de las construcciones de mayor relevancia dentro del Monte Coxala es el área de restaurant, se configura en dos niveles, como se observa en la fotografía número 34, la planta baja es de muros de piedra confinados con columnas de concreto, con relieves similares a la arquitectura prehispánica, la cubierta de la planta alta está compuesta por una estructura de madera, recubierta por paja para dar apariencia de palapa. En el Centro Recreativo y Terapéutico, el área del restaurante tiene un juego de cubiertas, que permiten movilidad volumétrica; un muro de 8 metros altura forma una envolvente para

delimitar el restaurant de los módulos de habitaciones; al igual que en Monte Coxala, también se proyecta una planta alta, para convertirlo en un mirador durante el consumo de alimentos.

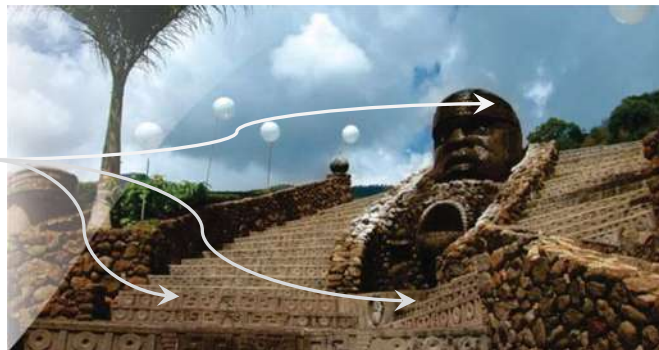
Palmeras de columnas naturales.
Puertas con relieves.
Elementos decorativos adosados al muro.
Escalinatas de acceso.



Fotografía número 35, <http://montecoxala.com>

En la fotografía número 35 resalta la creación de un espacio de ambiente natural con palmeras, escalinatas, relieves en los muros de piedra, caídas de agua, plantas de ornato que cobijan al entorno exterior con la intención de armonizar la vista de los usuarios. En el Centro Recreativo y Terapéutico en contraste con este edificio, la vegetación se distribuyó estratégicamente para evocar olores y esencias para excitar los sentidos de los usuarios, además de la ambientación con esculturas, jardineras y macetones.

Cabeza olmeca aludiendo a la arquitectura precolombina.
Detalles decorativos.
Relieves en Escalinatas



Fotografía número 36, <http://montecoxala.com>

La escultura de la cabeza olmeca que se muestra en la fotografía número 36, forma parte del paisaje exterior, en conjunto con las escalinatas y los muros de piedra, se convierten en hitos dentro del mismo edificio. En el Centro Recreativo a través de elementos decorativos de macetas, muretes, columnas, plantas de ornato se colocan en puntos estratégicos para que el usuario obtenga referencias físicas de la ubicación de habitaciones, área de terapias, restaurant.

Planos seriados por vigería de madera.
Columnas que forman parte de la decoración.
Decoraciones en pintura.
Cambio de textura y color en pisos.



Fotografía número 37, <http://montecoxala.com>

En la fotografía número 37 las circulaciones en habitaciones del Monte Coxala tiene tratamiento en muros, pisos y cubiertas, con cambios de piso, colores vivos y neutros, en la circulación horizontal colocaron dos tipos de color y textura distintos en piso, tratando de romper la visual ortogonal que se genera por la disposición arquitectónica de las habitaciones; en los muros, las columnas tienen doble función que es soporte y decoración, adicionalmente para seguir aludiendo a la arquitectura precolombina colocaron dibujos representativos, por último quedan al descubierto planos seriados que se logra por la vigería de madera, convirtiéndose en una mezcla de diversos elementos que podemos observar comúnmente en la arquitectura en México. Para el Centro Recreativo y Terapéutico son los elementos decorativos, cambio de texturas y colores en piso, forman parte de un todo visual, que consienten al usuario, evocando una consistencia agradable, de admiración y vivencia del espacio.

Vanos con perfiles de madera.
Baño-Vestidor.
Elementos decorativos.
Pisos en colores neutros y de madera.



Fotografía número 38, <http://montecoxala.com>

Las habitaciones dejan una marcada diferencia entre exterior e interior, el contexto cambia al poner elementos en madera en ventanas, el piso es duela, el mobiliario en madera, logran un ligero contraste con los colores neutros y un poco de colores cálidos como se observa en la fotografía número 38; para el Centro Recreativo y Terapéutico no se hace uso de duela por los cuidados y mantenimiento que esta requiere, se da un tratamiento especial a las cabeceras y la iluminación, en habitaciones en planta baja, la jardinería exterior es

especialmente tratada con el fin de conseguir microclimas y diversos ambientes, además de cuidar que la transición entre el espacio exterior e interior no sea contrastante para tener uniformidad entre ambas áreas.

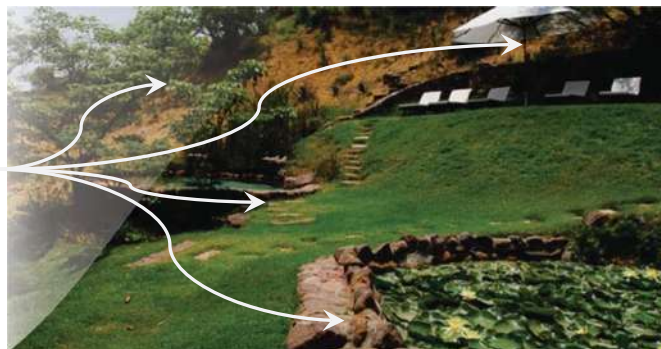
Muros en color blanco.
Regadera con
transparencia.
Closet recubierto con
textura semi-rugosa.
Piso en color
contrastante.



Fotografía número 39, <http://montecoxala.com>

En la fotografía número 39, los baños de las habitaciones de Monte Coxala los muebles sanitarios son de color blanco, la regadera es traslúcida, se logra un contraste entre piso y muro por los colores; el closet es sin puertas, los materiales con los que se elaboró son de madera y acabo en pasta. Para el Centro Recreativo la disposición espacial del mobiliario permite el ahorro y practicidad en instalaciones, para evitar desgaste de la pintura por humedad se trato el muro y el piso con un sellador especial. Para dar continuidad entre el espacio exterior a interior se continúa con el uso de colores y texturas similares con el fin de lograr una armonía visual para los usuarios.

Vegetación propia del
predio.
Mobiliario exterior.
Alberca con piedras
propias del terreno.
Jardineras.



Fotografía número 40, <http://montecoxala.com>

La disposición de cada uno de los espacios que integran al Monte Coxala, son dispersos sin un orden aparente, a consecuencia de esto la zona de albercas está completamente distante del área de habitaciones y del área de terapias; aprovechan la pendiente natural del predio para convertir la alberca en una represa como se ve claramente en la fotografía número 40, con piedras que armonizan con el entorno complementado con jardineras y mobiliario exterior.

Para el Centro Recreativo y Terapéutico la disposición de los espacios se planeó un conjunto de zonas específicas logrando que la interconexión entre uno y otro fuese a través de senderos, para corroborar este comentario, ver el inciso 3.b. del Marco Funcional.



Fotografía número 41, <http://montecoxala.com>

Tal es la importancia que le dan al espacio exterior en el Monte Coxala que los elementos contemplativos como las fuentes, lugares de descanso, espejos de agua cobran relevancia por el estilo arquitectónico retomado de la arquitectura precolombina, la integración de la vegetación y el uso del agua provocan un sensación de tranquilidad como lo observamos en la fotografía número 41; para el Centro Recreativo y Terapéutico, también se enfatiza el espacio exterior para que el usuario experimente sensaciones de paz, tranquilidad, armonía, equilibrio, una mezcla de juegos volumétricos por los cuerpos de habitaciones, los senderos de galerías naturales, los espacios de encuentro públicos son integrados con el contexto inmediato, los espejos de agua son recurrentes, las esculturas y macetas con plantas de ornato, elementos complementarios para una agradable estancia y tránsito de los usuarios.



Fotografía número 42, <http://montecoxala.com>

La sala de espera para el área de terapias alternativas de Monte Coxala, fotografía número 42, tiene mobiliario “moderno”⁵⁴ la transparencia e iluminación natural son logrados a través de un vano que permite al mismo

⁵⁴ En el entendido que son muebles que hoy en día en México, son utilizados para salas de espera y estancias.

tiempo una vista agradable al lago de Chapala y al resto del lugar, el muro de block provoca translucidez y sirve al mismo tiempo como una delimitación entre el área de espera y la zona de terapia alternativa. Este mobiliario rompe con el esquema que se tenía en el exterior del edificio misma diferencia que se corrobora con las fotos número 35, 36, 37, 38 y 41. Para el Centro Recreativo las áreas de espera tienen continuidad visual con el exterior, se complementó con música ambiental, plantas de ornato y elementos decorativos.

Vano con vista al Lago de Chapala.
Palmas que forman para del paisaje natural.
Muro divisorio de block de vidrio.
Cama de masajes



Fotografía número 43, <http://montecoxala.com>

El área de fango-terapia del Monte Coxala, visualizada en la fotografía número 43, está formada por dos elementos translucidos, dos muros divisorios de block de vidrio y una transparencia, un vano en orientación sureste (que es hacia el lago de Chapala); el mobiliario es similar a la tendencia de la sala de espera, fragmentando la relación de espacio interior-exterior. En el Centro Recreativo, las áreas de terapia alternativa tienen una vista a un jardín con ventanales, con música ambiental y sonidos provocados por fuentes artificiales de agua, el mobiliario como la ambientación utilizada en estos espacios van acorde al contexto exterior con el fin de que el usuario pueda disfrutar de cada espacio sin interrupción de tener sensaciones de estar en lugares distintos.

Vegetación exterior.
Elementos arquitectónicos precolombinos.
Esculturas decorativas.
Espejos naturales a través de agua.



Fotografía número 44, <http://montecoxala.com>

El área de temazcal y barro, son exteriores y no se interrelacionan entre sí, para el caso del temazcal en Monte Coxala llevan a cabo los ritos tradicionales de cantos y preparación antes de ingresar. En el Centro Recreativo no se harán estos rituales debido a que el temazcal tiene un enfoque

medicinal y no tradicional, como en Monte Coxala, mismo que se aprecia en la fotografía número 44, el temazcal es configurado por piedras volcánicas, haciendo una especie de saliente de la tierra, aprovechando la topografía del terreno, existe una combinación de curvas y elementos decorativos que pretenden fundir al temazcal con el exterior. Tienen un área de exfoliación al aire libre la cual tiene vista al lago de Chapala, sin embargo desde el punto de vista de la práctica no sería viable por las temporadas de lluvia o exposición solar prolongada, que para el Centro Recreativo las áreas de terapia están cubiertas para evitar malos olores, se colocaron ventilas para controlar la ventilación natural, además para permitir el ahorro de energía, se propusieron vanos en techos para asentar la iluminación natural.

El Monte Coxala retoma elementos arquitectónicos simbólicos de la arquitectura precolombina, integrando las terapias alternativas como la exfoliación, temazcal, masaje corporal, yoga, sin llegar a ser necesariamente un centro donde el eje principal sean las terapias alternativas; destaca su enfoque en los espacios exteriores tratando de jerarquizar elementos decorativos que no tienen un uso determinado que no sea el de contemplación, esto es un atractivo visual en si mismo. Concluyendo que el Monte Coxala es un lugar para distracción, relajación y descanso, de similares condiciones que el Centro Recreativo y Terapéutico.

En el Monte Coxala y Hacienda las Mariposas, tienen una directiva vislumbrada al hospedaje y descanso, a diferencia del Centro Recreativo y Terapéutico el cual tiene un enfoque medicinal. Atendiendo a esta función, los espacios de hospedaje, descanso y alimentación, son necesarios para dar un servicio completo dentro de las Terapias Alternativas, se tiene en consecuencia un proyecto integral.

El Centro Recreativo y Terapéutico se consolida como un lugar de carácter propio, utilitario, único, además de que el proyecto permite una comunión entre usuario-edificio de esencia espiritual y vivencial; características que intentan conseguir el Monte Coxala y Hacienda las Mariposas.

4.b. Zonificación.

Para la ubicación de los espacios dentro del Centro Recreativo y Terapéutico, influyeron factores climáticos, contextuales, topográficos y estatutos que se analizaron con antelación en los marcos Geográfico-Contextual, Socio-Cultural y Normativo, además de observar la distribución de espacios destinados a la terapia alternativa y descanso de otros lugares de similares condiciones que el Centro Recreativo, como se revisó con detenimiento en el Estudio Análogo del inciso anterior.

La primera propuesta inicial es un esquema general de distribución de áreas que por sus características intrínsecas se dividió en cuatro zonas principales, Zona Administrativa y Servicios, Zona Terapéutica, Zona Habitaciones y Zona Restaurante, como se observa en el croquis 08.



Croquis 08

La zona administrativa y de servicios se ubicó al noroeste del predio, influyen en esta decisión las vialidades noreste y noroeste como se observa en el croquis número 08, proponiendo el acceso y salida vehicular, y el área de estacionamiento en esta orientación. Esta zona hace un amortiguamiento entre el área pública exterior y el resto del edificio, para tener privacidad para los usuarios cuando hagan uso de las instalaciones dentro del Centro Recreativo.

La zona terapéutica tiene características de ser húmeda, por el uso del agua, además de calurosa⁵⁵ por el temazcal, regaderas, el hidromasaje y la fango-terapia, debido a que el agua se calienta alrededor de los 28°C a 40°C, la orientación norte, tiende a ser fría⁵⁶, por consiguiente se tendrá una regulación

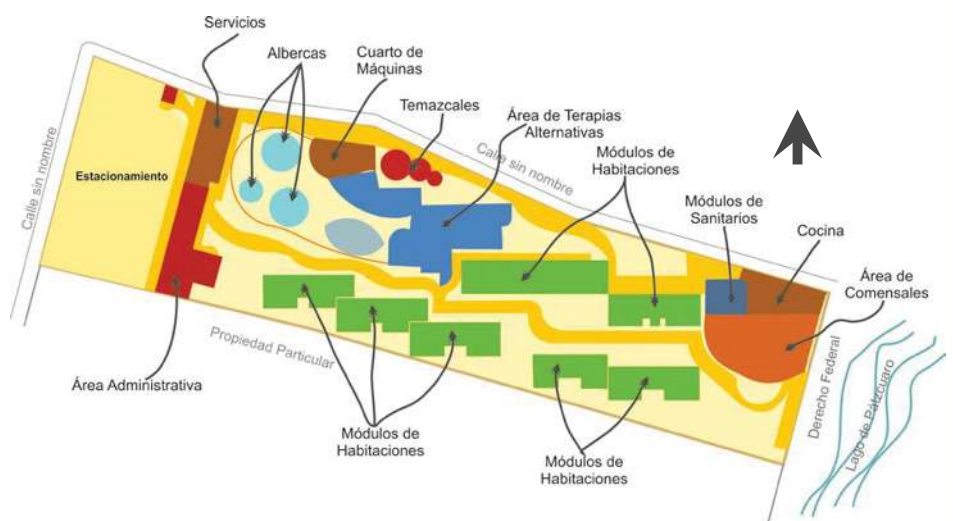
⁵⁵ Desde el punto de vista del confort, la temperatura ideal para el ser humano debe oscilar entre los 20 °C a los 26 °C.

⁵⁶ Temperaturas de 10°C de forma descendente se considera fría.

natural de temperatura, ahorrando energía en sistemas de calefacción. También se dispone de un área de albercas y terapia al aire libre, esta ubicación permite tener la luz solar durante el día, para evitar las sombras provocadas por las construcciones aledañas y hagan de esta zona un área fría, además de que se evitan las corrientes de aire fresco, provenientes del lago de Pátzcuaro.

En el croquis 08, se observa como las circulaciones se penetran las diferentes zonas, llevando al usuario de noroeste a sureste y viceversa; esta propuesta entreteje los cuerpos modulares de las habitaciones por el sendero que se genera, esta distribución permite que las habitaciones se ubiquen al centro-sur del terreno. La orientación ideal para las habitaciones es al sur, por tal motivo se giran 15° respecto de la línea suroeste del terreno, además de que los usuarios podrán disfrutar de la vista plena hacia el Lago de Pátzcuaro; ésta ubicación de las habitaciones permite un área de amortiguamiento entre la zona terapéutica y la zona de restaurante.

El Lago de Pátzcuaro es el atractivo visual de mayor impacto para el Centro Recreativo, lo cual motivó ubicar la zona restaurante al sur-este del predio, el área de cocina queda al norte del área de comensales, así el área de descarga de víveres no queda visible para los visitantes o huéspedes, distribución que se observa en el croquis número 09.



Croquis 09

Las áreas ajardinadas, plazoletas, esculturas, jardineras, macetones, hortalizas son un complemento exterior de cada una de las zonas del Centro Recreativo y Terapéutico, forman un paisaje interno, microclimas con sonidos ambientales que evocan a la estabilidad, confort, seguridad, tranquilidad y armonía, visual y sensorial.

La etapa de pre-diseño para la distribución espacial fue necesaria para definir zonas y su ubicación dentro del predio, cuidando orientaciones contextuales y climáticas, para que los espacios tengan el confort adecuado para los usuarios.

4.c. Patrones de Diseño

En el Centro Recreativo y Terapéutico existen lugares que tienen características físicas específicas, con un mobiliario y función determinada por las actividades que en él se desarrollan. Para tener en cuenta las dimensiones aproximadas de cada espacio se elaboró una serie de tablas y bosquejos bidimensionales, por razones de espacio documental, solo se documentan los espacios que tienen peculiaridades como el área de fango-terapia, temazcal, consultorio de exploración, área para la práctica de yoga y la habitación master suite.

En el área de Fango-terapia el masajista a través de un balde de lodo caliente, coloca sobre la espalda del usuario una porción suficiente para cubrirlo, dejándolo reposar sobre el cuerpo de 15 a 30 minutos, para esta actividad se requiere de una cama de masaje con cabezal, una mesa auxiliar para la colocación de toallas y el material a utilizar para la terapia, una tarja de acero inoxidable para la limpieza del material utilizado; un sillón o banco que sirva de apoyo para el cambio de ropa para quien se vaya a aplicar la terapia.



La mesa para masajes tiene 2.10 metros de largo, 0.70 metros de ancho y una altura 0.75 metros, un área tributaria de 4 m² (metros cuadrados), ocupando un espacio total cercano a los 5 m².

Para la mesa auxiliar las dimensiones son de 0.60 metros de largo, 0.50 metros de ancho, altura de 1.00 metros y



un área tributaria 0.30 m², que ocupa una superficie alrededor de 1 m².

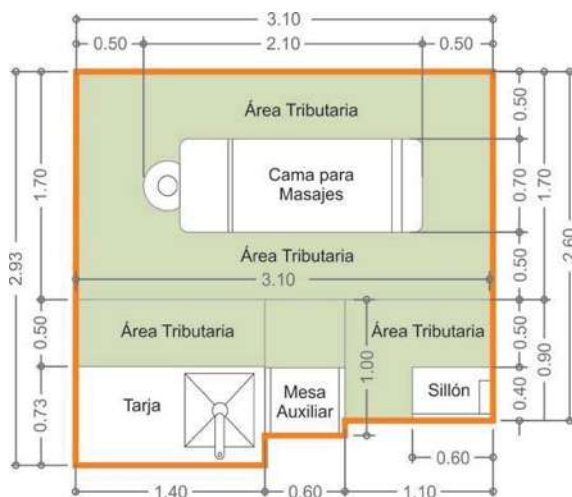


La tarja de acero inoxidable con estante en parte inferior tiene 1.40 metros de largo, 0.73

metros de ancho y una altura de 0.90 metros, añadiendo el área tributaria de 0.70 m², se obtiene un aproximado 2 m² de ocupación.



El sillón para cambio de ropa de los usuarios a quien se dará la fango-terapia, es de 0.60 metros de largo, 0.40 metros de ancho y 0.60 metros de altura, su área tributaria es de 0.75 m², se obtiene una superficie tentativa de 1.00 m².



Croquis número 10, cotas en metros, sin escala.

En conjunto el mobiliario puede crear diversas disposiciones en un espacio libre, que da idea de la aproximación de valores de ocupación; la superficie destinada para la Fango-terapia tiene una envoltente que se aprecia en el croquis número 10, con una superficie tentativa de 8 m².

Las dimensiones del temazcal dependen de la cantidad de personas que toman la sesión, en el Centro Recreativo se contempló tres temazcales para tres, seis y nueve personas, incluyendo el “temazcalero”; el mobiliario que se utiliza son bancas o asientos de concreto circulares con respaldo, de 0.60 metros de ancho y 0.70 metros de largo, con una altura total de 1.10 metros, ocupando un área tributaria de alrededor 1 m².

Cuando se inicia la sesión de temazcal los usuarios tienen que ingresar en el sentido de las manecillas del reloj, se dejó un área para la circulación de 0.50 metros de ancho; en el supuesto de que una persona estuviese sentada, a partir del área tributaria del asiento de concreto, hacia el centro del temazcal, se tiene un área de transito por asiento de 1.20 metros.

Durante la sesión en el temazcal, si se padece algún episodio de vértigo, se recomienda al usuario recostarse o sentarse en postura de flor de loto sobre el suelo, para estar lo más lejos posible del techo de la bóveda del Temazcal o en su defecto retirarse de la sesión, se analizó la postura acostado de un hombre

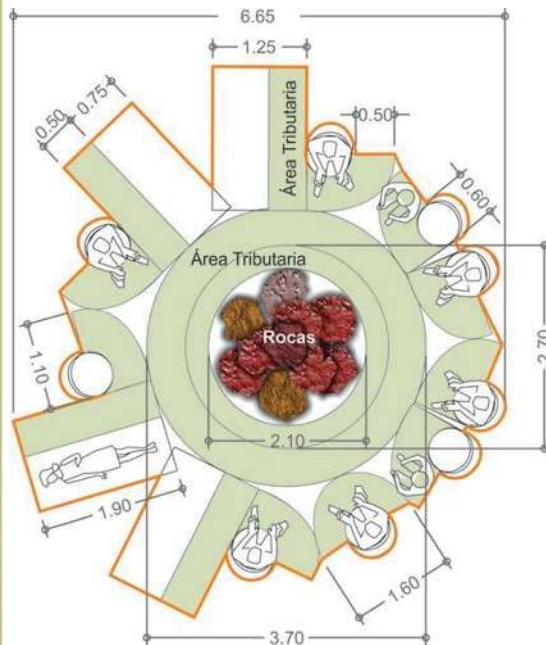
de estatura máxima de 1.90 metros de altura por 0.75 metros de ancho, y un área de movimiento de 0.50 metros de un costado, quedando un aproximado en superficie de 2.40 m².

Sobre las rocas volcánicas, que se calientan antes y durante la sesión, se colocan plantas medicinales y aromáticas, provocando un vapor caliente con infusiones; se recomienda asentar de 6 a 10 piedras que no superen los 0.70 metros de diámetro, colocadas a manera de montón, quedando un área aproximada de ocupación de 3.40 m², y un área tributaria de 2.20 m², teniendo

una superficie tentativa de 5.60 m².

La envolvente que se observa en el croquis número 11 con una superficie aproximada de 30 m², es la que ocuparía el área para temazcal para nueve personas, la cual se consideró para el proyecto arquitectónico.

Croquis 11, sin escala y cotas en metros



Antes, durante y después de las terapias, se tiene que hacer una valoración de rutina para tener la certeza de que el usuario se encuentra en condiciones óptimas para seguir con los itinerarios de la aplicación de las terapias utilizando un consultorio de valoración; el mobiliario que se requiere para este espacio es una cama de exploración de 1.90 metros de largo, 0.64 metros de ancho y una altura de 0.80 metros. Durante la revisión del usuario el médico requiere de una distancia libre de 0.50 metros alrededor de la mesa, tiendo una superficie aproximada para llevar a cabo esta actividad de 5.00 m².



Requiere de mobiliario para el guardado del material médico, una vitrina armario de 0.375 metros de ancho por 0.50 metros de

largo y una altura de 0.80 metros, con un área tributaria de uso de 0.30 m², ocupando un espacio alrededor de 0.50 m².

Para la aplicación de las agujas de acupuntura, además de utilizar el material para exploración, el médico requiere de dos mesas pasteur de 0.40 metros de ancho por 0.50 metros de largo y una altura de 0.91 metros, con un área tributaria de 0.25 m², ocupan ambas mesas alrededor de 1.00 m².



Una báscula con altímetro de 0.55 metros de largo por 0.35 metros de ancho y llega a medir alturas de hasta 2.00 metros, requiriendo una área tributaria de 0.17 m², el cual ocupa un aproximado en superficie de 0.40 m².

Durante la sesión de temazcal o fango-terapia se puede presentar deshidratación, debido al calor, requiriendo el médico un porta suero de tres ruedas de hule cromadas, en el supuesto que fuera circunferencia su diámetro es de 0.50 metros y una altura de 1.80 metros, requiriendo



tentativamente una superficie de 1.80 m² con su respectiva área tributaria.

Para dividir visualmente el área de entrevista con el área de exploración se coloca un biombo de madera de 2.50 metros de largo, 0.05 metros de ancho y una altura de 1.90 metros, con un área tributaria de 0.50 m², requiriendo una superficie aproximada de 1.30 m².

Si el usuario requiere de más de una sesión de curación, el médico requiere de archiveros para llevar el historial clínico de cada uno de estos usuarios, este mueble de cuatro gavetas tiene 0.70 metros de largo por 0.45 metros de ancho y una altura de 1.30 metros, su área tributaria es de 0.67 m², ocupando una superficie aproximada de 1.00 m².



Es necesario realizar una entrevista a las personas que harán uso de las terapias alternativas, se propuso un sillón de dos plazas, para que el usuario sienta la comodidad y confianza de contestar las respuestas de la

entrevista, sus medidas son de 0.70 metros de ancho, 1.50 metros de largo y una altura de 1.20 metros, ocupando un área tributaria de 1.95 m², requiere de una superficie aproximada de 3.00 m².

Se requiere para elaborar expedientes, consultas en equipo de computo, un escritorio con dos sillas para entrevistados y una silla con coderas para el médico entrevistador, el escritorio mide de ancho 0.70 metros, 1.80 metros de largo y una altura de 0.80 metros, un área tributaria de 3.00 m², necesita de un área de alrededor de 4.30 m².

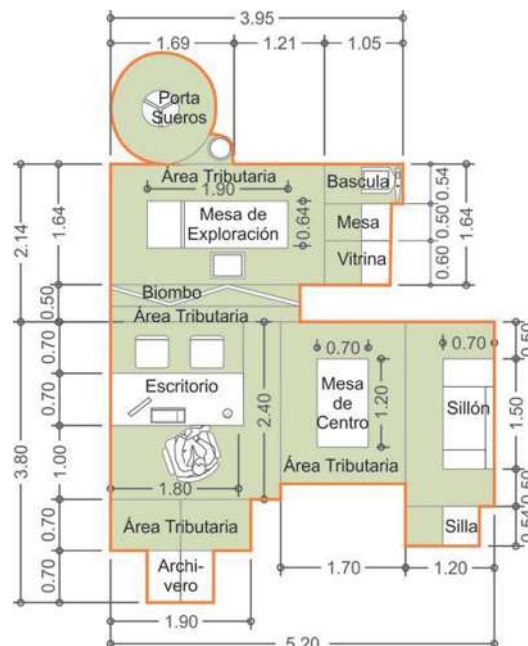


Una mesa de centro de 1.20 metros de largo, por 0.70 metros de ancho y una altura de 0.45 metros, necesita un área tributaria de 2.90 m², requiere una superficie tentativa de 3.74 m², este mobiliario consiente que el usuario se sienta cómodo, además de un acercamiento más humano e informal con el entrevistador, el médico.

Una silla en para el entrevistador de 0.50 metros ancho, 0.54 metros de largo y una altura de 1.05 metros, un área tributaria de 0.27 m², que ocupa un aproximado de 0.54 m².

La envolvente del croquis número 12, corresponde al consultorio de valoración con una superficie aproximada de 24 m², misma que se consideró en el proyecto arquitectónico.

Croquis 12, sin escala y cotas en metros



La preparación de alimentos en el área de cocina del Centro Recreativo y Terapéutico es variada, se preparan platillos en frío, pre-cocidos, guisados, caldos y postres, además de antojitos típicos como las corundas, tamales, mole, uchepos, pozole, atole, entre otros.

Antes de comenzar la elaboración de los alimentos es necesario la limpieza de estos, para ello se utiliza una tarja doble de acero inoxidable, esto para lavar y posteriormente desinfectar, las frutas y verduras que así lo requieran. La tarja tiene un ancho de 0.48 metros, 0.86 metros de largo y una altura de 0.15 metros, va empotrada en la pared y requiere de un área tributaria de 0.43 m^2 , ocupando un espacio alrededor de 1 m^2 .



También para lavar los utensilios y losa que se utiliza en la preparación de los alimentos también se requiere del uso de una tarja doble de acero inoxidable, con un ancho de 0.48 metros, 0.86 metros de largo y una altura de 0.15 metros, empotrada en la pared, una carga tributaria de 0.43 m^2 , aproximadamente ocupa 1 m^2 . Para el escurrimiento de los trastos lavados, es conveniente la colocación de un espacio para este fin, puede ser ocupado por un mueble fijo, con una medida de 1.00 metro de largo, 0.58 metros de ancho, por cada costado, un área tributaria de 0.50 m^2 , y una ocupación espacial aproximada dentro de la cocina de 2 m^2 .



Previo a la preparación de los alimentos se deben picar o separar frutas, verduras o carnes, de acuerdo a las características del platillo, por lo tanto se requiere del uso de mesas de trabajo de acero inoxidable con entropaño, para cumplir con esta función, ésta mesa al mismo tiempo tiene compartimentos inferiores para el guardado de los utensilios y trastos, esta mesa tiene un largo de 1.40 metros, un ancho de 0.70 metros y un alto de 0.90 metros, con un área tributaria de 3.10 m^2 , teniendo un aproximado de ocupación espacial de 4 m^2 .

Para mantener los alimentos en buenas condiciones para el consumo humano, se sugiere el uso



de un refrigerador industrial de dos puertas, aunque la región donde se ubica el Centro Recreativo y Terapéutico, durante la temporada invernal se registran temperaturas bajo cero, ideales para la conservación de alimentos, durante el día se tienen temperaturas por arriba de los 30 °C, provocando la degradación de los alimentos; éste refrigerador tiene 1.30 metros de largo, 0.74 metros de ancho y una altura de 1.79 metros, con un área tributaria de 0.65 m² y un aproximado de ocupación en la cocina de 1.6 m².



En la preparación de alimentos también se requiere de su cocción durante el desayuno, comida y cena, son 90 comensales para quienes se dará el servicio de alimentos, por consiguiente es conveniente el uso de parrillas industriales, de tres quemadores (caldos, sopas y plato fuerte), esta parrilla tiene un largo de 1.29 metros, un ancho de 0.43 metros y una altura de 0.80

metros, con un área tributaria de 0.65 m², ocupando un espacio alrededor de 1.20 m².

Para la cocción de alimentos diversos y en menor proporción, se sugiere una estufa industrial de seis quemadores, la cual tiene un largo de 0.87 metros, un ancho de 0.75 metros y una altura de 1.46 metros, requiriendo un área tributaria de 1.00 m² y un aproximado de ocupación de superficie de 2 m².



Dentro de este espacio, se requiere del guardado de alimentos que son perecederos a mediano plazo (frutas y verduras) y a largo plazo (bebidas, especias y granos), se diseñaron dos locales destinados a almacenes; el almacén de frutas y verduras y el almacén para productos no perecederos; el mobiliario recomendado puede ser fijo o adquirir estantes, se considera un

ancho de este estante de 0.55 metros, para maniobrar con las cajas para frutas o verduras que se utilizan para su guardado, la altura recomendada entre niveles es de 0.60 metros, el largo 1.20 metros⁵⁷, el área tributaria es de 0.60 m² y ocupará un aproximado

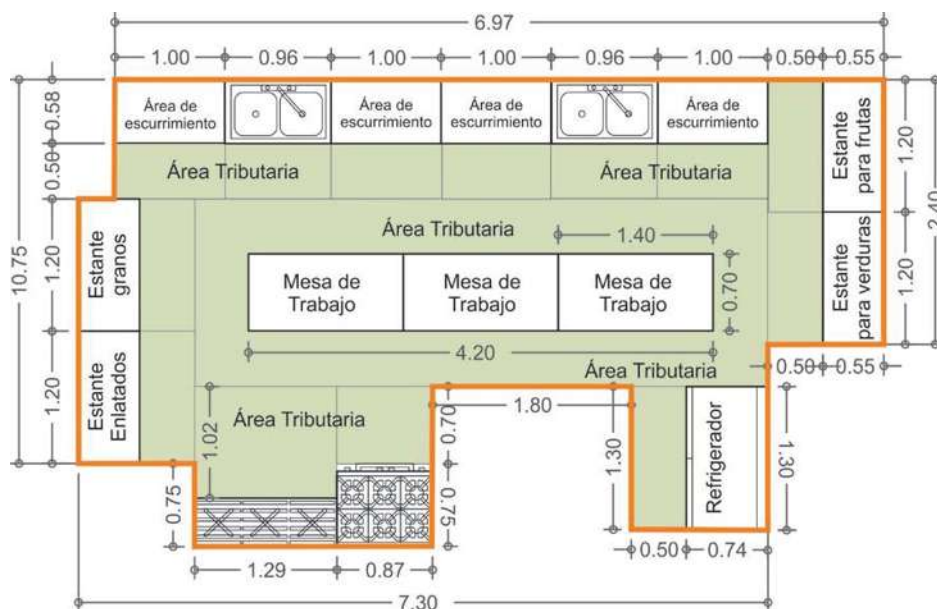


Ref. CR-BC

superficial de 1.20 m².

⁵⁷ Para efectos de referencia para el cálculo aproximado de ocupación espacial

La envolvente es como se muestra en el croquis número 13, con una superficie tentativa de 25 m².



Croquis número 13, cotas en metros y sin escala.

Las habitaciones son las áreas destinadas al descanso, donde el usuario habrá de disfrutar y experimentar sensaciones, se enfatiza que hay cinco tipos de habitaciones, siendo estas doble, sencilla, especial, triple y master suite, todas con características particulares, que para efectos de ejemplificar, se registra el estudio patrón de la habitación master suite.

La habitación master suite es para dos personas, con cama denominada King Size, la cual tiene de largo 1.90 metros, de ancho 2.00 metros y una altura de 0.50 metros, con un área tributaria de 3.50 m², especialmente dentro de la habitación ocupa un espacio alrededor de 7.60 m².



Dos buró a cada costado de la cama King Size, con o sin puerta, y cajón, de 0.50 metros de largo por 0.50 metros de ancho, con una altura de 0.60 metros, requiere de un área tributaria de 0.25 m² y ocupa un área aproximada espacial de 0.50 m².

Un tocador de 0.45 metros de ancho, 1.00 metros de largo, una altura de 0.60 metros, con un área tributaria de 0.60 m^2 , ocupando un aproximado espacial en la habitación de 1.00 m^2 , incluye un banco rectangular de 0.45 metros de ancho, 0.55 metros de largo y una altura de 0.45 metros.



Un mueble para televisión de plasma de 32", de 1.00 metros de largo, 0.45 metros de ancho y 0.45 metros de altura, un área tributaria de 0.50 m^2 , ocupando espacialmente un aproximado de 1.00 m^2 .



Para elevar la temperatura durante el año, de la habitación master suite y general de todas las habitaciones, ha propuesto el uso de una chimenea de fierro fundido de doble combustión, con un ancho de 0.50 metros de ancho, 0.70 metros de largo con una altura de 0.70 metros, con tubo de 0.3 metros de diámetro para la salida del CO_2 . Con un área tributaria de 0.70 m^2 ocupando un alrededor espacial en la habitación de 1.00 m^2 .

El baño tiene una tina de 1.52 metros de largo, 0.81 metros de ancho, y una altura de 0.68 metros, con un área tributaria de 1.40 m^2 , ocupa un aproximado espacial de 2.60 m^2 .



El w.c. es un mueble ahorrador de 4.5 lts por descarga, con dimensiones en ancho de 0.50 metros, un largo de 0.79 metros y una altura 1.28 metros, con un área tributaria 0.76 m^2 , ocupando un aproximado espacial de 1.20 m^2 .

El lavabo tiene una base en madera, su ancho es de 0.50 metros, de largo 0.60 metros y una altura de 0.87 metros, ocupa un área tributaria de 0.70 m^2 , y una superficie espacial de ocupación tentativa de 1.00 m^2 .

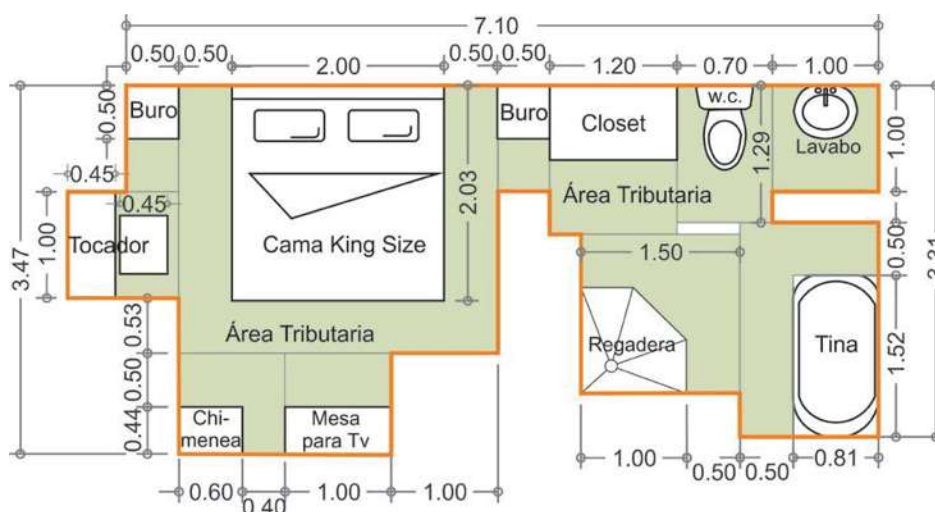




La regadera es configurada por cancelería de aluminio, con un ancho y largo de 1.00 metros, y una altura de 2.24 metros, requiriendo de un área tributaria de 1.40 m², ocupa un aproximado en superficie de 2.20 m².

Antes y después del aseo personal se requiere de un espacio para cambio de ropa, siendo un vestidor el espacio para este fin, el cual tiene un closet de 1.20 metros de largo, 0.70 metros de ancho y una altura de 2.00 metros, un área tributaria de uso de aproximadamente 0.85 m², ocupando un área superficial de alrededor de 1.70 m².

La envolvente es como se observa en el croquis número 14, donde se observa la disposición del mobiliario, son alrededor de 20 m² de superficie.



Croquis número 14, cotas en metros y sin escala

El yoga es una práctica milenaria oriental, que sirve para relajar los músculos del cuerpo y mantener el equilibrio entre el cuerpo y el espíritu interno de quien lo practica, comúnmente estos movimientos son torsiones y estiramientos de cada parte del cuerpo, como se observa en las imágenes número 9 y 10.



Imagen 09, http://www.hatha-yoga.com.ar/asanas/imagenes/asanas_menu_visual.gif fecha 06/06/2011

Imagen 10, adquirida de
[http://www.pontepunto.net/wp-content/uploads/asanas-
ejercicios-posturas-beneficiosos-control-mental-fisico.jpg](http://www.pontepunto.net/wp-content/uploads/asanas-
ejercicios-posturas-beneficiosos-control-mental-fisico.jpg)
fecha 06/06/2011



En estas imágenes 9 y 10, se observan que el cuerpo de quien practique el yoga, debe tener un estiramiento de pies y brazos al máximo posible, por consiguiente se toma la figura humana como base para determinar la superficie a ocupar en el área destinada para yoga. Suponiendo si la estatura promedio⁵⁸ en México en varones es de 1.67 metros en hombres y 1.55 metros en mujeres, aún así hay personas con estaturas mayores a los 1.80 metros, por consiguiente se toma como referencia una persona con una altura de 1.85 metros, con brazos y piernas extendidas y acostado sobre el piso, la distancia promedio es de 2.30 metros, ahora bien se debe tomar en cuenta que las asanas implican movimientos circulares, se gira el cuerpo 360°, que se requieren para practicar plenamente las asanas un radio de 1.15 metros, se requiere una superficie tentativa por persona de ocupación espacial de 4.15 m².

Todos estos espacios arquitectónicos analizados pueden o no coincidir la disposición del mobiliario y extensión superficial en el proyecto del Centro Recreativo y Terapéutico, ya que son la base preliminar a saber la superficie que se ha de destinar para cada uno de ellos. Así mismo se puede constatar que las superficies señaladas en párrafos anteriores, compaginando con las tablas 02 al 05 del inciso 4.d. Programa Arquitectónico de este apartado, no fueron inferiores, por consiguiente se tiene que los espacios son confortables para el desarrollo de las diversas actividades de los usuarios externos y fijos, dentro del Centro Recreativo.

4.d. Programa Arquitectónico

Previo el análisis de los usuarios que harán uso del Centro Recreativo y Terapéutico⁵⁹ y los espacios que son necesarios para el desarrollo de las terapias alternativas⁶⁰, se hace un concentrado de áreas que va acorde a la zonificación⁶¹, se concluye con las superficies que ocupan cada espacio.

⁵⁸ Fuente: <http://www.estatura-crecer.com/estatura-pais-hombres-mujeres.html> (última visita 05/12/2011)

⁵⁹ Ver 2. Marco Socio-Cultural

⁶⁰ Ver 5. Marco Teórico Conceptual

⁶¹ Ver inciso 4.b. Zonificación del presente apartado.

Las áreas abiertas y cerradas contenidas en el Centro Recreativo y Terapéutico se muestran en las tablas 02, 03, 04, 05, 06 y 07 que a continuación se comparten.

Tabla 02, corresponde a la zona de habitaciones en planta baja, primer nivel y segundo nivel.

Zona de Habitaciones				
Planta Baja				
Espacio	Número de locales	Cerrado en m ² por local	Abierto en m ²	Superficie en m ²
Habitación Master Suite	1	57	33	90
Habitación doble	10	36	159	519
Habitación especial	4	28	--	112
Circulación vertical	2	10	--	20
Circulación horizontal	--	192	--	192
Subtotales		741	192	933
Planta Primer Nivel				
Habitación sencilla	1	23	--	23
Habitación doble	10	36	--	360
Habitación triple	1	40	--	40
Master Suite	1	57	--	57
Ropería de piso	1	10	--	10
Circulación horizontal	--	166	--	166
Circulación vertical	2	10	--	20
Subtotales		676		676
Planta Segundo Nivel				
Habitación sencilla	2	23	--	46
Habitación doble	8	36	--	288
Habitación triple	1	40	--	40
Habitación Master Suite	1	57	--	57
Ropería de piso	1	10	--	10
Circulación horizontal	--	154	--	154
Circulación vertical	2	10	--	20
Subtotal		615		615
Subtotal área de habitaciones	En resumen. 40 habitaciones, 2 roperías de piso y 6 circulaciones verticales			2224

La Zona Administrativa y de Servicios corresponde a la tabla número 03

Zona Administrativa y de Servicios

Espacio	Cerrado en m ²	Abierto en m ²	Superficie en m ²
Estacionamiento	--	510	510
Caseta de vigilancia	5	--	5
Recepción y sala de espera	40	--	40
Oficina gerencia	14	--	14
Área contador	11	--	11
Área de secretaría	8	--	8
Archivo	9	--	9
Sala de espera de área administrativa	7	--	7
Sanitarios acceso y administración	9	--	9
Comedor de empleados	17	--	17
Sanitarios empleados	5	--	5
Área lockers y vestidor empleados	12	--	12
Cuarto de lavandería y tintorería	36	--	36
Bodega	5	--	5
Circulación horizontal	122	--	122
Subtotal			810

La tabla número 04 es el concentrado de áreas de la zona terapéutica y recreativa, el área recreativa se desarrolla en la planta primer nivel.

Zona Terapéutica y Recreativa

Espacio	Número de Locales	Cerrado en m ²	Abierto en m ²	Superficie en m ²
Albercas	2	--	34	68
Chapoteadero	1	--	15	15
Plaza de terapia	1	--	37	37
Vestidores	1	34	--	34
Regaderas	1	28	--	28
Temazcal	3	34	--	34 ⁶²
Área de descanso temazcal	1	8	--	8
Sanitarios	1	30	--	30

⁶² Son tres áreas destinadas para temazcales para 9, 6 y 3 personas de diferentes dimensiones, no se multiplica el valor unitario por tres.

Consultorio de exploración	1	29	--	29
Fango-terapia	1	10	--	10
Masaje corporal	1	10	--	10
Masaje corporal y/o fango-terapia doble	1	19	--	19
Músico-terapia	1	18	--	18
Yoga y taichí	2	53 ⁶³	54	107
Área de espera para yoga y taichí	2	9 ⁶⁴	5	14
Área hidromasaje	2	--	2	4
Sanitarios empleados	1	8	--	8
Circulaciones	1	38	104	142
Subtotal Planta Primer Nivel		328	287	615
Sala audiovisual	1	26	--	26
Taller de manualidades	1	25	--	25
Área de juegos de mesa	1	46	--	46
Sala de espera	1	5	--	5
Sanitarios	1	7	--	7
Circulaciones	1	25	--	25
Subtotal Planta Primer Nivel				134
Subtotal Zona Terapéutica y Recreativa				749

La zona de restaurant se observa en la tabla número 05

Zona Restaurant			
Espacio	Cerrado en m ²	Abierto en m ²	Superficie en m ²
Área comensales	132	32	164
Área comensales segundo nivel	102	--	102
Bar	20	--	20
Área entrega de platillos	5	--	5
Cocina	32	--	32
Almacén alimentos perecederos	7	--	7
Almacén productos no perecederos	10	--	10
Patio de servicio	--	9	9

⁶³ El área se encuentra en la planta segundo nivel.

⁶⁴ IDEM

Módulo sanitarios	37	--	37
Juegos infantiles	--	16	16
Subtotal Zona Restaurant	345	57	402

La tabla número 06 es el resumen de áreas destinadas para servicios de instalaciones del Centro Recreativo y Terapéutico.

Áreas de Servicio para Instalaciones

Espacio	Cerrado en m ²	Abierto en m ²	Superficie en m ²
Cuarto de maquinas	58	--	58
Área para basura	10	--	10
Área para subestación eléctrica	--	22	22
Área de tratamiento de aguas residuales	--	48	48
Ductos	11	--	11
Subtotal	79	70	149

En la tabla número 07 se refleja los espacios que son plazoletas, circulaciones horizontales exteriores y las áreas ajardinadas.

Áreas Exteriores

Espacio	Cerrado en m ²	Abierto en m ²	Superficie en m ²
Plazoletas	--	49	49
Circulaciones horizontales	--	336	336
Áreas de jardín	--	593	593
Subtotal			978

La tabla número 08, es la compilación de los subtotales de las tablas anteriores.

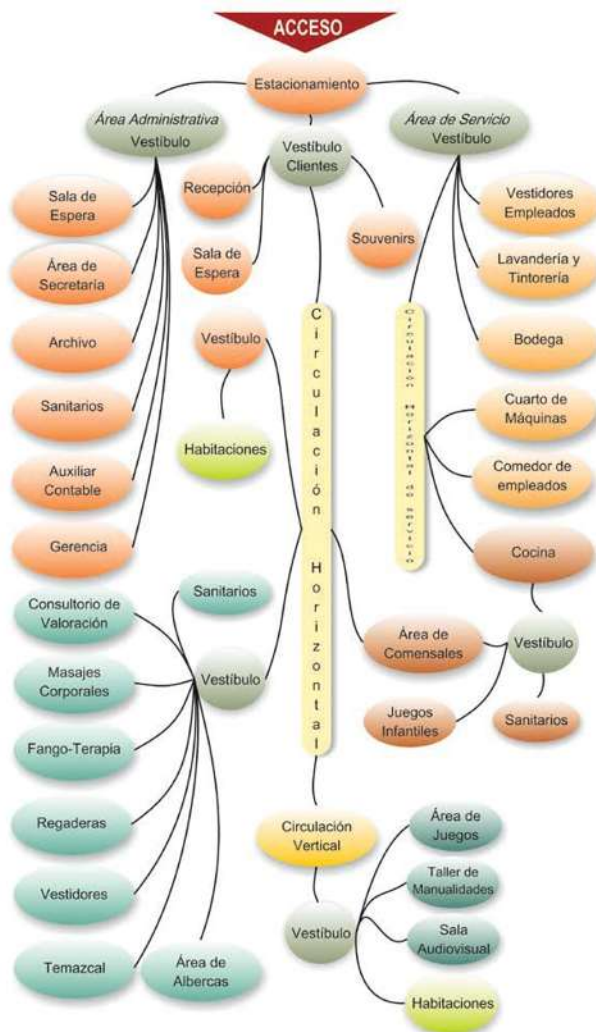
Tabla de totales

Zona	Cerrado en m ²	Abierto en m ²	Superficie en m ²
Habitaciones	2032	192	2224
Administrativa y servicio	300	510	810
Terapéutica y recreativa	462	287	749
Restaurant	345	57	402
Servicio para instalaciones	79	70	149
Exteriores	--	978	978
Total	3,218	2,094	5,312

El resultado de la tabla 08, está directamente relacionado con el inciso 3.c. Reglamento de Construcciones y Obras para la Infraestructura de Morelia, del apartado 3. Marco Normativo, además del apartado 6. Proyecto, del inciso 6.f. Catálogo de Índices y Presupuesto de Obra, y en general es el resumen de la magnitud del proyecto del Centro Recreativo y Terapéutico. Es una de las secciones modulares del presente documento.

4.e. Diagrama de Funcionamiento

El esquema representativo de la relación entre espacios, es en conjunto con la zonificación, la primera idea del funcionamiento del Centro Recreativo y Terapéutico; es decir, de los recorridos que deberán hacer los usuarios externos y fijos dentro del edificio, que en resumen es un primer avistamiento de la interacción dinámica de los usuarios.



Este esquema, es un diagrama que contiene los espacios jerárquicos señalados en el programa arquitectónico del inciso 3.d. de este apartado, a efectos de representación e interpretación de la funcionalidad del Centro Recreativo y Terapéutico.

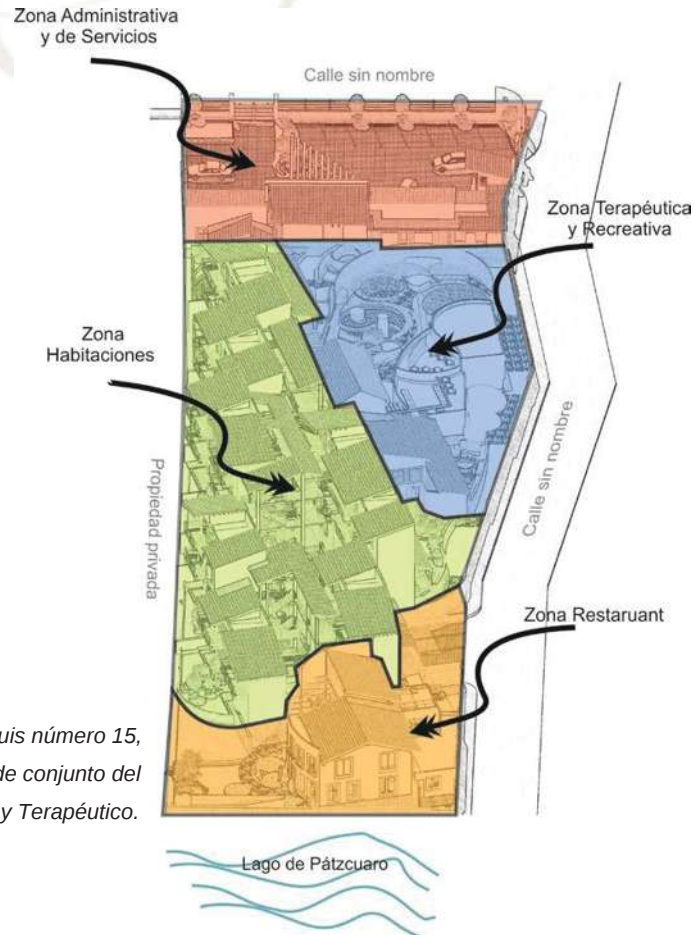
Diagrama 01, correspondiente a la forma que interactúan los espacios del Centro Recreativo.

Se definieron aspectos analógicos, de zonificación, de condiciones espaciales suficientes para el pleno desarrollo de las actividades de los

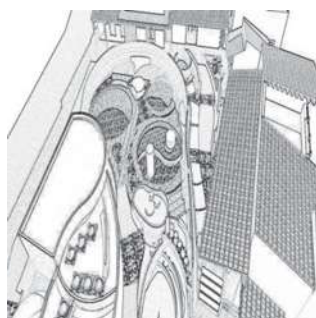
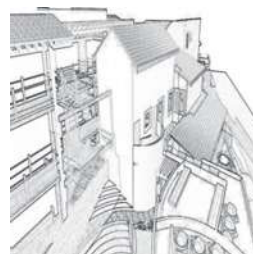
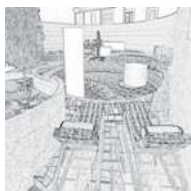
usuarios dentro del Centro Recreativo y Terapéutico, se culminó con un diagrama, que es una propuesta de la ubicación de los espacios entre sí para el proyecto arquitectónico.

Para efectos de ejemplificación en el croquis número 15, se visualiza un boceto de la ubicación de las zonas de forma figurativa dentro del predio.

El análisis funcional del Centro Recreativo y Terapéutico, se traduce en la idea general de distribución que promete la correcta ubicación y aprovechamiento de espacios dentro del predio.



Croquis número 15, corresponde al boceto de conjunto del Centro Recreativo y Terapéutico.



La fortaleza de los
espacio arquitectónicos
siempre llevará implícita
su esencia teórica. J.P. Loza A.



5

Marco Teórico Conceptual

5. Marco Teórico Conceptual.

5.a. Centro Recreativo y Terapéutico

Desde la antigüedad, el hombre ha creado lugares de esparcimiento, puntos de reunión los cuales son destinados a la distracción, el entretenimiento y al ocio, es decir realizar actividades fuera del ámbito laboral convirtiéndolo en un centro recreación. Estos centros de recreación pueden ser espacios abiertos o cerrados, dependiendo de las actividades que se desarrollen en él.

En México existen una amplia variedad de centros recreativos, con un enfoque específico. En lo deportivo se engloban los estadios, unidades deportivas, albercas olímpicas; en lo cultural los museos, plazas, teatros, recintos feriales; en diversión, parque de diversiones, casinos, antros, bares, balnearios; en relajación y descanso Spas, clínicas de belleza, hoteles, centros vacacionales; de convivencia con la naturaleza, lagos, paradores turísticos, reservas de parques nacionales, ríos y bosques.

Dentro de la variedad de centros, el Centro Recreativo y Terapéutico se afianza en un lugar destinado a la sanación del cuerpo a través de la aplicación de las terapias alternativas, con servicios complementarios de descanso, recreación, relajación y alimentación. Es una edificación mixta, una combinación de espacio abierto-cerrado que involucra a los usuarios a experimentar sensaciones de estabilidad emocional, seguridad y tranquilidad, un paseo por senderos descubriendo plazoletas misteriosas, coloridos característicos de la arquitectura mexicana⁶⁵, cubiertas inclinadas y pórticos similares con la arquitectura urbana de la región del Lago de Pátzcuaro.

La convivencia con el contexto regional que circunda al Centro Recreativo y Terapéutico, tiene un toque de modernidad y frescura, de armonía sincronizada con el ambiente, un deslizamiento natural de entidades que parecen que van descendiendo del cielo a la tierra de forma lineal para concluir en el cuerpo de agua que es el hermoso lago de Pátzcuaro.

La diversidad de posibilidades para destinar los espacios arquitectónicos para un uso específico, procurando sacar el mejor provecho posible para su auto-sustentabilidad, ha obligado a los desarrolladores e inversionistas a

⁶⁵ Se refiere a los colores utilizados por los arquitectos en la arquitectura mexicana en el siglo XX, como referencia representativa el Arq. Luis Barragán Morfín y la firma Sordo Madaleno Arquitectos S.C.

requerir edificios que cumplan con diversas funciones, en consecuencia, el Centro Recreativo y Terapéutico desde el punto de vista utilitario, cumple con la función de dar un servicio de salud física, hospedaje, alimentación, exposición de esculturas, venta de productos de esencias y productos relacionados con las terapias alternativas, además de incluir sistemas de ahorro energéticos que permitan tener una sana convivencia con la naturaleza. Todo esto se logra, a través de la generación de espacios complementarios entre sí, que conviven en plenitud por su disposición en el predio. Esta convivencia de la diversificación de espacios es consecuencia de un análisis exhaustivo, que refleja que el edificio pueda ostentar la utilidad para la cual es diseñado.

El resultado de la definición de los párrafos anteriores es consecuencia de la información implícita en los apartados 2. Marco Socio-Cultural, 4. Marco Funcional, y la continuación de los siguientes incisos de este apartado.

5.b. Terapia Alternativa

En México los métodos de curación de las enfermedades es a través de la medicina alópata u occidental; tras comprender que el cuerpo del ser humano es complejo y que la mayoría de las enfermedades no necesariamente requieren de un tratamiento con medicina alópata, se han retomado los métodos de curación tradicionales originarios de las culturas prehispánicas de México, y a consecuencia de la globalización conlleva al intercambio de ideas con otros países, éstos métodos se complementan con la medicina tradicional de países como la India, China y Japón, denominándola terapia⁶⁶ alternativa.

Tras la necesidad e interés del promotor del presente proyecto, por introducir la terapia alternativa, los métodos curativos que están contenidos en el Centro Recreativo y Terapéutico son la Acupuntura, Masajes Corporales, Homeopatía, Hidroterapia, Fango-terapia, Aroma-terapia, Temazcal, Tai Chi Chuan, Música-terapia y Meso-terapia.

Uno de los métodos terapéuticos que forma parte de la medicina China tradicional es la Acupuntura que se enfoca en la noción de la energía, es decir del ingreso de ésta y como se transporta dentro del sistema corporal a través de agujas, que son inyectadas en los polos que corresponden a cada parte del cuerpo, considerando las zonas cutáneas predilectas como el Corazón, Pulmón,

⁶⁶ La terapia se refiere, desde el punto de vista medicinal, a un conglomerado de medios farmacológicos, quirúrgicos o físicos con la finalidad de curar o aliviar las enfermedades cuando ya se ha determinado un diagnóstico. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Terapia> (última visita 05/12/2011)

Bazo, Hígado y Riñones, así como siete entrañas; vesícula biliar, estomago, intestino delgado, intestino grueso, vejiga y tres focos o zonas de recalentamiento. Para llevar a cabo este tratamiento, como se muestra en la imagen 11, se requiere un espacio donde el usuario pueda recostarse cómodamente, limpio, exento de polvo, corrientes de aire, con colores que permitan que se sienta en confianza, seguridad y serenidad, ya que al aplicar las agujas en el cuerpo se siente un ligero cosquilleo, incluso un poco de dolor; el área idónea para la aplicación de este método es el consultorio de valoración, donde las texturas lisas, el color blanco en combinación con el color azul pálido con un toque de líneas naranjas, permiten que los usuarios experimenten sensaciones de tranquilidad, serenidad y seguridad.⁶⁷

Imagen 11 adquirida de
<http://cemetcven.com/tratamiento-con-acupuntura/> fecha:
 12/05/2011



El consultorio de valoración del Centro Recreativo y Terapéutico también tiene la capacidad, mobiliario, disposición de espacio, colores, texturas, ambientación adecuados para atender los asuntos relacionados con la medicina homeópata. La homeopatía es el tratamiento de las enfermedades mediante el principio de los símiles, es decir la cura a través de la introducción de medicina que aparentemente es nociva para el cuerpo, pero que en ciertos casos en particular, dependiendo de la historia clínica de los usuarios, responde al estímulo de estos medicamentos, habiendo de sanar la enfermedad de que se trate, mientras que la medicina oficial se clasifica como alópata que lucha contra la enfermedad, en la mayor parte de los casos, mediante operaciones que se oponen a los síntomas⁶⁸. Entonces a través de una entrevista, una revisión médica apropiada del usuario, se puede determinar si es necesario la administración de las diluciones para atacar las enfermedades que le sean detectadas.

El tratamiento que se aplica a través de las manos o aparatos que emiten vibraciones es el masaje corporal, éstos ayudan a la regulación del sistema muscular, ayuda y mejora la coordinación de los movimientos, el conocimiento del cuerpo y agiliza la circulación; los pacientes a quienes se dirige este

⁶⁷ <http://www.naturamedic.com/acupuntura.htm> (última visita 05/12/2011)

⁶⁸ <http://www.salud.bioetica.org/homepatia.htm> (última visita 05/12/2011)

tratamiento, es para deportistas, personas que tienen actividades que generan stress durante su vida cotidiana, para personas con problemas musculares provocados por torceduras, mala posición para sentarse, caminar⁶⁹. Como se muestra en la imagen 12, este espacio ocupa una cama para masaje, un mueble para toallas y para la colocación de aceites y esencias que se requieren para dar los masajes, en el Centro Recreativo y Terapéutico, el área de masajes es de textura fina en color beige, café y tonos naranjas, evocando una sensación de tranquilidad, relajamiento, estabilidad, comodidad y confort.



Imagen 12 obtenida de
http://www.revistafucsia.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=1245 fecha 12/05/2011

El agua es un elemento esencial además de ofrecer al cuerpo hidratación, sales y minerales necesarios para su correcto funcionamiento, se utiliza para la terapia de hidromasaje, ya sea fría, caliente, a presión o estancada; en combinación con plantas aromáticas y medicinales sirve para relajar el sistema nervioso, muscular y problemas relacionados con la circulación sanguínea, además de la desintoxicación y exfoliación del cuerpo. En el Centro Recreativo, el área de hidromasajes está constituida por dos tinas exteriores, similares a las que se observan en la imagen 13, para dos y cuatro usuarios; este espacio es generalmente húmedo, se cuida que el entorno fuese con plantas ornamentales, hierbas aromáticas y esculturas, para crear un ambiente armónico, excitando el olfato, el oído, la vista y el tacto⁷⁰.

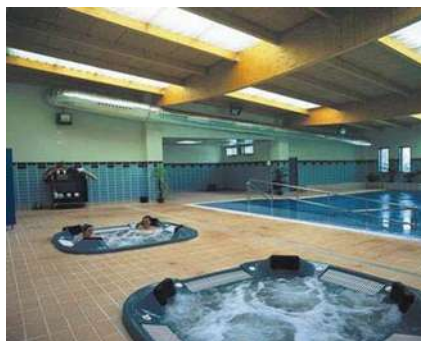


Imagen 13, obtenida de
<http://www.mimandote.com/blog/salud-y-belleza/21828-balnearios-parte-3-hidroterapia-individual> fecha: 12/05/2011

⁶⁹ <http://www.laneta.apc.org/laplantamedica/index.html> (última visita 05/12/2011)

⁷⁰ <http://www.bagua.es/> (última visita 05/12/2011)



Imagen 14, adquirida de <http://www.mimandote.com/blog/salud-y-belleza/21828-balnearios-parte-3-hidroterapia-individual> fecha 12/05/2011

El proceso donde al usuario se le unta lodo arcilloso frío o caliente mezclado con hierbas medicinales, se le denomina fango-terapia, su función es la exfoliación de la piel, relajamiento muscular, activa la circulación sanguínea, combate el acné y la celulitis, pérdida de cabello (alopecia), además de problemas de la piel; la sesión para esta terapia, el usuario debe estar acostado, como se observa en la imagen número 14; requiere estar de 30 minutos a 2 horas, dependiendo de la valoración clínica del médico. El espacio destinado para esta terapia en el Centro Recreativo y Terapéutico, las texturas son lisas, con colores en tonos pajizos y líneas naranjas, con un vano que evoca una transparencia a un jardín que ofrece escuchar sonidos de la naturaleza mientras se tiene la sesión de la fango-terapia.⁷¹

La terapia que se aplica a través del olfato, es la aroma-terapia, el espacio destinado en el Centro Recreativo y Terapéutico a esta actividad, las texturas en muros son lisas en colores pajizos con tonos azules y naranjas, provocando una sensación de tranquilidad, estabilidad, confort, complementado por el vano que filtra la iluminación natural y sonidos del jardín exterior, además del sonido ambiental provocado intencionalmente por las bocinas ubicadas estratégicamente para el agrado y disfrute del usuario que tome la terapia. Para aplicar esta terapia, como se observa en la imagen número 15, el usuario debe estar recostado, se aplican esencias sobre su espalda y vientre, que al entrar en contacto con el olfato y la piel en combinación con la meditación, permiten activar el metabolismo lento y lograr la estabilidad emocional del usuario, además de provocar un efecto relajante⁷².



Imagen número 15, adquirida de <http://lima.olx.com.pe/centro-de-masoterapia-y-aromaterapia-iiid-64986989> fecha: 12/05/2011

⁷¹ <http://perso.wanadoo.es/getn/terapias.htm> (última visita 05/12/2011)

⁷² <http://www.bagua.es/> (última visita 05/12/2011)

Una de las áreas representativas del Centro Recreativo y Terapéutico es el Temazcal, la palabra es de origen náhuatl que significa casa de vapor (temaz-vapor, calli-casa)⁷³. Los vestigios más antiguos de la existencia de temazcales se hallan en las zonas arqueológicas de Palenque en México y Piedras Negras en Guatemala. Es una construcción cerrada y pequeña, de forma ortogonal ó circular, donde se introducen piedras porosas generalmente al centro, como se observa en la imagen número 16, previamente calentadas al rojo vivo fuera o dentro del temazcal, las cuales se cubren de plantas medicinales que generan vapor, este vapor tiene efectos curativos y exfoliantes en el cuerpo.

*Imagen 16 obtenida de
<http://www.haciendatresrios.com/wordpress/wp-content/uploads/temazcal-hacienda-tres-rios-spa1.jpg> fecha 12/05/2011*



La imagen número 17 muestra el exterior de un temazcal de forma circular; en esencia para el uso de este espacio se lleva a cabo un ritual, previo a ingresar, con cantos y meditación, en el Centro Recreativo y Terapéutico su enfoque es en un sentido más medicinal ya que ayuda al rejuvenecimiento del cuerpo y la mente, la purificación de la piel, depuración de las vías respiratorias y el aparato digestivo, ayuda en problemas musculares, ginecológicos, activación del sistema inmunológico, eliminación del stress, mejoramiento de la circulación sanguínea, desintoxicación del cuerpo y la tonificación del sistema nervioso⁷⁴. El temazcal se caracteriza por ser un espacio cerrado, separado de otros espacios arquitectónicos como se observa en la imagen número 17, en el Centro Recreativo y Terapéutico para evitar que los usuarios padezcan de alteraciones corporales por las bajas temperaturas en los meses de noviembre a febrero, se deja un área de descanso antes de ingresar al temazcal, posteriormente un vestíbulo que lleva al área de baño a chorro, todo el recorrido es cubierto, se puede observar en el plano A2. Planta Baja del inciso 6.a. Planos arquitectónicos del apartado 6. Proyecto. Las características constructivas son variables, actualmente hay de barro, roca volcánica, tabique rojo, pieles; en el Centro Recreativo y Terapéutico los temazcales son de forma circular de piedra braza en muros y su cubierta es de concreto armado.

⁷³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Tamazcal> (última visita 05/12/2011)

⁷⁴ <http://www.bellezayalma.com/banos-de-vapor-que-sanan-temazcal/> (última visita 05/12/2011)



Imagen 17 adquirida de

<http://www.bellezayalma.com/banos-de-vapor-que-sanan-temazcal/> fecha 12/05/2011



Imagen 18, obtenida de

<http://www.yogaenmicrocentro.com.ar/imagessite/clase%20grupal%202011-08-09.jpg> fecha: 12/05/2011

Las prácticas físicas referentes a las posturas del cuerpo, control de la respiración y la meditación, consiguiendo la unión del cuerpo con el alma, es el Yoga. De origen hindú, comprende diferentes ramas, Hatha Yoga (el Yoga del poder o la fuerza), Jñana o Gñana Yoga (el Yoga del pensamiento), Karma Yoga (el Yoga de la Acción), Bhakti Yoga (Yoga de la Devoción), y Ashtanga Yoga (El Yoga de los ocho pasos). En México la más común es la Hatha Yoga, que es el balance de las energías opuestas pero complementarias, que busca el equilibrio interno y el desarrollo de estados mentales positivos mediante posturas físicas denominadas “asanas”. Estos ejercicios benefician a obtener flexibilidad corporal, la activación de órganos sexuales, hígado, páncreas, vaso y glándulas del cuerpo, desde el punto de vista espiritual atea, activa y desbloquea los centros energéticos del cuerpo, nombrados chakras, ayudando al libre flujo de la energía vital denominada prana.⁷⁵⁷⁶⁷⁷ Para el desarrollo de las asanas, como se observa en la imagen 18, es necesario que en el lugar haya ventilación e iluminación natural; el Centro Recreativo el espacio destinado para el yoga tiene capacidad para diez personas, se consideró que al poner practica los movimientos corporales tiene un variación⁷⁸ obligando al cuerpo estirarse en diversos sentidos; el piso es de madera, ya que los usuarios deben estar descalzos, las texturas en muros son lisas y de colores claros con un toque de colores oscuros, permitiendo que los usuarios obtengan sensaciones de estabilidad, armonía, fuerza y tranquilidad.

⁷⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Yoga> (última visita 05/12/2011}

⁷⁶ <http://www.yoga.org.mx/index.html> (última visita 05/12/2011}

⁷⁷ <http://www.yoga.com.mx/newweb/index.php> (última visita 05/12/2011}

⁷⁸ Ver el apartado de Marco Funcional, en el inciso 4.c. Patrones de Diseño, donde se analizan las diferentes posturas del cuerpo humano cuando se practica el yoga.

Los movimientos corporales con formas armónicas organizadas, la respiración y la concentración de la mente, es el Tai Chi (Tàijíquán, T'ai-chi-chüan o Tai Chi Chuan)⁷⁹, el cual es de origen chino. Los movimientos corporales lentos, flexibles, circulares, continuos, suaves y firmes transmiten un sentimiento de armonía, serenidad, equilibrio, fortaleza, disciplina, tranquilidad y estabilidad⁸⁰; en esencia, el Tai Chi es un arte marcial, que consideraba la lucha cuerpo a cuerpo o con armas; actualmente y para el Centro Recreativo, su uso es terapéutico; sus beneficios son la estabilidad y relajamiento de la mente, ayuda al correcto funcionamiento del sistema cardiovascular, la respiración lenta y fluida permite regular el sistema circulatorio y linfático, además de acelerar el metabolismo. Normalmente la práctica del taichi es al aire libre como se observa en la imagen número 19, en el Centro Recreativo se destina un área libre como se observa en el plano A2, del inciso 6.a. Planos Arquitectónicos del apartado número 6. Proyecto; donde el entorno herbario combinado con las caídas de agua, generan un ambiente propicio para el

desarrollo de la práctica de esta disciplina, permitiendo que el usuario tenga sensaciones de estabilidad, armonía, serenidad y tranquilidad.



Imagen 19, adquirida de <http://www.gimnasio-yinyang.com/taichi/tai%20chi%20parque.jpg> fecha: 12/05/2011

Imagen 20, obtenida de:

http://www.verselinda.com/sites/www.verselinda.com/files/2007/07/mesoterapia2_3_050701.jpg fecha 12/05/2011



La técnica terapéutica conocida como mesoterapia es de origen francés⁸¹, que consiste en la aplicación, por un médico especialista, de pequeñas cantidades de un medicamento en la dermis utilizando inyectadora o jeringa especial⁸². Esta terapia ayuda a la reducción de grasa corporal, disminuir la celulitis y estrías, jaquecas constantes, colon irritable, acné y artritis. El usuario se coloca sobre una mesa de exploración, para la aplicación de las jeringas en la parte del cuerpo a tratar, como se observa en

⁷⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Tai_chi_chuan (última visita 05/12/2011)

⁸⁰ <http://www.taichichuan.com.mx/> (última visita 05/12/2011)

⁸¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Mesoterapia> (última visita 05/12/2011)

⁸² <http://www.saludymedicinas.com.mx/articulos/1126/mesoterapia-inyecciones-antigrasa/2> (última visita 05/12/2011)

la imagen número 20; en el Centro Recreativo esta terapia se da en el consultorio de exploración que es perfectamente compatible con la acupuntura, que se explicó en párrafos anteriores.

La música es un arte que acompaña al hombre en su ciclo natural de vida, desde se concibe como feto hasta que muere. La música-terapia emplea la música y sus elementos musicales (sonido, ritmo, melodía y armonía) en un proceso creado para facilitar la comunicación, el aprendizaje, el movimiento, la reflexión para relajar o excitar la mente, la expresión y la organización⁸³.

El material que se requiere para impartir la terapia son instrumentos musicales de percusión, viento y cuerda, así como medios electrónicos de reproducción y sonidos de la naturaleza; en el Centro Recreativo se destina un lugar exclusivo para las sesiones de esta terapia, que puede ser para tres personas o individual, como se aprecia en la imagen número 21; el uso de sillones reclinables es necesario para que usuario sienta comodidad durante la sesión, los muros son en texturas lisas y colores en tonos claros, que permiten la estabilidad y confianza emocional de los usuarios, además de vanos que permiten la penetración de la iluminación natural y los sonidos provocados por caídas de agua y el viento que sopla sobre los árboles frutales.



Imagen 21, obtenida de
<http://formacion.ceac.com/wp-content/uploads/2011/03/musicoterapia.jpg>
 fecha: 12/05/2011

Las terapias alternativas son un complemento de curación de enfermedades relacionadas con la piel, el stress, cardiovasculares, de la circulación, problemas intestinales, dolores musculares, cansancio, irritabilidad, migraña; el Centro Recreativo y Terapéutico contiene espacios arquitectónicos cerrados y abiertos destinados para desarrollar las terapias alternativas, el cual ofrece servicios complementarios de hospedaje y alimentación, necesarios para la aplicación de las terapias mencionadas en este inciso; un lugar de ambiente natural, armónico y relajante para el disfrute placentero de los usuarios.

⁸³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Musicoterapia> (última visita 05/12/2011}

5.c. Los Chakras y su determinante en el diseño: Color y Texturas.

En el Centro Recreativo y Terapéutico, contiene espacios destinados a las terapias alternativas, cabe destacar la influencia que en esencia tiene éstas terapias en el color y texturas que se utilizan en cada espacio arquitectónico, involucrando los lugares de encuentro, estancias, exteriores y de trabajo.

Para conseguir una variedad de sensaciones⁸⁴ y la unión del cuerpo con el alma de los usuarios, los espacios del Centro Recreativo tienen características determinantes respecto el color y texturas de los planos visuales constructivos, los cuales dependen del diagnóstico o la búsqueda personal de cada usuario. Bajo esta directiva se documenta, para efectos de referencia, el uso de los colores en el área de habitaciones, donde influyó una ideología oriental conocida como los Chakras.

Esta ideología se basa en que la energía vital que se encuentra distribuida en el cuerpo humano, en siete tipos distintos denominados chakras⁸⁵, su traducción significa rueda ó círculo⁸⁶. De origen hindú, tradicionalmente son seis centros vitales, como se observa en la imagen número 22, aunque actualmente se identifican siete, que son Muladharachakrá, Suadhisthanachakrá, Manipurachakrá, Anajatachakrá, Vishuddhachakrá, Agñachakrá, Sajasrarachakrá. Cada uno de ellos tiene una parte frontal y una parte posterior, excepto el primero y el último, unidos por un canal energético que es la espina dorsal. Estos centros de energía forman remolinos por el campo magnético que rodea el cuerpo físico y están compuestos por capas sucesivas de energía que vibran con frecuencias cada vez más elevadas.



Imagen 22, adquirida de
<http://es.wikipedia.org/wiki/Chakra> 12/05/2011

Cada chakra tiene una propiedad particular e influencia dentro del cuerpo humano y se identifican con un color específico. En la tabla número 9, se

⁸⁴ Sensaciones aludiendo a la tranquilidad, armonía, equilibrio, fortaleza, comunicación con otros usuarios, creatividad, concentración, seguridad.

⁸⁵ <http://www.mind-surf.net/chakras.htm> (última visita 05/12/2011}

⁸⁶ En sánscrito (Una de las lenguas oficiales de la India)

<http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%A1nscrito> (última visita 05/12/2011}

concentran los siete chakras, su coloración, su función y elementos asociados, mismos que son aplicados a las habitaciones del Centro Recreativo y Terapéutico.

Chakra	Función	Color	Elemento Asociado
Muladhara	Instinto, Supervivencia, Seguridad	Rojo	Tierra
Suadhisthana	Emoción, Energía Sexual, Creatividad	Naranja	El Agua
Manipura	Mente, Poder, Control, Libertad Propia	Amarillo	El Fuego
Anajata	Devoción, Amor, Compasión, Sanación	Verde	El Aire
Vishuddha	El Habla, La Autoexpresión y el Crecimiento	Azul	El Éter
Agña	Intuición, Percepción Extrasensorial	Índigo o Añil	La Luz
Sajasarara	Trascendencia, conexión con la divinidad	Blanco o Violeta	El Espacio

Tabla número 9, datos recabados de <http://es.wikipedia.org/wiki/Chakra> fecha 12/05/2011

Para cada habitación se decoró con colores base⁸⁷: el rojo, naranja, amarillo, verde, azul, índigo ó añil y el blanco en congruencia a la tabla número 9. Al momento de concebir la aplicación del color base sobre el plano también se toman en cuenta sus atributos que son el matiz⁸⁸, saturación⁸⁹ y tonalidad⁹⁰.

En todas las habitaciones los colores base se utiliza sobre el plano lateral norte, que forma parte de la cabecera de la o las camas, por su disposición en la habitación, como se observa en los planos del 2 al 6 y 16 en el inciso 6.a. Planos Arquitectónicos del apartado 6. Proyecto. Esta coloración permite el uso racionado del color base evitando la saturación de la habitación para comodidad visual de los usuarios.

⁸⁷ Se refiere a los colores con que se identifican los Chakras.

⁸⁸ Para la aplicación de pintura, el matiz se refiere a un color puro, sin tinte ni tono añadidos, los cuales son los primeros en ser procesados por el cerebro.
[http://es.wikipedia.org/wiki/Matiz_\(color\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Matiz_(color)) (última visita 05/12/2011)

⁸⁹ Es la intensidad de pigmentación de los colores base.

<http://mimosa.pntic.mec.es/~erodri22/propieda.htm>

⁹⁰ Se refiere a la cantidad de blanco o gris en un color.
<http://mimosa.pntic.mec.es/~erodri22/propieda.htm> (última visita 05/12/2011)

Si un usuario presenta energía baja, desganado, cabizbajo, su estancia será en una habitación en color base rojo, se pintan los planos laterales hasta una altura de un metro, posteriormente se coloca un color blanco, y se culmina con el plano superior en color blanco y los planos seriados (viguería) en barniz rojo oxido, el plano inferior (el piso) los pisos cerámicos en color beige terminan por complementar y equilibrar el espacio, el plano correspondiente a la cabecera de la cama es totalmente rojo escarlata. Esta disposición aumentara la fuerza vital del usuario, permitiendo la voluntad de vivir, dándole presencia existencial, poder, fuerza y vigor, recargando su energía⁹¹.

El naranja proyecta emotividad, fomenta la creatividad y la energía sexual, la habitación matizada con este color, va enfocada aquellos usuarios con problemas sexuales, cabizbajos, tímidos ó tristes ya que exalta el entusiasmo y el atrevimiento, es un color cálido, confortable, acogedor y jovial⁹²; se complementa ésta habitación con un piso cerámico de color beige, los planos laterales hasta una altura de un metro con color naranja y posteriormente un color blanco y la viguería en el plano superior barnizada de color natural y la base, el techo de color blanco.

La habitación con tonos y matices en amarillo va dirigida a los usuarios con falta de conciencia y estabilidad mental, este color está relacionado con la luz, el sol, la fuerza y la vitalidad⁹³, es un color cálido, que permite al usuario involucrarse en un sistema de seguridad, control y seguridad en sí mismo, fortalece su energía para encontrarse consigo mismo. En esta habitación los planos laterales hasta un metro, en color amarillo, para continuar con tonos en color café hasta el plano superior, el cual el color inicial es color beige y las viguerías en color café oscuro, el piso es cerámico en color laja, permiten una uniformidad y equilibrio visual para el usuario.

Si el usuario tiene la necesidad de interrelacionarse con otras personas, encontrar un equilibrio interno, lograr la estabilidad de amor hacia sí mismo y hacia los demás, demostrar amor y afectos ocultos, se tiene una habitación con un color base en verde (el color de naturaleza) en sus planos laterales hasta un metro de altura, para posteriormente continuar con un color azul tenue, la viguería en el plano superior es de color marrón y su base en beige, permiten

⁹¹ http://estocolmo.se/cultura/color_oktub23.htm (última visita 05/12/2011}

⁹² <http://decoration.com/es/consejos-decoracion/color-temporada/index.html> (última visita 05/12/2011}

⁹³ http://estocolmo.se/cultura/color_oktub23.htm (última visita 05/12/2011}

encontrar un espacio de crecimiento, habitabilidad, descanso y confort, generando un ambiente de luminosidad y vitalidad⁹⁴.

El color de la tranquilidad, descanso, la inteligencia profunda, el crecimiento, la tolerancia, es el azul, color fresco a frío, dependiendo del matiz, tono e intensidad, los planos laterales de esta habitación, hasta un metro de altura son en color azul, se continua hasta el plano superior, un azul celeste en combinación con un color café oscuro en las viguerías, provoca que el usuario entre en contacto consigo mismo, si es extrovertido, estabilizar sus emociones, eliminando paulatinamente el stress en combinación con las terapias alternativas.⁹⁵

El Iñigo o añil aumenta en el usuario su capacidad para visualizar y entender conceptos mentales y creativos⁹⁶, tiene propiedades narcóticas, eliminado el temor a la oscuridad así como positivo para tratar ciertos desórdenes mentales⁹⁷, la habitación con este color en los planos laterales hasta un metro de altura, para completar en matices púrpura, permitiendo al usuario tener sentimiento de serenidad y estabilidad⁹⁸.

Cuando el usuario pretenda tener sentimiento de pureza, armonía, paz y tranquilidad, la habitación indicada es la pintada con matices en blanco, referido a la trascendencia, a la comunicación interna, purificación de la mente⁹⁹. Este color se utiliza en todas las habitaciones mezclado con los colores que ya se mencionaron en párrafos anteriores, para conseguir un ambiente de armonía y estabilidad.

Los colores base, sin pigmentación, luminosidad, intensidad, pueden resultar agresivos o de efectos contraproducentes para los usuarios, por ello la importancia de la utilización del blanco como pigmento para permitir la degradación de estos colores base.

La influencia de estos colores en el espacio exterior es fundamental, gracias a ellos se logra establecer hitos dentro del edificio, es decir, sitios referenciales, para que cuando el usuario recorra los senderos pueda ubicarse

⁹⁴<http://www.decorailumina.com/pintura/tonos-verdes-para-las-paredes.html> (última visita 05/12/2011}

⁹⁵http://estocolmo.se/cultura/color_oktub23.htm (última visita 05/12/2011}

⁹⁶<http://www.mind-surf.net/chakras.htm> (última visita 05/12/2011}

⁹⁷<http://es.wikipedia.org/wiki/A%C3%B1il> (última visita 05/12/2011}

⁹⁸http://www.webtaller.com/maletin/articulos/significado_de_los_colores.php (última visita 05/12/2011}

⁹⁹<http://www.mind-surf.net/chakras.htm> (última visita 05/12/2011}

fácilmente. Para la coloración del espacio exterior se elabora un juego a través de la herbaria, se aprovechan los matices de sus hojas para evocar primeros y segundos planos, se consigue profundidad y permitir que la visual de los usuarios aprecie la belleza de un entorno natural en plena convivencia con la construcción del edificio.

El área de comensales es un lugar de estar, para provocar que el usuario experimente sensaciones de tranquilidad, equilibrio, saciedad espiritual y tome conciencia acerca del consumo medido de la alimentación, se matizan los planos superiores en beige, la estructura para resaltar su jerarquía es en color café, esto permite que los usuarios sientan calidez y tibieza sensorial. Uno de los elementos simbólicos del Centro Recreativo y Terapéutico es un muro que obstruye la visual del usuario cuando transita por los senderos de poniente a oriente antes de llegar al área de restaurant, el muro es en color naranja degradado para conseguir un tono terracota, esta configuración supone un espectáculo visual, que se complementa con caídas de agua.

En el inciso 4.b. referente a las terapias alternativas, se dieron nociones acerca de los colores utilizados en cada uno de los locales destinados para estas actividades, dominando el color blanco, con toques de colores base, de naranja, verde, azul y marrón; esta combinación permite al usuario explorar sensaciones visuales, para conseguir su estabilidad y relajación durante el uso de las terapias alternativas.

Para invitar a los usuarios a ingresar al Centro Recreativo, el plano que se genera por la disposición de la zona administrativa y de servicios, su color base es color blanco en planos a cada lado, las pérgolas que sobresalen del muro del área de recepción, en color blanco y naranja respectivamente, resaltan su belleza constructiva. Ya en el interior del área de recepción el color blanco predomina en tres de los planos laterales, un cuarto plano en color rojo carmín que produce a los usuarios experimentar sensaciones de exaltación, sobriedad y elegancia.

En el interior del área administrativa y de servicios, los planos laterales y superiores son en color blanco, líneas y contornos en naranja refuerzan la vitalidad de los usuarios, que produce una sensación de ambiente laboral dinámico.

Es fundamental el color aplicado en cada espacio del Centro Recreativo y Terapéutico, que proyectan una sensación, estas sensaciones se

complementan con las texturas. El efecto de las texturas puede ser visual o táctil, dependiendo de las dimensiones, puntos de observación y las actividades que se lleven a cabo dentro de éste.

Las texturas rugosas son aplicadas en los planos exteriores de todo el Centro Recreativo y Terapéutico, que favorecen a que se observe un espacio amplió.

En el plano arquitectónico A2, del inciso 6.a. del apartado 6. Proyecto, el muro de la colindancia suroeste, se compone por piedra braza, su confinamiento es irregular, por ésta disposición se consiguió que la textura vista desde la habitación sea rugosa.

Las plantas trepadoras funcionan como un texturizado natural, que entrelazan la naturaleza con el edificio. Este efecto es visual el cual se aplica en los muretes que delimitan los senderos, ofreciendo un recorrido con sensaciones de estabilidad, equilibrio, expectativas, sobriedad y armonía.

En los interiores las texturas son lisas, para que el color que se aplica dentro de los espacios, posea sus características esenciales, además de que permite observar un ambiente de limpieza.

5.d. Bosquejos formales e interpretativos.

El ser humano vive en un entorno natural, el cual influye en las reminiscencias ideológicas constructivas para llevar a cabo un conjunto de ideas para luego entonces convertir esos ideales en tangibles. La complejidad de estas ideas estructuradas tomando como base formas, diseños, colores, texturas y la arquitectura típica de la región del Lago de Pátzcuaro, constituyen la identidad del Centro Recreativo y Terapéutico.

El proceso de aplicación de las vivencias adquiridas tras haber elaborado un proceso de investigación, influencias y condiciones físicas, permitió elaborar las ideas figurativas tridimensionales del Centro Recreativo y Terapéutico.

Se concibe como idea inicial un sistema de prismas rectangulares para los espacios de la zona administrativa y de servicios. Para romper el esquema aparentemente monótono y continuo del prisma rectangular se utilizan las intersecciones en el remate de los prismas, con planos perpendiculares e

inclinados, además de una variación de alturas, enfatizando y jerarquizando el área de acceso y recepción al Centro Recreativo.

En el área de habitaciones, se plantea un sistema de modulación de prismas rectangulares con salientes, como se aprecia en la imagen número 23, para tener una configuración armónica visual, además de una variación de alturas que provocan una ascendente entre los módulos; esta disposición da una identidad y carácter único a las habitaciones, con el afán de generar un reconocimiento distintivo y visual para los usuarios del Centro Recreativo.

Módulos de habitaciones.

Planos inclinados que interceptan los prismas en los módulos de habitaciones.

Ritmo visual.

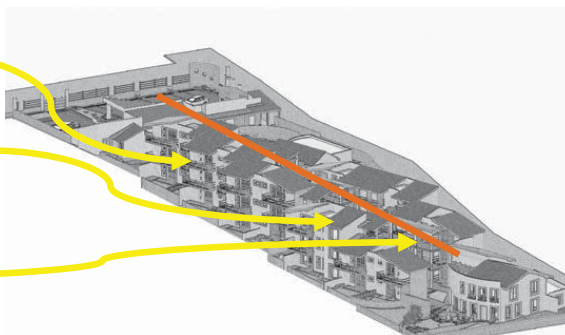
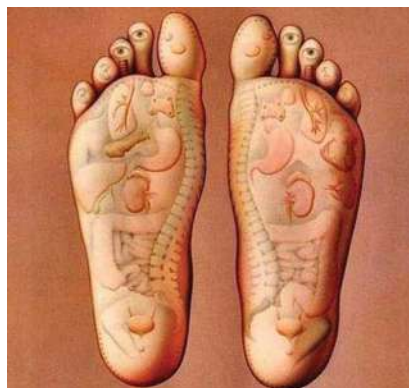


Imagen número 23, J.P. Loza A.

El cuerpo humano es una serie de sistemas, órganos, músculos y aparatos complejos perfectamente sincronizados; dentro de los masajes corporales los pies, manos, brazos, espalda, pierna, muslos, glúteos y cuello, son fundamentales para la relajación, sanación y armonización del cuerpo. Un método terapéutico denominado reflexología¹⁰⁰, se basa en masajes particularmente en pies y manos, su teoría es que en la planta de los pies existen zonas que coinciden con todos los órganos, como se observa en la imagen número 24; dado que esta imagen integra a todos los órganos del cuerpo relacionados con las terapias alternativas, se tomó como base para el diseño del área terapéutica, configurando un modelo orgánico en planta y alzado.

Imagen 24, adquirida de

<http://elotroladoblog.wordpress.com/2010/07/29/qu-e-es-la-reflexologia/> fecha 12/05/2011



¹⁰⁰ Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Reflexolog%C3%ADa_%28terapia%29 (última visita 05/12/2011)

Esta integración de un modelo orgánico permitió tener elementos compositivos distintos a los modulares, rompiendo completamente con los prismas ortogonales, interpretación en alzado que se observa en la imagen número 25. Ésta composición involucra un espacio dinámico, ovacionando al clímax, además exaltar el movimiento, con la finalidad de transmitir sensaciones de frescura, vitalidad, energía y fortaleza para los usuarios de la zona terapéutica.

Zona de servicios configurada por prismas ortogonales.

Zona de terapia exterior, configurada por curvas cóncavas y convexas, además de circunferencias extruidas.

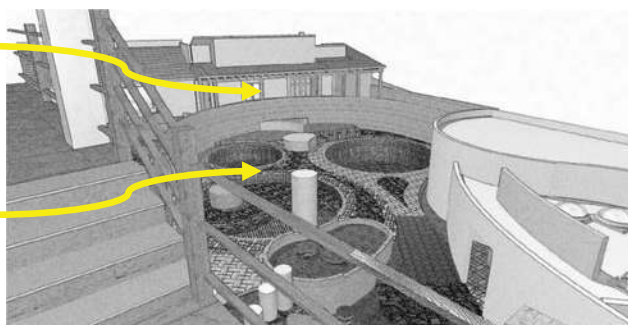


Imagen número 25, J.P. Loza A.

Para integrar este sistema de curvas cóncavas y convexas con la modulación ortogonal de las áreas de habitaciones, se propone un área de transición entre ellos, se buscó una sincronización de dos prismas rectangulares, uno de los cuales contiene las áreas destinadas para masajes corporales, fango-terapia, aroma-terapia, músico-terapia y yoga; y el otro prisma es el consultorio de valoración y el área recreativa, disposición que se observa en la imagen número 26.

Zona de terapias interiores, forma parte de la transición entre lo ortogonal y lo curvo.

Zona recreativa interior y consultorio de exploración.

Zona de terapia abierta.

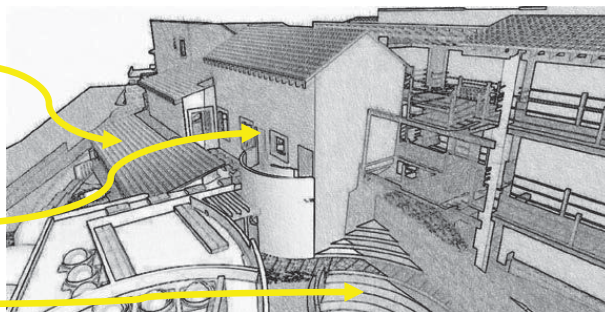
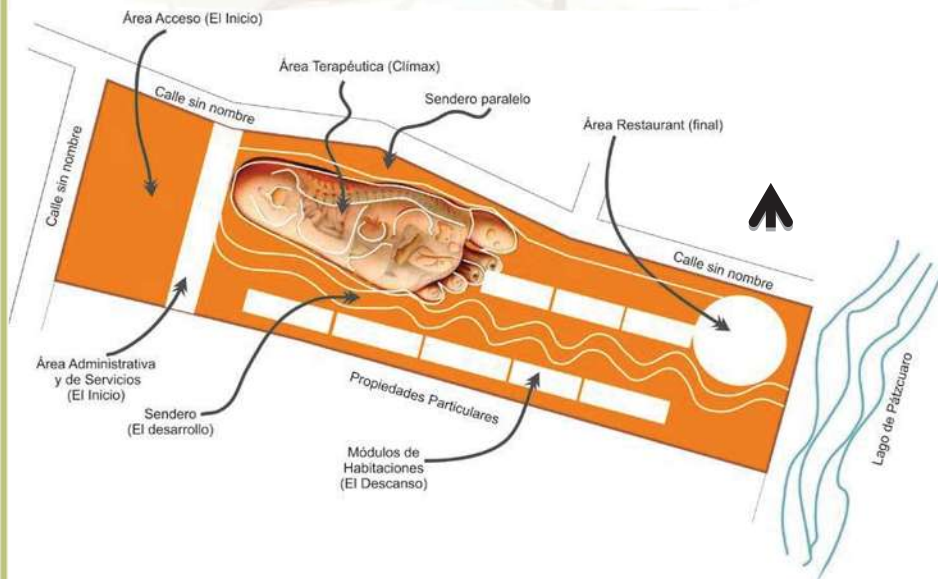


Imagen número 26, J.P. Loza A.

Con los fundamentos preliminares formales descritos en párrafos anteriores, se concluye en la primera disposición de los diferentes espacios del Centro Recreativo y Terapéutico dentro del terreno, el cual es rectangular y de proporción uno a cuatro. La distribución de las diversas zonas se concibió como un eje central que funciona de intercomunicador, evocando un sendero para la circulación de los usuarios externos dentro del Centro Recreativo y Terapéutico,

a la par en un esquema paralelo, otro sendero para los usuarios fijos, como se observa en el croquis número 19.



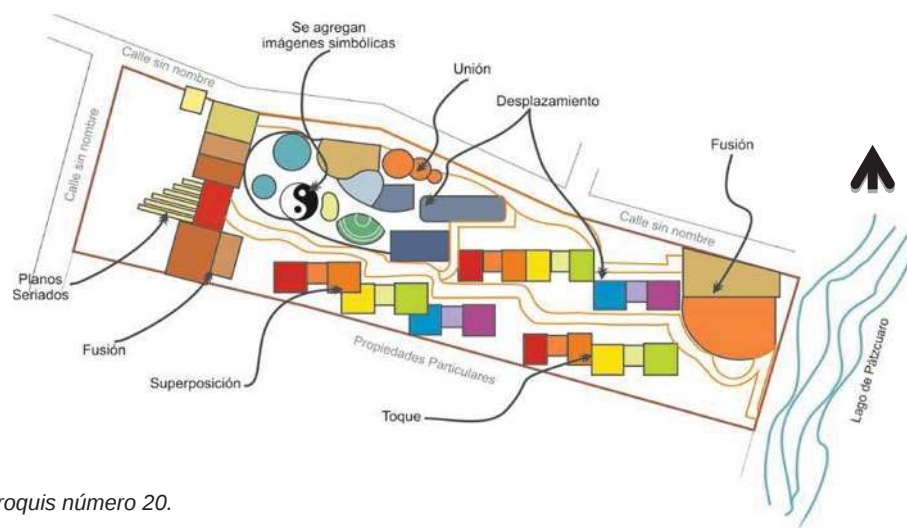
Croquis número 19.

Desde la perspectiva conceptual, el fundamento simbólico e ideológico del Centro Recreativo y Terapéutico, se plantea como idea esencial una melodía, una lectura, una obra teatral o la vida misma, que se componen de un principio (área de acceso), un desarrollo (sendero), un clímax (área terapéutica), el descanso (habitaciones) y el final (restaurante); así se concibió tener dos bloques al noroeste y sureste del predio. Se inicia con un área de recepción (inicio) y culmina con un área de estar de carácter contemplativo que es la zona de restaurant (el final), influyendo en esta disposición el hermoso Lago de Pátzcuaro, que se encuentra al este y sureste del terreno, disposición que se observa en el croquis número 19.

Los espacios cobran relevancia por su simbolismo, de acuerdo a la actividad que se desarrolla en ellos, se enfatiza a los espacios destinados a las terapias alternativas, estancias de descanso, lugares de contemplación exterior por el contexto físico próximo e interior por la creación de microclimas entre los cuerpos modulares de las habitaciones, de recreación para la liberación de energía contenida por las rutinas laborales de la vida diaria de los usuarios. Este simbolismo es la base para la proyección de un diseño figurativo, colorido y texturizado.

Posterior a la primera idea en planta, se comenzó a compaginar la disposición de los módulos de habitaciones con los factores de orientación y vistas del interior al exterior del predio, como se comentó ampliamente en el apartado número 1. Marco Geográfico Contextual en los incisos 1.b. y 1.g. referentes a la Orografía y el Predio respectivamente. El desplazamiento de los módulos de habitaciones, además de su rotación a 15° respecto de la perpendicular de la línea de colindancia suroeste, genera que los módulos se relacionen a través del toque, como se observa en el croquis número 20. Es notoria la asimetría en planta, que se genera intencionadamente para orientar las habitaciones al sur, para que los usuarios puedan observar el majestuoso Lago de Pátzcuaro, además de que la orientación sur por su asoleamiento matutino, es la idónea para estas áreas.

El área terapéutica tiene un diseño intencionadamente orgánico, evoca una fluidez espacial que permite reinterpretar las figuras formadas por los órganos del cuerpo, desplazarlas y deformarlas, además de agregar una de las figuras simbólicas de la cultura oriental, el símbolo del ying y el yang¹⁰¹ en una de las circunferencias del área de albercas.



Croquis número 20.

La fragmentación del edificio es relativa, la unión de las diferentes zonas es a través de los senderos que expresan movimiento, fluidez y dinamismo, invitando al usuario a llevar a cabo recorridos de conocimiento y exploración dentro del Centro Recreativo y Terapéutico.

¹⁰¹ Describe a dos fuerzas fundamentales opuestas pero complementarias que se encuentran en todas las cosas, término que nace de la filosofía oriental. http://es.wikipedia.org/wiki/Yin_y_yang (última visita 05/12/2011)

Esta configuración en planta se observa en el croquis número 20, en él se expresan los conceptos básicos de diseño utilizados, además de la coloración¹⁰² que tendrán las habitaciones.

El proceso de la concepción del proyecto va más allá de un diseño en planta, se buscaron los elementos tridimensionales que ofrecieran perspectivas atractivas para los usuarios que visiten el Centro Recreativo y Terapéutico.

La exaltación a los sentidos se logra por elementos que provoquen sensaciones, se enfatiza a los remates visuales, los hitos y áreas de encuentro, estos elementos compositivos adornan constructivamente al Centro Recreativo.

Se planeó sorprender al usuario, en el momento de su llegada al área de estacionamiento, con un bloque (prisma rectangular) del cual sobresalen planos seriados y elevados, provocando pérgolas que generan sombras durante el día; además de tener una sustracción para denotar profundidad, ubicación y jerarquía, convirtiendo esta composición en referencia para la identificación visual del acceso a la recepción, disposición volumétrica que se observa en la imagen número 27.

Primas con remates de planos inclinados.

Pérgolas

Muro que parte la continuidad visual de los planos inclinados

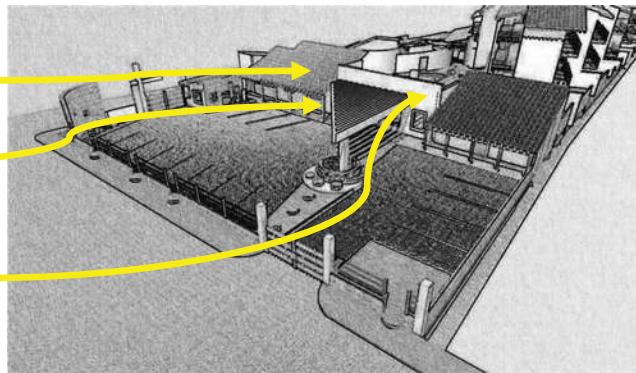


Imagen número 27. J.P. Loza A.

La arquitectura que caracteriza a la región es el pórtico en las plazas principales, aludiendo a este elemento arquitectónico, se coloca un pórtico a lo largo del área de administración y servicios, se logra una composición armónica con las pérgolas del área de acceso a recepción, momento que se aprecia en la imagen número 28. La escala de las pérgolas y el pórtico se concibe como sobrio y sutil, para invitar al usuario a penetrar el Centro Recreativo.

¹⁰² Esta coloración es para efectos de referencia y en congruencia con la tabla número 09 del inciso anterior.

Pérgolas.

La nostalgia del pórtico da una reminiscencia de la arquitectura de la región.

Cilindros que forman planos seriados.

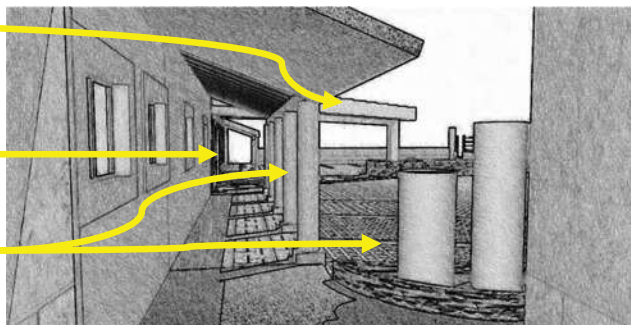


Imagen número 28, J.P. Loza A.

Las áreas de encuentro son un complemento armónico, sensible, llenos de curiosidad, que se convierten en espacios vivenciales, intencionadamente colocados entre los módulos de habitaciones, disposición que se aprecia en la imagen número 29, además de que su ambientación son microclimas caracterizados por la herbaria, la disposición volumétrica de cilindros con macetones en algunos casos, y el mobiliario exterior.

Módulos de habitaciones.

Sendero que forma parte de la circulación.

Plazoleta entre los módulos de habitaciones.

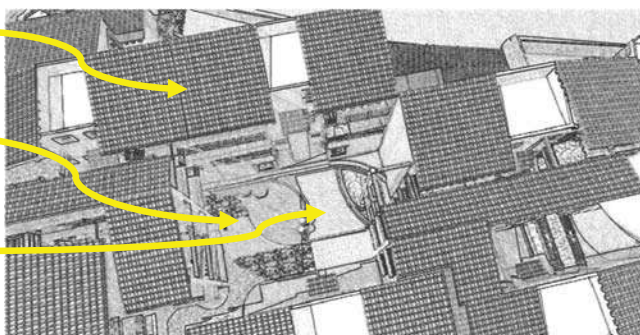


Imagen número 29, J.P. Loza A.

El recorrido natural a través del sendero lleva al usuario, de una manera fluida, a cada espacio del edificio; ahora bien, el usuario durante este recorrido no observa claramente el Lago de Pátzcuaro, obligándolo a que se integre a los espacios de habitaciones o el área de comensales si se desea observarlo. Se coloca un muro de gran escala, antes de llegar al área de restaurant, como se observa en la imagen número 30; un muro que desde el punto de vista conceptual, es cuando la vida se detiene invitando a la reflexión y a la retrospectiva interior, así este muro de gran escala, obliga a contemplar el entorno, y en el momento de girar su vista hacia el sur, logra contemplar el majestuoso lago de Pátzcuaro.

Muro curvo que contrasta con la ortogonal de los módulos de habitaciones, generando un imponente vano.

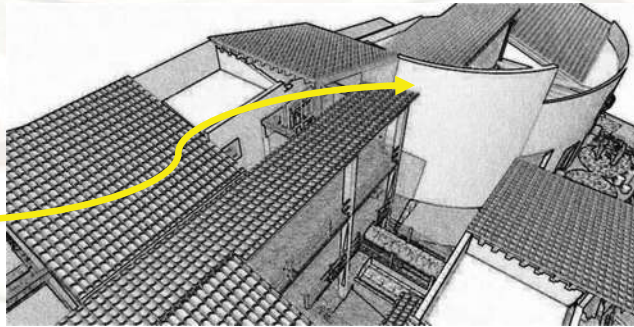


Imagen número 30, J.P. Loza A.

El área de restaurant, que es otro lugar a visitar dentro del Centro Recreativo y Terapéutico, es una estancia diurna, donde el usuario puede satisfacer su apetito por la variedad de exquisitos platillos de comida típica mexicana, enfatizando los platillos regionales michoacanos, además de alimentos nutritivos bajos en grasa y vegetales.

El diseño en planta del área de restaurant, es una circunferencia penetrada por un rectángulo; por su cercanía al lago de Pátzcuaro, se aprovecha al máximo esta vista, convirtiendo el área de comensales en dos niveles, planta baja y alta, para que los usuarios disfruten de un mirador mientras consumen sus alimentos.

Con la finalidad de tener una continuidad formal en planta del área de comensales, se plantea cambios de tipo en pisos, para generar uniformidad visual y recorridos intencionadamente establecidos, haciendo de la estancia interior un espacio vivencial; esta disposición logra el disfrute tanto dentro como fuera del área de comensales, como se observa en la imagen número 31 correspondiente al interior del restaurant.

Circulación vertical de media circunferencia.

Cambio de pisos, con curvas.

Unión de lo ortogonal de la estructura al descubierto con las curvas en planta.

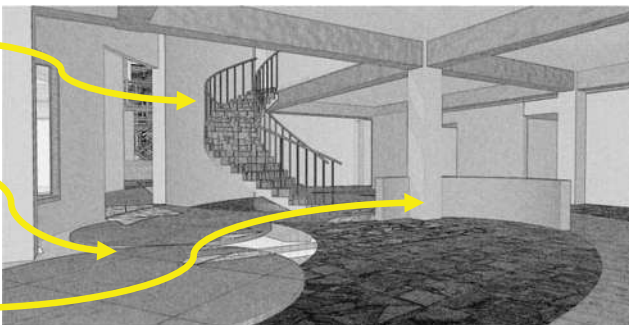


Imagen número 31, J.P. Loza A.

Cada uno de los elementos formales son representativos y simbólicos de cada espacio dentro del Centro Recreativo y Terapéutico, haciendo un edificio dinámico y fluido, sin agredir su contexto inmediato e integrando los colores y texturas con la ideología de la estabilidad emocional y al exaltación de los sentidos, con un sentido terapéutico-estético, una convivencia de la herbaria con el contexto constructivo del Centro Recreativo, para permitir un contacto mutuo entre la naturaleza y los usuarios.

En base al razonamiento de los párrafos anteriores, se llegó a la comprensión y se afirma que el proyecto de Centro Recreativo y Terapéutico es de arquitectura regionalista contemporánea, que se adecua al contexto físico. Una recuperación de la nostálgica identidad que caracteriza a la zona del Lago de Pátzcuaro.

Área correspondiente a la zona de terapias y masajes, una perfecta sincronización entre el espacio interior y exterior.

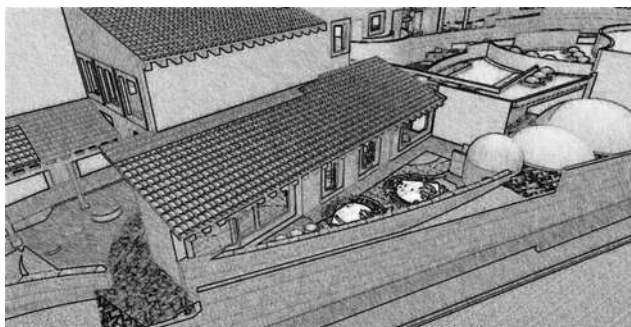
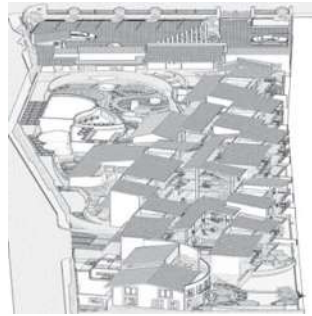
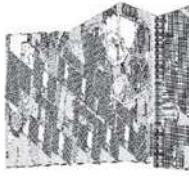


Imagen número 32, J.P. Loza A.





El plasmar ideas es el comienzo de la revolución para convertir el espacio en tangible. *J.P. Loza A.*



6

Proyecto



6. Proyecto.

Una de las partes medulares de cualquier proyecto es la representación gráfica. Esta representación permite tener la base inicial para posteriormente llevar a cabo los planos ejecutivos para la materialización, que en este caso en particular es el Centro Recreativo y Terapéutico.

La organización de los planos se deriva de la lógica de los trámites correspondientes que se llevan a cabo las dependencias gubernamentales municipales, estatales y federales, a efectos de autorizaciones de construcción, factibilidades, solicitudes de financiamiento y vistos buenos para la construcción del Centro Recreativo y Terapéutico.

Cabe hacer mención que los planos que se presentan, han sido elaborados con el criterio y sustento a la información recabada en los apartados anteriores, que expresan las ideas en planta, alzados y perspectivas, respecto de cada uno de los componentes de los espacios interiores y exteriores que integran al Centro Recreativo y Terapéutico.

En la estructura del conjunto, se previó la revisión del proyecto con arquitectos e ingenieros involucrados en la construcción de edificios de la magnitud del Centro Recreativo y Terapéutico, con el fin de tener la certeza de que el criterio utilizado sea el apropiado, apuntado hacia la materialización del presente proyecto.

Los planos correspondientes a instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas y telefonía son referidos a las líneas de distribución y la convivencia entre ellas mismas y los espacios arquitectónicos interiores y exteriores del Centro Recreativo y Terapéutico. Para efectos de la ejecución en obra deberán elaborarse cálculos minuciosos respecto de cada una de las instalaciones.

En lo conducente a los acabados e iluminación exterior los productos señalados en estos planos, son de firmas comerciales y sus respectivos catálogos hasta Agosto de 2011, con la certeza que la información contenida es la correcta y referida a la realidad actual, la cual va a tener variaciones con el paso del tiempo.

El compendio de planos que aquí se plasman, son el complemento idóneo para expresar la solución de la distribución, composición volumétrica, constructiva, de instalaciones y acabados finales del Centro Recreativo y



Terapéutico, además de que dan la pauta para la viabilidad constructiva de las soluciones espaciales arquitectónicas que aquí se representan.

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS