



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESTELA LIZETH

FERREYRA CASTRO

**CENTRO DE RECREACION PARA
EL ADULTO MAYOR EN
CHARO MICHOACÁN
(CRAM)**

**TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

ASESOR:

ARQ. JESUS LÓPEZ MOLINA

SINODALES

DR. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICON

DRA. M.A. CARMEN LÓPEZ NÚÑEZ





ÍNDICE

Introducción	4
Planteamiento del problema	6
Justificación	8
Objetivos	10
Alcances y limitantes	11
MARCO SOCIO CULTURAL	
Antecedentes históricos	13
Casos análogos	15
Análisis de antecedentes de solución de asilos y estancias diurna del adulto mayor	16
Estadísticas de población	33
Datos culturales	37
Tradiciones y costumbres	41
Conclusiones	43
MARCO FISICO GEOGRAFICO	
Ubicación del municipio	45
Elección del sitio	46
Ubicación y localización general del terreno	55
Paisaje natural y cultural	56
Climatología y vientos dominantes	57
Asoleamiento y precipitación pluvial	61
Conclusiones	63
NORMATIVIDAD	
Reglamento de Construcción de Morelia Michoacán	65
Normatividad De SEDESOL	67



Conclusiones	71
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS	
Criterios técnicos-constructivos	73
Criterios técnicos-funcionales	83
Conclusiones	85
MARCO FUNCIONAL	
Programa de actividades por espacios	87
Programa arquitectónico por personas, en m ² , e instalaciones.	89
Programa arquitectónico	92
Matriz de acopio	95
Diagrama de funcionalidad	96
Zonificación	97
Conceptualización del proyecto arquitectónico	98
Arquitectos contemporáneos	100
Proyectos analizados	103
Conclusiones	107
PROYECTO EJECUTIVO	
Planta de conjunto	110
Plano topográfico	111
Plano de trazo.	112
Planta arquitectónica.	113
Fachadas	114
Cortes	116
Plano de criterio de cimentación	117
Plano de criterio de estructura	118



Plano de criterio de superestructura	119
Plano de criterios de instalaciones hidráulicas	120
Plano de criterios de instalaciones sanitarias	121
Plano de criterios de instalaciones eléctrica	122
Plano de criterios de instalaciones de gas natural y especial en tratado de agua negra, jabonosa y pluvial.	123
Plano de criterio de riego	124
Plano de acabados	125
Plano de diseño de pisos	126
PERSPECTIVAS	
Perspectivas interiores	131
Perspectivas exteriores	132
Presupuesto	133
Anexos	134
Bibliografía	135



INTRODUCCIÓN

El adulto mayor ha sido y seguirá siendo parte fundamental de la sociedad por siglos, en algunas épocas eran considerados como sabios debido a su experiencia, y se le demostraba respeto, esto ha cambiado a lo largo del tiempo, hoy en día el problema al que los adultos mayores se enfrentan, “es el abandono por parte de sus familiares, en gran parte es por no contar con una buena economía con que mantener a las personas mayores, otro porque los desprecian y aborrecen como a un trapo viejo sin ninguna utilidad, e incluso hay quienes han llegado al maltrato psicológico y físico”¹.

Aunque el gobierno ha tomado medidas para evitar el problema de abandono y maltrato que sufren los adultos mayores por la misma sociedad, no ha resuelto del todo, al parecer esto no es suficiente porque la cantidad de personas que alcanzan la vejez en nuestro país va en aumentando cada vez más. Con el paso del tiempo el ser humano va envejeciendo y con ello se van presentando enfermedades físicas, psicológicas, entre otras, haciéndolos caer en depresión. “La depresión es un trastorno del humor, del ánimo, que se acompaña de alteraciones en la actividad, en la capacidad de disfrutar de las cosas; se acompaña de abundantes síntomas físicos como anorexia, cansancio, alteración del sueño, dolores difusos, malestar general o inquietud”².

Los adultos mayores son el 19% de la población, los cuales son una parte importante del municipio de Charo Michoacán, sin embargo no se les pone la atención que ellos merecen, es importante comentar que en esta localidad no existe ningún centro o

¹Gúrpide Ibarrola Sagrario, “Salud mental en el anciano *Identificación y cuidados de los principales trastornos*. Ed Nueva imprenta s. A, España”, 2002.p,13

²Ibídem.p,11



institución que proporcione atención especializada a los adultos mayores. “Estas personas se merecen un espacio donde puedan recrearse y que atiendan sus enfermedades así como sus limitantes físicos, sin llegar a ser una carga para sus familiares”³.

El presente trabajo que se plantea, es un proyecto *que tenga características adecuadas para los adultos mayores respecto a sus limitantes físicas, como lo son subir escaleras, cargar objetos pesados, moverse rápido entre otras, que los espacios sean amplios para mejor movilidad entre ellos, que tenga ventilación, que los accesos sean rápidos y visibles, que tenga áreas ventiladas natural y artificial, buenas instalaciones, y sobre todo que contenga una abundante vegetación, esto con el fin de que experimenten sensaciones agradables dentro y fuera del edificio, que sea digno y agradable para los adultos mayores, además de que este proyecto será con fines de resolver una situación social, y que satisfaga todas las necesidades. Ya que dicho espacio será diurno para los usuarios del municipio, manejando un horario de 8:00 am a 4:00 pm, para mayor control dentro de este. Donde se les pondrá actividades adecuadas como lo son la danza, música, manualidades, cocina, también se les brindará atención odontológica, geriátrica, psicológica, así como darles conferencias de superación.*

³Dr. Manuel Calvache Pérez,” laboratorio de psicología y arquitectura ed. Santa cruz, España”, 2009, pp. 4.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Charo Michoacán, tiene “21,723 habitantes”⁴, de estos se divide en 3 grupos de habitantes como lo son: jóvenes, adultos y adultos mayores. “En esta sociedad el 25% de la población son habitantes jóvenes (niños y adolescentes) el 56% son personas adultas y el 19% son personas mayores”.⁵

El crecimiento de los habitantes de Charo se estima que será elevado en un futuro por las personas adultas, y en sus alrededores se ha tratado de satisfacer todos los servicios sociales de los que se requiere la sociedad. Contando con templos, mercados, escuelas, deportivos, clínicas particulares.



Imagen 1: 3 grupos niño, adulto y adulto mayor
Elaboración: Propia
Fecha: 2/10/2012



Imagen 2: Jóvenes y adultos Activos
Elaboración: Propia
Fecha: 2/10/2012

Se ha descubierto que en la sociedad, los jóvenes y adultos son personas que están activas, y que los adultos mayores son inactivos, ya que son personas que ya no pueden realizar trabajos pesados, pero en este caso son personas que todavía siguen trabajando en el campo a un ritmo no muy ágil y es por eso que no se les puede quitar de realizar sus actividades que han hecho constantemente.

El problema es que hay adultos mayores que no se sienten útiles en la sociedad por falta de agilidad, por la edad y el maltrato psicológico que algunos han llegado a sufrir. Personas que sus familias no pueden convivir una gran parte del día con ellos, por el trabajo o los estudios. Personas que sus hijos ya no se pueden hacer cargo de ellas por llegar hacer una carga o estorbo para ellos. Otro caso

⁴Inegi(2010)sistemasmexicocifras(internet)disponible<<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>>[15/09(2011)]

⁵Inegi(2010)sistemasmexicocifras(internet)disponible<<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>>[21/02(2012)]

común es que los hijos emigran a los Estados Unidos dejando a los padres solos, haciendo que los adultos mayores pasen la mayor parte de su tiempo vagando en las calles, siendo con el tiempo un estorbo para la sociedad.

Hay que mencionar que la población de adultos mayores no cuenta con servicios médicos acorde a su edad y economía. Algunos lugares en donde se pueden atender son, en localidades cercanas a la cabecera municipal de Charo, pero estas no cuentan con las áreas de especialidad que los adultos mayores necesitan, como lo son geriatría, ortopedista, traumatólogo o un reumatólogo, entre otras. Optando por ir a Morelia Michoacán, y corriendo el riesgo que puedan sufrir algún accidente en el transcurso del camino.



Foto 1: anciano en banca
Fotografía: Mirian Chacón Sánchez
Fecha: 25/01/2011

El problema Arquitectónico que se presenta en el municipio y al que la gente del mismo se enfrente día a día es el no contar con un espacio arquitectónico adecuando al grupo de personas de la región, el cual responda sus necesidades físicas, emocionales y económicas. El cuales este en un ponto estratégico al que se pueda llegar rápido y sin dificultades, Si bien la propuesta que se hace es realizar un proyecto arquitectónico, mexicano contemporáneo que sea funcional, para brindar atención y cuidados con características un poco ecológicas, en las cuales se llegue al tratado de aguas residuales, pluviales para nuevo uso en áreas de riego, de igual forma se usaran biodigestores para las heces fecales para poder producir gas.



JUSTIFICACIÓN

En Charo Michoacán no existe algún centro o institución para atender a los adultos mayores. No hay lugares con las características necesarias que ellos requieren, ya que los adultos mayores encuentran algunas dificultades para realizar actividades de mayor esfuerzo físico, para integrarse a la vida social y laboral. Siendo que algunos han llegado a vivir en una situación de abandono, pobreza, maltratados psicológico y físico. En el municipio de Charo Michoacán, es necesario atender a los adultos mayores, que requieran atención psicológica, medica, personal, para tener a este grupo de personas sanas. De este modo el *CRAM* atenderá los aspectos psicológicos, recreativos, físicos, para brindarle una ayuda a la sociedad.

Tomando en cuenta que los adultos mayores necesitan trato con personas de su edad, para que de nuevo se sientan cómodos e integrados a un grupo social. Ya que cubriendo esta necesidad los adultos mayores tendrán una mejor calidad de vida. “Y la sociedad estará más conforme sabiendo que se les dará atención y los cuidados necesarios que ellos requieran. Ya que tendrán un espacio adecuado a sus necesidades, un área de recreación, y se mantendrán ocupados porque tendrán un trabajo para ellos”⁶. Es importante la realización del *CRAM* porque en la localidad no existe ningún proyecto de este tipo ni con estas características, como lo son: las áreas de médicas para las personas de la tercera edad, sala y plaza de usos múltiples, comedores con vista a jardines internos y externos, es por eso que se propone, ya que será un edificio único en su tipo, con lo cual también beneficiara a la población en general, por las atenciones que se les darán a los adultos mayores.

6 Catino Franco Lotito -arquitectura psicológica, espacio e individuo- ed. Alemania, 2006, pp. 11



“con la ventaja de reunir atención social ocupacional y de prevención para la salud de adultos de nivel socio económico bajo, medio y medio alto sin importar el nivel socio económico”.⁷ ***Es importante tener al adulto mayor activo en cortos periodos de tiempo durante el día para así evitar que malos pensamientos y caiga en depresión.***

El proyecto se diferenciará, en que será el primero que se encontrará en el municipio de Charo Michoacán, ya que será innovador para el desarrollo de la gente de la tercera edad. Haciéndolos sentir en un sitio agradable y placentero, para su estilo de vida.

Con la realización de éste proyecto se pretende, “Lograr un mejoramiento del espacio a nivel social y general, donde se refuerce continuamente la existencia de un hecho constante y significativo, así proporcionando realmente un valor a la situación de los adultos mayores.”⁸

Las características que el espacio debe tener para que este sea adecuado es, que sea amplio, que cuente con las medidas de seguridad, señalamientos, que se cumpla con las actividades planteadas para que le usuario sea motivado para un mejor beneficio del usuario.

7 Martinez Nuñez Claudia Maria, universidad de las americas, tesis profesional para obtener el titulo de grado en maestria de en Admisistración, organización de un centro de dia para el adulto mayor“ pag. 22

8 Maestra Claudia maria martinez nuñez, organización de un centro de dia para el adulto mayor“ pag. 4



OBJETIVOS

- 1) Diseñar el trabajo de tesis para obtener el título de Arquitecto.
- 2) Crear el centro de recreación en dicho municipio. Para una mejor relación social y calidad de vida. Para que los adultos mayores estén atendidos adecuadamente y se sientan útiles.
- 3) Diseñar estancias higiénicas y adecuadas, para sus actividades diarias esto con respecto a sus necesidades.
- 4) Diseñar espacios que sean seguros, de acuerdo a sus limitantes físicas, así también integrar espacios ambientales que les sean interesantes, de que el proyecto arquitectónico contenga espacios donde puedan recrearse sanamente e integrarse a la vida social, laboral y familiar.
- 5) Diseñar el edificio con vistas al medio ambiente.
- 6) Crear espacios libres de ruido y con iluminación natural.
- 7) Diseñar el CRAM con características ecológicas, como lo es el tratamiento de aguas residuales, jabonosas y pluviales.

OBJETIVOS GENERALES

- 1) Diseñar un espacio arquitectónico donde el anciano encuentre una atención adecuada para sus necesidades de vida.
- 2) Que el edificio tenga una forma y color que atraiga al usuario, que cuente con las instalaciones y servicios necesarios para un adecuado funcionamiento de confort del edificio.
- 3) Brindarles atención médica específica para los adultos mayores de acuerdo a sus necesidades y enfermedades. Ya que no todos cuentan con servicio de IMSS e ISSSTE.
- 4) Que el residente esté en un nivel pleno.

ALCANCES Y LIMITANTES

El alcance que se desea llevar a cabo en mi proyecto *CRAM*, *centro de recreación para el adulto mayor*, será a nivel municipal y abarcará dos Regiones cercanas, Álvaro Obregón e Indaparapeo. Con el motivo de brindar ayuda a los ancianos y a la sociedad de dicho municipio, e intentar convivir sin alterar la naturaleza, ayudando a conservarla, éste sería un CRAM con características ecológicas. El cual será diurna para un mejor aprovechamiento para las personas destinadas.

LIMITANTES

Las limitantes que se podrían presentar para desarrollar el proyecto uno de ellos sería la economía que el municipio de Charo podría brindar para la realización del *CRAM*. Otra de estas limitaciones sería que una parte de la población no aceptara el tratado de los recursos naturales, como lo son el tratado de aguas residuales y jabonosas para poder usarlas en el riego de los jardines y muebles de baño.



Imagen 3: Ubicación de las tres Regiones

Elaboración: Propia

Fecha: 25/01/2011

MARCO SOCIO CULTURAL



Antecedentes históricos

El asilo fue reconocido por primera vez bajo la ley romana en el siglo IV D.C., y su cobertura geográfica se fue extendiendo gradualmente. En el siglo VI, el emperador Justiniano-en anticipación a las leyes modernas sobre el asilo-limitó el privilegio para la gente que no fuese culpable de crímenes graves.

“A lo largo de la historia, las sociedades se han encargado de los ancianos de diferentes maneras.

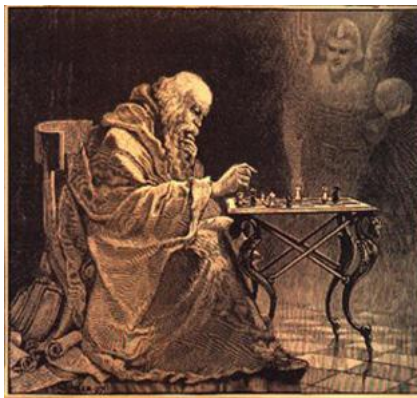


Imagen 4: anciano
 Elaboración: pedro Abío
 Fecha: 12/11/2010

Dependiendo de la cultura antigua que se presente, el trato hacia los viejos varía, y se puede advertir un comportamiento diferente al de la actualidad”⁹.

El hecho de llegar a la ancianidad, significaba alcanzar un estatus de respeto. Los viejos eran protegidos, adorados casi como deidades, pues se les consideraba una gran fuente de conocimientos.

En las antiguas culturas orientales, el anciano ocupaba un alto puesto en la sociedad. En este mismo contexto, el hombre común pagaba tributo al anciano, debido a su conocimiento, y así mismo se le consultaba debido a su conocimiento, y experiencia por haber pasado alguna situación de la cual en la actualidad del consultante se pudiera encontrar”¹⁰.



Foto 2: indio de Canadá
 Elaboración: Iván Golovnev
 Fecha: 14/09/2010

⁹ Buenas tareas. (internet) disponible.)<http://www.buenastareas.com/Historia-De-Los-Asilos-Para-Ancianos/3275828.html><<[25/04/2012]>>

¹⁰ Buenas tareas. (internet) disponible.)<http://www.buenastareas.com/Historia-De-Los-Asilos-Para-Ancianos/3275828.html><<[25/04/2012]>>



Foto 3 : (Abuela arhuaca.) Juanita, anciana
Fotografía: Elena García Quevedo
Fecha: Abril 2006.

Hay que dar mención a los ancianos en los pueblos antiguos como *la vejez en Mesoamérica* que sin duda, a través de la historia, la mayoría de las veces se hace presente la “imagen del anciano, considerado como sabio, incluso ocupaba un lugar importante en el pensamiento de los pueblos mesoamericanos”¹¹.

Para la mayoría de los pueblos mesoamericanos el anciano fue considerado como la persona que conocía la verdad y la transmitía a aquellos que se encontraban cerca de él. Así mismo los ancianos eran fundadores y tenían la cualidad de otorgar el poder con sus palabras.

El papel que desempeñaban era sumamente importante no solo como consejeros y guías de ceremonias y rituales sino que en ocasiones encabezaban la siembra de las cosechas, conocen el momento preciso en que se debe actuar y aquel en que es mejor dar paso a la serenidad.

Es hasta el siglo XIX que nacen en los Estados Unidos las primeras instituciones de asistencia social, las cuales no ofrecían comodidades adecuadas para que los ancianos logaran una rehabilitación física positiva. “Muchos de esos hogares para ancianos fueron descritos como campamentos de muerte todos estaban ansiosos por abandonar el lugar en ningún asilo se hacía algo por separar a los ancianos de quienes estaban parcialmente dementes” “Hoy en día el Asilo es reconocido a nivel mundial, como una institución de protección y acogida para aquellos desplazados que buscan refugio en un país ajeno al suyo”¹², pues, al no encontrar seguridad jurídica y ante una amenaza inminente contra su integridad psico-física-moral, deciden abandonar, ya sea su país de nacionalidad o de su residencia habitual.



Foto 4 : salvar lenguas indígenas Fotografía: Ernesto Fernández Fecha: 13/07/2008

¹¹De la Fuente Beatriz, documento UNAM “La vejez en el arte Mesoamericano” facultad de historia, [14/11/2012]

¹²Adultos plenos(2010) Adultos Mayores Plenos(internet)disponible<< <http://adultosplenos.com/casas-de-reposo-o-residencias-para-adultos-mayores-en-mexico/>>>[29/10/2011]

CASOS ANÁLOGOS

En Morelia existen siete lugares que ofrecen atención a los adultos mayores los cuales son: “Divino Redentor; Nuestra Señora de Guadalupe; casa de descanso y Diurna de san Diego y el asilo Miguel Hidalgo, entre los cuales hay particulares y públicos”¹³.



Imagen 5. abuelos en el parque
 Elaboración: Alejandro Jodorowsky.
 Fecha: 23/03/2012

Se ha incorporado a estas estancias la Estancia Diurna del Adulto Mayor (EDAM), construida por el H. ayuntamiento de Morelia, la cual tiene en función un año dos meses, dando servicio a 150 adultos mayores, con un horario de atención de 8:00 am a 4:00 pm, contando con los servicios médicos y de cuidados necesarios para las personas destinadas.

“En México existen diversas casas de reposo o residencias para adultos mayores que se han desarrollado en los últimos años o que tienen ya su propia historia y prestigio, es importante destacar que hace falta mucha mayor oferta de este tipo de vivienda y que en otros países como es Estados

Unidos o España ya existen nuevos desarrollos”.¹⁴



Foto 5. Aseo Público Morelia asilo de ancianos
 “Miguel Hidalgo”
 Fotografía: María Lourdes García
 Fecha: 31/01/2012

¹³ Florián Arriaga Leticia, “periódico del cambio de Michoacán” 11 de mayo del 2008

¹⁴ Adultos plenos(2010) Adultos Mayores Plenos(internet)disponible<< <http://adultosplenos.com/casas-de-reposo-o-residencias-para-adultos-mayores-en-mexico/>>>[29/10/2011]

ANÁLISIS DE ANTECEDENTES DE SOLUCIÓN DE ASILOS Y ESTANCIAS DIURNA DEL ADULTO MAYOR



Foto 6: acceso del asilo Miguel Hidalgo

Fotografía: propia

Fecha: 28/02/2012

Tipo de Proyecto: ASILO DE PARA ANCIANOS.

UBICACIÓN:Acueducto #1697 Centro, Morelia, Michoacán de Ocampo

DESCRIPCION DEL PROYECTO

“El asilo para ancianos Miguel Hidalgo, fue el primero en brindar servicios a los adultos mayores de Morelia Michoacán.

Este asilo tiene 55 años brindado un servicio a la sociedad de adultos mayores.

Fue fundado en 1957, para ofrecer cuidados, alimentos y un techo donde vivir.

Con el paso del tiempo el edificio ha recibido una serie de modificaciones. Con los nuevos consultorios que se construyeron para tener un mejor servicio”¹⁵.

El proyecto tiene como referencia al Este el edificio de la facultad de veterinaria, al Oeste En la unidad deportiva Revolución *Venustiano Carranza*, con referente a lo arquitectónico no existen construcciones novedosas todas están de acorde a las viviendas que hay en el sitio.

¹⁵Entrevista con la trabajadora social del asilo miguel hidalgo Sra. Fabiola Pérez Campos, 25/ 02/2012



Uno de los conceptos principales que utilizó el arquitecto fue determinar para los usuarios al que estaría destinado, como adaptar los espacio sin que el edificio perdiera su forma y los espacios que estaban contruidos, ya que el edificio fue adaptado para brindar refugio a los adultos mayores.

Las columnas que tiene este edificio son circulares de concreto, las cuales están colocadas en el jardín central y genera una planta interior libre para circulaciones peatonales y el acceso a las habitaciones por medio de rampas. Estas columnas tienen vistas hacia los pasillos, comedor y sala de usos múltiples, con respecto a la circulación de la casa son verticales, teniendo como objetivo una vista al jardín.

En el interior del asilo para ancianos claros fueron librados por una losa maciza, mismas que permiten alojar la instalación eléctrica, con respecto a las instalaciones hidráulica, sanitaria y de gas estas son por muro y se encuentran visibles.

Con respecto al nivel del piso no hay juego se mantiene a un solo nivel, excepto el jardín el cual necesita de una rampa para poder llegar a él.

La iluminación natural y el acabado en los muros fueron factores importantes para crear una sensación necesaria en este edificio.



fig. Circulaciones y ubicación del terreno dibujo hecho: Estela Lizeth Ferreyra Castro fecha: 28/ 02 /2012

Solución Arquitectónica

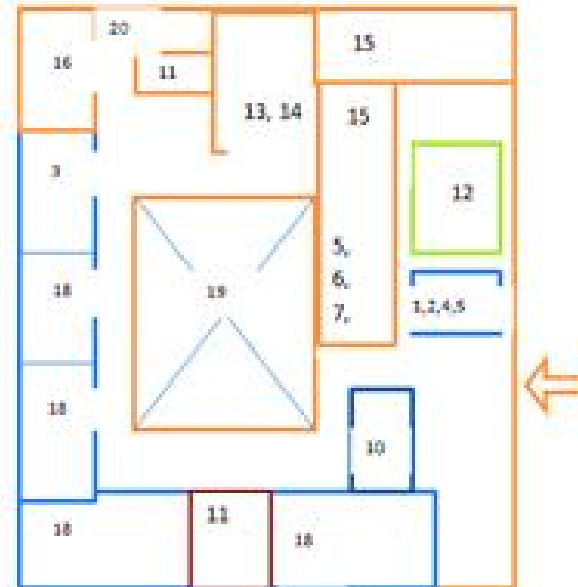
Se muestra en la siguiente figura el programa arquitectónico
Plantas de acceso y exhibición del proyecto.

Asilo De Ancianos Miguel Hidalgo

Áreas:

Consultorios

1. Psicólogo
2. Geriatria
3. Enfermería
4. terapia
5. Oficinas
6. Dirección
7. Administración
8. Trabajado social
9. Servicios
10. Farmacia
11. Baños Mujeres Y Hombre
12. Templo
13. Comedor
14. Cocina
15. Sala de Tv y usos múltiples
16. Almacén
17. Ropería
18. Habitaciones Hombres Y Mujeres
19. Patio y áreas verdes.
20. Lavandería



CROQUIS 1": planta del asilo Miguel Hidalgo

Elaboración: propia

Fecha:

28/02/2012

Aportación al Proyecto

Este edificio a pesar de que ha sufrido algunas modificaciones a lo largo del tiempo para comodidad de los adultos mayores, es aquí donde se demuestra que el arquitecto parte de una forma de protección para los usuarios, así como modulo los espacios

dejando las circulaciones adecuadas para que los usuarios no se sintiera incomodo en un futuro.

Lo que se rescata de este proyecto es el jardín ya que es un punto de encuentro para los usuarios además de que es un espacio natural y agradable.



Foto.2 Desde la Av. acueducto

foto. 3 interior del jardín del asilo



Foto. 4 jardines hacia la capilla



foto. 5 tres baños nuevos con regadera



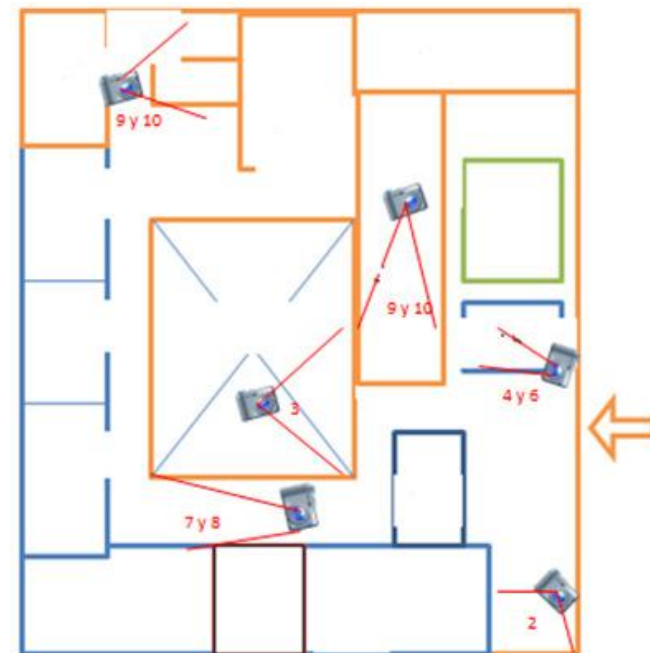
Foto. 6, 7 y 8.

Consultorios nuevos. Comedor capacidad 40 personas. Pasillo



Foto. 9 enfermería, almacén.

Foto. 10 cuarto de limpieza y tendedero



croquis 1: planta del asilo

Miguel Hidalgo

Elaboración: propia

Fecha: 28/02/2012

Fotos: 2- 10 áreas del asilo Miguel Hidalgo

Fotografías: propias

Fecha: 28/ 02/ 2012



Tipo de Proyecto: Casa de Descanso y Diurna para Adultos Mayores San Diego.

UBICACIÓN: Andrés Quintana Roo # 171, Centro, Morelia, Michoacán de Ocampo.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

La Casa de descanso y diurna para adultos mayores San Diego es una estancia para personas mayores que proporciona al residente un servicio profesional de alta calidad con un trato amable y respetuoso.

Dicho lo anterior, “la Casa de descanso San Diego brinda asistencia médica correspondiente, control de suministros médicos, personal de enfermería, nutrición acorde a los requerimientos de salud de cada residente.

Este lugar es una casa del centro histórico de Morelia que fue adaptada para brindar servicios a los adultos mayores, esta casa de descanso maneja estancia permanente, diurna. Para un mejor servicio”¹⁶.

La forma de la proyecto respeta la forma y espacios de las casas del centro histórico,

Las columnas que tiene este edificio son circulares de cantería las cuales son usadas para la decoración y vista agradable del sitio, esta forma parte del pasillo que el cual dirige a los espacios que existen en la estancia. Con respecto a la circulación de la casa son verticales.

En el interior de la casa de descanso las instalaciones, hidráulica, sanitaria, de gas y eléctrica estas son por muro.

Con respecto al nivel del piso se juega en el área de recepción, se colocó una rampa provisional para llegar al pasillo, en este al llegar se mantiene a un solo nivel.

¹⁶Casa de descanso y diurna san diego (internet) disponible<<<http://www.todamorelia.com/informacion/1615/casa-de-descanso-para-adultos-mayores-san-diego-en-morelia/><<”[26/mayo/2012]

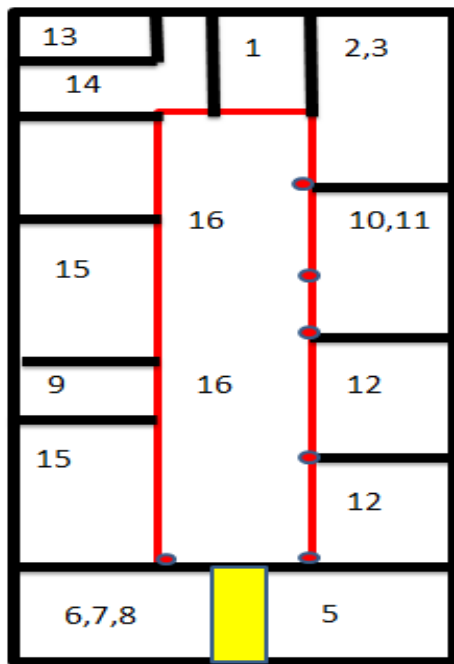


La iluminación natural, la textura y los acabados en los muros fueron factores importantes para crear una sensación importante en este edificio.

Solución Arquitectónica

Se muestra en la siguiente figura el programa arquitectónico

Plantas de acceso y exhibición del proyecto.



Casa De Descanso Y Diurna San Diego
Las áreas con que esta estancia cuenta son:

Consultorios

1. Psicólogo
2. Geriatría
3. Enfermería
4. Médico general

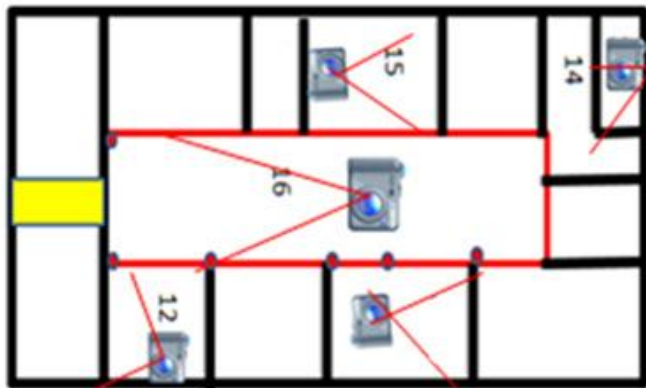
5. recepción
6. Dirección
7. Administración
8. Trabajado social

9. Baños Mujeres Y Hombre
10. Comedor
11. Cocina
12. Sala de Tv y usos múltiples
13. Almacén
14. Ropería
15. Habitaciones Hombres Y Mujeres
16. Patio y áreas verdes.

Croquis 2: asilo San Diego

Elaboración: propia

Fecha: 20 /febrero/ 2012



croquis 3: planta del asilo San Diego

Elaboración: propia

Fecha: 12/02/2012



Foto 7: pasillo del asilo San Diego

Fotografía: anónimo.

Fecha: 12/febrero/2012

Fotos: 11 y 12. Son las vistas del pasillo en la foto del lado izquierdo se pueden ver las columnas de cantería, que son parte de la decoración del lugar. Del lado derecho se ven las sillas de descanso de los adultos mayores, y la entrada a una de las habitaciones.

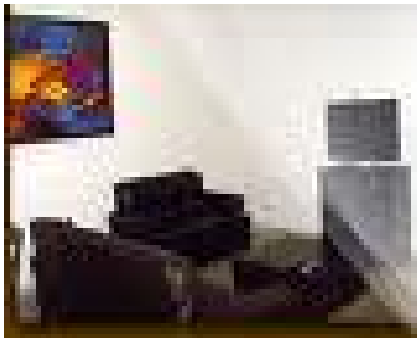


Foto. 8 sala de tv.

Aportación al Proyecto



Foto. 9 comedores.



Foto. 10 sala juegos



Foto. 11 habitaciones

Este edificio está ubicado en una zona céntrica, respetando los demás edificios, la forma tanto interior como exterior. Con respeto a los espacios le da un lugar de importancia a los usuarios, de sentirse cómodos en las áreas. Se usan un tono de color blanco que representa la pureza que los adultos mayores expresan.



Tipo de Proyecto: estancia diurna para el adulto mayor.

UBICACIÓN: sobre el bordo del Río Grande, en la colonia Canteras de Morelia del sector Revolución s/n

DESCRIPCION DEL PROYECTO



Foto 12: acceso del EDAM

Fotografía: propia

Fecha: 02/05/2012

“Muchas de las ocasiones, las personas de la tercera edad se sienten solos en sus viviendas por la ausencia de sus familiares, quienes tienen que salir a diario para buscar el sustento; hoy con la Estancia Diurna del Adulto Mayor tendrá un lugar donde sentirse acompañados y a la vez, realizarán actividades de provecho”¹⁷.

Este es el proyecto más acercado al que se quiere construir para el municipio de Charo Michoacán

La forma de la proyecto ayuda a la vigilancia y cuidado con las personas mayores, así teniendo un vista amplia de que áreas están entrabando.

Las columnas que existen en este lugar, fueron diseñadas para soportar la carga de la Cubierta y de la estructura metálica. Siendo que en esta se presentan algunos juegos de alturas en la cubierta. En el centro de esta cubierta existe una parte de policarbonato de color

azul, que no ayuda mucho con el clima ya que este atrae demasiado calor y las personas mayores no se sienten cómodas con el calor que siente en el lugar.

Con respecto a las circulaciones son de forma radial, esto es importante para tener mejor vista a los espacios. Y se tiene un recorrido de todas las áreas

¹⁷Entrevista con coordinadora del EDAM Beatriz Sahagún Jiménez, 02/ mayo/2012.



En el interior de la estancia las instalaciones, hidráulica, sanitaria, de gas y eléctrica estas son por muro, cuidando la belleza por dentro del edificio.

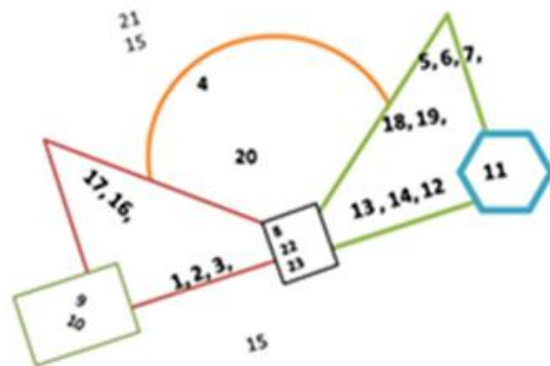
Respecto al nivel que hay en el piso se mantiene en uno solo esta plano para que no tengan problemas físicos los usuarios. En los pisos se precia un juego de colores en forma circular marcando con ello el cambio de la recepción y sala de espera a los talleres, consultorios.

Tanto la iluminación natural y la textura en los muros influye mucho para crear sensación importante en este edificio para los adultos mayores y el personal.

Solución Arquitectónica

Se muestra en la siguiente figura el programa arquitectónico

Plantas de acceso y exhibición del proyecto.



Croquis 3: planta del EDAM
Elaboración: propia
Fecha: 02/05/2012

Estancia Diurna del Adulto Mayor

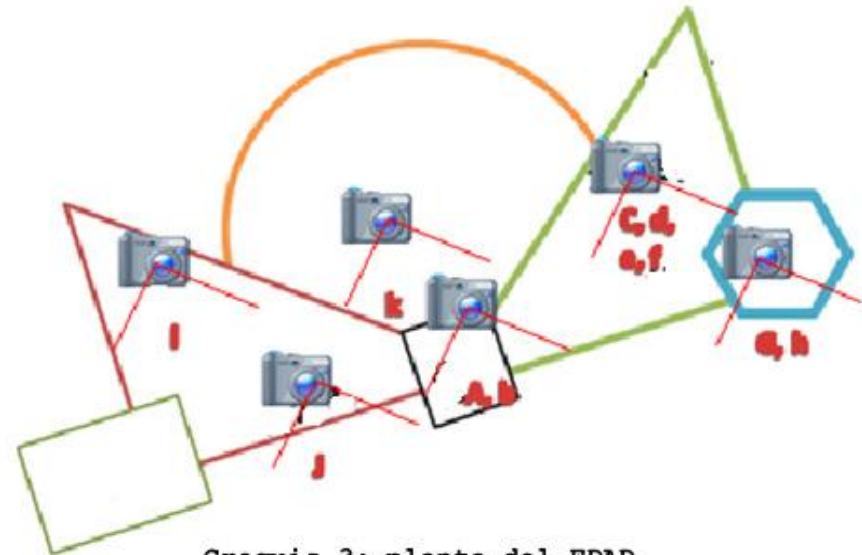
Las áreas con que esta estancia cuenta son: Consultorios

- 14. Psicólogo
- 15. Geriatria
- 16. Enfermería
- 17. recepción
- 18. Dirección
- 19. Administración
- 20. Trabajado social
- 21. Baños Mujeres Y Hombre
- 22. Comedor

- 1. Sala usos múltiples
- 2. Almacén
- 3. Ropería
- 4. biblioteca
- 5. Patio y áreas verdes.
- 6. Peluquería
- 7. Gimnasio
- 8. Sala de juegos.
- 9. Sala de música
- 10. Sala de espera
- 11. Estacionamiento.
- 12. Cuarto de limpieza
- 13. Vestidores empleados



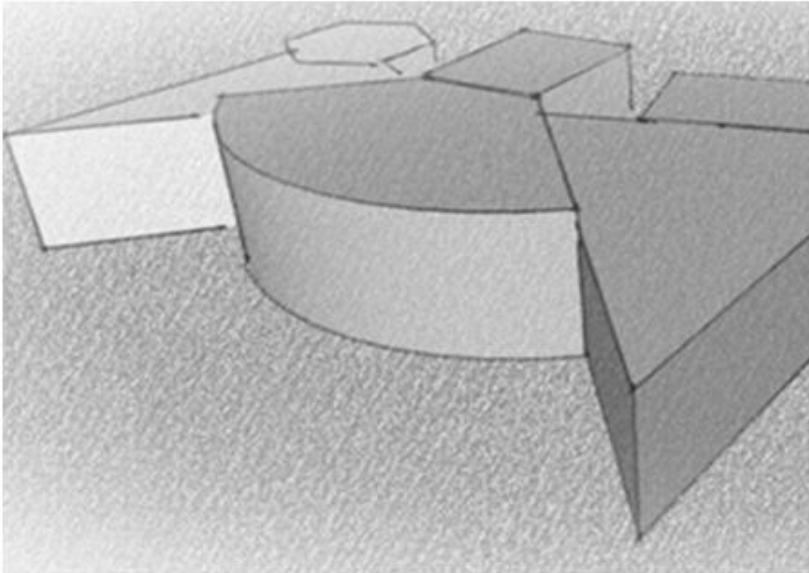
Foto 13 (a-k) :áreas del EDAM
 Fotografía: propias
 Fecha: 02/05/2012



Croquis 3: planta del EDAM
 Elaboración: propia
 Fecha: 02/05/2012

Aportación al Proyecto

Este edificio cuenta con una forma estratégica, la cual ayuda a tener un control con las personas que salen y entran en los espacios. Esto se debe a la forma radial que existe en el vestíbulo y conecta a todos los demás espacios.



El juego de volúmenes que existen en el edificio que parte de un cilindro y va hacia los prismas. Cada uno con su altura y forma.

El juego de las alturas que tienen las cubiertas.

El color, la textura, la proporción de los espacios que van modulados.

El acomodo de la sala de espera con la recepción que se ve la integración de estos espacios.

Imagen 8: volumen el EDAD

Elaboración: propia:

Fecha: 04/10/2012



Residencia Sanabria

Tipo de Proyecto: estancia diurna y asilo para la tercera edad.

UBICACIÓN: villa devota Bs As Argentina esquina con calle mercedes y Fernández ensilo. # 313

DESCRIPCION DEL PROYECTO



Foto 13: fachada de Residencia Sanabria
Elaboración: anónimo
Fecha: 28/08/2012

“La Residencia cuenta con una estancia para alojar con toda comodidad a 50 personas. Cuenta con un salón comedor y 3 salas de estar equipadas con mesas, sillas, excelente iluminación artificial y natural. Calefacción central y aire acondicionado.

Cuenta con espacios verdes, jardín, amplio patio y ascensor. También cuenta con los sistemas de seguridad y prevención de accidentes. Tv por cable, barandas de seguridad, puertas de emergencia. Amplios pasillos”¹⁸.

Solución arquitectónica

¹⁸ Residencia Sanabria estancia diurna y asilo para la tercera edad (internet) disponible <http://www.residenciasanabria.com.ar/Instalaciones/index.htm> <[28/agosto/2012]

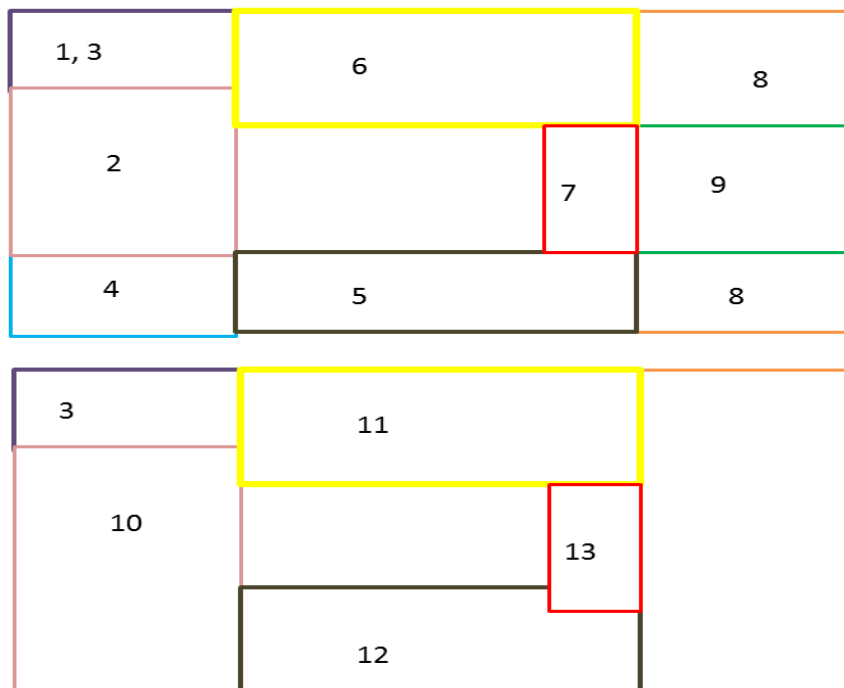


- Médicos clínicos
- Médicos Psiquiatras
- Kinesiólogos
- Nutricionistas
- Enfermeras
- Musicoterapia
- Terapeuta ocupacional
- Podólogos
- Peluqueras
- Cocineras
- Personal de mantenimiento

Fotos 13-18: espacios internos de la residencia

Fotografías :anónimo

Fecha:28/ 08/2008



- Vestíbulo
1. Acceso
 2. Sala
 3. Escaleras
 4. Sala de espera
 5. Talleres
 6. Consultorios
 7. Cocina
 8. Jardines
 9. Comedor
 10. Recamara mujeres
 11. Recamara hombres
 12. Terapia
 13. bodega de medicamnetos

Croquis 4: planta de la residencia Sanabria

Elaboración: propia

Fecha: 28/ 08/ 2012



En las siguientes tablas se reduce la investigación de los cuatro casos análogos analizados anteriormente con el objetivo de obteniendo así una mejor visibilidad de los elementos que más destacan y que servirán para la realización de CRAM.

NOMBRE DEL ASILO Y/O DIURNA	TIPO DE PREDIO CONST. NUEVA/ ADAPTADO A CONSTRUCCIÓN ANTERIOR	CAPACIDAD DE USUARIOS	ELEMENTOS QUE DESTACAN A UTILIZAR	ELEMENTOS SOBRESALIENTES	FORMA	NIVELES	UBICACIÓN PRIMARIA / SECUNDARIA
Asilo Miguel Hidalgo asilo y diurna san Diego EDAM	Const. nueva	50 personas	Cantera, pintura color rosa, y niveles	Jardín interior	Rectangular	1	Av. principal
	Adaptación	40 personas	Cantera, pintura blanca, diseño de andador.	Áreas de juegos y muros	Rectangular	1	Calle principal
	Const. Nueva	125 personas	Pintura blanca, roja, cubierta de policarbonato, sala de usos múltiples	Vestíbulo y puntos de vista interna	Circular, en escuadra y cuadrada juego de figuras geométricas	1	Calle secundaria
EDAT	Adaptación	50 personas	Teja y Elementos a dos aguas	Jardín exterior y pisos	Rectangular	2	Av. secundaria

Tabla 1: Análisis de los 4 casos análogos

Elaboración: propia

Fecha: 13/11/ 2012



En la siguiente tabla se análisis las ventajas y desventajas de cada uno de los casos anteriores, con el motivo de saber cuáles son las mejores opciones para el funcionamiento, la vista de cada una de las áreas que este tendrá.

NOMBRE DEL ASILO Y/O DIURNA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Asilo para ancianos Miguel Hidalgo	Que todo se centra en el jardín El juego de niveles que tiene Cuartos separados	Está cercado el jardín Incomodidad y riesgo para los usuarios Visibilidad para todos
Asilo y diurna para adultos mayores San Diego	Forma lineal del patio Dirección, vestíbulo y recepción juntas	Muy chico No hay privacidad
Estancia diurna para adultos mayores EDAM	Vestibulacion, con Sala de espera	La sala de espera que exactamente debajo de la estructura de policarbonato la cual produce demasiado calor y solo se usan las dos de los extremos superiores.
Estancia diurna para adultos de la tercera edad EDAT	Comedor con vista al exterior Comedor hacia el patio Cuartos separados para hombres y mujeres	La vista es hacia la caseta de vigilancia La vista es un muro del vecino Están en el segundo nivel

Tabla 2: Análisis de las ventajas y desventajas de los 4 casos análogos.

Elaboración: propia

Fecha: 13/11/ 2012



Conclusiones

Después de hacer el análisis de estos cuatro casos análogos, se llega a la conclusión de que es importante tomar en cuenta lo más rescatable de estos como el CRAM será una construcción nueva, el cual será realizado en un solo piso. Se toma como elementos de adorno la cantera que es el elemento que destacan y servirá para mejor vista del edificio. Como este elemento de cantera lo tienen el asilo Miguel Hidalgo y el asilo y diurna San Diego, con respecto a estancia diurna para adultos mayores *EDAM* y la estancia diurna para adultos de la tercera edad *EDAT*. Es rescatable el color blanco y la altura de los volúmenes. Se toma como parte interesante la cubierta del EDAM pero con diferente forma para realizar el *CRAM*.

Con respecto a lo interior toma como base el jardín interior que esté al alcance de los usuarios, que tenga un diseño agradable, así como los pasillos que sean amplios y estén ventilados e iluminados, que cuente con señalamiento de desniveles, rampa, salidas de emergencia, extintores etc.

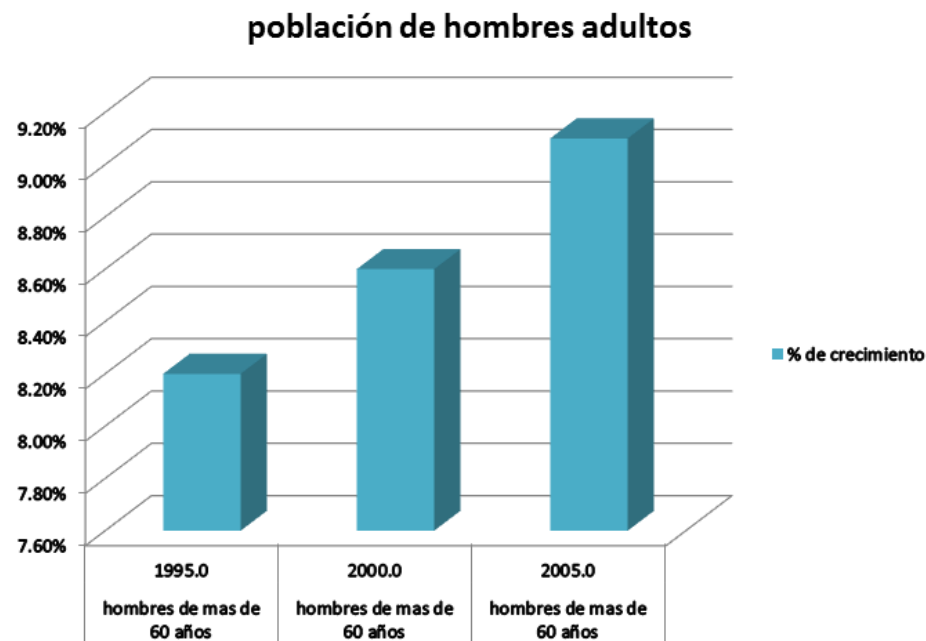
ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN

Es importante destacar las estadísticas del número de población para saber el índice de crecimiento de hombres y mujeres de los últimos quince años en Charo Michoacán, como seguirá creciendo conforme a los años próximos.

“En la siguiente tabla y grafica se estima el crecimiento de la población de hombres adultos que hay en Charo Michoacán, en 15¹⁹ años por periodo de cada 5 años.

Población de hombres adultos en Charo Michoacán en 15 años		
sexo masculino	Periodo	% de crecimiento
hombres de más de 60 años	1995.0	8.20%
hombres de más de 60 años	2000.0	8.60%
hombres de más de 60 años	2005.0	9.10%

Fuente de: INEGI Tabla 3: población de hombres adultos en Charo Michoacán en 15 años
 Elaboración: propia
 Fecha: 25/09/2011



Fuente: INEGI, Grafica 1: población de hombres adultos
 Elaboración: propia
 Fecha: 25/09/2011

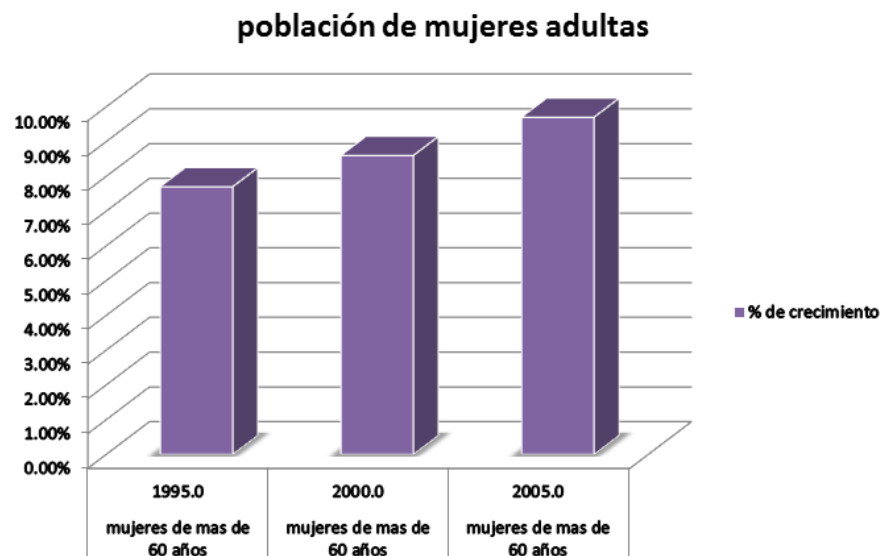
¹⁹Inegi(2010) [sistemasmexicocifras\(internet\)disponible<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>](http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16)[25/09(2011)]

En la siguiente tabla y grafica se estima el crecimiento de la población de mujeres adultas que hay en Charo Michoacán, "en 15 años por periodo de cada 5 años"²⁰.

Es aquí que se aprecia el crecimiento de la población que es constante por cada cinco años.

Población de mujeres adultas en Charo Michoacán en 15 años		
sexo femenino	Periodo	% de crecimiento
mujeres de más de 60 años	1995.0	7.70%
mujeres de más de 60 años	2000.0	8.60%
mujeres de más de 60 años	2005.0	9.70%

Fuente de: INEGI Tabla 4: población de mujeres adultas en Charo Michoacán en 15 años
 Elaboración: propia
 Fecha: 25/09/2011



Fuente: INEGI, Grafica 2: población de mujeres adultas
 Elaboración: propia
 Fecha: 25/09/2011

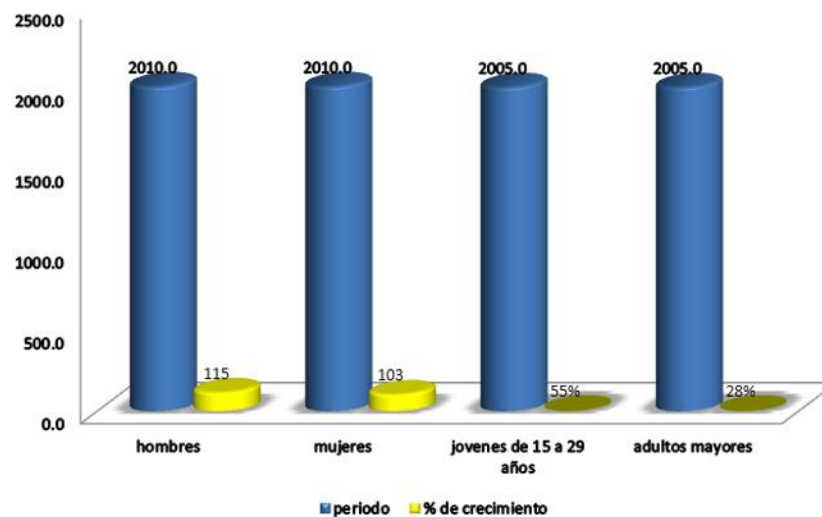
²⁰ Inegi(2010)sistemasmexicocifras(internet)disponible<<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>>[25/09(2011)]



En la siguiente tabla y grafica se estima el crecimiento de la población de “hombres, mujeres, jóvenes de 15 a 29 nueve años y adultos mayores, que hay en Charo Michoacán, en 10 años por periodo”²¹.

Tabla de población total en Charo Michoacán		
“edades	periodo	% de crecimiento
hombres	2010.0	115%
mujeres	2010.0	103%
jóvenes de 15 a 29 años	2005.0	55%
adultos mayores	2005.0	28%

Fuente de: INEGI Tabla 5: población total en Charo Michoacán en 15 años
Elaboración: propia
Fecha: 25/09/2011



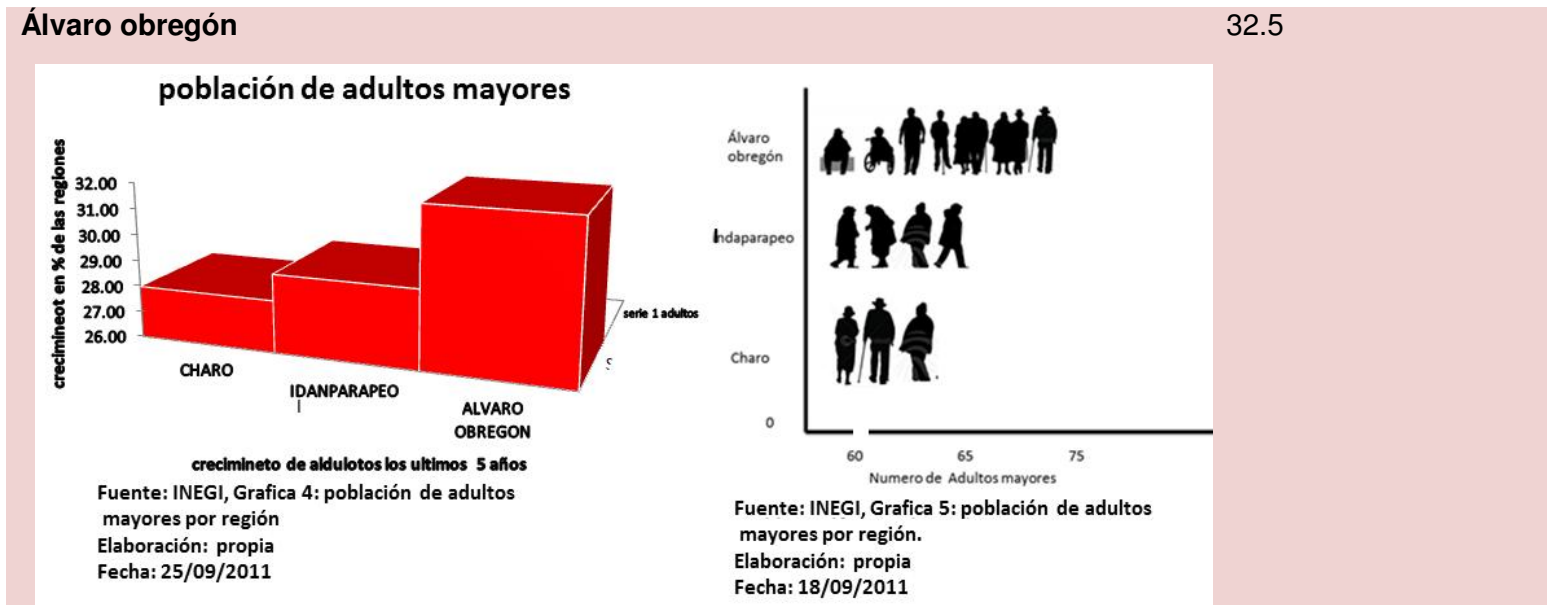
Fuente: INEGI, Grafica 3: población de hombres adultos
Elaboración: propia
Fecha: 25/09/2011

El crecimiento del adulto mayor no es exageradamente muy elevado, pero el de los hombres y mujeres si por lo cual, ellos serán los próximos a ocupar el lugar de los adultos mayores, en Charo.

²¹ Inegi(2010)sistemasmexicocifras(internet)disponible<<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>>[25/09(2011)]



Región	población de ancianos en % en grafica humana
Charo ²² .	28.2
Idanparapeo	29.4



²² Inegi(2010)[sistemasmexicocifras\(internet\)disponible<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>](http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16)[18/09(2011)]



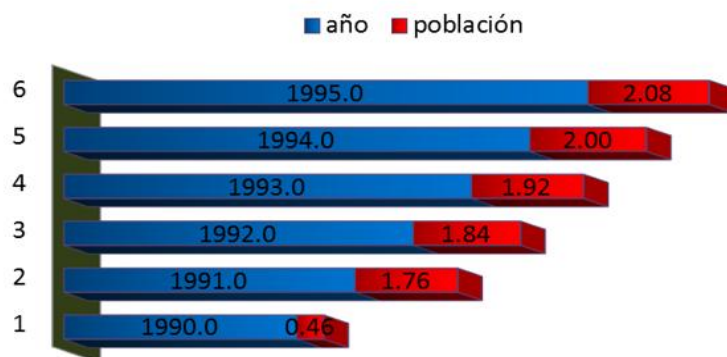
DATOS CULTURALES

Evolución Demográfica

“En el municipio de Charo en 1990, la población representaba el 0.46 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 17,898 habitantes, su tasa de crecimiento es del 2.08 por ciento anual y la densidad de población es de 55 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres. Para el año de 1994, se dieron 704 nacimientos y 67 defunciones.

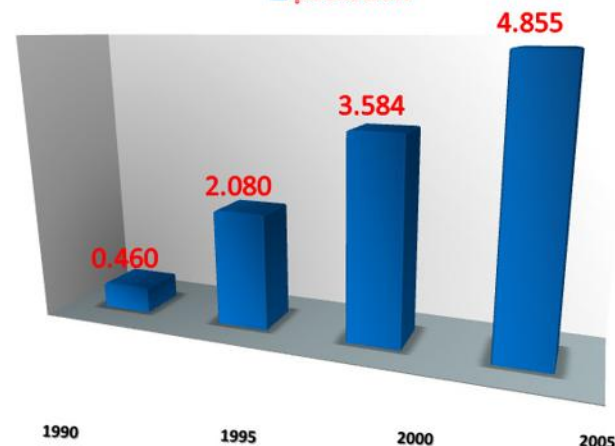
En el año 2000 el municipio contaba con 19,169 habitantes y de acuerdo al II Censo de Población y Vivienda del 2005 el municipio cuenta con un total de 19,417 habitantes. Y hoy día hay una población total de 21,723 habitantes”²³.

**CRECIMIENTO DE POBLACION CHARO MICH.
2000-2010**



Fuente: INEGI, Grafica 6 crecimiento de población en Charo Michoacán. Años 2000-2010
mayores por región
Elaboración: propia
Fecha: 16/09/2011

población



Fuente: INEGI, Grafica 7 crecimiento de población en Charo Michoacán. Años 1990-2005
mayores por región
Elaboración: propia
Fecha: 16/09/2011

Conclusiones

²³ [inegi\(2010\)sistemasmexicocifras\(internet\)disponible<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>](http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16) [16/09(2011)]



El análisis del crecimiento de población que se hace en los últimos quince años arroja los resultados de que cada cinco años la población de los adultos mayores va aumentando un 20% y es baja la población viendo desde un punto crítico, pero la población de jóvenes y adultos es alta la cual en un futuro ellos serán los adultos mayores. Así que en este apartado se utiliza para saber para cuantos usuarios será destinado el *CRAM* por motivo de un crecimiento alarmante a futuro y dejando en excelentes adecuaciones el proyecto.

INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Educación: El municipio cuenta con centros educativos de preescolar, primaria, secundaria, telesecundaria y preparatoria. Además recibe los servicios del Instituto Nacional de Educación para los Adultos.



Foto 19: presidencia municipal de Charo
 Elaboración: Jaime López
 Fecha: 02/06/2006

Salud: En cuanto a servicios de salud, cuenta con 2 clínicas de la Secretaría de Salud y 4 del Instituto Mexicano del Seguro Social y 2 clínicas particulares.

Abasto: Cuenta con un mercado municipal, varias bodegas y silos, un tianguis semanal en cinco localidades, existencia de Tiendas de Abarrotes y misceláneas, así como una tienda CONASUPO.

Deporte: Existe un centro deportivo, 6 canchas de basquetbol y 4 campos de fútbol.

Religión: Predomina la religión Católica, seguida de los Testigos de Jehová.

Vivienda: Para el 2005 se contabilizó un total de 3,746 viviendas, predominando las de muros de tabique, seguidas de las de adobe y madera, en techos predominan los de teja, seguidos de los de losa de concreto y láminas”.²⁴



Foto 20: tractor en sembradío
 Elaboración: Jaime López
 Fecha: 02/06/2007

²⁴ Página del h. ayuntamiento de Charo-Michoacán (internet) disponible <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16040a.htm>.
<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16022a.htm> [19/02/2012]



Foto 21: animales de granja, res, caballo, cerdo y gallina
Fotografía: anónimo cdcd
Fecha: 23/10/2011

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Principales Sectores, Productos y Servicios

Agricultura los principales cultivos son maíz, frijol, zanahoria, col, sorgo y alfalfa.

Ganadería

Se cría principalmente ganado bovino, porcino, caprino, equino y avícola.

Caza y pesca

Se explota la carpa y en los últimos años se empieza a fomentar el cultivo de trucha arco iris y rana

Explotación forestal y minera

Se explota el pino, oyamel, aile y cedro. En minería, cuenta con un yacimiento de diatomita.

Industria

Cuenta con fábricas de alimentos balanceados, envases de madera, fábrica de tabiques y procesamiento de calizas.

Turismo: El municipio cuenta con parques de áreas verdes arboladas para campismo y paseos a caballo, tiene una zona arqueológica y la ex hacienda de San Antonio Corrales.”²⁵

²⁵ Página del h. ayuntamiento de Charo-Michoacán (internet) disponible <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16040a.htm>.
<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16022a.htm> [19/02/2012]

TRADICIONES Y COSTUMBRES

Atractivos culturales y turísticos

Monumentos Históricos



Foto 22: Templo de san Francisco
 Fotografía: Jaime López
 Fecha: 02/06/2006

“Arquitectónicos: Templo de San Francisco, ex convento e iglesia Agustina del siglo XVI y puente del siglo XVIII en la cabecera municipal; en la localidad de Tanaco, el Templo de Santa Cruz.

Arqueológicos: Zona arqueológica conocida

Fiestas, Danzas y Tradiciones: Fiestas Populares: Febrero. Carnaval con toritos de petate en los barrios del poblado Marzo-abril. Semana Santa, con actos religiosos diversos.

15 de Mayo Fiesta de San Isidro Labrador con procesión y bendición de semillas

25 de Julio Fiesta de Santiago Apóstol con música y bandas

6 de Agosto Fiesta en honor al Señor de la Lámpara

29 de Septiembre Fiestas de San Miguel

20 de Octubre Conmemoración del encuentro entre Hidalgo y Morelos.

Tradiciones: festejos con toritos de petate, recorrido el 12 de diciembre en peregrinación por los cuatro barrios de la cabecera municipal, en donde se ofrece atole de cáscara de cacao (negro).



Foto 23: festival del torito de petate
 Fotografía: Jaime López
 Fecha: 02/06/2006



Foto 24: cisne de fibra vegetal
Fotografía: mami Charo
Fecha: 07/05/2010

Artesanías: Trabajos en fibras vegetales, canastas, reatas de pita de maguey y hamacas.

Gastronomía: Se acostumbran las carnitas en días festivos, birria, gorditas de masa. Es famoso por la elaboración de tortillas de maíz hechas en comal.”²⁶

Conclusiones de las tradiciones y costumbres

El adulto mayor es importante para los eventos que se realizan en el municipio ya que es participe de las tradiciones que se hacen en Charo, como son las fiestas patronales en donde se decoran las calles con adornos de la región, en cuestión de la gastronomía las mujeres hacen tamales, mole, buñuelos platillos típicos y los hombres hacen pulque, licor, de igual forma contribuyen al diseño de los toritos de petate para las fiestas. Esto lo siguen haciendo para no perder las tradiciones. Con el fin de que se puedan seguir recreando y transmitiendo sus ideas y tradiciones a las siguientes generaciones.

²⁶ Página del h. ayuntamiento de Charo-Michoacán (internet) disponible <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16040a.htm>.
<<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16022a.htm>>[19/02/2012]



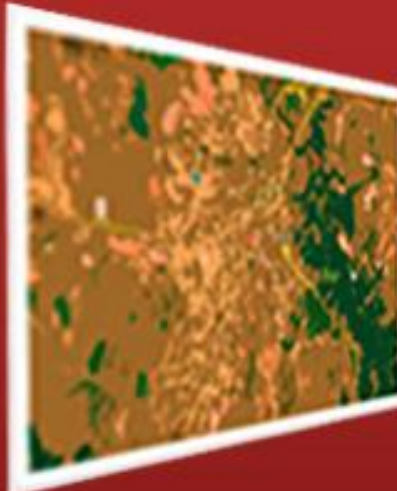
Conclusiones

Con respecto a los casos análogos que se estudiaron en las páginas anteriores se retomaron algunos aspectos para proyectar el *CRAM*, que son las áreas de circulación, la modulación, los jardines interiores, las altura, los colores, textura, la estructura, esto con el fin de resaltar la imagen del edificio a construir.

También se analizaron las estadísticas de la población de adultos mayores que hay en Charo, Álvaro Obregón e Indaparapeo que cada una de ellas suman alrededor de 130 personas, hay que mencionar que no todas ocupan esta instalación esto para saber a cuantos usuarios será destinado el proyecto.

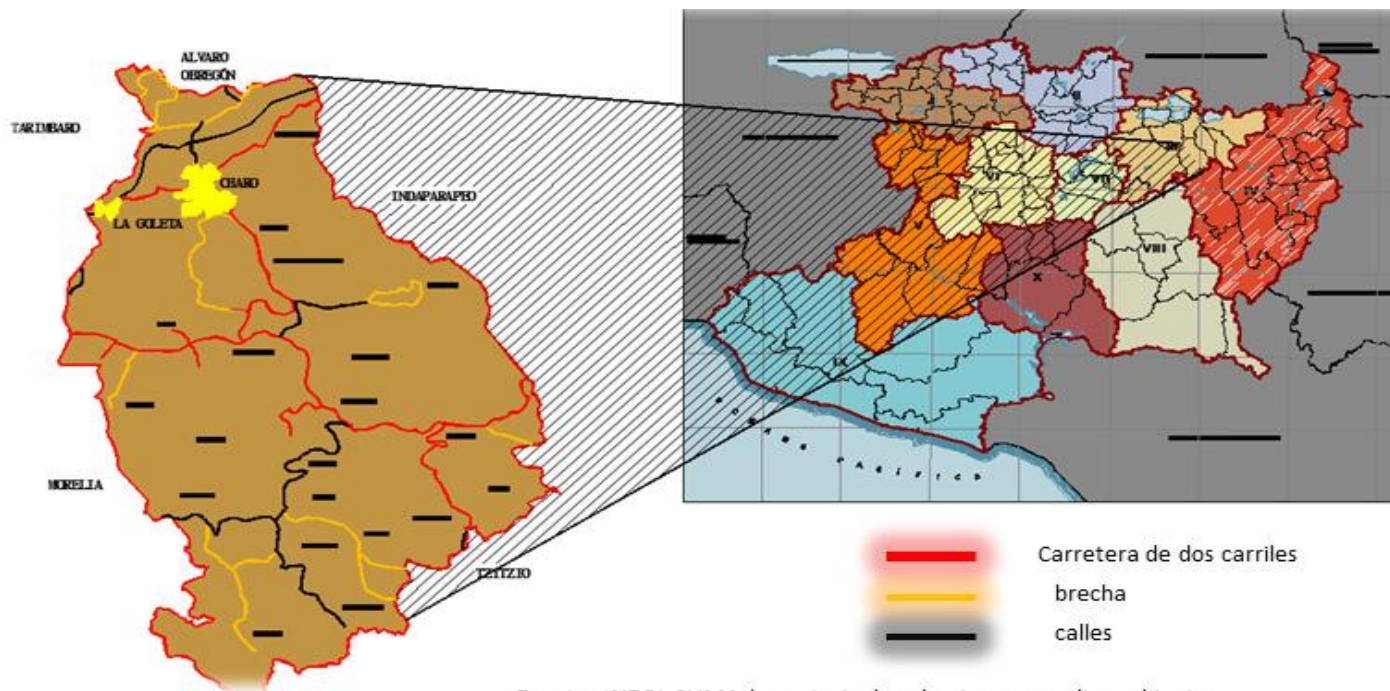
Siendo que el municipio de Charo Michoacán cuenta con buenos servicios de infraestructura social y de comunicaciones, que las viviendas que predominando son las de muros de tabique, seguidas de las de adobe madera, y que en techos predominan los de teja, seguidos de los de losa de concreto y láminas. Con esto se propone elaborar un edificio que valla de acuerdo al contexto del lugar que no rompa con la armonía del sitio, que sea aceptado por la sociedad y que sea agradable al medio. Adaptándolo con los materiales que hay en la región, que sea de un solo nivel por los limitantes físicos de los usuarios.

**MARCO
FISICO GEOGRAFICO**



UBICACIÓN DEL MUNICIPIO

“Se localiza al norte del Estado. Se limita al norte con Tarímbaro y Álvaro Obregón, al este con Indaparapeo; al sur con Tzitzio y al oeste y suroeste con Morelia. Su distancia a la capital del Estado es de 15 km”²⁷.



²⁷ Página del h. ayuntamiento de Charo Michoacán (internet) disponible <<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16022a.htm>>[02/10/2012]

ELECCIÓN DEL SITIO

1 Ubicado en la localidad unión progreso, por el cerezo de mil cumbre.

Calle: Hidalgo s/n, esquina con Aquileas Serdán

Colonia: Lomas de Irapero

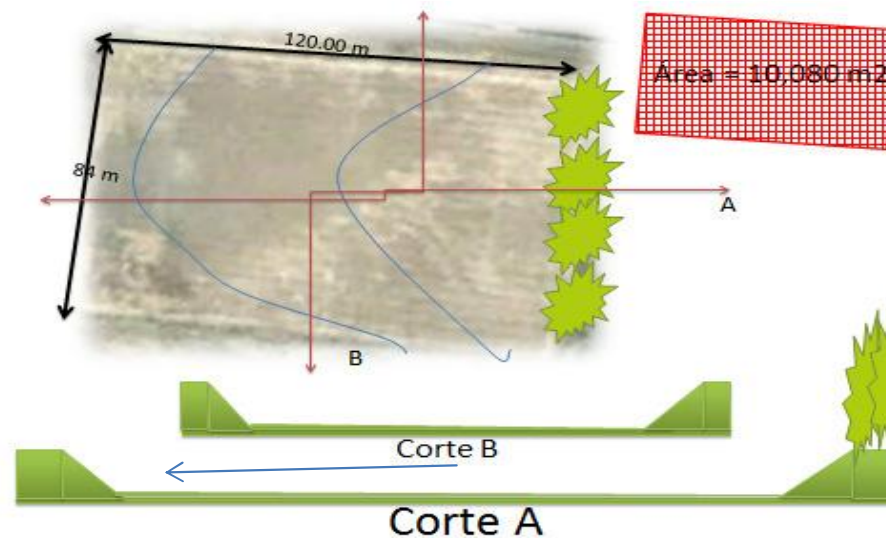
Estos terrenos son propiedad de los ejidatarios.



Fotos 25 , 26: entrada y camino para llegar al terreno
Fotografías: Propias
Fecha: 30/09/2011



Croquis 5: vialidades y equipamiento del terreno
Elaboración : Propias
Fecha: 30/09/2011



Ventajas	desventajas
Cuenta con las dimensiones según SEDESOL. Está en una calle primaria. A su alrededor tiene un centro clínico, un templo, escuela. Cuenta con abundante vegetación. Tiene buenas vistas. Cuenta con todo el equipamiento.	Una parte de la vialidad no cuenta con pavimento. El terreno tiene una pendiente negativa. Está muy alejado de la cabecera municipal. No cumple con el radio de influencia que marca el reglamento de SEDESOL.

2 Ubicado por las vialidad que da la carretera Zurumbeneo y las Canoas



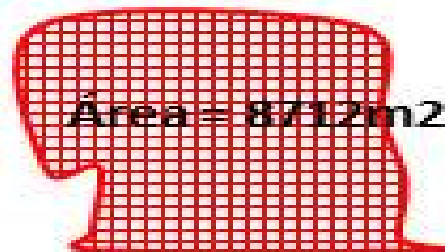
Fotos 27,28: terreno y vialidades de zurumbeneo
 Fotografías: anónimo
 Fecha: 07/10/2011



Vialidades principales y equipamiento

	Terreno propuesto
	cultura
	Educación
	Comercio abasto
	Recreación deporte
	salud
	Asistencia
	Servicios urbanos
	Administración
	vivienda

Croquis 6: vialidades y equipamiento del terreno
 Elaboración : Propias
 Fecha: 07/10/2011



Ventajas	desventajas
Está cerca del atractivo de la zona de las canoas, que son sus cascadas. La zona es tranquila.	Área del terreno no es apta según las normas del SEDESOL Está en una vialidad que no cuenta con pavimento. Se encuentra ubicado en una calle terciaria. Está en áreas de cultivos. Se localiza delante de una fábrica. No cuenta con toda la infraestructura.

3 Ubicación en las canoas, enfrente de un área de cultivo llamado la sierra.



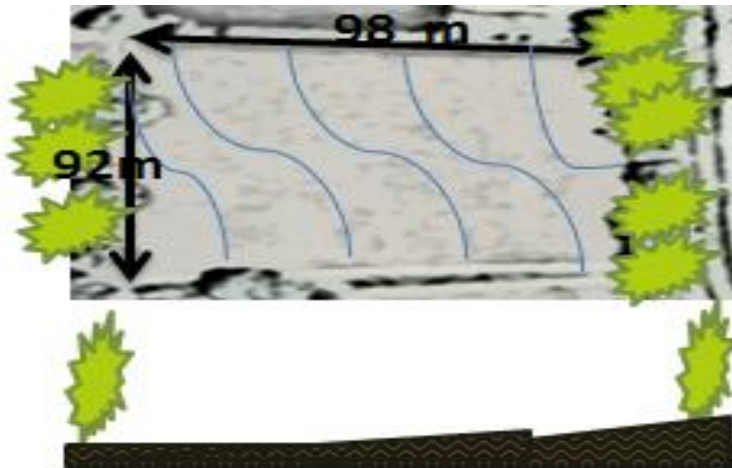
Fotos 29,30,31: terreno y vialidades
 en las canoas
 Fotografías: Google Earth anónimo
 Fecha: 07/10/2011



Croquis 7 vialidades y equipamiento del terreno
 Elaboración : Propias
 Fecha: 07/10/2011

Vialidades principales
y equipamiento





Topografía

Área = 9016 m²

Ventajas	desventajas
Está cerca del atractivo de la zona de las canoas, que son sus cascadas. La zona es tranquila. Cuenta con bastante vegetación. Cuenta con infraestructura.	No cuenta con los dos frentes Estar en una vialidad principal. Se localiza cerca de un arroyo. Es un área de cultivo.

4 Ubicación en las canoas, a 500 Metros de Charo Michoacán.



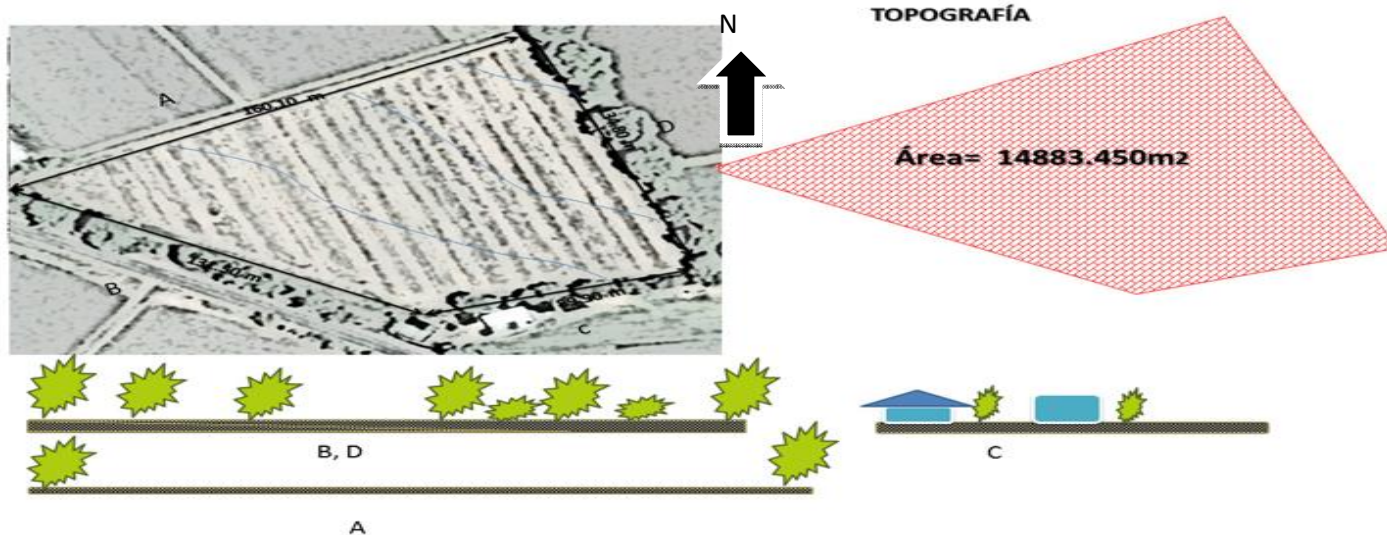
Fotos 32,33,34: terreno y vialidades en las canoas
 Fotografías: Propias y Google Earth
 Fecha: 07/10/2011



Croquis 8: vialidades y equipamiento del terreno
 Elaboración : Propias
 Fecha: 07/10/2011

Vialidades principales y equipamiento

-  Terreno propuesto
-  cultura
-  Educación
-  Comercio abasto
-  Recreación deporte
-  salud
-  Asistencia
-  Servicios urbanos
-  Administración
-  vivienda



Ventajas	desventajas
Está cerca del atractivo de la zona de las canoas, que son sus cascadas. La zona es tranquila. Cuenta con bastante vegetación. Cuenta con toda la infraestructura. Está a 500 metros de Charo. El área del terreno está de acuerdo a las normas de SEDESOL. Cuenta con dos frentes. Se encuentra en una Avenida secundaria y una calle primaria.	Se encuentra cerca de áreas de cultivo. Está situada en una Avenida secundaria.

NUMERO DE PREDIO	LOCALIZACIÓN	ÁREA	CERCANÍA ESCALA DEL 1-5	VEGETACIÓN ABUNDANTE, MEDIA, BAJA	PREDIO EJIDO/ DE DONACIÓN	ESQUINA, MANZANA COMPLETA, COLINDANCIA EN LOS LADOS	EQUIPAMIENTO URBANO ESCALA 1-5	CUMPLE CON LAS NORMAS DE SEDESOL	ATRACCIÓN
1	localidad unión progreso	10,080 m ²	5	Media	Ejido	manzana	5	cumple	Campo de flores
2	la carretera Zurumbeneo y las Canoas	8,712 m ²	5	Abundante	Ejido	Colindancia en los lados	3	No cumple	Las cascadas de las canoas
3	Canoas cultivo La sierrita	9,016m ²	3	Media	Ejido	Colindancia en los lados	4	cumple	Las cascadas de las canoas
4	Las Canoas, a 500 Metros de Charo Michoacán.	14,833.450 m ²	1	abundante	De donación por el gobierno de Charo	Esquina	5	Cumple	Las cascadas de las canoas

Tabla 6. Comparativas de los predios analizados

Elaboración: propia

Fecha 14/11/2012

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN GENERAL DEL TERRENO

Se decidió tomar este predio por que cumple las normas que establece SEDESOL, porque está más cerca de Charo, tiene la dimensión más grande y porque es área de donación por el gobierno de Charo Michoacán.



Croquis 9,10: ubicación del terreno macro
localización y micro localización

Elaboración: Propia

Fecha: 10/03/2012

Este predio está ubicado a 500 metros de Charo y de la localidad las canoas, la divide una calle que se llama el zapatito y es área de donación por el gobierno de Charo Michoacán

PAISAJE NATURAL Y CULTURAL

El paisaje natural juega un papel importante en el *CRAM* por que este predio cuenta con bastante vegetación y las vistas que se obtienen son generosas a la vista, los adultos mayores al estar en el edificio sentirán una sensación de libertad y estar en armonía con naturaleza.



Croquis 11: vistas de las fotos del terreno
 Elaboración: Propia
 Fecha: 12/03/2012

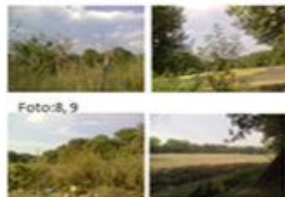


Foto: 8, 9



Foto: 6, 7



Foto: 1



Foto: 2



Foto: 3, 4



Foto: 5

Fotos 32 (1-9): vistas de lo que rodea
 al terreno Fotografías: Propias
 Fecha: 12/03/2012

El paisaje con que cuenta el terreno es bastante vegetación, con colindancias del lado sur, ubicado en esquina y con calles amplias. Es Fácil de llegar al terreno sin dificultades.



CLIMATOLOGÍA Y VIENTOS DOMINANTES

Localización geográfica	
Altitud	1,900 msnm.
Latitud	19°45' norte
Longitud	101°03' oeste
Extensión territorial	
Superficie	322.50 km
Porcentaje respecto al estado	2 0.29 %
CLIMA	
Tipo predominante	Templado sub húmedo con lluvias en Verano.
Temperatura Max. Absoluta / día	39.0°C / 20 de Marzo
Temperatura Min. Absoluta / día	-6.0°C / 16 de Diciembre
Temperatura media anual	18.9°C
Humedad relativa Max. / día, Promedio anual.	"99% / 14 de Febrero" ²⁸
Humedad relativa Min. / día, Promedio anual	"10% / 25 de Diciembre"
Humedad relativa media	En verano, de mayor humedad (53.81%),

²⁸ Página del h. ayuntamiento de Charo-Michoacán (internet) disponible <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16040a.htm>



Precipitación pluvial en <i>mm</i> , meses más críticos	Agosto 180mm Septiembre 215mm Octubre 131mm
Precipitación pluvial en <i>mm</i> , total anual	923.1mm
Vientos dominantes anuales	SSW S NE
Vientos máximos anuales en	m/seg. NE / 20.2 Septiembre
Días con humo smog anuales	50
HIDROGRAFÍA	
Región Hidrográfica	"El Vaquerito, El Rile, Jerahuaro, Jaripeo, El Salto, Arboles Verdes y La Lobera
Ríos	Se constituye por arroyos que desembocan en el río Grande de Morelia y Purungeo" ²⁹
Arroyos	El Vaquerito, Jaripeo,
Cuerpos De Agua	NO DISPONIBLE
OROGRAFÍA	
Tipo	Montañosa accidentada
Alturas sobresalientes	Su relieve lo constituye el sistema volcánico transversal, sierra de Mil Cumbres y cerros Las Encinillas, Borregas, Potrerillos e Ipallos.
Tipos de Suelo	Luvisol (55.99%), Vertisol (21.32%), Regosol (10.62%), Phaeozem (7.88%) y Leptosol (2.75%)
Vocación del suelo	Forestal Y Agrícola
Uso del suelo	Agricultura (20.04%) y Zona urbana (1.01%) Bosque (58.67%), Pastizal (15.92%) y Selva (3.94%)

²⁹ Inegi(2010)[sistemasmexicocifras\(internet\)disponible<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>>](http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16)[15/06(2012]



Vegetación de la región	Arboles :Pino, encino, fresno, sabino Plantas y arbustos capulines zarza y bara-blanca Mirasoles, nopal.	sauces
-------------------------	---	--------

Tabla 7. Clima de Charo Michoacán

Elaboración: propia

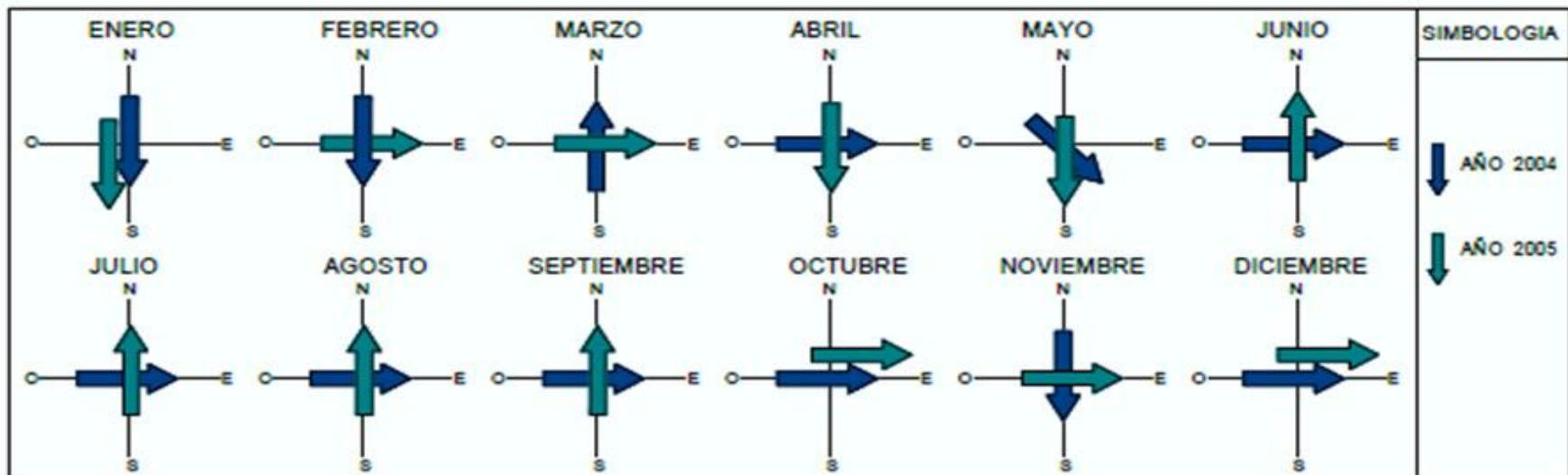
Fecha 14/05/2012

Conclusiones

Al saber cómo es el clima de la región este me puede beneficiar o afectar mis ubicaciones de las áreas en el edificio hay que mencionar que el clima es Templado sub húmedo con lluvias en Verano. Por lo tanto no es recomendable tener techo totalmente planos. Que el tipo de suelo es apto para zapatas aisladas, no se encuentran cerros que puedan afectar en caso de un desastre natural. Existe una abundante vegetación esto sirve para proponer los mismo tipos de árboles de la región sin tener necesidad de traerlos de otros lugares.

VIENTOS DOMINANTES

El viento es un factor climático importante en combinación con el asoleamiento, lo cual se debe de considerar dentro del diseño, ya que estos nos generan espacios abiertos o cerrados, dentro de un espacio de confort de temperatura



Fuente: oficina de climatológica de santa fe de la laguna

Grafica 8. vientos dominantes de los años 2004-2005

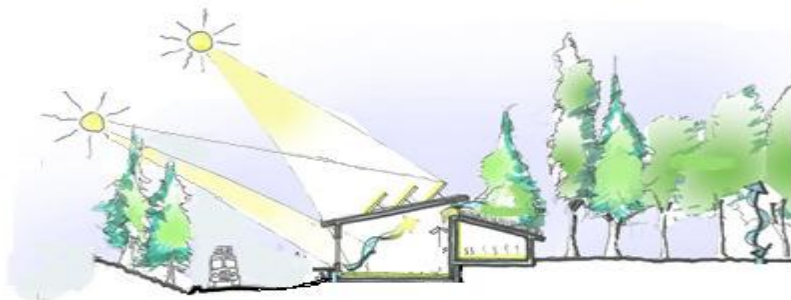
Elaboración: subdirección técnica oficina de
calculo de vientos dominantes

Fecha: 19/ 04/2010

ASOLEAMIENTO Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL

En sol es un factor importante en el diseño del edificio hay que saber cómo afectara a lo largo del día y del año a las fachadas del proyecto, esto para que los usuarios se sientan ha gusto durante el día en la estancia.

Respecto al asoleamiento tenemos como rango critico de diseño los meses de abril y mayo ya que son los más calurosos

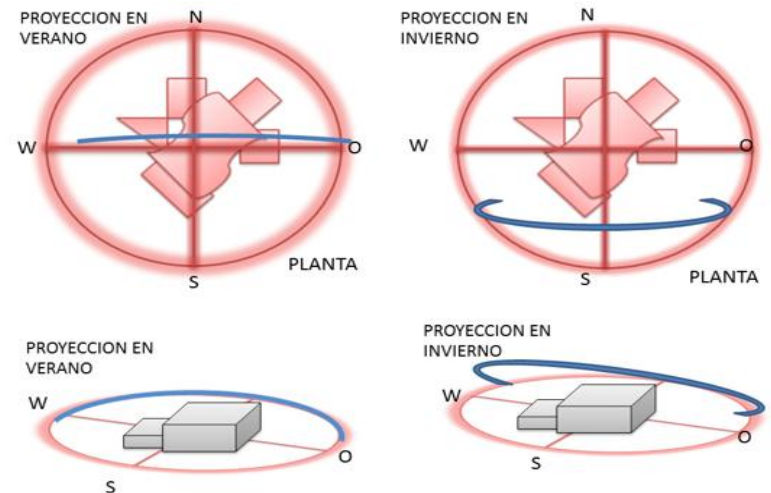


Croquis 12: comportamiento del sol y la vegetación

Elaboración: anónimo

fecha: 12/ 04/ 2012

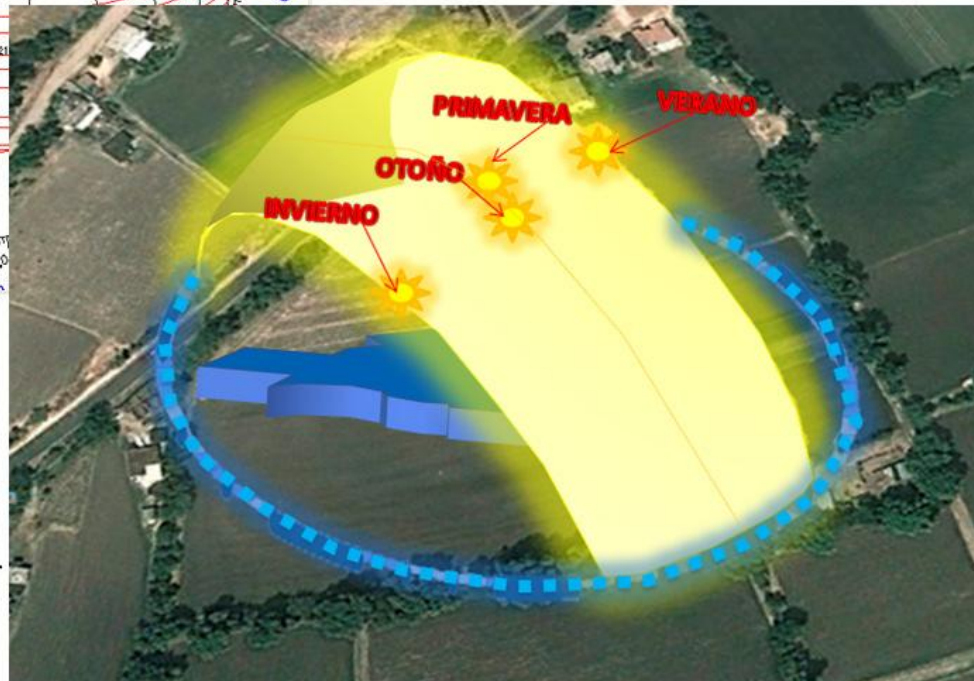
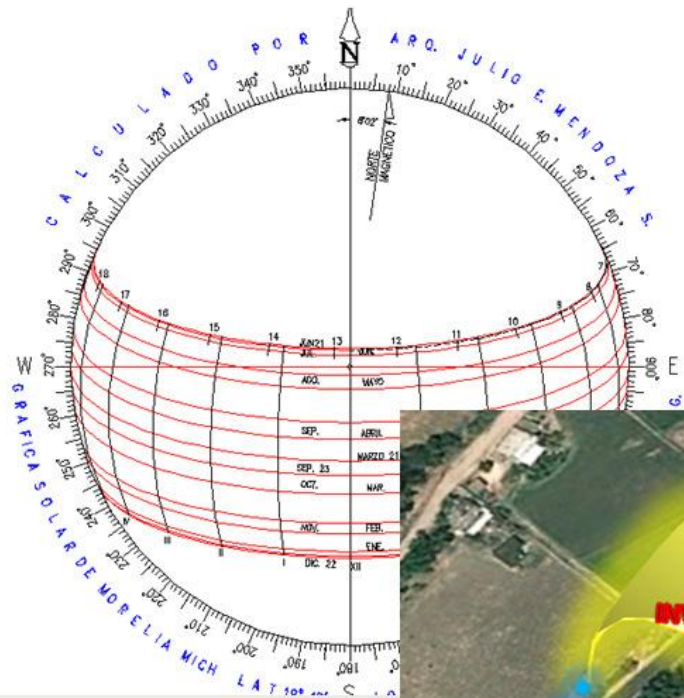
Grafica solar de Morelia Michoacán



Croquis 13: el edificio y el comportamiento del asoleamiento

Elaboración: Propia.

fecha: 12/04 2012



grafica 9:solar de Morelia
 Elaboración: Arq. Julio Ernesto Mendoza
 Fecha: 12/10/2009

Dibujo sembrado en el terreno con grafica solar
 Elaboración: propia
 Fecha:02/10/2012



Conclusiones

Para la elección del terreno se analizaron cuatro predios, pero al final fue donado por el Gobierno de Charo Michoacán, se analizó el predio se tomaron las ventajas y desventajas que este presentaba, como lo es la topografía las vialidades, todo lo que las normas de SEDESOL establecía.

Con respecto al paisaje natural que existe en el sitio es con bastante vegetación lo cual es bueno para utilizarlo como atracción del sitio y refresque en verano las áreas que lo necesiten.

Con los vientos dominantes y el asoleamiento es necesario girar un poco el edificio para que este pueda aprovechar las corrientes de aire que hubiera en verano, y para que el sol no le peque de frente a este.

NORMATIVIDAD





REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MORELIA MICHOACÁN

El proyecto del centro de recreación para el adulto mayor *CRAM*, debe estar de acuerdo con las normativas de la región y cumplir con todos los requisitos funcionales para aprobar su construcción.

Los documentos normativos consultados que refieren al centro de recreación para el adulto mayor en general son:

Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia Michoacán 2000. Estos documentos serán consultados para conocer las normas técnicas de construcción aplicables al proyecto.

“Capítulo III

Medidas de seguridad, sanciones y recursos

Sección primera

Medidas de seguridad para discapacitados

Art. 257.- planta de conjunto

Es deseable que dentro de un conjunto arquitectónico, cuando menos una de sus entradas principales o de acceso al público, se encuentre al nivel de la calle. En aquellos edificios de varios niveles, dicha entrada deberá tener por lo menos un elevador o rampa

Art.- 258.- rampas

Todos aquellos edificios que cuenten con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

La superficie de esta debe ser *rugosa*, antiderrapante.

Tipología Local	Dimensiones Area de índice (M2)	Libres Lado (Metros)	Mínimas Obs. Altura (Metros)
Hospitales cuartos de camas:	7.30	2.70	2.40
Individual	—	3.30	2.40
Comunes			
Clinicas y centros de salud:	7.30	2.10	2.30
Consultorio			
Asistencia social dormitorio para más de 4 personas en orfanatos, asilos.	10m2/persona	2.90	2.30 (C)

En caso de que estas cuenten con una longitud mayor de 10m se recomienda colocar plataformas de descanso mínimo de 1.50M. La pendiente no deberá de exceder del 10%.

Art.- 259.- escaleras (exteriores e interiores)

Las exteriores deberán contar con una pendiente muy suave, una forma muy recomendable con una huella de 35 cm deberá de tener descanso al igual que antiderrapante. Deberán de estar iluminadas, los pasamanos deberán de tener un mínimo de 80 cm de alto.

Art.- 260.- puertas

Las puertas son elementos importantes para cualquier tipo de discapacidad, en especial para los usuarios con muletas o sillas de ruedas. Deben de tener un claro libre de cuando menos 95 cm. tener un pase libre de 18.3 cm para el pase a la silla de ruedas.

Art.- 265.- áreas de estacionamiento

El estacionamiento debe de contar con algunos espacios reservados en forma exclusiva para las personas con sillas de ruedas. Se deberá dibujar el emblema internacional, con la finalidad de uso exclusivo de este tipo de usuario. Con un espacio de 2.70 m para maniobras de entrada y salida³⁰.

³⁰Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia 2000.



NORMATIVIDAD DE SEDESOL

SEDESOL, *Secretaría de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, año 2000, pp. 113 – 116 y 117-120.*

En donde se tomarán las recomendaciones de dimensionamiento en cuanto a rangos de población y de servicio.

Subsistema asistencia social

Características de elementos de equipamiento

“El equipamiento que constituye este subsistema está destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud, de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años y ancianos”.³¹

Dado el caso de que SEDESOL no cuenta aún con normatividad para la construcción de *un CRAM estancia diurna para el adulto mayor*, se tomaran como referencia la de un

Centro de asistencia de desarrollo infantil *guardería* y casa hogar para ancianos, que tiene características similares a las del proyecto que se pretende construir, en cuanto dimensionamiento y componentes arquitectónicos.

Jerarquía urbana y nivel de servicios		hogar para ancianos
Localización	Radio de servicio	1,500 m (15 a 30 minutos)
	urbano recomendable	1,500 m (15 a 30 minutos)

³¹ SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, año 2000, p. 97.



Dotación	Población usuaria potencial	Población abandonada de 60 años y más (0.07% de la población total aproximadamente,)
	Unidad básica de servicios (UBS)	Cama
	Turnos de operación	1(24 horas)
	Capacidad de servicios por los (UBS)	1 (cama)
	Población beneficiada por UBS (habitantes)	1,500
dimensionamiento	M ² construidos por UBS	66.91 (m2 construidos por cada cama)
	M ² del terreno por UBS	138.46 (m2 de terreno por cada cama)
	"Cajones de estacionamiento por UBS	0.30 cajones por cada cama (1 cajón por cada 3.3 camas)
Dosificación	Cantidad de UBS requeridas	67 A 333
	Modulo tipo recomendable UBS	65
	Cantidad de módulos recomendables	1 A 5
	Población atendida	97,500
Uso de suelo		Habitacional, comercial, oficinas y servicios.
En núcleo de servicio		Subcentro urbano, localización especial, calle andador peatonal,



En relación a la vialidad		calle local, calle principal , calle secundaria
Requerimiento de infraestructura		Todos los servicios
Características físicas	Modulo tipo recomendable UBS	65
	M2 contruidos por módulo tipo	4,349
	M2 de terreno por modulo tipo	9,000
	Proporción del predio, ancho / largo	1:1 A 1:1:2
	Frente mínimo recomendable m.	70
	Número de frentes recomendables	3 A 4
	Pendiente recomendable	2% A 4% (positiva)
	Posición de manzana	Media manzana o esquina completa ³² .

³² SEDESOL, Secretaria de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, año 2000, p. 97.



El centro de recreación para el adulto mayor (CRAM), por proyectar tendrá una jerarquía media, con una cobertura de 5km ó 30 minutos, la vialidad de acceso recomendada es una calle principal

La proporción del predio se recomienda que sea 1:2
Los frentes recomendados mínimo 2.
Posición de manzana es media manzana o esquina

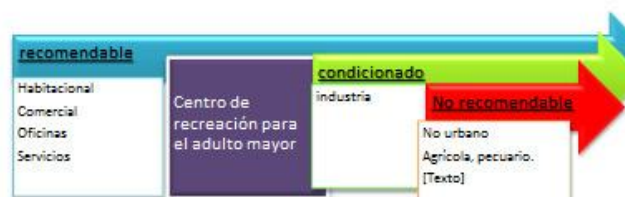
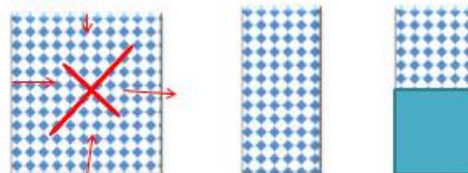


Tabla.³³Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, Centro de asistencia de desarrollo infantil *guardería* y casa hogar para ancianos año 2000”, La tabla fue elaborada por : Estela Lizeth Ferreyra Castro

Tabla 8. Reglamento de SEDESOL

Elaboración: propia

Fecha 13/05/2012

³³ SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, año 2000, p. 97.

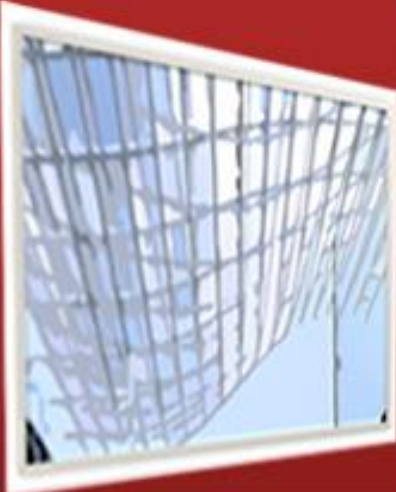


Conclusiones

Para la aportación de los reglamentos tomados para la construcción del *CRAM* se toma como punto de partida las medidas de seguridad para personas discapacitadas, como lo son los señalamientos, pasamanos de apoyo, rampas para servicio de sillas de ruedas o alguna incapacidad semejante, las cuales no deben de ser mayor a una pendiente de 10%, con una referencia que tales deben de contar con una superficie rugosa para evitar que se derrapen en ella. Por otra parte el edificio debe de contar con la entrada principal a nivel de calle sin ninguna dificultad para poder ingresar. Con respecto a las puertas deben de contar con un claro mínimo de .95 cm para las personas en sillas de ruedas o muletas.

Respecto a *SEDESOL* marca que hay que tener 20 cajones de estacionamiento y contar con algunos espacios reservados para personas con sillas de ruedas, que se marque el símbolo de discapacitados para que respete el lugar que estos lugares estén cerca del acceso principal del edificio. Por otra parte también señala *SEDESOL* que el predio deberá localizarse en un radio de servicio de 15 – 30 min. Para servicio de los usuarios. Con respecto al predio este deberá posicionarse con un frente mínimo de 70 m y con un número de frentes de 3-4 en media manzana o manzana completa. Con respecto a las normas el predio cumple con todas.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS





CRITERIOS TÉCNICOS- CONSTRUCTIVOS

Los criterios técnico constructivos se refieren a la manera en que se creará tangible el proyecto arquitectónico. Esto parte desde la elección de materiales conforme a lo que se utiliza en la región, comprende la solución estructural, instalaciones y acabados. Para el estudio de estos procedimientos se desglosarán los elementos más importantes del edificio en los siguientes.

- Cimentaciones
- Estructuras
- Cubiertas
- Fachadas
- Instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, residuales.
- Iluminación artificial
- Paisajismo

CIMENTACIONES

Son los elementos estructurales que darán sustento al edificio. “En el diseño de toda la cimentación se consideran los estados límites en el suelo, además los correspondientes a la subestructura”.³⁴ Que son:

De falla y Falla local

Colapso general, cada uno de estos estados límites de falla deberán evacuarse para las condiciones más críticas, durante la construcción.

³⁴Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia 2000 p. 81

El tipo de suelo que más domina en la región es Luvisol (55.99%), es un tipo de suelo que se desarrolla dentro de las zonas con suaves pendientes o llanuras, en climas en los que existen notablemente definidas las estaciones secas y húmedas. “Debido a las propiedades estructurales del suelo las cuales se caracterizan por la filtración sobre roca utilizaremos zapatas aisladas de concreto armado de una resistencia no menor a $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ ”³⁵.



Luvisol

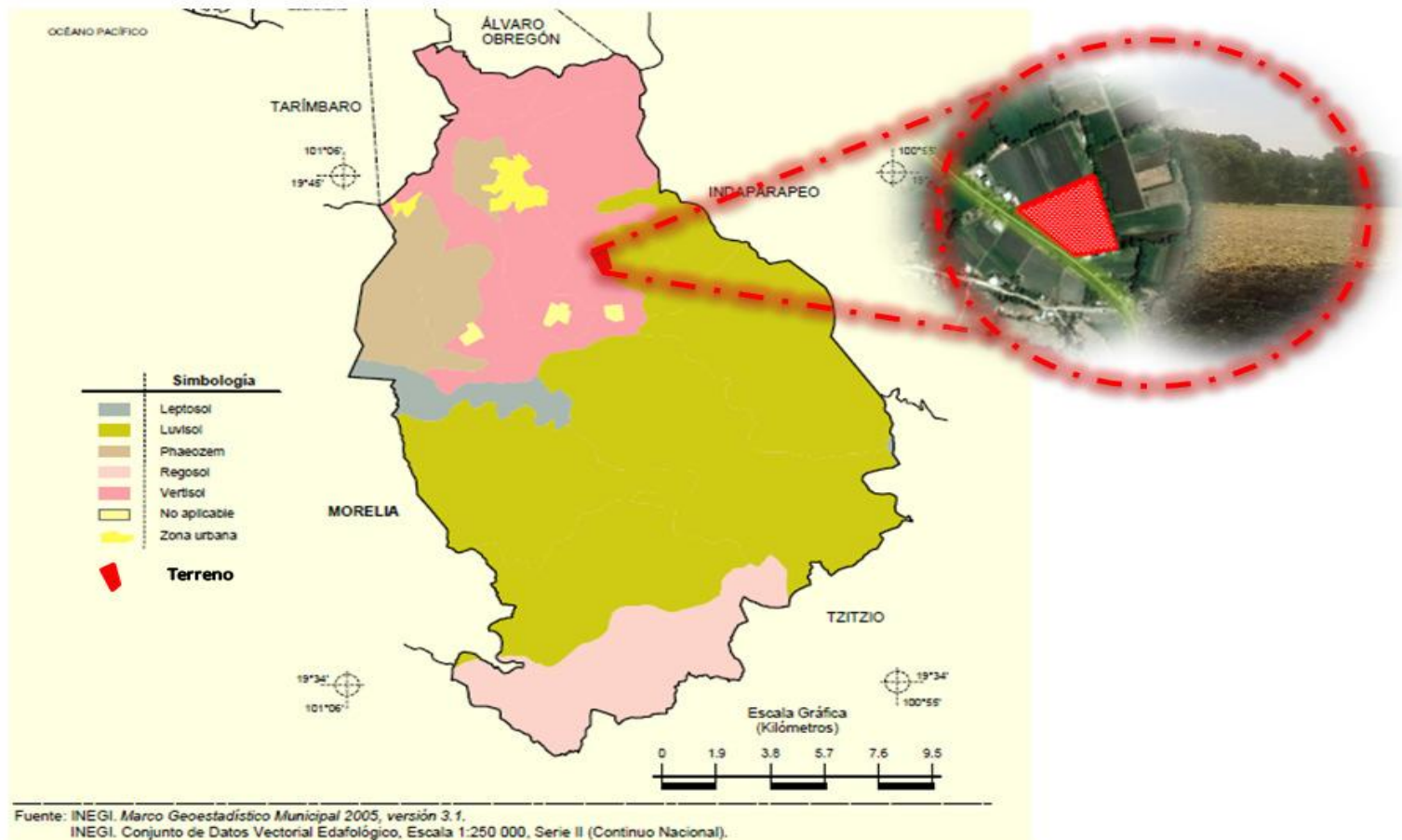


Leptosol

Fotos 33: tipos de suelo
 Fotografías: anónimo
 Fecha: 20/04/2012

En la siguiente imagen se puede apreciar los tipos de suelos que dominan en el municipio de Charo Michoacán y una breve localización el predio y vista de aérea e imagen del mismo.

³⁵ Arroyo carboso Jorge, Centro interactivo de ciencias de Morelia, (tesis) Facultad de Arquitectura universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, 2010 pp. 92



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.
 INEGI. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II (Continuo Nacional).
Imagen 9: tipos de suelos que existen en Charo Michoacán.
 Elaboración propia
 Fecha : 20/ 04/2010

ESTRUCTURAS

El esqueleto de toda construcción, principalmente se establece por trabes y columnas, las cuales se emplearán de materiales de concreto. Ya que las “viviendas de del municipio predominando las de muros de tabique, seguidas de las de adobe y madera, en techos predominan los de teja, seguidos de los de losa de concreto y láminas.”³⁶



Algunos elementos de acero se consideraran, por diseño y porque tiende a ser fácil de manipular en formas curvas, esto con el propósito del dominio de la cubierta de la estructura de acero ya que esta soportara un peso ligero tales como:

Perfiles laminados. En forma I o H en los cuales se cargan las vigas, columnas u otra pieza de la estructura de la cubierta.

CUBIERTAS

Los tipos de cubiertas dependen de la solución estructural y arquitectónica para cada espacio, los elementos propuestos son los siguientes:

En algunos espacios sería la losa maciza cubierta con lámina para simular una piel al edificio, en el caso del auditorio por el claro y la sensación que se desea transmitir al usuario será panel sandwich de cubierta.

Para unir los volúmenes del edificio se diseñara un armadura en forma de dos arcos, con material de acero, y la armadura serán de perfiles tubulares, para las bajadas de agua. Esta se le dará una pendiente mínima de .30cm para evitar el encharcamiento de agua

³⁶ Página del h. ayuntamiento de Charo-Michoacán (internet) disponible <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16040a.htm>.
<<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16022a.htm>>[19/02/2012]



Imagen 10: cubierta thermochip
 Elaboración: anónimo Fecha: 23/ 08/2012

thermochip

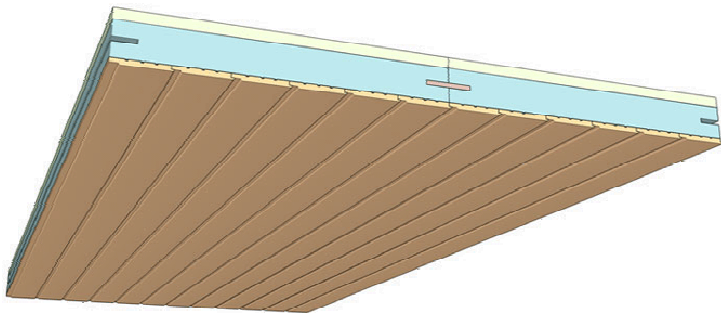


Imagen 11: cubierta en la plaza de España
 Elaboración: victoria G.
 Fecha: 13/ 08/ 2012

FACHADAS



Foto 34: lamina en el exterior

Elaboración: anónimo

Fecha: 13/08/2012

Los acabados o detalles que tiene la fachada son los elementos que forman la piel exterior de un edificio o lo elegante del mismo, en el proyecto del *CRAM* se proponen distintos tipos de pieles, para distinción y elegancia de los asilos y diurnas que existen en Morelia, en Charo será la novedad y el cambio de ver el edificio con un color y sin texturas. Estos elementos aumentaran el apoyo al edificio para la distinción de que se hará pensando en ellos y no solo por llenar espacios vacíos.

Piedra cultivada, mosaicos de piedra natural



Foto 35: recubrimiento en muros

Fotografía: anónimo

Fecha: 13/08/2012



Imagen 12: protección de ventanas

Elaboración: anónimo

Fecha: 13/08/2012

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL

En la actualidad existen bastantes tipos de lámparas que proporcionan determinados ambientes para el estado mental del ser humano, los cuales se clasifican por la temperatura de color de los equipos usados; la temperatura de color es una medida que se especifica en las lámparas y se refiere a la apariencia o tonalidad de la luz que emite la fuente luminosa.

Algunas propuestas de los diferentes tipos de lámparas que se proponen para el proyecto *CRAM*:

Lámparas fluorescentes. Para iluminación ambiental y de servicio.

FIG. Ejemplos de lámparas
Fluorescentes. Temperatura de color
2500° K a 4000° K.



Lámparas Halógenas. Para una iluminación decorativa, iluminación ambiental y de acento.

FIG. Ejemplos de
Lámparas halógenas compactas.
Temperatura de color 3000° K y lámparas led.

ILUMINACIÓN NATURAL



Everlux, S.A. de C.V., “es el Distribuidor autorizado y exclusivo en México, Centro y Sudamérica del sistema de Iluminación Natural Solatube®.



Desde que Everlux inicio la distribución de los productos Solatube en México en el año 2002, se ha entregado con dedicación a la penetración del mercado Latinoamericano, buscando desarrollar Distribuidores en diferentes partes de México, Centro y Sudamérica que brinden un excelente nivel de servicio a nuestros clientes y que compartan, en todo momento, los valores de Everlux: Respeto, Integridad, Excelencia y Comunicación.

Sin duda, la excelente calidad de los productos Solatube, su original diseño y el esmero en el servicio brindado por nuestros Distribuidores, ha hecho que durante los años 2003-2008 América Latina sea el mercado más importante a nivel mundial para Solatube® Global Marketing.La

*Serie **SolaMaster®** de Solatube ofrece domos de 21” de diámetro como una excelente alternativa para áreas de gran amplitud en las que la necesidad de iluminación es mayor.La caja de transición de la Serie SolaMaster®permite convertir el diámetro del domo de 53 cms. en un difusor cuadrado de 61cms x 61cms.Para Domos SolaMaster® de 21” (53cm), tenemos Extensiones de Torreta de:12” (30cm),-48” (120cm).³⁷24” (60cm), -36” (90cm),*



³⁷Solatube innovation in Daylighting 22/07/2022(internet)disponible<<http://solatube.com.mx/com_solamaster.html>>25/08/2012

Paisajismo

Paisajismo es un concepto con dos grandes usos. Por un lado, el término refiere al arte que consiste en la planificación, el diseño y la conservación de parques y jardines. Por otra parte, la noción está vinculada al género pictórico que se dedica a la representación de paisajes (la extensión de terreno visible desde un sitio). El paisajismo, por lo tanto, puede asociarse al conjunto de actividades destinadas a modificar los aspectos visibles de un terreno. El artista que se dedica a esta tarea recibe el nombre de paisajista.



“Los paisajistas se encargan de trabajar con seres vivos (como plantas, flores y árboles), elementos naturales (un río, un arroyo, una colina, etc.), creaciones humanas (edificios, caminos, puentes) y cuestiones abstractas (como las condiciones climatológicas)”³⁸.

Fotos 36: diseño de jardín interno y externo japonés

Fotografía: anónimo Fecha: 13/08/2012

“El ser humano es capaz de modificar el ambiente que lo rodea, estando en grado de convertir un desierto en un vergel y paraíso natural.”³⁹

³⁸ Defunción de paisajismo disponible en línea <<<http://definicion.de/paisajismo/#ixzz2CJAGu7qy>>> [12/11/2012]

La naturaleza juega un papel importante para los usuarios del *CRAM* ya que con ello se presentan una serie de emociones psicológicamente es recomendable tener espacios verdes, llegando con ello que los adultos mayores se sientan más cómodos en este sitio ya que se siente un clima agradable, con buenos aromas. Con esto los usuarios pueden permanecer más tiempo en contacto con la naturaleza.



Imagen 13. Se propone bancas con macetas y bastante vegetación, en áreas jardinadas. Al igual que diseño de jardines y espacios ventilados. se propone el diseño de un jardín interior, con cascadas, y arboles de la región

**Imagen 13: anciano sentado
 en banco con su perro
 Elaboración: propia
 Fecha: 15/09/2011**

³⁹ Lotito catito Franco, "Arquitectura, Psicología, Espacio e Individuo". Alemania 2008.p.3



CRITERIOS TÉCNICOS- FUNCIONALES

En este apartado se analizan los elementos y las condiciones que requiere el proyecto para su correcto desempeño y funcionalidad, con el propósito de lograr que el usuario se integre con los espacios arquitectónicos planteado.

Los temas presentados son los siguientes:

- Conceptos de diseño arquitectónico.
- Método para establecer los niveles y alturas
- Circulaciones.

CONCEPTOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El concepto en el cual se trabaja la idea de la formación del *CRAM* es la de los espacios integrados, con alturas adecuadas que estos a su vez se manejen en una forma lineal y que desde un punto se puedan visualizar las áreas críticas.

“Es importante saber qué tipo de espacio relativo se manejara en el edificio, el espacio social, la que existe entre dos personas, la íntima que va de los 45 cm a 1.20 m.

El manejo del espacio y de las alturas causa cierta sensación en el usuario⁴⁰. y en el caso de nuestro proyecto queremos que éste se distinga en estos dos puntos, que no sea igual al que existe en Morelia Michoacán, para ello es necesario diseñar apropiado las áreas de circulación, espacio, alturas, niveles, escala, iluminación tanto natural como artificial, la forma, el ritmo que este podría llegar a tener, las alturas de las ventanas, ya que estas pueden llegar a ser no solo de iluminación y vista, sino también de atracción o diseño así como las cubiertas, etc.

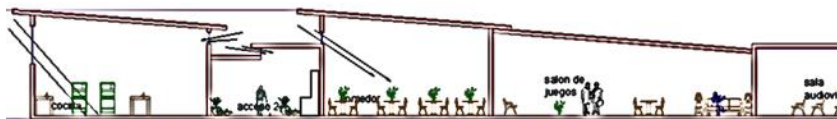


Imagen 14: diseño de niveles para ventilación

Elaboración:

propia

16/09/2011

Elaboración:

fecha:

⁴⁰ Lotito catito Franco, "Arquitectura, Psicología, Espacio e Individuo Ed. Alemania 2008".p.5

Imagen 14. Los diferentes tipos de espacio, con las distintas pendientes, con una iluminación natural.



Imagen 15: propuesta de techos verdes

Elaboración: Propia

Fecha: 16/09/2011

Se propone techos verdes para tener recorridos en estas, y así aprovechar el área construida, Jugando con el ritmo de los techos y así tener otra sensación.

EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

CIRCULACIONES

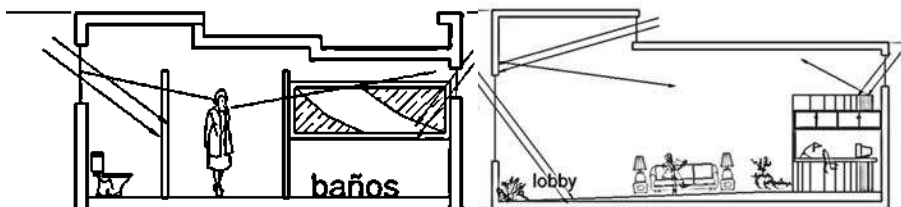


Imagen 16: propuesta de los espacios iluminados con la luz natural, con un juego de plafones.

Elaboración: propia

Fecha: 16/09/2011

Se proponen alturas más elevadas dependiendo el espacio, con iluminación natural y artificial. Proyectada adecuada mente.

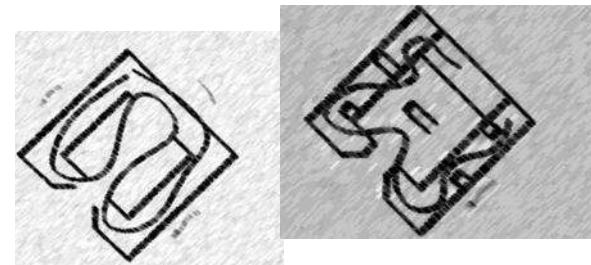


Imagen 17. Formas de circulación los espacios Elaboración: propia

Fecha: 16/09/2011

la circulación puede ser libre, para que el usuario vaya a donde él quiera pudiendo visitar los espacios naturales como los arquitectónicos. Fig. d las circulación puede estar limitada por elementos arquitectónicos, haciendo que el usuario tenga que recorrer todas las zonas, para llegar a un determinado sitio.



CONCLUSIONES

Con respecto a los criterios técnicos constructivos y técnicos funcionales a llevar acabado en el proyecto serán de manera que estos partan desde la elección de materiales que se integren a la región, como es el tabique rojo, piedra, cantería, adobe, lámina.

Con respecto a la cimentación que se propone en el terreno es la zapata aislada la cual se determina por el tipo de suelo que más domina en la región que es el Luvisol, es un tipo de suelo que se desarrolla dentro de las zonas con suaves pendientes o llanuras.

Por otra parte en el diseño de la estructura se maneja principalmente por trabes y columnas, las cuales se emplearán de materiales de concreto. Ya que es el material que predomina en el municipio. Y con respecto a las cubiertas se proponen de dos tipos como son panel sándwich, por el diseño y claros a salvar será el caso de la sala de usos múltiples, la segunda cubierta es la que une a los 5 volúmenes y su material estará conformado de policarbonato alveolar blanco opalino y una estructura de acero.

Por otro lado para la el diseño de los jardines estos deben de estar en armonía y ser agradables a la vista, los cuales deben de estar llenos de flores, de los cuales se le dará mantenimiento así como riego con la captación de aguas pluviales y negras por medio de sistema de tratamiento de aguas, en ello se encontraran algunos espejos de agua y bancas para que el puedan estar relajados, para seguir con una armonía del sitio debe de tener buena iluminación es aquí donde se proponen diferentes tipo de iluminación como lo son las lámparas fluorescentes y Halógenas. Para una iluminación decorativa, ambiental y de servicio. Sin dejar de lado la iluminación natural que juega un papel importante en los espacios el proyecto como lo son los consultorios ya que estos son amplios cuentan con buena circulación y están gran parte del día con las luces encendidas para atención de los usuarios, se proponen los domos de Serie **SolaMaster®** de Solatube que ofrece estos con un diseño único y novedoso ya que la iluminación de estos abarca todo el día sin que lastime la viste y evita los rayos uv. Dejando al usuario hacer sus actividades sin sentir molestia de calor y sonido.

MARCO FUNCIONAL





PROGRAMA DE ACTIVIDADES POR ESPACIOS

La siguiente tabla es el programa de actividades por espacios, que se propusieron para el diseño de áreas en el CRAM, la cual se construye en base a los análisis de cada espacio por función que se analizaron en los casos análogos de páginas anteriores, así como por entrevistas con trabajadoras sociales de dichos asilos y diurnas.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES POR ESPACIOS		
ACTIVIDAD	FUNCION	ESPACIO
CRAM	ADMINISTRACION	RECEPCION, SANITARIOS, JEFES DE DEPARTAMENTO, DIRECCION, ARCHIVO, SALA DE JUNTAS, AREA DE CAFÉ
Consultorios	Atención medica	Enfermería, geriatría, psicología, odontología, Consultorio médico en valoración.
Oficinas	CONTROLAR	CONTABILIDAD, SECRETARIAS, ARCHIVO, CASETA DE VIGILANCIA.
	INFORMACION	SECRETARIAS, ATENCION AL PUBLICO
RECREACIÓN	SALA DE JUEGOS Y CANTOS	Talleres de artes plasticas, bordado y costura, sala de juegos, sala de baile, sanitarios. Sala de convivencia.



	Almacenaje	Cuarto de limpieza Bodega de alimentos Casa de máquinas, subestación y diesel Baños y vestidores de personal
CONFERENCIAS	Auditorio- teatro	SALA AUDIOVISUAL, SALA DE USOS MULTIPLES, sanitarios y 120 butacas
confort	DESCANSO, COMER, CONVIVENCIA.	"JARDINES, PATIOS, PLAZAS, Comedor adultos mayores y personal" ⁴¹ .

Tabla 9: programa de actividades por espacios

Elaboración: propia

Fecha: 15/04/2012

Estas áreas son analizada y divididas de esta forma para tener una idea de los espacios que tiene casa área y así facilitar el acomodo de casa una de ellas en el proyecto.

De esta misma forma se sabe para cuantas personas está destinado cada espacio en m2 y si ocupan iluminación natural, artificial de igual manera que instalaciones ocupara.

⁴¹ Programa obtenido de pláticas y SEDESOL, Secretaria de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, año 2000, p. 97.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO POR PERSONA, EN M2 E INSTALACIONES

Esta tabla surge de destacar áreas que realmente no les servirían a los usuarios, para esto se tomó en cuenta en pláticas con las personas destinadas y autoridades del Municipio, ya que es necesario saber y facilitar la información sobre las personas a las serán destinadas los espacios.

LOCAL	# PERSONAS	# LOCALES	M2 / LOCAL	croquis	EXTERIOR	INTERIOR	SOCIAL	PERSONAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	INCENDIOS	ELECTRICA	COMUNICACIÓN	SONIDO	VIGILANCIA	OBSERVACIONES
RECEPCION,	15	1	190			√	√			√		√	√	√	√	√	√	
SANITARIOS	3	1	18			√		√		√	√	√	√	√				
DIRECCION	3	1	24			√	√	√		√		√	√	√	√	√		
ARCHIVO	3	1	25				√	√		√			√	√				
área secretarial	3	1	25		√	√	√		√			√	√	√	√	√		
SALA DE JUNTAS	10		20			√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	
Enfermería,	10	1	40															
geriatria	3	1	40			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	
psicología	4	1	20			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	

odontología	3	1	36			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
Consultorio Médico en valoración.	3	1	40			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
CONTABILIDAD ADM. Archivero.	6	4	82			√		√	√	√			√	√	√	√	√		
SECRETARIAS	3	1	25			√	√		√			√	√	√	√	√			
ARCHIVO	3	1	25				√	√		√			√	√					
CASETA DE VIGILANCIA.	1	1	6		√		√		√		√	√		√	√	√			
información																			
SECRETARIAS	3	1	25		√	√	√		√			√	√	√	√	√			
ATENCIN AL PUBLICO	3	1	25		√	√	√		√			√	√	√	√	√			
SALA DE JUEGOS CANTOS																			
Talleres de artes platicas	40	2	72			√	√		√	√			√	√	√	√	√		
bordado y costura	40	2	72			√	√		√	√			√	√	√	√	√		
sala de juegos	20	1	40			√	√		√	√			√	√	√	√	√		
sanitarios.	4	1	18			√	√		√	√			√	√	√		√		
Sala de convivencia.	45	1	80			√	√		√	√			√	√	√	√	√		
almacenaje																			
Cuarto de limpieza	2	1	6		√			√		√			√	√	√	√	√		
bodega de alimentos	45	1	80			√		√		√			√	√	√	√	√		

Casa de máquinas, subestación y diesel	3	1	50		√			√		√			√	√	√	√	√		
Baños y vestidores de personal	15	1	16			√		√		√	√	√	√	√	√		√		
Auditorio- teatro																			
(y 128 butacas) SALA DE USOS MULTIPLES	12 8	1	25 0		√		√		√	√			√	√	√	√	√		
sanitarios	4	1	20			√	√		√	√			√	√	√		√		
DESCANSO, COMER, CONVIVENCIA.	40	1	60																
cajones	20	2 2			√		√	√	√				√	√			√		
Comedor adultos mayores y personal	70	2	27 5			√	√	√		√			√	√	√		√		
JARDINES, PATIOS,	descubierto para los 70 usuarios				√		√		√		√		√	√	√				
“PLAZAS” ⁴² .					√		√		√		√		√	√	√				
AREA TOTAL DE TERRENO	10,080 m2																		
AREA TOAL DE CONSTRUCCION	1,75m2																		

Tabla 10: espacios arquitectónicos por áreas, m² e instalaciones

Elaboración: propia

Fecha: 15/04/2012

⁴² Programa obtenido de pláticas y SEDESOL, Secretaria de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, año 2000, p. 97.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Finalmente se llega al programa final que es el arquitectónico esto es para saber precisamente cuantos locales tendrán que haber en el proyecto y cuantos m² ocupara en el espacio determinado que existe en el predio.

ÁREAS	No DE LOCALES	M ²
RECEPCION,	1	190
ATENCIN AL PUBLICO	1	25
SANITARIOS	1	18
DIRECCION	1	24
SALA DE JUNTAS	1	20
ÁREA SECRETARIAL	1	25
ARCHIVO	1	25
ENFERMERÍA,	1	40
GERIATRÍA	1	40
PSICOLOGÍA	1	20
ODONTOLOGÍA	1	36

CONSULTORIO MÉDICO EN VALORACIÓN.	1	40
ADMINISTRACIÓN. Y CONTABILIDAD	4	82
SECRETARIAS	1	25
ORATORIO (en sala de usos múltiples)	1	50
TALLERES DE ARTES PLATICAS	1	72
BORDADO Y COSTURA	1	72
SALA DE JUEGOS	1	40
SANITARIOS.	1	20
(Y 128 BUTACAS) SALA DE USOS MULTIPLES	1	250
ALMACENAJE	1	40
CUARTO DE LIMPIEZA	1	6
BODEGA DE ALIMENTOS	1	80
CASA DE MÁQUINAS, SUBESTACIÓN Y DIESEL	1	50
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL	1	16



COMEDOR ADULTOS MAYORES Y PERSONAL	1	275
CAJONES	22	22
CASETA DE VIGILANCIA.	1	6
JARDINES, PATIOS,	DESCUBIERTAS PARAS LOS USUARIOS	
“PLAZAS” ⁴³ .	DESCUBIERTAS PARAS LOS USUARIOS	

Total: 1609 m2

Tabla 11: programa arquitectónico

Elaboración: propia Fecha:

14/04/2012

El programa arquitectónico surge de las normas de SEDESOL, también de analizar los casos análogos obteniendo las áreas que favorecerán a los usuarios, de la misma forma de pláticas con el presidente municipal y con personas destinadas de Charo.

⁴³ SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II salud y asistencia social, año 2000, p. 97.

MATRIZ DE ACOPIO

La matriz de acopio es una forma de tener la primera a proximidad de cómo se estarán relacionado los espacios propuestos para el proyecto en cuanto a la relación de comunicación que tendrá cada espacio en sí dentro del CRAM.

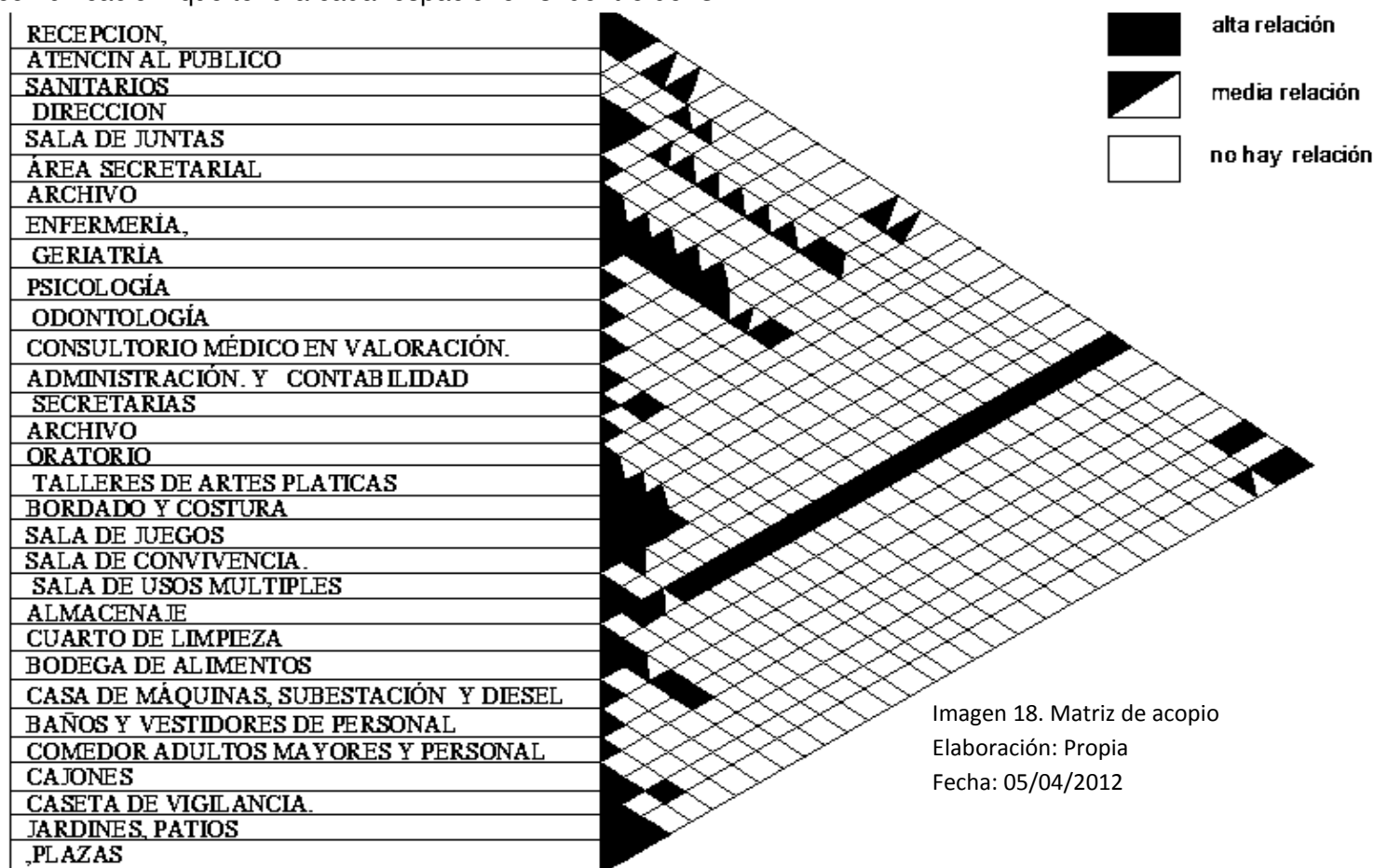


Imagen 18. Matriz de acopio
 Elaboración: Propia
 Fecha: 05/04/2012

DIAGRAMA DE FUNCIONALIDAD

Los diagramas de función no es otra cosa más que la primera vista o zonificación del proyecto arquitectónico a diseñar, se toma como punto de referencia el jardín interino, para que este sea un lugar de encuentro entre los usuarios, que al trasladarse de un sitio a otro se tenga que pasar por el jardín y así poder distraerse un poco de las actividades a las que se ha sometido en el transcurso del día.

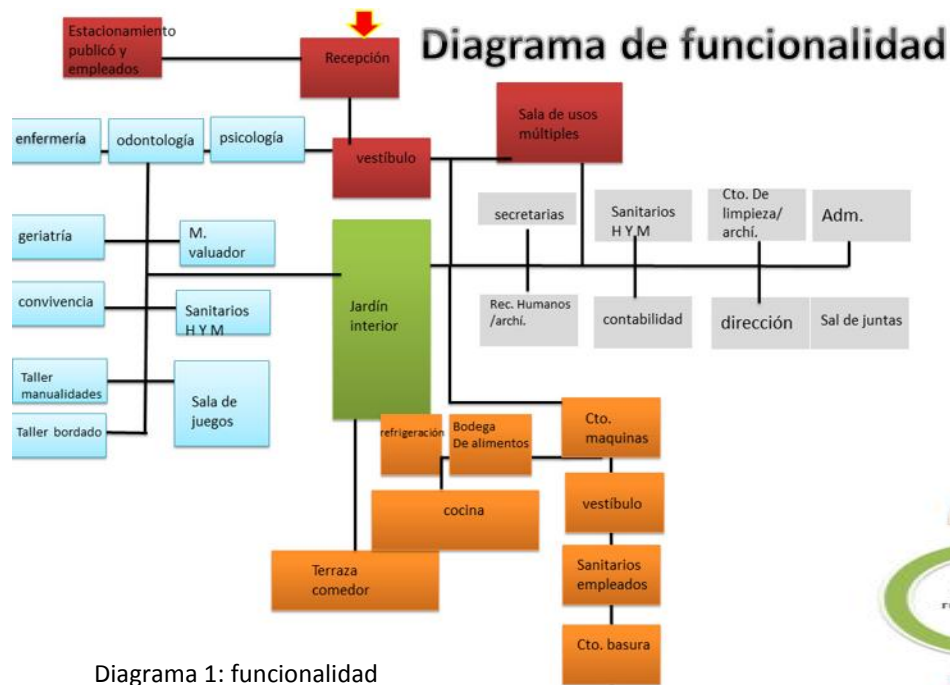


Diagrama 1: funcionalidad lineal
Elaboración: Propia
Fecha: 15/04/2012



Diagrama 2: relación en tres
Elaboración: Propia
Fecha: 15/04/2012

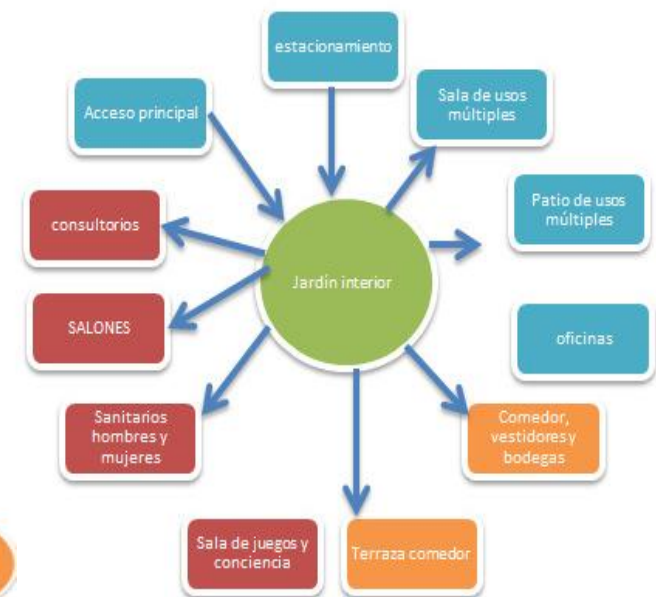
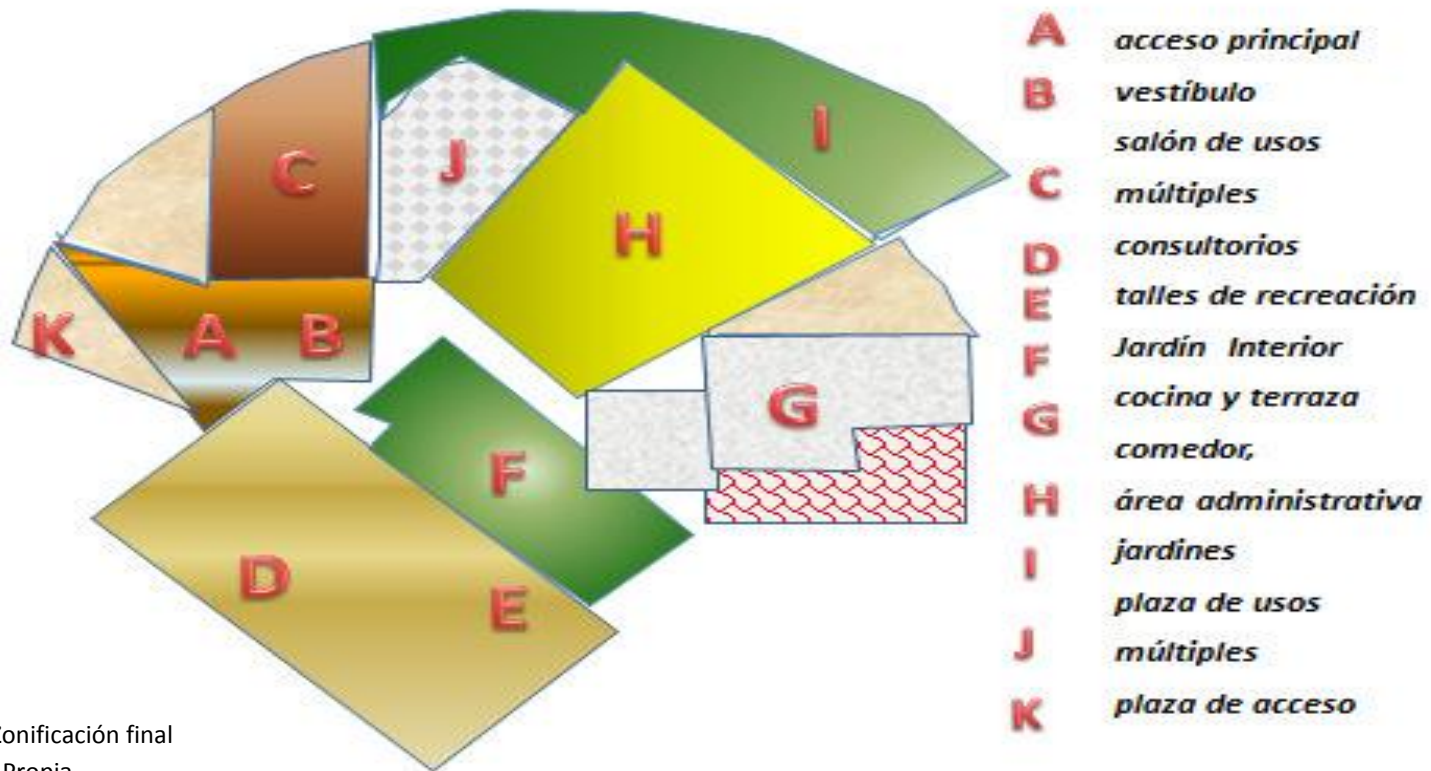


Diagrama 3: función radial
Elaboración: Propia
Fecha: 15/04/2012

Zonificación

En la zonificación una vez ya analizado cada espacio, su relación, cuales estarán conectados entre sí, se pasa a colocar cada espacio de acuerdo, a lo analizado en las páginas anteriores, respetando las áreas verdes que existen en el terreno.



Croquis 14. Zonificación final
 Elaboración: Propia
 Fecha: 16/04/2012

Se hace una segunda lamina para seguir con las modificaciones y propuestas de los materiales para el diseño del proyecto, se levantan los volúmenes obtenidos se giran según la orientación para la sensación de frescura y confort que se desee, la forma de trabajar por medio de apuntes perspectivas.

ESQUEMA DEL PROGRAMA

EVOLUCIÓN DE LAS MANOS

EVOLUCIÓN VOLUMETRICA

FORMA DE TRABAJO

ORIENTACION

ORGANIGRAMA Y USOS

BOSQUEJO CONSULTORIO DE PSICOLOGIA

REFERENTES VOLUMÉTRICOS

REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

REFERENTES INTERIORES

CONCEPTOS CRAM CENTRO DE RECREACIÓN PARA EL ADULTO MAYOR EST. CHARO MORELIA ESTELA LIZETH FAUMESTELA LIZETH FERREYRA CASTRO

ARQUITECTOS CONTEMPORANEOS

Se tomara el concepto *Arquitectura Mexicana Contemporánea* para el diseño del edificio, donde en base al orden de funcionamiento ya descrito en páginas anteriores, retomando así los aspectos que predomina en el sitio y el contexto.



Foto 37: Carme Pinós
Fotografía: Estudio Carme Pinos
Fecha: 05/01/2012

Tomando por ejemplo a 4 arquitectos, uno ellas es una arquitecta Española y en cuanto a los otros tres son arquitectos Mexicanos.

Carme Pinós i Desplat“(Barcelona, 23 de junio de 1954)”⁴⁴. Es una arquitecta catalana nacida en Barcelona, titulada en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona en el año 1979. En 1982, forma su estudio de arquitectura junto a Enric Miralles, para luego formar su propio estudio en 1991, Estudio Carme Pinós.

Carme Pinos es unas de las figuras más sobresalientes de España, en cuestión de diseño, se escoge por la obra la torre Cube que más adelante se hace una breve explicación, por la forma en planta que sirve para el diseño de un volumen del CRAM.



Foto 38: Carme Pinós
Fotografía: G84 Arquitectos
Fecha: 12/12/2009

⁴⁴ Carme pinós biografía (internet) disponible <<http://arquitectas.org/biografias/carme-pinos/>> [03/10/2012]

Michel Rojkind “es un reconocido arquitecto originario del municipio de Naucalpan, en el estado de México, nació el 18 de diciembre de 1969”⁴⁵. Es un arquitecto mexicano de ascendencia Judía y es uno de los representantes más emblemáticos de la



Foto 38: Michel Rojkind
Fotografía: rojkind Arquitectos
Fecha: 12/05/2012

última generación de arquitectos con propuestas de vanguardia de dicha nacionalidad.

Michel Rojkind es otro arquitecto, que se toma en cuenta para la realización del *CRAM por* porque Saltó a la fama por la Casa F2, por la que ganó el Premio Cemex de Arquitectura en 2002, por dale un diseño y funcionalidad diferente y no estancarse en lo tradicional. Su obra del museo de chocolate marca la diferencia y la creatividad de diseño modernos, el color la textura y la inclinación. Esta obra

se describe en páginas siguiente.



Foto 39: Michel Rojkind
Fotografía: Marisol Rueda
Fecha: 14/11/2012

⁴⁵ Michel rojkind biografía (inteenet) disponible <<http://www.eluniversaledomex.mx/naucalpan/nota25839.html>>[03/ 10/2012]



Ricardo Legorretavilchis “(Ciudad de México, 1931. 2011)”⁴⁶. Arquitecto mexicano. Trabajó con el arquitecto José Villagrán García antes de terminar la carrera, pero no siguió los pasos de su maestro y se apartó de las formas internacionales y anónimas. Su obra se acerca más a la de Barragán, con muros de colores, celosías y patios donde se combina lo nuevo con lo tradicional, colocándolo armónicamente en su contexto. Ricardo Legorreta se escoge porque su estilo se caracteriza por la aplicación de temas contemporáneos a la arquitectura tradicional de su país. Llegó a ser uno de los más reconocidos arquitectos mexicanos a nivel internacional. Su obra es reconocida por amplios sectores de la sociedad debido a la constancia de su trabajo, la congruencia de sus ideas y la permanencia de valores. Ya que sus obras se basa en el manejo de las proporciones, en la creación de espacios elementales, en el color intenso y la contundencia de elementos estructurales y arquitectónicos



Foto 40: Ricardo Legorreta
Fotografía: Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
Fecha: 30/12/20011

Luis Barragán “(Guadalajara, México, 1902-Ciudad de México, 1988)”⁴⁷. Arquitecto mexicano. Las primeras influencias en la obra de este arquitecto autodidacto que había estudiado ingeniería, provinieron de un viaje que realizó por Europa entre 1924 y 1926, en que conoció el International Style, la Alhambra de Granada y las construcciones de los pueblos griegos.

Por último se deja a Luis Barragán es uno de los arquitectos más influyentes de la modernidad mexicana, su obra es notoria en arquitectos actuales no sólo en aspectos visuales sino conceptuales, y para la aportación del proyecto a desarrollar es la escultura y intención de invitar al usuario a mirar objetos nuevos y armoniosos



Foto 41: Luis Barragán
Fotografía: Miguel Ángel Heredia
Fecha: 05/01/2012

⁴⁶ Ricardo Legorreta biografía (internet) disponible <<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/l/legorreta.htm>> [03/10/2012]

⁴⁷ Luis Barragán biografía (internet) disponible <<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/b/barragan.htm>> [03/10/2012]

PROYECTOS ANALIZADOS

CARME PINÓS

LA TORRE CUBE, CIUDAD DE GUADALAJARA

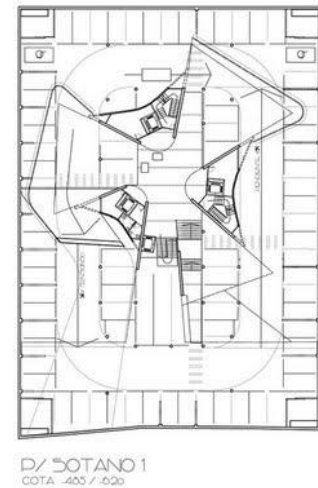
La Torre Cube, de 70 metros de altura, se ha convertido desde su construcción en uno de los edificios más exclusivos de la ciudad mexicana de Guadalajara. Se trata de un proyecto de Carme Pinós.” El proyecto nace de la voluntad de crear oficinas ventiladas e iluminadas todas ellas con luz natural. Incluso, dado el buen clima de la ciudad de Guadalajara, que el uso del aire acondicionado no sea necesario. Al mismo tiempo se requería singularidad para un edificio situado en una zona con alta competencia en el alquiler de oficinas”⁴⁸.



Foto: G 84 ARQUITECTOS
Fecha: 12/12/ 2009

Lo que se le aporta al proyecto del CRAM es la piel, el tipo de piso y una parte de la planta con respecto a las circulaciones.

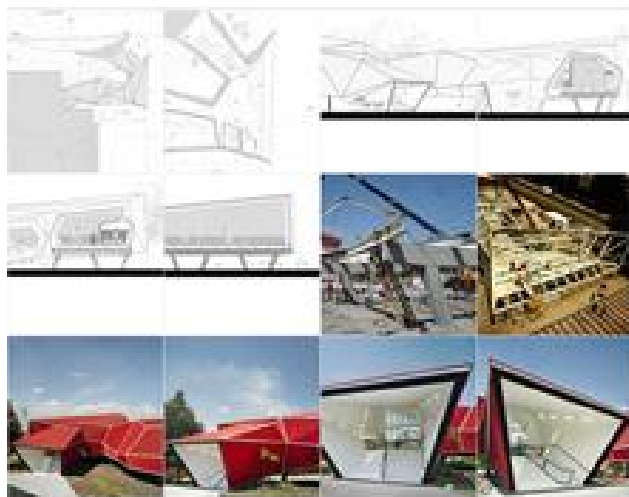
Ya que se presta para oficinas ventiladas e iluminadas ya que estas estarán todo el día con luz natural.



⁴⁸Torre Cube, Guadalajara (México) / Carme Pinós 12 de diciembre de 2009(internet)disponible<<<http://g84arquitectos.blogspot.mx/2009/12/torre-cube-guadalajara-mexico-carne.html>>>[29/04/2012]



Este es un nuevo prototipo de museo ya que llama la atención de las personas y es un edificio novedoso no pasa desapercibida, por el color, tamaño y forma.



Fotos: Miquel Adrià
Fecha: 28/08/2007

“El vestíbulo se abre sobre el paisaje de una periferia anodina de cables de alta tensión, espectaculares y autopista para dar cabida a los grupos, entre el mostrador de atención y los sofás en forma de tabletas de chocolate.

Este juguete a escala urbana invita a un recorrido emocional y da rienda suelta a la exuberante creatividad de Michel Rojkind. El nuevo alebrije —rojo por fuera y blanco por dentro— de papiroflexia urgente, irrumpe como ícono único en la periferia toluqueña”⁴⁹.

La aportación de museo al proyecto CRAM es el acceso principal la forma, el color la textura y la altura ya que es útil para que las personas se sientan atraídas para ingresar al edificio.



⁴⁹ Museo del Chocolate de Nestlé, Toluca - México / rojkind arquitectos/28/08/2007(internet)disponible<<http://www.noticiasarquitectura.info/especiales/nestle.htm>>[29/04/2012]



Legorreta + Legorreta

Remodelación Tane Polanco ciudad de México



El proyecto de remodelación únicamente se limitó a la intervención en los espacios exteriores: Sobre la acera de Mazaryk, se colocó la escultura de 4 m de altura “El Pájaro” del artista plástico Juan Soriano. Tanto la escultura como las 2 fachadas están iluminadas por una serie de lámparas empotradas en piso, el nuevo acabado de estuco rojo que tienen los muros en el exterior “Sobre la fachada de Mazaryk, para enfatizar el acceso a la tienda se colocó una marquesina con forma de cubo de 3.60 m de fondo x 4.80 m de frente y una altura de 4.80 m. Este elemento es en su totalidad hueco y no cuenta con apoyos adicionales ya que está sujeto a la estructura del edificio. El armado de este cubo es mediante perfiles metálicos con un acabado exterior a base de placas de acero inoxidable, una placa de acrílico opalino con iluminación en la parte posterior que iluminará el exterior.”⁵⁰.



foto: Legorreta+Legorreta despacho
Fecha: 15/05/2009



La aportación de este proyecto al CRAM, son los dos tipos de colores que se usan para destacar los dos volúmenes, y el cubo superior que hace que rompa con lo plano de la fachada.

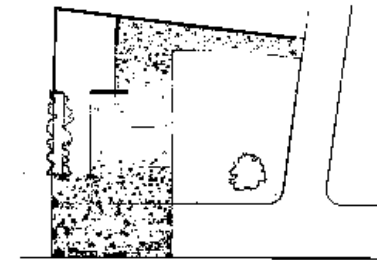
⁵⁰ Legorreta+Legorreta despacho, (internet) disponible <<<http://legorretalegorreta.com/tane-polanco/>>> [15/08/2012]



La fuente de los amantes es una identidad por las formas puras que maneja. Sin embargo, “Barragán también utiliza recursos provenientes de otras culturas como el jardín y espejo de agua árabe, o los pórticos y terrazas mediterráneos, lo cual no necesariamente significa una pérdida de identidad. . Las nuevas formas provienen de formas preexistentes, y sin que se sepa cómo,



pertenecen a la memoria del arquitecto. Muchas veces resultan formas claramente reconocibles, pero tal vez con la misma frecuencia, sus orígenes aparecen en la pre conciencia de nuestra experiencia pasada”⁵¹. Lo que se aporta de la fuente de los amantes al proyecto CRAM es la forma del muro que sobresale e invita al usuario a que haga el recorrido y se encuentre con este y dirija su mirada a un cielo agradable.



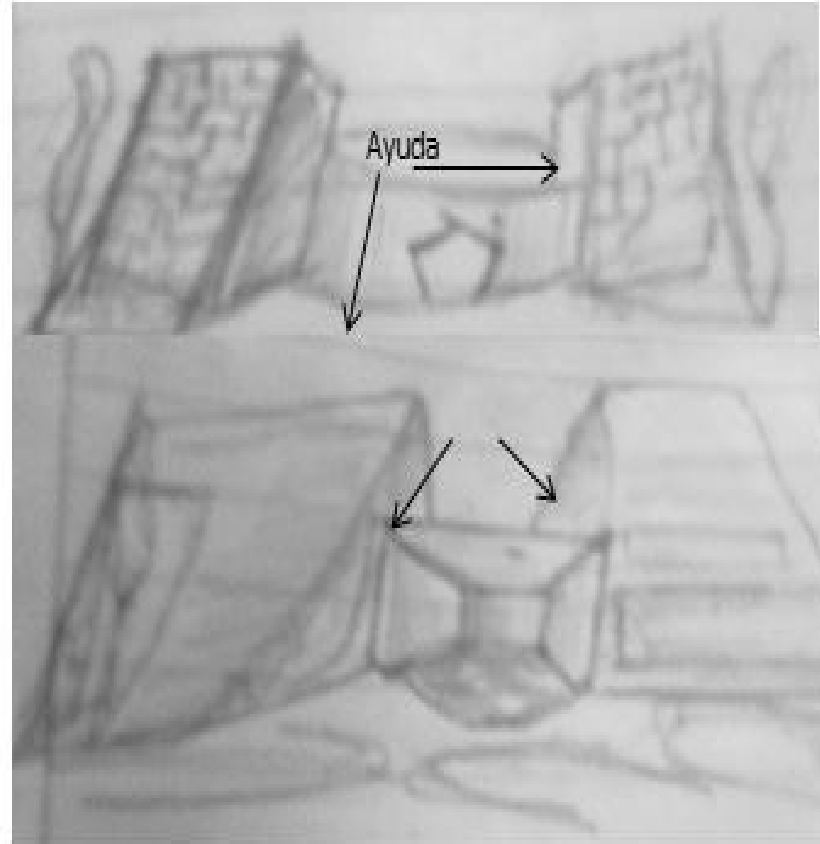
⁵¹ *Espacio Globalizado. Cultura e identidad.*/14/04/2012 (internet) disponible <<<http://lgarquitectura.wordpress.com/2012/04/14/espacio-globalizado-cultura-e-identidad/>>>[15/08/2012]



Conclusiones

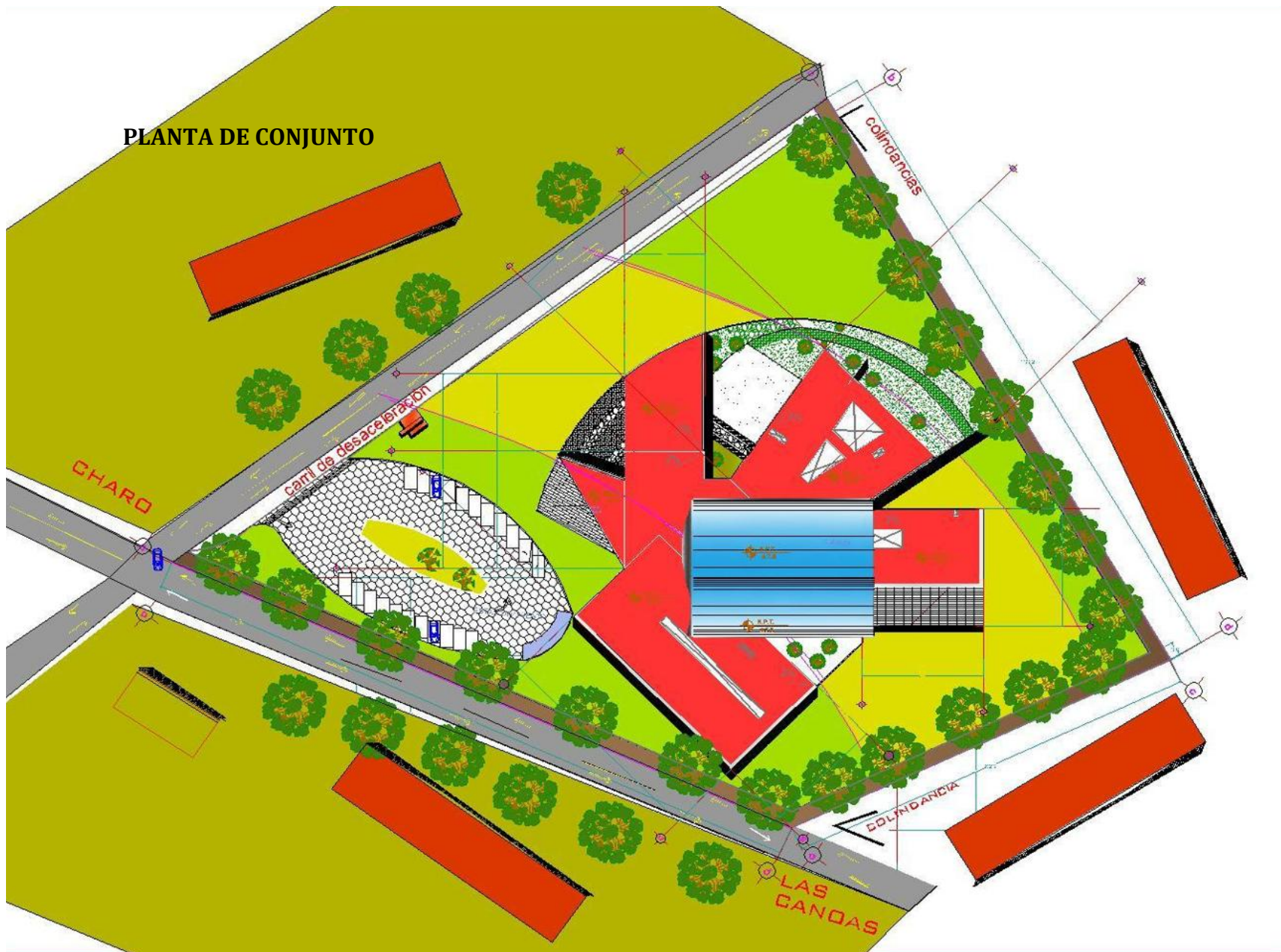
Con respecto al a obra arquitectónica de Carme Pinós la torre cube, se rescata la idea de las oficinas ventiladas, la forma que de frente se ve cuadrado totalmente pero en verdad esta figura está un poco moldeada , la piel arquitectónica que se usa, ya que se presta para tener una ventilación natural todo el día. Por otro lado la obra del museo de chocolate de Michel Rojkind, lo que aporta al *CRAM* es la forma inclinada del acceso principal, el color rojo que hace que la gente lo mire y se establezca como algo admirable, de igual forma que la textura que es corruga. En la obra de Legorreta, el juego de los dos cubos uno de ellos sobre sale más por el volado de 4m, el color y que está arriba del acceso en el caso del *CRAM* este estará similar, y sin dejar a un lado los dos tonos de colores y el texto que sobre sale con ayuda de la luz artificial. Este podrá estar en una de las fachadas principales. Y finalmente se cierra con Luís Barragán con la fuente de los enamorados, el juego de los volúmenes que se pueden establecer como una escultura en el diseño del proyecto para Charo Michoacán, usando una repetición con ritmo de esta. Dejándolo como atracción exterior en los jardines del proyecto.

Esta es de la forma que se parte para la conceptualización que es el ayudar a quien en una etapa de su vida ayudo. Como simbolizar la ayuda por medio de las manos enlazadas, estrechándolas, esto con el único propósito en ayudar a los que en un tiempo fueron padres jóvenes y sacrificaron una parte de su vida enseñándonos, educándonos y ayudándonos en situaciones que de pequeños no podías, ahora que el tiempo a cambiado las cosas es nuestro turno regresar la ayudar, que se nos fue otorgada.



PROYECTO





PLANTA DE CONJUNTO

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGIA

NOTAS:

1. 3111-22-22

LOGO

PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO: FAUMESTELA LIZETH FERREYRA CASTRO

ARQ. JESUS LOPEZ MORA

PROYECTO: CALLE ZAPOTITO Y AV. LAS CANDAS S/N

PROYECTO: METROS: 1:200

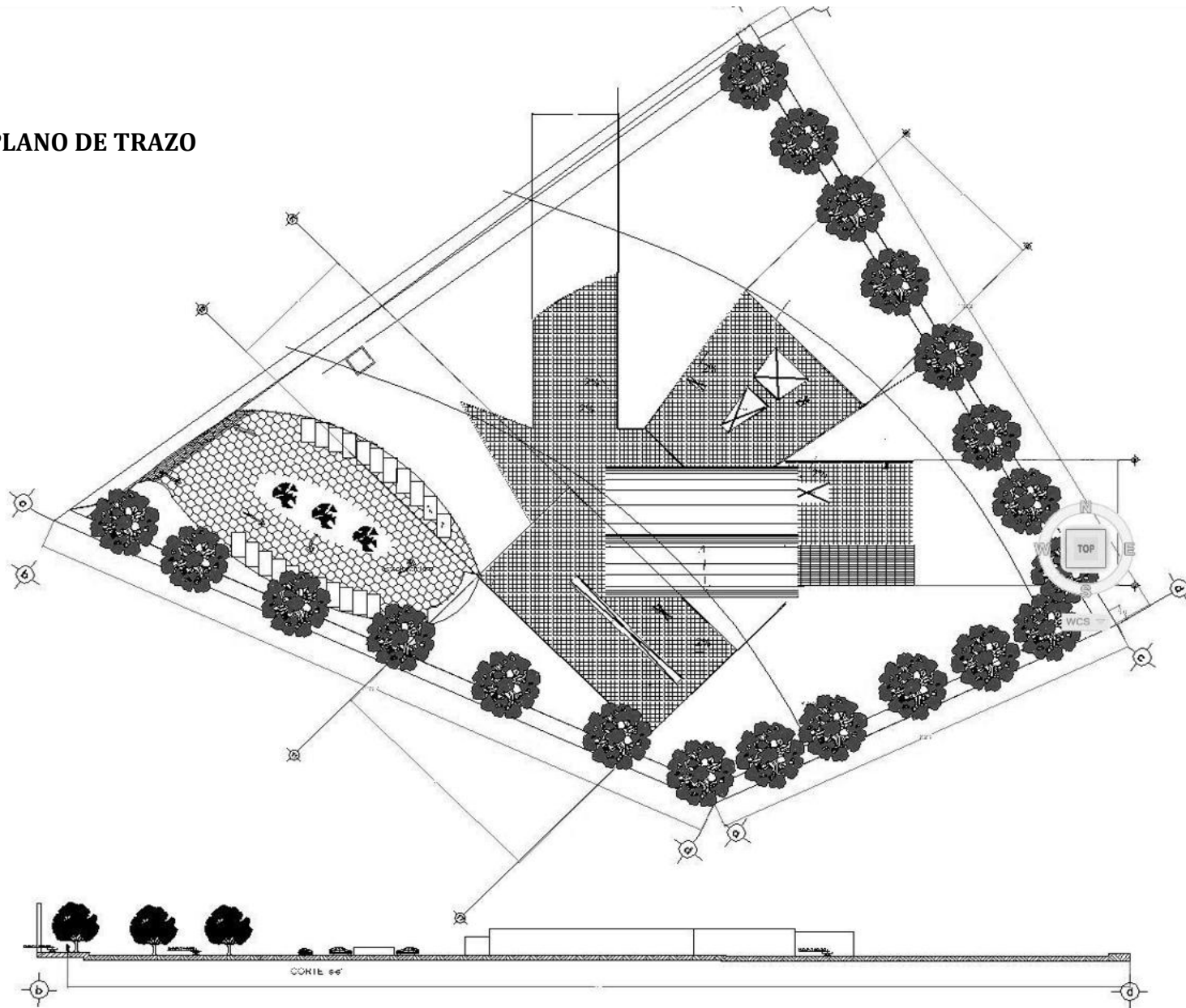
PROYECTO: A-1

PLANO TOPOGRÁFICO

The diagram shows a topographic plan of a plot. A yellow hatched area is bounded by a blue line. A brown hatched area is bounded by a red line. The plot is surrounded by a blue line. Various survey points are marked with circles and letters: 'a', 'a'', 'b', 'b'', 'c', 'c'', 'd', 'd'', 'e', 'e'', 'f', 'f'', 'g', 'g'', 'h', 'h'', 'i', 'i'', 'j', 'j'', 'k', 'k'', 'l', 'l'', 'm', 'm'', 'n', 'n'', 'o', 'o'', 'p', 'p'', 'q', 'q'', 'r', 'r'', 's', 's'', 't', 't'', 'u', 'u'', 'v', 'v'', 'w', 'w'', 'x', 'x'', 'y', 'y'', 'z', 'z''. The plot is divided into several sections by a blue line. The yellow hatched area is labeled 'CORTES 54' and the brown hatched area is labeled 'CORTES 55'.

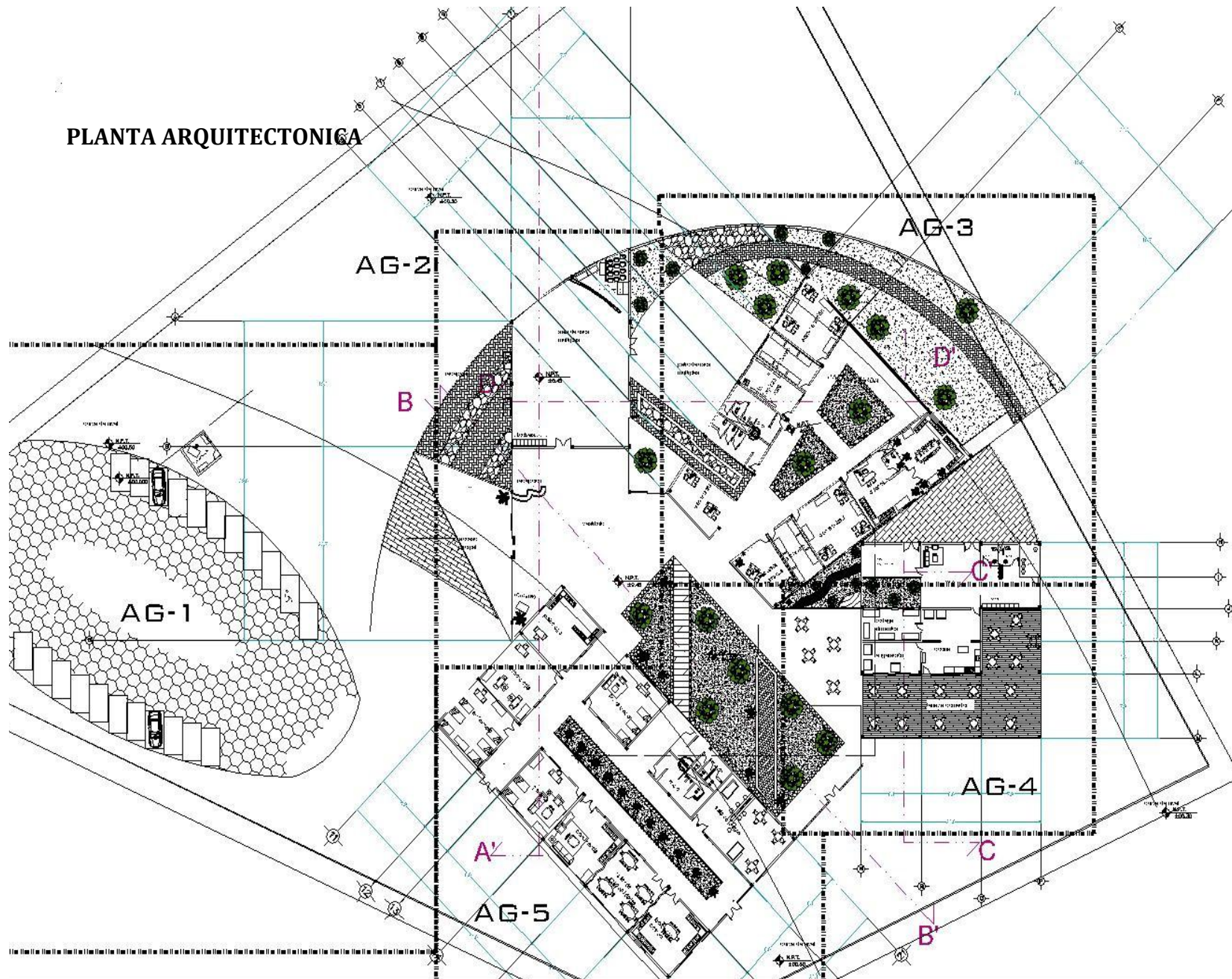


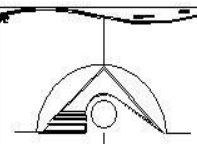
PLANO DE TRAZO



NORTE	
MACROLOCALIZACIÓN	
MICROLOCALIZACIÓN	
SIMBOLOGIA	
PROYECTO TECNOLOGIA	
PLANO DE TRAZO	
PROYECTO AL. ESTELA LIZETH FERREYRA CASTRO	
PROYECTO ARQ. JESUS LOPEZ MORA	
PROYECTO DALLE ZAPOTITO Y AV. LAS CANTAS B.N.	
PROYECTO METROS	PROYECTO 1:200
PROYECTO 1:200	
PROYECTO A-3	

PLANTA ARQUITECTONICA



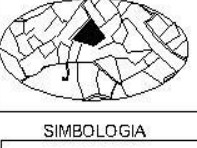


NORTE

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA



PROYECTO

FAU-001



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN HUAN



FACULTAD DE INGENIERIA

PLANO ARQUITECTONICO

ESTRUCTURA

ILUSTRACION

ANU. JESUS LOPEZ MOLINA

PROYECTO

FAU-001

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN HUAN

AV. LAS VANDAS S/N.

PROYECTO

FAU-001

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN HUAN

AV. LAS VANDAS S/N.

PROYECTO

FAU-001

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN HUAN

AV. LAS VANDAS S/N.

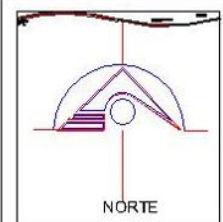
PROYECTO

FAU-001

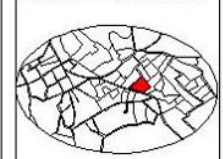
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN HUAN

AV. LAS VANDAS S/N.

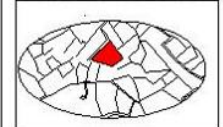
A-4



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA



PROYECTO

FAUMESTELA LIZETH



FACHADAS

PROYECTO DE
RECONSTRUCCIÓN
Y RECONSTRUCCIÓN

PROYECTO

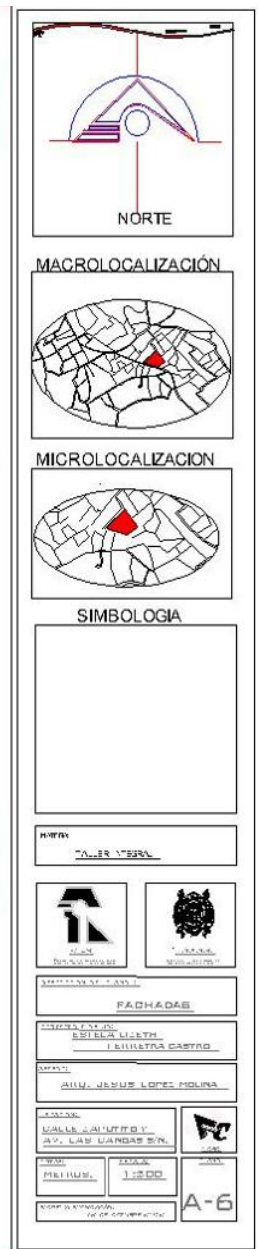
PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

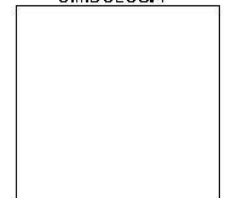
PROYECTO

PROYECTO



CORTES

SIMBOLOGIA



NAME: PAUL VERA



CORTES

ESTELA LIETH
TERILETRA CASTRO

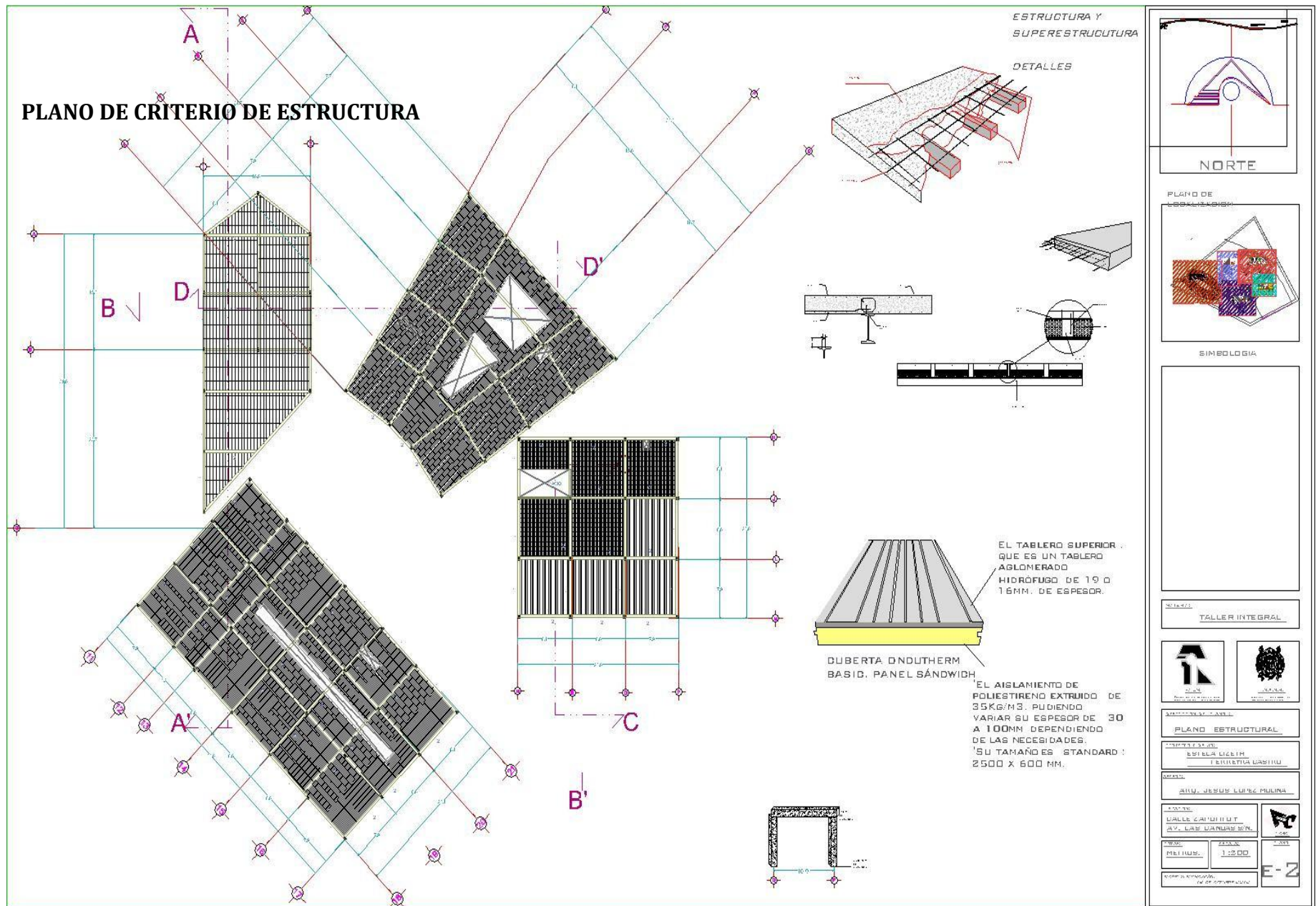
ARG. JESUS LOPEZ MOLINA

4-700-000
 CALLE CAJUTTO Y
 AV. LAS LINDAS S/N.

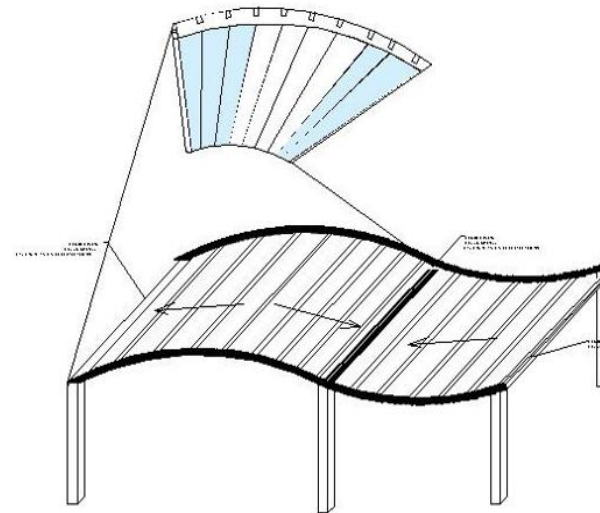
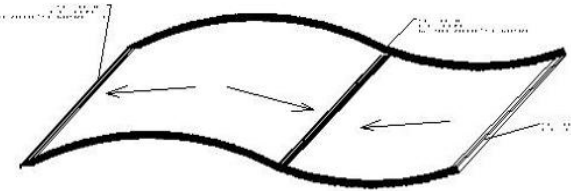
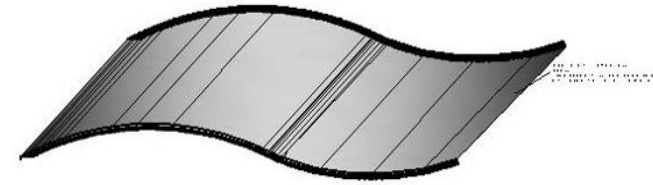
TIME	DATE	NAME
MEETING	1:30	

A-7

[illegible]

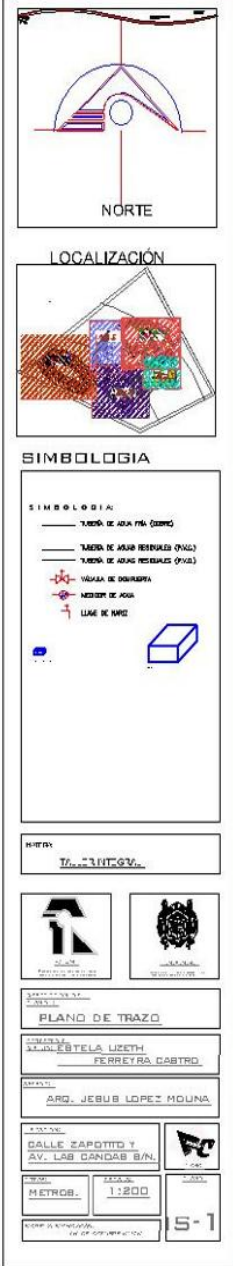


PLANO DE CRITERIO DE SUPERESTRUTURA

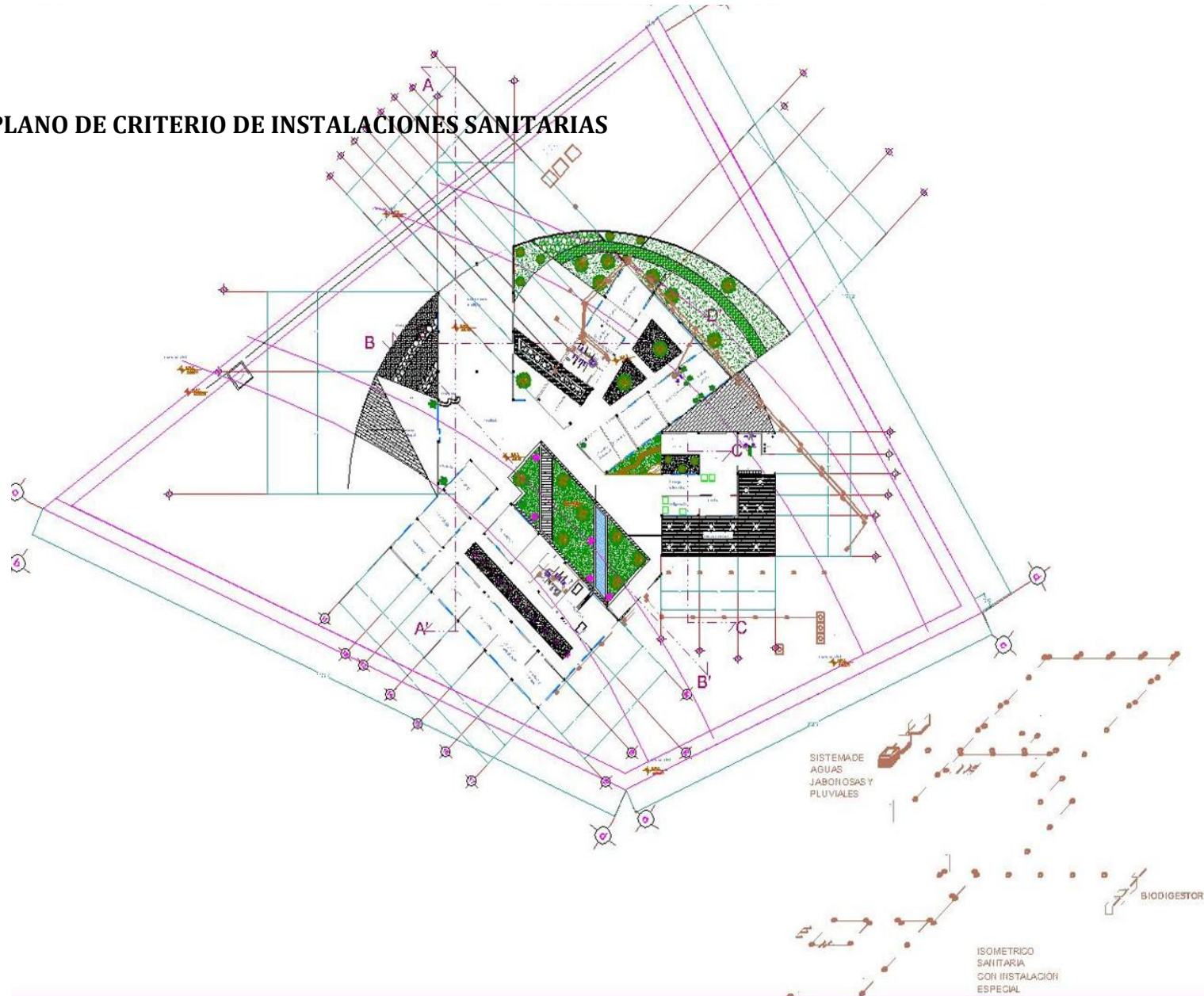


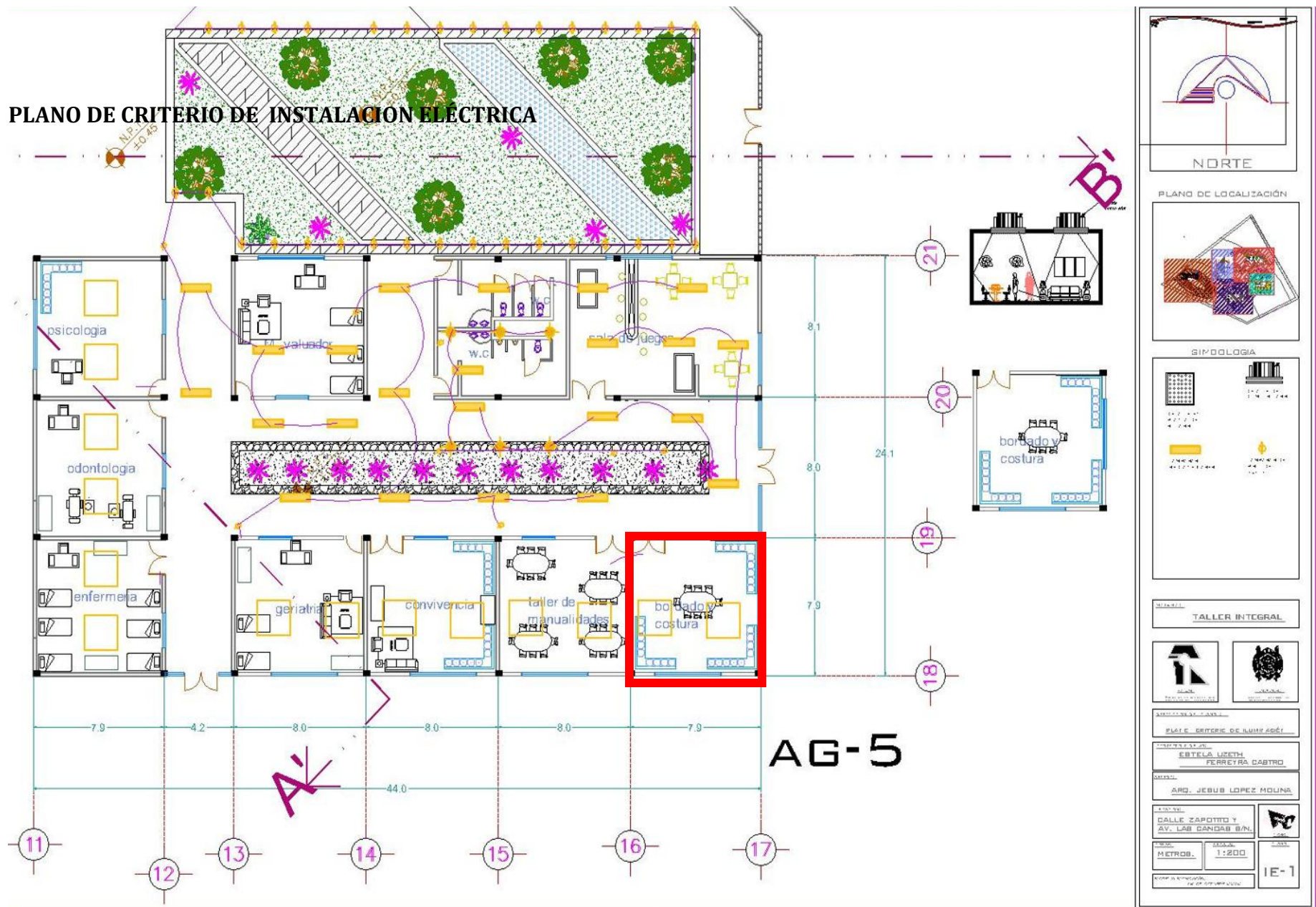
CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

ISOMETRICO HIDRAULICO

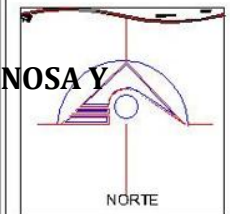


PLANO DE CRITERIO DE INSTALACIONES SANITARIAS

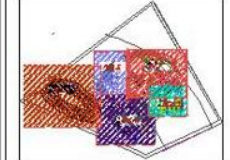




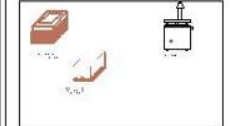
PLANO DE CRITERIO DE INSTALACIONES DE GAS NATURAL Y ESPECIAL EN TRATADO DE AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL



MACROLOCALIZACIÓN



DETALLES



SIMBOLOGIA



HUERA
TEL. 11111111



PLANO DE TRAZO

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

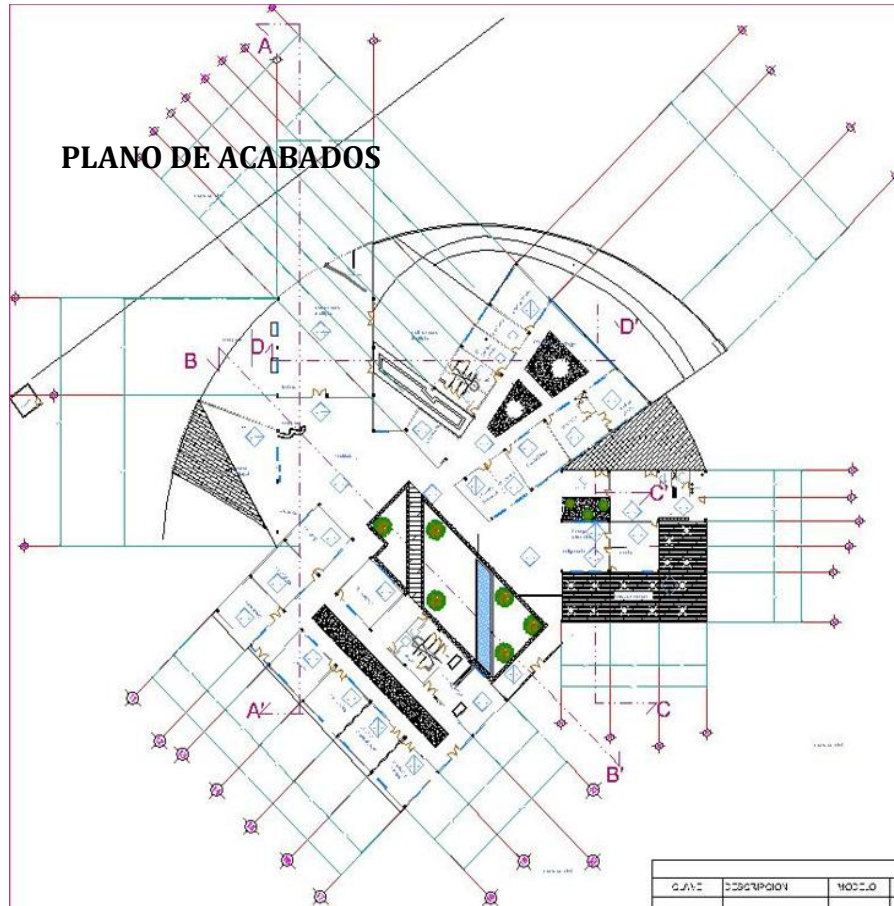
PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

PROYECTO: AGUA NEGRA, JABONOSA Y PLUVIAL

NO DE CRITERIO DE RIEGO



PLANO DE ACABADOS



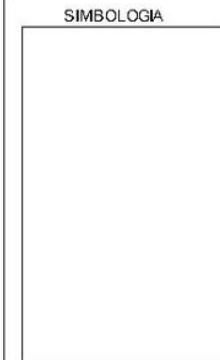
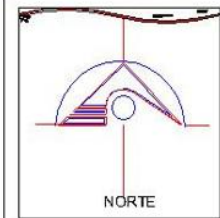
CANT.	DESCRIPCION	MODELO	W/ROZ.	UNIDAD	W/ROZ.
110	Revestimiento de paredes interiores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	110
111	Revestimiento de paredes exteriores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	111

CANT.	DESCRIPCION	MODELO	W/ROZ.	UNIDAD	W/ROZ.
112	Revestimiento de paredes interiores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	112
113	Revestimiento de paredes exteriores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	113

CANT.	DESCRIPCION	MODELO	W/ROZ.	UNIDAD	W/ROZ.
114	Revestimiento de paredes interiores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	114
115	Revestimiento de paredes exteriores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	115

CANT.	DESCRIPCION	MODELO	W/ROZ.	UNIDAD	W/ROZ.
116	Revestimiento de paredes interiores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	116
117	Revestimiento de paredes exteriores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	117

CANT.	DESCRIPCION	MODELO	W/ROZ.	UNIDAD	W/ROZ.
118	Revestimiento de paredes interiores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	118
119	Revestimiento de paredes exteriores con cerámica blanca de 30x30 cm. Incluye mano de obra y materiales.	Cerámica	30x30	m ²	119



PROYECTO



PLANO DE TRAZO

PROYECTO

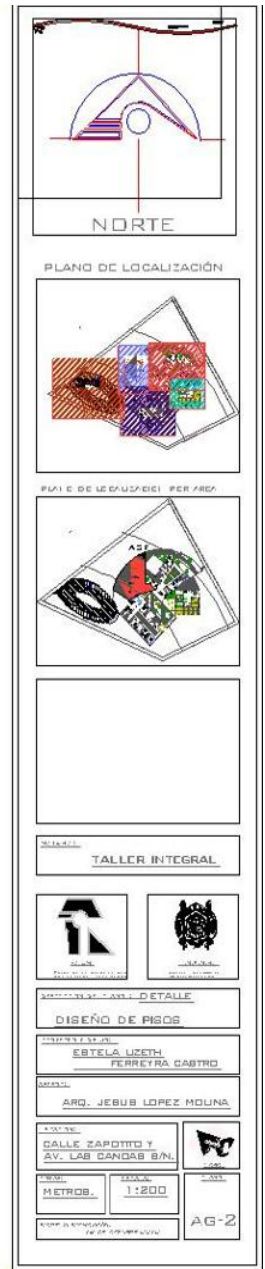
PROYECTO

PROYECTO

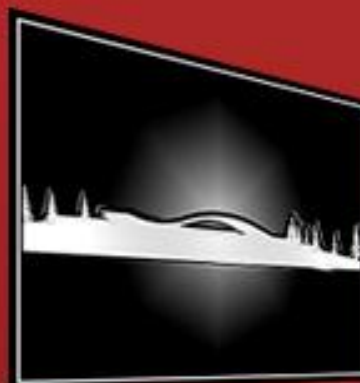
PROYECTO

PROYECTO

PLANO DE DISEÑO DE PISOS



PERSPECTIVAS





De derecha a izquierda y de arriba hacia abajo,, área administrativa, sala de relajación, psicología, recepción

PERSPECTIVAS EXTERIORES





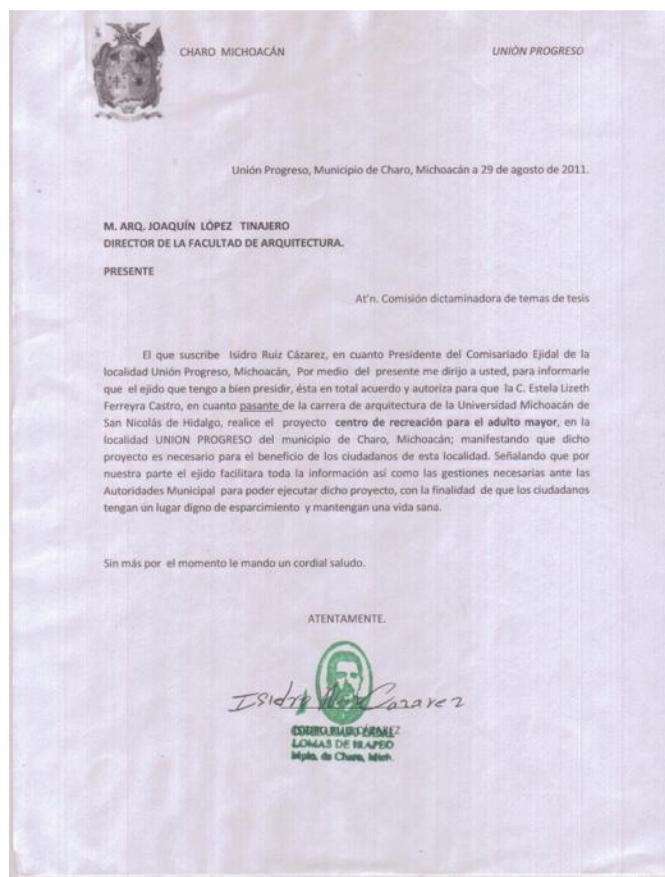
PRESUPUESTO

ÁREA	M2	COSTO CMIC	COSTO
RECEPCION Y Sal de usos múltiples	710.6	\$ 3,550.00	\$ 2,522,630.00
Oficinas administrativas	529.4	\$ 3,550.00	\$ 1,879,370.00
AREA DE SERVICIOS (COCINA, COMEDOR, BAÑOS,)	296.3	\$ 3,550.00	\$ 1,051,865.00
RECREACION	374.0	\$ 3,550.00	\$ 1,327,700.00
CONSULTORIOS	311.6	\$ 3,550.00	\$ 1,106,180.00
ESTACIONAMIENTO	1137	\$ 3,150.00	\$ 3,581,550.00
NAVE INDUSTRIAL	880.98	\$ 3,240.00	\$ 2,854,380.06
JARDINES	1259.87	\$ 187.00	\$ 235,595.69
BANQUETA Y PLAZA DE USOS	393.92	\$ 393.00	\$ 154,810.56
<u>costo total</u>			<u>\$ 14,714,081.31</u>



ANEXOS

Cartas de factibilidad cartas de los promotores





BIBLIOGRAFIA

Tadao Ando - La Luz (sagrado, profano, espacio, geometría, simbolismo) G. pompidou.

GernotMinke -Techos verdes Planificación, ejecución, consejos prácticos editorial fin del siglo.

Dr. Manuel Calvache Pérez. LABORATORIO DE PSICOLOGÍA, ARQUITECTURA E INGENIERÍAS. Santa Cruz de Tenerife Enero 2009

Lotito Catino Franco-arquitectura psicológica, espacio e individuo- Alemania 2006

Alfonso Muñoz Cosme El PROYECTO de arquitectura Concepto, proceso y representación Prólogo Gabriel Ruiz Cabrero Edición Jorge Sainz

Josep MuntañolaThornberg, La arquitectura como lugar. Barcelona, 1995.

Dr. Manuel Calvache Pérez. ,” Laboratorio de psicología y arquitectura”, ed. Santa cruz, España, Enero 2009, pp. 4.

Entrevista con la trabajadora social del asilo miguel hidalgo Sra. Fabiola Pérez Campos

Entrevista con coordinadora del EDAM Beatriz Sahagún Jiménez, 02/ mayo/2012.



Florián Arriaga Leticia, “periódico del cambio de Michoacán” 11 de mayo del 2008

Consulta de periódicos- realizan taller de reciclaje en asilo de ancianos de Morelia redacción/cuadratín

Elida Ochoa Izáis seguridad para el adulto mayor el Sol De Morelia

Leticia Florián Arriaga: las trabas para los adultos mayores el Cambio de Morelia

Definición de paisajismo diccionario oceánica

Definición de paisajismo en línea <http://definicion.de/paisajismo/>

Página del h. ayuntamiento de Charo-Michoacán (internet) disponible

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16040a.htm>.

<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16022a.htm>

Gúrpide Ibarrola Sagrario,” Salud mental en el anciano Identificación y cuidados de los principales trastornos”, Ed nueva imprenta s. A, España, 2002,

Inegi(2010)sistemasmexicocifras(internet)disponible<<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e>



Buenas tareas. (internet) disponible.)<http://www.buenastareas.com/Historia-De-Los-Asilos-Para-Ancianos/3275828.html>