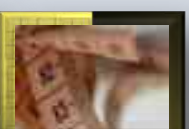
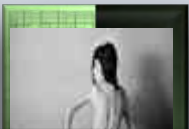
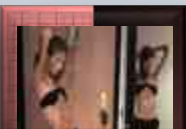




Facultad de Arquitectura



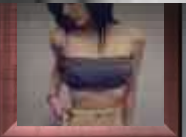
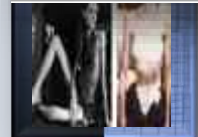
“Centro de Rehabilitación” para Adolescentes con Trastornos Alimenticios en Pátzcuaro, Michoacán.



Tesis
*Que para obtener el título de
arquitecta*



Otoño 2017

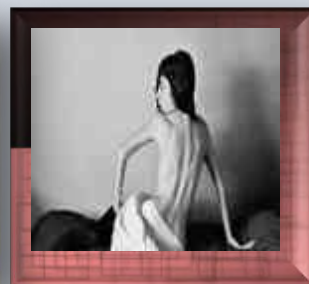


Sustenta:

C. Alexia Monserrat Tafolla Mayoral

Director de tesis:

Dr. en Arq. Alberto de Jesús
Osalde García







“Centro de Rehabilitación” para Adolescentes con Trastornos Alimenticios, en Pátzcuaro Michoacán

Tesis

Que para obtener el título de:

Arquitecta

Sustenta:

C. Alexia Monserrat Tafolla Mayoral

Director de tesis:

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Directorio de la Facultad de Arquitectura

Arq. Judith Núñez Aguilar

Directora

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Subdirector

Dr. en Ed. Fernando Alejandro Avalos

Secretario Académico

C.P. Karla Rizo Herrera

Secretaria Administrativa

M. en Arq. Carlos Arroyo Terán.

Secretario Técnico

Director de Tesis:

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Jurado

Presidente:

Dr. en Arq. **Alberto de Jesús Osalde García**

Sinodal:

Arq. **María Elena Cortés Hernández**

Sinodal:

M. en Arq. **Mirna Rodríguez Cázares.**

Sustentante: Alexia Monserrat Tafolla Mayoral



Dedicatoria

Para mis padres; **Juana Mayoral Zamora** y **Juan Tafolla Torres** por su apoyo incondicional, por darme la oportunidad de continuar con mis sueños.

Por brindarme la confianza para seguir adelante, a pesar de lo difícil del trayecto, la satisfacción de concluir con una etapa más de mi vida es excepcional. Estoy profundamente agradecida con los dos por tantos desvelos, sacrificio, por estar siempre ahí cuando los he necesitado. Agradezco la gran oportunidad de elegir mi futuro desde el primer día, hasta este día. Que con esfuerzo y dedicación se ha recorrido este largo camino. Los amo, gracias.

Para mi hermana **Damaris Maylet** y mi hermano **Juan**; por sus palabras de aliento que me impulsaron día con día a seguir cuando estuve a punto de darme por vencida, por creer en mí, por aguantar mis desvelos, apoyarme, animarme y sobre todo, aconsejarme, los amo!

Al igual de mi cuñada **Suleyma Hernández Hernández** a mi sobrino **Juan Tafolla Hernández** por estar para mí, fueron constantes en su preocupación por mis estudios, y siempre demostrando su importancia por el bienestar.

Para mi amiga **Monse Ángeles Armas** por estar siempre ahí cuando la necesitaba, apoyándome en los momentos difíciles, disfrutando los momentos felices, y aconsejándome para seguir. Gracias por todo, te quiero mucho.



Agradecimientos

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en su centenario, bajo la dirección de la que es rector el Dr. Medardo Serna González, instalaciones en las cuales me permitieron reunirme a impartir las distintas actividades para las que fueron diseñadas y planeadas.

A la Facultad de Arquitectura, bajo la dirección de la que es Directora la Arquitecta Dra. Judith Núñez Aguilar, la segunda mujer Directora de la facultad que gracias por su formación académica durante los cinco años de mi vida, ha sido posible el que hoy se cumpliera una de mis metas y el principio de mi carrera profesional.

Al Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García, en esta trayectoria de trabajo durante un año y su amplio conocimiento, la responsabilidad y perseverancia por formar cada vez arquitectos más preparados.

Gracias, a la asociación CEPEDIC (Centro Pedagógico para la Difusión Cultural I.A.P.), por confiar en mi capacidad ante la creciente necesidad para la realización del proyecto, proporcionado las facilidades y la información necesaria del “Centro de rehabilitación con trastornos alimenticios”, en Pátzcuaro, Michoacán.



Presentación

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), el más prestigiado centro de estudios en Michoacán, que este año cumple cien años de existencia, está encabezada por su Rector el Doctor *Medardo Serna González*, quien es padrino de la Generación 2013-2017, de egresados de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana (FAUM), de la que es Directora la Arquitecta *Judith Núñez Aguilar*.



El Doctor *Medardo* entregó el pasado 7 de julio su carta de pasante, en propia mano, a cada uno de los trescientos catorce Nicolaitas que pertenecen a la generación saliente del Centenario de su universidad.

www.prensa.umich.mx/wp-content/uploads/2017/07/FAUM-egresados-padrino-rector-mejor-bnnR.jpg

Conmemorar los egresados 2013-2017 un siglo de su Universidad Michoacana, recibiendo su carta de pasante, como es el caso de la juvenil compañera, Consejera Técnica Alumna *Alexia Monserrat Tafolla Mayoral* y sustentar con su presente trabajo de tesis desarrollado en los ciclos escolares 2016/2017 y 2017/2017 el llamado Examen Diagnóstico, significa para la FAUM seguir impulsando este proyecto con la séptima generación de pasantes que a solicitud personal del interesado, enfrentan esta prueba para en fecha pronta presentar su Examen Profesional y titularse, en este caso, de Arquitecta.

Este Examen Diagnóstico surge en 2011 con el Manual Operativo para las materias de Composición Arquitectónica IX de noveno semestre y Taller Integral de décimo semestre y Titulación, que en su artículo 5 se refiere al denominado **Examen Diagnóstico** definido de la siguiente forma:

“Los alumnos de Taller Integral que al final del semestre hayan acreditado la materia, y que bajo el auspicio del titular de la materia, consideren que el trabajo desarrollado está en posibilidades de ser evaluado a través de un Examen Diagnóstico, podrán solicitar la aplicación de este examen.”

El examen podrá ser de acuerdo a la Comisión de Temas de Tesis y Titulación, abierto, cerrado, grupal, individual, etc. El titular de la materia, deberá de coordinarse con la comisión de Temas de Tesis y Titulación para aplicar el examen señalado.

Este examen tiene la finalidad de agilizar el proceso de revisión del trabajo realizado por los alumnos durante los semestres IX y X en el área de Composición Arquitectónica, mismo que servirá de base para acceder al proceso de titulación una vez que se haya cumplido con las observaciones señaladas por los sinodales en el examen”.

El 14 de octubre de 2017 la UMSNH cumple su primer centuria de existencia, el 10 de noviembre de 2017, la FAUM cumple su trigésimo noveno aniversario de haber sido fundada, el 10 de noviembre de 2016, en el marco de su aniversario 38, la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A. C. (ANPADEH), hace entrega al prominente Rector de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, el Doctor **Medardo Serna González**, del documento que da fe que el programa de Licenciatura en Arquitectura ha sido re-Acreditado hasta el año 2021.

Todo ello un gran logro congruente con que hoy el índice de titulación es mucho mayor que el que históricamente se tenía hasta antes de este proyecto institucional.

¡Enhorabuena!



Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Sinopsis

El presente trabajo de tesis, es un proyecto de un “Centro de rehabilitación para adolescentes con trastornos alimenticios, en Pátzcuaro Michoacán” desarrollado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en la Facultad de Arquitectura, tiene como finalidad de atender la problemática de los padres de familia, a la preocupación por sus hijos por una mala alimentación que puede afectar daños, inclusive hasta la muerte. Es así como nace el proyecto del centro con una problemática real.

Se logra este plan de trabajo con la ayuda de la investigación y el arduo estudio para atender las necesidades de los promotores y de los usuarios, sustentado por una base teórica, abarcando de los antecedentes hasta la conceptualización; siguiendo con la planimetría reflejada con cuarenta y cinco planos, dibujando y resolviendo instalaciones y espacios aptos para el centro de rehabilitación, donde lo teórico se hace volumétrico por medio de la computación, digitalización y programas avanzados, realizando planos en 2D y 3D; planos que fueron considerados para el correcto desarrollo del proyecto, con el fin de estimular a los adolescentes el habito del buen comer y así mismo una rehabilitación saludable tanto psicológicamente como físicamente.

Se encuentra otro apartado sobre el estudio del presupuesto detallado, presupuesto paramétrico parcial y paramétrico global donde se hace una comparación para así dar una idea de cuanto costó y en que tiempo se puede lograr a realizar la construcción con el programa de financiamiento para la obra. Al final de la tesis se presenta una parte del documento donde se localiza la memoria de criterios constructivos, la memoria de diseño, las conclusiones generales, bibliografías, etc., nombrando datos del autor y director de tesis, al igual de las características del documento para un futuro contacto o referencia.



Índice general

Jurado.....3

Dedicatoria.....5

Agradecimientos.....7

Presentación.....9

Sinopsis.....11

I.- Introducción

Resumen.....19

Abstract.....20

1.1 Descripción del proyecto y del usuario.....23

1.2 Planteamiento del problema.....24

1.3 Justificación.....26

1.4 Objetivos.....27

1.5 Diseño metodológico.....28

II.- Antecedentes

2.1.- Del lugar.....33

2.2.- Del tema.....35

2.3.- Análisis Cualitativo.....37

2.4.- Análisis cuantitativo.....38

2.5.- Sustentabilidad económica.....38

2.6.- Relación del edificio con la sociedad y su entorno.....39

III.- El sitio

3.1.- Ubicación del lugar en general, de la zona y del sitio en particular.....43

3.2.- Levantamiento esquemático del terreno.....45

3.3.- Análisis del equipamiento urbano.....47

3.4.- Evaluación del entorno físico.....49

IV.- Adecuación al medio ambiente

- 4.1.- Temperatura, en °C.....53
- 4.2.- Vientos, en KM/HR.....55
- 4.3.- Lluvia, en CM.....57
- 4.4.- Humedad relativa en %.....58
- 4.5.- Asoleamiento en horas promedio/día.....59
- 4.6 Grafica solar.....60

V.- Normas y lineamientos

- 5.1.- Reglas de operación de pueblos mágicos.....63
- 5.2.- Normas de la secretaria de desarrollo social (SEDESOL)63
- 5.3.- Reglamento de construcción para el distrito federal 2004.....64
- 5.4.- Reglamento de construcción para el Estado de Michoacán.....65
- 5.5.- Ley general de las personas con discapacidad, 2005.....65

VI.- Perfil arquitectónico-funcional

- 6.1.- Organigrama.....69
- 6.2.- Determinación de cantidad de usuarios permanentes y temporales.....69
- 6.3.- Programa de actividades.....72
- 6.4.- Programa de mobiliario y equipo.....74
- 6.5.- Programa arquitectónico.....75
- 6.6.- Estudio de áreas.....77
- 6.7.- Diagramas de funcionamiento general y particulares.....79

VII.- Conceptualización

- 7.1.- Análisis tipológico ilustrado.....85
- 7.2.- Analogías.....89
- 7.3.- Fundamentación teórico-conceptual.....98
- 7.4.- Esquema de zonificación.....99
- 7.5.- Primera imagen.....101

VIII.-Planimetría

8.1 Arquitectónicos.....	106
8.2 Cimentación.....	118
8.3 Instalaciones.....	123
8.4 Instalaciones especiales.....	129
8.5 Herrería y cancelería.....	134
8.6 Señalización.....	136
8.7 Acabados.....	138
8.8 Jardinería.....	141
8.9 Mobiliario exterior.....	143
8.10 Perspectivas.....	145

IX.- Costo y tiempo

9.1.- Presupuesto de obra.....	153
9.2.- Presupuesto detallado parcial.....	153
9.3.- Presupuesto paramétrico parcial.....	164
9.4.- Presupuesto paramétrico global.....	165
9.5.- Fuentes de financiamiento.....	166
9.6.- Programa de obra.....	167
9.7.- Programa de Gantt.....	169

X.- A manera de conclusión + Complementos

10.1.- Memoria de criterios constructivos.....	174
10.2.- Memoria de diseño arquitectónico.....	177
10.3.- Conclusiones generales y personales.....	180
10.4.- Fuentes consultadas.....	182
10.5.- Anexos.....	184
10.6.- Software utilizados.....	191
10.7.- Contacto.....	192
10.8.- Características del documento.....	193



Planimetría

Arquitectónicos

- 1. Plano topográfico106
- 2. Planta arquitectónica.....107
- 3. Plano de cubiertas.....108
- 4. Plano de cubiertas.....109
- 5. Planta de conjunto arquitectónico.....110
- 6. Planta de conjunto.....111
- 7. Perspectiva a ojo de pájaro112
- 8. Perspectivas interiores(4)113
- 9. Perspectiva a ojo e hormiga.....114
- 10. Cortes.....115
- 11. Fachadas.....116
- 12. Corte por fachada.....117

Cimentación

- 13. Cimentación.....118
- 14. Superestructura.....119
- 15. Perspectiva estructural120
- 16. Albañilería.....121
- 17. Detalles estructurales y constructivos.....122

Instalaciones

- 18. Planta de redes.....123
- 19. Planta e isométrico, instalación hidráulica124
- 20. Planta e isométrico, instalación sanitaria125
- 21. Iluminación126
- 22. Instalación eléctrica127
- 23. Diagramas y detalle instalaciones128

Instalaciones especiales

- 24. Red contra incendios129
- 25. Circuito cerrado130
- 26. Detalle de red contra incendio y circuito cerrado.....131
- 27. Voz y datos132
- 28. Aire acondicionado.....133

Herrería y cancelería

- 29. Herrería y cancelería134
- 30. Detalles de herrería y cancelería135

Señalización

- 31. Señalética.....136
- 32. Rutas de evacuación137

Acabados

- 33. Acabados planta de conjunto.....138
- 34. Acabados en planta arquitectónica.....139
- 35. Detalles de acabados.....140

Jardinería

- 36. Jardinería planta de conjunto.....141
- 37. Detalles de jardinería.....142

Mobiliario exterior

- 38. Mobiliario exterior.....143
- 39. Detalles de mobiliario exterior.....144

Perspectivas

- 40. Perspectiva 2 a ojo de pájaro.....145
- 41. Perspectiva 1 nocturna a ojo de pájaro.....146
- 42. Perspectivas exteriores.....147
- 43. Perspectivas interiores.....148
- 44. Perspectiva diurna a ojo de pájaro.....149
- 45. Perspectiva 2 nocturna a ojo de pájaro.....150

Resumen

El centro de rehabilitación evalúa, trata y previene trastornos alimenticios de los adolescentes que acceden al servicio, con el objetivo de lograr la curación o mejora funcional de los mismos de la manera más eficiente posible, satisfaciendo sus expectativas y las instalaciones del edificio.

Todo ello buscando la máxima implicación y satisfacción de las personas y equipos profesionales y persiguiendo que el servicio de rehabilitación se perciba como referencia en este campo dentro de la población del entorno.

En la presente tesis de licenciatura se comparte el ejercicio final de la carrera de Arquitecto, elaborado en los semestres 9º y 10º de la materia de Composición Arquitectónica. El proyecto desarrollado se denomina “Centro de rehabilitación para adolescentes con trastornos alimenticios” y se ubica en Pátzcuaro, Michoacán.

El documento de tesis, resuelve las necesidades sociales de salud seguida por un interés común, es por ello que se proyectar instalaciones útiles y aptos para los usuarios. Dicho proyecto fue resuelto en todas sus fases, se hicieron análisis en diversos aspectos, con el objetivo de ser un espacio que dé solución a todos los requerimientos del promotor.

Palabras clave:

Centro

Rehabilitación

Adolescentes

Proyecto

Abstrac

The rehabilitation center evaluates, treats and prevents eating disorders of adolescents who access the service, with the objective of achieving a functional cure or improvement of them in the most efficient way possible, satisfying their expectations and those of the institutions that Send

All this seeking the maximum involvement and satisfaction of the people and professional teams and pursuing that the rehabilitation service is perceived as a reference in this field within the surrounding population.

In this thesis, the final year of the Architect's career is shared, elaborated in the 9th and 10th semesters of the subject of Architectural Composition. The project developed is called "Rehabilitation Center for adolescents with eating disorders" and is located in Patzcuaro, Michoacán.

The thesis document, solves the social needs of health followed by a common interest, that is why it is projected facilities useful and suitable for users. This project was solved in all its phases, analyzes were made in various aspects, with the objective of being a space that gives solution to all the requirements of the promoter.

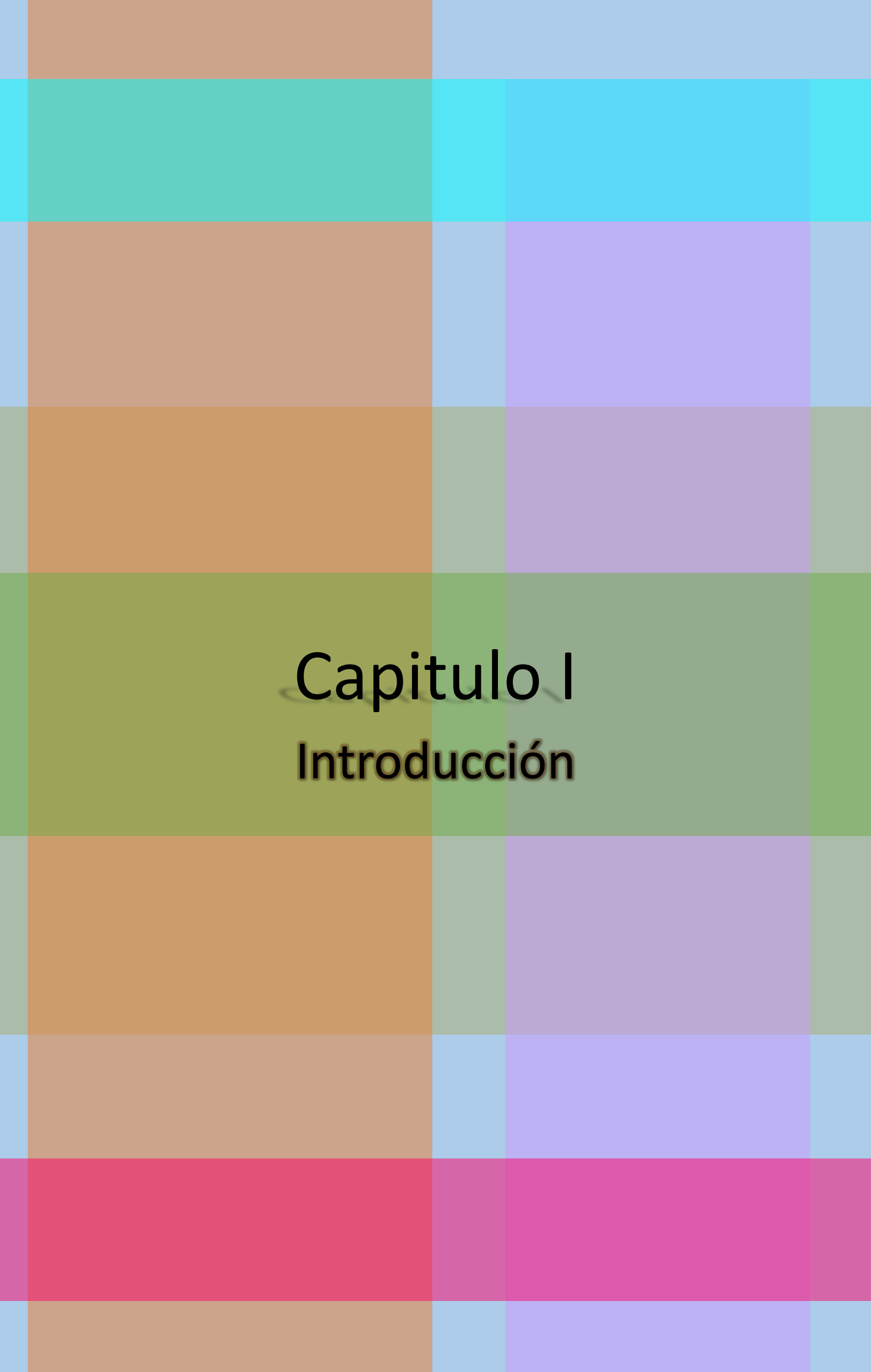
Keywords:

Center

Rehabilitation

Teenagers

Draft



Capitulo I

Introducción

1.- Introducción

1.1.- Descripción del proyecto y del usuario

El término “Centro de Tratamiento A.T.A” es un edificio especializado en atender los trastornos de la conducta alimentaria, tales como la bulimia, la anorexia y la obesidad; los cuales pueden causar depresión si no son controlados y provocar consecuencias fatales, como la muerte. En el cual una persona con problemas alimenticios puede ir a solicitar ayuda para tener una atención holística, es decir, de manera integral.

Los medios de comunicación tienen mucho que ver con todo esto: constantemente nos llueven mensajes acerca de lo que constituye ser una persona atractiva y de éxito, especialmente dirigidos a las chicas y poco como a los hombres. La belleza física aparece siempre asociada al éxito social y profesional.

Es por ello que el proyecto “Centro de rehabilitación para Adolescentes con Trastornos Alimenticios (A.T.A)”, se brinda atención médica y psicoterapéutica así como asesoramiento alimenticio para las personas que deseen ayuda profesional con el propósito de mejorar su calidad de vida, fomentando el aumento de su autoestima y equilibrio emocional.

La finalidad del manejo de las áreas antes mencionadas es lograr una recuperación completa en todos los aspectos de la vida psíquica, biológica y social de los pacientes, con un acompañamiento profesional durante el proceso de cambio. Abarcando las siguientes áreas:

- Área Psicológica: llevando a cabo distintas evaluaciones psicológicas y atención terapéutica tanto a los pacientes como a sus familiares que desee entender y ayudar a la recuperación del paciente y sus problemas alimenticios, abarcando los enfoques aplicables de la psicología necesarios en cada uno de los casos de las pacientes.
- Área nutritiva: en esta área se brindan servicios de atención a favor de la salud de los pacientes que acudan al centro, con la finalidad de que se logre la mejora en sus hábitos alimenticios proporcionándoles una enseñanza apta para mejorar y adecuar a sus necesidades su modo de alimentación.

- Área médica, la finalidad es revisar la salud de los pacientes al momento de ingresar al centro y durante su tratamiento para prevenir y tratar enfermedades.

En general en centro de rehabilitación "A.T.A" se busco ofrecer los servicios antes mencionados con el fin de que se brinde un tratamiento completo para la mejora en la calidad de vida de los pacientes, satisfaciendo las necesidades que demandan los usuarios que llegan a solicitar los servicios del centro en Pátzcuaro, Michoacán.

1.2.- Planteamiento del problema

"Por lo general, los desórdenes alimenticios incluyen la presencia de pensamientos y sentimientos negativos y de autocrítica sobre el peso corporal y sobre la comida y de hábitos alimentarios que interfieren en el funcionamiento normal del cuerpo y las actividades cotidianas".¹

Desde los años 80, existe una nueva enfermedad que está amenazando la salud e, incluso, la vida de los adolescentes michoacanos, entre los mas comunes son la anorexia y la bulimia. La importancia que le dan al aspecto físico en la cultura occidental influye a muchas personas que se sienten descontentas con su imagen. La gran demanda de moda y estética que llevan las modelos que se ven en desfiles y en los medios de comunicación en el Estado de Michoacán, a orillado que principalmente los adolescentes se acerquen a dietas "milagrosas", operaciones de cirugía estética, productos de belleza, entre otras cosas, con tal de verse bien e igual que ellas, orillando a enfermedades fatales ocasionados por trastornos alimenticios.²

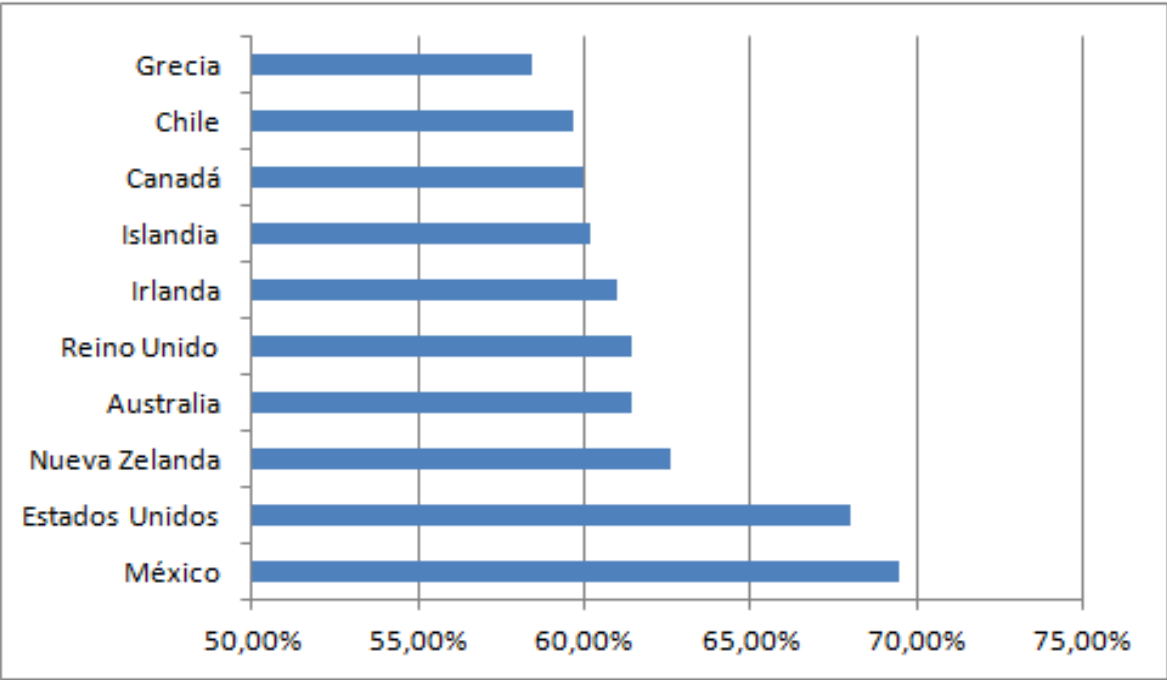
El estado de Michoacán carece de centros para el apoyo a personas con problemas de anorexia y bulimia, es por ello que la asociación CEPEDIC requiere el apoyo para el proyecto "Centro de Rehabilitación A.T.A" en la ciudad de Pátzcuaro, Michoacán, ya que solo en Morelia, Michoacán, se encuentran tres clínicas y un centro de rehabilitación; entonces es de carácter prioritario el mejorar y aumentar este tipo de servicio en pueblos marginados;

1.- KidsHealth, *Desordenes Alimenticios*, Michelle J, New. PhD, noviembre del 2011, <http://kidshealth.org/es/parents/eating-disorders-esp.html>, 05/09/2016.

2.- Organización Mundial de laSalud (OMS, 2014). Portal de la OMS. *Prevención de losTrastornos mentales*, 24 de Octubre del 2014 http://search.who.int/search?q=trastornos+alimenticios&ie=utf8&site=who&client=_es_r&proxystylesheet=_es_r&output=xml_no_dtd&oe=utf8, 05/09/2016.

debido a que un estudio realizado en la organización mundial de la salud (OMS, 2012), en donde como país, tenemos un 24.2% de nuestra población con este problema de trastorno alimenticio.³

La siguiente gráfica hace una comparación por país, de acuerdo al porcentaje de población con un índice de masa corporal mayor a 30.



Gráfica 1.- Porcentaje de población
Fuente: Estudio realizado por organización mundial de la salud (OMS,2012).

México encabeza la lista de los países más obesos del planeta. Por primera vez en muchos años. A pesar de que México hoy es el primer lugar del mundo en obesidad, es evidente que esto se debe en buena medida a la enorme influencia cultural de la alimentación estadounidense; pero este factor tampoco favorece de responsabilidad a las autoridades mexicanas encargadas de regular los rubros de la salud, la actividad física y, en particular, la alimentación.⁴

El centro de rehabilitación surge ante la creciente necesidad de atender a las personas que tengan algún desorden alimenticio, y capacitarlas para que se integren como personas plenas y saludables al medio social en la localidad donde habitan, por medio de la psicoterapia y la educación de sus hábitos alimenticios mejorando su calidad de vida.

3. Sector Salud, *Trastornos Alimenticios en México; estadísticas*, Noticiero Televisa, 24 de junio del 2014, <http://noticieros.televisa.com/elige-estar-bien-contigotrastornos-alimenticios/1406/trastornos-alimenticios-mexico-estadisticas/>, 07/09/2016.
4. Trastornos alimenticios, *Estadísticas de los trastornos alimenticios; obesidad mundial*, enfermería del USC, 11 de noviembre del 2014, <http://trastornosdaalimentacion.blogspot.mx/2012/11/estadisticas-de-los-trastornos.html>, 07/09/2016.

1.3.- Justificación

El Centro de Rehabilitación para Adolescentes con Trastornos Alimenticios "A.T.A", en Pátzcuaro, Michoacán, cuenta con el apoyo e interés de la asociación CEPEDIC para el desarrollo y realización del proyecto arquitectónico, debido a la gran demanda hacia la preocupación de los padres y ayuda que necesitan los adolescente, ya sea por: la etapa que pasan al tener una gran sensibilidad a la opinión de los demás, una cierta inseguridad respecto a lo que les gusta y lo que quieren que los lleva a seguir las tendencias de moda, los cambios físicos que presentan durante la adolescencia, entre otras cosas; hacen dudar del aspecto físico que los conlleva a la vulnerabilidad de caer en depresión y descuidar su alimentación haciendo dietas extremas o apoyándose con pastillas para obtener el cuerpo perfecto y deseado.

Un estudio realizado en 2014 del sector salud, menciona que en el Estado de México se estima que el 90% de los pacientes que padecen anorexia y bulimia son mujeres, mientras que el otro 10% son hombres; cada año se registran 20 mil casos de anorexia y bulimia, y la edad promedio de inicio de estos padecimientos fluctúa entre los adolescentes de 14 y los 19 años. Cada que pasan los años se vuelve más viral los problemas alimenticios llevando el aumento de un 300% en México durante los últimos 20 años.

La asociación CEPEDIC mostró su interés en la región de Pátzcuaro Michoacán debido a que los pueblos cercanos no cuentan con ayuda especializada, los pueblos escasos de población son mas volubles a la problemática por la falta de conocimiento de dichos trastornos, de los cuales ninguno son tratados por no tener presupuesto ni centros de ayuda.

En la actualidad, en el estado de Michoacán, solo en la ciudad de Morelia cuenta con casas y clínicas de ayuda, lo cuales son privadas y de manera costosa, haciendo que las personas fuera de la ciudad no tengan el dinero necesario para recibir ayuda y poder tratarse.

Algunas encuestas realizadas por la asociación, demostró que la mayoría de los adolescentes no se trata o se interna en los centros por su manera de percibir el edificio, ya que, el 86% mostró su desagrado por la apariencia estética de una cárcel, mientras que el 14% no les gusta las instalaciones del lugar.

Es por ello, que el centro de rehabilitación A.T.A, tiene como finalidad que sea el mejor recurso para las personas que padezcan algún desorden alimenticio y mejorar su calidad de vida de manera económica y confortable, así como abarcar territorio michoacano y posteriormente lograr que sea sustentable en territorio nacional para que cada vez sean menos las personas que padezcan algún trastorno alimenticio.

1.4.- Objetivo general

El objetivo general del proyecto centro de rehabilitación A.T.A. es brindar una propuesta educativa y cultural sobre las causas y enfermedades por los problemas alimenticios en la región de Pátzcuaro, a través de un proyecto arquitectónico el cual, sea un inmueble en donde los adolescentes perciban un ambiente agradable, con una atmosfera de tranquilidad y seguridad, para quitar su persuasión de que, un centro de rehabilitación es una cárcel y se sientan a gusto estando dentro.

Teniendo actividades educativas, artísticas y de integración en espacios modernos y confortables. La creación y elaboración de un diseño contemporáneo que logre innovar la tipología tradicional sin llegar a irrumpir en el contexto que lo rodea, cubriendo los aspectos formales y legales y aprovechar al máximo los recursos naturales del lugar haciendo un edificio sustentable.

Objetivos secundarios:

Otro objetivo es cubriendo las necesidades del promotor, hacia el proyecto “Centro de Rehabilitación para Adolescentes con Trastornos Alimenticios en Pátzcuaro Michoacán”, se proponen los siguientes objetivos: contar con los espacios para atención médica y psicoterapéutica así como asesoramiento alimenticio a personas que padezcan algún desorden alimenticio, con la intención de lograr el mejoramiento de su calidad de vida de quien hará uso de sus instalaciones, abarcando aspectos emocionales, orgánicos y de hábitos alimenticios para lograr la recuperación integral de los usuarios.

1.4.1.- Expectativas

Las expectativas planteadas por el centro pedagógico para la difusión cultural I.A.P. (CEPEDIC), para la realización de este proyecto arquitectónico es la contribución de espacios requeridos, con el fin que sea una edificación viable, sustentable y que cubra con las necesidades y problemáticas existentes de tipo social y de desarrollo urbano, proporcionando atención digna, seria y oportuna a una cierta población que necesite ayuda en el Centro de Rehabilitación A.T.A del Estado de Michoacán, en la región de Pátzcuaro; con el propósito de la facilidad de acceso al usuario a los programas de atención psicoterapéutica y alimenticia para lograr una recuperación integral.

Además, de que el proyecto este terminado al 100% tanto en los fundamentos teóricos como en los prácticos, con la elaboración de planos en los cuales se especifiquen dimensionamientos, zonas, áreas y lo necesario para dar a conocer por medios gráficos, basándose y cumpliendo con las normas y lineamientos para poder desarrollar el proyecto satisfactoriamente.

1.5.- Diseño Metodológico

La metodología es una estrategia que se encarga de los diferentes pasos a llevar a cabo una investigación social, tomando en cuenta las condiciones objetivas en que se realiza una problemática, en cuestión que se resolverá un proyecto. Muestra las actividades de investigación que se realizaron en cada etapa de los estudio; la metodología utilizada en este trabajo es genérica el cual son las investigaciones teóricas en donde se identificó el propósito y alcance, mediante capítulos o marcos en los cuales se concentraron distintos temas y la investigación de campo, con el fin de recaudar información del terreno, donde fue planeado la realización de este proyecto.

A continuación, se presentan las principales etapas del proceso de investigación que se emplearon en el proyecto centro de rehabilitación A.T.A:

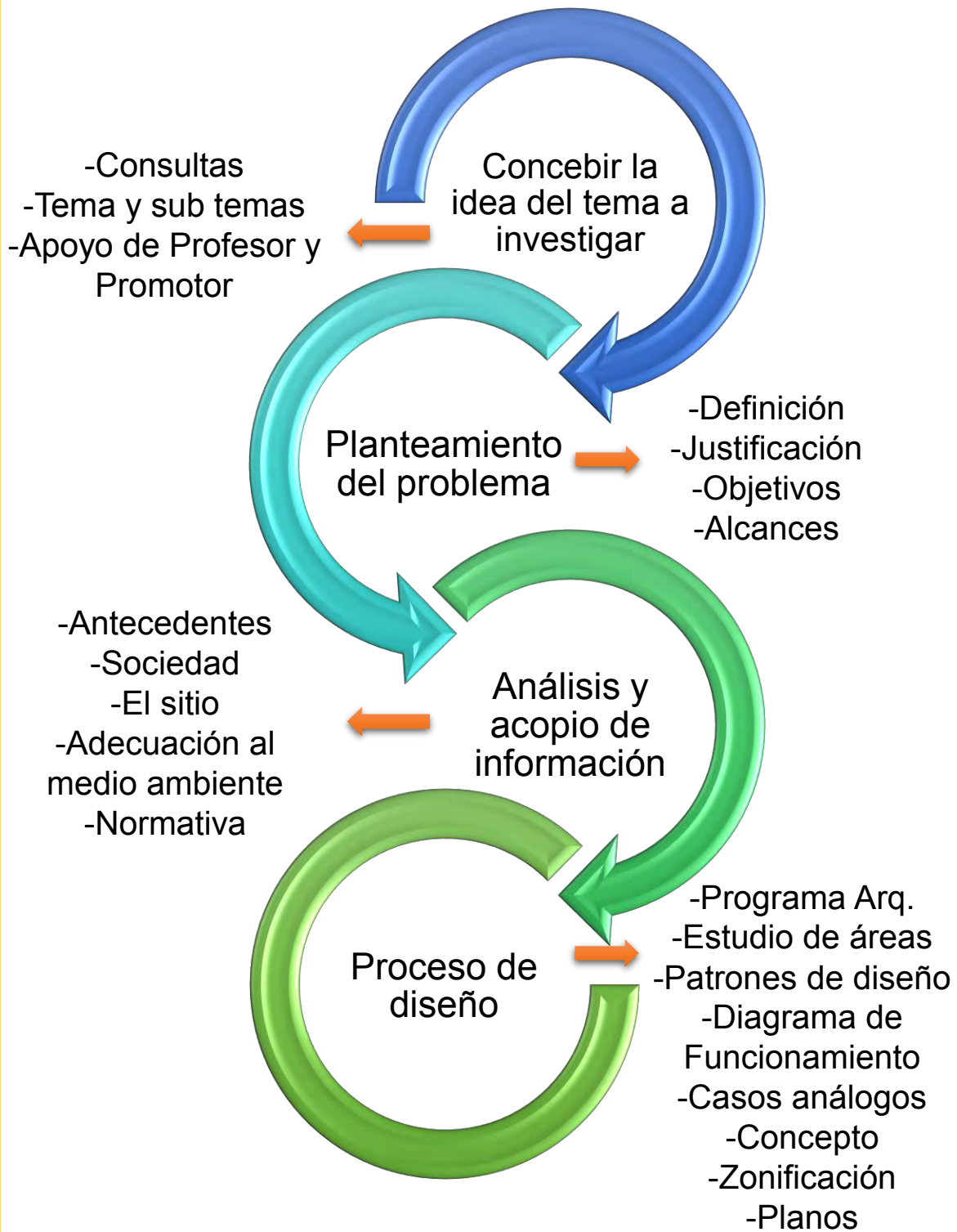
1.- Concebir la idea del tema a investigar: es el interés y capacidad adquirida a lo largo de toda la carrera de los estudiantes de noveno y decimo semestre para proyectar en una frase corta el tema elegido, realizando consultas ya sea por medio de libros, artículos, o por medio de internet, con el propósito de lograr una visión global de la materia, relacionando temas que lo conforman, seleccionando temas y sub temas que la integran, al igual con el apoyo del profesor y del promotor. El cual, después de seguir estos pasos se llegó al tema del proyecto deseado, siendo este un Centro de Rehabilitación para Adolescentes con Trastornos Alimenticios (A.T.A.), en Pátzcuaro, Michoacán.

2.- Planteamiento del problema: es afinar y estructurar la idea del tema de investigación, mostrando las carencias del proyecto del lugar en cuestión y necesidades del promotor, donde se establece la idea clara y sintetizada del título deseado, la justificación del proyecto, el objetivo principal y secundario y los alcances del proyecto a realizar.

3.- Análisis y acopio de información: se realizó una recolección de datos para investigación de la zona donde está ubicado el proyecto, en el cual, se ven los antecedentes relacionados al tema y su recorrido a través del tiempo, conociendo los hechos históricos y la arquitectura relevante del lugar, así mismo comprender el contexto histórico, cultural, social y económico. También se analiza las determinantes del medio ambiente y análisis físico geográfico, las determinantes urbanas y funcionales, al igual que el marco normativo, para ver que se cumplan los aspectos de los lineamientos y artículos que aplican en el proyecto específico; para ello se consultan bibliografía especializada, artículos o consulta a internet, reglamentos de construcción, etc..

4. Proceso de diseño: dentro del proyecto se realizaron análisis formales y conceptuales para ejecutar la propuesta arquitectónica definitiva, con el apoyo del programa arquitectónico, diagramas de funcionamiento, patrones de diseño, estudio de áreas, con la finalidad de tener una base para proceder a la realización del proyecto arquitectónico Centro de Rehabilitación A.T.A.

1.5.1.- Esquema Metodológico



Esquema 1.- Metodología de la investigación



Capitulo II

Antecedentes

Sociedad/sustentabilidad



Capítulo 2.- Antecedentes

En este apartado se llevará a cabo una breve descripción en la cual se señala los antecedentes históricos de Pátzcuaro, Michoacán, así como la fundación de los trastornos alimenticios, estos son de gran importancia, ya que el fin de estos es revelar las características, los cambios, regularidades y tendencias de desarrollo. El saber de los hechos históricos; cómo, cuándo y dónde fueron sus principios, el cambio del, antes y el ahora, son los principales puntos a analizar para el desarrollo de este proyecto.

2.1.- Antecedentes históricos de lugar



Imagen 2.1.- Pátzcuaro pueblo mágico

Fuente: <https://www.pasionbiker.com/ruta-a-patzcuaro/>

Pátzcuaro se ubica en lo que alguna vez fue el reino independiente de Michoacán, cuya capital fue Naranxan antes de siglo XIII y más tarde Tzintzuntzan, que significa "lugar de colibríes". Esta ciudad fue repoblada por el ilustre señor don Vasco de Quiroga en el año de 1540, misma que cuenta con escudo de armas y pabellón propios de colores azul y blanco otorgados por el rey Carlos V en 1553.⁵

A la palabra Pátzcuaro se le atribuyen distintos significados, siendo los más conocidos "lugar donde tiñen de negro" y "lugar de piedras", es una de las arquitectura colonial donde se pueden apreciar monumentos religiosos de estilo barroco y neoclásico en excelente estado de conservación. Edificios de color vino y blanco, adobe y teja le dan un singular aspecto, en armonía con plazas, fuentes y calles anchas empedradas.

5.- Pasiòn Biker, *Ruta a Pátzcuaro*, Penèlope Anaya, 14 de julio del 2015, <https://www.pasionbiker.com/ruta-a-patzcuaro/>, 05/09/2016.

En Pátzcuaro Pueblo Mágico, los edificios y las construcciones conservan su esencia colonial, su visita tiene la magia y la lucidez de la historia y la cultura. A continuación se menciona arquitectura de algunos de los lugares que el visitante puede disfrutar:

- Antiguo Colegio de San Nicolás
- Antiguo Convento de Santa Catarina
- Basílica de la Virgen de la Salud
- Antiguo Templo de San Agustín
- Templo de la Compañía
- Capilla "El Humilladero"
- Janitzio ("cabello de elote" en purépecha)
- Jarácuaro ("lugar donde se adora al dios Xaracua")
- Pacanda ("empujas algo en el agua")
- Tecuena ("miel buena")
- Urandenes ("batea")
- Yunuén ("media luna"



Imagen 2.2.- Antiguo colegio de San Nicolás



Imagen 2.3.- Convento de Santa Catarina



Imagen 2.5.- Antiguo templo de San Agustín



Imagen 2.4.- Basílica de la Virgen de la Salud



Imagen 2.6.- Templo de la Compañía



Imagen 2.7.- Janitzio

Fuente: <http://www.inbrief.villapatzcuaro.com/visitar/buildings.htm>

2.2.- Antecedentes del Tema

Es cierto que la anorexia y la bulimia se conocen desde hace algún tiempo; estos trastornos habían sido descritos como cuadros clínicos desde finales del siglo XIX y aparecen casos documentados desde el siglo XVII. Sin embargo, su expansión tanto numérica como territorial y su relación con rasgos de la cultura actual permiten caracterizarlos como patologías propias de la sociedad urbana contemporánea.

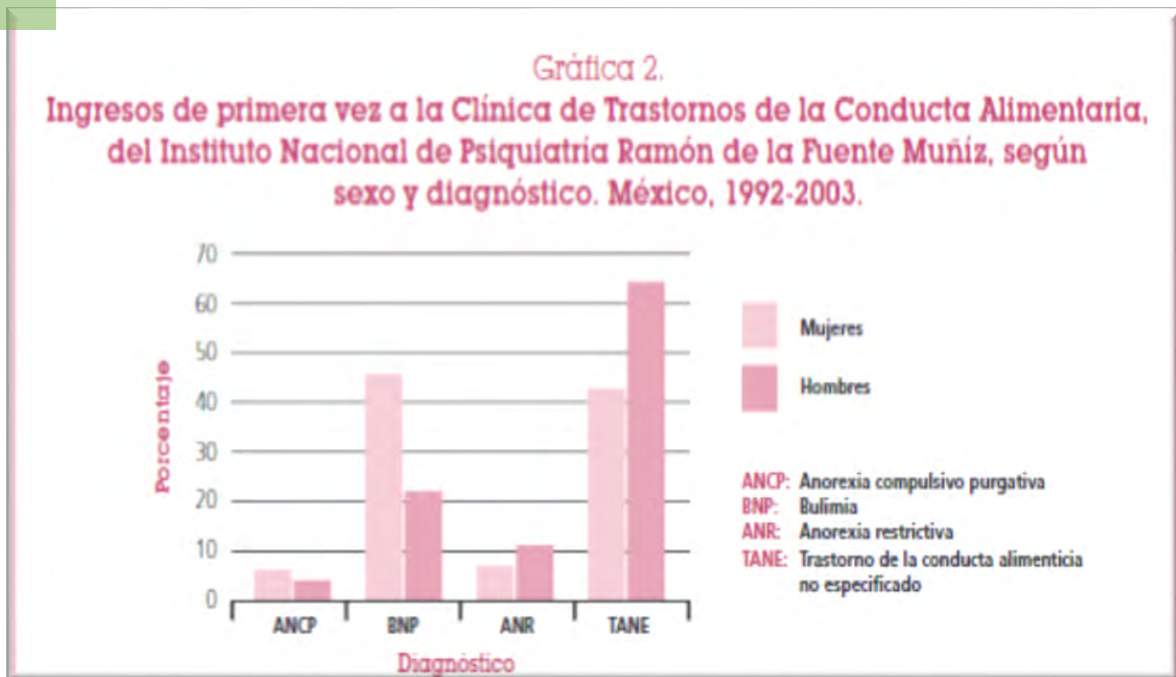
La anorexia y la bulimia afectan a millones de personas en todo el mundo. Pueden causar desnutrición, afecciones cardíacas e incluso la muerte. Son difíciles de tratar y permanecen ocultos hasta para las amistades y familiar es más próximos de quien los sufre. Los trastornos alimenticios aumentaron 300% en México durante los últimos 20 años, y son las mujeres (90%) quienes más sufren por trastornos como la anorexia y la bulimia.

Aunque los trastornos alimenticios se padecen individualmente y tienen causas psicológicas, el entorno cultural y familiar marcan su aparición y los orígenes de los trastornos alimenticios; son, por lo tanto, multicausales. Además, su expansión social los ubica como un problema de salud pública que requiere ser estudiado y atendido de manera específica con urgencia cada vez mayor.

En este sentido, pueden constituir una vía de desnutrición cualitativamente diferente a la tradicional, relacionada ésta con la pobreza y la extrema pobreza. Algunos datos del incremento de consulta por trastornos alimenticios y de su distribución por sexo, son indicativos de su expansión en nuestro país.

Cada año se registran 20 mil de estos casos entre adolescentes. Las conductas alimentarias de riesgo en esta población son: preocupación por engordar, comer demasiado y perder el control sobre lo que se ingiere.

En el documento, el CEAMEG argumentó que la anorexia y la bulimia nerviosas son fenómenos complejos en los cuales los elementos históricos y socioculturales tienen un papel relevante para que los trastornos alimenticios se manifiesten especialmente en las etapas más tempranas de la vida, como la pubertad y la adolescencia de las mujeres de 14 a 19 años.



Grafica 2.1.- Clínica de Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Fuente: Datos generales Clínicos del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Millones de personas en el mundo sufren de trastornos de alimentación. Si bien la anorexia y la bulimia son los más comunes, en los últimos años, los especialistas han hallado algunos otros que tienen fuerte relación con nuevas (malas) costumbres de alimentación y modos de vida.

A continuación se encuentra una descripción detallada y concisa sobre el tema de los trastornos alimenticios mas comunes, son algunos problemas de los que tratara el centro de rehabilitación para una atención digna, al igual para tener mayor conocimiento.

Anorexia: Quienes la padecen son personas obsesionadas con la comida, la imagen corporal y el temor desmesurado a engordar. Se rehúsan a comer, incluso ante una contundente pérdida de peso. Al consumir tan pocas calorías, no obtienen los nutrientes que el organismo necesita. Los síntomas principales son: apariencia extremadamente delgada, cansancio, mareos, desmayos, piel seca, caída de cabello, baja presión arterial, entre otros. Hay que estar atentos a ciertas señales como la eliminación de algunas comidas, permanentes excusas para no comer, desmesuradas rutinas de ejercicio, la ingesta única de alimentos muy bajos en calorías, como frutas o verduras y el uso de ropa demasiado holgada.

Bulimia: Se caracteriza por la ocurrencia de episodios de ingesta compulsiva de alimentos, seguidos de conductas “compensatorias” (como la de provocar un vómito), motivadas por un sentimiento de culpa y vergüenza, todo con el fin de evitar un aumento de peso. Para deshacerse de las calorías incorporadas, quien padece bulimia ingiere laxantes, diuréticos, se provoca vómitos o se ejercita excesivamente. Por lo general, entre estas comilonas intensas realizan dietas extremas y saltean comidas. Pueden tener un peso normal e incluso sobrepeso aunque poseen una imagen extremadamente negativa de su aspecto corporal y sienten que no pueden controlar su manera de comer.

2.3.- Análisis cualitativo

Hoy en día, son muy pocas los centros para trastornos alimenticios en el estado de Michoacán, solo en la ciudad de Morelia existen dos centros de rehabilitación y tres clínicas donde ayudan a personas con anorexia y bulimia con aspecto privado, por parte del gobierno no se cuenta con apoyos para estos trastornos, solo han sido muy pocas las veces que han hecho unos talleres hablando sobre la problemática de la alimentación en la vida cotidiana del ser humano.

La calidad de estos servicios es bueno pero un tanto insuficiente, porque ya sea que el paciente requiera de otro tipo de atención y no solo por medio de consultas generales, pueden presentarse con trastornos graves o no tan graves, pero no se le brindara la atención médica, nutricional y psicológica adecuada, además de una estancia y seguimiento de un año para su pronta recuperación.

Con relación a lo anterior el proyecto propuesto cuenta con todas las medidas y lineamientos de seguridad que se mencionan en el capítulo V. Considerando estos aspectos se logro proponer un edificio que brindara un servicio de primera calidad para los adolescentes con problemas alimentarios.

2.4.- Análisis cuantitativo

Como ya se menciona solo en Morelia, Michoacán se cuenta con ayuda para esta problemática, a continuación se mencionan los diferentes centros de rehabilitación y clínicas que brindan servicios de atención a la sociedad con trastornos alimenticios, de manera medica o psicológica.

- Centro de rehabilitación Monte Santa María, carácter privado.
- . Clínica los Pinos, carácter privado.
- Clínica ITA, Hospital Star Medica, carácter privado.
- Clínica Ángeles, Hospital Ángeles, carácter privado.
- DIF, talleres, carácter público.
- Hospital de la mujer, talleres, carácter público.

Los centros de rehabilitación para trastornos alimenticios se localizan en varias ciudades importantes de la República Mexicana, como D.F, Morelia, Aguascalientes, Ciudad Juárez, Cuernavaca, Guanajuato, Guadalajara, Mazatlán, Monterrey, Tapachula, Tepic, Veracruz, Tijuana y Mérida.

En relación a los aspectos anteriores se concluyó que actualmente, en el Estado de Michoacán se cuentan con muy pocos espacios requeridos para el cuidado de los adolescentes y sus conducta alimentaria, es por ello que como resultado se propuso un inmueble de calidad y que cuenta con todos los aspectos generales para su correcta funcionalidad en la región de Pátzcuaro pueblo mágico, para que también obtengan ayuda profesional, junto con los pueblos cercanos y personas que lo rodean.

2.5.- Sustentabilidad económica

Cómo ya se menciona, el Gobierno aun no cuenta con ayuda para este tipo de proyecto, debido a otras prioridades con las que requieren así como la educación y ayuda a madres solteras, entre otras cuestiones. Es por ello que la Asociación CEPEDIC se hará cargo del presupuesto con ayuda de patrocinadores y asociados sin embargo existe la posibilidad de pedir apoyo económico al DIF o al H. Ayuntamiento para así poder llegar a un acuerdo.

Otra parte con la que se pretende sostener económicamente el Centro de Rehabilitación para Adolescentes con Trastornos Alimenticios es con la aportación que se pide como parte de la inscripción de cada paciente, dinero el cual se usa para gastos necesarios para la institución.

2.6.- Relación del edificio con la sociedad y su entorno

Centro de rehabilitación A.T.A. en Pátzcuaro, Michoacán tiene un gran impacto con la sociedad y su entorno, ya que es, de gran beneficio para la población y no solo de la región de Pátzcuaro sino de la población cercana o inclusive del estado, conveniente a la gran demanda de padres preocupados por sus hijos y adolescentes con estado crítico de salud debido a su alimentación.

El proyecto arquitectónico, es algo innovador de gran impacto, ya que a sus alrededores se encuentran zonas fraccionadas, beneficiando su contexto y su infraestructura; se crearon espacios de ayuda a los usuarios creando ambientes relajantes, donde pueden alcanzar su zona de confort, logrando encontrar la paz y tranquilidad con ellos mismos sintiendo seguridad de su cuerpo y así a su pronta recuperación.

Con la finalidad de transmitir ese sentimiento a todas las personas que acudan al centro, con una integración del edificio con el entorno, brindando al usuario sensación de libertad al poder entrar y salir cuando desee. Obligando a los posibles pacientes a acudir, sin que ellos noten ese mensaje subliminal, de esta manera la comisión puede crecer y tener una mayor aceptación por el entorno.





Capitulo III

El sitio



3.- El sitio

El análisis de las diversas condiciones físicas y urbanas del terreno elegido para la propuesta arquitectónica es un factor de suma importancia ya que el proyecto tomará un nuevo papel dentro de la dinámica urbana. En este apartado se hace un análisis al contexto inmediato de la zona donde se ubica el terreno con referencia a las vialidades que lo comunican, infraestructura, uso de suelo, equipamiento urbano e imagen urbana.

3.1.- Ubicación general de lugar

El terreno se encuentra ubicado en una de las extensiones del Pueblo Mágico de Pátzcuaro, el municipio ubicado a las orillas del lago del mismo nombre, al centro del Estado de Michoacán y a 59 km de Morelia. Uno de los accesos del edificio es por la carretera de Pátzcuaro-Morelia y por el lado sur la avenida general Benigno Serrato.

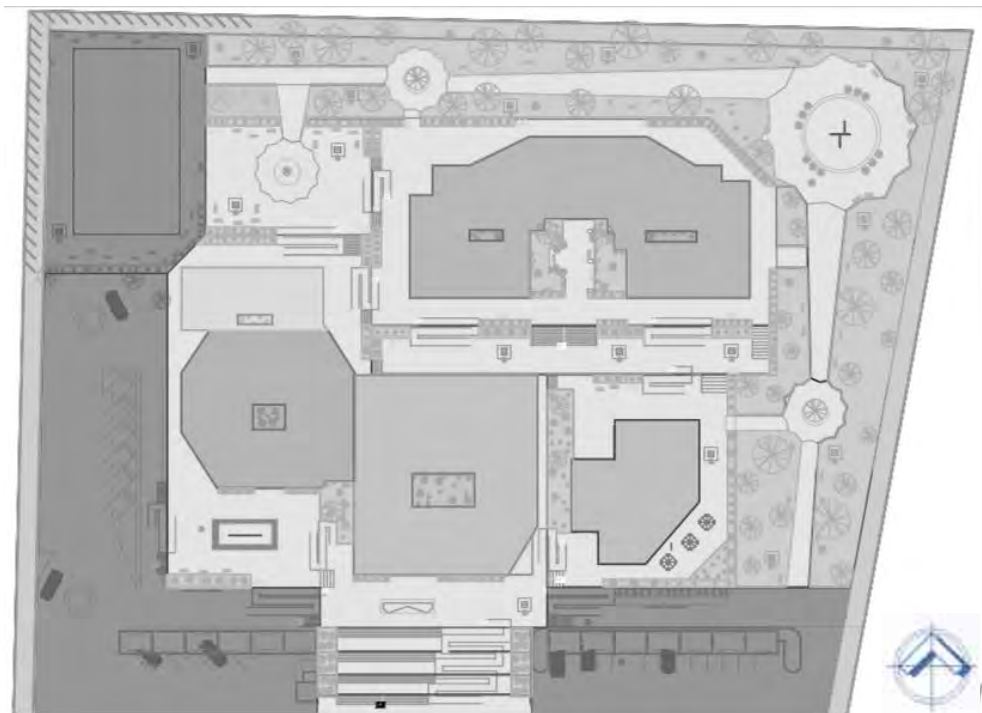


Imagen 3.1.- Edificio del centro de rehabilitación.

Geográficamente, se ubica dentro del cuadro de coordenadas 19°20' y 19°50' Latitud norte y 101°20' y 101°55' Longitud oeste. Se encuentra delimitada por las siguientes regiones y cuencas hidrológicas: Al Norte por la cuenca del Río Angulo, al Sur y al Oeste por la región hidrológica #18 Balsas y al Este por la Cuenca del Lago de Cuitzeo.



Imagen 3.2.- Localización del terreno respecto al municipio
Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Pátzcuaro,+Mich./>

Como ya se menciona, el terreno se encuentra en una de las extensiones de Pátzcuaro Michoacán ubicado entre dos calles y una avenida sin nombre, inmediatas sobre la avenida Gral. Benigno Serrato y sobre la carretera Uruapan-Morelia; teniendo como vecina el Fraccionamiento Bosques de Pátzcuaro y el Hospital Civil por parte del H. Ayuntamiento. La zona donde se encuentra el terreno esta en desarrollo habitacional con el fraccionamiento Bosques de Pátzcuaro.



Imagen 3.3.- Micro localización del terreno
Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Pátzcuaro,+Mich./>

3.2.- Levantamiento esquemático del terreno

A continuación: se encuentra el terreno, este esta representado de manera de croquis, con una forma de polígono irregular, prestado por la constructora Constru-T, ubicado en el fraccionamiento Bosques de Pátzcuaro, con calles y avenida sin nombre, con una superficie de 14, 288.5 m². presenta las siguientes medidas y colindancias:

Al norte colinda con una propiedad privada teniendo 143.66 metros cuadrados, al sur colinda con calle sin nombre 127. 08 metros cuadrados, al este colinda con propiedad privada con 106.99 metros cuadrados y al oeste colinda con avenida sin nombre con una medida de 105.65 metros cuadrados.

El terreno se favorece en cuanto a las colindancias; cuenta con todos los servicios como son: luz, agua potable, alcantarillado y drenaje, estos ubicados en la calle álamo, al sur del terreno.



Imagen 3.4.- Croquis con el área del terreno
Fuente: Constru-T

El terreno cuenta con una pendiente del 6 % en 105.65 metros cuadrados, considerando que va de la banqueta que va del nivel 0.00 al punto más alto que es de +8.00 metros, se aprecia un suelos consolidado, un poco rocoso, en este caso tipo B, actualmente se encuentra con hiervas y pastizales de un metro de altura haciéndolo ver boscoso.

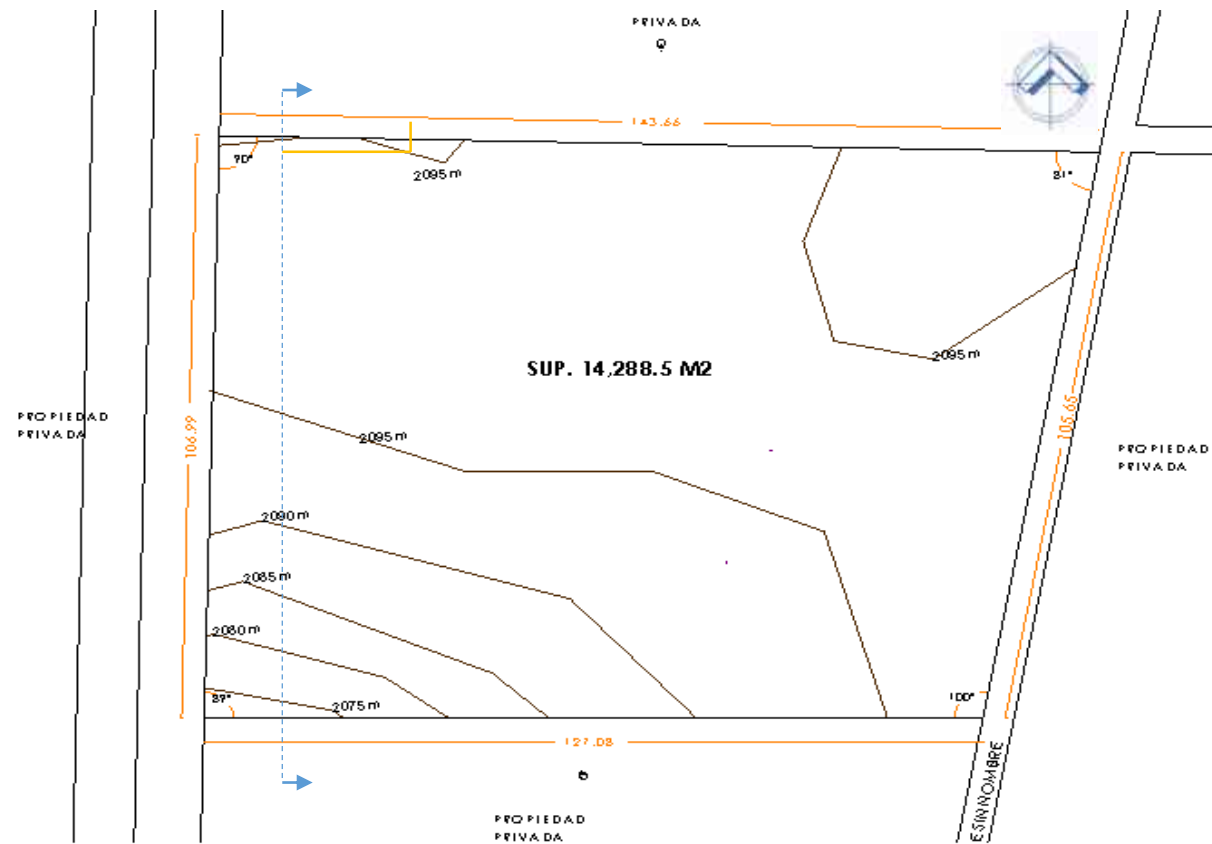


Imagen 3.5.- Croquis topográfico
Fuente: Contru-T

El siguiente grafico muestra la pendiente con la que cuenta el terreno, siendo un predio accidentado y que tiene un desnivel de 0 a 8 metros teniendo como porcentaje de pendiente topográfica el 6 % en 105.65 metros.



Imagen 3.6.- Levantamiento Topográfico

3.3.- Análisis del equipamiento urbano

Actualmente el terreno esta rodeado de una zona de crecimiento habitacional, el tipo de suelo con los que converge es de tipo residencial y habitacional, todas las calles para llegar al terreno se encuentran con propuesta de pavimentación en un años y con drenaje, al lado suroeste se encuentra un pozo de agua con el que se abastece esa zona y con postes de luz, al sur se encuentra el fraccionamiento Bosques de Pátzcuaro y al oeste el Hospital Civil.



Foto 3.1 Drenaje. A.M.T.M.



Foto 3.2 Luz. A.M.T.M.



Imagen 3.7. Micro localización

Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Pátzcuaro,+Mich./>



Foto 3.3 Luz. A.M.T.M.



Foto 3.4 Agua A.M.T.M.



Foto 3.5 Pozo de agua. A.M.T.M.



Foto 3.6 Hospital. A.M.T.M.



Imagen 3.7. Micro localización

Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Pátzcuaro,+Mich./>



Foto 3.7 Hospital. A.M.T.M.



Foto 3.8 Fraccionamiento. A.M.T.M.

3.4.- Evaluación del entorno físico

En las siguientes imágenes se muestran las vistas de los distintos puntos del terreno, así como su vegetación y lo existente de él, presentando hierba abundante.



Foto 3.9.- Colindancia norte del terreno. A.M.T.M.



Foto 3.10.- Colindancia este del terreno. A.M.T.M.



Foto 3.11.- Colindancia oeste del terreno. A.M.T.M.



Foto 3.11.- Colindancia sur del terreno. A.M.T.M.

Al ser un centro de rehabilitación para adolescentes, se ha considerado las vistas del predio de acuerdo a vistas agradables, se optó por una de las vistas la entrada principal del lado sur del terreno, esto con el fin de que sea el punto más cercano a la vialidad principal, sin necesidad de rodear todo el terreno.

Se tiene pensado ubicar la recepción y la dirección hacia el oeste, teniendo una vista agradable para los usuarios, se diseñó varios jardines interiores privados para que ayude a los pacientes a relajarse, el jardín se ubicó hacia el sur y este del edificio quedando aislado totalmente de los accesos. Se contemplaron dos accesos uno vehicular y otro peatonal, ya que el predio tiene colindancia con 2 calles y 1 avenida lo cual esto ayudó.

Las áreas de talleres, atención psicológica, medica y nutricional, tienen una vista al jardín interior y al patio central, esto para generar vistas y el usuario no se sienta estresada o encerrada y se pueda distraer.



Capítulo IV

Adecuación al medio ambiente



4.- Adecuación al medio ambiente

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Se logró el aprovechamiento de los fenómenos meteorológicos a favor siendo fundamental tomar en cuenta el análisis de climatología y sus efectos en el confort de los diferentes espacios arquitectónicos del proyecto, también fue considerado las opciones de integración al edificio, técnicas que fueron de manera necesaria para el interior.

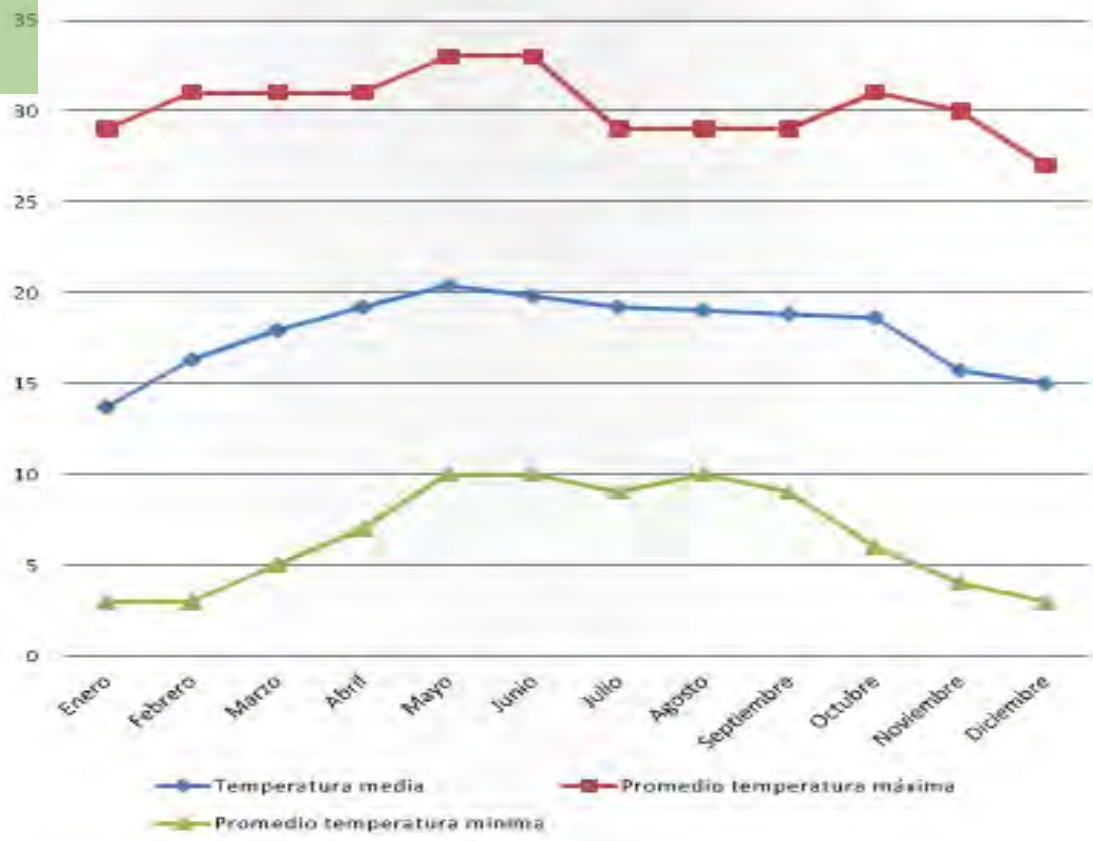
Esto siempre con el fin de crear una arquitectura ambiental y para evitar en menor cantidad, el uso de aparatos que proporcionen factores como calor, sombra, ventilación entre otros, por medio de direcciones, alturas y materiales.

4.1.- Temperatura

Es muy importante tomar en cuenta la temperatura, ya que, es uno de los parámetros principales que determinan el confort, la temperatura normal de cuerpo es de 36° C, la sensación de confort térmico de una persona es entre 18°C y 26° C. Por lo que se tiene una temperatura de confort gran parte del año, es decir, el usuario esta en un estado de bienestar físico, mental y social.

En Pátzcuaro, Michoacán se caracteriza por tener un clima sub húmedo con presencia de lluvias durante el verano. La temperatura media anual registrada en la zona es de 12° a 16 °C, mientras que en el resto del territorio es de 16° a 24 °C. Entre octubre y abril el clima suele ser muy frío en las noches y las primeras horas de la mañana. Aunque parezca contradictorio, en el invierno los termómetros rara vez bajan de los 18° C.

En la gráfica se muestra claramente la necesidad que tiene el edificio de enfriarse en los meses de noviembre a febrero, y de mayo a junio la necesidad de calentar el edificio.



Grafica 4.1.- Temperatura anual en Pátzcuaro 2015
Fuente: Observatorio meteorológico de Pátzcuaro.

En Pátzcuaro el clima prevalece los climas menores, debido al clima frío que tiene la región lacustre, por lo tanto, el resultado de medición se vio reflejado en el proyecto arquitectónico implementando el uso de alturas promedio de 2.80 metros de piso al lecho inferior de plafón, dejando una altura de 3.00 metros, en algunas áreas del proyecto, ya que al reducirse el espacio se crea un clima cálido en los interiores.

En el área de dormitorios se propuso un sistema de aire acondicionado, ya que es un espacio con una concentración considerable de usuarios permanentes, se considero que el uso al sistema de aire acondicionado solo se le de uso en los meses con las temperaturas mas altas.

Se pensó en esta solución para evitar que en lugares de uso particular, la temperatura sea muy baja con alturas pronunciadas, para evitar las altas temperaturas causadas por el mayor flujo de personas en los espacios del edificio, se propuso como lo son en área administrativa, área de consultorios, y dormitorios con alturas de 4 metros, sin llegar a dobles alturas para evitar un clima frio dentro de las instalaciones.

Al manifestar en la gráfica una estabilidad térmica en la mayoría de los meses del año, con variantes no tan drásticas, se propone incluso el uso de materiales como madera artificial y doble acristalamiento en interiores, para crear espacios mas cálidos en lugares específicos donde se encuentran los jardines interiores y de ventanales de muro a techo, permitiendo que por medio de la convección se calienten estos muros a tempranas horas del día y de la tarde, cuando se tienen las temperaturas altas, y en la noche estos muros irradian calor al interior mientras estos reciben el frío de la noche para irradiarlo al exterior al día siguiente cuando hace calor. También propiciando el ahorro de energía eléctrica y ventilación artificial.

4.2.- Vientos

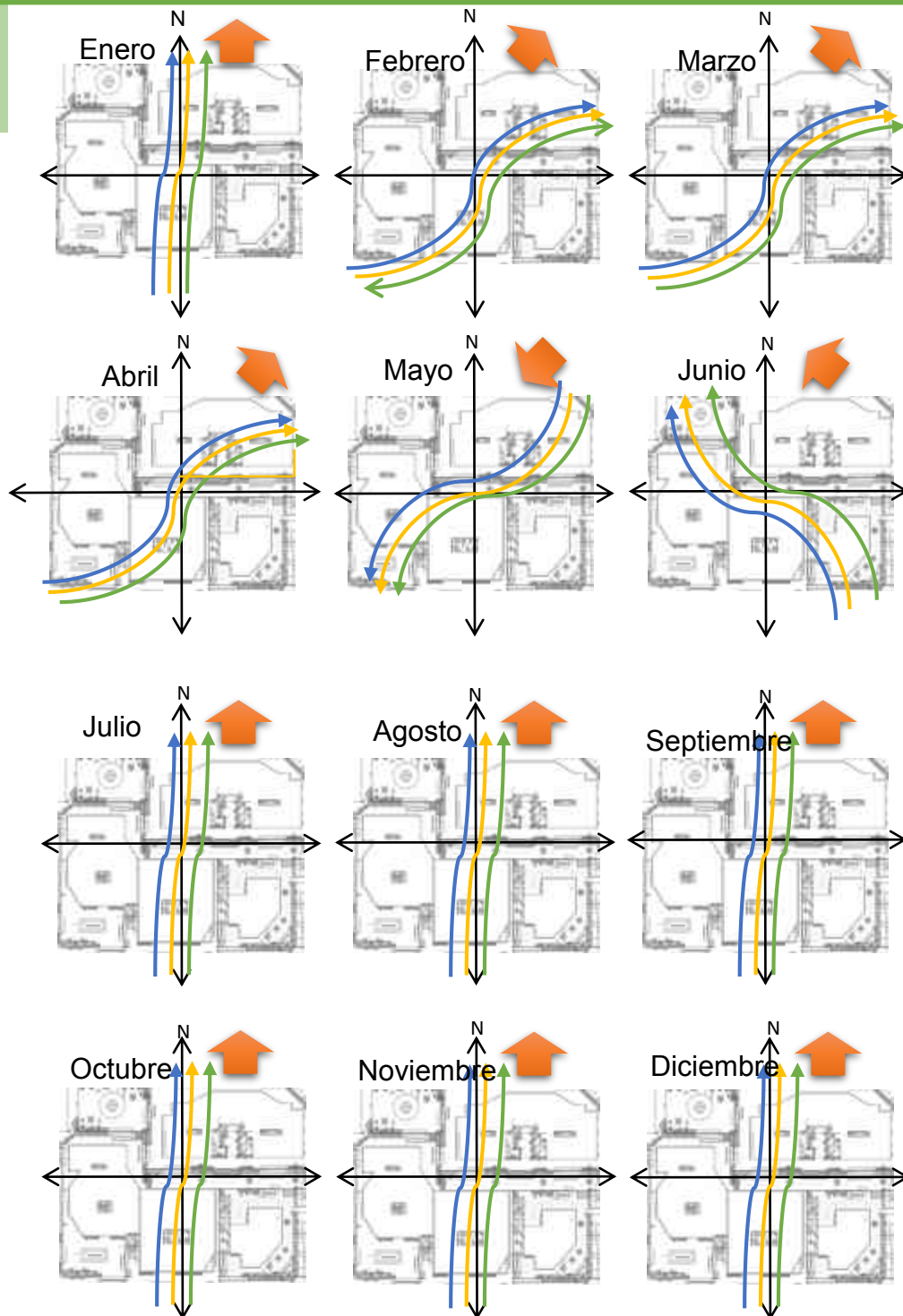
En cuanto a los vientos, los pobladores del lago los han identificado y nombrado como: los vientos que anuncian las heladas y se producen durante las sequías, al empezar el invierno; también están los vientos que se dan después de las lluvias, llamados vientos del sur; y los vientos alisios.

Dada la cadena de cerros que rodean a la ciudad, estos protegen de los vientos fríos propios de la zona. En la ciudad se buscó utilizar la madera o el cristal para crear interiores más cálidos. Mediante el viento es posible lograr confort y sensación de temperatura agradable al interior de un edificio creando un microclima gracias a los sistemas de ventilación cruzada. Para lo cual se toma en cuenta que es conveniente aprovechar el viento durante los meses de calor y evitarlo en los meses más fríos, por medio de vanos o ventanas.

El promedio anual de los vientos dominantes es de 8 Km/h provenientes del sur. Según con la gráfica de Beaufort⁵ cuenta con vientos del tipo ventolina, lo que significa que no son realmente un problema serio para la ciudad.

Tomando en cuenta los meses de mayor temperatura, se analizan los vientos dominantes para determinar la ubicación de ventanas de piso a techo para generar una ventilación cruzada hacia el interior de las áreas de administración, consultorios y dormitorios; al igual que el restaurante ya que es donde genera mas calor por la cocina y la agrupación de personas que visitan ese lugar.

5.- Ventanas al universo, *Escala de Beaufort para estimar la velocidad del viento*, Asociación Nacional de Maestros de Ciencias de la Tierra, 2010 al 2012.
https://www.windows2universe.org/earth/Atmosphere/tornado/beaufort_scale.html&lang=sp 17/09/2016



Grafica 4.1.- Temperatura anual en Pátzcuaro 2015
Fuente: Observatorio meteorológico de Pátzcuaro. A.M.T.M.

Se pueden observar variantes de los vientos dominantes por mes, cambiando de dirección con respecto a la estación del año. Como se puede observar en la gráfica los vientos dominantes son más predominantes hacia el norte durante el año.

En el diagrama anterior, presenta las variantes de los vientos dominantes para cada uno de los meses del año los cuales soplan hacia los cuatro puntos cardinales por igual, por lo tanto se estudió que de julio a enero el viento dominante va hacia el lado norte, por lo tanto se decidió desplantar la fachada de los cuatro edificios para que las entradas de aire a los pasillos sea con orientación norte-sur contemplando transparencias por cuestiones de

asoleamiento, bloqueando los vientos directos en invierno y conservando los vientos y ventilación cruzada en los meses de verano.

En los interiores de cada dormitorio tanto de mujeres como el de hombres, se implementó el uso de un sistema de ventilación en ventanas corredizas, este permite que el usuario pueda controlar el flujo de aire al interior cuando sea necesario, accediendo el flujo de aire constante al interior si así se requiere.

4.3.- Lluvia

El grado de precipitación pluvial se refiere a la cantidad total del agua recibida por fenómenos meteorológicos como lluvia y granizo a lo largo del año sobre una superficie de metro cuadrado, su unidad de medida puede ser el milímetro (mm) o el centímetro (cm), que es el espesor de agua que se formará con la precipitación de 1 litro de lluvia sobre una superficie plana e impermeable de 1m2. De la precipitación pluvial registrada en Pátzcuaro se obtienen los siguientes niveles:



Grafica 4.2.- Precipitación Pluvial en mm Pátzcuaro 2015
Fuente: Observatorio meteorológico de Pátzcuaro.

La fuerte precipitación pluvial que presenta esta área de sierra es por el lago ubicado al norte. Se observa un régimen de precipitación anual de 932.8 mm, con lluvias a finales del mes de mayo hasta septiembre. La abundante precipitación pluvial y la cercana del lago, hace que el temple de la ciudad sea frío y húmedo.

Fue importante considerar el análisis pluvial, pensando en la captación de agua pluvial se colocó adoquín en las áreas de andadores, para permitir la filtración de la lluvia a los mantos acuíferos y adopasto en el área de estacionamiento. Ya que, en el proyecto se propuso una cisterna con una capacidad de 12,000 lts. para almacenar el agua pluvial recolectada, con la finalidad de dar uso a las áreas verdes, en tiempos de sequías.

La lluvia es recabada solo una parte, la cual es llevada a una cisterna para tratarla y reutilizarla, en algunos W.C. del proyecto. Para los sistemas de captación de aguas pluviales se considera, un sistema de tratamiento de aguas por medio de dispositivos de filtración que consta de vegetación y mallas. Incluso se consideró captar el agua de las azoteas por medio de bajadas de aguas pluviales, para posteriormente reunirla en un depósito de recogida de agua pluvial. Este sistema es implementado para la conservación del medio ambiente, y para que el consumo de la edificación no sea muy alto y afecte la infraestructura del mismo.

El sistema consiste en la recolección de agua pluvial, su tratamiento mediante filtros y su reutilización en la descarga de sanitarios, jardines y áreas verdes. Las demás bajadas pluviales se conectarán a un depósito para agua pluvial donde podrá abastecer directo a los jardines, esto para suavizar el flujo de agua antes de llegar al alcantarillado público.

4.4.- Humedad Relativa

La humedad relativa es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse a idéntica temperatura. La humedad relativa es un factor de consideración, ya que está íntimamente ligada a la temperatura y por consecuencia en el confort humano en un determinado ambiente.

El rango de confort del cuerpo humano fluctúa en 30% y un 70% de humedad relativa, según el clima de cada región y lugar, cambia el rango de humedad⁶. En la ciudad de Pátzcuaro los aires no circulan libremente y la humedad es mayor, por lo tanto no purifican al ambiente.

6.- Arquitectura y energía, *Confort Térmico*, Portal de eficiencia energética y sostenibilidad en arquitectura y edificación, Arq, María Blender, 10 de marzo del 2010. <http://www.arquitecturayenergia.cl/home/el-confort-termico/> 17/09/2016

Considerando los puntos anteriores, los espacios arquitectónicos propuestos cuentan con buena ventilación, permitiendo el flujo de aire y de esta forma sentir un confort agradable dentro del edificio. Para tratar de mitigar estas variaciones de humedad, se propuso un sistema de humidificación a base de espejos de agua diseminados por todo el conjunto, estos ayudan a controlar los niveles de humedad a lo largo de año disminuyendo las máximas en verano y mitigando las mínimas en invierno.

4.2.- Asoleamiento en horas promedio

La insolación es la cantidad de energía en forma de radiación solar que llega a un lugar sobre la Tierra. En Pátzcuaro la sierra está circundando a la ciudad por tres lados, excepto al norte. Esto hace que los rayos solares lleguen más tarde a la ciudad y se vayan más temprano. Por lo tanto, la duración de horas luz en la ciudad es más corta. A continuación se presenta la siguiente gráfica donde se muestra un promedio de horas de insolación al día en cada uno de los meses del año.



Grafica 4.3.- Horas del Sol en Pátzcuaro
Fuente: SUN CHART

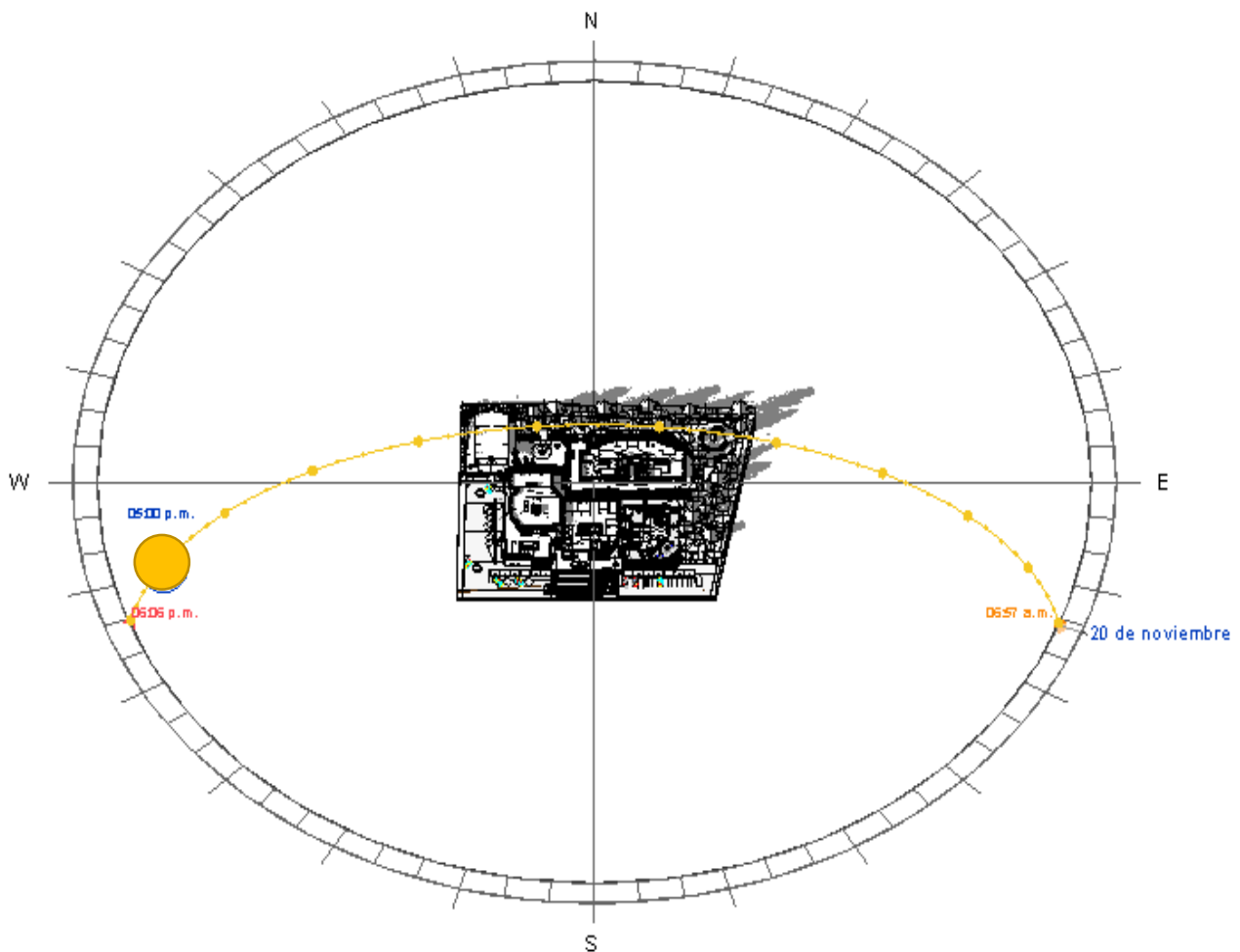
Como se muestra en la siguiente grafica los meses con más intensidad de calor son; junio, julio y mayo, lo que hace referente a la inclinación del hemisferio norte dando como un porcentaje mensual que abarca de las 13:01 a 13:11 horas, para lo cual la solución más adecuada fue la colocación de doble cristal, ya que filtran los rayos uv del sol.

7.- The free dictionary, *Insolación*, Gran Diccionario de la Lengua Española , 2016.
<http://es.thefreedictionary.com/insolaci%C3%B3n/> 17/09/2016

Conocer las trayectorias solares permitió orientar los espacios las áreas diseñadas, se propuso una paleta vegetal que consta de arboles, que tienen la función de prevenir el exceso de la radiación solar y tener un espacio acogedor, visual y cálido.

4.3.- Gráfica Solar

La dirección e incidencia de los rayos solares varía de estación en estación, y de horas en horas. Conocer las trayectorias solares permite conocer y prevenir futuros problemas de exposición solar y sombra. El proyecto fue considerado de acuerdo a la posición del sol, los tres edificios se encuentran con las fachadas del lado sur para que no les de directamente el sol, si no a un costado y así proporcionar calor en temporada de invierno.



Gráfica 4.4. Gráfica solar, con asoleamiento en fachada Sur, horario de 5:00pm el 20 de noviembre.

Para concluir el sub capítulo cabe mencionar que este fue uno de los más importantes para dar solución al proyecto arquitectónico, por el hecho de brindar la información necesaria y los diferentes datos sobre la climatología del sitio, y los agentes naturales que afectan directamente a los espacios interiores como exteriores de la edificación. Ayudando a proponer la orientación precisa del edificio, junto con la ubicación y solución de los puntos vulnerables a sufrir cambios drásticos de temperatura adecuándolos al medio ambiente.



Capítulo V

Normas y lineamientos



5.- Consideraciones de la normativa

En este capítulo se hace referencia a los diferentes códigos, lineamientos y reglamentación que respalden y den un carácter normativo a la solución propuesta dándole una justificación y diseño que tengan que ver con el proyecto del centro A.T.A. en la región de Pátzcuaro, aplicadas al diseño con la certeza de que los espacios son habitables, funcionales, seguros y confortables.

5.1 Reglas de operación de pueblos mágicos.⁸



Pátzcuaro al estar inscrito al programa de pueblos mágicos, debe apegarse a una normatividad específica que regula la imagen urbana del lugar, de acuerdo al reglamento PRODERMAGICO, para ello es importante considerar la armonía general de los elementos arquitectónicos civiles o públicos, que dan carácter e identidad al poblado. Es decir, conserva la “magia de la localidad”.

La localidad debe generar trabajo de desarrollo turístico reflejado en: inversión privada y social en desarrollos turísticos culturales; es por ello, que el proyecto de investigación si es factible para realizar el centro de rehabilitación en esa zona del terreno ya que se encuentra en una extensión del municipio de Pátzcuaro y en el área de turismo de salud, el cual no afecta con la identidad ni la arquitectura del poblado.

5.2 Normas de la secretaria de desarrollo social (SEDESOL)⁹

De acuerdo a las normas de SEDESOL, Tomo II en el área de salud y asistencia social; el centro de rehabilitación A.T.A. al no estar en los apartados del sistema normativo del equipamiento urbano, por el cual, el proyecto se tomo como referencia que es un centro de rehabilitación (DIF), menciona que la superficie del terreno debe de contar con 10,000 m², en una localidad con mayor de 50,000 habitantes.

8.- Secretaria de turismo, *Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos (PRODERMAGICO)*, para el ejercicio fiscal 2016. http://www.dof.gob.mx/reglas_2016/SECTUR_30122015_01.pdf 17/09/2016
9.- SEDESOL, *Tomo II, salud y asistencia social*, secretaria de desarrollo social, <http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos>, 17/09/2016

El terreno asignado por parte de la Asociación CEPEDIC, predio prestado por la constructora Constru-T en Pátzcuaro, Michoacán, para la construcción del proyecto Centro de Rehabilitación A.T.A, cuenta con una superficie de forma irregular con un área menor de 14,300.00 metros cuadrados (m²) y una pendiente del 6%, contiene un frente mas o menos de 106 metros ubicado en una calle local; cuenta con todos los servicios así como energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, agua potable, alcantarillado y/o drenaje, transporte publico y recolección de basura, como lo establece SEDESOL, contando con una av. principal y av. Secundaria. Todo lo anterior se encuentra en la zona y por consiguiente en el predio, esto se puede apreciar de manera visual en las imágenes reveladas en el capítulo 3 el Sitio.

Los metros construidos del terreno tanto en cubierta como en planta baja, se ocupan 3,550 m² aproximadamente, teniendo una altura de 3 metros y con un coeficiente de ocupación del suelo (cos) y un coeficiente de utilización del suelo (cus) de 35%, contando con 24 cajones de estacionamiento. Haciendo una reflexión que el proyecto es similar y no igual a lo planteado en el reglamento.

5.3.- Reglamento de Construcción del Distrito Federal 2004¹⁰

Para la propuesta de fachada del proyecto pensado en una arquitectura bioclimática y para cumplir con el propósito del confort térmico, se colocaron cancelos de piso a techo de grandes dimensiones, con vidrios mayores de 1.5 m² conservando su elasticidad, con anclajes de acero para evitar el paso de la humedad tomando en cuenta los posibles movimientos y contracciones ocasionadas por cambios de temperatura, tal y como se muestran en el Capítulo VIII los artículo 219, 220 y 221, debiendo observarse lo dispuesto en el Capítulo VI del Título Sexto de este Reglamento y las Normas, respecto de las holguras necesarias para absorber movimientos sísmicos.

El centro de Rehabilitación para Adolescentes con Trastornos Alimenticios, cuenta con dos juntas constructivas entre cuerpos distintos de una misma edificación, ubicados en el área administrativa con el área de consultorios y en la parte de dormitorios analizado en el artículo 141, del título sexto de la seguridad estructural de las Construcciones Capítulo II de las características generales de las Edificaciones.

10.- Jefatura de Gobierno, *Reglamento de Construcción para el Distrito Federal*, Gobierno del distrito Federal, 29 de enero del 2004, [//Downloads/r38501.pdf](http://Downloads/r38501.pdf), 21/09/2006.

Así que si la construcción excede el largo de más de 30 metros se hace factible el uso de juntas constructivas. Esto más claro en el plano de cimentación (página 113).

11

5.4.-Reglamento de Construcción para el Estado de Michoacán

La ubicación de los extintores y señales correspondientes a las rutas de evacuación en caso de emergencias, en cumplimiento con el Artículo 19 Título tercero proyecto arquitectónico Capítulo III de prevención contra incendios donde solicitan estar señaladas para efectos de seguridad de los usuarios. Lo cual se ve de manera más clara en el plano de Señalética y rutas de evacuación-

Las áreas de lavandería, cocina o alguna otra área donde se maneje o llegue a manejar gas natural o fuego, se recomienda tener aspersores para prevenir incendios cumpliendo con la señalética apropiada para estas zonas, como el artículo 19 Título tercero proyecto arquitectónico Capítulo III de prevención contra incendio

12

5.5.-Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad

Para que un proyecto sea factible es necesario la seguridad de las personas discapacitadas, para asegurar la accesibilidad en la infraestructura básica, equipamiento o entorno urbano y los espacios públicos, es por ello que el proyecto se adapto a los espacios para todas las personas, contando con señalización, facilidades arquitectónicas, tecnologías, información y que la adecuación de las instalaciones públicas sea progresiva cumplimiento con el lineamiento del Capítulo IV Accesibilidad y Vivienda, artículo 17.

De acuerdo al cumplimiento a esta ley se propone que el recorrido de los senderos interiores, se colocaran rampas, las cuales tienen como ancho mínimo 1,80 metros, permitiendo el paso de las personas en sillas de rueda o andaderas, con pendientes de 8%, sin que las pendientes no excedan el 10%,

11.- SMIE, *Reglamento de construcción para el estado de Michoacán*, Reglamentos municipales, 2011, <http://www.smie.org.mx/informacion-tecnica/reglamentos-construccion-mexico.php?estado=michoacan>, 21/09/206

12.- Jefatura de Gobierno, *Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad*, Nueva ley en el Distrito Federal, 30 de mayo del 2011, [/Downloads/ley_general_inclusión_personas:discapacidad.pdf.](#), 21/09/206.

esto con el fin del cumplimiento de capítulo IV de las facilidades Arquitectónicas, de Desarrollo Urbano y Vivienda, en el Artículo 13, que determina que las personas con discapacidad tienen derecho de libre desplazamiento en condiciones dignas en espacios públicos.

Se tomaron las medidas idóneas para la circulación de los discapacitados así como para que realicen necesidades fisiológicas en lo que respecta a los sanitarios, se consideran lavabos que sean funcionales y cómodos para el usuario discapacitado, no rebasarán la altura de 0.75m, mientras que los espejos tendrán un ángulo de 10 grados de inclinación. También se consideró en el área de estacionamiento, el cual cumple con lo mencionado en el apartado de estacionamientos para discapacitados los cuales se encuentran de inmediato acceso al edificio.



Capítulo VI

Perfil arquitectónico-funcional



6.- Ideas Guía

6.1 Organigrama

El organigrama representa de forma gráfica o sistemática que permite la estructuración de los diferentes servicios con los distintos niveles de jerarquía y la relación existente de ellos, cuya información constituida por la asociación CEPEDIC para la organización del personal y cada una de las categorías con los que cuenta el Centro de Rehabilitación A.T.A.

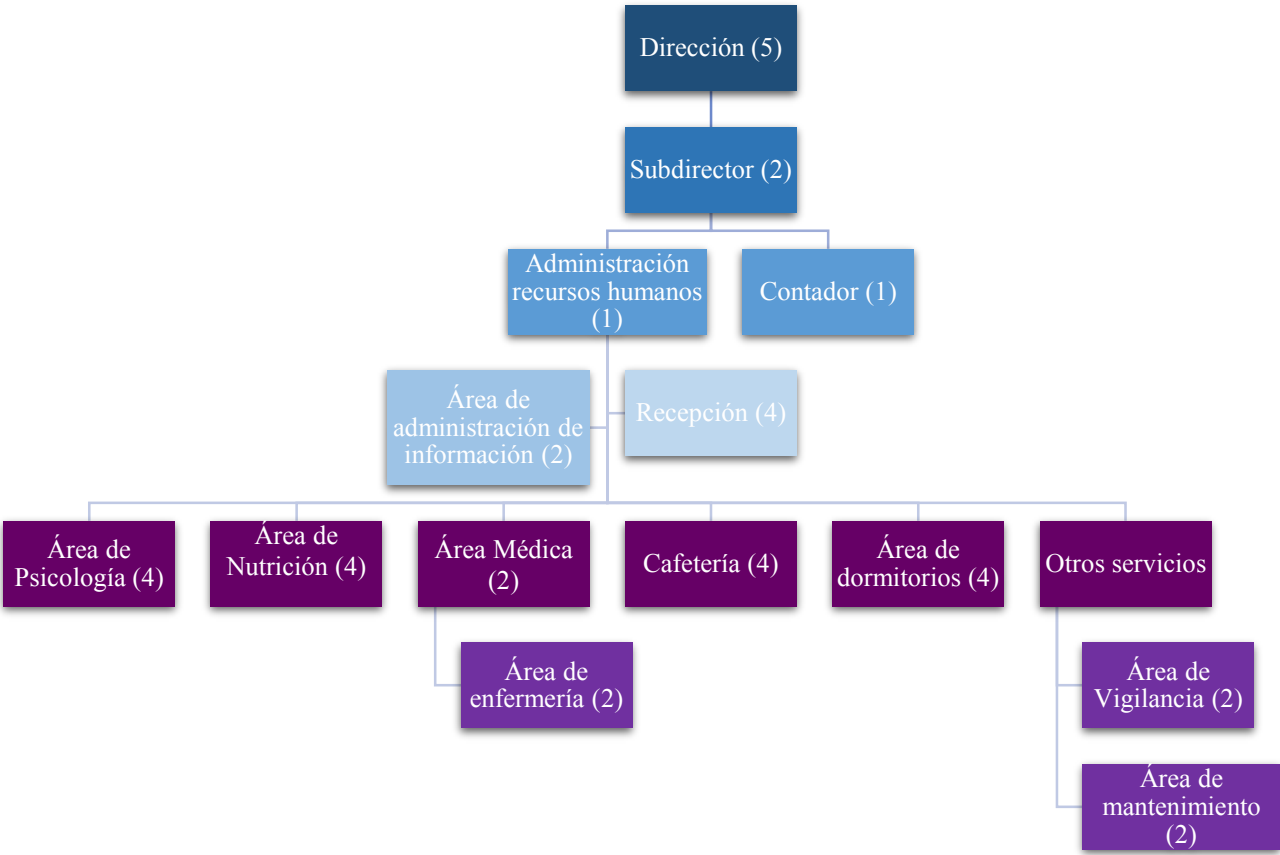


Imagen 1.- Organigrama de funcionamiento general

6.2.- Determinación de cantidad de usuarios permanentes y temporales

De acuerdo con el diseño del proyecto, el usuario se divide en dos grupos de personas, los cuales se clasifican debido a la actividad que desempeñan dentro del edificio, así se tienen los siguientes usuarios: permanentes y temporales.

Usuarios permanentes: se refiere al personal que atiende a los pacientes dentro de las instalaciones para el mejoramiento del centro de rehabilitación, teniendo una función especial, que es brindar atención psicológica, de nutrición y médica, por lo que en este apartado se puede incluir desde el médico especialista hasta el personal de mantenimiento.

A continuación se describe al usuario permanente así como la tabla de cantidad del personal dependiendo el área en que se desempeña para el correcto funcionamiento del centro de rehabilitación A.T.A:

Usuario permanente			
Usuario	Cantidad	Usuario	Cantidad
Director	1	Secretaria	2
Subdirector	1	Recepcionistas	4
Recursos humanos	1	Vigilantes	2
Contador	1	Intendentes	2
Psicólogos	4	Cocineros	2
Nutriólogos	4	Ayudante	1
Médicos generales	2	Administrador	1
Enfermeras	2	Jardinero	1
Un total de 31 usuarios permanentes			

Tabla 1.- Tabla del usuario permanente del centro de rehabilitación

Director: Dirige el centro de atención para personas con desórdenes alimenticios controlando y trabajando en conjunto con los puestos de desempeño que integran al centro para lograr que este se sustente en territorio michoacano. Así mismo coordina y facilita la integración de las diversas áreas que integran el CRATA, busca recursos económicos para el sustento del centro, e incrementa el desarrollo del centro para cumplir la visión y misión.

Subdirector: alto grado de responsabilidad para lograr la realización exitosa de trámites y procesos correspondientes a su cargo para el apoyo y auxilio en los procesos llevados a cabo por el director.

Psicoterapeuta: Proporciona terapia a las personas que se les sean asignada, Cada sesión es de máximo una hora y mínimo de 45 minutos, Reporta cualquier anomalía en su área de trabajo y Lleva en orden todos los expedientes. Por tanto, hace una evaluación del paciente antes de comenzar la terapia para canalizarla, ya sea con el nutriólogo o medico general.

Nutriólogo: Responsabilidad para lograr el bienestar de personas bajo su mando, en la realización exitosa de trámites y procesos, en el resguardo o custodia de ciertos tipos de valores y/o equipos, en los diagnósticos y tratamiento, así como en la confidencialidad de información.

Médico general: proporciona consultas a la persona que se le sea asignada para saber escuchar, observar, redactar, evaluar y diagnosticar en bases teóricas y prácticas en el área médica, Reportando cualquier anomalía en su área de trabajo.

Coordinador de administración de recursos humanos: Coordina el área de administración dirigiendo a sus subordinados para ayudar a dirigir en aspectos administrativos del centro, así mismo, coordina el desarrollo administrativo, hace informes de compras y ventas así como de pagos y cuentas de la institución y manejo de dinero, dirige toda el área administrativa.

Contador: Ayuda a la administración con los procesos contables del A.T.A, manejando cuentas capitales o de recursos, para llevar a cabo una administración integral, reporta cualquier anomalía administrativa o contable así como de mobiliario al coordinador de administración, pasa un reporte mensual, checa su hora de entrada y salida diaria, asistir a juntas que se requieran, hace cotizaciones y presupuestos, manejo de dinero, manejo de vales económicos y hace evaluaciones económicas de los trabajadores, maneja nóminas, maneja reglamentos y cláusulas de salarios y prestaciones.

Secretaría: Ayuda al trabajo de oficina como mecanógrafa y ordenadora de archivos para agilizar trámites de subdirección y dirección, así mismo contesta teléfonos de los directivos, hace citas de trabajo, realiza trabajos de secretariado, agenda itinerario de directivos, redacta informes, prepara café para los directivos, en caso de vacantes, recolecta datos.

Recepcionista: auxilia al trabajo de oficina como recepcionista y ordenadora de archivos de los profesionales que se les impartirá, así mismo contesta el teléfono correspondiente a su área, hace citas con los pacientes correspondientes, agenda itinerario de directivos de sus subordinados, redacta informes, prepara café y atiende a visitantes del centro, proporcionándoles la información necesaria para que conozcan los servicios que ofrece el centro.

Intendente: Reporta cualquier anomalía, administrativa o de mobiliario al coordinador de administración, mantiene limpio el centro, mantiene el mobiliario en óptimas condiciones, mueve, cambia o compra el mobiliario y productos de aseo y recibe peticiones de mobiliario o de mantenimiento y reporta al jefe inmediato, así mismo proporciona y mantiene el mobiliario en óptimas condiciones, supervisando y recibiendo informes de faltantes para que las áreas de trabajo sean funcionales.

Vigilancia: Reporta cualquier anomalía, administrativa o de mobiliario al coordinador de administración, mantiene en orden el centro CRATA y reporta cualquier altercado a su al jefe de inmediato. Además, si es necesario cuida los automóviles tanto del personal del centro como los clientes.

Los usuarios temporales: es un grupo de personas formado del municipio y Pátzcuaro, Michoacán y la población cercana, adolescentes tanto hombres como mujeres entre de las edades de 12 años hasta 25 años de edad, que cuenta con servicios permanentes de salud, y que en algún momento requieren del servicio médico, psicológico y de nutrición, ya sea por el padecimiento de bulimia, anorexia u otro problema alimenticio del usuario. El centro de rehabilitación atenderá de 40 a 80 personas diario, exclusivamente en los turnos matutino y vespertino, que comprende de las 8:00 horas a las 20:00 horas, de lunes a viernes.

Es necesario el estudio de los diferentes usuarios, pues dichos datos arrojaron el mobiliario y las dimensiones de los espacios que se ocuparon al realizar dichas actividades de manera adecuada.

6.3.- Programa de actividades

El programa de actividades se refiere a los cargos asignados de las actividades que deben llevar a cabo un grupo de personas para solucionar un problema planteado a una necesidad, para que el centro de rehabilitación pueda funcionar correctamente, así como las actividades que cada uno de ellos realizara en su espacio de trabajo, con esto, se ejecutaron la relación del mobiliario requerido y las dimensiones necesarias para la correcta ejecución de actividades y el confort de los espacios. A continuación se muestra una tabla describiendo de manera general las actividades anteriormente mencionadas:

Tabla de actividades		
Área	Ocupación	Actividad
Administrativa	Director	- Dirige el centro A.T.A. - Controla y trabaja en conjunto con los puestos de desempeño que integra el centro . - Coordina y facilita la integración de las diversas áreas. - Incrementa el desarrollo. - Busca recursos económicos para el sustento del centro.
	Subdirector	- Se hace cargo de la dirección en caso de que el director se ausente - Coordina el centro de rehabilitación - Ayuda a la administración con los procesos contables - Maneja cuentas capilares o de recursos, nominas y el reglamento. Clausulas de salarios y prestaciones
	Recepcionista	- Ordena archivos de los profesionales - Contesta el teléfono correspondiente a su área - hacer citas para los pacientes correspondientes - Atiende a visitantes del centro
Administrativa	Secretaría	- Hace el trabajo de oficina con mecanografía - Ordena los archivos para analizar tramites de la subdirección - Agenda itinerarios - Hace memorándum para contrataciones.
	Coordinador de recursos humanos	- Coordina el área de administración - Coordinador al desarrollo de la administración - Hace informes de compra y venta - Pagos y cuentas de la institución, manejo del dinero
	Contable	- Ayuda administrar los procesos contables, manejo del capital o de recursos - Reporta cualquier anomalía administrativa o contable - Pasa reporte mensual, checa el horario de entrada y salida - Realiza el pago del salario a los trabajadores - Hace cotizaciones y presupuestos - Maneja las nominas, el reglamento y clausulas de salarios y prestaciones.

Tabla 2.- Programa de actividades del centro de rehabilitación CRATA

Tabla de actividades		
Área	Ocupación	Actividad
Consultas	Nutriólogo	- Proporciona consultas a los pacientes asignados - Hace una evaluación del paciente al terminar la consulta para canalizarlo al medico o psicólogo - Examina la alimentación del paciente para así mismo dar una dieta balanceada
	Psicoterapeuta	- Proporciona terapia a las personas que se le asignen - Reportan cualquier anomalía en el trabajo - Hacer la evaluación del paciente para canalizarlo al medico o nutriólogo.
	Médico general	- Proporciona consulta médicas a las personas para hacer un chequeo general y verificar su salud - Hacer la evaluación del paciente para canalizarlo al nutriólogo o nutriólogo. - Diagnostica y prescribe tratamientos a los usuarios
Otros servicios	Enfermería	- El cuidado en lo relativo a mantención y restauración de la salud, la prevención de enfermedades o lesiones - La ejecución de acciones derivadas del diagnóstico y tratamiento médico a los pacientes
	Vigilancia	- Mantiene en orden el centro de rehabilitación - Cuida los automóviles tanto del personal como de los clientes
	Intendente	- Reporta cualquier anomalía administrativa o del mobiliario al coordinador de la administración - Mantiene limpias las instalaciones - Mantiene el mobiliario en optimas condiciones - Entrega informes para que áreas de trabajo sean funcionales

Tabla 2.- Programa de actividades del centro de rehabilitación CRATA

6.4.- Programa de mobiliario y equipo

Éste programa se refiere el mobiliario y equipo necesarios requerido por los usuarios de cada local para llevar cabo sus labores, cabe aclarar que se identificaron únicamente el mobiliario principal. Con ello se define un programa arquitectónico que se consideró para el estudio de áreas de trabajo con mayor relevancia que conforman el centro A.T.A. En la siguiente tabla se nombraran los equipos y mobiliarios más importantes que se encuentran en el centro de rehabilitación, en cada una de sus áreas de trabajo con las que cuentan estos espacios arquitectónicos.

Mobiliario y Equipo		
Área	Usuario	Mobiliario
Administrativa	Dirección	- Escritorio ejecutivo, sala de estar, 3 sillas, librero, 2 archiveros, 2 anaqueles.
	Subdirección	- Escritorio ejecutivo, sillón, 3 sillas, 2 archiveros.
	Sala de juntas	- Mesa de juntas para 8 personas, 8 sillas, 2 anaqueles.
	Recepción	- Escritorio de recepción, 1 silla, archivero.
	Sala de espera	- 2 sillones, 3 cómodas.
	Secretaria	- Escritorio, 3 sillas, 2 archiveros.
	Recursos humanos	- Escritorio, sillón, 3 sillas, 2 archiveros.
	Oficina de auxiliar contable	- Escritorio, sillón, 3 sillas, 2 archiveros.
Consultas	Nutriólogo	- Banco antropométrico, sillón, escritorio ejecutivo , 3 sillas, archivero, librero, cómoda.
	Psicoterapeuta	- Escritorio, 1 sillón terapéutico, 1 sillón, 3 sillas, archivero, mesa de té, 2 libreros.
	Médico general	- Mesa de exploración, mesa de mayo, escritorio ejecutivo, 3sillas, archivero, botiquín de primeros auxilios, banco giratorio, lavabo, sillón.
	Enfermería	- Escritorio para dos personas, 4 sillas, archivero, 2 tarja, 2 mesa de mayo, 2 carro rojo.
Otros servicios	Vigilancia	- 2 Escritorios, 2 sillas.
	Intendencia	- Alacena alta de 90 centímetros, carro de aseo en forma de tijera, tarja vertedero de fofu esmaltado.
Cafetería	Cocina	- 1 Barra de preparación, 1 estufa, 2 bancos, alacena, tarja, mesa, 4 sillas
	Comedor	- 12 mesas, 40 sillas.
	Almacén	- 9 anaqueles, refrigerios.

Tabla 3.- Mobiliario y equipo

6.5.- Programa Arquitectónico

Este apartado se conoce el conjunto de áreas aplicadas para el adecuado funcionamiento del centro de rehabilitación, pues después de conocer el numero de personal, las actividades que realizan cada uno de ellos y el mobiliario requerido, por lo tanto, se procede con la determinación de espacios demandados.

Programa Arquitectónico			
Área	Espacio	No. de locales	Superficie en m2
Administrativa	- Dirección	- 1	- 36 m2
	-Sanitario	- 1	- 4 m2
	- Secretaria	- 2	- 9 m2
	- Subdirección	- 1	- 18 m2
	- Recepción	- 3	- 24 m2
	- sala de espera	- 2	- 18 m2
	- Oficina de abogado	- 1	- 9 m2
	- Oficina de auxiliar contable	- 1	- 9 m2
	- Oficina de recursos humanos	- 1	- 9m2
	- Sala de juntas	- 1	- 9 m2
	- Modulo de intendencia	- 3	- 24 m2
	- Sanitarios H y M	- 1	- 9 m2
			- 18 m2
	- Total =		- 196 m2
Consultas externas	- Recepcionista	- 3	- 30 m2
	- Sala de espera	- 1	- 18 m2
	- Sanitarios	- 1	- 18 m2
	- Consultorio médico general	- 2	- 24 m2
	- Sanitario	- 1	- 4 m2
	- Cuarto de enfermería	- 2	- 18 m2
	- Consultorio psicológico	- 3	- 24 m2
	- Consultorio nutriológico	- 3	- 24 m2
	- Total =		- 160 m2
Cafetería	- Oficina de administrador	- 1	- 9 m2
	- Sanitarios H y M	- 1	- 18 m2
	- Cocina	- 1	- 30 m2
	- Comedor	- 1	- 56 m2
	- Modulo de intendencia	- 1	- 9 m2
	- Total =		- 122 m2
Dormitorios	- Modulo de vigilancia	- 1	- 12 m2
	- Oficina de administrador	- 1	- 9 m2
	- Baños y vestidores H y M	- 1	- 30 m2
	- Dormitorios para H (5) y M (5) de 4 personas	- 10	- 540 m2
	- Total =		- 591 m2
Servicios	- Modulo de vigilancia	- 1	- 12 m2
	- Sanitario	- 1	- 4 m2
	- Sala de usos varios: talleres, reuniones, conferencias, - Sanitarios H y M	- 1	- 36 m2
	- Sanitarios H y M	- 1	- 18 m2
	- Modulo de intendencia	- 1	- 9 m2
	- Lavandería	- 1	- 30 m2
	- Aulas	- 2	- 28 m2
	- Total =		- 137 m2
E.A.	- Patio de maniobras	- 1	- 120 m2
	- Cancha de futbol y basquetbol	- 1	- 420 m2
	- Total =		- 540 m2

Tabla 4.- Programa arquitectónico

6.6 Estudio de áreas

El estudio de áreas son los parámetros en números redondos de los espacios, tomando en cuenta la jerarquía del espacio y reflejando su magnitud de superficie, las medidas del mobiliario, circulaciones y áreas de trabajo, solo se documenta las instalaciones más importantes.

- Dirección

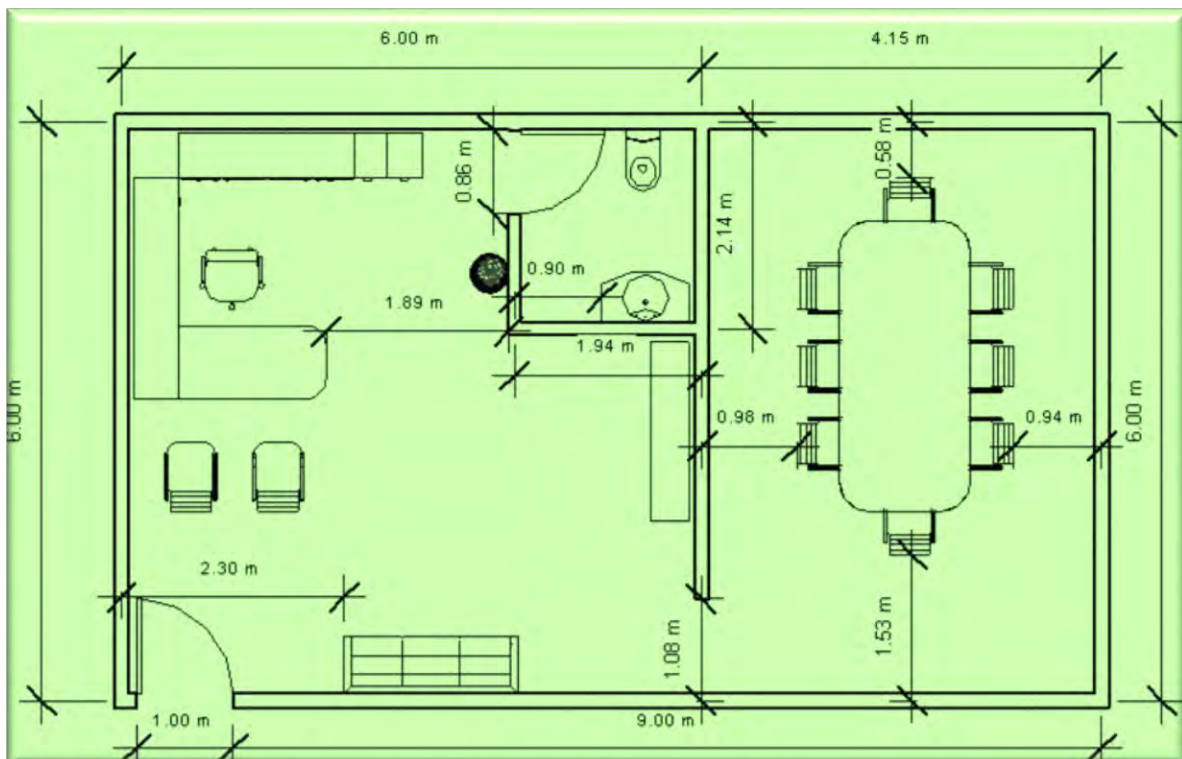


Imagen 1.-Estudio de áreas para la oficina del director y sala de juntas

Dispone con un núcleo de baño con WC y lavabo, y un área de trabajo con escritorio, con dimensiones de 6.00 m x 6.00 m, dando un área de 36 m²; a lado se encuentra la sala de juntas para 8 personas con dimensiones de 4.15 m x 6.00 m, con un área de 25 m².

- Cuarto de enfermería

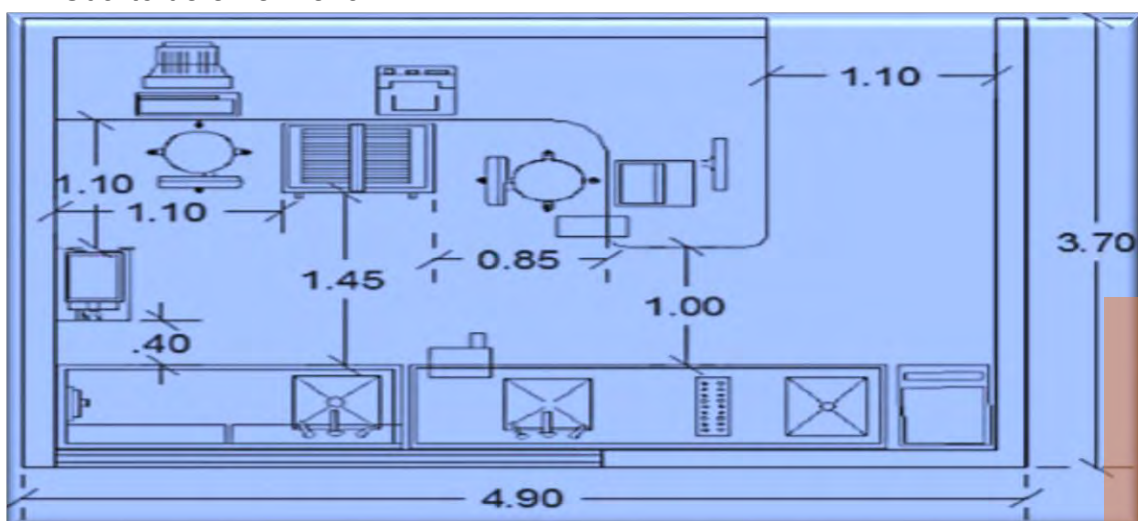


Imagen 1.-Estudio de áreas para el cuarto de enfermería

Diseñado con tarjas y un área de trabajo con escritorio, con dimensiones de 4.90 m x 3.70 m, dando un área de 18 m²; se encuentra con el equipo necesario para dos enfermeras.

- Dormitorio para hombres y mujeres

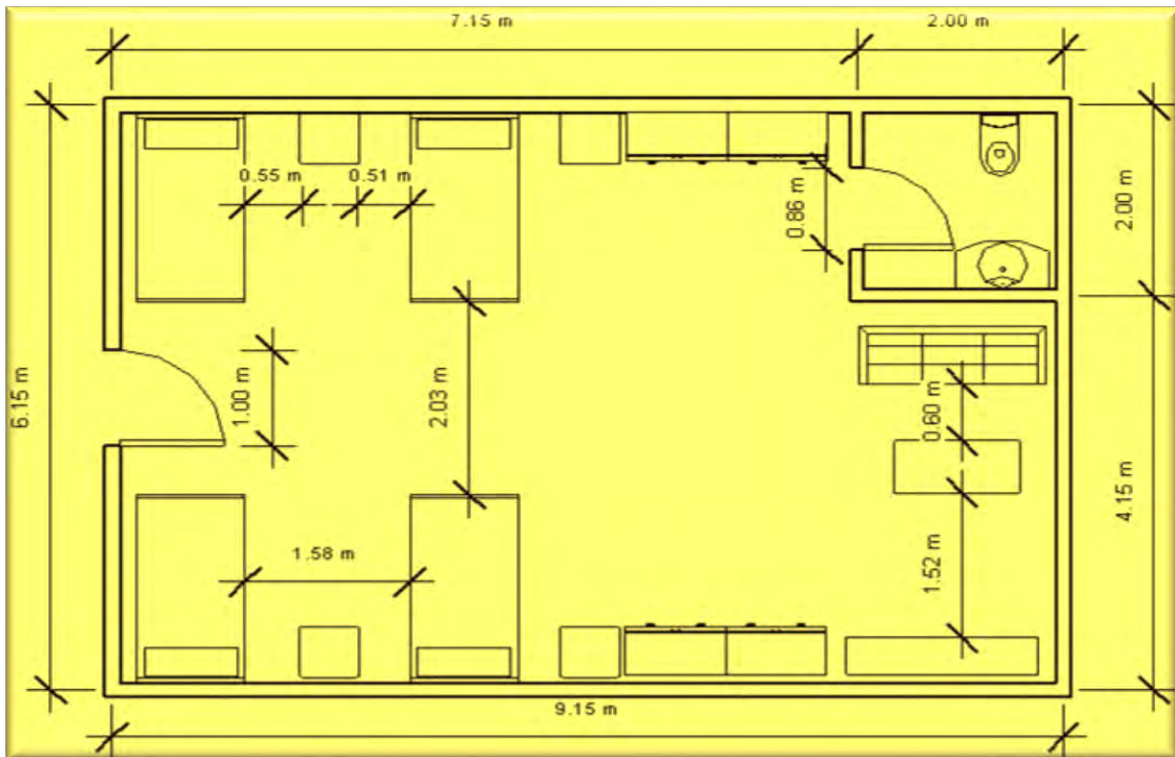


Imagen 3.- Estudio de áreas de los dormitorios

Dispone con un núcleo de baño con WC y lavabo, es un dormitorio ya sea para hombres y mujeres para cuatro personas, con dimensiones de 6.00 m x 9.00 m, dando un área de 54 m²; a lado de las camas se encuentran roperos, sillón para tres personas y un librero.

- Consulta psicológica

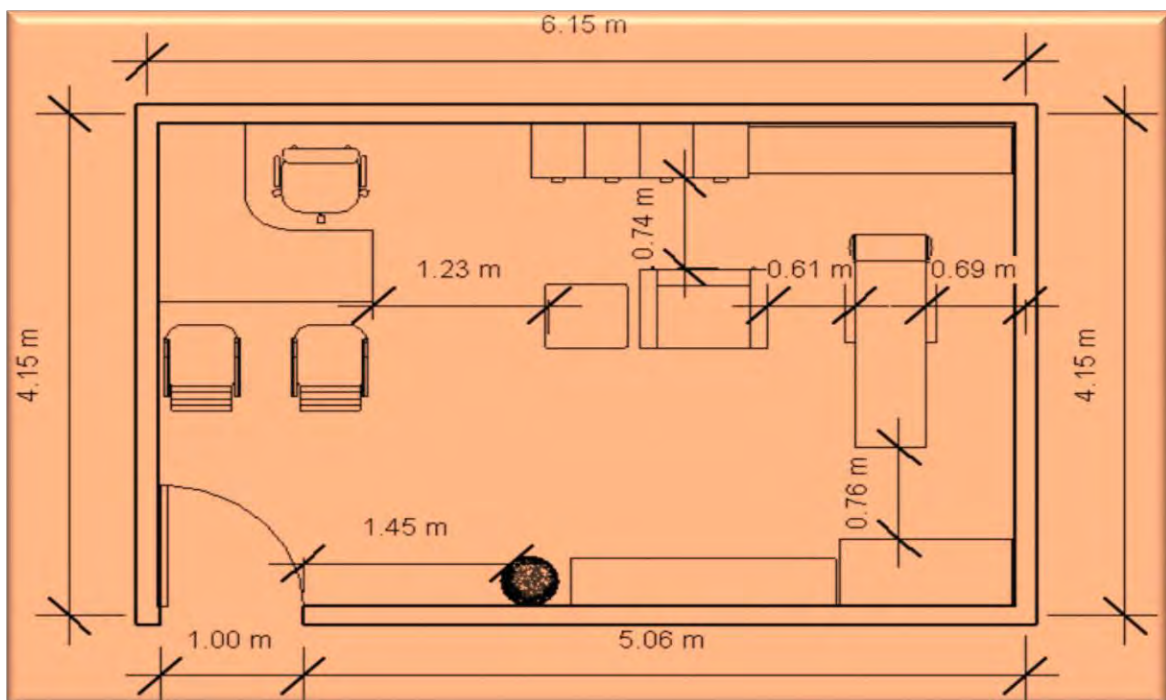


Imagen 4.- Estudio de áreas de la consulta psicológica

Diseñado con el sillón terapéutico y un área de trabajo con escritorio, con dimensiones de 6.00 m x 4.00 m, dando un área de 24 m²; se encuentra con el equipo necesario para dar consulta psicológica.

- Consultorio medico

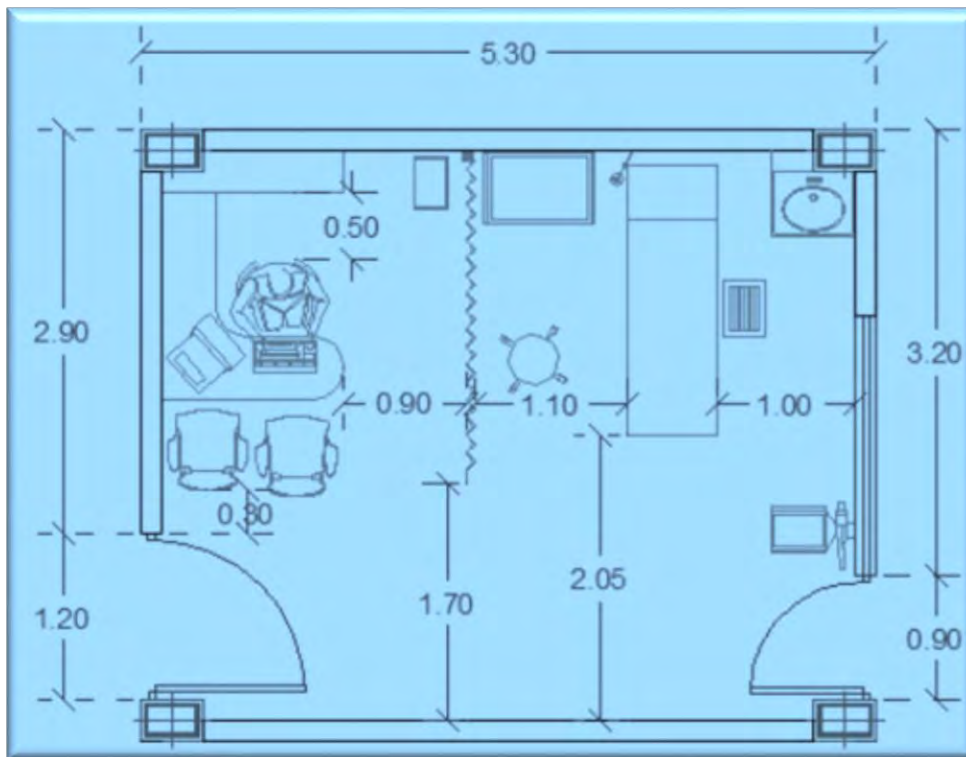


Imagen 5.-Estudio de áreas del consultorio medico

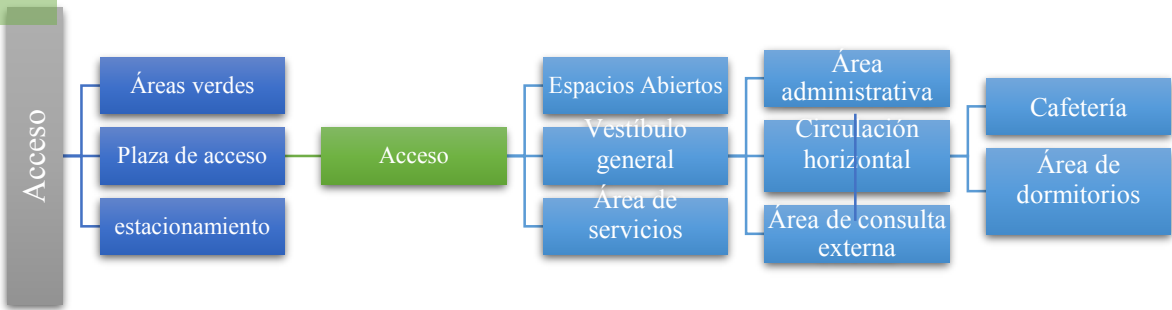
Dispone con un área de trabajo con escritorio, con dimensiones de 6.00 m x 4.00 m, dando un área de 24 m²; a lado se encuentra un apartado para la exploración del paciente, cuenta con el mobiliario y herramientas necesarias para una consulta médica.

6. 7.- Diagrama de funcionamiento

Los diagramas de funcionamiento es la representación gráfica de las partes que integran al programa arquitectónico del edificio en cuestión, se realizan con la finalidad de comprender las actividades a desarrollar en el espacio para observar los recorridos que deberán hacer los usuarios externos y fijos dentro del edificio del centro de rehabilitación para adolescentes con trastornos alimenticios.

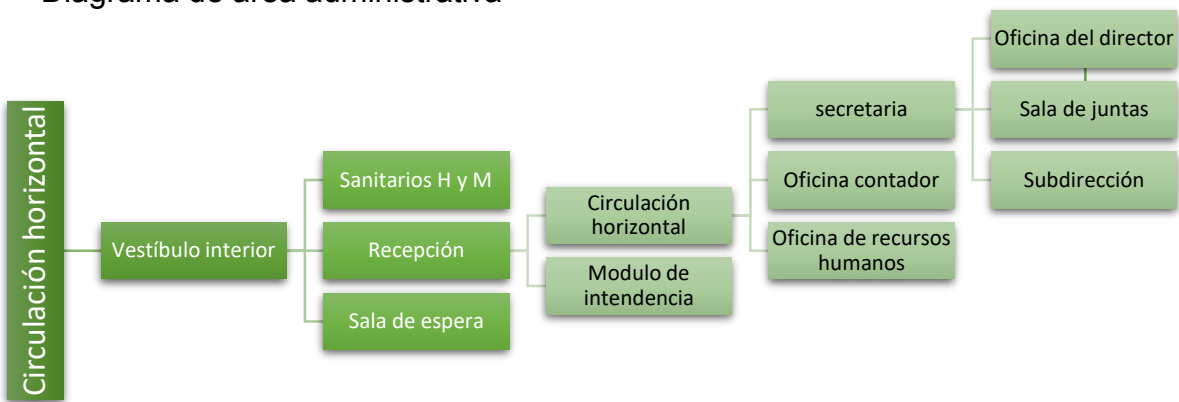
A continuación se podrá observar el diagrama de funcionamiento general.

- Diagrama general



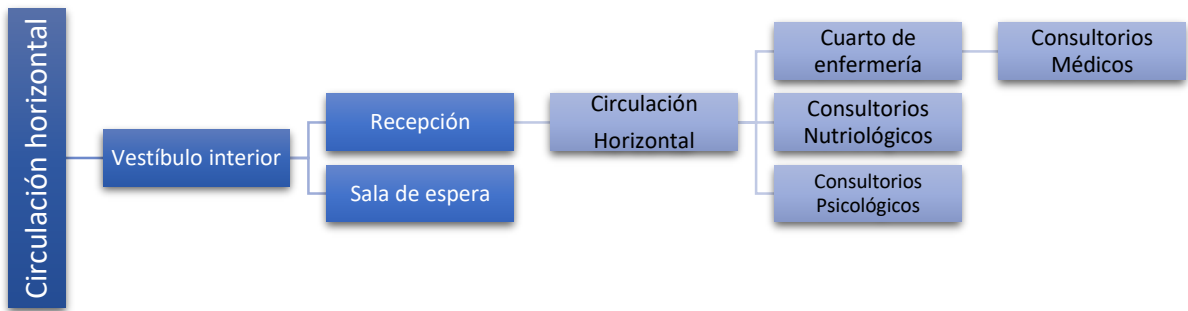
Gráfica 2.- Diagrama de funcionamiento general de A.T.A.

- Diagrama de área administrativa



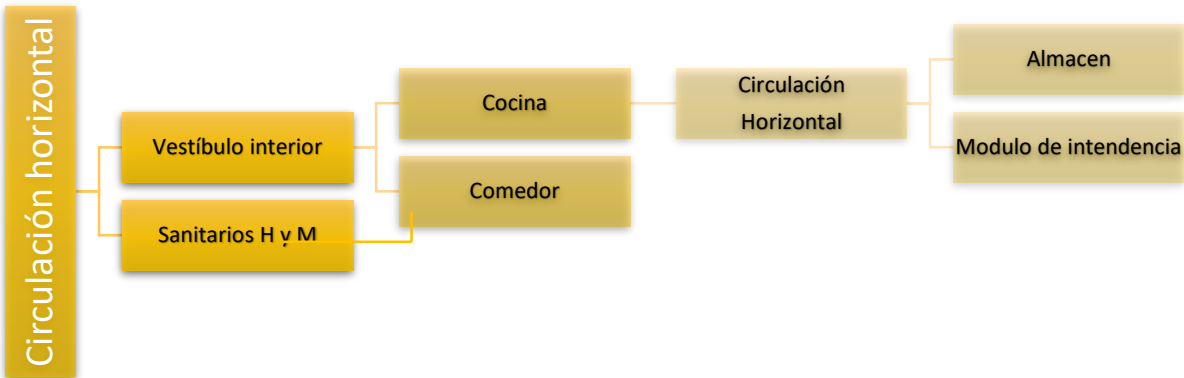
Gráfica 3.- Diagrama de funcionamiento del área administrativa de A.T.A.

- Área de consultas externa



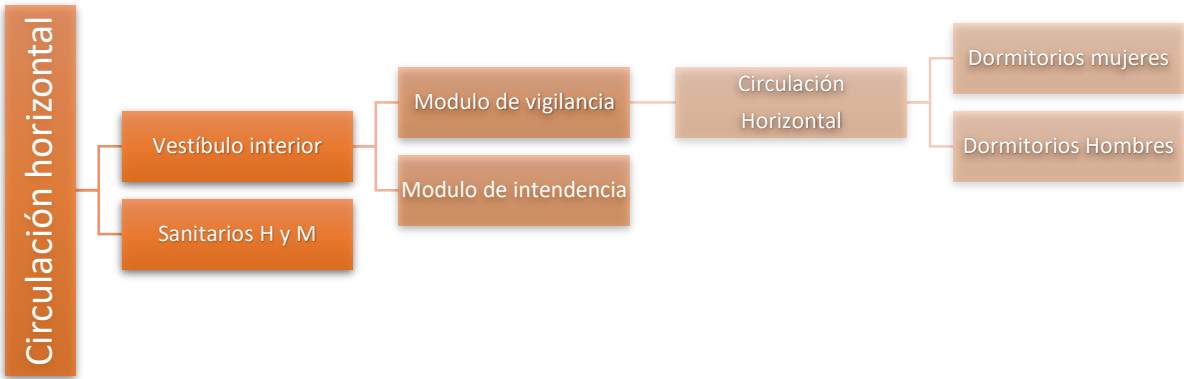
Gráfica 4.- Diagrama de funcionamiento del área de consulta externa de A.T.A

- Diagrama de cafetería



Gráfica 5.- Diagrama de funcionamiento del área de cafetería de A.T.A.

- Diagrama de Dormitorios



Gráfica 6.- Diagrama de funcionamiento del área de dormitorios de A.T.A.





Capítulo VII

Conceptualización



Capítulo 7.- Propuesta Inicial

En este capítulo se descargaron imágenes de internet para demostrar con analogías arquitectónicas lo que se logró en el diseño del proyecto, elementos exteriores como interiores. Las visitas que se hicieron a lugares aptos para el desarrollo de actividades que realizaran en el centro, sirvieron para saber la ocupación de los aparatos, la utilización del espacio en cuanto a personal y concurrentes y por último, se propuso en base al ambiente y sentimientos que provoca estar en ese lugar.

6.1.- Análisis tipológico ilustrado

El análisis tipológico ayuda a la búsqueda por medio de imágenes sacadas por uno mismo y de internet, con la finalidad de que tener similitudes o vínculos estructurales enfatizando a elementos de diseño. Los tipos arquitectónicos son posteriores a las obras de arquitectura, son abstracciones académicas de clasificación que facilitan la explicación de material que se desea utilizar de determinados grupos de obras.

El proyecto se realizó pretendiendo una arquitectura paisajista con una solución bioclimática componiéndose del confort térmico mediante el manejo del calor, la luz, el soleamiento, la ventilación, la humedad, los sonidos en el espacio urbano, mejorando la calidad de vida dentro del lugar; de una variación de texturas, formas, volúmenes para lograr un aspecto agradable hacia los usuarios.

En las imágenes siguientes se muestran el diseño exterior e interior de algunas obras de arquitectura, las cuales cuentan con algunos de los elementos que se toman como motivo de inspiración para el diseño arquitectónico.



Hospital civil en Pátzcuaro Michoacán.
Foto: 01 y 02 A.M.T.M.

Las fotos tomadas del hospital civil que se encuentra a un costado de la ubicación del terreno en Pátzcuaro, cuenta con juegos de formas y volúmenes de geometría simple con el manejo de pantallas de cristal en el acceso principal. Se toma en consideración para hacer un tipo de arquitectura y diseño similar para no romper con el contexto que lo rodea el centro de rehabilitación. También por que me es agradable y muy similar al diseño propuesto.



Imagen 7.1.- arquitectura contemporánea
Fuente: <http://www.obrasweb.mx/multimedia1/52>

En la imagen 7.1, se observa un juego de volúmenes geométricos simples como prismas rectangulares y líneas rectas, fusionados de tal forma que se llega a la integración de los mismos. El color se percibe muy sobrio, y los espejos de agua se hacen presentes aportando un ambiente placentero y elegante. Cuenta con amplias superficies de piel transparente que permiten el paso de luz natural y juegos de sombras generando sensaciones de amplitud, dichos elementos se retoman en el diseño del Centro de rehabilitación, principalmente el manejo de pantallas de cristal en el acceso principal, al igual que el manejo de elementos geométricos simples.



Imagen 7.2.- arquitectura contemporánea mexicana
Fuente: http://www.posgradoeinvestigacion.uadec.mx/CienciaCierta/CC38/7.html#.V_HO8PnhDIU

La psicología del color es muy importante para el centro A.T.A., debido a que los adolescentes tienden a pensar que los centros de rehabilitación son como cárceles debido a sus colores sobrios y oscuros; es por ello, que se utilizaron en el interior el manejo de formas y la combinación de colores vivos, al igual que los espejos de agua y ventanales grandes mayores de 2.00 metros, haciendo un ambiente iluminado, alegre, seguro y confortable a la hora de acceder y percibir el espacio.



Imagen 7.3.- Interior de pasillo

Fuente: <http://diariodesign.com/2010/09/nuevas-oficinas-de-la-bbc-worldwide-en-australia-de-thoughtspace/>

Los pasillos para dormitorios o para acceder a un lugar cuentan con colores, dibujos, e iluminación, al igual que amplitud, con la finalidad de que sea un lugar vivo y no con colores sobrios, debido a que la mayoría de las personas que visitaran el lugar son adolescentes y así mismo se sientan a gusto y en un lugar seguro y agradable.



Imagen 7.4.- Jardín interior

Fuente: <http://www.losandes.com.ar/article/crea-un-jardin-interior-en-tu-hogar-657334>

En la imagen 7.4 muestra un jardín interior, el cual diseñaron en todas las áreas de los 3 edificios para dar una mejor estética y decoración para el edificio, además de agregar iluminación creando un espacio agradable para la vista del usuario, estos espacios están propuestos en las salas de espera, para una estadía mejor.

Imagen 7.5 las cascadas interiores crean armonía y paz, dan relajación y reducen el estrés, ya que equilibran la armonía en las estancias donde se coloca, además de que decoran y da un efecto de vista agradable para las personas.

Se propuso dos cascadas con muro chillón con espejo de agua en área abierta, para una mejor estadía de los adolescentes, ya que estando ahí es un poco tedioso y estresante para ellos, es por eso que se tiene considerado colocar uno para su relajación y paz interior.



imagen 7. 5.-Cascada

Fuente: <http://cursodedecoraciondeinteriores.com/como-decorar-el-jardin-con-fuentes/>



Imagen 7. 6.-Uso de plafones

Fuente: <http://www.mcoghlam.mx/blog/?p=6804>

Imagen 7.6 el uso de plafones aparecen en el proyecto de diseño tanto en el área de salón de usos varios, como área vestibular. Este concepto de colores, orden y formas orgánicas en los muros, plafones y otros elementos. Son de importancia para que el usuario en el interior del edificio se sienta en tranquilidad y armonía a la hora de poder obtener información o en espera de una consulta o cita dentro del edificio.

7.2.- Analogías

Las analogías busca la semejanza de ciertos aspectos, cualidades y relaciones entre objetos no idénticos, una semejanza existente entre el carácter arquitectónico que contiene el edificio con los que se comparan sus diferencias y ha de completarse con la investigación de los mismos.

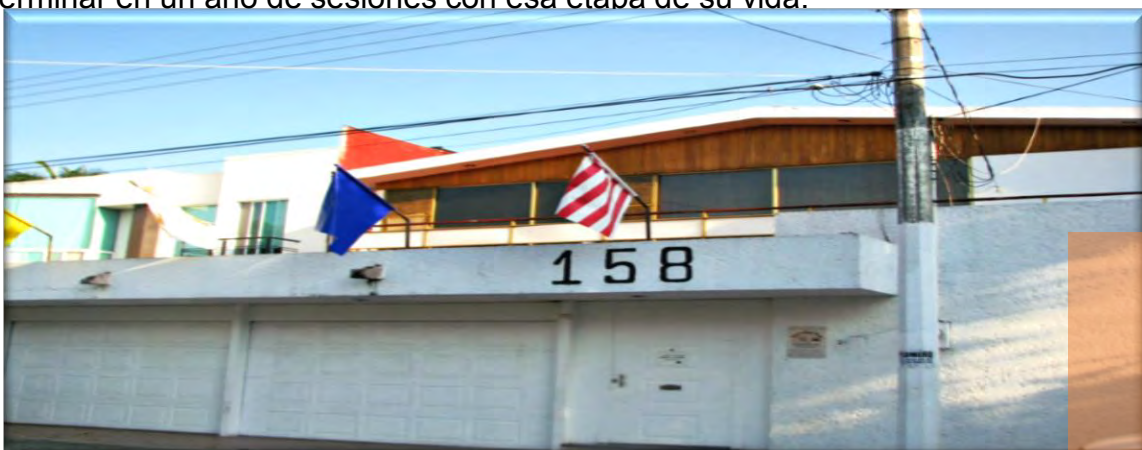
Se decidió hacer el estudio de visita de estas dos clínicas para personas con trastornos alimenticios en Morelia, Michoacán, ya que el municipio de Pátzcuaro no cuenta con centros ni clínicas para la ayuda de estos problemas, donde se incluyen fotografías e imágenes proporcionadas por las clínicas. Se plantean construcciones contemporáneas, con la finalidad de ver las soluciones estéticas y espacios asignados en cada área que se pueden ser de utilidad para este proyecto.

- Clínica de adicciones Monte Santa María



Imagen 7.7.- Logo Monte Santa María
Fuente: <http://www.montesantamaria.mx/>

El edificio ubicado en la calle Federico Chopin #158. colonia la paloma, Morelia, Michoacán, es un centro especializado en el tratamiento de adicciones como: alcoholismo, drogadicción, anorexia, bulimia y fármacos; se dedica durante 15 años de experiencia a brindar un trato digno y respetuoso, con servicio durante las 24 horas al tratamiento en contra de las adicciones, contando con un programa multidisciplinario modelo Minnesota, que abarca yoga, artes plásticas, AA y psicoterapias para impulsar al ser querido a terminar en un año de sesiones con esa etapa de su vida.



Fachada de Monte Santa María
Fuente: <http://www.montesantamaria.mx/>

Al igual que el exterior se analizó la arquitectura, como por ejemplo, en la recepción predomina el color blanco con detalles en color azul marino enmarcando puertas y ventanas con accesorios de madera, decorando y dando mayor enfatización de la pared con certificados, diplomas y permisos de los que cuenta la clínica para la corroboración de que tienen las habilidades y aptitudes para un buen trato al paciente.



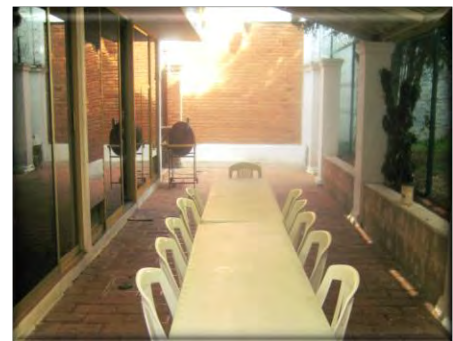
Recepción, Monte Santa María
Fuente: <http://www.montesantamaria.mx/>



Dormitorios, Monte Santa María
Fuente: <http://www.montesantamaria.mx/>

También, se analizó las áreas y el mobiliario con las que cuenta Monte Santa María, donde se vieron dormitorios para dos y cuatro personas tanto para hombres como mujeres con camas matrimoniales y un pequeño ropero de madera, las habitaciones predomina el color blanco y la alfombra de color azul oscuro, haciendo un contraste amplio y agradable para el usuario, cuenta con ventanas mayores a un metro, esto para una mejor iluminación dentro del espacio.

Para la interacción y la convivencia de los usuarios se tienen las áreas del comedor que son dos sitios con los que se cuenta en una zona de espacios abiertos para tener una mejor estancia dentro del lugar. La fotografía 07 está ubicada entre una sala de convivencia y la recepción, donde se utiliza como comedor y área recreativa para las actividades necesarias, sigue predominando el color blanco con muros cortina para una mayor iluminación dentro del lugar, haciendo una perspectiva de un lugar más amplio.



Comedor, Monte Santa María
Fuente: <http://www.montesantamaria.mx/>



Comedor, Monte Santa María
Fuente: <http://www.montesantamaria.mx/>

En la foto 08 se puede notar el espacio abierto cubierto con toldos siguiendo con el predominio del color blanco y mobiliario de madera con ventanales mayores a un metro y junto con las escaleras que dan al área de dormitorios



Área verde, Monte Santa María

Fuente: <http://www.montesantamaria.mx/>

Para fines recreativos se cuenta con un amplia área verde con una pequeña pendiente, donde, la vegetación es para usos decorativos y para la utilización de sombra hacia el edificio, se retoma los colores blanco y azul marino; esta área son para la utilización de talleres y actividades para los pacientes para su integración y seguridad hacia su persona, para que los usuarios no sientan tan pesado la estancia en la clínica, se ayudan con la naturaleza y el medio ambiente.

- Clínica de Ansiedad, Depresión y Estrés CADE



Imagen 7.8.- Logo CADE

Fuente: www.cade.org.mx

El edificio se encuentra ubicado en Guadalajara, Jalisco, en octubre del 2006 se creó la clínica para ofrecer sus servicios en donde, bajo la dirección del Dr. José Gustavo Cuéllar de Dios y la Psic. Ma. Patricia Domínguez Huerta, atienden multidisciplinariamente a hombres y mujeres con anorexia, bulimia, comer compulsivo, codependencia, depresión, depresión bipolar, depresión post-parto, ansiedad, ataques de pánico, estrés, trastorno límite de la personalidad y otras enfermedades.

Es una institución de salud mental que ofrece tratamientos de internamiento, semi-internamiento y de consulta externa a hombres y mujeres con trastornos de ansiedad, afectivos, de la conducta alimentaria y de personalidad, así como a quienes tengan otros trastornos de la salud mental, puedan ser atendidos dentro de las instalaciones. Ofrecen una atención personalizada e integral en las áreas psiquiátrica, psicológica, psicométrica, médica y nutricional, con el fin de brindar una mejor calidad de vida tanto a los pacientes como a los familiares que los rodea.

Se encuentra un área de estudio para fines recreativos y educativos, predomina el color beige en todo el cuarto y en el mobiliario del mismo color, el piso de madera le da un toque de elegancia al lugar, decorando dando mayor enfatización de la pared con cuadros y librerías con los que cuenta la clínica para una mejor aptitud para el usuario.



Imagen 7.9.- Área de estudio
Fuente: www.cade.org.mx

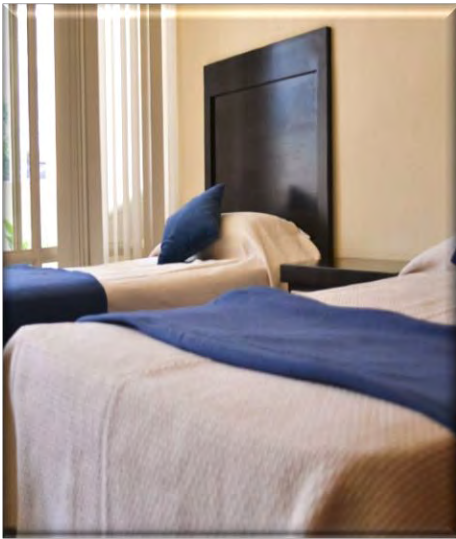


Imagen 7.10.- Dormitorios
Fuente: www.cade.org.mx

También, se analizó las áreas y el mobiliario con las que cuenta CADE, donde se alcanza a observar dormitorios para cuatro personas tanto para hombres como mujeres con camas matrimoniales y un pequeño ropero de madera en color marrón oscuro, las habitaciones predominan el color beige, haciendo un contraste amplio y agradable para el usuario, cuenta con ventanas mayores a un metro, esto para una mejor iluminación dentro del espacio.

Para la interacción y la convivencia de los usuarios se tienen las áreas del comedor que son dos sitios con los que se cuenta en una zona de espacios abiertos para tener una mejor estancia dentro del lugar.

La imagen 7.11 está ubicada entre una sala de convivencia dentro del comedor, donde también se utiliza como área recreativa para las actividades necesarias, sigue predominando el color beige con muros cortina para una mayor iluminación dentro del lugar, haciendo una perspectiva de un lugar más amplio.



Fuente: www.cade.org.mx

En la imagen 7.12 se puede notar un espacio cerrado con el predominio del color beige y mobiliario de igual madera color beige con asientos rojos, haciendo un contraste agradable para el usuario.



Fuente: www.cade.org.mx

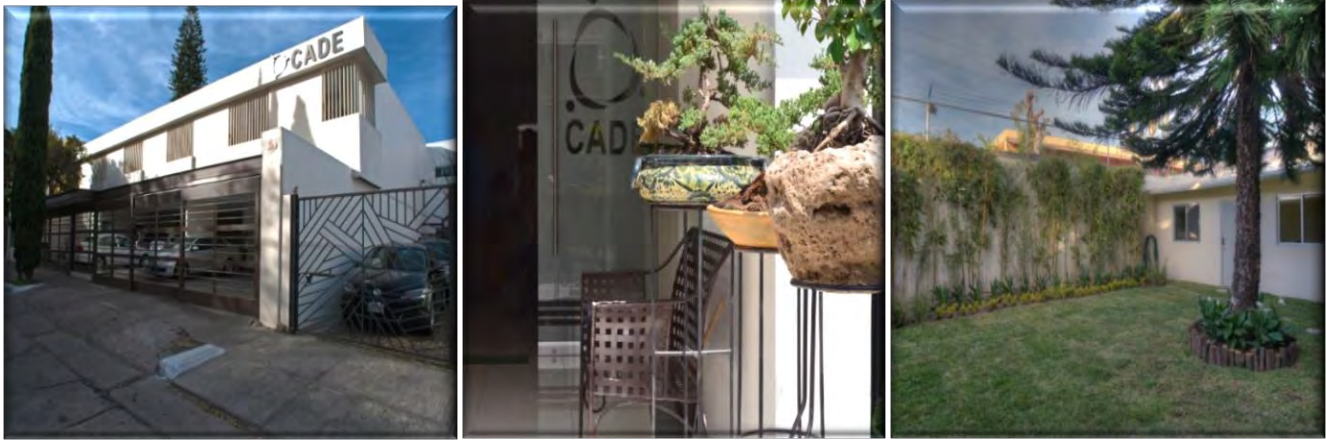


Imagen 7.13, 7.14 y 7.15, Fachada y Área verde.

Fuente: www.cade.org.mx

La fachada de CADE es una arquitectura contemporánea, utiliza colores sobrios, esto hace que se vea elegante y llamativa. Para fines recreativos se cuenta con un amplia área verde, donde, la vegetación es para usos decorativos y para la utilización de sombra hacia el edificio; esta área son para la utilización de talleres y actividades que los usuarios no sientan tan pesado la estancia en la clínica, se ayudan con la naturaleza y el medio ambiente.



Imagen 7.16, 7.17 y 7.18, Áreas de descanso.

Fuente: www.cade.org.mx

Cuenta con varias áreas de descanso tanto en áreas abiertas como cerradas, con la finalidad de una buen convivencia y descanso dentro del lugar. También se utilizan para la recreación, talleres dinámicas y practicas, al igual que en las otras áreas se utilizan los colores sobrios, con un juego de colores del mobiliario, haciendo agradable para la vista del usuario.



Imagen 7.19.- Logo Oceanica
Fuente: <https://oceanica.com.mx/>

Oceánica es un centro de rehabilitación que cuenta con 22 años de experiencia; Situada en Mazatlán al noroeste de la República Mexicana en el estado de Sinaloa. Se especializa en tratamientos como: alcoholismo, drogadicción, adicción a los medicamentos, codependencia, trastornos de la conducta alimentaria, entre otros.

En oceánica se hacen procesos de evaluación para determinar el estado físico, emocional y psicológico del paciente. Este análisis es realizado por expertos en diferentes disciplinas y todos ellos especializados en adicciones. El plan de tratamiento incluye diferentes métodos como: grupos de terapia, sesiones individuales, asesoría nutricional, atención psiquiátrica, actividades recreativas, terapia familiar, entre varios métodos más par un tratamiento especializado e íntegro.

"Nuestro centro de tratamiento fue diseñado y se construyó frente al mar con el propósito de que la naturaleza formara parte esencial de tu recuperación en un ambiente de tranquilidad y armonía donde lo natural se vuelve curativo."



Imagen 7.20.- Circulo de serenidad
Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>

Como ya lo menciona oceánica, es un edificio que se encuentra con la interacción de las personas con el medio ambiente, donde es utilizado en todo el edificio el color blanco, con la finalidad de mostrar paz, tranquilidad y serenidad a los pacientes que se traten en el centro.



Imagen 7.21, 7.22, Área verde.

Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>

Para fines recreativos como actividades, reuniones, terapias y el descanso del paciente se tiene un amplia área verde, también, cuenta con senderos para trasladarse a los diferentes espacios. El proyecto centro de rehabilitación A.T.A. y el centro oceánica incluyen varias cosas en común, ya que se diseñó para la integración con el medio ambiente utilizando más los espacios abiertos que cerrados.



En los dormitorios para la estadía en oceánica, se encuentran tanto para hombres como para mujeres; predominando el color blanco brindando paz y visualmente más amplitud en ese espacio.



Imagen 7.23, 7.24, Dormitorios.

Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>

Dentro de las habitaciones se tiene área de descanso, escritorios para el estudio o la lectura y camas matrimoniales para compartir con otra persona, en general en un solo cuarto es para 4 usuarios, como finalidad del aprovechamiento del espacio.

A diferencia con el diseño de los dormitorios del centro de rehabilitación A.T.A, se propone literas con camas individuales con un acomodo diferente, de tal manera tengan privacidad y dar espacio al usuario.



Imagen 7.25, 7.26.- Restaurante
Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>

El restaurante de Oceanica es un espacio muy amplio, contando con barra buffet para mejorar la salud alimenticia, tiene muy buena iluminación debido a los ventanales de piso a techo, logrando un mayor atractivo visual para los usuarios. Agarrando estas características para el diseño del centro de rehabilitación A.T.A., cambiando el uso de colores, ya que el proyecto se enfatiza en la psicología del color, por ejemplo utilizando los colores amarillo y naranja para abrir el apetito a los pacientes en la zona del comedor.

Para las actividades físicas se tiene una piscina y un Gym. Esto con finalidad de una buena integración con las terapias, para la salud y el bienestar de los pacientes; también ayuda a la distracción de los problemas, obteniendo una relajación al usuario haciendo una mejor recuperación.

En el proyecto de diseño del centro, no se contempla una piscina, pero si un carril de nado para la sanación de los pacientes que sufren obesidad.



Imagen 7.27.- Piscina.
Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>



Imagen 7.28.- Gym.
Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>



Imagen 7.29, Área de visita familiar.

Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>

El área de visita familiar, es un lugar muy importante para los pacientes, es por ellos que se encuentra en un área apartada a los demás espacios, ya que marcan la diferencia del lugar publico al privado; este espacio se halla en un área abierta haciendo mas confortable la visita.



Imagen 7.30, Conferencia.

Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>



Imagen 7.31, Terapia grupal o familiar.

Fuente: <https://oceanica.com.mx/instalaciones/>

Tienen un salón de usos varios para conferencias, donde también se imparten talleres en ese espacio y otras actividades como platicas para los familiares.

Hay consultorios amplios para terapias grupales o familiares, esto ayuda al paciente para una mejor recuperación. En ambas imágenes sigue predominando el color blanco.

Las imágenes mostradas del centro de rehabilitación oceánica, ayudaron a la hora de diseñar los espacios, debido a que tienen un parecido a la idea que se quiere lograr del centro de rehabilitación A.T.A.

7.3.- Fundamento teórico - conceptual

A la hora de proyectar es importante tener un concepto de diseño partiendo de la elaboración de uno o varios esquemas para la belleza y la utilidad que se le da a la arquitectura, se retoma mediante elementos visibles de elementos horizontales, verticales, líneas rectas, planos seriados y juego de volúmenes, para hacer del lugar un espacio confortable para los usuarios.

El concepto arquitectónico es fundamental para el diseño del proyecto realizado, debido a que es la idea cercana a la conformación e integración del edificio que posteriormente sufrirá variantes y alteraciones hasta llegar a un concepto final, ya que se relacionan en una sumatoria de un concepto y varios subconceptos, estas son ideas de forma simple.

Para la arquitectura que se busca en el diseño del proyecto, se tuvo que pensar en lo que se quería lograr para que los usuarios se sientan cómodos estando dentro, es por ello que se muestran imágenes, las cuales se retomaron como concepto visual y de carácter interno como son algunas simbologías y aspectos considerados.



Imagen 7.19 y 7.20.- Merkabah
<http://portanatura.blogspot.mx/2014/10/limpieza-metafisica-del-merkabah-y-del.html>



El Merkabah como vehículo inter dimensional, puede trasladar el Cuerpo, la Mente y el Alma a otros planos de existencia.¹⁵

Es una simbología donde reflexiona sobre un Dios del cual te hace entrega en el momento de la divina creación, con la finalidad de que en los planos físicos y en la vida física, se alcance aprender sobre uno mismo, y se pueda conectar con el ser superior, para que se consiga experimentar niveles superiores de conciencia y así mismo se permite trasladar de un plano del universo a otro.

15. *La era de espíritu, expansión de la conciencia*, Roly Polanco, <https://rolypolanco.blogspot.mx/2014/04/los-trece-simbolos-que-han-cambiado-la.html>, 30/09/16

Merkabah contiene un dicho: “Es la Luz del Cuerpo, de la Mente y del Espíritu que gira sobre sí mismo”.

Estas dos imágenes y símbolos fueron los que se retomaron para el diseño de la conceptualización del proyecto realizado debido al tema, es importante precisar, que el proyecto se concibió, como un lugar donde las personas encuentran su calma y rehabilitan su cuerpo para estar en sintonía con ellos, para sentir su mayor segura y autoestima a comparación de como la suelen tener.

Dentro del diseño proyecto arquitectónico, se interpretaron estas dos imágenes y se hizo una abstracción con líneas rectas, figuras geométricas y formas irregulares.

Los elementos que conforman el diseño son volúmenes en forma de prismas tanto cuadrangulares y rectangulares, que se unen por medio de sobre posiciones, intersecciones, con lo cual se pretende que el diseño sea innovador respecto al género del proyecto que es un Centro de Rehabilitación A.T.A.



Imagen 7.21.- propuesta de diseño

En cuestión con el Merkabah, se proyectó teniendo un carácter sensitivo, el cual es reflejado en lo sustentable del edificio, la armonía de colores, texturas y la interacción con la naturaleza se ha transformando por completo, da el significado de seguridad, equilibrio, edificio, naturaleza y sustentabilidad.

7.6.- Esquema de zonificación

La conformación y distribución de los espacios fue creciendo, ya que se requirieron más espacios de las áreas pensadas; al principio del diseño se pensó cinco zonas para el diseño del proyecto, quedando por ultimo tres edificios con diferentes zonas, quitando el área de los servicios, agregando esos espacios de servicio en las zonas de administración, consultorios, dormitorios y del restaurant.

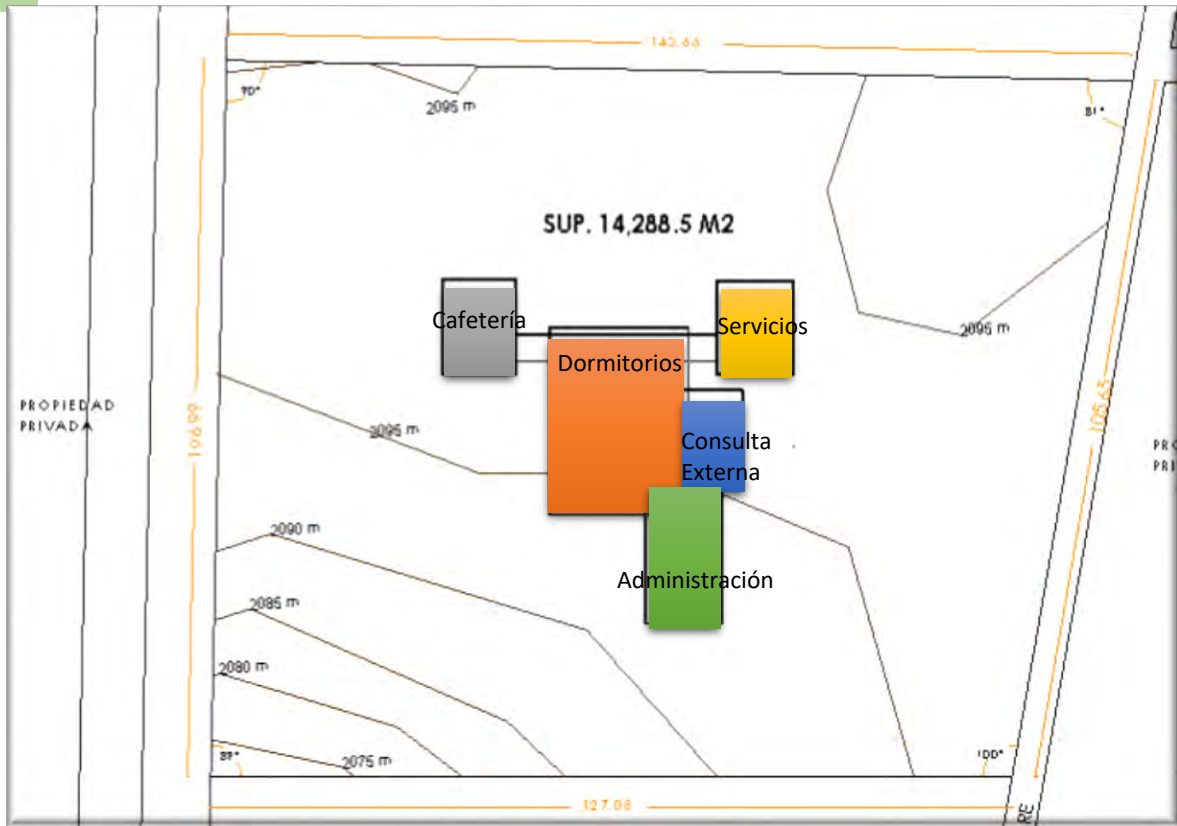


Imagen 7.22.- Zonificación pensado en primer estancia.

Conforme el procedimiento y análisis mas profundo del proyecto, se realizo un diseño que no se había pensado antes, siguiendo las formas rectas y las figuras geométricas jugando un poco con ellas, al principio del proyecto no se consideró utilizar otras formas mas que formas rectangulares, sin embargo fueron descomponiéndose llegando al resultado deseado y utilizando una que otra línea diagonal como decoración.

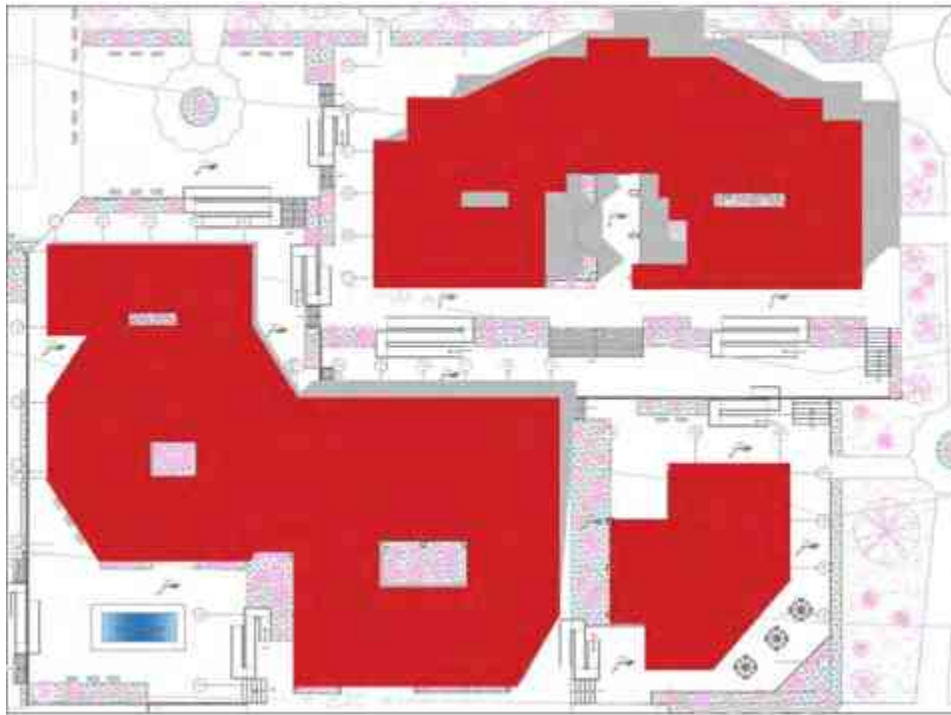


Imagen 7.23.- Zonificación finalizada del proyecto

7.5.- Primera imagen

La perspectiva mostrada a continuación fue la primera propuesta con el resultado del estudio y análisis de toda la información recaudada en el trabajo de noveno semestre, con lo cual dio una idea del resultado de los espacios arquitectónicos necesarios para un proyecto de este tipo, así como el lugar más adecuado para la ubicación de los espacios basándose en la climatología del sitio, las formas arquitectónicas resultantes nacieron del estudio de las diferentes tipología de construcción que circundan al terreno.

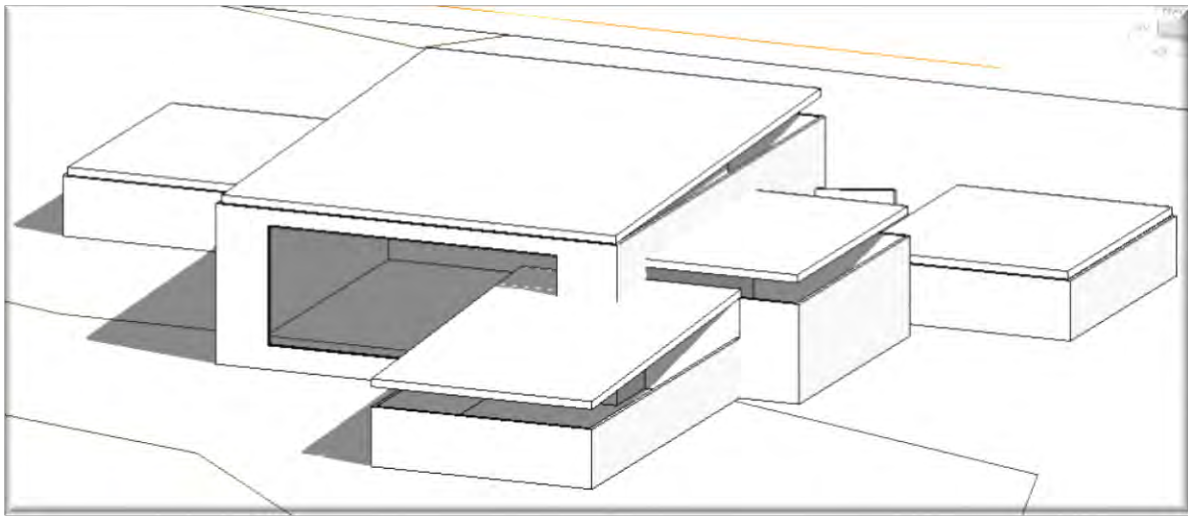


Imagen 7.24.- Primera imagen

La primera imagen que se pensó al principio, es muy diferente pero siguiendo las mismas formas rectas y geométricas, se dio mas volumen y se jugo con los ángulos, dimensiones de los edificios. El proyecto resulto con tres edificios solamente y no con cinco como se había comentado, pero contando con las mismas áreas de los espacios del centro de rehabilitación A.T.A. Contiene espacios agradables con jardines interiores y cancelas de muro a techo para mayor iluminación y confort en todas las zonas del proyecto.



Imagen 7.25.- Propuesta de diseño



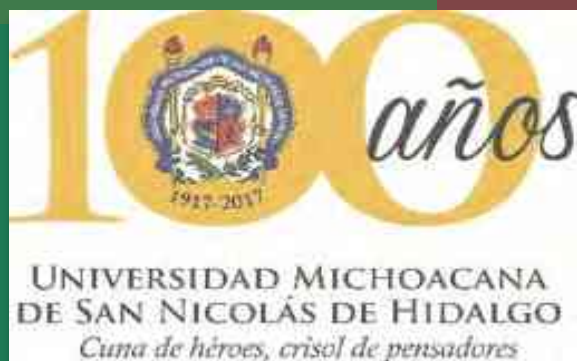
Imagen 7.26.- Propuesta de diseño terminada

La imagen 7.26 fue una de las propuestas antes de definir la final, ya que estaba incompleta y le faltaban muchos detalles por ajustar, sin embargo la imagen 7.26 es el proyecto terminado en todas sus fases, aunque haya cambiado y modificado, se siguió con el juego de formas y volúmenes pensado.



Capítulo VIII

Planimetría



Capítulo 9.- Planimetría

En el siguiente apartado se encuentran los planos para el proyecto “Centro de rehabilitación para Adolescentes con Trastornos Alimenticios” en Pátzcuaro, Michoacán.

Para empezar el diseño del proyecto primero se tuvo que sacar la topografía del terreno para saber la pendiente y el nivel que se tiene. Teniendo en cuenta este aspecto, se prosiguió con el diseño arquitectónico, donde se muestra la solución planteada con plataformas para la distribución de los espacios, así teniendo: planta arquitectónica, planta de cubiertas y de azotea, planta de conjunto arquitectónico, cortes, fachadas y perspectivas para un mejor entendimiento sobre ello.

Teniendo el aspecto arquitectónico funcional y estético arquitectónico, se siguió con los planos de criterio constructivo, donde se menciona aspectos y materiales que se pueden llegar a utilizar y a emplear a la hora de construir el edificio, se propuso una cimentación a base de zapatas aisladas de diferentes dimensiones debido a la topografía del terreno, también se emplean dos juntas constructivas. En la super estructura se planteó una losa ligera con casetones de polietileno y con columnas de concreto armado.

En las instalaciones sanitarias e hidráulicas se propone tubería tuboplus debido a lo económico, duradero y fácil instalación; también se instaló para tratamiento de aguas grises. Las instalaciones especiales, se tienen los planos de red contra incendios, circuito cerrado, voz y datos y aire acondicionado, con la finalidad de tener mayor seguridad y más confortable el edificio.

Teniendo por último los planos de herrería y cancelería, señalética, rutas de evacuación, acabados, jardinería, mobiliario exterior y las perspectivas de los puntos importantes del centro.

¡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