

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Facultad de Arquitectura



Tesis para obtener el título de Licenciada en Arquitectura.

Presenta

Blanca Gabriela Morales Vargas

Asesor

Maestro en Arquitectura Jorge Humberto Flores Romero

Sinodales

Victor Manuel Ruelas Cardiel.

Maestra en Arquitectura Ma. Cristina Alonso López

Morelia, Michoacán; abril de 2015

Contenido

Construcción del enfoque teórico sobre el tema	6
Definición del tema	6
Referentes Evolutivos del Tema.....	8
Trascendencia Temática	18
Análisis situacional del problema a resolver.....	20
<i>Análisis FODA.</i>	24
<i>Visión del Promotor del Proyecto</i>	27
Análisis de Determinantes Contextuales	29
Construcción histórica del lugar	29
Análisis estadístico de la población a atender	32
Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.....	33
Aspectos económicos relacionados con el proyecto.....	34
Análisis de políticas y estrategias que hacen viable el proyecto	37
Análisis de Determinantes Medio Ambientales	38
Localización	38
Afectaciones Físicas Existentes.....	40
Climatología (Temperatura, Precipitación Pluvial, Vientos Dominantes, Asoleamiento,	43
Gráficas Solares)	43
Vegetación y fauna	44
Análisis de Determinantes Urbanas.....	46
Equipamiento Urbano.....	46
Infraestructura Urbana.....	49
Imagen Urbana.....	57
Análisis de Determinantes Funcionales.....	65
Análisis de Sistemas Arquitectónicos Análogos.....	65
Análisis del Perfil de usuarios.....	74

Análisis programático.....	78
Análisis diagramático	80
Análisis gráfico y fotográfico del terreno	82
Vistas fotográficas del terreno.....	82
Accesibilidad	83
Asoleamiento.....	84
Análisis de interface proyectiva.....	85
Argumento compositivo (fundamentación conceptual)	85
Proceso de diseño (exploración formal expresiva).....	86
Diseño contextual (emplazamientos, conexiones e integración urbana).....	88
Criterios espacio-ambientales (escala, lumínica y confort térmico)	90
Principios constructivos (soportes, pieles, delimitantes interiores)	92
Revisión.....	97
Problemática	97
Estrategias.....	99
Concreto.....	102
Proyecto Arquitectónico.....	103

El tema de tesis a presentar es "Albergue para familiares de pacientes de hospitales públicos de Morelia". En él se presentan los siguientes temas: construcción del enfoque teórico sobre el tema, análisis de determinantes contextuales, análisis de determinantes medio ambientales, análisis de determinantes urbanas, análisis de determinantes funcionales, análisis programático, análisis diagramático, análisis gráfico y fotográfico del terreno, así como análisis de interface proyectiva.

El "Albergue para familiares de los pacientes internos de hospitales públicos de Morelia", prestará servicio al Hospital Infantil "Eva Sámano de López Mateos y al Hospital Civil "Dr. Miguel Silva" que encuentran dentro del Sector Salud del estado de Michoacán y están ubicados en Morelia, la capital del estado. Los usuarios provendrán de los 113 municipios del Estado, así como personas canalizadas por los diferentes programas del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, y personas sujeto de Asistencia Social.

El proyecto tendrá una relevancia a nivel social pues no existe como tal, en la ciudad, un espacio adecuado que permita a los familiares resguardarse además de brindar los servicios para satisfacer sus necesidades de cobijo, alimento e higiene personal, mientras su familiar se encuentra hospitalizado. Éste proyecto englobará distintos grupos población, pensando en niños, jóvenes, adultos y adultos mayores que la mayor parte del tiempo tienen costumbres arraigadas y les es difícil tener una adaptación, aunque sea temporal a la ciudad; aumentando así, su relevancia social.

Se trata de un proyecto en donde el espacio sea capaz de asumir con personalidad la intensidad del uso al que va a ser sometido, y al mismo tiempo flexible en su funcionamiento.

Palabras Clave: ALBERGUE, PÚBLICO, MORELIA
Keywords: SHELTER PÚBLIC, MORELIA

The topic of thesis to submit is " Shelter for relatives of inpatients in Morelia's public hospitals.". It presents the following topics: construction of the theoretical approach to the subject , contextual determinants analysis , environmental determinants analysis , analysis of the urban determinants , analysis of functional determinants , programmatic analysis , diagrammatic analysis , graphic and photographic terrain analysis and analysis of projective interface.

The " Shelter for relatives of inpatients in Morelia's public hospitals ", it(will give service to the Children's Hospital: " Eva Sámano de López Mateos and to the General Hospital: "Dr. Michael Silva" found inside the Michoacán's Health's sector and are located in Morelia, the capital of the state. The users will come from 113 municipalities of the State, as well as persons canalized by the different programs of the System for the Integral Development of the Family, and persons who are enrolled in the welfare system.

The project will have a relevancy at the social level because there does not exist as such, in the city, a suitable space that allows to the relatives have a refuge beside offering the services to satisfy their needs of shelter, food and personal hygiene, while their relative is hospitalized. This one project will include different groups, thinking about children, young persons, adults and major adults who most of the time have deep-rooted customs and they they are difficult to adapt to the environment, though it is temporary; increasing this way, the social relevancy of the project.

This is a project where the space is capable of assuming with personality the intensity of the use to which it is going to be submitted, and at the same time flex in his functioning.

Palabras Clave: ALBERGUE, PÚBLICO, MORELIA
Keywords: SHELTER PÚBLIC, MORELIA

Construcción del enfoque teórico sobre el tema

Definición del tema

“Un albergue es un establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a personas necesitadas”.¹ “Estas instituciones brindan albergue, atención médica y jurídica a todas las personas que no cuentan con recursos humanos ni materiales para subsistir dignamente”.² Estas organizaciones son manejadas por instituciones gubernamentales, religiosas o asociaciones civiles.

De acuerdo a su tipología los albergues se clasifican de la siguiente manera: albergue infantil, albergue del ejército de salvación, albergue juvenil, albergue para indigentes, albergue temporal, y asilos. El albergue temporal, según la Secretaría de Salud es un establecimiento que otorga servicios asistenciales a personas en situación de riesgo y/o vulnerabilidad por un tiempo limitado³. Este tiempo dependerá de la estancia del familiar enfermo dentro del hospital, en tanto mejore o recupere totalmente su salud.

El “Albergue para familiares de los pacientes internos de hospitales públicos de Morelia”, prestará servicio al Hospital Infantil “Eva Sámano de López Mateos y al Hospital Civil “Dr. Miguel Silva” que encuentran dentro del Sector Salud del estado de Michoacán y están ubicados en Morelia, la capital del estado. Los usuarios provendrán de los 113 municipios del Estado, así como personas canalizadas por los diferentes programas del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, y personas sujeto

¹ Definición obtenida del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española

² CISNEROS PLAZOLA, Alfredo et. al. Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 1. México: Plazola editores, 1994, p.411.

³ Presentado en la norma oficial mexicana NOM-167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores. **DOF**: 17 de noviembre de 1997

de Asistencia Social. Este albergue pertenece al género de asistencia social o asistencia pública en el cual, se conjuntan las acciones tendientes a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan el desarrollo integral de la comunidad así como, la protección física, mental y social de individuos con necesidad, indefensión o desventaja.⁴

Etimología

Los guerreros germánicos se establecían con sus tropas en campamentos que llamaban haribaírgo, palabra formada por harjis 'ejército' y baírgan 'conservar', 'guardar', o sea, 'lugar donde se alberga el ejército'.

El vocablo germánico se convirtió en alemán antiguo en heriberga, que evolucionó hacia el actual Herberge. En las lenguas europeas, haribaírgo derivó hacia el italiano albergo, el francés auberge y el español albergue.⁵

⁴ NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA3-2010, Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social para niños, niñas y adolescentes en situación de riesgo y vulnerabilidad **DOF**: 25 de Febrero 2011

⁵ CULTURAL Antonio de Nebrija, 2010. *El Castellano Org.* [En línea] [Último acceso: 09 septiembre 2013].

Disponibile en: <http://www.elcastellano.org/palabra.php?id=1409>

Referentes Evolutivos del Tema

Revisión Diacrónica

Asistencia Social.

Durante la época prehispánica se dan algunas manifestaciones en el carácter asistencial. Los grupos prehispánicos mantenían una acción de benefactores sobre los grupos de los cuales recibían tributo. Había garantías para los plebeyos que recibían al casarse, parcelas dentro del calpulli, víveres y ropa. El nacimiento de un niño constituía oportunidad para el apoyo y ofrecimiento de obsequios garantizándole cierta comodidad en sus primeros años de vida. Los aspectos de medicina tradicional, basada en terapéutica y herbolaria, ampliamente desarrollada así como el juego, música y danza, contribuyen a la realización de los grupos de necesitados.

Posterior a la conquista surge la necesidad de realizar obras públicas. El primer concepto que se vislumbra es la creación de escuela en las que se alimentará y educará a los grupos sociales, enfermos y ancianos de bajos recursos. Este concepto se materializaría hasta el periodo colonial, que se complementaría con la construcción de hospitales, escuela, casas de niños expósitos, instituciones de enfermos mentales y asilos. Estas obras tenían la tendencia de misericordia y fueron las instituciones religiosas las primeras en llevarlas a cabo, después lo harían las congregaciones y asociaciones civiles. La beneficencia pública, también denominada asistencia social propugnó, a partir de la igualdad humana, por el otorgamiento de servicios, protección y apoyo en favor de los necesitados.

Paralelamente a la beneficencia pública, surge la beneficencia privada basada en las ideas de filantropía, fraternidad, altruismo y humanitarismo, sobre todo en el periodo en el que se desarrolla el pensamiento de la ilustración y, más adelante en el siglo XIX, aparecen casas de expósitos, hospitales, asilos, hospicios, escuelas maternas e instituciones de préstamo para ayuda de personas de escasos recursos. En un principio los gobiernos revolucionarios fomentaban estas instituciones. Es en los años treinta y cuarenta (siglo XX), cuando pasa a ser asistencia social,

surgen los centros de asistencia infantil, educación profesional, rehabilitación y terapia social, hospitales, dispensarios, internados y comedores.

El servicio social aparece en los años cuarenta y, se modifica de asistencia pública en 1942, a ser asistencia social, desprendiéndose los esquemas de seguridad.⁶

Albergue.

En 1865 William Bolt funda el Ejército de la Salvación al este de Londres, Inglaterra; su principal labor es de tipo altruista, encaminada a recoger mendigos y alcohólicos para otórgales un lugar para dormir.

En México, durante el año de 1929, Alejandro Guzmán, de la iglesia Metodista en la calle Aztecas del barrio de Tepito, construye una casa para recoger alcohólicos y prestarles ayuda de rehabilitación. Posteriormente en la calle de Imprenta, renta un terreno para establecer un lugar de rehabilitación y el primer hogar para niños. El Dr. Gigel, al observar esta labor que se asemeja a la del Ejército de Salvación, le aconseja viajar a Atlanta y entrevistarse con el presidente de la institución en 1932, fecha en que visitaría la ciudad. En ese mismo año recibe de manos de Evangelina Bott el grado de Capitán, para dar nombre a la primera institución del Ejército de Salvación en México. Posteriormente esta institución se dedica a la construcción y acondicionamiento de edificios para que funcionen en la mayoría de los estados de la República como hogar para niños, guardería, albergue para alcohólicos o dormitorios.⁷

Por otro lado Fernando Serrano Migallón, quien es profesor de Ciencias Políticas y Derecho Constitucional mexicano y reconocido especialista en derechos humanos y constitucionales; plantea que el asilo o albergue se consolida como una institución americana a partir de las Convenciones de La Habana (1928),

⁶ CISNEROS PLAZOLA, Alfredo. "Asistencia Social: Antecedentes históricos en México" En: Plazola Cisneros, Alfredo et. al. Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 1. México: Plazola editores, 1994, p.411-417.

⁷ CISNEROS PLAZOLA, Alfredo. "Asistencia Social: Antecedentes históricos en México" En: Plazola Cisneros, Alfredo et. al. Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 1. México: Plazola editores, 1994, p.412-413

Montevideo (1933) y Caracas (1954), de las cuales México es signatario. En su opinión, resulta fundamental “analizar las crisis internas que dieron origen a la expulsión; la opción del asilo como única manera de salvar la vida; el impacto de los asilados y refugiados en la sociedad a la que llegan y la imposibilidad de participar políticamente en el país de acogida; la facultad de un Estado de proteger a individuos de otros Estados; la ruptura personal, social y cultural que significa abandonar el país de origen; el vínculo entre refugio y derechos humanos, y, finalmente, los procesos de retorno.”⁸

Revisión sincrónica

Es preciso llevar a cabo una revisión que contemple los espacios destinados en la actualidad a otorgar el servicio de albergue en la ciudad de Morelia, se encuentren dentro de un contexto urbano similar o dentro de la región.

Revisión Local

Albergue de los Milagros

En el año 2012 cerca de 80 familiares de niños que se encontraban internados en el Hospital Infantil “Eva Sámano de López Mateos” fueron reubicadas de las inmediaciones del bosque Cuauhtémoc a la casa habitación que fue acondicionada como albergue temporal por el Ayuntamiento de Morelia y el gobierno del estado, para proporcionarles un lugar seguro para pernoctar. De acuerdo con Cuauhtémoc Solchaga Magaña, secretario de Desarrollo Social de Morelia, la dependencia intervino por instrucción del edil interino, Manuel Nocetti Tiznado, con el propósito de brindar los servicios necesarios a los familiares de los pacientes hospitalizados, por lo que en coordinación con el Departamento de Trabajo Social del nosocomio, se habilitó un espacio cercano al hospital.

Por su parte, Maximiliano Zamudio Nambo, director de Participación Ciudadana del Ayuntamiento capitalino, dijo que

⁸ SOMOHANO, Katya , YANKELEVICH, Pablo(coords.), El refugio en México. Entre la historia y los desafíos contemporáneos, COMAR- SEGOB, México, 2011, 101 pp.

se elaborará una lista de los infantes en estado grave o delicado para que puedan habitar el albergue una o dos personas por niño, ya que solamente se tiene espacio para 40 personas, si bien preciso que será posible rolar turnos mediante un pase de acceso que darán las trabajadoras sociales del Hospital Infantil.

Además Zamudio Nambo refirió que el inmueble estaría rentado mientras el Gobierno del Estado reubique el Hospital Infantil a Ciudad Salud, en la salida a Charo

El inmueble, que se rentó con ayuda de gobierno del estado, se encuentra localizado en la calle Gertrudis Bocanegra número 436 y actualmente los servicios prestados a los familiares de los hospitalizados no se satisfacen de manera digna pues en el año 2013 del gobierno retiró el apoyo para el pago de renta, luz y gas mediante el que se mantenía en funcionamiento, afectando a 80 familias que aún permanecen hospedadas ahí. La encargada del albergue, Claudia Sánchez comentó que no se les cobra una cuota fija a los albergados, sino que reciben cooperaciones, pero estas no son suficientes para los insumos que deben pagar, y por ello es que desde hace diez meses no tienen energía eléctrica y las condiciones del albergue son precarias pues no cuenta con lugares adecuados para las personas que pernoctan siendo distribuidas a lo largo del suelo, sobre delgadas colchonetas.



1 Interior del Albergue de los Milgros Fuente: Gpo. MarMor

“Casa Albergue San Vicente”

Otro albergue localizado en la ciudad de Morelia, es el administrado por las Voluntarias Vicentinas Vallisoletanas, la cual es una asociación civil laica. Esta asociación se comprometió a albergar a personas de muy bajos recursos en su “Casa-Albergue

San Vicente", mediante servicios de calidad a través de su voluntariado. El albergue obtiene beneficio por cuota de recuperación, la cual es mínima (de acuerdo a las posibilidades del solicitante). Es importante mencionar que el servicio que se presta es únicamente para familiares de internos del hospital civil.

La casa albergue se encuentra ubicada en la calle Colchoneros de Parangaricutiro Col. Vasco de Quiroga de la ciudad de Morelia y cuenta con servicio de comedor, baños, habitaciones (con camas) y servicio médico, recibiendo entre 20 y 30 personas diarias; mientras que, la Casa Vicentina, que se ubica en Isidro Huarte, ofrece servicios de comedor, dispensario médico, servicio médico, bazar de ropa y asesoría jurídica.



2
3
4
5

2 Fachada de la "Casa Albergue San Vicente" 3 Bazar de ropa 4 Dispensario 5 Comedor

"Hogar Emaús"

Se trata de un albergue privado situado en la calle Sánchez de Tagle a cinco cuadras del hospital infantil, que es administrado por el sacerdote Salvador Carrera, quien ahora recibe apoyo financiero del Ayuntamiento para el pago de la renta. El albergue pone limitantes para la cantidad de equipaje, hacen

restricciones en los alimentos, desalojan a los inquilinos de las 12 a las 17 horas para hacer aseo y sólo permite que permanezca un familiar por cada interno de los hospitales. El lugar tiene capacidad para hasta 130 personas a las que se les da alimentación, cobijas y toallas para usar en las instalaciones. La cuota de recuperación va de cinco a quince pesos por día, pero Karen Ortiz, voluntaria de este albergue, señala que mediante un estudio socioeconómico se determina la cuota que deben pagar quienes ingresan, y en la mayoría de los casos ésta es condonada dadas las circunstancias económicas

Nacional

En la zona occidente del país se cuenta al menos con un albergue temporal patrocinado por el gobierno, en cada capital para uso de su respectivo hospital general o civil, a diferencia de la capital del estado de Michoacán que no cuenta con ningún albergue para dar servicio a los familiares de los pacientes que se encuentran en el Hospital Civil “Dr. Miguel Silva”.

Albergue del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

Los familiares de pacientes del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, que provienen de entidades como Tlaxcala, Puebla, Chipas o Morelos, entre otras, cuentan desde el año 2012 con un espacio digno en el que pueden pasar la noche mientras su familiar esté hospitalizado. Dicho proyecto tuvo una inversión de tres millones 712 mil 704 pesos, monto que cubrirá el patronato del hospital. Cuenta con una capacidad para 102 personas (52 mujeres y 50 hombres). El albergue está construido en la planta alta del edificio de rehabilitación, cerca de la entrada principal del HGM.



6 Albergue del Hospital General 7 Interior del Albergue del Hospital General

Según el médico Francisco Navarro Reynoso, Director General del HGM, las 102 personas albergadas, disponen de forma gratuita de servicios de regaderas, comedor, lavandería, sala de estar y refrigerios para el día y la noche.⁹

Albergue Gral. Ramón Rodríguez Familiar

Brinda hospedaje y alimentación a familiares de pacientes hospitalizados en los Centros del Sector Salud de la ciudad de Querétaro. Durante el año 2013, el Albergue Ramón Rodríguez Familiar, ubicado a un costado del Hospital General, proporcionó 5 mil 174 hospedajes y servido 42 mil 123 raciones alimenticias para las familias que provienen de todo el estado



8 Raciones alimenticias 9 Comedor del Albergue Gral. Ramón Rodríguez Familiar

8
9

Albergue del Hospital General de Guanajuato.

El Albergue del Hospital General de Guanajuato fue creado por un grupo de personas entusiastas en el año 2000, al percibir que los familiares de los enfermos dormían afuera del hospital en las banquetas y jardines del fraccionamiento los Alcaldes. Se pretende ofrecer una estadía digna en donde se proporcione

⁹ SECRETARIA DE SALUD. “Construcción del Albergue del Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga” [En línea] México, D.F. Hospital General de México, 2012. [Último acceso: 09 de febrero de 2014] Disponible en: http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/noticias/recertificacion_12/Construccion_albergue.pdf

hospedaje, alimentación, descanso y servicios básicos a los familiares y pacientes del Hospital General de Guanajuato.



10 Dormitorios del Albergue del Hospital General de Guanajuato 11 Oratorio del Albergue del Hospital General de Guanajuato

10
11

Albergue del Hospital General Raymundo Abarca Alarcón de Guerrero.

Este albergue se encuentra dentro del hospital. Brinda servicios de resguardo y protección a los familiares de pacientes que vienen de distintas comunidades del estado de Guerrero. Cuenta con mobiliario totalmente nuevo, camas, sanitarios, aire acondicionado, archivero con llave para el resguardo de las pertenencias de los albergados y boiler para que en época de frío los usuarios tengan agua caliente.

Con éste inmueble, el gobierno del estado apoya los familiares de los enfermos, pues de esta manera tendrán un lugar digno, confortable y seguro donde descansar y asearse mientras se dedican a velar por sus seres queridos que son atendidos en el Hospital General Raymundo Abarca Alarcón.

Albergue del Hospital del niño poblano

Proporciona servicios de salud de alta especialidad a población poblana sin seguridad social menor de 18 años, con recursos humanos calificados, basados en principios éticos y científicos para reintegrarla a la sociedad con una mejor calidad de vida.



12 Fachada del Albergue del Hospital del niño poblano. 13 Dormitorios

12
13

Albergue del Hospital General en Pachuca

Fueron destinados recursos por 3 millones de pesos para la creación de este albergue, el cual da cabida a familiares de pacientes de las regiones apartadas a la capital del estado de Hidalgo . Permite a los familiares de pacientes enfermos el acceso a tres alimentos al día, el uso de dormitorios, sanitarios y regaderas para limpieza personal.



14 Comedor del Hospital General de Pachuca

14

Internacional

Centro de acogida de Pamplona

La construcción del nuevo Centro de Atención para Personas sin Hogar de Pamplona ofrece, más allá de satisfacer las necesidades de cobijo y alimento a los transeúntes, una oportunidad de mejorar la calidad de vida de un grupo excluido socialmente, cuyas necesidades llegan más allá del simple hecho de encontrar un lugar donde dormir.

El edificio incluye albergue dirigido a personas que están de paso en la ciudad; comedor; centro ocupacional; y un espacio para el programa 'A cubierto' que acoge en estancias de duración media a empadronados en Pamplona en situación de exclusión social.

De esta forma, el Ayuntamiento de Pamplona presta en un único edificio la atención integral a las personas sin hogar, tanto las empadronadas en Pamplona como aquellas que pasan por la capital Navarra con carácter itinerante. Los usuarios entre 18 y 65 años y tienen que estar en situación de exclusión social. El servicio ofrece a sus usuarios un lugar, además de donde pernoctar, donde encontrar acompañamiento, escucha y ayuda.

El edificio cuenta con dos entradas independientes, una para los usuarios que están de paso y se alojan en el albergue y otra para las personas acogidas en el programa 'A cubierto' que suelen tener estancias medias. Una vez en el interior del edificio, ambos accesos podrán ser controlados desde un único puesto de recepción.

La entrada para itinerantes se ubica en la fachada Sureste del edificio. A partir del puesto de control se disponen tres accesos independientes para el comedor, el albergue femenino y el albergue masculino. Este último se desarrolla en la planta primera del edificio, a la que puede accederse tanto a través de la escalera como del ascensor. Los talleres ocupacional y de limpieza quedan integrados en los albergues masculino y femenino, respectivamente.



15 Fachada del albergue 16 Comedor del albergue

Trascendencia Temática

La mayoría de las actividades del ser humano se desarrollan en un medio ambiente construido. A través de la arquitectura se ha dado respuesta a las necesidades de espacio que las actividades han requerido y, con el paso del tiempo, han visto aumentar su variedad y complejidad. La arquitectura de cualquier cultura y geografía ha de entenderse como la profesión que ofrece respuestas a estas necesidades de espacio que involucran no sólo aspectos funcionales, sino también sociales, culturales, estéticos, económicos y, de una manera muy importante en el presente. Hoy la arquitectura debe percibirse como un compromiso que va más allá de la solución adecuada de edificios individuales, pues es necesario que resuelva también cuestiones dentro del contexto más amplio de la ciudad y la sociedad.

Según Víctor Legorreta: "La arquitectura actual debe involucrar el trabajo de distintos especialistas, con la intención de ofrecer diversos conceptos en un mismo proyecto"¹⁰, mostrando así que la arquitectura y por ende, los proyectos arquitectónicos deben tener un carácter multidisciplinario. Esa multidisciplinariedad se ve reflejada, no solamente en la concepción del mismo proyecto, sino en su operatividad, viabilidad y origen. Este proyecto no es la excepción y, esas conexiones tópicas se muestran a continuación:

Salud

Al brindar un servicio a usuarios que estarán en contacto directo con enfermos, es necesario saber las condiciones de sanidad necesarias con las que debe contar el albergue para que sea un lugar controlado y aséptico. Es necesario conocer las fases de cáncer infantil, así como la insuficiencia renal para determinar los espacios y utilidades necesarias para el área de niños enfermos que esperan su terapia

¹⁰ Legorreta, V., 2010. *Una arquitectura multidisciplinaria* [Entrevista] (23 Febrero 2010).

Gobierno

La unión de ambos gobiernos (municipal y estatal) para la regulación en la realización del proyecto revelaría un reto para las instituciones de ser llevado a cabo y un logro rotundo si la operación del espacio es la adecuada.

Al ser el gobierno el único relacionado en la parte económica del proyecto, demanda una atención especial debido al tipo de ayuda que el proyecto ofrece.

Asistencia social (pública o privada)

El proyecto tendrá una relevancia a nivel social pues no existe como tal, en la ciudad un espacio adecuado que permita a los familiares resguardarse además de brindar los servicios para satisfacer sus necesidades de cobijo, alimento e higiene personal, mientras su familiar se encuentra hospitalizado. Éste proyecto englobará distintos grupos de población, pensando en niños, jóvenes, adultos y adultos mayores que la mayor parte del tiempo tienen costumbres arraigadas y les es difícil tener una adaptación, por lo menos temporal a la ciudad; aumentando así, su relevancia social.

Administración

Gran parte de la correcta operatividad de un establecimiento responde a los hechos que son llevados a cabo por su administración. La importancia de la administración en este proyecto se bifurca por etapas, la primera en donde la Arquitectura tiene que buscar el rendimiento máximo de recursos tanto naturales como materiales, insinuando que a mayor sea el rendimiento, mejor habrá sido el proceso administrativo. La segunda en donde hace aparición la administración como tal y se encarga de operar el sitio de manera correcta para el beneficio tanto del usuario como del inversionista.

Urbanismo

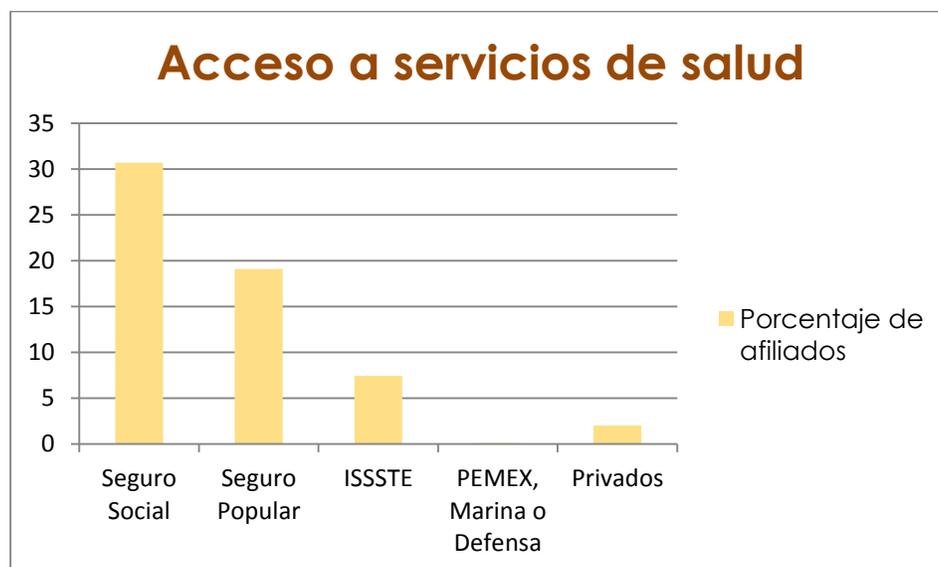
Los cambios que se vienen realizando desde el año 2012, con la reubicación de los centros de salud pública en la ciudad hacia el noreste de la misma, en la llamada "Ciudad Salud" han permitido que distintos proyectos urbanísticos sean propuestos, sin ser necesariamente buenos o aceptados. La relevancia del

urbanismo es este proyecto, reside en la prácticamente nula actividad urbana en el sitio; llevando a la demarcación a una marginación o desconexión del sitio urbano más cercano, que sería la ciudad de Morelia.

Análisis situacional del problema a resolver

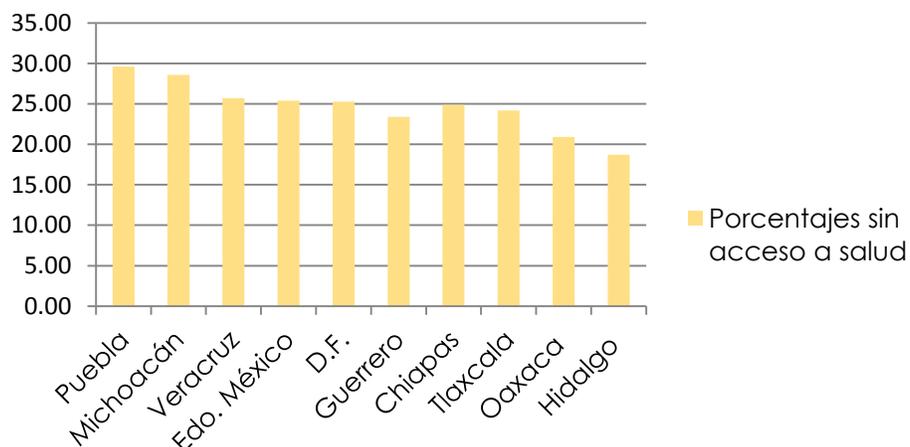
El gobierno federal reconoció que 43.4 millones de mexicanos (40.7% del total de la población) no tenían acceso a ninguna institución o programa de salud pública o privada. En el marco del Día Mundial de la Salud, el consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social del año 2012 (Coneval), dio a conocer que de los 47.2 millones de mexicanos que se encontraban en condiciones de pobreza multidimensional, 25.4 millones presentaron carencia de acceso a los servicios de salud.

Además, 18 millones de mexicanos, cuyo ingreso fue insuficiente para adquirir bienes alimentarios de la canasta básica, tampoco contaban con servicios de salud, según cifras de la Medición Multidimensional de la Pobreza 2008, que elabora el Coneval. Del total de la población entrevistada, 59.3% cuenta con acceso a servicios de salud, según la medición, y 30.7% se encontraba afiliado al Seguro Social. El restante 19.1% tenía Seguro Popular, ISSSTE; 0.9%, PEMEX, Defensa o Marina, y 2% otras fuentes, las cuales incluyen los seguros médicos privados.



A nivel estatal, las 11 entidades con mayor porcentaje de personas sin acceso a los servicios de salud fueron: Puebla, Guerrero, **Michoacán**, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Tlaxcala, Estado de México, Veracruz, Morelos y el Distrito Federal. En estos estados se concentraban casi dos terceras partes (63%) de la población sin acceso a servicios de salud del país.

Servicios de salud



De acuerdo con la metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza, se considera con acceso a servicios de salud a una persona que cuenta con afiliación a las instituciones o programas como: Seguro Popular, IMSS, ISSSTE Estatal, PEMEX, Defensa o Marina, y seguros médicos privados. El Consejo Nacional de Evaluación explicó que una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando sus ingresos son insuficientes para satisfacer sus necesidades y presenta carencia social en al menos uno de los seis indicadores siguientes: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a alimentos.¹¹

Acercando más las estadísticas al lugar propuesto para el proyecto, encontramos que en el Estado de Michoacán, de un total de 4 351 037 habitantes, 1,930,320; no cuentan con acceso o derechohabencia de ningún servicio de salud, lo que

¹¹ Morelos, A., 2010. **41% de los mexicanos, sin acceso a la salud.** *EL Universal (Edición Digital)*, 07 Abril, p. S/P.

representa un 44.6% de la población¹². Aunado a esto, el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la política de Desarrollo Social) muestra en 2012 las estadísticas obtenidas en el Medición de la Pobreza del estado. Concentrando un 54.4% de la población en situación de pobreza, del cual 41.0% se encuentra en situación de pobreza moderada y el 13.39% en situación de pobreza extrema.¹³

Analizando la información se puede concluir que la pobreza media y extrema es un problema que afecta a más de la mitad de la población del estado. Esta pobreza en la mayor parte conlleva el que las personas no tengan acceso a algún tipo de seguridad social y por ende, al tener un familiar como paciente de los hospitales públicos de Morelia, no cuenten con el recurso económico necesario para solventar el gasto de atención hospitalaria y mucho menos, el gasto que implica la estancia en la ciudad refiriéndose a comida, aseo y hospedaje.

Por tal motivo, el proyecto del albergue destinado a los hospitales públicos de la capital del estado de Michoacán es viable, además de ser necesario.

Es necesario además de la pobreza presentada por la población por la situación en la que las familias de los hospitalizados pernoctan. Los familiares de los hospitalizados desde el año 2010 comenzaron a crear sus propios campamentos en los alrededores del bosque Cuauhtémoc de la ciudad de Morelia, cercados con hules, tarimas y cartones, pues no cuentan con los recursos económicos necesarios para pagar un hospedaje, no existe cupo en los albergues existentes, por la falta de servicios en los albergues o simplemente por falta de información sobre los albergues existentes.

Las condiciones de estos “campamentos” son precarias. La mayor parte del tiempo, las personas duermen a la intemperie y en sitios con poca higiene, lo cual puede provocar enfermedades en ellos o dada la sepsis de los lugares donde se refugian, provocar empeoro en la salud de su familiar hospitalizado por medio del contagio.

¹² Instituto Nacional de Estadística y Geografía: «**Principales resultados por localidad 2010 (ITER)** - Michoacán de Ocampo

¹³ Consejo Nacional de Evaluación de la política de Desarrollo: «**Estimación de la pobreza sin considerar el indicador de combustible para cocinar (Michoacán), 2008-2012**»

Otra condición preocupante en la que se encuentran estas personas es la inseguridad. Se han presentado hurtos, asaltos a mano armada e incluso se tienen registrados dos homicidios en las inmediaciones del Bosque Cuauhtémoc, lugar en el cual se asientan estos "campamentos".



17 18 Personas refugiadas en el Bosque Cuauhtémoc

17
18

Análisis FODA.

La matriz FODA es una herramienta para el análisis sistemático de factores que afectan el funcionamiento de las instituciones, organizaciones o programas. Proporcionan elementos de gran utilidad para el diseño de estrategias y la construcción de escenarios que permitan mejorar sus condiciones de funcionamiento.

Utilizando esta matriz como medio de análisis se pueden obtener los factores internos y externos que favorecen y/u obstaculizan al proyecto. Este análisis se lleva a cabo con las fortalezas, oportunidades y debilidades.



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Brindará hospedaje, alimentación y servicios de aseo personal a personas que no tengan solvencia económica. • Es un proyecto que fortalecerá la cohesión comunitaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo económico de instituciones gubernamentales y de Ac's. • Mejorar las condiciones de bienestar • Nuevos lineamientos en el plan de gobierno del estado de Michoacán, • Nuevo enfoque en la gestión administrativa
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia de recursos • Problemas en el mantenimiento. • Bajo conocimiento en el personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca cultura organizacional. • Inestabilidad económica. • Bajo presupuesto • Incremento en la demanda • Falta de credibilidad • Intereses

Fortalezas

Brindará hospedaje, alimentación y servicios de aseo personal a personas que tengan familiares internados en los hospitales públicos de la ciudad de Morelia y no tengan solvencia económica. Al proporcionar este tipo de servicios, se generarán las condiciones necesarias para que los familiares no tengan que pernoctar en las inmediaciones de los hospitales o en otros sitios y además tengan alimento.

Es un proyecto que fortalecerá la cohesión comunitaria, pues se tiene contemplando la posibilidad de que las Hermanas Vicentinas o damas voluntarias, entre otras asociaciones civiles puedan ayudar en el albergue.

Debilidades

- Insuficiencia de recursos para garantizar una operación adecuada.
- Graves problemas en el mantenimiento.
- Bajo conocimiento en el personal sobre plan estratégico hospital-albergue.

Oportunidades

- Apoyo económico de instituciones gubernamentales y de asociaciones civiles.
- Demanda de mejores condiciones de bienestar para las familias de los pacientes.
- Nuevos lineamientos en el plan de gobierno del estado de Michoacán, principalmente en el tópico de los albergues.
- Nuevo enfoque en la gestión administrativa hospitalaria, al tener mayor conexión hospital-albergue.

Amenazas

- Poca cultura organizacional.
- Inestabilidad económica.
- Bajo presupuesto para la operación de establecimientos de servicios de asistencia social como éste.
- Incremento en la demanda del servicio.
- Falta de credibilidad en las instituciones gubernamentales
- Intereses de grupos políticos.

Visión del Promotor del Proyecto

Para que el proyecto sea llevado a cabo en cuestiones financieras y legales es necesario contar con un promotor que apruebe el proyecto. En éste caso, el promotor financiero del proyecto, que se muestra como el más importante, es el Gobierno del Estado; el cual, en su Plan de Desarrollo Integral 2012-2015 muestra las expectativas y gestiones relacionadas con el proyecto de albergue:

“Fortalecer la coordinación interinstitucional del sector y la medicina privada que comprenden el sector salud, a fin de brindar un servicio caracterizado por su oportunidad y buen trato.” –Dr. Luis Mora , Director de Salud Municipal de la Secretaría de Desarrollo Social (2013)-

Suscribir convenios de colaboración con los Ayuntamientos, con el objeto de que se cubran los ejes de los programas Municipios y Comunidades Saludable y se lleven acciones preventivas en la comunidad.

Ampliar y fortalecer la cobertura y capacidad resolutive hospitalaria y de atención primaria.”

Estas expectativas entre muchos de sus fines tiene el de gestionar la sustitución de los hospitales: General con Especialidades “Dr. Miguel Silva” e Infantil “Eva Sámano de López Mateos” y, dentro de esta gestión, la construcción de un albergue para familiares de pacientes. Con la construcción de éste albergue, por parte del Gobierno del Estado, se deben tomar en cuenta las expectativas gestor-usuario, para así poder concluir en un buen proyecto que satisfaga la necesidad mostrada por el promotor. Estas expectativas se muestran a continuación:

- Evitar que las personas duerman en las salas de espera de la instalación hospitalaria o incluso fuera de la instalación.
- Tener una estancia digna para los familiares de los hospitalizados.
- Disminuir el riesgo de transmisión de más enfermedades a los hospitalizados, porque sus familiares se encuentran en situaciones carentes de higiene.
- Gestionar una buena operatividad hospital-albergue.
- Mostrar el albergue como prototipo de gestión y concepto a otras entidades.
- Disminuir los gastos, evitando pagar renta de casas que funcionan como albergue.
- Inversión a largo plazo.
- Proporcionar un servicio adecuado a los usuarios, al crear un lugar exprofeso para su albergue, evitando la adaptación de casas existentes que no cuentan con las instalaciones adecuadas para tal fin.

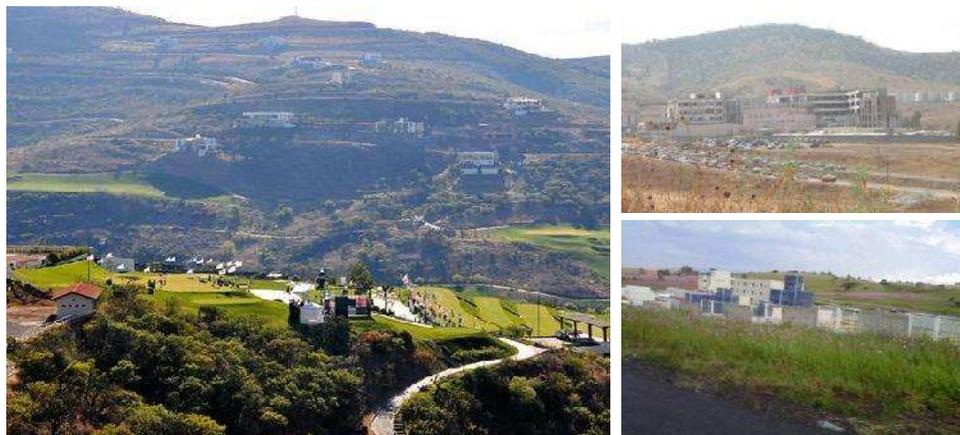
Análisis de Determinantes Contextuales

Construcción histórica del lugar

La historia constructiva del lugar es relativamente nueva y si bien, la historia es reciente y sincrónica, existe.

El proyecto se propone dentro de lo que actualmente se conoce como “Ciudad Salud” en la capital del Estado. Este plan maestro se compone, como está implícito en su nombre, de complejos institucionales de salud, contando entre sus filas con el Hospital General de Subzona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Hospital de Alta Especialidad del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), los cuales ya se encuentran construidos. Mientras que la reubicación y construcción del Hospital Civil “Dr. Miguel Silva” y Hospital Infantil “Eva Sámano de López Mateos” se encuentran en proceso y dentro del Plan Integral de Desarrollo del Estado de Michoacán 2012-2015.

Este complejo “Ciudad Salud” se encuentra ubicado dentro “Ciudad Tres Marías”, la cual es un desarrollo inmobiliario que está situado en un área de valles, lomas y montañas que comprende 2.000 hectáreas. Se separa físicamente de Morelia a través de una cordillera de lomas y cerros. El plan maestro del desarrollo contempla zonas para vivienda, aéreas de servicios como educación, salud, comercio, entretenimiento y zonas para oficinas y negocios.

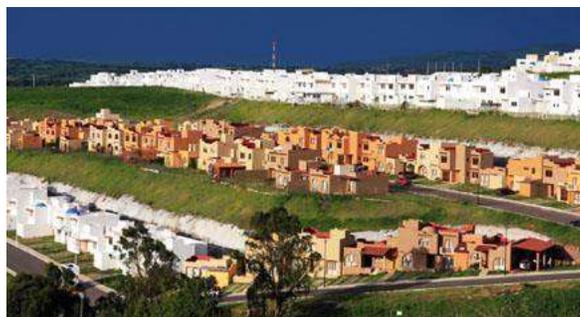


19 Ciudad Tres Marías 20 Hospital General Regional No. 1 IMSS Morelia 21 Hospital de Alta Especialidad ISSSTE

El desarrollo está planeado para construirse en varias etapas, el primer proyecto iniciado fue el Club de Golf Tres Marías en el 2004 construyéndose como pieza clave del desarrollo, el cual cuenta con un club y campo de golf de 27 hoyos que conforma su principal atractivo; posteriormente se urbanizaron otras zonas del desarrollo con vialidades y con la construcción de otras opciones de vivienda tipo fraccionamiento. Actualmente ya están en construcción las siguientes etapas que comprenden áreas para comercios y negocios.

El desarrollo buscaría promover una mejor calidad de vida a sus habitantes, es por ello que se han destinado grandes superficies para reserva ecológica y áreas verdes. Cuenta con infraestructura vial, y posee los servicios básicos de energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones y seguridad. Asimismo, el desarrollo se ha mantenido exento de la inseguridad, tráfico, ruido y contaminación.

El desarrollo más cercano del complejo "Ciudad Tres Marías", al proyecto arquitectónico es el complejo habitacional "Residencial Bosques", el cual cuenta con seguridad, áreas verdes, ciclopista, canchas de fútbol y basquetbol, juegos infantiles, andadores y asadores.



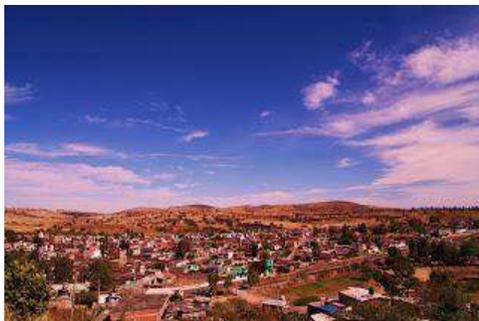
22 Residencial Bosques Tres Marías

22

Es importante mencionar que el complejo de "Ciudad Tres Marías" se encuentra ubicado dentro de la tenencia de Atapaneo al noreste del municipio de Morelia. La tenencia, es una de las 14 tenencias que forman parte del Morelia. Su

población total es de 1,800 habitantes y donde sus actividades económicas principales son la ganadería y agricultura.

La construcción en la tenencia es principalmente vivienda, la cual puede clasificarse como casa habitación de nivel bajo y en algunos casos, de nivel marginal. Cuenta con una pequeña iglesia y una clínica de salud promovida por el Gobierno Municipal.



23 Tenencia de Atapaneco



24 Iglesia

23
24



25 Casa habitación en la periferia de la Tenencia.



26 Centro de Salud

25
26



27 Casa habitación y calles del centro de la Tenencia.

27

Análisis estadístico de la población a atender

Como se ha mencionado antes, la población que se pretende atender en el albergue, serán los familiares de pacientes hospitalizados tanto en el Hospital infantil como en el Hospital Civil.

En el hospital infantil se atienden alrededor de 6000 personas al mes. Un alto porcentaje (70%) de estas personas son foráneas, es decir que no cuentan con residencia oficial en la ciudad de Morelia. Este alto porcentaje de personas foráneas se debe a las pocas oportunidades de trabajo que existen en sus comunidades, lo que los lleva a trabajar por su cuenta y por ende carecen de servicios de salud como los proporcionados por el IMSS o el ISSSTE, teniendo como única opción el Seguro Popular; del cual más del 90% de la población atendida es derechohabiente.

Del total de 6000 personas que se atienden al mes, cerca de 800 personas son hospitalizadas, lo que representa el 13.4% de la población asidua al hospital. La cuantificación de personas atendidas diariamente va de las 150 a 240 por consulta general. Esta población va distribuyéndose después a las diferentes especialidades con que cuenta el hospital. De éstas 240 consultas que representan el 100%, el 30% se atiende en urgencias y algunos días este porcentaje asciende al 50%. Entre un 25% y 30% de esta población requiere hospitalización.

Del total de la población que acude a consulta entre el 50% a 80% requiere consulta oncológica. Siendo la población con cáncer la de mayor presencia también, en hospitalización.¹⁴

El hospital civil será el segundo nosocomio público al cual el albergue brindará su servicio. Aquí, se llevan a cabo alrededor de 147 mil consultas anuales, de las cuales 60 mil son consultas de primera vez y 87 mil son subsecuentes. Del total de pacientes atendidos el 23% es atendido por traumatismos, ya sea por golpes (fracturas) o por quemaduras, el 20% por enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio, un 17% por infecciones estomacales y el 40% restante se divide entre cirugías varias,

¹⁴ Entrevista realizada a trabajadora social

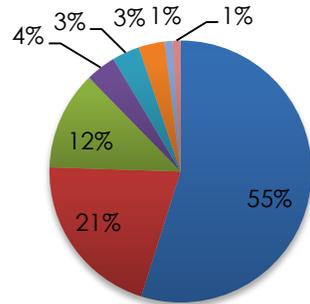
pacientes que requieren hemodiálisis, quimio o radioterapia. El 70% de estos pacientes requiere hospitalización

Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios

La CONACULTA presentó en 2010 la Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumo Culturales que se llevó a cabo en todos los estados del país. Si bien, esta encuesta no nos acerca a la verdad absoluta sobre los hábitos culturales, nos deja una referencia de ellos, por ello se realizó una encuesta a los familiares de los pacientes de ambos hospitales y se obtuvieron los siguientes resultados:

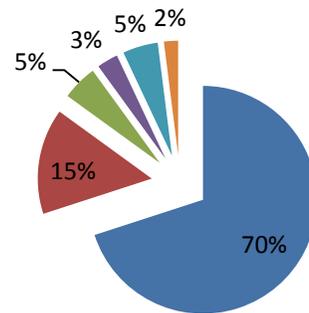
¿A qué se dedica?

- Trabaja
- Ama de casa
- Estudiante
- Trabaja y estudia
- Desempleado
- Jubilado
- Otro
- No contestó

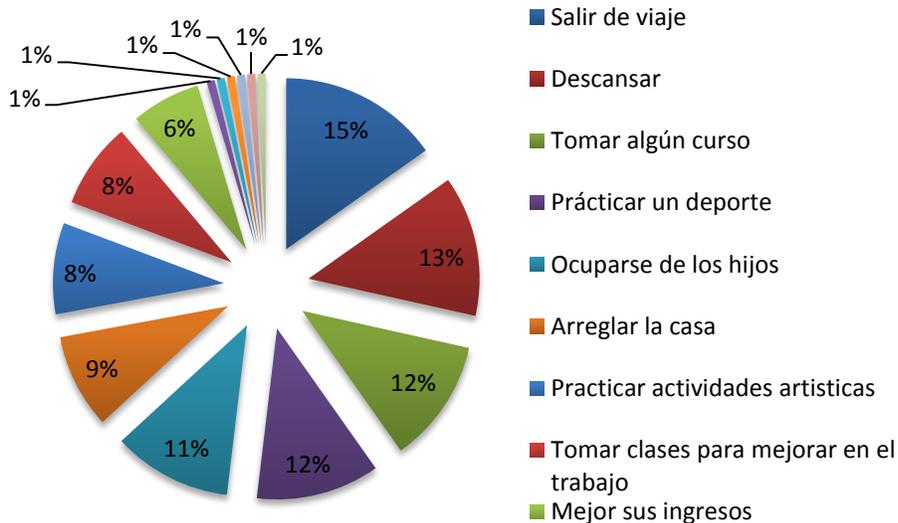


Última etapa de estudio

- Primaria
- Secundaria
- Bachillerato
- Universidad
- Ninguna
- No contestó

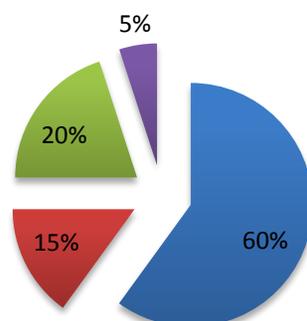


Actividades que realiza además del trabajo



Religión que profesan

■ Catolicismo ■ Cristianismo ■ Testigos de Jehová ■ Otros



Aspectos económicos relacionados con el proyecto

El carácter que muestra el proyecto es 100% social pues además de satisfacer la necesidad que la población misma manifiesta, no tendrá satisfactor económico que lleve a los operadores e inversionistas a tener una ganancia económica. Esta satisfacción económica se verá reflejada únicamente en los usuarios, pues estos serán los únicos beneficiados con el proyecto.

Teniendo en cuenta que la inversión será realizada por el Gobierno del Estado del Michoacán es importante, para conocer la procedencia de esta inversión, que se muestren los aspectos económicos que están relacionados al proyecto.

El artículo segundo, del decreto número 107 del Congreso del Estado de Michoacán que contiene el Presupuesto de egresos del Gobierno del estado de Michoacán de Ocampo, para el Ejercicio fiscal del año 2013 reza lo siguiente:

“ARTÍCULO 2º. El gasto total que ejercerá el Gobierno del Estado

de Michoacán de Ocampo durante el periodo comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre del año 2013, importa la cantidad **\$56,717'989,597.00** (Cincuenta y seis mil setecientos diecisiete millones, novecientos ochenta y nueve mil, quinientos noventa y siete pesos 00/100 M.N.), que corresponde al monto estimado en la Ley de Ingresos del Estado de Michoacán de Ocampo, vigente para el Ejercicio Fiscal del año 2013."

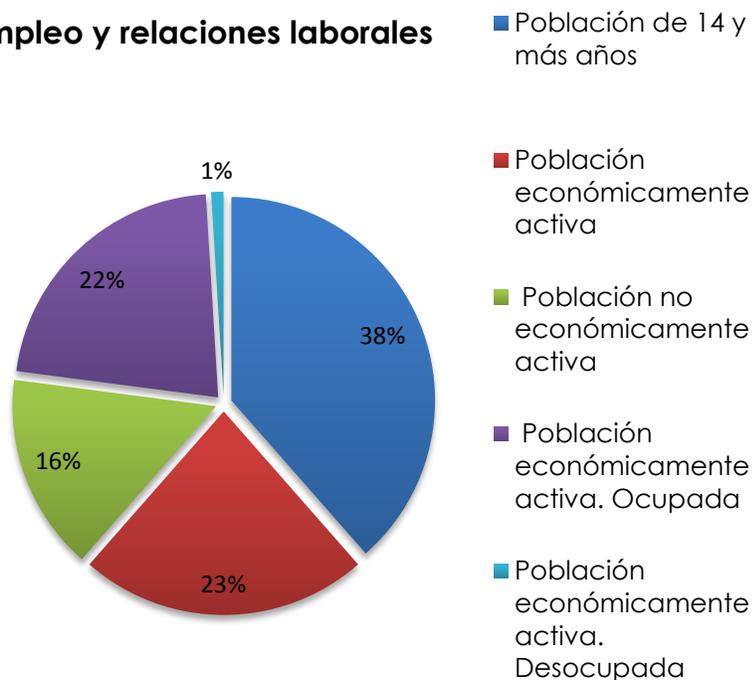
Este presupuesto es asignado y repartido al Poder ejecutivo, Poder Legislativo, entidades paraestatales, ramos generales y a dependencias de la administración pública estatal centralizada, esta última contiene a la Secretaría de Salud que conforme al apartado IV del mencionado artículo obtendrá un ingreso de \$5,106'010,482.00 (Cinco mil ciento seis millones, diez mil cuatrocientos ochenta y dos pesos 00/100 M.N.)

Se muestra a la Dirección de Salud del municipio de Morelia como gestor del proyecto pero es importante señalar que el principal promotor será el Gobierno del Estado de Michoacán, el cuál transmitirá el recurso económico al H. Ayuntamiento de Morelia quien tendrá a bien gestionar el proyecto a esta Dirección por medio de la Secretaría de Desarrollo Social que tendrá un presupuesto de **\$59,960,434.00** (Cincuenta y nueve millones, novecientos sesenta mil cuatrocientos treinta y cuatro 00/100 M.N.) de acuerdo a lo establecido en dictamen que presentan la Comisión de Hacienda, Financiamiento y Patrimonio y la Comisión de Planeación, Programación y Desarrollo para la discusión y aprobación del presupuesto de Ingresos y Egresos, para el Ejercicio Fiscal 2013 de Morelia, en su apartado décimo primero; representando el 4.3% del presupuesto general establecido para la ciudad de Morelia.¹⁵

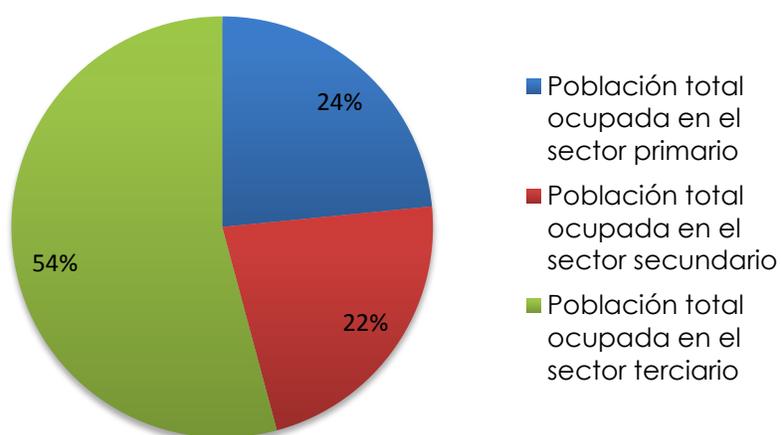
¹⁵ PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO, EL 31 DE DICIEMBRE DE 2012, TOMO: CLV, NÚMERO: 95, SEXTA SECCIÓN

Aspectos económicos de la población a atender

Empleo y relaciones laborales



Sectores económicos



Análisis de políticas y estrategias que hacen viable el proyecto

Este proyecto se encuentra contemplado dentro del **Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2012-2015**, dentro del **capítulo II** *Una sociedad con mayor calidad de vida*, en el subcapítulo **B**, que contiene el apartado **2.2** *Mejorar las condiciones de salud de la población michoacana con servicios de calidad, oportunidad, equidad y universalidad* para finalmente desembocar en el tópico **2.2.1** *Acceso y cobertura en los servicios de salud*; el cual hace referencia a la gestión de la sustitución de los hospitales: General con Especialidades “Dr. Miguel Silva” e Infantil “Eva Sámano de López Mateos”, así como la construcción de un albergue para familiares de pacientes.

Podemos nombrar también la NORMA Oficial Mexicana **NOM-032-SSA3-2010**, referente a la Asistencia Social y esta refiere la prestación de servicios de asistencia social para niños, niñas y adolescentes en situación de riesgo y vulnerabilidad. Norma elaborada conjuntamente por la Secretaría de Salud, Secretaría de Economía, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Gobernación, Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los trabajadores del Estado y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia.

Esta ley de Asistencia Social establece que por concepto de asistencia social se entiende al conjunto de acciones tendientes a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan el desarrollo integral del individuo, así como la protección física, mental y social de personas en estado de necesidad, indefensión, desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva. Resulta importante destacar que la asistencia social, como parte de las acciones de gobierno y sociedad, se encuentra encaminada hacia aquellos núcleos de población y personas en estado de vulnerabilidad, entendida como la condición multifactorial por la que se enfrentan situaciones de riesgo.

Análisis de Determinantes Medio Ambientales

Localización

El terreno se ubica en la ciudad de Morelia al Noreste del Estado de Michoacán, el cual forma parte de la región centro-occidente del país. La ciudad se localiza entre los paralelos 19°30' y 19°50' de latitud Norte y meridianos 101°00' y 101°30' de longitud Oeste con una altitud media de 1 920 msnm.



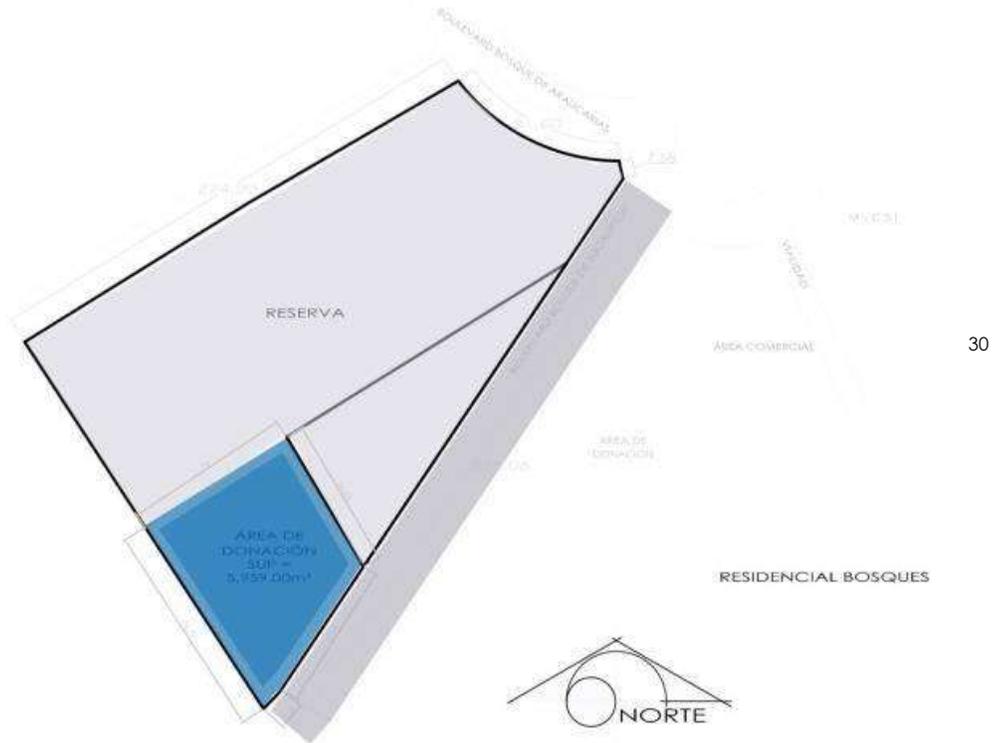
28 Localización del Estado de Michoacán, dentro de la República Mexicana (se muestra en rojo)

De manera más concisa y precisa, el terreno se encuentra ubicado al oriente de la capital en el Ejido de Atapaneo. Localizado en el paralelo 19°43'39.68"N y el meridiano 101° 6'28.14"O, con una altitud promedio de 1930 msnm.

Se encuentra sobre el Boulevard Bosque de Eucalipto, en el Fraccionamiento Residencial Bosques de Tres Marías.



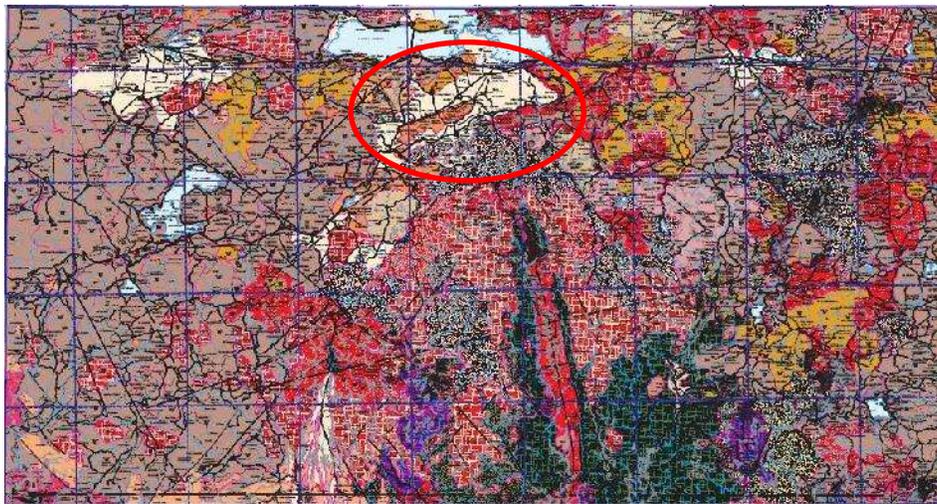
29 Vista aérea de la ubicación del terreno (se muestra en azul)



30 Microlocalización del terreno

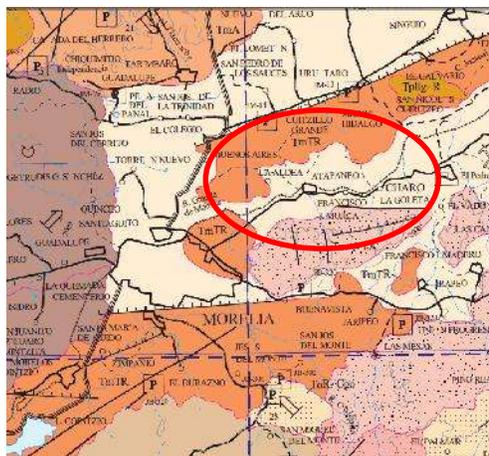
Afectaciones Físicas Existentes

El predio se sitúa enclavado en una zona geológica perteneciente al periodo cuaternario de tipo conglomerado polimíctico, el cual es una roca formada por piedras redondeadas de tamaños diversos (pequeños guijarros o grandes bolos) inmersos en una matriz de partículas mucho más pequeñas, como arenas o incluso arcillas. Así pues, una mezcla roca formada por tamaños diversos.



30 Carta geológica de Morelia

30



31 Carta geológica de la tenencia de Atapane

- Lacustre
- Lahares
- Basalto
- Conglomerado polimíctico
- Basalto
- Basalto

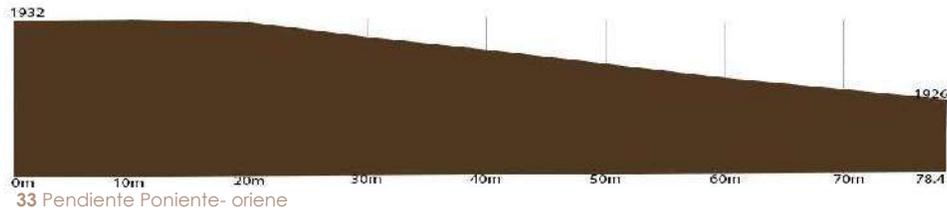
31



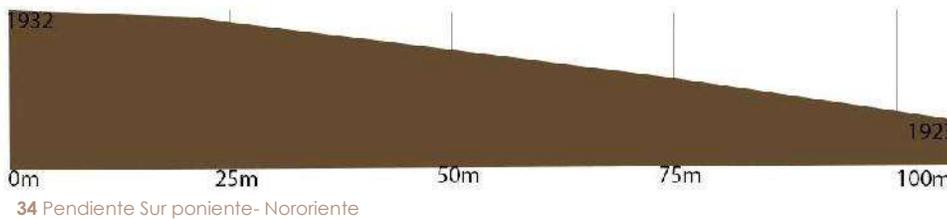
32 Conglomerado polimínico

32

El sitio presenta dos pendientes importantes; la primera de poniente a oriente con un 8% de pendiente y la segunda de sur poniente a nororiente con una pendiente de 11%



33



34

El tipo de suelo que predomina a lo largo no solamente del terreno sino de la zona misma, es el suelo duro mejor conocido como "suelo tipo C". Tipo de suelo que presenta material parental parcialmente descompuesto (regolita). Es una zona poco afectada por procesos pedogenéticos. El suelo está compuesto por fragmentos de roca y acumulación de sílice, carbonatos y yeso.¹⁶

¹⁶ SEMARNAT, 2007, <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/459/cap1.html> [Artículo] (24 de septiembre de 2013)

En la hidrografía podemos señalar un pequeño río que se encuentra a 200m del terreno. El río tiene una longitud aproximada de 790m. Su ancho varía entre los 25m y los 10m. A lo largo de este río se encuentran árboles de copa frondosa y una altura media de 5m.



35

35 Ubicación del río.

Climatología (Temperatura, Precipitación Pluvial, Vientos Dominantes, Asoleamiento, Gráficas Solares)

Según el sistema de clasificación climático de Köppen, el terreno presenta un clima cálido subhúmedo Aw1 con lluvias en verano. Clima en el cual se presenta una temperatura máxima de 25° y 13°; aunque se han presentado días con una temperatura de hasta 38°. Se tiene una humedad máxima de 54%.

La precipitación pluvial en la zona es poca. En época de sequía va de 600mm a 800mm, mientras que en época de lluvia se eleva un poco; de 800mm a 1000mm.

Los vientos dominantes provienen del Suro-este en la ciudad de Morelia, haciendo una corriente contraria con los vientos dominantes de la tenencia de Atapaneco, los cuales provienen del Noreste y tienen una intensidad variable entre los 2.0km/hr y los 14.5 km/hr

Al hacer el trazo de la gráfica de asoleamiento para la ciudad de Morelia, podemos calcular la penetración solar que se tendrá en una determinada fecha del año, tomando en cuenta lo más importante que son los cambios de estación, cambios en los que se tienen solsticios y equinoccios.

Como resultado del estudio de la gráfica solar, obtenemos que la orientación preferente sea hacia el Sur y el Oriente, por lo que se buscará dar esta orientación a oficinas, salones y dormitorios. Una orientación Suroeste a las áreas de estar y comedores. Finalmente, hacia el norte se dejarán todos aquellos espacios con una función de servicio y cocina, pues tiene buena iluminación todo el año pero existe una gran pérdida térmica.

Vegetación y fauna

La vegetación endémica se compone principalmente de arbustos y matorrales entre los que se encuentran mezquites, huizaches, cazahuates, pequeñas flores de color magenta conocidas como uña de gato y amapolas rosas y amarillas.



36 Cazahuate 37 Huizache 38 Mezquite

36 37 38



39 Uña de gato 40 Amapola amarilla

39 40

En el área de cerros (cerca al cerro del Punhuato) se encuentran especies como liebre, conejo, roedores, tlacuache, zorrillo, ardilla, murciélagos, víboras, halcones y cuervos; mientras que en el área de los valles y lomas abundan víboras (falsas coralillos, alicantes, culebra de agua y hocico de puerco), anfibios, roedores, palomas, cuervos, golondrinas y una gran variedad de insectos, siendo los alacranes los más abundantes.



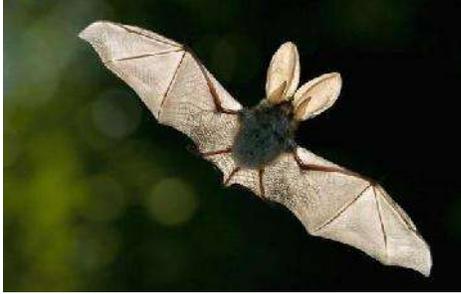
41 Falso coralillo 42 Alacrán



41 42



43 Rata de campo



44 Murciélago

Análisis de Determinantes Urbanas

Equipamiento Urbano

Conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos.¹⁷

Una parte muy importante del proyecto es el equipamiento urbano, pues este proporciona a la población servicios de bienestar. Este equipamiento está dividido en diferentes tópicos.

Equipamiento para Salud:

- Hospital General Regional 01 del IMSS (existente)
- Hospital de Alta Especialidad ISSSTE Morelia (existente)
- Hospital Infantil “Eva Sámano de López Mateos” (en construcción)
- Hospital Civil General “Dr. Miguel Silva” (próximo a construcción)



45

¹⁷ Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, *Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos*, México, 1978

Equipamiento para educación:

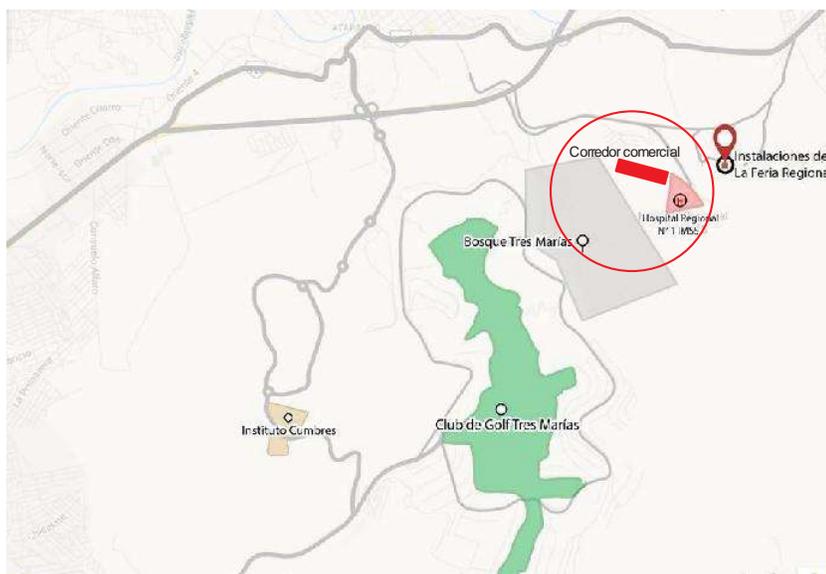
- Universidad Tec Milenio
- Instituto Cumbres
- Villa Montessori
- Escuela Primaria Rural Estatal "Benito Juárez"
- CECATI 35



46

Equipamiento de comercialización y abasto:

Dentro del Plan de Desarrollo Urbano se tiene propuesta una zona comercial al costado Noroeste del Hospital de Alta Especialidad del ISSSTE.



47

Equipamiento de recreación:

- Expoferia Regional Michoacán



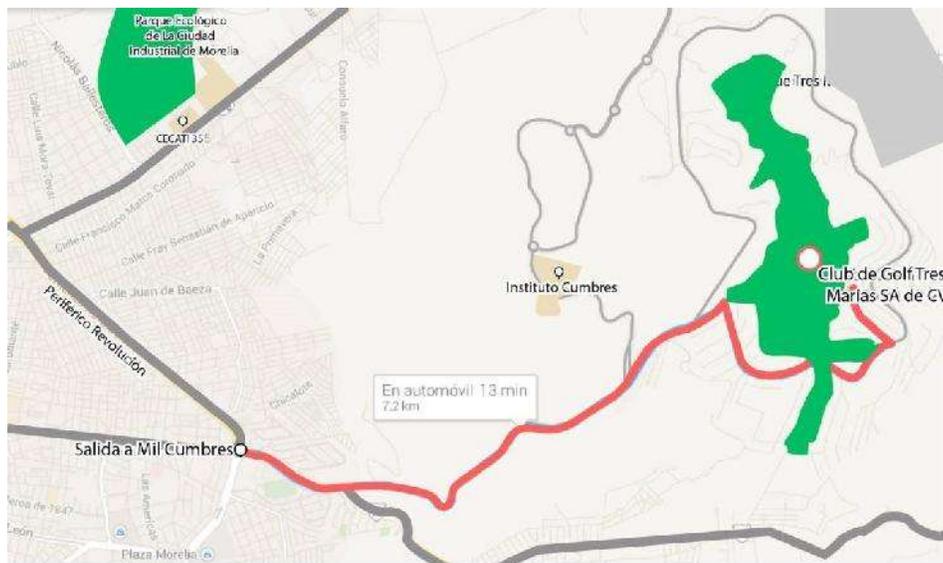
48

Actualmente la zona de Tres Marías no tiene equipamiento urbano suficiente pues se trata de una zona relativamente nueva que comenzó su construcción hace menos de diez años. El equipamiento no se queda estancado con el paso de los años, al contrario, cada vez va en aumento. Esta insuficiencia de equipamiento se ve reflejada en la falta de espacios de deporte, administración y seguridad.

Infraestructura Urbana

Vialidades principales:

- Salida a mil cumbres
- Circuito Tres Marías
- Boulevard Alfredo Zalce (Vialidad de mayor importancia para el proyecto)
- Boulevard Bosque de Eucaliptos
- Av. Tres Marías
- Salida a Charo



49

49 Salida a Mil Cumbres



50

50 Circuito Tres Marías



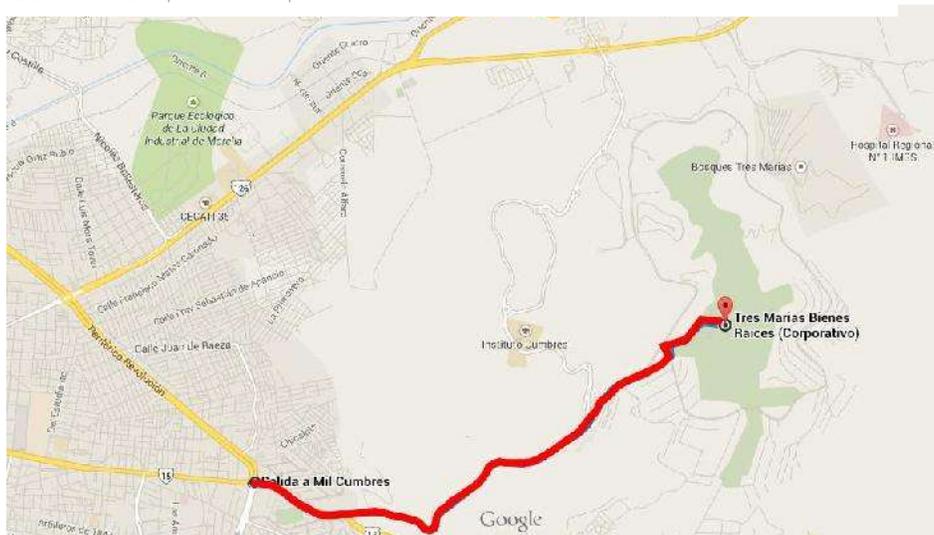
51

51 Boulevard Alfredo Zalce



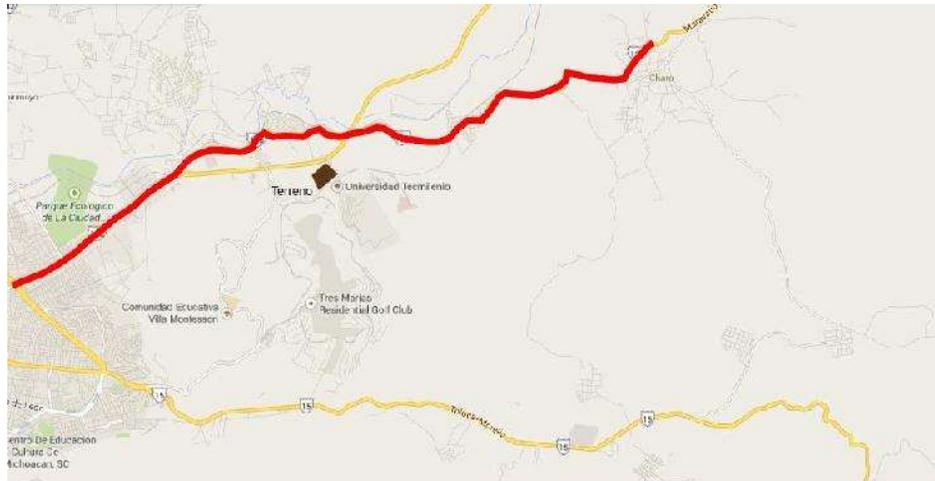
52

52 Boulevard Bosque de Eucaliptos



53

53 Avenida Tres Marias



54 Salida a Charo

54

TRANSPORTE

Terminales de autobuses:

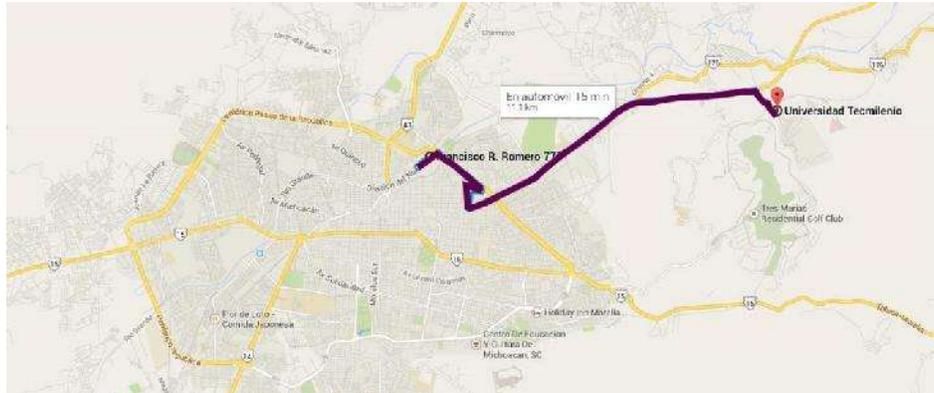
1. Terminal de autobuses del Sur.

Ubicada en Blvd. Gaspar de Villadiego #215 Col. Nueva Valladolid. Cuenta con los servicios de Autotransportes del Canje, Parhikuni y Tur.



2. Terminal de autobuses del Norte.

Ubicada en Francisco R. Romero #777. Cuenta con los servicios de Autotransportes Atzimba, MarBus, Conurbados de Morelia y Autotransportes Cuenca de la Laguna de Cuitzeo, estos últimos dirigiéndose a Moreleón, Uriangato y Cuitzeo.



3. Terminal de autobuses de Morelia.

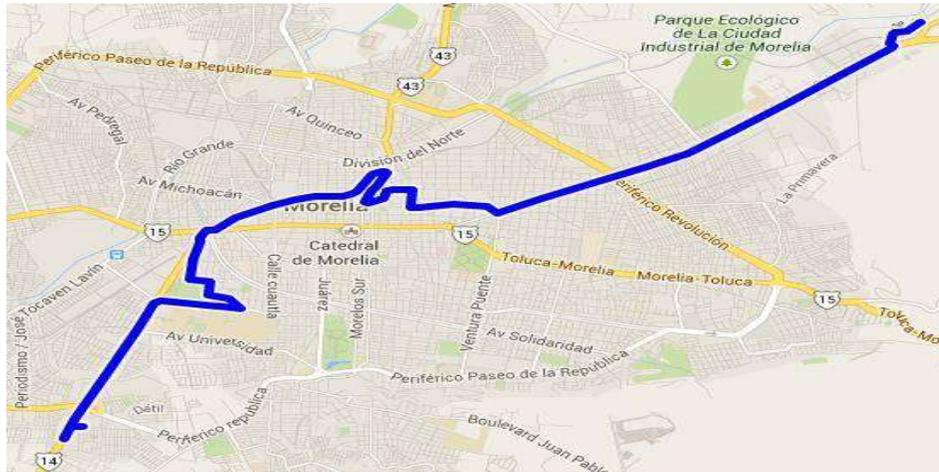
Ubicada en Periférico Paseo de la República Col. Leandro Valle. Cuenta con los servicios de Grupo Herradura Occidente, Parhikuni, Grupo Flecha Amarilla, ETN, Omnibuses de México, Grupo Estrella Blanca, Puhépechas, Línea de Oro.



Transporte Público:

1.- Modalidad Colectivo Urbano (combis)

Ruta Morada 1. Puntos importantes: fraccionamiento Xangari – calzada la Huerta – Ciudad Universitaria - monumento Lázaro Cárdenas – avenida Morelos Norte – calzada Madero – salida a Charo.



55

2.- Modalidad Urbano (camiones)

Industrial (dorados). Puntos importantes: plaza San Francisco – calle Vasco de Quiroga - calle 20 de noviembre – calzada Madero – salida Charo.



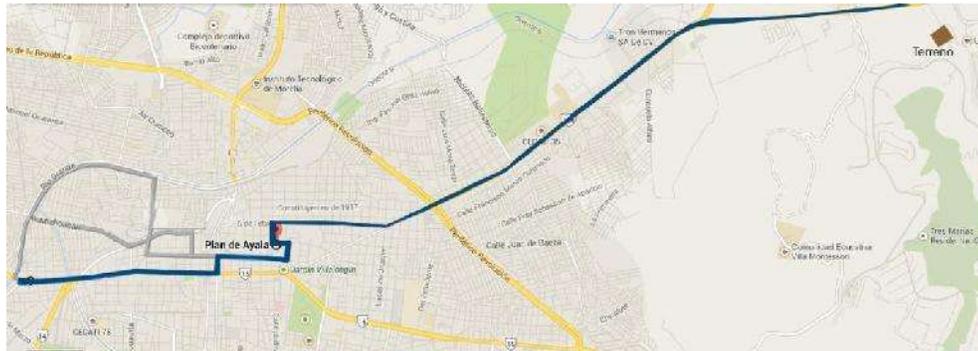
56

Industrial (guinda con amarillo). Puntos importantes: avenida Madero esquina avenida Periodismo – monumento a Lázaro Cárdenas – calle 20 de noviembre – calzada Madero – salida Charo.



3.- Modalidad Suburbano (camiones)

Conurbados (pistaches). Puntos importantes: calle Plan de Ayala – calzada Madero – salida Charo.



COMIT (Atzimba). Puntos importantes: terminal auxiliar norte – libramiento oriente – salida Charo.



58

Agua potable:

5 pozos profundos y 3 plantas de tratamiento de aguas.

ENERGÉTICAS

Eléctricas:

- Redes de electricidad
- Cableado subterráneo
- Existen torres de baja y media tensión.
- Carece de alumbrado público (propuesto)

Hidráulicas:

- Redes de agua potable (en proceso)
- Redes de desagüe (en proceso)

TELECOMUNICACIONES

- Redes de telefonía fija.
- Redes de televisión de señal cerrada.
- Fibra óptica. (Internet)
- Celdas de Telefonía Celular

EDIFICACIÓN

El plan maestro comprende zonas de viviendas, servicios, oficinas y áreas para proyectos a desarrollarse. En los proyectos de vivienda comprende fraccionamientos y torres departamentales; proyectos de servicio turístico, educativo, comercial, cultural y salud comprendiendo así espacios para hoteles, instituciones educativas, centros comerciales, restaurantes, centros de convenciones, centros culturales, centros de entretenimiento y hospitales.

VIVIENDA

Fraccionamientos y torres departamentales.

Imagen Urbana

Imagen urbana se le puede denominar a los diferentes elementos naturales y contruidos por el hombre que se conjugan para conformar el marco visual de los habitantes de la ciudad. Todo esto con una relación directa con las costumbres y usos de sus habitantes. Esta imagen urbana juega un papel importante en el ciudadano ya que por medio de ella, se genera un entendimiento mental acerca de la misma. Este entendimiento mental, organiza a la ciudad y es por la cual el habitante relaciona las diferentes zonas de la ciudad. "Estas diferentes zonas de la ciudad el habitante las distingue según el uso que le dé a cada una de ellas, sean lugares por los cuales transita, se recrea o directamente donde habita. Crea zonas de "conflicto" las cuales el cree inseguras o desconocidas por lo cual no transita por ellas apenas que sea absolutamente necesario". – Héctor Javier García Gutiérrez.

La imagen urbana no se refiere únicamente a la imagen visual que cada acostumbramos hacer de una ciudad, es decir la imagen que tenemos como referencia mental (postales, revistas, televisión) si no también y sobre todo la imagen viva de la ciudad, la imagen que se crea en la vida cotidiana de sus habitantes, cada persona tiene una imagen particular de su ciudad de acuerdo a las actividades que realiza dentro de ella, de esta manera podemos decir que cada persona tiene una imagen distinta de una misma ciudad.

Como dice Kevin Lynch, "En diferentes ocasiones y para distintas personas, las secuencias –de diseño urbano- (refiriéndose a la ciudad) se invierten, se interrumpen, son abandonadas y atravesadas. A la ciudad se le ve con diferentes luces y con todo tipo de tiempo. En cada instante hay más de lo que la vista puede ver, más de lo que el oído puede oír, un escenario o un panorama que aguarda ser explorado. Nada se experimenta en sí mismo, si no siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello, con el recuerdo de experiencias anteriores"

El sitio cuenta con elementos arquitectónicos que ayudan a crear un borde que da significado al lugar. Estos nodos son: Hospital de Alta Especialidad del ISSSTE, Hospital Regional No.1 del IMSS y la

Expoferia Regional Michoacán. Dentro de este borde podemos distinguir dos tipos de vida muy distintos, dándole un sentido total de contraste a la imagen urbana que rodea al proyecto. Este contraste no puede denominarse bueno o malo, pues simplemente es la realidad que se vive en la ciudad.

Por un lado tenemos la tenencia de Atapaneo, carente de la denominada “buena Arquitectura” y colmada de la “Arquitectura de mano propia”, es decir, de la autoconstrucción. Vemos un panorama desprotegido y en algunos casos desolador y paupérrimo, contrastando totalmente con el panorama de suburbio de “alta calidad” que se pretende buscar al otro lado de la carretera en lo denominado “Ciudad Tres Marías”.

En “Ciudad Tres Marías” encontramos un sitio lleno de cuidados, de Arquitectura realizada por profesionales y ese afán de querer encarecer hasta el último centímetro para dar un aire de lujo donde antes estaba desolado y así propiciar un mejor estilo de vida.

Lo que une este contrastado panorama es su propia naturaleza, es decir, su imagen natural, pues a pesar de los esfuerzos que existieron para cambiarla en “Ciudad Tres Marías”, ésta se impuso y ahora se muestra un paisaje mucho más natural, mucho más duro, tal como se encuentra en la tenencia de Atapaneo.



59 Conjunto de la imagen urbana

VISTAS GENERALES



60

60 Vista Norte



61

61 Vista poniente



62

62 Vista Sur



63

63 Vista Sur

IMAGEN URBANA EN CIUDAD TRES MARÍAS



64

64 Campo de Golf & Club Tres Marías



65

65 Centro cultural Tres Marías



66

66 Residencial Bosques



67

67 Acceso al terreno en el que se encuentra el proyecto



68

68 Instituto Cumbres



69

69 Varmond Institute



70

70 Colegio Villa Montessori



71

71 Vista general

IMAGEN URBANA EN ATAPANEO



71 Vista general

72



71 Vista general

73



71 Vista general

74



75

75 Vivienda



76

76 Zona más pobre de Atapaneo



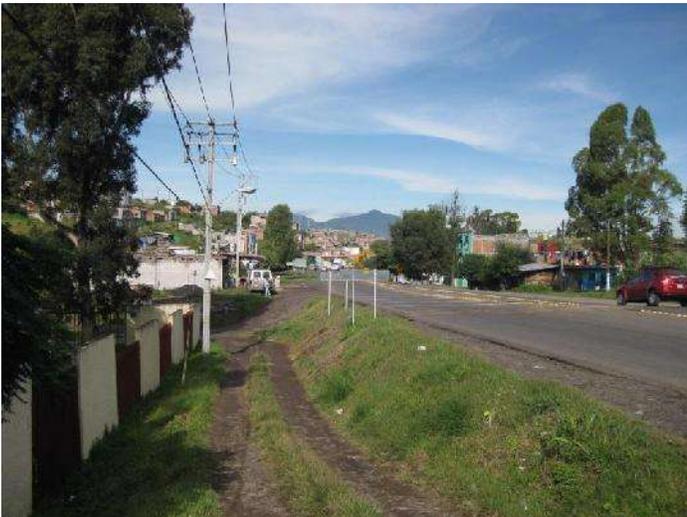
77

77 Calles en Atapaneo



78

78 Escuela Secundaria



79

79 Vista desde la Escuela Secundaria "Luis Donaldo Colosio"

79

Análisis de Determinantes Funcionales

Análisis de Sistemas Arquitectónicos Análogos

ALBERGUE DEL HOSPITAL GENERAL DE GUANAJUATO

El Albergue del Hospital General de Guanajuato fue creado por un grupo de personas entusiastas en el año 2000 al percibir que los familiares de los enfermos dormían afuera del hospital en las banquetas y jardines del fraccionamiento Los Alcaldes.

La misión del albergue es ofrecer una estadía digna en donde se proporcione hospedaje, alimentación, descanso y servicios básicos a los familiares y pacientes del Hospital General de Guanajuato.

Cuenta con servicios de:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Alimentación | 5. Áreas de descanso |
| 2. Café y panecillos | 6. Lockers |
| 3. Hospedaje | 7. Teléfono |
| 4. Regaderas | 8. Capilla |



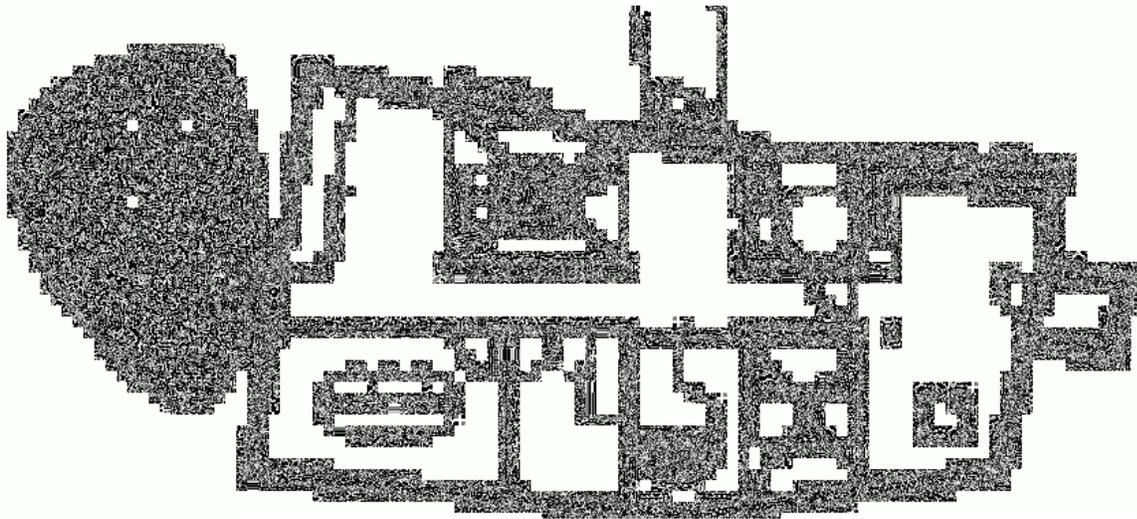
78 79
80 81

SALA FAMILIAR RONALD MCDONALD'S

La Sala Familiar Ronald McDonald en Utrecht está situado en el techo del acceso del Wilhelmina Children's Hospital en Dordrecht, Holanda, creada por EGM ARCHITECTS en 2011. Es un lugar donde los padres y hermanos de los jóvenes pacientes pueden apartarse de las realidades del mundo de la medicina.

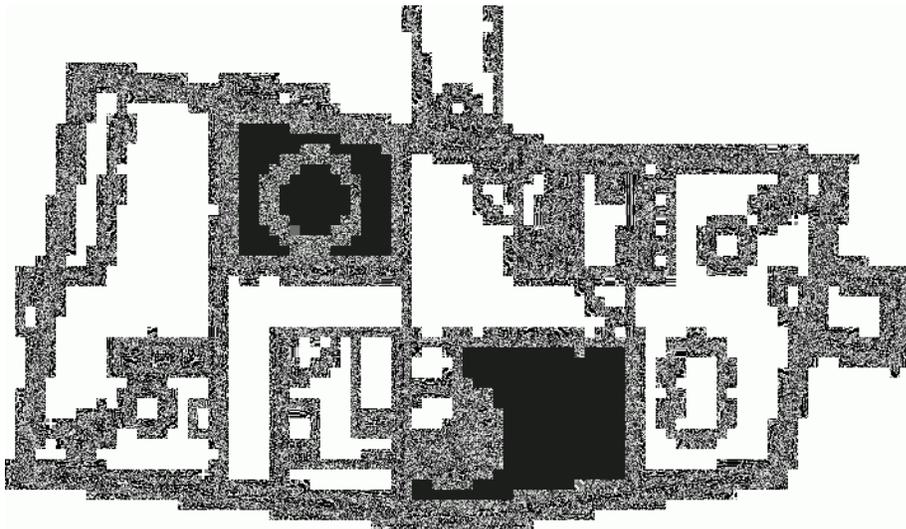
El diseño fue elaborado con el deseo de escapar temporalmente del entorno hospitalario. Esto se logra fácilmente al entrar en la "casa del árbol": una casa independiente con el diseño clásico. Una casa con un tejado puntiagudo, como si un niño la hubiese dibujado. La casa del árbol debe su especial forma inclinada al hecho de que se ubica precisamente por encima del bosque de columnas de la sala principal, justo debajo. Como la pequeña casa está situada cerca del hospital, la fachada entrega protección y tiene un acabado en tonos naranja y gris cálido. La fachada norte está totalmente construida en vidrio y montada en robustos marcos de madera, con vistas al patio del hospital.

El interior tiene sorprendentes y contrastantes combinaciones con grandes alturas y rincones acogedores. Paredes abiertas de columnas de madera se alternan proporcionando diversos espacios o simplemente un poco de transparencia. Debido al interior de madera, la atmósfera de la casa del árbol es cálida, amable y personal. Además, el techo acústico blanco absorbe el sonido y, literalmente, proporciona descanso. En pocas palabras, la Sala Ronald McDonald hace una importante contribución a una estancia agradable en el hospital.



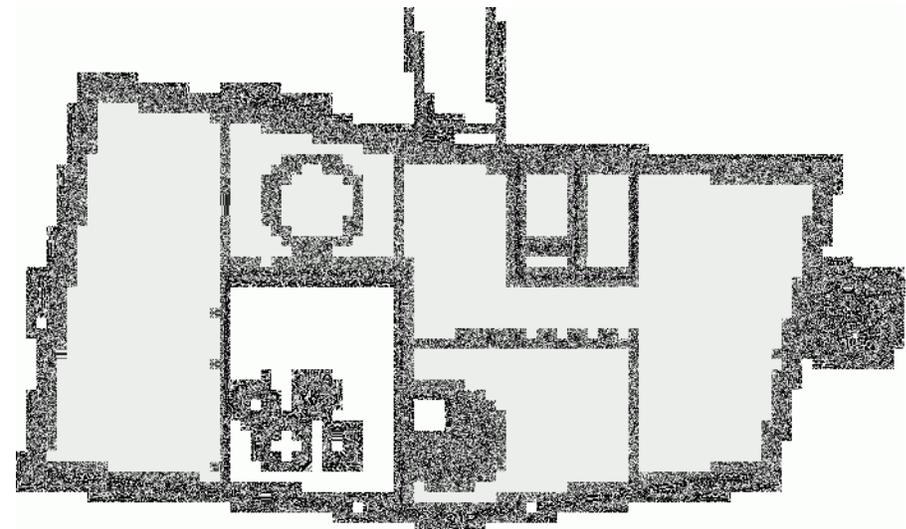
82

82 Plata 01



83

83 Plata 02



84

84 Plata 03



85 86

85 Sala de lectura 86 Área de juegos



87 88

87 Fachada vista desde jardín 88 Fachada



89 90

89 Área lúdica 90 Área de aprendizaje



91 92

91 Sala de T.V. 92 Sala de estar/ comedor

CENTRO DE ACOGIDA DE PAMPLONA

Ubicada en Navarra, España, la construcción del nuevo Centro de Atención para Personas sin Hogar de Pamplona ofrece, en sus 995.76m², más allá de las necesidades de cobijo y alimento a los transeúntes, una oportunidad de mejorar la calidad de vida de un grupo excluido socialmente, cuyas necesidades llegan más allá del simple hecho de encontrar un lugar donde dormir.

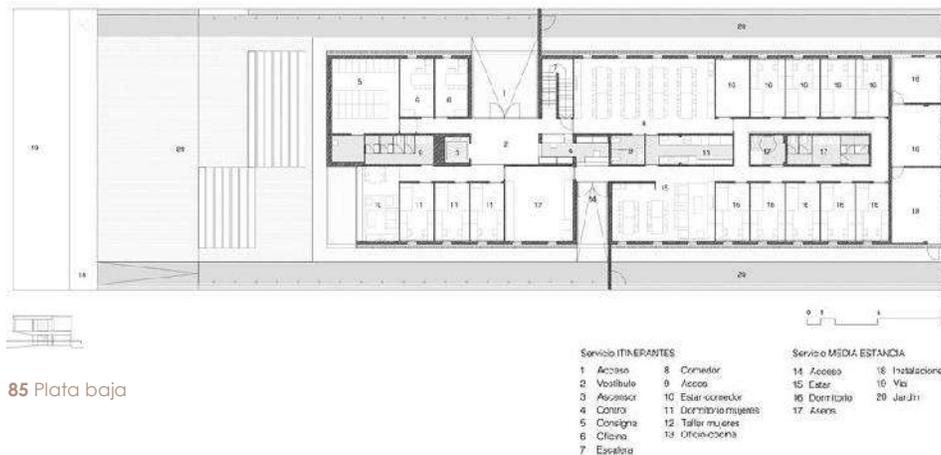
La propuesta define un volumen rotundo, capaz de asumir con personalidad la intensidad del uso a que va a ser sometido, y al mismo tiempo flexible en su funcionamiento, donde la configuración interior facilite la convivencia entre los distintos grupos de usuarios y permita atender las diferentes necesidades que se ofrecen en un programa relativamente complejo pese a su reducido tamaño: dormitorios, comedores, talleres ocupacionales, salas de ocio, etc.

Se propone una caja silenciosa, que protege su contenido de las miradas de los curiosos, y que integra adecuadamente su reducida escala en un entorno semi-urbano, algo desangelado. El proyecto se desarrolló a través de un cuidadoso diseño en varios niveles: Espacial – se dispone una distribución extremadamente racional, modulada y ajustada, donde el programa de necesidades agota la pequeña superficie disponible. Formal – se propone una arquitectura discreta, sensata y contenida, donde no haya lugar para el capricho. Económico y temporal - Los trabajos de construcción se realizaron en un ajustado plazo de 6 meses, por un importe de 870 €/m². Energético – el edificio cuenta con calificación energética A.

El centro ofrece cobijo y alimento a sus usuarios. A cambio, éstos deberán implicarse en las tareas diarias de mantenimiento del mismo: limpieza, lavandería, jardinería, pintura... tratando así de buscar el compromiso personal y enfocar positivamente el respeto a la nueva instalación.

Un volumen central acoge los servicios e instalaciones del edificio. Alrededor de dicho núcleo se disponen los espacios de distribución, que conducen a las piezas habitables del centro, dispuestas en el perímetro exterior con objeto de beneficiarse de la iluminación y ventilación naturales: dormitorios, talleres, comedores, salas de descanso.

Una celosía exterior conformada por perfiles de aluminio lacado garantiza la deseable privacidad de los usuarios, al tiempo que resuelve los posibles problemas de intrusismo que se pueden producir en un centro de estas características, y configura una imagen exterior unitaria y homogénea, adecuando la escala del edificio al entorno en que se encuentra



85

El edificio integra dos usos diferenciados: Un servicio de alojamiento de transeúntes y un Centro de media estancia para Personas sin hogar estables en la ciudad. Si bien ambos colectivos conviven en el mismo volumen, el proyecto debe evitar interferencias entre ambos programas, facilitando su independencia funcional.

Tanto es así que desde el exterior se plantean dos accesos independientes, a través de las dos fachadas longitudinales opuestas.



86 Primer nivel

Servicios TRANSFRANTES	
1. Aseo	8. Estor-comedor
2. Escalera	9. Taller
3. Dormitorio	7. Sala de personal
4. Aseo	6. Atención

86

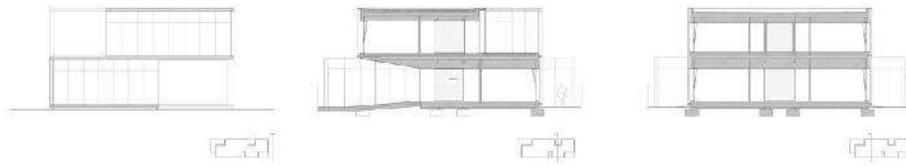
El centro de Transeúntes se desarrolla tanto en planta baja como en la totalidad de la planta primera, y cuenta con un total de 18 habitaciones dobles. Su programa se complementa con los correspondientes aseos y servicios, un taller ocupacional en el que se ofrece a los usuarios la posibilidad de desarrollar diversos tipos de trabajos durante el día, un taller de lavandería, un comedor social con capacidad para 48 comensales, salas de ocio y descanso, zonas de administración, recepción y consigna.

El servicio de media estancia, de menor volumen, cuenta con un total de 9 habitaciones dobles, más sus correspondientes servicios y zonas comunes.



87 Alzados

87



88 Cortes

88



89 Fachada

89



90 Fachada

90



91 Imagen urbana

91



92 Acceso 93 Comedor



92 93



93 Comedor 94 Pasillo hacia habitaciones



93 94

Análisis del Perfil de usuarios

Usuarios principales

El proyecto está dirigido para otorgar un servicio de albergue a personas de recursos económicos limitados que no tengan residencia en la ciudad de Morelia y sean familiares de algún paciente que se encuentre en los nosocomios públicos de la capital michoacana.

Este grupo de usuarios principales será heterogéneo pues se presentarán distintos subgrupos a atender:

Adultos mayores (más de 60 años)

Adultos (30 a 59 años)

Adultos jóvenes (20 a 29 años)

Adolescentes (12 a 19 años)

Niños (3 a 11 años)

Bebés (0 a 2 años 11 meses)

Estos subgrupos serán divididos pues la Dirección de Salud tiene a bien utilizar el inmueble además de su uso principal de albergue, como estancia para los niños con cáncer que se encuentren en espera para su tratamiento, ya sea quimioterapia o radiación; tratamientos que requieren vigilancia previa y posterior.

Economía y educación

Las personas que serán beneficiadas por este proyecto son personas que no cuentan con un servicio de salud otorgado por el IMSS, ISSSTE o algún prestador de servicio de seguro privado. El 80% de los pacientes cuentan con un servicio de salud otorgado por el Seguro Popular, siendo así la única manera de recibir una atención gratuita en el Hospital. Esta cifra muestra que en mayor

proporción las personas, entre hospitalizados y acompañantes, pertenecen a un nivel socioeconómico bajo presentándose también un alto índice de personas con poca preparación escolar, pues más un 70% de esta población sólo acredita la escuela primaria.

Debido a la precaria situación económica en la que se encuentran los beneficiarios del servicio, el grupo del área de trabajo social llevará a cabo un estudio económico a cada una de estas personas para determinar cuál será el monto a pagar por la prestación.

Religión

La religión es una parte muy importante para estos usuarios, que en su inmensa mayoría pertenecen a la Iglesia Católica y en un porcentaje mucho menor a los Testigos de Jehová. Analizando las costumbres que se tienen en estas religiones es necesario proponer dentro del proyecto un área de oración que sea funcional para ambas religiones.

Los usuarios tienen necesidad de terapia psicológica cuando su familiar se encuentra en riesgo y en algunos casos es necesario realizar terapias de grupos y pláticas por lo que es preciso otorgar al proyecto un área en la cual se lleven a cabo estas actividades

Personal administrativo

El personal administrativo trabajará en turnos de 8 horas diarias. Se trata de personas que tienen una carrera especializada en el área. El personal administrativo sólo requiere de oficinas, las cuales serán exclusivamente destinadas para este uso.

Trabajadoras Sociales

Son personas cuya profesión tiene como objeto promover el cambio social, la resolución de problemas en las relaciones humanas, y el fortalecimiento y la liberación del pueblo, para

incrementar el bienestar¹⁸. Las trabajadoras sociales son la liga principal entre el hospital y el albergue pues ellas se encargan de hacer los estudios a los usuarios principales para conocer su estado psicológico y principalmente su situación social y económica.

El espacio destinado a las trabajadoras son cubículos que serán usados únicamente durante 8 horas. Estos espacios contarán con equipamiento de oficina necesario para que la trabajadora o el trabajador social desempeñe de manera correcta su trabajo, además de buscar la comodidad del usuario principal mientras es entrevistado.

Personal médico

Se trata de un(a) médico y un(a) enfermera(a) que se encargarán de hacer el chequeo necesario a las personas que se soliciten el servicio de albergue. Este examen médico se lleva a cabo para evitar el contagio de cualquier enfermedad dentro del complejo. Además el personal médico ayudará en cualquier emergencia o problema médico que se presente. Para estos usuarios se dispondrá de un consultorio y una enfermería de atención básica que estará en uso las 24 horas del día.

Personal de apoyo (instructores)

Estas personas apoyarán en las actividades que se impartirán en los talleres con los que contará el albergue. Estos instructores utilizarán aulas diseñadas para distintos tipos de actividades: taller de artesanía, de cocina, de pintura, entre otras. Estos espacios tendrán un uso de 8 horas.

Personal de mantenimiento

Existe también el usuario cuya función es el sustento del edificio. En este proyecto este tipo de usuario hace referencia a los jardineros e intendentes. Ellos, deberán contar un espacio de

¹⁸ Trabajo Social: Definido por la Federación Internacional de Trabajadores Sociales

almacén de equipo, almacén de material y cubículo de baño. Generalmente estos espacios serán utilizados durante 8 horas al día.

Personal de seguridad

Serán los usuarios encargados de la vigilancia del edificio, darán acceso y salida a los demás usuarios. Estos vigilantes deben contar con casetas que estarán en uso las 24 horas del día.

Análisis programático

El programa arquitectónico se desarrolló en base a la Norma Oficial Mexicana **NOM-167-SSA1-1997** de la Secretaría de Salud para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores. En la norma se aprecia lo siguiente.

Área física para el personal:

- Baños y vestidores
- Bodega general
- Área para artículos de aseo
- Depósito de basura.

Área física para los usuarios:

- Baños, vestidores y regaderas.
- Área de alojamiento y habitaciones.
- Consultorios, y sala de observación.

Área física pública:

- Salón de usos múltiples
- Comedor
- Talleres recreativos.
- Talleres de oficios.
- Áreas de recreación para niños y adultos.
- Áreas verdes de esparcimiento.
- Área para la colocación del asta bandera.

Áreas de gobierno:

- Dirección.
- Recepción.
- Vestíbulo.
- Acceso.
- Oficinas administrativas.
- Estacionamiento.

Las instalaciones hidráulicas, eléctricas, contra incendios, de gas, intercomunicación y especiales deben proyectarse de acuerdo a los reglamentos vigentes de cada entidad.

El programa anterior tiene como objetivo, ofrecer servicios de asistencia social de calidad a los usuarios permitiendo que lleven una estancia digna y segura

Análisis diagramático

Diagramas de funcionamiento general

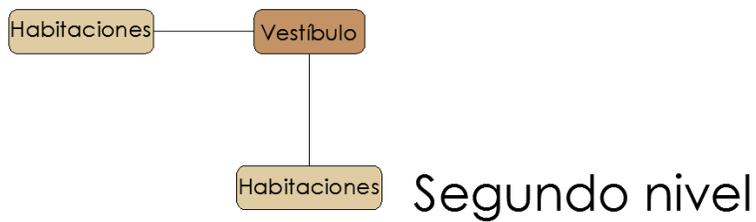
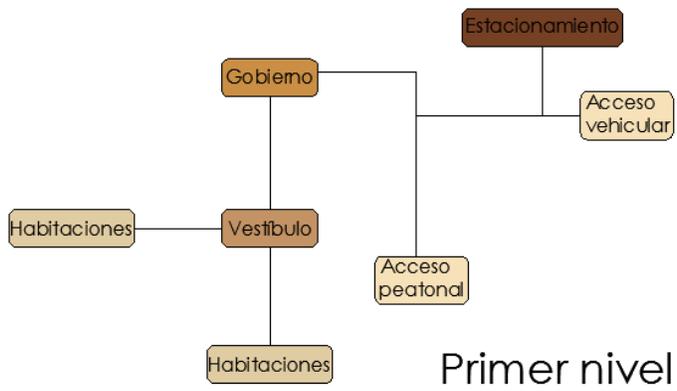
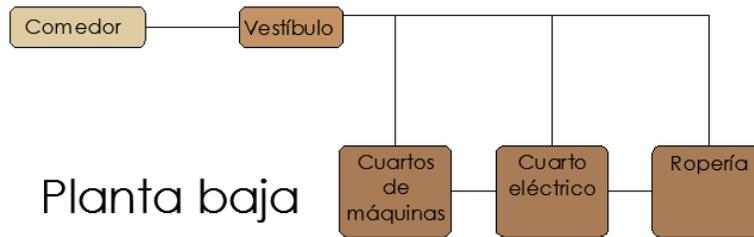
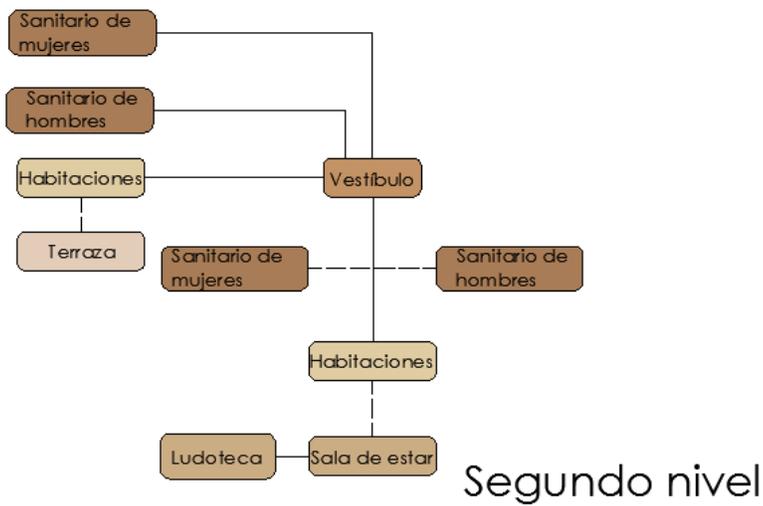
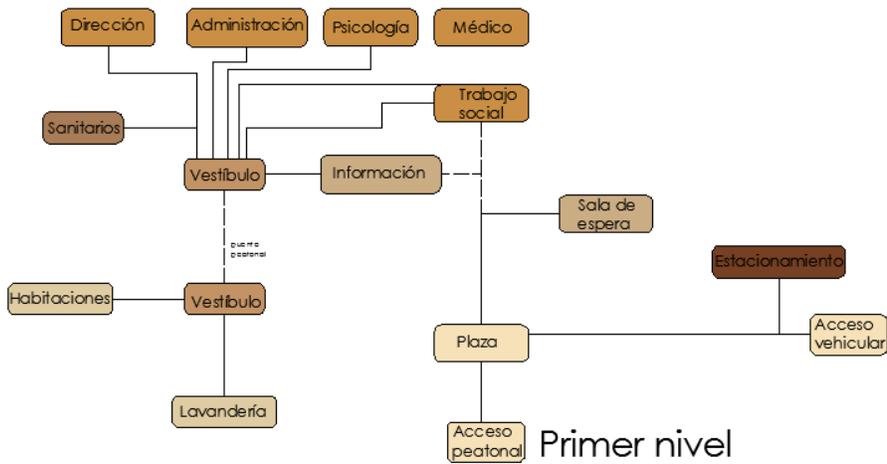
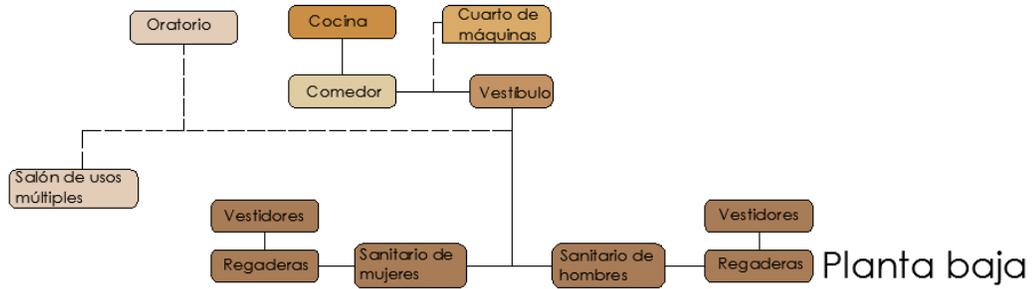


Diagrama de funcionamiento



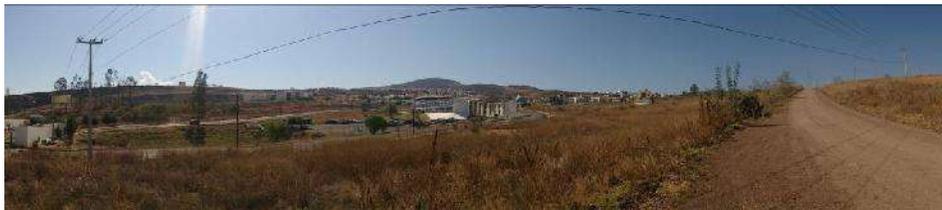
Análisis gráfico y fotográfico del terreno

Vistas fotográficas del terreno



95 Vista Norte desde acceso

95



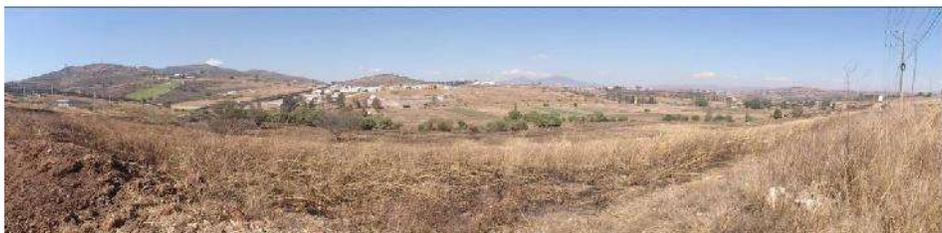
96 Vista Sur desde acceso

96



97 Vista Norte desde terreno

97



98 Vista Poniente desde terreno

98

99 Vista Oriente desde terreno

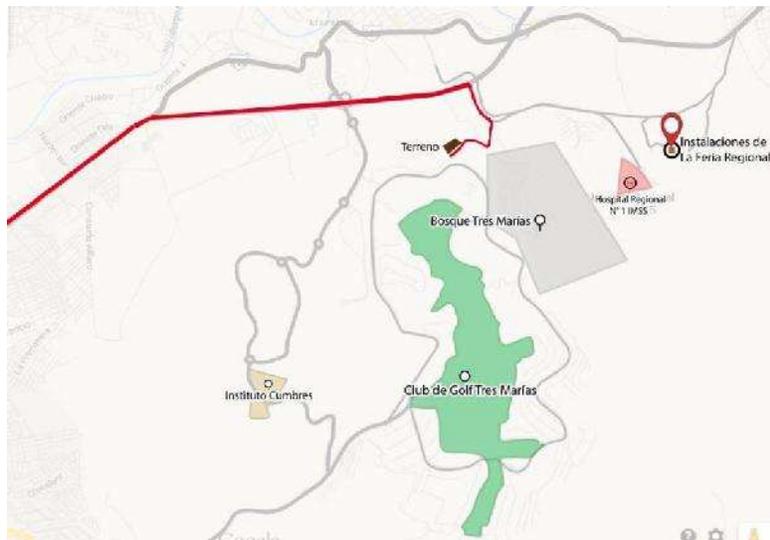
99

100 Vista Sur desde terreno

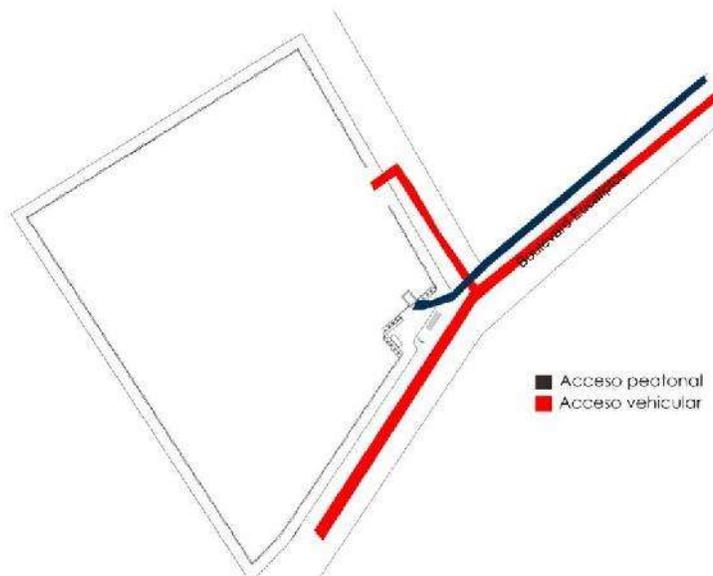
100

Accesibilidad

El acceso se hace principalmente de forma vehicular debido al tipo de circulación que se presenta en la zona. Se tiene acceso por el Boulevard Eucaliptos el cual está conectado a la Av. Francisco I. Madero Oriente (Carretera 126), mejor conocida como "Salida a Charo"



101

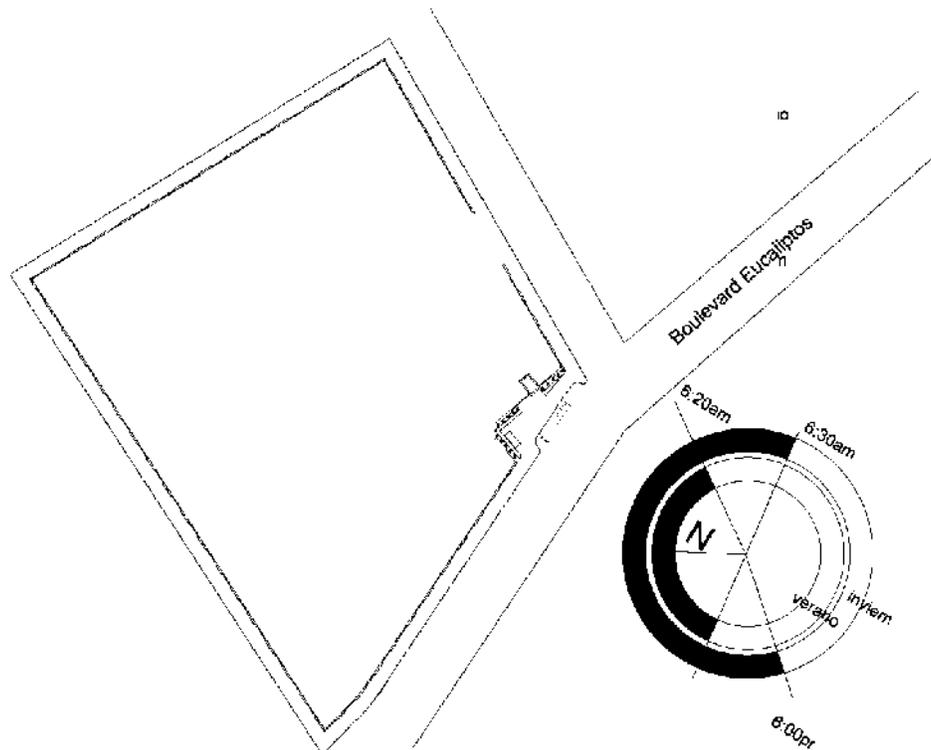


101

Asoleamiento

Como resultado del estudio de la gráfica solar, obtenemos que la orientación preferente sea hacia el Sur y el Oriente, por lo que se buscará dar esta orientación a oficinas, salones y dormitorios. Una orientación Suroeste a las áreas de estar y comedores.

Finalmente, hacia el norte se dejarán todos aquellos espacios con una función de servicio y cocina, pues tiene buena iluminación todo el año pero existe una gran pérdida térmica



Análisis de interface proyectiva

Argumento compositivo (fundamentación conceptual)

Buscar la manipulación de volúmenes simples y fragmentados por la intersección de uno con el otro, para conceder una buena relación entre espacios por medio de circulaciones rápidas y concisas y que el usuario tenga una movilidad libre pero demarcada dentro y fuera de la arquitectura.

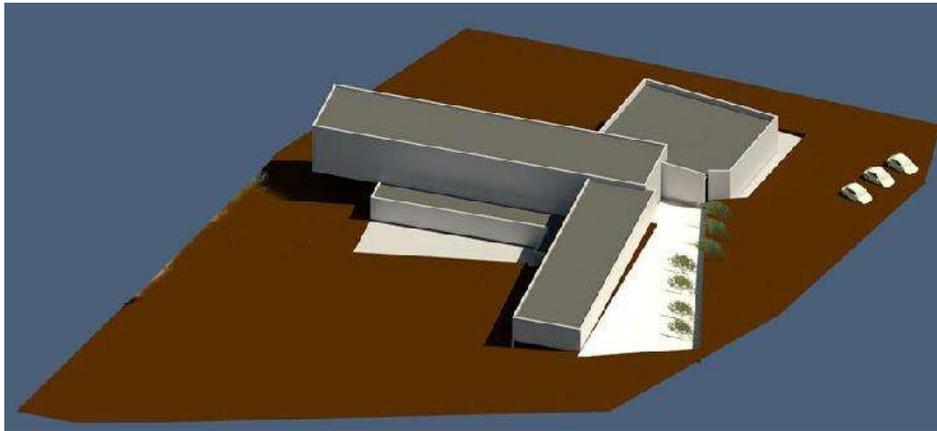
Aún con la conexión existente entre cada uno de los cuerpos, crear dentro de ellos, espacios que permitan su independencia y la posibilidad de ver a través de ellos, propiciando vistas frontales y laterales.

Crear un espacio capaz de asumir con personalidad la intensidad del uso a que va a ser sometido, y al mismo tiempo flexible en su funcionamiento; donde la configuración interior facilite la convivencia entre los diferentes grupos de usuarios y permita atender las diferentes necesidades que se ofrecen en un programa relativamente complejo dentro de un espacio reducido. Todo lo anterior siendo protegido de las condiciones climáticas como viento, luz, calor y agua a través de materiales de rápida instalación.

Proceso de diseño (exploración formal expresiva)

En las siguientes imágenes podemos observar el primer proceso de diseño del proyecto, mostrando la disposición principal del plan.

1. Realizar una plaza cívica que no se encontrara desconectada con el edificio ni con el exterior. Logrando entonces, una cohesión a través de la misma. Crear una plaza que fuera vivida por el usuario y no sólo observada. Se decidió fusionar la plaza cívica con la plaza de acceso.

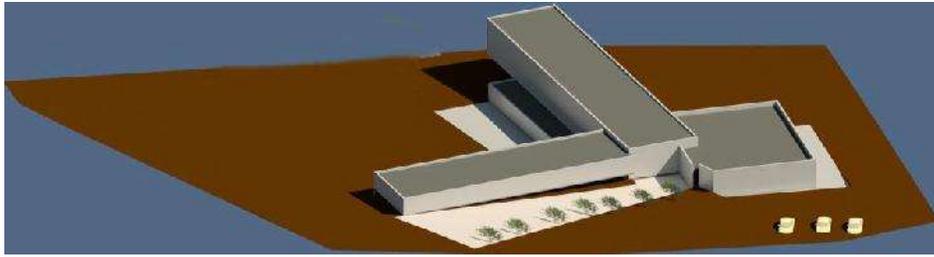


103

2. Dar la orientación adecuada a los distintos espacios del proyecto, teniendo como prioridad el confort del usuario en las habitaciones.

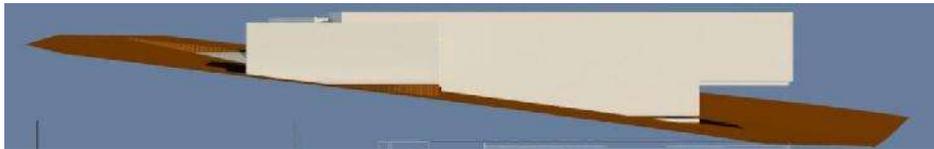


104



105

3. El emplazamiento del proyecto es la segunda premisa en el proceso de diseño, pues el edificio es desplantado en una superficie topográfica con pendientes pronunciadas. Se trata de aprovechar estas pendientes, adaptando cada uno de los espacios a distinto nivel. Dando esto, como resultado una pequeña serie de plataformas adaptadas del terreno mismo hacia la construcción



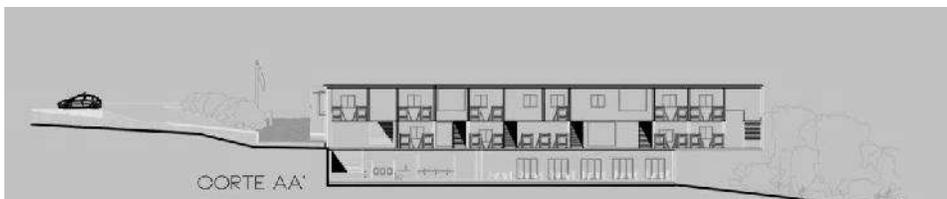
106



107



108



109

Diseño contextual (emplazamientos, conexiones e integración urbana)

El diseño contextual es un método de diseño, centrado en que el usuario entienda mejor su entorno, entendiendo sus necesidades. Situarse en el contexto y entendiéndolo como el sitio donde tiene lugar la acción. Es la interacción espacial del sitio con todo lo que lo rodea, basándose en que el impacto de un proyecto no se limita al ámbito definido por sus lindes legales. Es decir, es la integración del proyecto a su contexto inmediato.

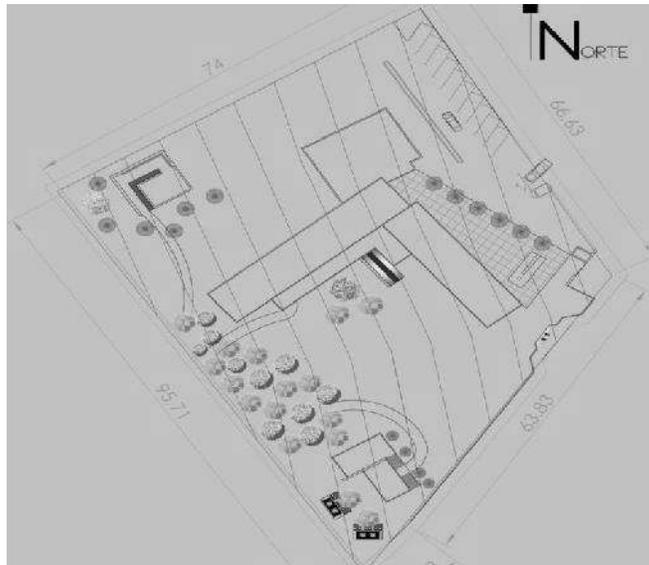
En la ciudad, el emplazamiento de una obra se rige bajo las normas del lugar. Analizando el sitio en el que se desplantará el proyecto, podemos encontrar que el emplazamiento urbano en el que se encuentra es relativamente nuevo (creándose en el año 2004), por lo que la situación urbana aún es escasa y su contexto natural es vasto. Éste contexto natural está caracterizado como todos los contextos naturales, por sus colores, su vegetación y su topografía.

Los colores que podemos encontrar en el sitio varían a lo largo del año, pues en primavera-verano encontramos colores en tonalidades verdes y distintos tintes de amarillos y rosas, mientras que en la temporada de otoño-invierno prevalecen los colores ocres. Estos colores son dados por su vegetación, la cual no varía en el año.

La parte más característica del sitio es su topografía pues se trata de un lugar lleno de cañadas, lomas y valles, presentando entonces una topografía muy variada. La anterior es la que da la pauta en el diseño del proyecto, pues es la que rige, junto a la orientación, el emplazamiento de los edificios y sus accesos.

Las colindancias del terreno, aunque son pocas, son muy características, pues se trata de conjuntos habitacionales con un diseño repetitivo, destacando de forma grupal en el contexto. Lo que se pretende hacer con el diseño del albergue es totalmente lo contrario, se tratará de mimetizar el diseño y los materiales con el ambiente. Intentar que el edificio semeje una gran roca, imitando las cañadas que existen en los alrededores. La integración urbana de ésta "mole de concreto" se realizará mediante una plaza y un acceso, totalmente abiertos que

permitan al usuario identificarse con el proyecto mediante la igualdad o mimetización con la naturaleza. Esta plaza será la conexión principal entre el interior y el exterior del proyecto.



110

Una parte muy característica de la integración urbana es la ubicación de sus servicios. Debido a la juventud del sitio, aún no se cuenta con los servicios de agua potable, alcantarillado y telefonía, pero se proponen. El servicio de luz eléctrica ya se presenta en el sitio.



111

Criterios espacio-ambientales (escala, lumínica y confort térmico)

Escala

La escala máxima serán 3 pisos, dejándola como una escala reducida dentro de un entorno semi-urbano. La escala interior será la necesaria, es decir, se reducirán los espacios a su mínimo sin perder la identidad y la dignidad del mismo.

Lumínica

La iluminación refiere a la acción y efecto de iluminar. También, por medio de esta palabra se alude a aquellas luces dispuestas en un determinado lugar con el objetivo de alumbrar o dar luz a algo. En el proyecto se contará con dos tipos de iluminación:

Natural: Esta iluminación se realiza a partir de luz que proviene del sol, por lo que varía constantemente a causa de la rotación terrestre. En la luz natural la calidad, dirección, intensidad y color no puede ser controlada por el hombre y se ve determinada por las condiciones naturales. Con esta luz resulta más sencillo realizar tomas en exteriores y además, presentan la ventaja de poder complementarse con las luces artificiales. Esta iluminación se brindará a través de ventanas, ventanales y vanos.

Artificial: Esta iluminación recurre a luz que proviene de objetos como lámparas o spots. En este caso, la dirección, el color, intensidad y calidad sí pueden ser manipuladas. Teniendo en cuenta que la luz artificial puede afectar la decoración, realzando, acentuando o variando los colores, las formas, las texturas y el espacio, es importante conocer las distintas opciones de iluminación artificial:

- *Iluminación General:* Es la luz principal que permite ver y desplazarse en un espacio, sin molestia de sombras o zonas más o menos iluminadas, y que generalmente utiliza un punto de luz por encima del ojo, colgando del techo o en apliques de pared. Es importante que la iluminación general se pueda encender y apagar desde la entrada de la habitación.

Cuando se planifica la iluminación general hay que tener cuidado de no generar zonas de sombras o contrastes muy marcados entre habitaciones, siendo lo mejor una luz pareja para todos los ambientes, principalmente en **áreas de paso** y **escaleras**.

La luz intensa provoca energía y vitalidad; la luz suave o difusa tiende a relajar y dar sueño, por lo cual se colocarán reguladores de intensidad o **dimmers** junto con la llave de encendido.

- *Iluminación Puntual o Focal*: Es un tipo de luz más intensa y centrada que tiene por objeto iluminar un área de trabajo o actividad. La mayoría de las veces es un buen complemento de la decoración y acompaña a la luz general.

Para zonas de lectura, escritura y talleres se utilizarán lámparas de pie o mesa. Otros tipos de apliques que serán utilizados son los apliques de pared o luces en techo sobre áreas de preparación de comidas y alimentos, áreas de trabajo o hobbies, lugar de afeitado o maquillaje (baño).

- *Iluminación Decorativa*: Se utilizará para realzar detalles arquitectónicos.

CONFORT TÉRMICO

El confort térmico se basa en una buena orientación para cada espacio, permitiendo ganancias y pérdidas de calor; ubicando también las ventilaciones de acuerdo a la dirección de los vientos dominantes.

Principios constructivos (soportes, pieles, delimitantes interiores)

ESTRUCTURA

Se usarán elementos prefabricados y pretensado de concreto de la marca SEPSA.

Columnas

Se usan para su prefabricación concretos con un $f'c=350 \text{ K/cm}^2$ y acero de refuerzo $f_y=4,200 \text{ Kg/cm}^2$, dejando en ellas las ventanas para la inserción de trabes y realizar el nudo de conexión en el lugar. Estas columnas se diseñan para toda la altura de la estructura, ubicándose las mismas preferentemente en la intersección de los ejes o bien conforme al proyecto geométrico que se tenga. Ya en obra son empotradas dentro de "un dado" acoplado al sistema de cimentación que se requiera.

Una vez insertadas dichas columnas en su dado y después de haber sido plomeadas y niveladas, se procede al relleno del dado, usando concreto con aditivos superfluidificantes que a su vez contengan estabilizado de volumen.

Trabes portantes

Estos elementos reciben su nombre debido a que son aquellos que reciben el sistema de entepiso y lo descargan hacia las columnas.

Por las dimensiones y solicitaciones de trabajo de la estructura, regularmente se propone el uso de elementos portantes tipo T invertida aunque es factible adaptarse a las necesidades de instalaciones y arquitectura del proyecto. Se prefabrican usando para las mismas concreto $f'c=350 \text{ K/cm}^2$, acero de refuerzo $f_y=4,200 \text{ Kg/cm}^2$ y acero de presfuerzo $f_{sp}=19,000 \text{ Kg/cm}^2$.

Su geometría en la parte superior esta adecuada para recibir los elementos prefabricados de concreto que formaran el sistema de entrepiso y en sus extremos la preparación correspondiente para su conexión a columna.

CONEXIONES TIPO SEPSA

El objetivo de la conexión SEPSA radica en que al prefabricar las columnas de una pieza para varios o el total de entrepisos, se interrumpe el concreto en los niveles donde apoyarán las trabes de rigidez y portantes, sobre dicho hueco o ventana se insertan las salientes de las trabes de rigidez y las salientes de las trabes portantes, apoyándose estas en el hueco de la columna lo mínimo necesario y así tener el área requerida por aplazamiento del concreto.

Las trabes de rigidez y portantes llevaran unas proyecciones perpendiculares de gasas de acero de presfuerzo que salen de las mismas las cuales en el centro de la columna se interceptan haciendo pasar un perno entre las mismas. Dicho perno es la clave que hace la continuidad de la estructura para los momentos positivos una vez colada la ventana en la columna, de preferencia junto con la capa de compresión sobre el prefabricado, habiendo también colocado el acero negativo que se requiera sobre las trabes.

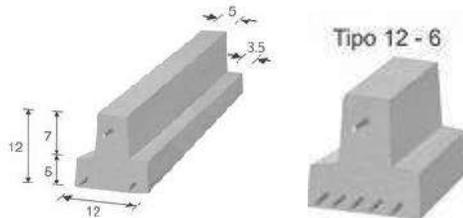
ELEMENTOS DE ENTREPISO

Se utilizará un sistema de vigueta y bovedilla pretensadas de la marca PRETENSUR.

Vigueta pretensada

Son piezas prefabricadas de concreto de alta resistencia, pretensadas con alambres de preesfuerzo. El alambre de preesfuerzo que se utiliza es un alambre de acero de alto carbono, de acabado liso o grafilado, sometido a un proceso térmico de relevado de esfuerzos y baja relajación. La vigueta

está compuesta con cemento, agua, arena, grava y alambre de preesfuerzo. Se usará la vigueta tipo 12-6, que cuenta con 5 alambres de preesfuerzo.



112 113

Bovedilla

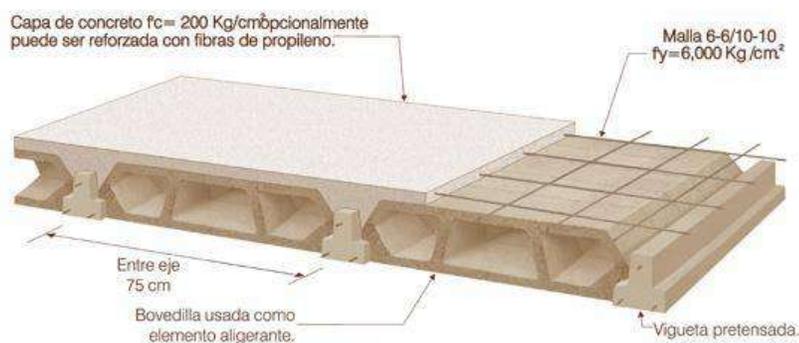
Bovedilla de concreto aligerado, fabricada con o sin tapa.

Ventajas

- Menor costo por metro de losa
- Aislamiento térmico y acústico
- Fácil de instalar
- Mejores condiciones de calidad y resistencia, lo que garantiza mayor grado de seguridad
- Reducción de tiempo al aplicar los acabados.
- Reducción del volumen de concreto
- Se puede utilizar con 0% hasta un claro de 5 metros.

Ahorro

- 90% en la cimbra total de losa
- 60% en tiempo de construcción
- 25% en costos contra losas tradicionales
- Más económico, rápido, fácil y resistente.
- Elimina la losa de contacto.



114

SEGURIDAD

En el año de 1999, SEPSA y el Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED, por convenio mutuo participó en lo que fue la prueba de laboratorio de la conexión SEPSA, no utilizando modelos sino elementos de tamaños real escala 1 a 1, con el fin de probar la confiabilidad de las conexiones entre los prefabricados que SEPSA ofrece. Los resultados confirmaron que SEPSA está a la vanguardia en seguridad estructural y ofrece a sus clientes la garantía de un comportamiento ideal comparable con las conexiones monolíticas coladas in situ que se realizan en la construcción tradicional.

- Para este tipo de estructuras SEPSA cuenta con la capacidad de ofrecer:
- Diseño de gabinete de la cimentación requerida conforme a solución en prefabricados.
- Diseño de gabinete y planos estructurales apegado a los planos arquitectónicos.
- Fabricación de todos los elementos estructurales prefabricados.
- Transporte y montaje en posición de los elementos prefabricados.
- El empotramiento de columnas vaciando los aditivos especificados para lograr este fin.
- Armado y colado de nodos conforme a la patente No. 190644.
- Armado y colado de firmes, suministro del acero negativo y malla conforme a proyecto.
- Cualquier otro trabajo in-situ que sea de conveniencia para la estructura y cumpla con los beneficios tiempo-costo que requiera el inversionista.

**“Le doy gracias a la Arquitectura
porque me ha permitido ver el
mundo con sus ojos.”**

-Rafael Moneo-

Revisión

Problemática

Las problemáticas que se presentan en la llamada “ciudad salud”, son consecuencia de una aplicación apresurada de presupuestos por parte de los tres niveles de gobierno.

Existen ya varios tipos de problemas detectados en ésta región de la ciudad, de los cuales destacan tres: el transporte, la basura y la ineficiencia en las vialidades. Es entonces, necesario agilizar los servicios necesarios para que los pobladores michoacanos que deben que deben atender su salud en este sitio tengan acceso a la instalación arquitectónica e infraestructura urbana necesaria y adecuada.

Analizando el primero de los tres problemas destacados, el transporte; se nota que el problema se enfatiza en la insuficiencia de rutas de transporte público a esta zona, pues solo un ruta de transporte tipo combi y una de camión suburbano arriban a este lugar. Es ineludible entonces, la creación de una nueva ruta que conecten el centro histórico de la ciudad (utilizado como referencia para todos los foráneos) con “Ciudad Salud”

El segundo punto, la basura, proviene principalmente de los comercios establecidos de manera ilegal fuera de los hospitales. No existe una planeación como tal para su establecimiento y las rutas de basura que llegan al sitio son insuficientes, provocando que se acumule la basura en estos comercios y ésta hace que la preparación de la comida se lleve a cabo en medios totalmente insalubres.

La insuficiencia de vialidades es el tercer punto a tratar y está vinculado a la lejanía que existe entre el sitio y la zona urbanizada de Morelia más cercana. Ésta mala planeación de vialidades, se mostró desde la inauguración del primer hospital en la zona, pues la mayoría de los usuarios no reconocía el lugar, provocando retrasos y un mayor uso de vehículos automotores.

Además de la pérdida que en tiempo ésta mala planeación representa, existe un factor más relevante al que se enfrenta este problema y es que el daño que existe al medio ambiente pues las distancias que se tienen que recorrer para llegar hasta los distintos

hospitales son muy grandes provocando que el uso de vehículos aumente considerablemente y, por desgracia entre estos vehículos encontramos el transporte público que no cuenta con los cuidados necesarios, pues se encuentran en mal estado, generando una concentración mayor de CO₂ en el ambiente, lo cual no es propicio para un lugar donde se desplantan diferentes hospitales.

Es evidente, como se dijo anteriormente, que los problemas que existen son resultado de la mala planeación del proyecto "Ciudad Salud" y es importante señalar que este no es más que uno de los problemas que corren no solamente a la ciudad y al estado, sino a todo el país: el conflicto de intereses. Pues este plan fue llevado a cabo para aumentar la plusvalía de "Ciudad Tres Marías" pues ésta está siendo opacada por su rival más grande en bienes raíces, Altozano.

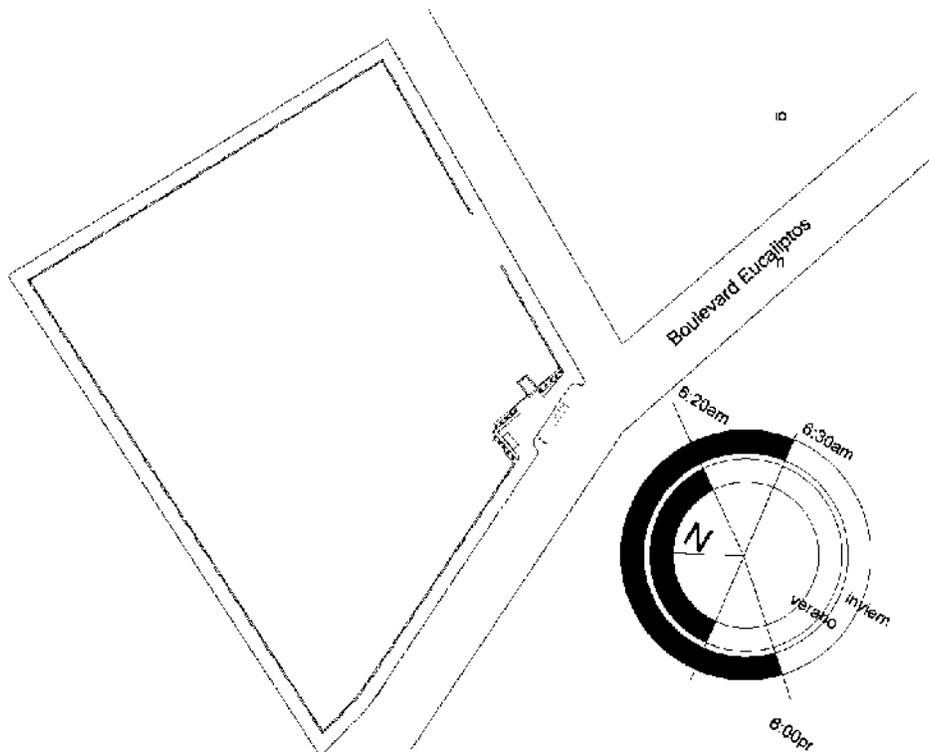
Hay problemas que pueden señalarse como menores, pero existen. Estos problemas son la falta de espacio y regulación de los estacionamiento de cada una de las instituciones, el alumbrado público insuficiente y la cantidad de agua que requiere este tipo de urbanización pues aunque existe infraestructura, el plan sigue en desarrollo y crecerá aún más con la introducción del Hospital General y el Hospital Infantil, haciendo que los problemas estén en un alto riesgo de aumentar.

Estrategias

SOL, LUZ Y VIENTO (ORIENTACIÓN)

Debido a la casi nula vegetación del lugar y de la ayuda que esta brinda para mitigar vientos, luz y temperatura, es conveniente orientar de manera efectiva el edificio.

El asoleamiento es la estrategia tomada como la principal, pues al tratarse de un proyecto donde los usuarios pasarán la mayor parte del día, es necesario mantener y aumentar su comodidad térmica y lumínica. Por esto, se necesita una estrategia con gráficas solares que determinen la incidencia de los rayos solares en la superficie del edificio, así como estudios solares concretos. (ver videos)



Al momento de diseñar un espacio como este, de tipo vivienda, el clima es un factor determinante, por lo tanto, la relación clima-arquitectura, es necesaria para buscar y encontrar las condiciones óptimas de confort térmico.

El confort térmico está estrechamente relacionado con la radiación solar, la cual es determinada por la orientación de

edificio. Por esto, es adecuado, orientar el edificio en su parte de habitaciones hacia el llamado “sol de la mañana” que es el oriente y no al “sol de la tarde”, hablando del poniente. Lo anterior, es avalado por varios estudiosos de la bioclimática quienes dicen que: “El ideal de la implantación del edificio con formato este-oeste, debe tener sus huecos principales orientados a los ejes norte y sur y los mínimos al oeste”. Estas condiciones minimizan la ganancia térmica debido al ángulo de incidencia total, además de favorecer la ventilación natural y la iluminación más cómoda y correcta para el edificio.

TOPOGRAFÍA

La segunda estrategia a utilizar es la topografía, la creación de plataformas, pues la pendiente del terreno es muy pronunciada. La creación de plataformas afectará la forma del edificio y ayudará a los usuarios con discapacidad motriz total o parcial, pues con esta estrategia se disminuye el uso de escaleras y desniveles, que generalmente se proponen al encontrarse con una topografía de este tipo.

MATERIALES

La tercera estrategia, es el uso de materiales que permitan la construcción rápida del proyecto, pues los hospitales a los que darán servicio están en una etapa avanzada de construcción.

Al encontrarnos en un lugar donde el paisaje es característico por la esterilidad de sus colores y la aridez, es necesario hacer uso digno de los materiales para mimetizar con el mismo o dar un alto contraste. La estrategia elegida para el uso de materiales es la mimetización del edificio con su paisaje. Al utilizar materiales que asemejen roca, que es el principal elemento del paisaje, logramos que el edificio logre la fundición con su entorno.

DIGNIFICACIÓN DEL ESPACIO

Como ya se sabe, se trata de un proyecto de vivienda, que si bien, los usuarios no estarán un largo periodo de tiempo,

habitarán el espacio el tiempo necesario para brindarles un espacio digno en donde descansar, comer, desenvolverse y pasar el día.

La forma del edificio es dada entre otras estrategias, por el acomodo de las habitaciones en un modo tal, que contenga el mayor número de usuarios por habitación, teniendo en cuenta el espacio vital para cada persona y así otorgarle comodidad.

Al hablar de la dignificación del espacio, no se habla solamente del número de m² otorgado a cada uno de los usuarios, se habla también del uso que se dará al edificio.

Es necesario, entonces entender que el usuario pasará la mayor parte del día en éste lugar y establecer espacios no sólo para su descanso sino también para su aseo, alimentación y ocio. Por ello el proyecto cuenta con los espacios necesarios para que usuario satisfaga sus necesidad de aseo: regaderas, baños y lavandería, su necesidad de alimento con un comedor que ofrecerá las 3 comidas diarias y contará con espacios de ocio y recreación como: salas comunes, talleres de costura y baile además de un oratorio.

Concreto

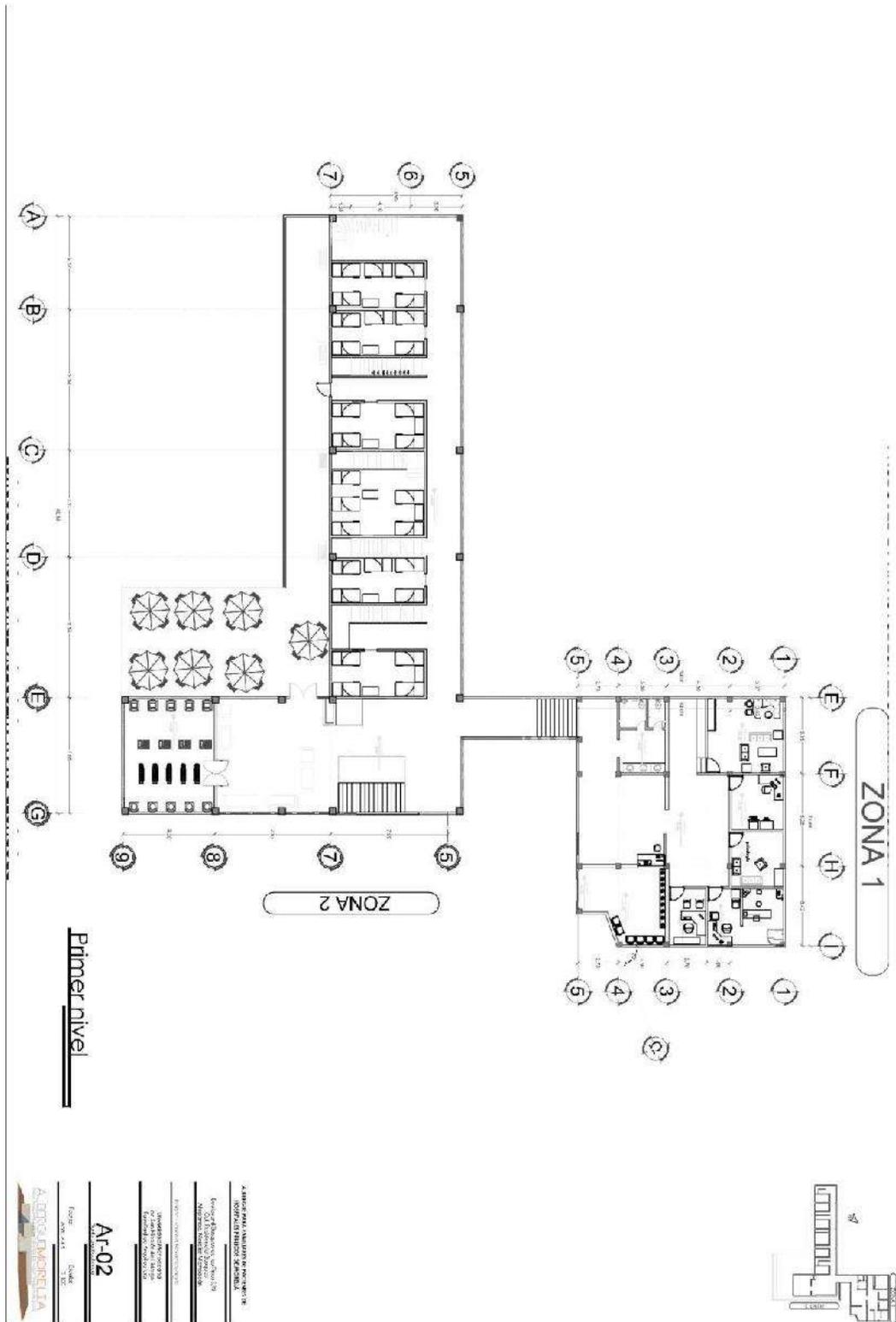
Sistema estructural		Empresa	Tiempo (fabricación, transportación y montaje)	Costo /m ²
Estructura	Elemento de piso			
Metálica	Metálico laminado		10 semanas	\$3,106.29
Metálica	Soporte pretensado	Constructura MOVEDA S.A. de C.V. (Monterrey)	8 semanas	\$2,751.52
Prefabricada	pretensado	Constructura MOVEDA S.A. de C.V. (Monterrey)	10 semanas	\$1,441.52
Prefabricada	pretensado	SEPSA (Querétaro)	6 semanas	\$1,304.57
Tradicional	Losa reticular		16 semanas	\$741.04*
Tradicional reforzada	Losa reticular		12 semanas	\$2,127.32

* Es necesario especificar que el precio de este tipo de estructura de concreto se remite a la estructura básica de concreto armado.

Este tipo de concreto armado no alcanza los estándares de construcción y por lo tanto de seguridad pues el proyecto cuenta con claros muy grandes (el mayor de 10.15m) para una estructura de concreto "tradicional".

Para que ésta estructura cumpla con los requerimiento, es necesario aumentar de un modo drástico el peralte y la base de las trabes, el área de las columnas, ampliar la cantidad el acero de refuerzo teniendo como resultado un crecimiento excesivo del uso de materiales, elevando radicalmente el precio de la estructura, dejándolo en un costo muy por encima de la estructura pretensada propuesta.

Proyecto Arquitectónico



Primer nivel

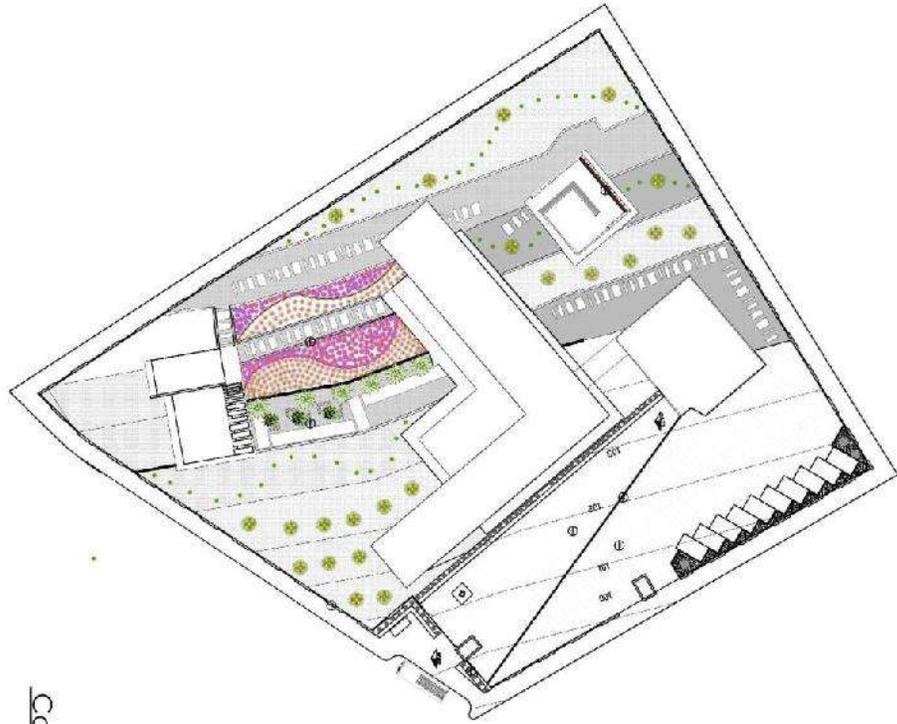
XARROSA, RAFAEL FRANCISCO
 ARQUITECTO EN EJERCICIO
 Carrera de Arquitectura, Universidad
 Metropolitana de Colombia
 Bogotá, D.C.

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
 DE COLOMBIA
 Facultad de Arquitectura

Fecha: 2014-04-10
 Escala: 1:50

Ar-02
 Primer nivel





Conjunto

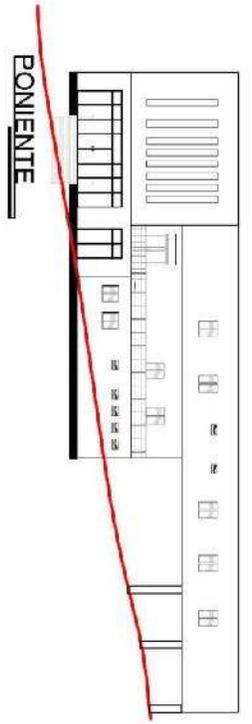
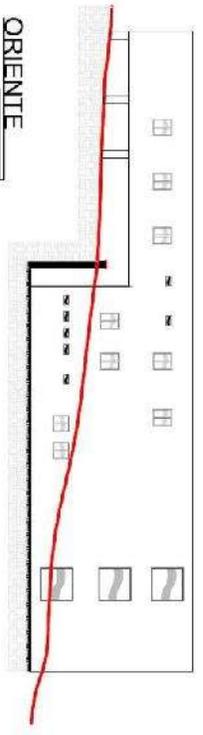
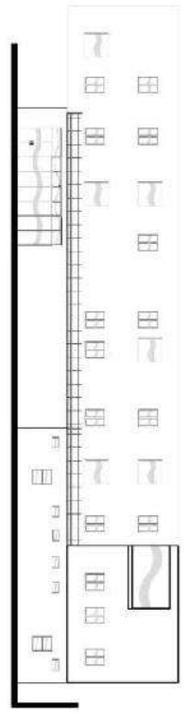
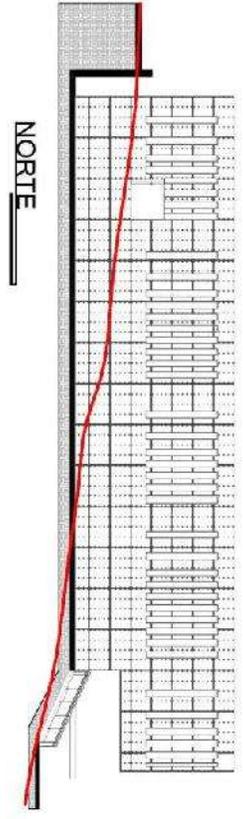


ARQUITECTOS: MARCELO MARRASCA
 CARRERA DE ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD
 NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 505, calle de San Juan de los Ríos No. 117
 PROYECTO: "COMPLEJO RESIDENCIAL"
 15/02/2011

TITULO: "COMPLEJO RESIDENCIAL"
 FASE: "ARQUITECTURA"
 ESCALA: "1:500"
 FECHA: "2011"

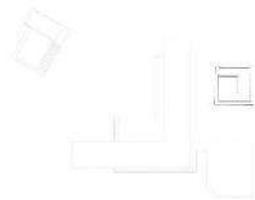
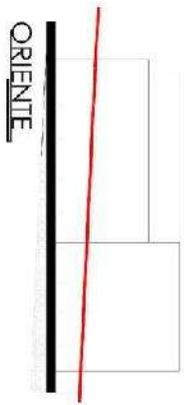
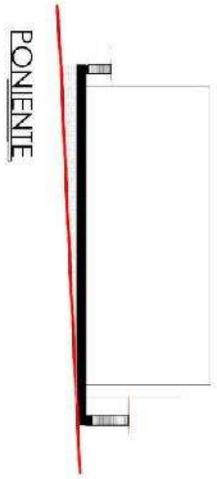
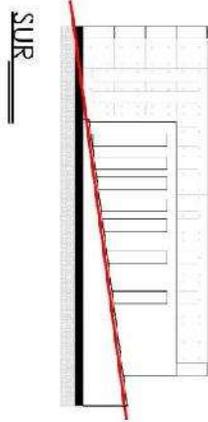
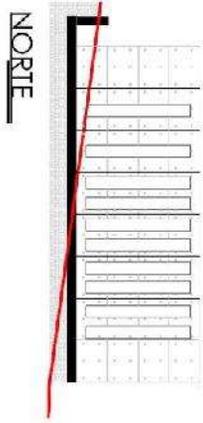
Ar-04
 CONJUNTO

ALICIA DOMÍNGUEZ
 ALICIA DOMÍNGUEZ



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS Y TECNOLÓGICAS
 AV. LOS RÍOS S/N. CAROLINA, GUAYARQUE, VENEZUELA
 TEL: 0281-8122111
 E-MAIL: ciencia@iccv.gov.ve
 WWW: www.iccv.gov.ve

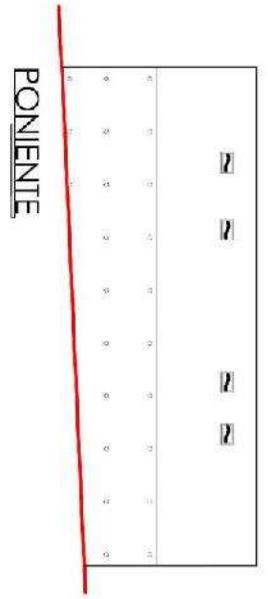
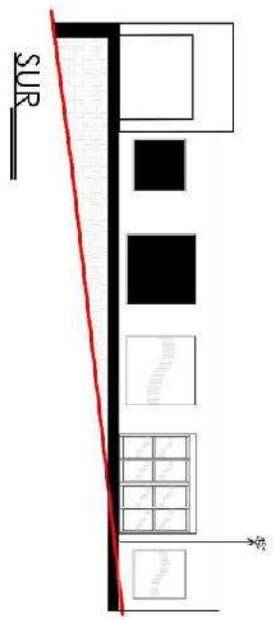
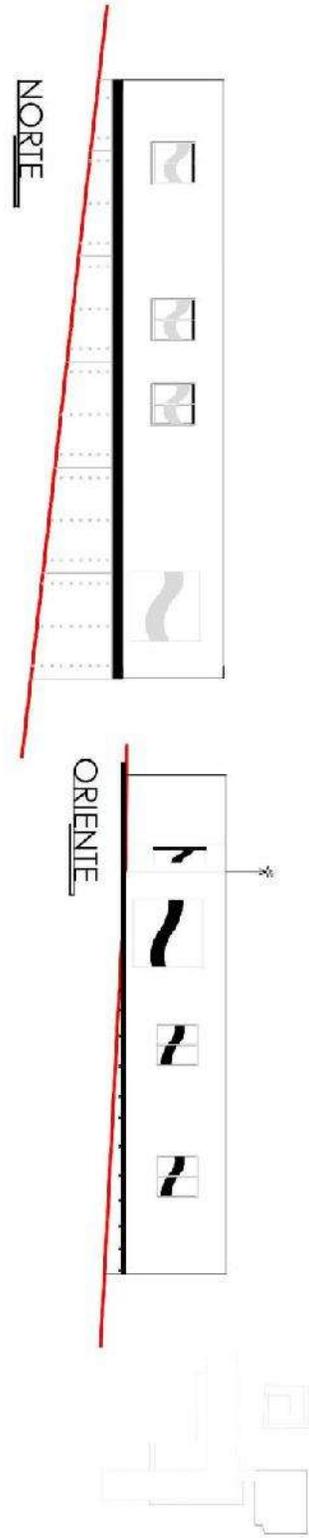
Ar-05
 ALBERTO VIVARELLA
 DISEÑO Y ARQUITECTURA



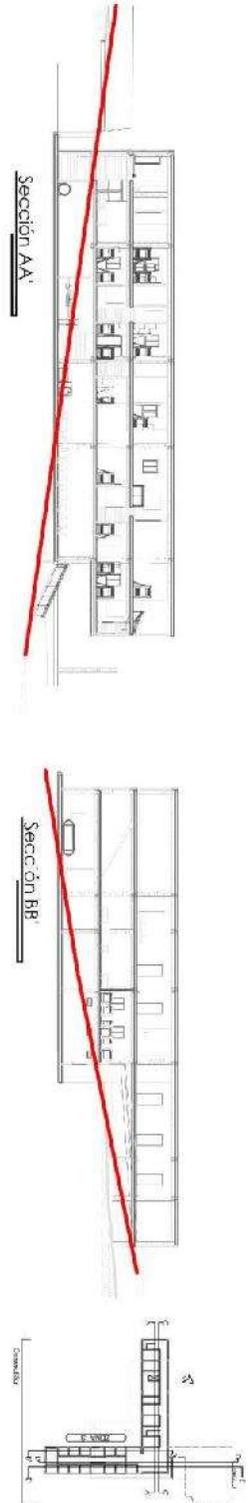
ALBERTO PEREZ RODRIGUEZ, S. DE C.V.
INGENIERO EN ARQUITECTURA
CALLE DE LA INDUSTRIA No. 1000
C. P. 06000, MEXICO D.F.
TEL: 5623 5000
WWW.ALPERSA.COM

AL-07

ALBERTO PEREZ RODRIGUEZ, S. DE C.V.
INGENIERO EN ARQUITECTURA
CALLE DE LA INDUSTRIA No. 1000
C. P. 06000, MEXICO D.F.
TEL: 5623 5000
WWW.ALPERSA.COM



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 AV. PASEO DE LA REFORMA 2861, CUERPO CENTRAL DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 MÉXICO D.F. 06702
 TELÉFONO: 56 23 41 41 EXT. 3333
 FAX: 56 23 41 41 EXT. 3333
 E-MAIL: arquitectura@unam.mx
Ar-08
 Fecha: 2008-2008
 Escala: 1:50

ARQUITECTO: **ALBERTO BARRERA** / **ALBERTO BARRERA ARCHITECTS**

PROYECTO: **WOMEN'S**

Ubicación: **San José de los Ríos**
 C.R. 10000-10000-10000-10000

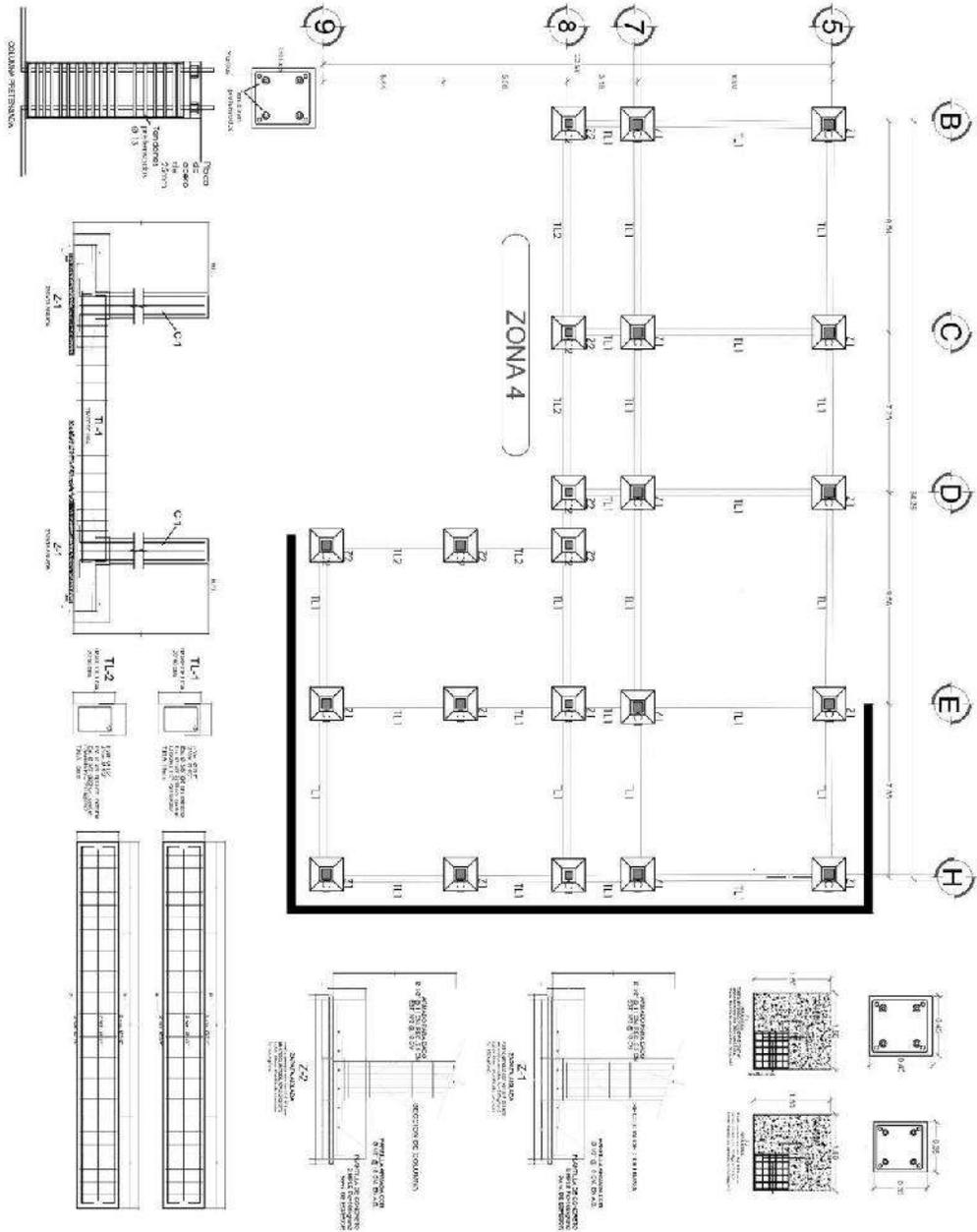
INSTRUMENTACIÓN: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN**
 PLAN DE UBICACIÓN
 PLAN DE ZONIFICACIÓN

ESCALA: **1:100**

FECHA: **2012**

Ar-09

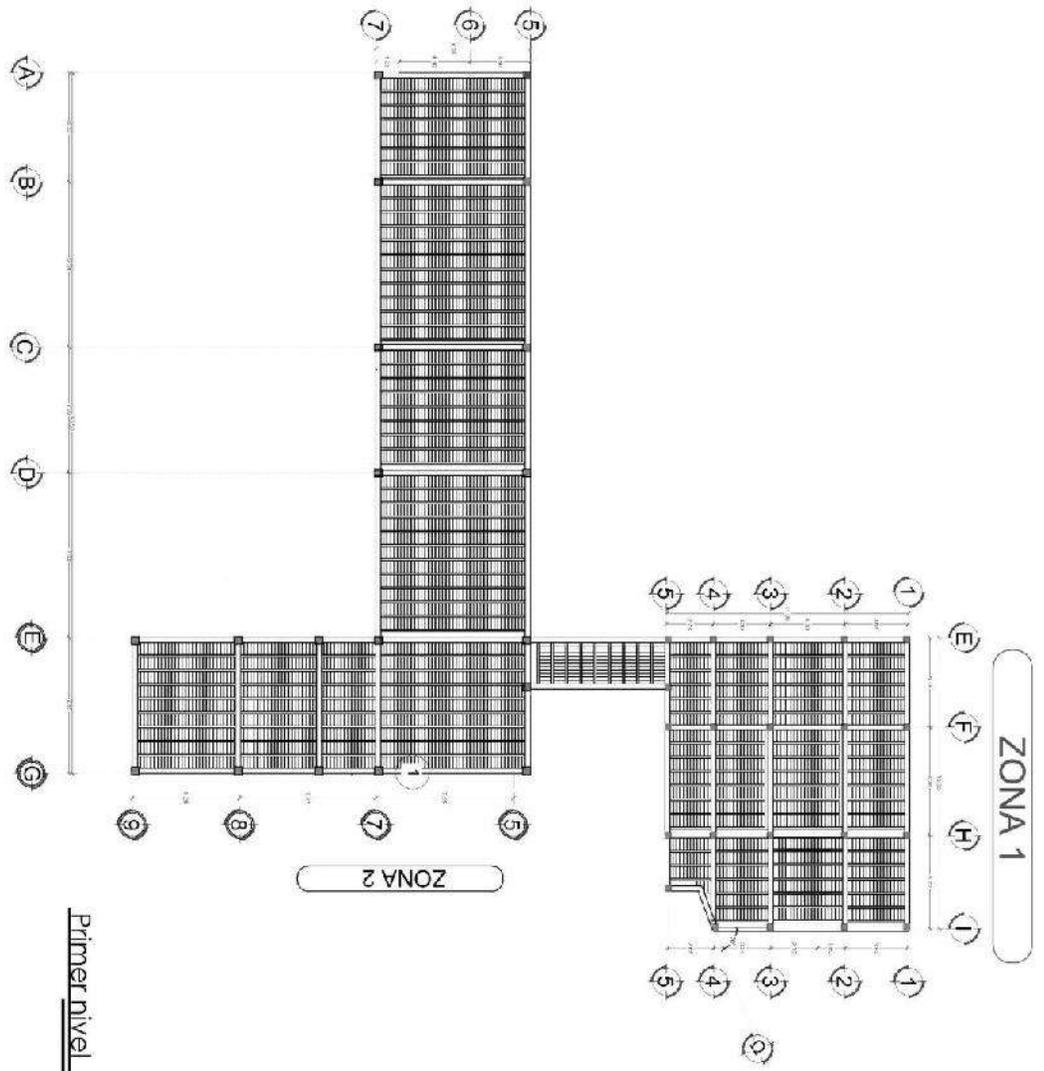
ALBERTO BARRERA



Especificaciones

ES-01
 Especificaciones de los materiales y acabados de la obra.
 Elaborado por: [Nombre del Arquitecto]
 Fecha: [Fecha]
 Escala: [Escala]
 Proyecto: [Nombre del Proyecto]





Primer nivel

E-02

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Universidad de Chile

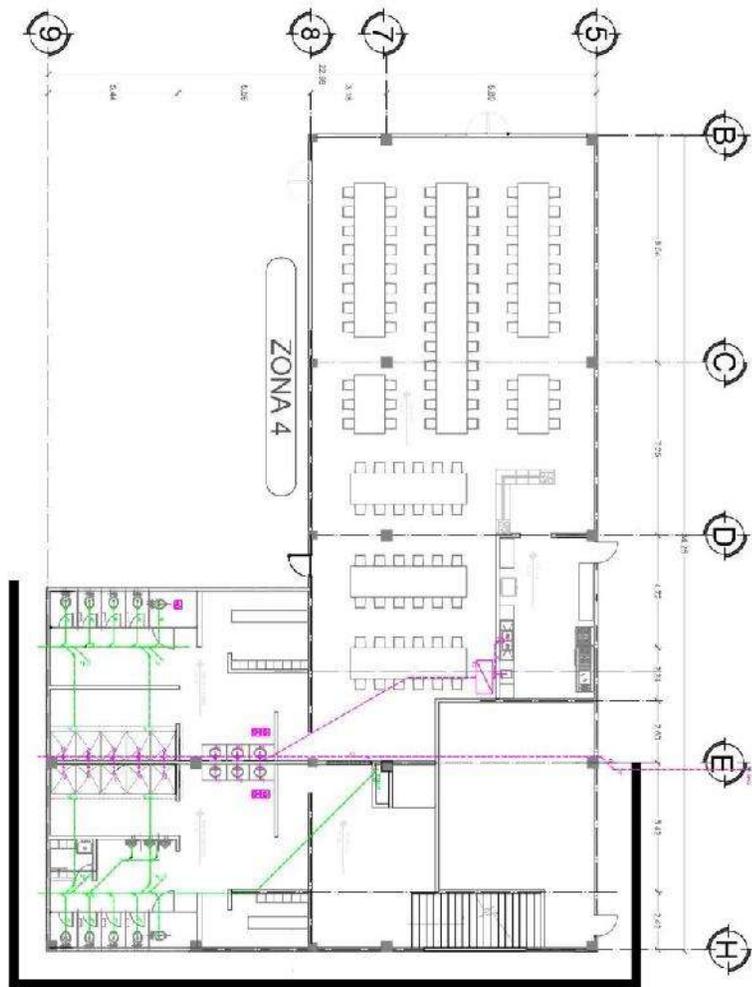
Av. Santa Rosa 112, Santiago, Chile

Tel: +56 2 2344 5000

Fax: +56 2 2344 5001

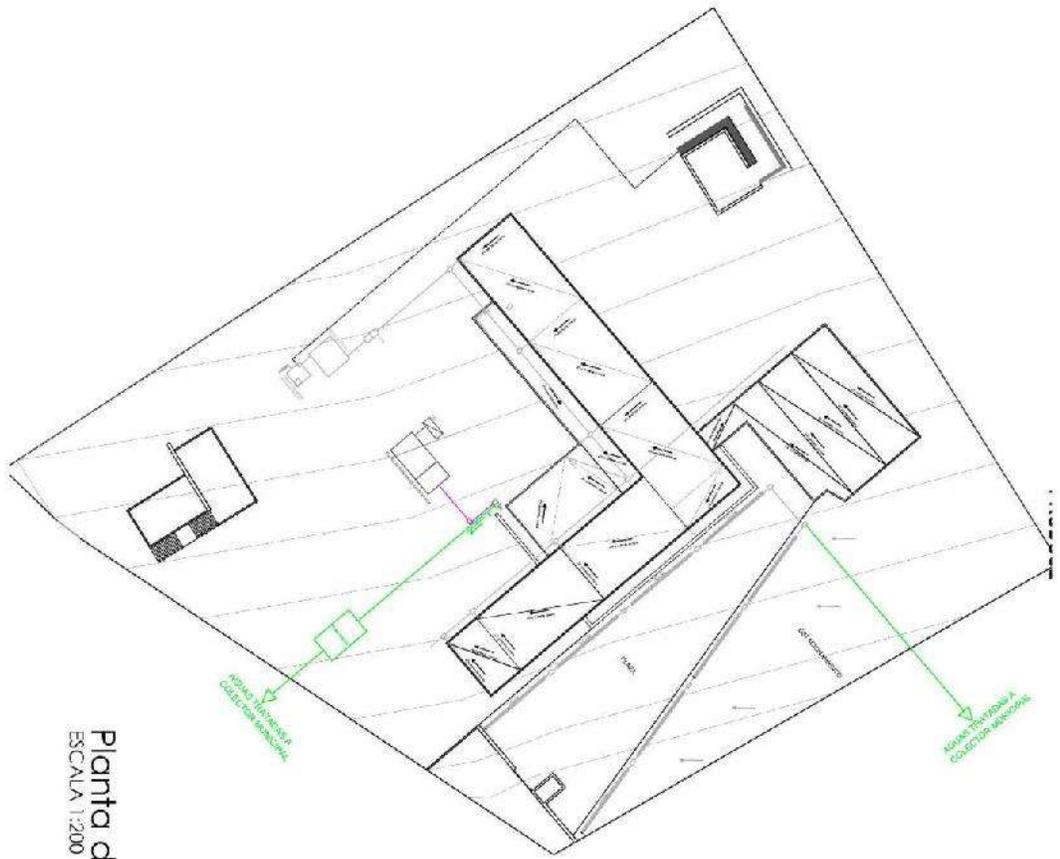
www.ing.univ.uchile.cl

ALCANTARA BARRERA



Planta baja





Planta de conjunto
ESCALA 1:200



SIEMBROSA

SIEMBROSA	
1	TIPO DE SIEMBROSA
2	TIPO DE SIEMBROSA
3	TIPO DE SIEMBROSA
4	TIPO DE SIEMBROSA
5	TIPO DE SIEMBROSA
6	TIPO DE SIEMBROSA
7	TIPO DE SIEMBROSA
8	TIPO DE SIEMBROSA
9	TIPO DE SIEMBROSA
10	TIPO DE SIEMBROSA
11	TIPO DE SIEMBROSA
12	TIPO DE SIEMBROSA
13	TIPO DE SIEMBROSA
14	TIPO DE SIEMBROSA
15	TIPO DE SIEMBROSA
16	TIPO DE SIEMBROSA
17	TIPO DE SIEMBROSA
18	TIPO DE SIEMBROSA
19	TIPO DE SIEMBROSA
20	TIPO DE SIEMBROSA
21	TIPO DE SIEMBROSA
22	TIPO DE SIEMBROSA
23	TIPO DE SIEMBROSA
24	TIPO DE SIEMBROSA
25	TIPO DE SIEMBROSA
26	TIPO DE SIEMBROSA
27	TIPO DE SIEMBROSA
28	TIPO DE SIEMBROSA
29	TIPO DE SIEMBROSA
30	TIPO DE SIEMBROSA
31	TIPO DE SIEMBROSA
32	TIPO DE SIEMBROSA
33	TIPO DE SIEMBROSA
34	TIPO DE SIEMBROSA
35	TIPO DE SIEMBROSA
36	TIPO DE SIEMBROSA
37	TIPO DE SIEMBROSA
38	TIPO DE SIEMBROSA
39	TIPO DE SIEMBROSA
40	TIPO DE SIEMBROSA
41	TIPO DE SIEMBROSA
42	TIPO DE SIEMBROSA
43	TIPO DE SIEMBROSA
44	TIPO DE SIEMBROSA
45	TIPO DE SIEMBROSA
46	TIPO DE SIEMBROSA
47	TIPO DE SIEMBROSA
48	TIPO DE SIEMBROSA
49	TIPO DE SIEMBROSA
50	TIPO DE SIEMBROSA

DATOS HIDRÁULICOS SANITARIOS

Este documento es un informe de los resultados de los cálculos hidráulicos realizados para el sistema de saneamiento sanitario de la obra. Los datos de entrada utilizados en los cálculos son los que se detallan en el apartado de datos de entrada. Los resultados de los cálculos se detallan en el apartado de resultados. Este informe es un documento confidencial y no debe ser divulgado sin el consentimiento expreso de la empresa que lo ha elaborado.

ANEXOS

ANEXO 1: PLANOS DE LA OBRA

ANEXO 2: PLANOS DE CÁLCULO

ANEXO 3: PLANOS DE DETALLE

ANEXO 4: PLANOS DE SECCIÓN

ANEXO 5: PLANOS DE ELEVACIÓN

ANEXO 6: PLANOS DE PLANTA

ANEXO 7: PLANOS DE ALZADO

ANEXO 8: PLANOS DE PERFIL

ANEXO 9: PLANOS DE DETALLE

ANEXO 10: PLANOS DE SECCIÓN

ANEXO 11: PLANOS DE ELEVACIÓN

ANEXO 12: PLANOS DE PLANTA

ANEXO 13: PLANOS DE ALZADO

ANEXO 14: PLANOS DE PERFIL

ANEXO 15: PLANOS DE DETALLE

ANEXO 16: PLANOS DE SECCIÓN

ANEXO 17: PLANOS DE ELEVACIÓN

ANEXO 18: PLANOS DE PLANTA

ANEXO 19: PLANOS DE ALZADO

ANEXO 20: PLANOS DE PERFIL

ANEXO 21: PLANOS DE DETALLE

ANEXO 22: PLANOS DE SECCIÓN

ANEXO 23: PLANOS DE ELEVACIÓN

ANEXO 24: PLANOS DE PLANTA

ANEXO 25: PLANOS DE ALZADO

ANEXO 26: PLANOS DE PERFIL



ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

AVDA. DE LA PAZ, 100

00100 BARCELONA

T. 93 481 11 11

F. 93 481 11 11

WWW.ALMORELLA.COM

ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

AVDA. DE LA PAZ, 100

00100 BARCELONA

T. 93 481 11 11

F. 93 481 11 11

WWW.ALMORELLA.COM

ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

AVDA. DE LA PAZ, 100

00100 BARCELONA

T. 93 481 11 11

F. 93 481 11 11

WWW.ALMORELLA.COM

ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

AVDA. DE LA PAZ, 100

00100 BARCELONA

T. 93 481 11 11

F. 93 481 11 11

WWW.ALMORELLA.COM

ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

AVDA. DE LA PAZ, 100

00100 BARCELONA

T. 93 481 11 11

F. 93 481 11 11

WWW.ALMORELLA.COM

ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

AVDA. DE LA PAZ, 100

00100 BARCELONA

T. 93 481 11 11

F. 93 481 11 11

WWW.ALMORELLA.COM

ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

AVDA. DE LA PAZ, 100

00100 BARCELONA

T. 93 481 11 11

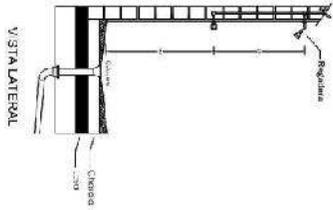
F. 93 481 11 11

WWW.ALMORELLA.COM

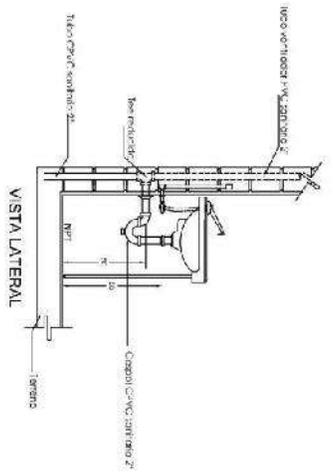
ALBERTO MORELLA

ARQUITECTOS

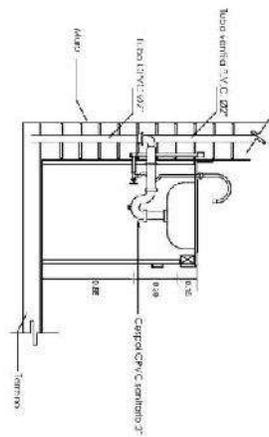
D-9 DETALLE DE LA REGADERA



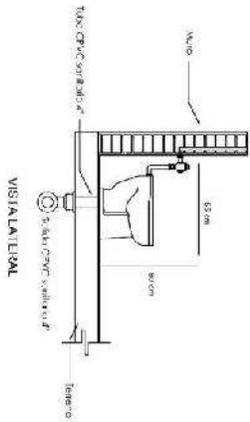
D-10 DETALLE DE LAVABO



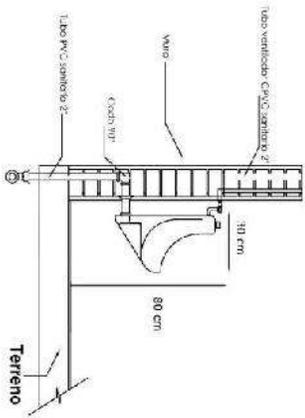
D-11 DETALLE DE FRECADERO



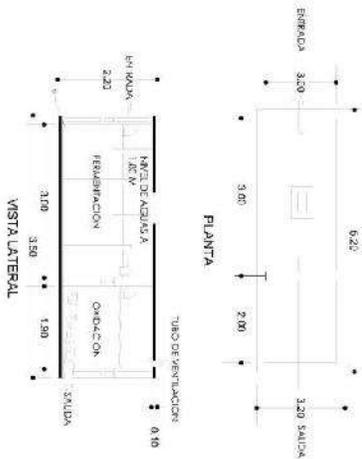
D-12 DETALLE DE INODORO



D-13 DETALLE DE MINGITORIO



D-14 DETALLE DE LA FOSA SÉPTICA PARA TRATAR AGUAS NEGRAS



DATOS HIDRÁULICOS SANITARIO	
1	TIPO DE TUBERÍA
2	DIÁMETRO
3	LONGITUD
4	TIPO DE TUBERÍA
5	DIÁMETRO
6	LONGITUD
7	TIPO DE TUBERÍA
8	DIÁMETRO
9	LONGITUD
10	TIPO DE TUBERÍA
11	DIÁMETRO
12	LONGITUD
13	TIPO DE TUBERÍA
14	DIÁMETRO
15	LONGITUD

ALBERCA BIOPURIFICADORA

IS-05

PROYECTO: IS-05

FECHA: 2008

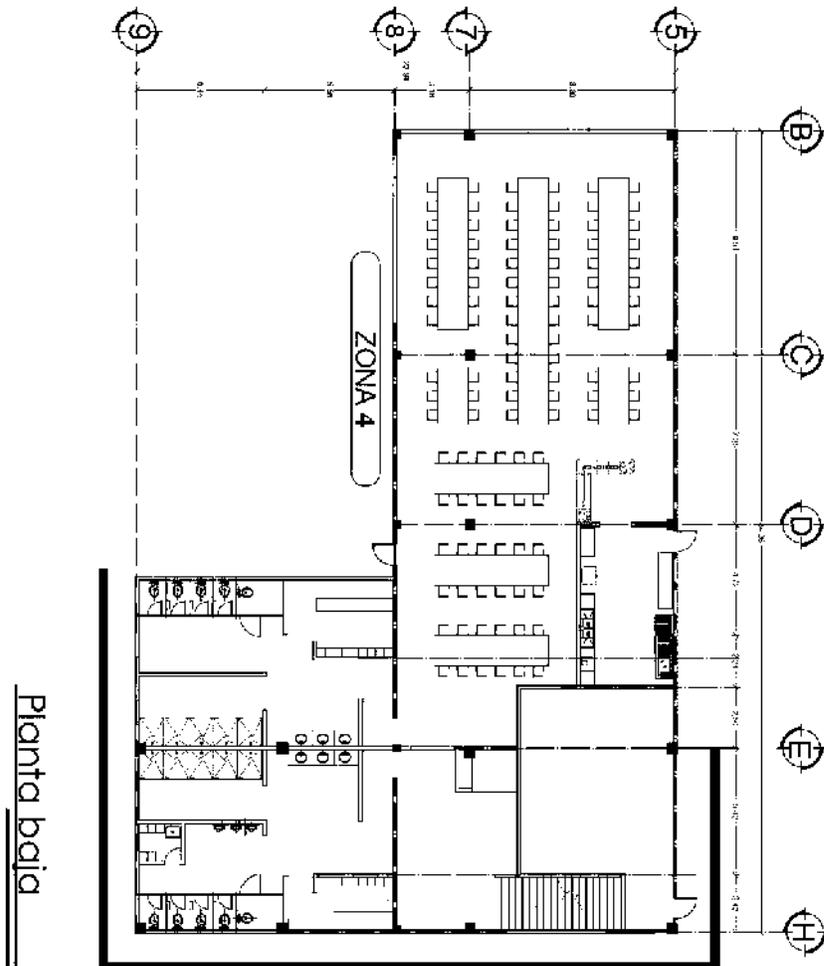
ESCALA: 1:200

ALBERCA BIOPURIFICADORA

PROYECTO: IS-05

FECHA: 2008

ESCALA: 1:200



SIMBOLARIO

1	PUERTA
2	VENTANA
3	MOBILIARIO
4	ESCALERA
5	W.C.
6	W.O.
7	RECEPCION
8	OPORTUNIDAD DE TRABAJO
9	ASISTENTE SOCIAL
10	ASISTENTE SOCIAL
11	ASISTENTE SOCIAL
12	ASISTENTE SOCIAL
13	ASISTENTE SOCIAL
14	ASISTENTE SOCIAL
15	ASISTENTE SOCIAL
16	ASISTENTE SOCIAL
17	ASISTENTE SOCIAL
18	ASISTENTE SOCIAL
19	ASISTENTE SOCIAL
20	ASISTENTE SOCIAL
21	ASISTENTE SOCIAL
22	ASISTENTE SOCIAL
23	ASISTENTE SOCIAL
24	ASISTENTE SOCIAL
25	ASISTENTE SOCIAL
26	ASISTENTE SOCIAL
27	ASISTENTE SOCIAL
28	ASISTENTE SOCIAL
29	ASISTENTE SOCIAL
30	ASISTENTE SOCIAL
31	ASISTENTE SOCIAL
32	ASISTENTE SOCIAL
33	ASISTENTE SOCIAL
34	ASISTENTE SOCIAL
35	ASISTENTE SOCIAL
36	ASISTENTE SOCIAL
37	ASISTENTE SOCIAL
38	ASISTENTE SOCIAL
39	ASISTENTE SOCIAL
40	ASISTENTE SOCIAL
41	ASISTENTE SOCIAL
42	ASISTENTE SOCIAL
43	ASISTENTE SOCIAL
44	ASISTENTE SOCIAL
45	ASISTENTE SOCIAL
46	ASISTENTE SOCIAL
47	ASISTENTE SOCIAL
48	ASISTENTE SOCIAL
49	ASISTENTE SOCIAL
50	ASISTENTE SOCIAL

LAVAFRATERS

1. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

2. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

3. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

4. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

RECOMENDACIONES PARA EL PROYECTO

1. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

2. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

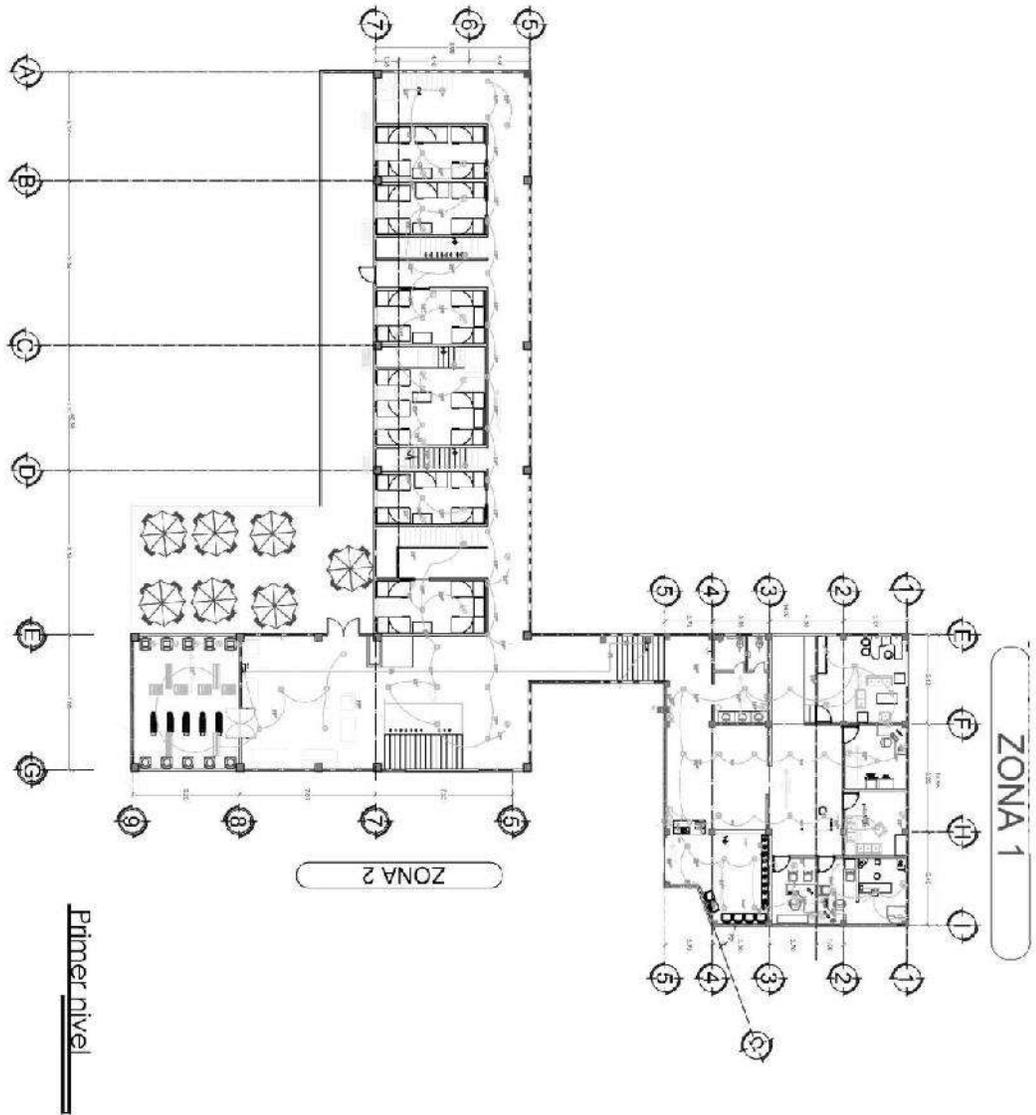
3. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

4. El proyecto de lavafrateres se ha elaborado en base a las especificaciones técnicas de la Norma N° 1000 de la Municipalidad de Lima, que establece los requisitos mínimos para la construcción de lavafrateres en las zonas urbanas de la ciudad de Lima.

IE-01

Fecha: 20/08/2017
 Escala: 1/50





Primer nivel



MEMORIA

1	OBJETIVO DEL PROYECTO
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO
4	ALCANCE DEL PROYECTO
5	FECHA DE ELABORACIÓN
6	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
7	FECHA DE CANCELACIÓN
8	FECHA DE SUSPENSIÓN
9	FECHA DE REANUNCIO
10	FECHA DE CANCELACIÓN
11	FECHA DE SUSPENSIÓN
12	FECHA DE REANUNCIO
13	FECHA DE CANCELACIÓN
14	FECHA DE SUSPENSIÓN
15	FECHA DE REANUNCIO
16	FECHA DE CANCELACIÓN
17	FECHA DE SUSPENSIÓN
18	FECHA DE REANUNCIO
19	FECHA DE CANCELACIÓN
20	FECHA DE SUSPENSIÓN
21	FECHA DE REANUNCIO
22	FECHA DE CANCELACIÓN
23	FECHA DE SUSPENSIÓN
24	FECHA DE REANUNCIO
25	FECHA DE CANCELACIÓN
26	FECHA DE SUSPENSIÓN
27	FECHA DE REANUNCIO
28	FECHA DE CANCELACIÓN
29	FECHA DE SUSPENSIÓN
30	FECHA DE REANUNCIO
31	FECHA DE CANCELACIÓN
32	FECHA DE SUSPENSIÓN
33	FECHA DE REANUNCIO
34	FECHA DE CANCELACIÓN
35	FECHA DE SUSPENSIÓN
36	FECHA DE REANUNCIO
37	FECHA DE CANCELACIÓN
38	FECHA DE SUSPENSIÓN
39	FECHA DE REANUNCIO
40	FECHA DE CANCELACIÓN
41	FECHA DE SUSPENSIÓN
42	FECHA DE REANUNCIO
43	FECHA DE CANCELACIÓN
44	FECHA DE SUSPENSIÓN
45	FECHA DE REANUNCIO
46	FECHA DE CANCELACIÓN
47	FECHA DE SUSPENSIÓN
48	FECHA DE REANUNCIO
49	FECHA DE CANCELACIÓN
50	FECHA DE SUSPENSIÓN
51	FECHA DE REANUNCIO
52	FECHA DE CANCELACIÓN
53	FECHA DE SUSPENSIÓN
54	FECHA DE REANUNCIO
55	FECHA DE CANCELACIÓN
56	FECHA DE SUSPENSIÓN
57	FECHA DE REANUNCIO
58	FECHA DE CANCELACIÓN
59	FECHA DE SUSPENSIÓN
60	FECHA DE REANUNCIO
61	FECHA DE CANCELACIÓN
62	FECHA DE SUSPENSIÓN
63	FECHA DE REANUNCIO
64	FECHA DE CANCELACIÓN
65	FECHA DE SUSPENSIÓN
66	FECHA DE REANUNCIO
67	FECHA DE CANCELACIÓN
68	FECHA DE SUSPENSIÓN
69	FECHA DE REANUNCIO
70	FECHA DE CANCELACIÓN
71	FECHA DE SUSPENSIÓN
72	FECHA DE REANUNCIO
73	FECHA DE CANCELACIÓN
74	FECHA DE SUSPENSIÓN
75	FECHA DE REANUNCIO
76	FECHA DE CANCELACIÓN
77	FECHA DE SUSPENSIÓN
78	FECHA DE REANUNCIO
79	FECHA DE CANCELACIÓN
80	FECHA DE SUSPENSIÓN
81	FECHA DE REANUNCIO
82	FECHA DE CANCELACIÓN
83	FECHA DE SUSPENSIÓN
84	FECHA DE REANUNCIO
85	FECHA DE CANCELACIÓN
86	FECHA DE SUSPENSIÓN
87	FECHA DE REANUNCIO
88	FECHA DE CANCELACIÓN
89	FECHA DE SUSPENSIÓN
90	FECHA DE REANUNCIO
91	FECHA DE CANCELACIÓN
92	FECHA DE SUSPENSIÓN
93	FECHA DE REANUNCIO
94	FECHA DE CANCELACIÓN
95	FECHA DE SUSPENSIÓN
96	FECHA DE REANUNCIO
97	FECHA DE CANCELACIÓN
98	FECHA DE SUSPENSIÓN
99	FECHA DE REANUNCIO
100	FECHA DE CANCELACIÓN

DATOS DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: ...

Ubicación: ...

Fecha de Inicio: ...

Fecha de Fin: ...

Estado: ...

MEMORIA DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: ...

Ubicación: ...

Fecha de Inicio: ...

Fecha de Fin: ...

Estado: ...

IE-02

Proyecto: ...

Fecha: ...

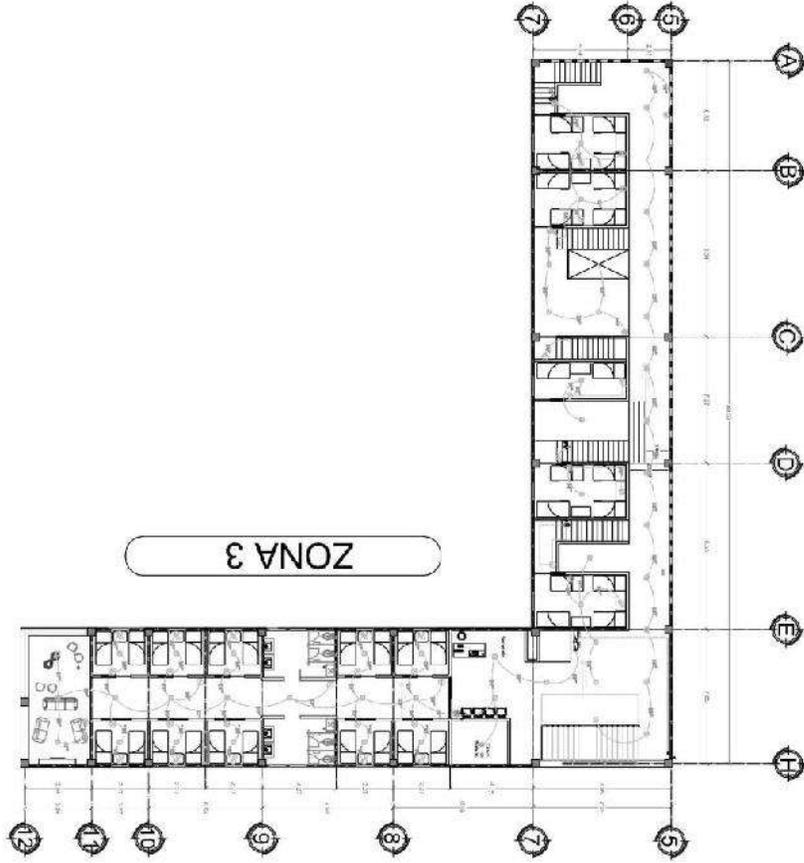
Autores: ...

Revisores: ...

Asesor: ...

Cliente: ...

Logo: **ALBERTO GONZALEZ**



Segundo nivel



SIMBIOLOGIA	
1	ALBAÑILERIA
2	ACEROS
3	CRISTAL
4	PUERTAS Y VENTANAS
5	MOBILIARIO
6	PLANTAS
7	REVESTIMIENTOS
8	ALUMBRADO
9	OTROS

PLAN DE FINICION

Este plan muestra el estado final del proyecto, incluyendo todos los detalles de acabados y mobiliario. Se han considerado los cambios realizados durante el desarrollo del proyecto.

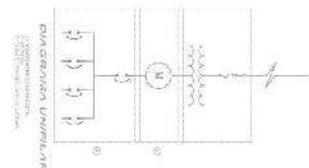
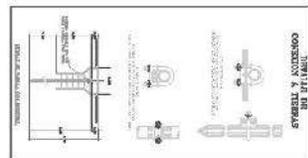
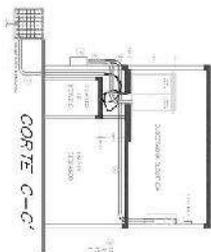
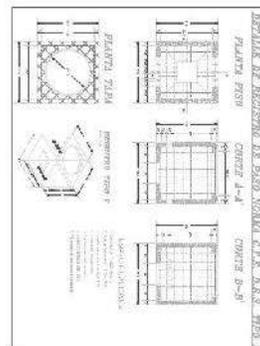
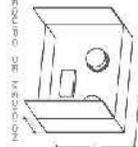
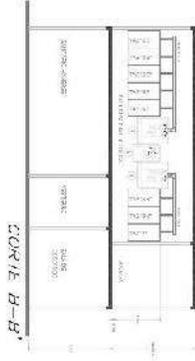
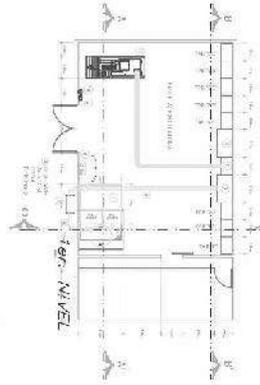
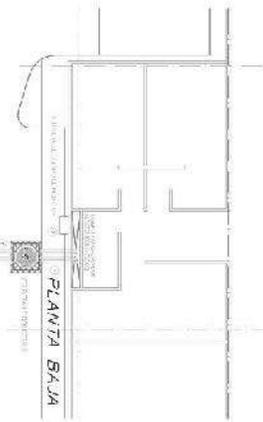
ALBERQUINORRELLA

ARQUITECTOS

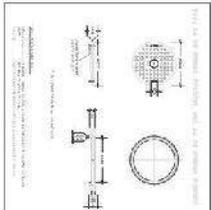
PROYECTO: **IE-03**

FECHA: 2011

ESCALA: 1/50



NO.	USUARIO	DESCRIPCION DE LA OBRA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



Subestacion eléctrica

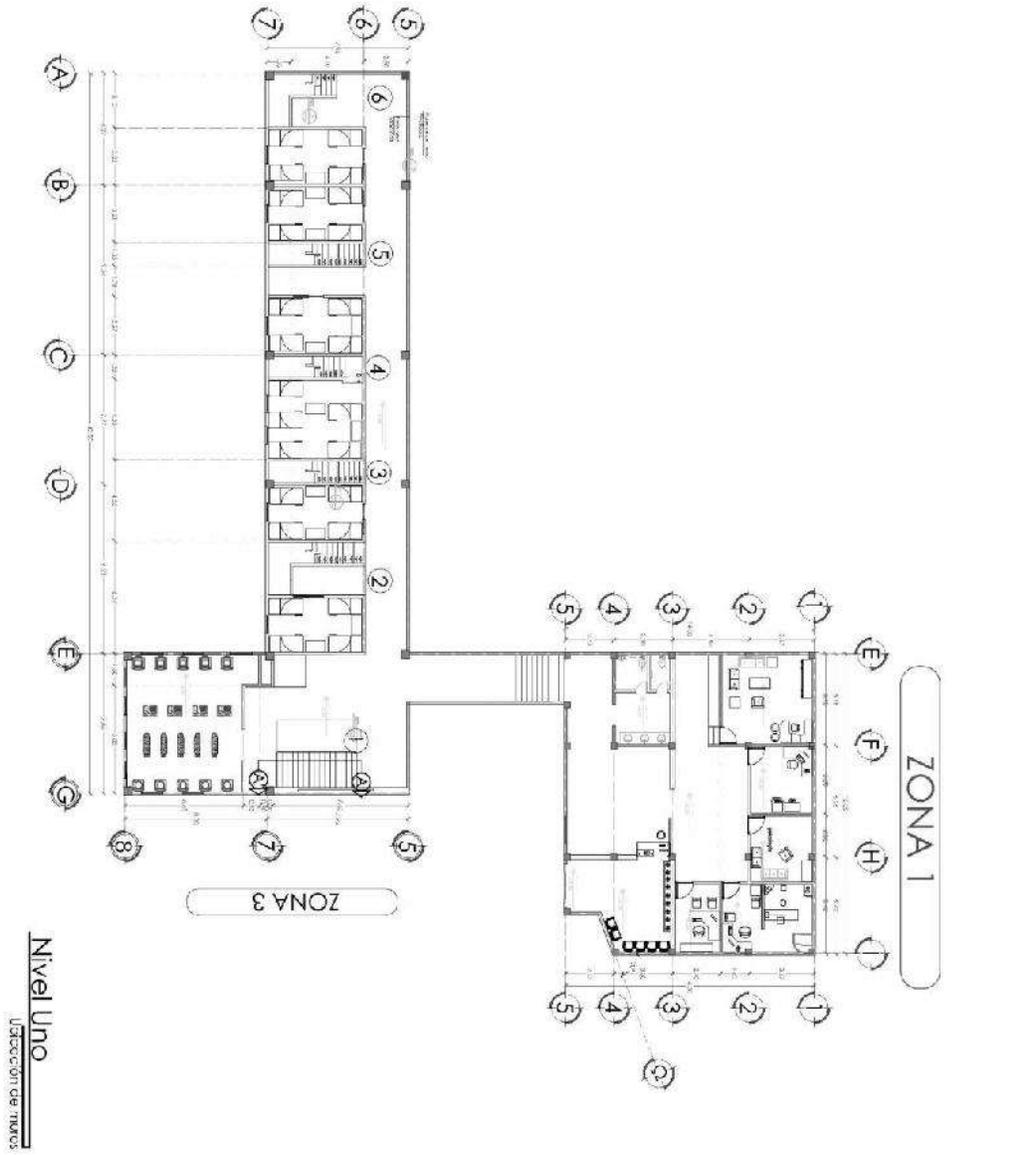


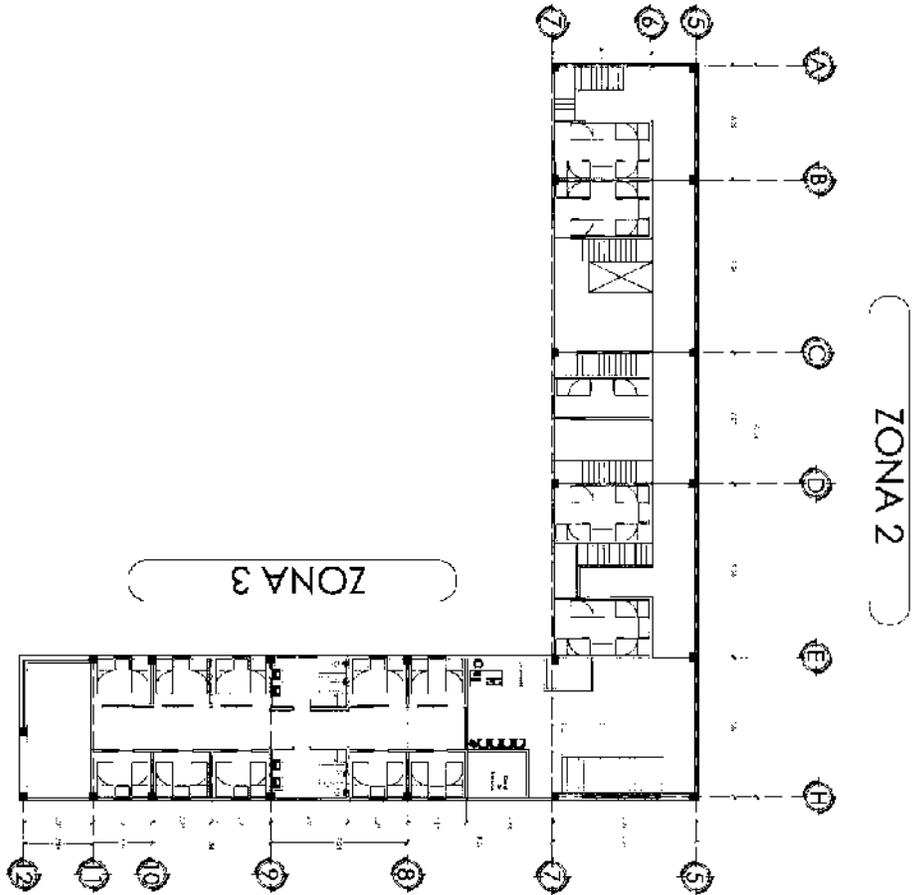
SIMBOLICA

NOTAS DEL PROYECTO
 1. Este proyecto fue desarrollado en el marco de un convenio de colaboración entre el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile y el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Valparaíso.
 2. El presente proyecto fue desarrollado por el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile.
 3. El presente proyecto fue desarrollado por el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile.
 4. El presente proyecto fue desarrollado por el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile.
 5. El presente proyecto fue desarrollado por el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile.

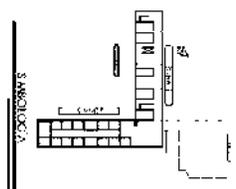
INFORMACION GENERAL
 NOMBRE DEL PROYECTO: **Subestacion eléctrica**
 UBICACION DEL PROYECTO: **...**
 FECHA DE ELABORACION: **...**
 AUTORES: **...**
 REVISOR: **...**
IE-07
 INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
 UNIVERSIDAD DE CHILE



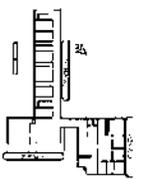
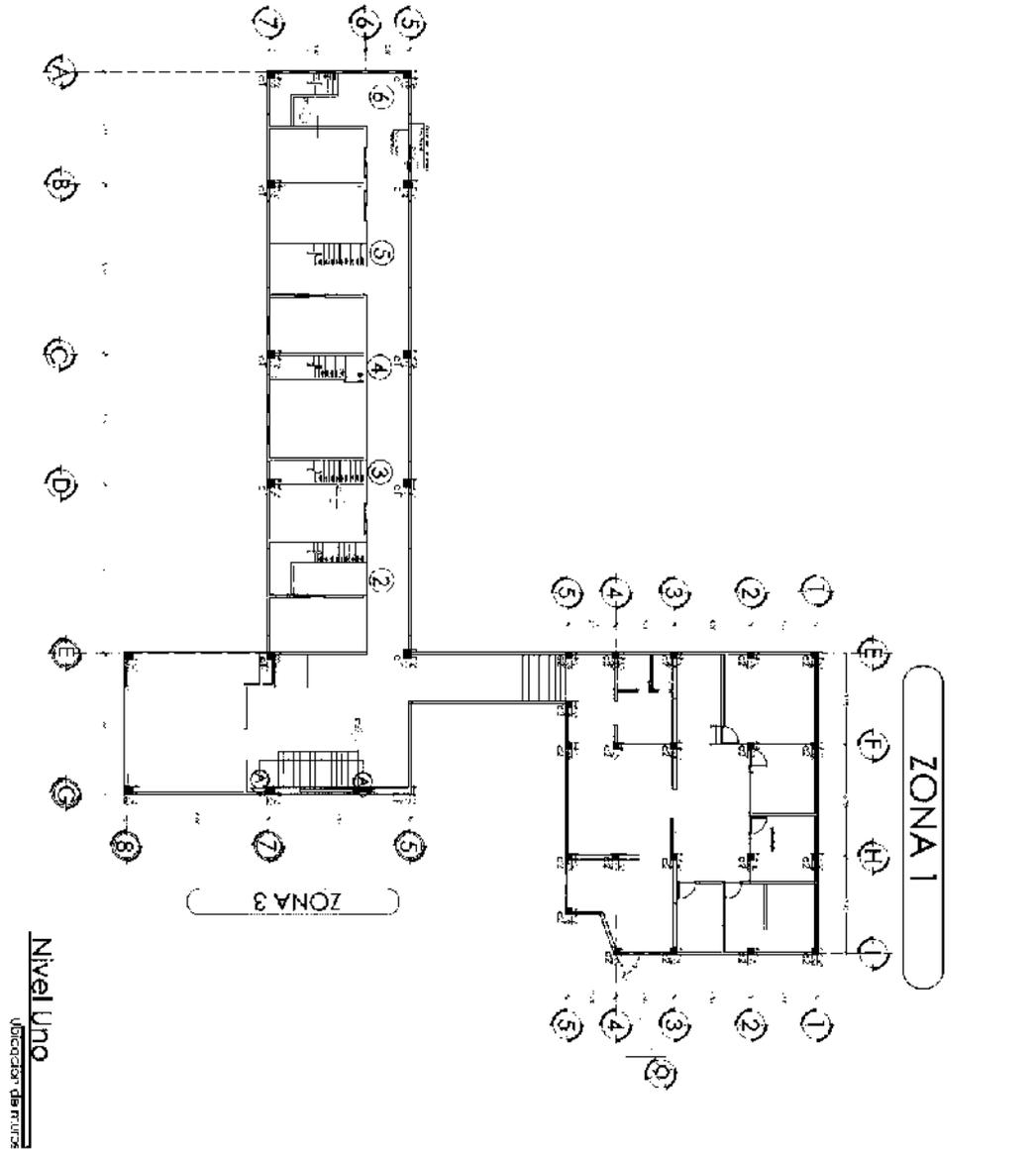




Segundo nivel
UBICACION DE PLANOS

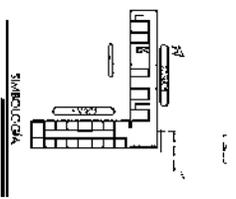
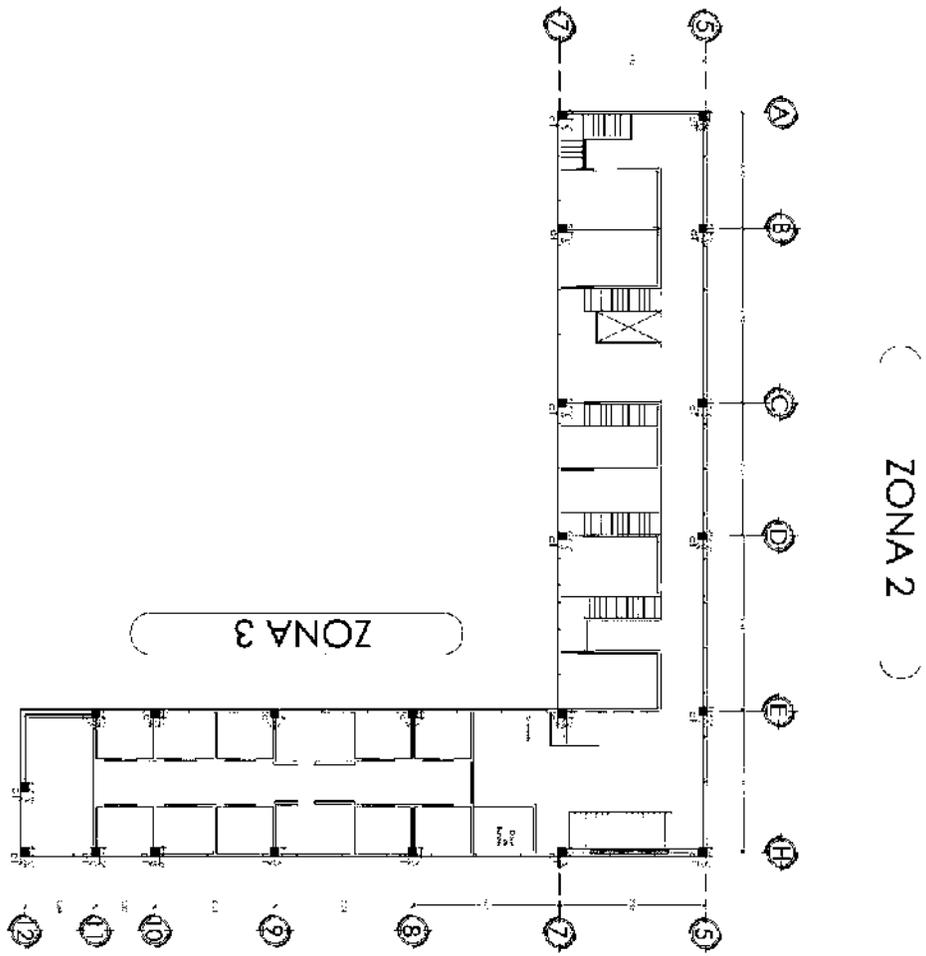


<p>ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES AVILA, MARIANA AVILA, MARIANA AVILA, MARIANA</p>	<p>PROYECTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES PLANOS DE PLANTA PLANOS DE PLANTA</p>	<p>ARQUITECTA AVILA, MARIANA AVILA, MARIANA</p>
--	--	---



SIMBOLOGIA

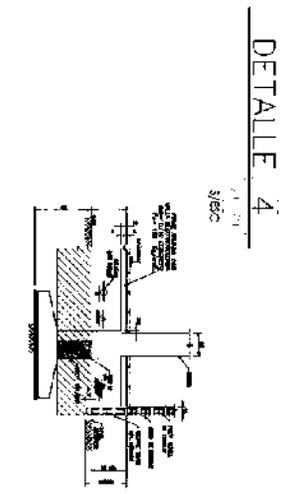
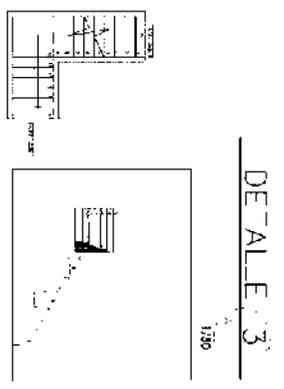
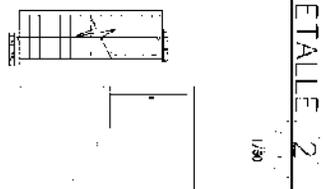
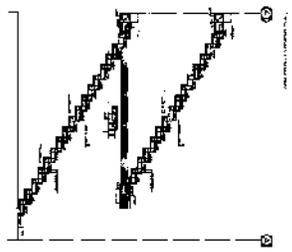
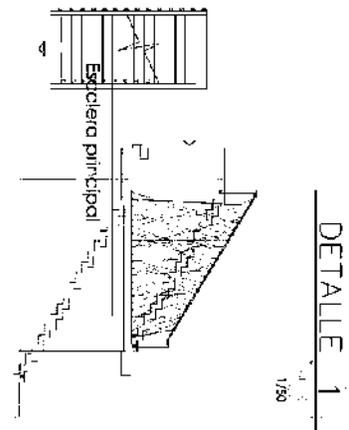
<p> AUTORES A-06 V.C. 2000 D.O.P. 100 </p>	<p> INGENIERIA ALBA LILIA DE ANDRADE INGENIERA EN ARQUITECTURA </p>	<p> INGENIERIA ALBA LILIA DE ANDRADE INGENIERA EN ARQUITECTURA </p>	<p> INGENIERIA ALBA LILIA DE ANDRADE INGENIERA EN ARQUITECTURA </p>
---	---	---	---



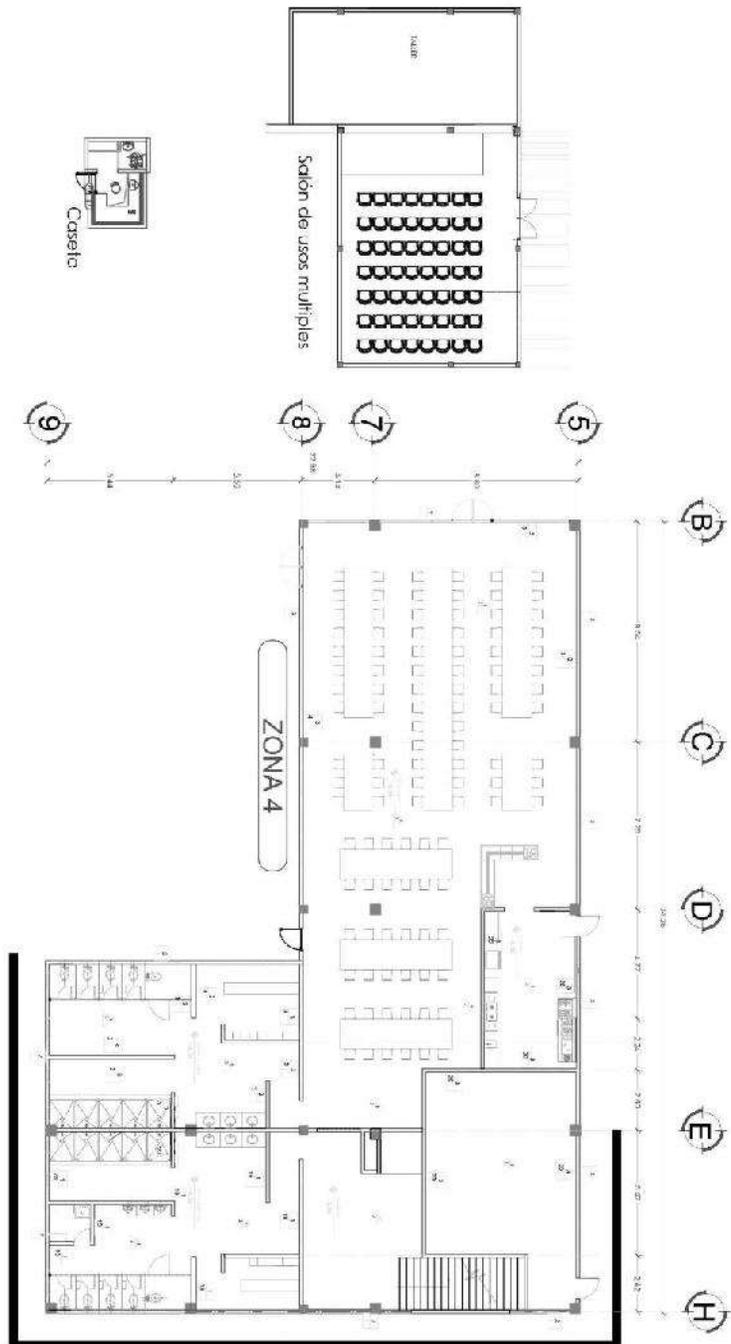
Segundo nivel
Ubicación de muros

AUTOR: [Nombre]	
DISEÑO: [Nombre]	
DIBUJO: [Nombre]	
Escala: 1:50	
Fecha: [Fecha]	
Proyecto: [Nombre]	
Lugar: [Lugar]	
Ejecutor: [Nombre]	
Dirección: [Dirección]	
Teléfono: [Número]	
Correo: [Correo]	
Sitio Web: [Sitio Web]	
Página: 10 de 10	

ESCALERAS



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA
 CARRERA DE ARQUITECTURA
 AV. LOS RÍOS, S/N, LA VILLA, CAROLINA, VENEZUELA
 TEL: (0212) 910.1000
 FAX: (0212) 910.1001
 E-MAIL: iaa@icv.gov.ve
 WWW: www.icv.gov.ve
 A1-07



Planta baja



Esquema de detalles

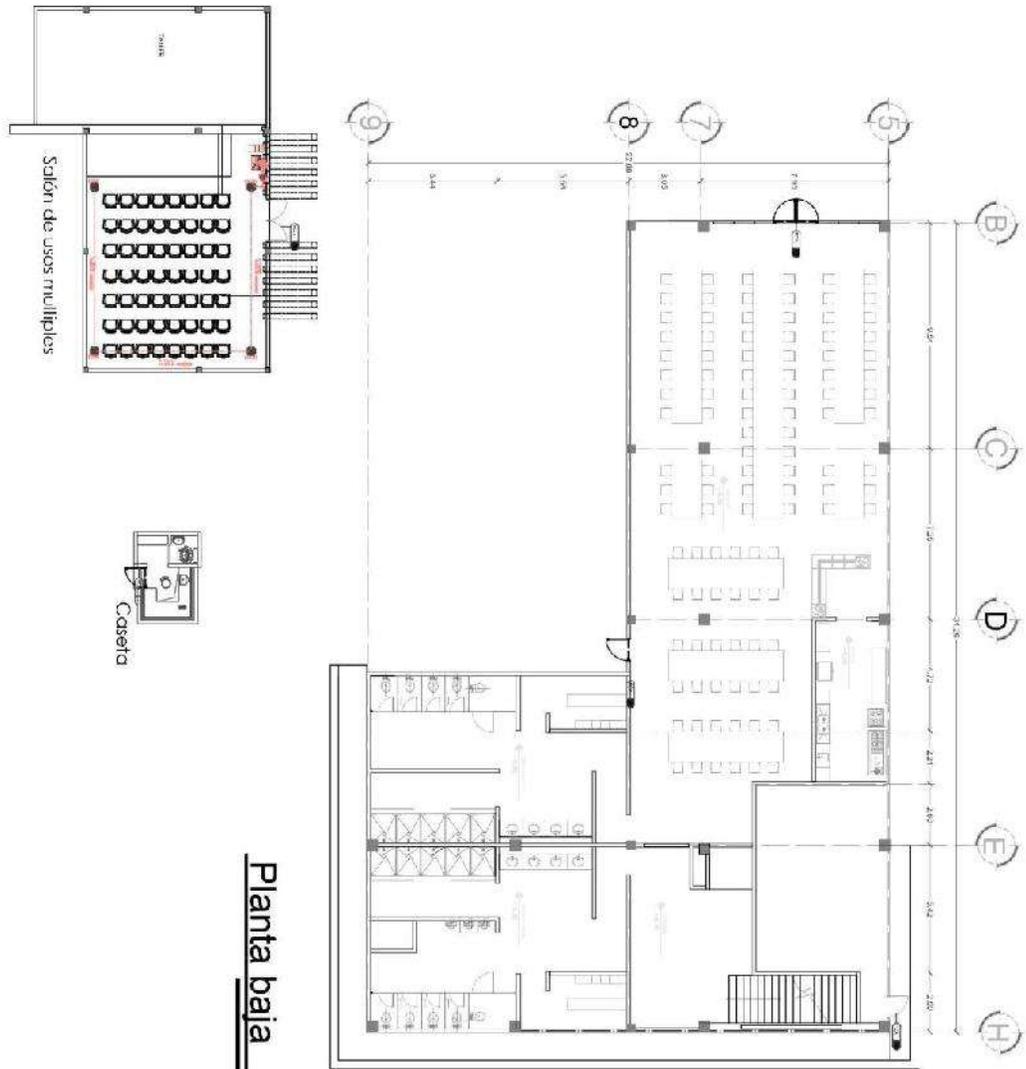
Detalle de la estructura de la cubierta
Detalle de la estructura de la cubierta
Detalle de la estructura de la cubierta

Detalle de la estructura de la cubierta
Detalle de la estructura de la cubierta
Detalle de la estructura de la cubierta

Detalle de la estructura de la cubierta
Detalle de la estructura de la cubierta
Detalle de la estructura de la cubierta

AC-01





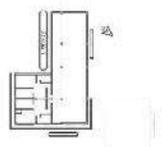
Planta baja

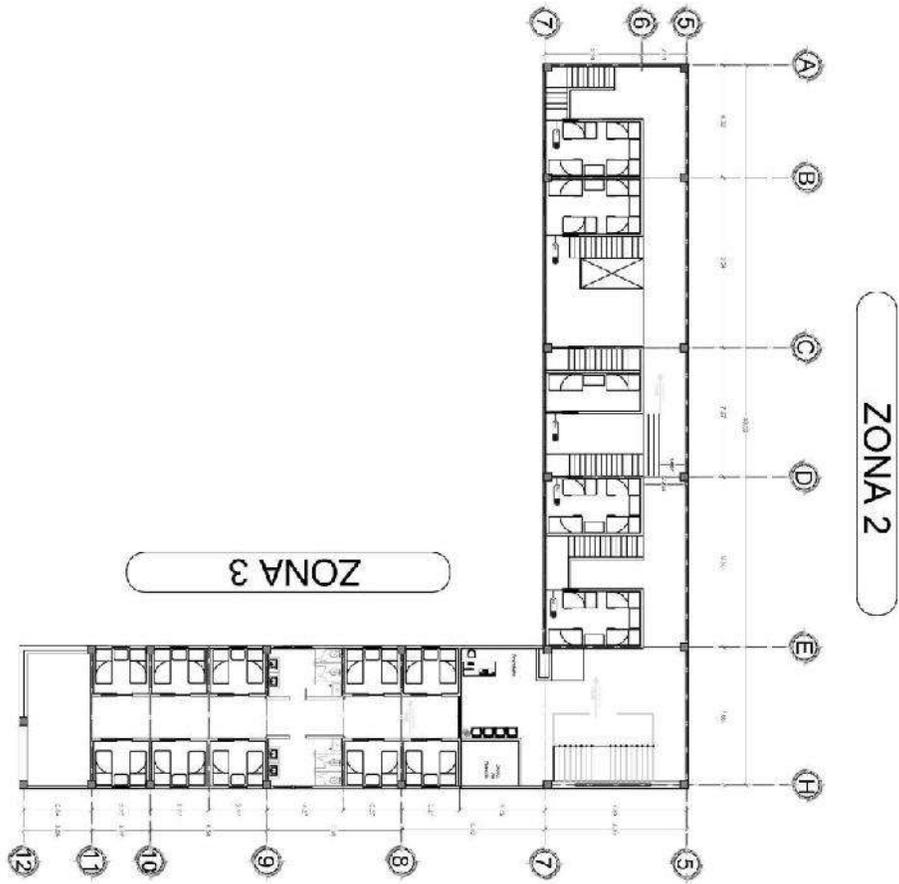
ARQUITECTO: NAYLA ANDRÉS REYES FERNÁNDEZ
 ARQUITECTA: ANA MARÍA VILLALBA DE MORALES
 Diseñada para el Proyecto: **Ca-0***
 Sitio: **Cañadón de los Hornos**
 Ubicación: **San Andrés Bello, Estado Miranda**
 Fecha: **2017**

DISEÑADA POR: **ALBERTO ENRIQUE**
 DISEÑADA POR: **ANNA MARÍA**
 DISEÑADA POR: **ANNA MARÍA**
 DISEÑADA POR: **ANNA MARÍA**
 DISEÑADA POR: **ANNA MARÍA**

Diseñada por: **Ca-0***
 Fecha: **2017**
 Ubicación: **San Andrés Bello**

ALBERTO ENRIQUE
 ALBERTO ENRIQUE





Segundo nivel



PROYECTO PARA EL SECTOR DE INGENIERIA
INFORME FINAL PROYECTO DE ARQUITECTURA
 Diseñado por: [Nombre del Diseñador]
 Autorizado por: [Nombre del Autorizado]
 Aprobado por: [Nombre del Aprobado]

INFORMACION DE CONTACTO
 Nombre: [Nombre]
 Teléfono: [Número]
 Correo: [Correo]

CHAMBERA
Ca-03
 Fecha: [Fecha]
 Lugar: [Lugar]

ALBERTO PINOCHETA
 [Logo/Imagen]

FCA

FCAU

FCA

FCAU

FCA

FCA

FCA

PM

CA

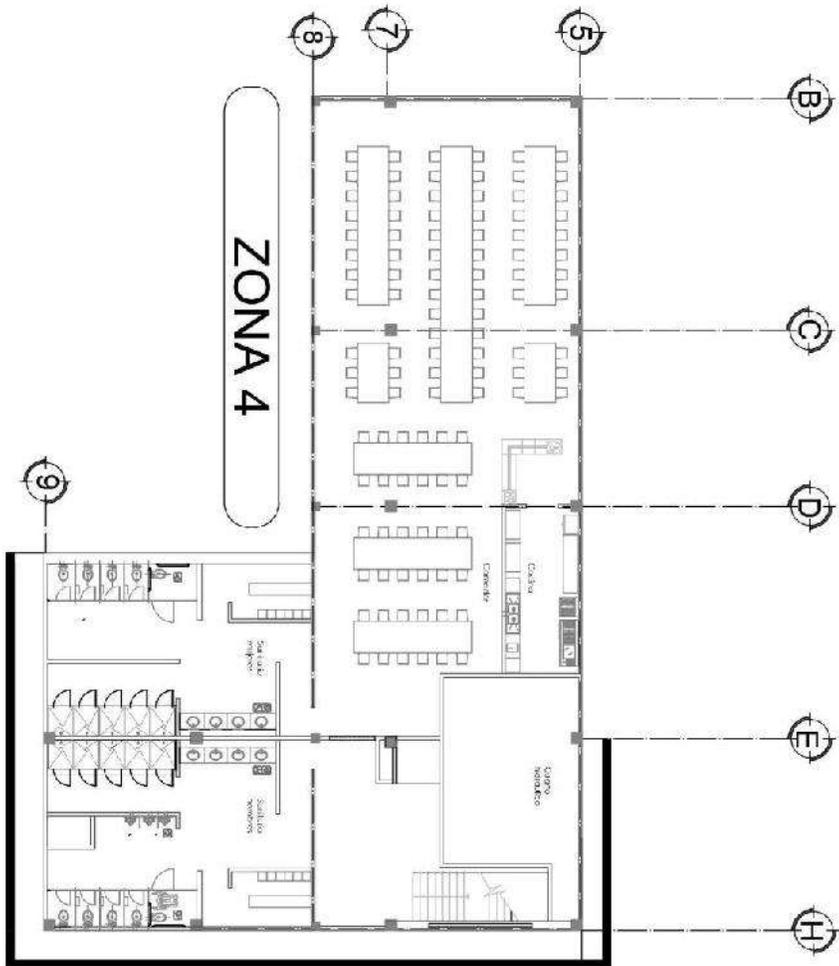
Ca-04

ALBERCA JAVIERRELLA
 S.A. DE C.V.
 CALLE SAN JUAN DE LOS RIOS, 148
 COLONIA SAN JUAN DE LOS RIOS, CDMX
 TEL: 56 23 43 43 43
 WWW.ALBERRCAJAVIERRELLA.COM

ALBERCA JAVIERRELLA
 S.A. DE C.V.
 CALLE SAN JUAN DE LOS RIOS, 148
 COLONIA SAN JUAN DE LOS RIOS, CDMX
 TEL: 56 23 43 43 43
 WWW.ALBERRCAJAVIERRELLA.COM

ALBERCA JAVIERRELLA
 S.A. DE C.V.
 CALLE SAN JUAN DE LOS RIOS, 148
 COLONIA SAN JUAN DE LOS RIOS, CDMX
 TEL: 56 23 43 43 43
 WWW.ALBERRCAJAVIERRELLA.COM

INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS



PLANTA BAJA
ESCALA 1/25



INFORMACION	
PROYECTO	Instalación de voz y datos en planta baja
CLIENTE	Aldea Morbella
FECHA	15/05/2023
ESCALA	1/25
PROYECTISTA	Aldea Morbella
REVISOR	Aldea Morbella
APROBADO	Aldea Morbella
PROYECTO	Instalación de voz y datos en planta baja
CLIENTE	Aldea Morbella
FECHA	15/05/2023
ESCALA	1/25
PROYECTISTA	Aldea Morbella
REVISOR	Aldea Morbella
APROBADO	Aldea Morbella

ALDEA MORBELLA
 INGENIERIA DE SISTEMAS
 C/ San Juan, 10 - 41013 San Juan de los Rios (Sevilla)
 T: +34 954 61 11 11
 F: +34 954 61 11 12
 E: info@aldeamorbella.com


Aldea Morbella
VD-01
 15/05/2023
 1/25

