



DISEÑO DE VIVIENDA RESIDENCIAL PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD MOTRIZ EN FRACCIONAMIENTO PASEO DEL PARQUE DE LA CIUDAD DE MORELIA

U M S N H

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA**

P R E S E N T A :

JAIME GARCIA SERRANO

ARQ CECILIA ELIAS COPETE

S I N O D A L E S :

ARQ MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ

ARQ LILIAN CEBALLOS VALDOS

MORELIA MICH. NOVIEMBRE 2022

ASESOR:

Agradecimientos:

A Dios por permitirme encontrar la vocación de mis sueños en el arte de la Arquitectura.

A mis padres María del Rosio Serrano Garcia. y Jaime Garcia Mejía, por ser mis pilares, amigos e inspiración para salir adelante en cualquier situación que se me presente en la vida, por demostrarme que nada es difícil, y que solo hay que trabajar duro para conseguir tus sueños.

A mi hermana Lizette Betsabee Garcia Serrano por ser la inspiración de poder presentar este proyecto, a mi primo Nestor Navarro Serrano por apoyarme.

A mis mejores amigos Francisco Contreras y Alfonso Renteria, por acompañarme y brindarme su amistad incondicional, que siempre me llevaron a hacer las cosas mejor.

Contenido

Resumen:	1
Abstract:	2
Presentación del Tema	3
CAPITULO I ANTECEDENTES DEL TEMA	4
Definición Conceptual	5
Personas con capacidades especiales	6
Diseño para todos	6
Vivienda Accesible	7
Diseño y construcción de una vivienda accesible:	7
Acceso Universal	7
Vida independiente	8
Solidario	8
Motriz	8
Planteamiento del Problema	9
Justificación	10
Expectativas	11
Objetivos	12

Objetivo General.....	12
Objetivos Especificos	12
Estrategia Metodológica.....	12
Método Cuantitativo.....	12
Método Constructivista	12
Proceso	13
CAPITULO II EMPLAZAMIENTO.....	14
Emplazamiento.....	15
Selección del Predio	16
Terreno	17
Riesgos.....	18
Clima	18
Vientos Dominantes	20
Rosa De Los Vientos	21
Asoleamiento y Radiación	22
Uso de Suelo Urbano.....	23
Equipamiento Urbano e Infraestructura.....	24
Estrategias de Diseño.....	24
.....	25
CAPITULO III USUARIO	25

Antecedentes Históricos	26
Edad Media	29
Edad Moderna.....	30
Renacimiento.....	31
Edad contemporánea	33
Antecedentes del Tema.....	34
Población.....	37
Análisis estadístico de la población Con Discapacidad	38
Socioeconómico	39
Pobreza	40
Características de una persona con Discapacidad.....	41
Discapacidad Motora.....	41
Gestor	41
Comisión Nacional de los Derechos Humanos	41
Legal y Normativo	42
Perfil del usuario.....	43
CAPITULO IV TEMA	45
Casos Análogos.....	46
Normatividad	53
Reglamento de la ciudad de Morelia.....	68

Ley de Accesibilidad de la Ciudad de México	69
Acceso Universal	71
CAPITULO V PROGRAMÁTICA	76
Organización Funcional	77
Programa Arquitectónico.....	79
Zonificación	80
CAPITULO VI ASPECTO FORMAL	81
Forma.....	82
CAPITULO VII TECNICO CONSTRUCTIVO	84
Estructura.....	85
Estrategias Sustentables	86
Instalaciones	87
Presupuesto.....	88
Propuesta	89
Funcionales	89
Bibliografía.....	90
Videos.....	93



Resumen:

La discapacidad motriz se define como la dificultad que presentan algunas personas para la manipulación de objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan. El estudio está enfocado a conocer cómo se desarrollará los diferentes espacios dentro de la vivienda residencial y determinar si son adecuados para una persona con discapacidad motriz. El objetivo es generar un modelo de vivienda accesible y funcional, que mejore las condiciones de habitabilidad y así determinar los criterios necesarios para el diseño. Basándose en la selección de los diferentes casos de estudio, obteniendo criterios de diseño y normativas para la realización del presente proyecto. Por ello se busca el desarrollar un proyecto arquitectónico que pueda ofrecer estos servicios a la persona con discapacidad motriz, pudiendo así cumplir las expectativas para que el individuo sea lo más independiente posible tanto evitar limitaciones y esfuerzos físicos.

Palabras clave: Accesibilidad, movilidad reducida, espacio optimo, discapacidad, itinerario accesible y proyecto arquitectónico.



Abstract:

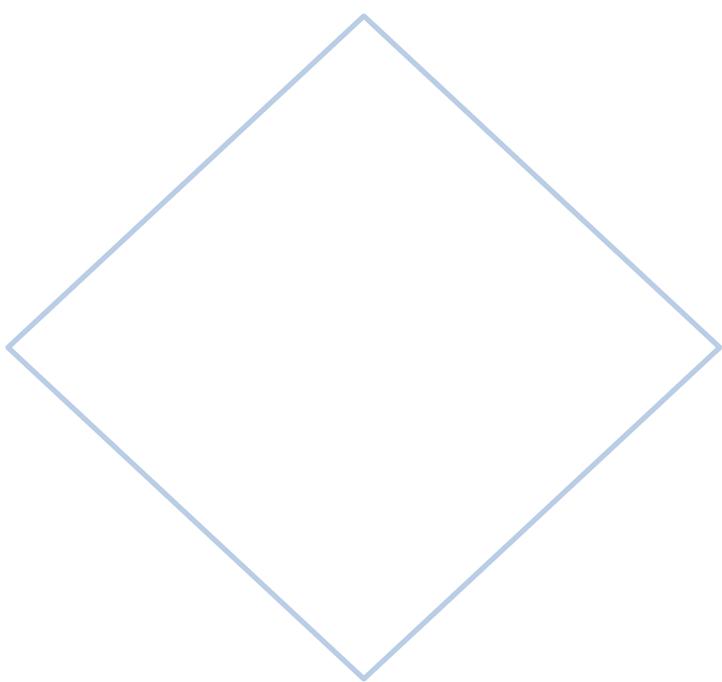
Motor disability is defined as the difficulty that some people have in manipulating objects or accessing different spaces, places and activities they carry out. The study is focused on knowing how the different spaces will be developed within the residential home and determining if they are suitable for a person with motor disabilities. The objective is to generate an accessible and functional housing model that improves habitability conditions and thus determine the necessary criteria for the design. Based on the selection of the different case studies, obtaining design criteria and regulations for the realization of this project. For this reason, the aim is to develop an architectural project that can offer these services to people with motor disabilities, thus being able to meet expectations so that the individual is as independent as possible, both avoiding limitations and physical efforts.

Keywords: Accessibility, reduced mobility, optimal space, disability, accesible itinerary and architectural Project.

Presentación del Tema

La presente investigación se incluye el diseño de una Vivienda Residencial para una persona con discapacidad motriz en la ciudad de Morelia Michoacán, ubicado en el fraccionamiento Paseo del Parque Tres Marías, que cuente con espacio dentro de la vivienda, para una persona con discapacidad motriz, el cual cumplirá con un diseño adecuado para su actividad cotidiana. El proyecto consta de brindar accesibilidad al usuario que no cuenta actualmente con una vivienda con las dimensiones necesarias para su circulación, por lo tanto, es necesario sustentar la atención y accesibilidad de la necesidad de la persona con discapacidad motriz. Esta persona con discapacidad conforma una de las minorías desfavorecidas y discriminadas. La principal barrera que padece esta persona con discapacidad motriz son los impedimentos sociales, económicos y/o arquitectónicos que dificultan su plena integración. El dimensionamiento de los espacios es de vital importancia, para que de esta manera la persona con discapacidad motriz pueda desplazarse con libertad.

Hablando específicamente de la persona con discapacidad motriz, el problema de desplazarse, no realizar sus actividades con comodidad, como en el caso de asearse, cocinar, descansar y no tener un mobiliario accesible, hace sus actividades cotidianas más difíciles.



CAPITULO I ANTECEDENTES DEL TEMA

Definición Conceptual

Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Ilustración 1 Persona en silla de ruedas



Fuente: <http://urbanocio.wordpress.com>

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que se vive.

Ilustración 2 Hombre de silla de ruedas y persona



Fuente: <http://urbanocio.wordpress.com>

Vivienda Accesible

La vivienda es el espacio donde mora el ser social, el acceso a la misma deviene de la seguridad y bienestar basado en la autonomía para ejercer acciones primarias, estas vinculadas a las actividades vitales de cada persona que les permiten tener libertad en el desarrollo de las diferentes funciones humanas.

Diseño y construcción de una vivienda accesible:

El desarrollo de estos espacios apunta a que los miembros de la familia satisfagan sus necesidades por medio de un derecho constitucional que les permite acceder a una vivienda digna que cumpla sus expectativas desde parámetros de igualdad social.

Por tanto, la adecuación, arreglo o construcción de viviendas dependerá de las necesidades presentes de los beneficiarios de esta casa, la cual debe contar con una estructura estética y económica, respondiendo así a la capacidad adquisitiva de cada espacio público para las personas discapacitadas deben constar dos premisas basadas en la seguridad y el bienestar de los habitantes, factores fundamentales para el desarrollo íntegro de las personas con capacidades especiales.

Acceso Universal

Estos accesos son las condiciones que deben tener los entornos de convivencia para la comunidad, esto aborda el planteamiento de un diseño de igualdad para todos, espacios en los cuales todos se sientan identificados.

Vida independiente

Según el centro nacional de vida independiente del Reino Unido "las personas deben ser capaces de vivir de la forma que tu elijas, con la gente que tu elijas" (Organización nacional de ciegos. 1998).

Ilustración 4 Apoyo de ejercicio



Fuente:<http://www.compromisosocialbanamex.com>

Esto significa vivir de acuerdo y acorde a los gustos y preferencias de cada persona, con una independencia que les permita a las personas con capacidades especiales contar con mismas oportunidades y libertad de elección.

Solidario

Es la acción de preocuparse por las necesidades y falencias de las demás personas, y en base a esta inquietud plantearse formas de ayuda.

Motriz

Esta discapacidad se refiere a una determinada limitación en los movimientos de las extremidades inferiores o superiores debido a secuelas de enfermedades tales como la poliomielitis, parálisis cerebral o artritis.

Planteamiento del Problema

A través de los años, este sector se ha enfrentado a limitaciones y desventajas para acceder a la educación, al empleo, a la protección social, a la salud, a la cultura y a los medios de transporte.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI dice que dentro de la población mexicana existe un total de 4,527,784 personas con alguna condición que limita su actividad, dentro de los tipos de limitación más frecuentes se encuentra la incapacidad motriz (58.3%), visual (27.2%), auditivo (12.1%), mental (8.5%), comunicativa (8.3%), aprendizaje (4.4%), respectivamente. Dentro del grupo etario con mayor incidencia en México, es entre los 60 y 84 años en (40.7%), de 30 a 59 años (32.8%), 15 a 29 años (9.9%), de 0 a 14 años (9.1%).

Dentro de las causas que generan la discapacidad las principales son: enfermedad subsecuente (39.9%), edad avanzada (23.1%), congénita (16.3%), accidentes (15%), causas no especificadas (7.6%).

México reconoce el derecho de las personas con discapacidad a la accesibilidad universal y a la vivienda. Para ello, promueve la adopción de lineamientos de diseño y construcción aplicables a la vivienda, áreas comunes vialidades, equipamiento y servicios urbanos, con base en código de edificación de vivienda tipo, para ser adaptado en todas las entidades federativas del país.

Además, establece la accesibilidad obligatoria en instalaciones públicas o privadas, que les permita el libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras.

El primer problema al que se enfrenta una persona con discapacidad se da en la vivienda, es la que habita y en donde desarrolla una gran parte de sus actividades básicas, por lo que una mala adecuación de los espacios limitaría sus actividades.

Cuando las personas con todas sus capacidades conviven en una misma vivienda con una o más personas con movilidad reducida, es necesario buscar la mayor comodidad posible para ambos grupos, por ello la vivienda debe ser apta para la estadía sea cómoda para ambas personas. Así que lo más importante a llevar a cabo es desarrollar espacios confortables para que todos los miembros de la familia desarrollen sus actividades de manera óptima.

Justificación

La incapacidad motriz es la causa más frecuente de discapacidad en el país, por lo que es necesario la intervención mediante proyectos arquitectónicos con un diseño especializado, para lograr, la integración adecuada de estas personas con su entorno social.

Según INEGI la población con limitación o discapacidad por entidad federativa según sexo en 2020, en Michoacán de Ocampo representa un total de 826,874 personas de las cuales hombres son 384,146 y 442,728 a las mujeres (INEGI, 2020).



Tabla 1 población Total

Dentro de la población con discapacidad en el estado de Michoacán de Ocampo cuenta con un total de 292,223 siendo en Hombres 138,885 y mujeres 153,338.



Dentro de las viviendas que forman parte del fraccionamiento paseo del parque, no se llevaron a cabo diseños con las características mencionadas en esta investigación, por lo que sería importante agregar a este establecimiento nuevos diseños con las características descritas en la investigación con la intención de favorecer a las familias y habitantes en las que algún familiar padezca algún tipo de discapacidad motriz.

Expectativas

Para la realización del siguiente proyecto se pretenden las siguientes expectativas:

1. Que el individuo sea lo más independiente posible.
2. Proporcionarle la mayor comodidad posible al individuo.
3. Cuidar en todo momento la salud física del individuo.
4. Evitar limitaciones y esfuerzos físicos.

Objetivos

Objetivo General

Generar un modelo de vivienda con accesibilidad universal, que mejore las condiciones de habitabilidad para personas con discapacidad física para la ciudad de Morelia Michoacán.

Objetivos Específicos

1. Estudiar y conocer las normativas nacionales e internacionales sobre la accesibilidad universal y casos de proyectos realizados.
2. Determinar los criterios necesarios para el diseño de una vivienda accesible
3. Analizar las necesidades de las personas de Morelia a través de un análisis técnico y mediante encuestas de percepción.
4. Realizar el diseño de vivienda aplicando los criterios y normas mínimas para la accesibilidad de personas con discapacidad física.

Estrategia Metodológica

Para el cumplimiento de los objetivos de estudio la metodología a emplearse será mediante análisis cuantitativo y constructivista dividiéndose en las siguientes.

Método Cuantitativo

1. Selección de las casas de estudio.
2. Recolección y análisis de los datos obtenidos en las casas de estudio, físicas y por medio de programas de modelación.

Método Constructivista

1. A partir de los conocimientos adquiridos, procesar y aplicar a la propuesta.

Proceso

Recolección de información

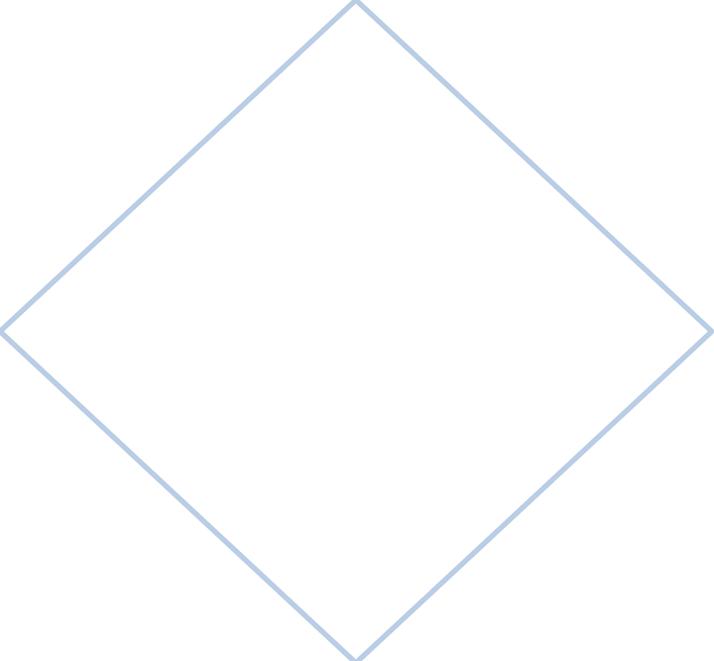
1. Evaluación de calidad espacial de cada uno de los ambientes de las diferentes viviendas de estudio.

Casos de estudio

1. Determinación de criterios de accesibilidad para la evaluación de plazas de estacionamientos, itinerarios de acceso a la vivienda, vías de acceso, escaleras, puertas, zonas comunes y privadas, pasillos y espacios interiores.

Propuesta de diseño de vivienda accesible y funcional para personas con discapacidad física

1. Descripción de anteproyecto.
2. Propuesta de anteproyecto arquitectónica.
3. Para la exposición de la propuesta formal, se emplearán presentaciones en 2D y 3D a través de la herramienta Autodesk Revit y Renderizado Enscape.

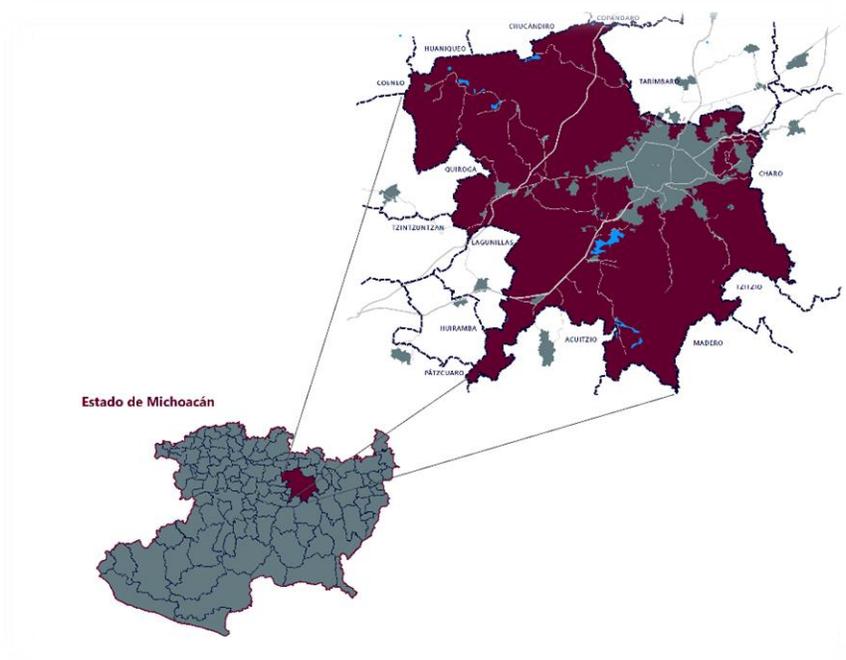


CAPITULO II EMPLAZAMIENTO

Emplazamiento

Ciudad De Morelia

La ciudad de Morelia se localiza en la zona centro-norte del Estado. Su cabecera es la capital del Estado de Michoacán. Se ubica en las coordenadas $19^{\circ}42''$ de latitud al norte y $101^{\circ}11.4''$ de longitud oeste, a una altura de 1,951msnm. Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al oeste con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero y Acuitzio; y al oeste con Lagunillas, Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga. Su distancia a la capital de la Republica es de 315 Km su superficie es de 1,196.95 Km² y representa el 2.04% del total del Estado (IPLAEM,2016.)



Fuente: <https://implanmorelia.org/virtual/mapas-pmd/>

Selección del Predio

El terreno se encuentra ubicado al oeste de la Ciudad de Morelia Michoacán en el Fraccionamiento Paseo del Parque (Tres Marías) el cual cumple con los requerimientos de la normativa de SEDESOL.

Macro localización

Ilustración 6 Fraccionamiento Paseo del Parque



Fuente: <https://www.google.com.mx/maps>

Micro Localización

Ilustración 7 Terreno Propuesto



Fuente: <https://www.google.com.mx/maps>

Terreno

El terreno cuenta con un frente hacia el área verde, cumpliendo una pendiente del 1.5% cumpliendo con lo requerido por la normativa para la Vivienda de una persona con discapacidad, haciendo de este terreno propuesto apto para el proyecto a realizar ya que cuenta con una superficie de 150.16m².

Suelo

El tipo de suelo que presenta esta zona es phaeozem material original lo constituye un amplio rango de materiales no consolidados; con predominio de los de carácter básico.

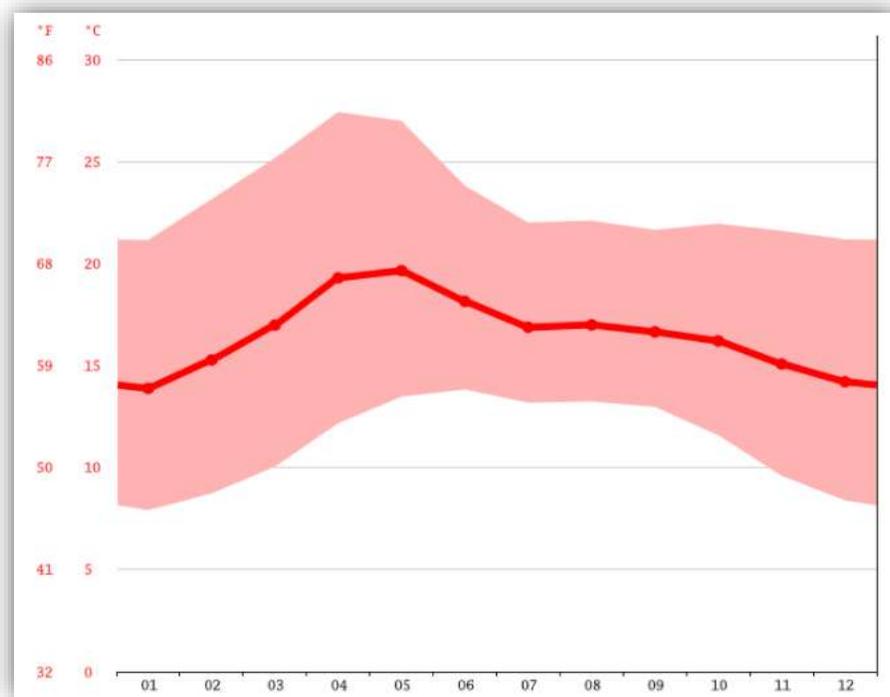
Riesgos

El terreno no cuenta con riesgos naturales como inundaciones o fallas geológicas, solo deberá tomar en cuenta que se encuentra en una zona sísmica (INEGI, 2014).

Clima

El clima de Morelia se clasifica como templado subhúmedo. Los veranos son mucho más lluviosos que los inviernos. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Cwb. La Temperatura anual es de 17.7°C en Morelia. (OpendStreetMap, 2018).

Ilustración 8 Grafico de Clima

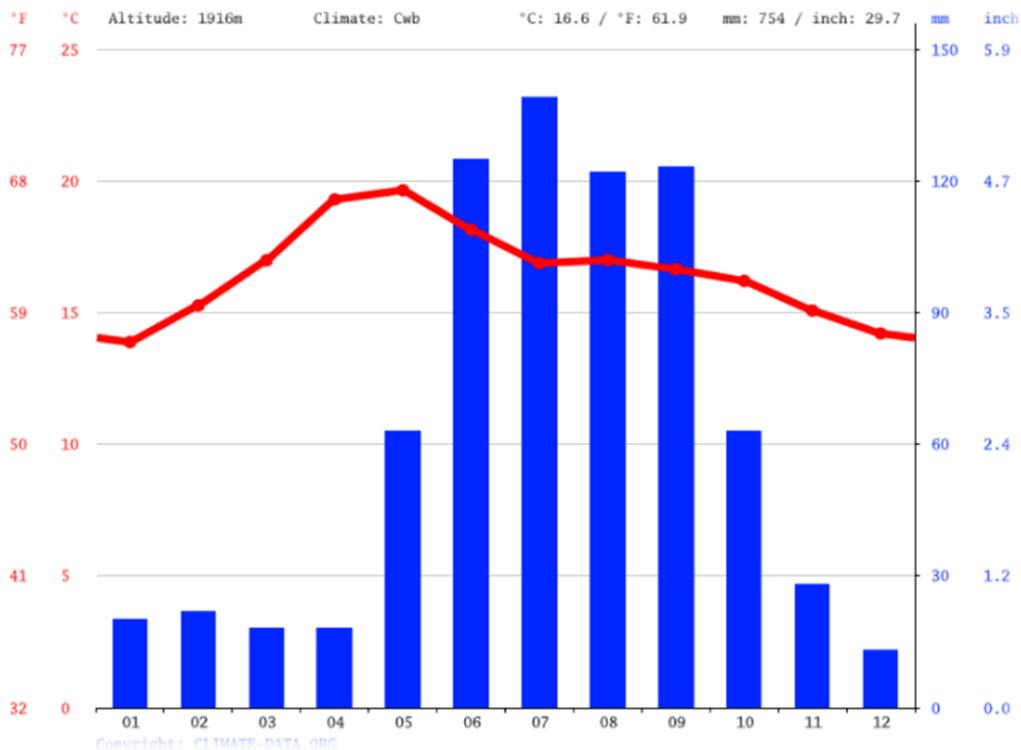


Fuente <https://es.climate-data.org>.

La grafica muestra la variación de temperatura durante el año, donde se aprecian los picos de temperatura promedio durante cada mes, se observa que los meses más calientes son, marzo, abril y mayo, mientras los demás meses presenta climas más fríos.

La precipitación anual es de 786 mm al año. La menor cantidad de lluvia ocurre en marzo. El promedio de este mes es de 6 mm, la mayor cantidad de precipitación ocurre en julio, con un promedio de 172 mm (OpendStreetMap, 2018)

Ilustración 9 Grafico de precipitación



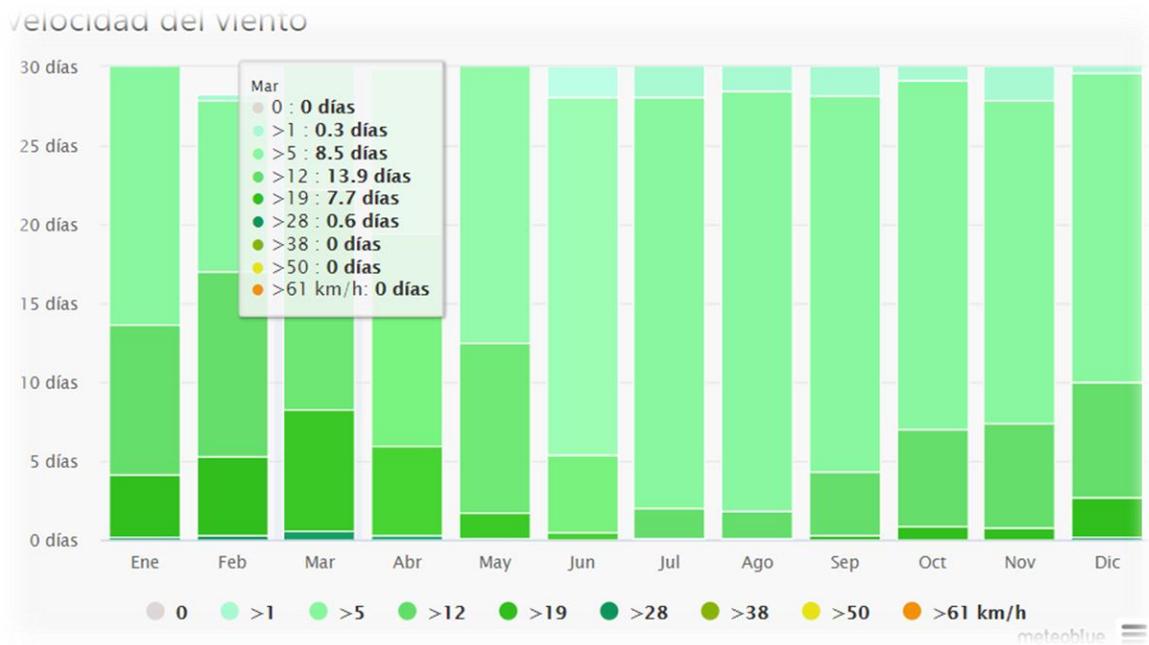
Fuente: <https://es.climate-data.org>

La zona cuenta con 786 mm de lluvia al año, por ello se aprovechará la pendiente con la que se cuenta el terreno la cual es positiva de + 1.5m esta funcionara para el desagüe hacia la calle en donde se encuentra el sistema de drenaje.

Vientos Dominantes

En la gráfica anterior se identifica los meses con mayor velocidad de viento, los cuales son febrero, marzo y abril, al mismo tiempo se pueden observar dentro de los meses la duración en días que tiene determinada velocidad del viento.

Ilustración 10 Grafico Velocidad del Viento

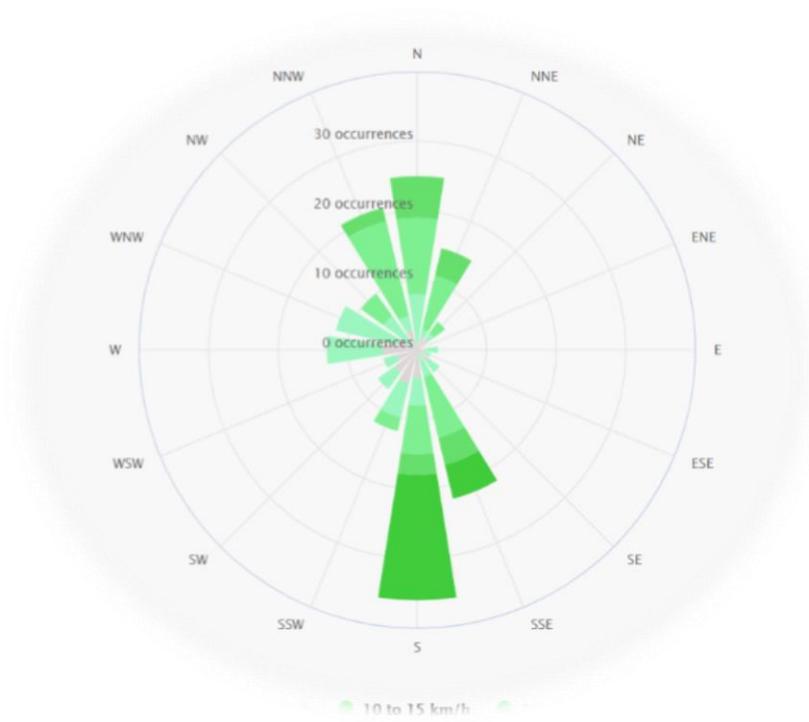


Fuente: <https://es.climate-data.org/>

Rosa De Los Vientos

Tomaremos las orientaciones de ventilación sur a noroeste para poder generar ventilación cruzada con especial cuidado a los espacios con mayor asoleamiento ya que de esta manera contrarrestaríamos la temperatura superior a 28°.

Ilustración 11 Grafico Rosa de Los Vientos

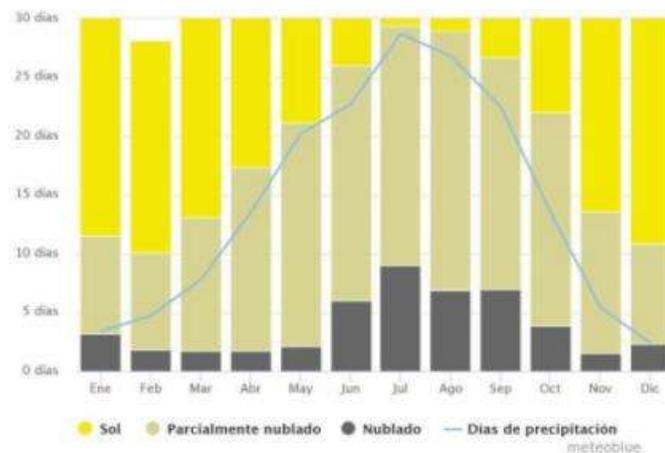


Fuente: <https://es.climate-data.org>

Asoleamiento y Radiación

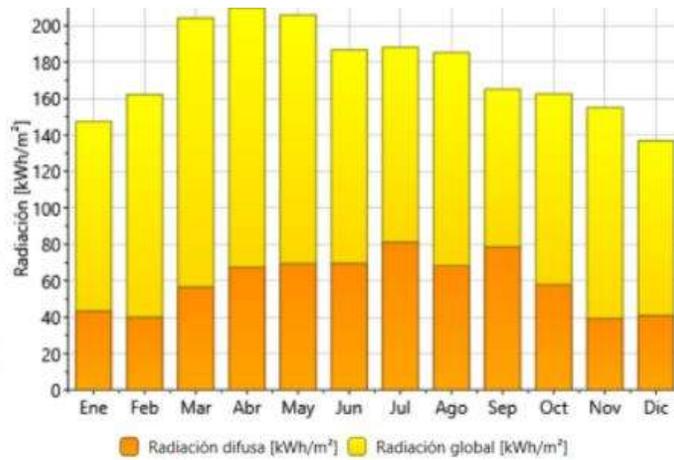
El asoleamiento va del este al oeste con inclinación al sur de la ciudad de Morelia, Michoacán. Se pretende entonces orientar las ventanas de norte a sur para generar luz natural y en caso de ponerventanas entre este y oeste Agregar elementos arquitectónicos como para soles para generar una temperatura confort en los espacios. También se pretende aprovechar los vientos dominantes para de esta manera contrarrestar el calor solar. Al mismo tiempo se planea aprovechar el asoleamiento para la colocación de un calentador social con la intención de hacer uso de ciertas eco-técnicas que ayuden tanto en la vivienda como en el medio ambiente.

Ilustración 12 Grafico de Asoleamiento



Fuente: <https://es.climate-data.org/>

Ilustración 13 Grafico de Radiación



Fuente: <https://es.climate-data.org>

Uso de Suelo Urbano

El uso de suelo para esta zona es habitacional y servicios con una densidad de 400hab/a, en el cual se observa el terreno que cuenta con la compatibilidad para poder llevar a cabo una casa habitación para una persona con discapacidad.

Ilustración 14 Mapa Uso de Suelo



Fuente: <https://www.google.com.mx/maps>

Equipamiento Urbano e Infraestructura

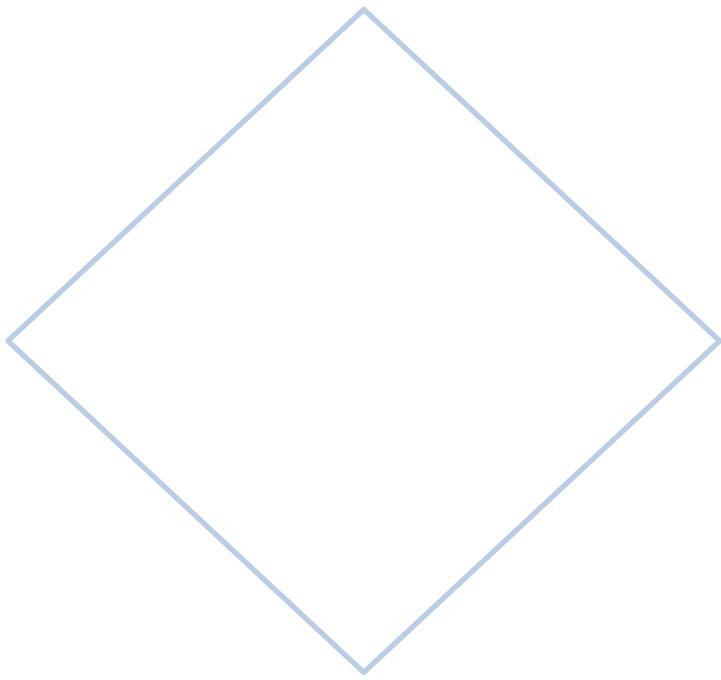
La zona cuenta con vialidades pavimentadas, banquetas, drenaje municipal, alumbrado público, agua potable, servicio de internet, cable y telefonía.

El lugar por intervenir cuenta con transporte público, la ruta del camión es Hospitales-Konexo, el cual va del conjunto habitacional Paseo del Parque Tres Marías.

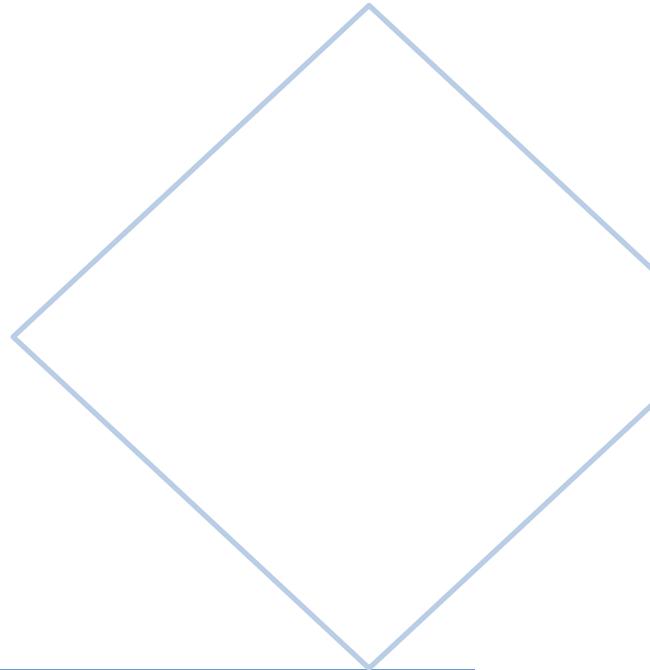
Dentro de la zona a intervenir cuenta con el siguiente equipamiento urbano; escuelas de nivel básico, áreas recreativas, parroquia y una plaza comercial.

Estrategias de Diseño

1. Con la información obtenida, se observa que el suelo para este terreno es apto para la construcción ya que no se necesita un mejoramiento en el subsuelo, pero si es necesario retirar 1.50m de capa vegetal.
2. La cimentación recomendada es a base de zapatas Corridas
3. Orientar las habitaciones a la zona sur para una iluminación natural
4. Pendientes dirigidas hacia la calle aprovechando la pendiente natural del terreno.
5. Colocar habitaciones y baños en la zona de la planta baja y planta alta.
6. Colocar Recamara, sala, estudio, 1/2 baño, cocina, jardín y cuarto de lavado en la zona de planta baja.
7. Aprovechamiento de la luz solar para un calentador solar.



CAPITULO III USUARIO



Antecedentes Históricos

Se analizará aspectos históricos que impactan parte al darle atención equitativa a las personas con discapacidad, ver los tratos diferentes en los que se lleva a través de los siglos y las culturas hasta nuestros días.

A lo largo del contexto histórico han sido muchas las civilizaciones en las cuales las personas con discapacidades eran condenadas a la muerte, este factor no fue ajeno a las acciones tomadas por el imperio romano, puesto que en este se lastimaba de igual forma a los ancianos, niños y débiles congénitos.

Ilustración 15 Madre egipcia con su hijo



Fuente:http://dci.uib.es/servicios/libros/articulos/di_nassso/Historia.cid220290

Por lo tanto las personas que padecen con alguna capacidad especial se denomina como objetos carentes de derechos con un único fin basado en la mendicidad, estas acciones por parte de los imperios que poseían verdades absolutas se fueron consumiendo en teoría por medio de ideas liberales que apuntaron a la eliminación de acciones inhumanas vinculadas con el castigo a personas con capacidades especiales, es decir el replanteamiento de conceptos y cambios de paradigmas en base a lo que se entiende como discapacitado fue evolucionando para dar cavidad al ingreso de nuevas formas de ver a las personas con discapacidades. Al respecto se enuncia que: "En las antiguas culturas primitivas se abandonaba y dejaba morir a los niños deformes o discapacitados. En algunas sociedades de la antigüedad, el destino de las personas con discapacidad era la muerte. Era normal el infanticidio cuando se observaban anomalías en los niños. Si eran adultos se los apartaba de la comunidad: se los consideraba incapaces de sobrevivir una existencia con las exigencias sociales establecidas". (Universitat,2008)

En la antigüedad la fuerza como factor de producción y sostenibilidad económica era primordial para el desarrollo de la persona, como tal las personas carentes de este factor de fuerza de trabajo eran marginadas debido a su condición, misma por la cual se los catalogaba como personas poseídas o inservibles para el sistema de aquella época.

Con el paso del tiempo el trato hacia los discapacitados fue variado, es así que en la antigua Grecia se expulsaba a los discapacitados por el hecho de no estar asociados con el estereotipo de lo que significa la belleza, la cual era vista como un arte y un privilegio que los dioses otorgaban a los humanos.

De tal manera se enuncia que:

“En Atenas, comienzan a crearse lugares saludables, por su clima o sus aguas, para la estancia de enfermos o convalecientes”. (Hernández, 2001)

Ilustración 16 Discapitados en la Antigua Grecia



Fuente: : <http://urbanocio.wordpress.com> 1

Este factor discriminatorio no es ajeno para las demás civilizaciones de la Europa antigua, puesto que en Esparta los lanzaban desde un monte, acción que cambiaría luego con la reforma establecida por Pericles, el cual marco una pauta para que las personas con capacidades especiales sean atendidas en centros de ayuda.

La realidad en otros continentes no era muy divergente puesto que en realidades como la de Asia se dejaba a las personas discapacitadas en el desierto o bosques, misma acción que se realizaba en la India, en la cual los abandonaban en la selva.

Estas actitudes hacia las personas carentes de capacidades comunes a las de los demás tuvieron una diferenciación en algunas poblaciones, es así que los hebreos realizaban un tratamiento

diferente a los discapacitados, mismos que se desempeñaban en temas religiosos, este factor de integración se debió a que el judaísmo predecesor del cristianismo establecía alcances en la humanidad, lo cual permitía que las personas apelaran a su buena voluntad y ayuden a los más necesitados.

Edad Media

El comienzo de esta época que se inicia en el 476 y que culmina a partir de la toma Constantinopla por parte de los turcos en los años 1453 dibuja un escenario en el cual los imaginarios de discriminación apelan a la complejidad de estos.

Ilustración 17 Ayuda Social a los discapacitados en la Edad Media



Fuente: <http://leidyviviana894.blogspot.com>

Al respecto se enuncia que:

“Durante este periodo, a la persona que tenía una discapacidad, ya fuera física o psíquica, era considerada como un tipo de demonio, se concebía como un castigo divino creado por el mismísimo diablo, por ello no solo se pretendía que quedase excluido completamente de la sociedad, sino además perseguida y condenada por ello”. (Discapacidades,2010)

Como tales discapacidades eran vistas como un castigo de Dios, las consecuencias de esto fue que no se les prestaba atención, la falta de responsabilidad alguna hacia los discapacitados culminaba con la muerte de estos.

Edad Moderna

Esta época, caracterizada por un hecho histórico vinculado con el progreso, el desarrollo de la comunicación por parte de autores como Gutenberg y una profunda prioridad a la razón del discapacitado estuvo marcada por un suceso trascendental en el cual la conquista de América fue la causa para la unión de los dos mundos.

En esta época se le comenzó a dar prioridad a los discapacitados, de tal manera se establece que:

“En los tiempos modernos aparecen nombres precursores en el campo de la rehabilitación Itard sienta las bases de una pedagogía médica. Posteriormente, Seguin y Esquirol inician científicamente el estudio de la discapacidad mental”. (Hernández, 2001)

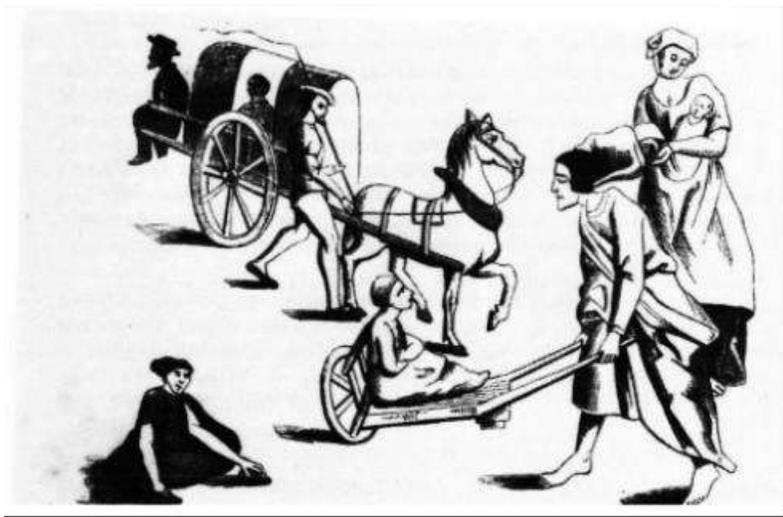
Alrededor de estas acciones de suma importancia para el contexto social del ser humano las actitudes hacia los discapacitados era vista de una forma colonial e impositora, en la cual los discapacitados no solo se los visualizaba por falta de una carencia física, sino también por su etnia, ejemplo de esto fue lo sucedido en América, en la cual se consideraba a los indígenas y

nativos como seres incapaces, por tanto el imaginario acerca de lo que representa hoy en día ser una persona con capacidades especiales para aquella época dependía de un sentido de conquista basado en el progreso de occidente gracias a la explotación del nuevo continente. Cabe mencionar que esta época culmino con la revolución francesa.

Renacimiento

Esta época denominada la época de las luces estuvo caracterizada por grandes cambios y aportes en la literatura, el arte, las ciencias y la comunicación. Dentro de este espacio temporal las personas con discapacidades ya empezaron, aunque tímidamente a ser reconocidas como individuos dignos de ayuda por parte de las demás personas, la cual comienza a asumir sus responsabilidades frente a las necesidades de las personas con discapacidad.

Ilustración 18 Ayuda social a los discapacitados en la época renacentista



Fuente: <http://urbanocio.wordpress.com>

En países como España el desarrollo y apoyo hacia los discapacitados devino de la Reina Isabel la católica, su ayuda se presentó por medio del primer hospital creado para soldados que necesitaban prótesis y terapias para su recuperación, a esta combinada con prestados por la burguesía capitalista, la cual se caracteriza por crear instituciones para los niños, personas con deficiencia mental, ciegos y sordos.

Luego, a través de la revolución industrial las personas con discapacidad fueron vistos como seres protegidos por una responsabilidad pública, es así que el cambio de la visión que se tenía de los discapacitados fue cambiando, ya que estos no resultaban ajenos ni diferentes al resto de las personas.

Ya para el siglo XIX los estudios acerca de las causas del retraso mental, físico y demás falencias en el ser humano empezaron a ponerse en función, sin embargo, se seguía catalogando a los niños que nacen con discapacidades como un suceso que deviene de los pecados emanados por sus padres.

En esta misma época médicos como el francés Esquirol ya determinaba la diferencia mental como una deficiencia en las facultades intelectuales, en estas mismas fechas surge el descubrimiento del alfabeto manual al servicio de los sordos.

En el siglo XX los cambios que se gestan en materia de cuidado hacia las personas con capacidades especiales han desembocado en injusticias, en las cuales se ve a las personas con falencias como objetos de estudio, más adelante esta visión que se tiene de ellos ira cambiando en beneficio de estos. Es así que se establecen investigaciones en las cuales se cataloga a las personas afectadas como seres que necesitan de la ayuda científica, esta ayuda deviene de avances en estudios cognitivos y genéticos.

Por otro lado, la cultura educacional con respecto al trato de las personas con discapacidades fue avanzando. A partir de estos sucesos se gestan desarrollos en la ciencia, aparecimiento de movimientos sociales y avances médicos relacionados con la fisioterapia y su aplicación.

Ilustración 19 Avances médicos en rehabilitación, S.XX



: Fuente: www.memorialdainclusao.sp

Edad contemporánea

La rehabilitación profesional fue uno de los factores característicos de esta época, esto por el hecho del servicio médico que debían prestar a los desvalidos en la guerra, luego de la misma y por medio del tratado de Versalles llevado a cabo en París se crea la organización Internacional del Trabajo, este impulso el desarrollo de políticas y normas públicas que velen por los derechos de los discapacitados.

Luego de la postguerra la investigación médica con énfasis en la recuperación de los soldados afectados en batalla promovió el desarrollo de la rehabilitación, esto permitió que los discapacitados tengan mayores oportunidades de recuperarse en lo que al estado físico respecta. En los documentos realizados por la OIT, mencionada en anteriores líneas constan documentos que apoyan a las personas con limitantes, estas leyes son puestas en vigencia en el año de 1955, dando como resultado la rehabilitación y el acceso laboral para las personas con capacidades especiales.

En contraste a la actualidad

Antecedentes del Tema

La normatividad y las dependencias de ayuda a la discapacidad es de suma importancia, ya que se puede obtener conocimiento de los derechos y obligaciones que tiene una persona con discapacidad.

Teniendo presente estas leyes, reglamentos, normativas, etc., permite exigir los derechos de cada persona y el conocimiento de las dependencias de ayuda es obligado para saber dónde acudir. Así mismo en ocasiones los diseñadores desconocen o cuentan con poca experiencia en la materia, por lo que acudir a estos documentos dará como resultado un mejor diseño.

Existen distintos documentos oficiales que auxilian y guían a las personas con discapacidad, los cuales permiten colaborar en un diseño acondicionado de acuerdo con la necesidad de esta población:

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

El instituto tiene como función la seguridad social del trabajador mexicano y de su familia, marcando la garantía a la salud en el artículo 2º de la ley del seguro social. Dentro de los programas se encuentra el “programa institucional de los derechos de las personas con discapacidad” en donde se impulsa y promueve el respeto y la igualdad hacia personas con discapacidad”(IMSS,2020)

Consejo nacional para el desarrollo y la inclusión de las personas con discapacidad

Comisión Nacional de vivienda (CONAVI)

Es la instancia encargada de coordinar la función de promoción habitacional, así como aplicar y cuidar de que se cumplan los objetivos federales en tema de vivienda. La CONAVI desarrollo los “criterios de diseño y construcción para vivienda adaptable y accesible”. (CONAVI,2021)

Normas para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad

Manual desarrollado por el IMSS en el año 2000, en donde se exponen de manera general criterios para construcción que beneficien a personas con discapacidad, en esferas sociales, urbanas, familiares, etc. Criterios de Proyecto de Arquitectura para la Accesibilidad de las personas con Discapacidad Manual desarrollado por el IMSS en el año 2011, donde se expone de manera general criterios para construcción que beneficien a personas con discapacidad, en esferas sociales, urbanas, familiares, etc.

Normas y Especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones
Desarrolladas por el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), en donde muestra normas de accesibilidad a personas con discapacidad en su volumen 3 tomo 2.

Conjunto de normas con especificaciones de diseño para personas con discapacidad

NORMA Oficial Mexicana NOM-233-SSA1-2003

Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.

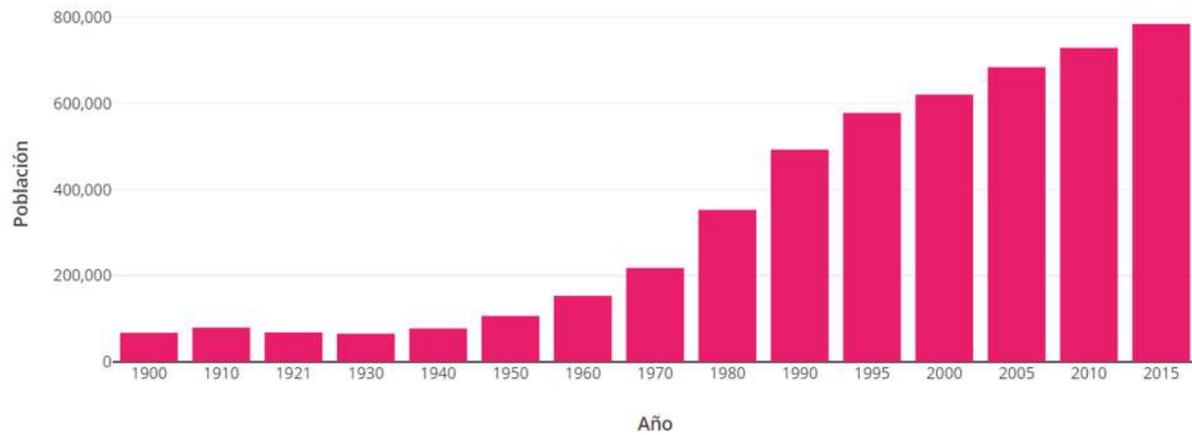
NOM-001-SSA2-1993,

que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud.

Población

La ciudad de Morelia cuenta con un crecimiento progresivo en la población según datos del Instituto Municipal de Planeación de Morelia pues según datos registrados del año de 1930 había 65,548 habitantes y al año 2015 según el último conteo existen 784,776 habitantes en 85 años. (IMPLAN,2021).

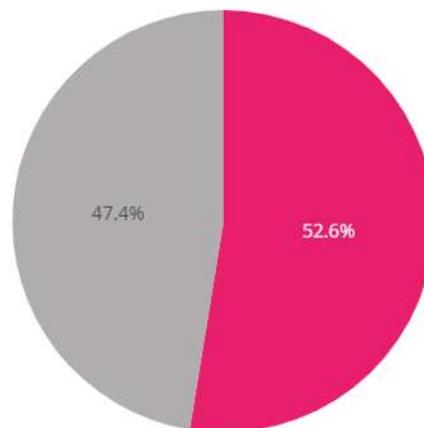
Ilustración 20 Grafico de población



Fuente:<http://www.implan.com>

De los cuales el número más reciente de habitantes por sexo del 2015 es de 372,358 hombres y 412,418 mujeres, mostrando mayor número de personas femeninas.

Ilustración 21 Grafico Mujeres y Hombres



Análisis estadístico de la población Con Discapacidad

La ciudad de Morelia Michoacán tiene una población de 784,776, de los cuales 33,546 personas tienen una discapacidad, como tal dando un porcentaje total de 4.3% ya que lo posiciona en el sexto estado con mayor índice de discapacidad en el país.

Las principales causas son: Enfermedad subsecuente, edad avanzada, congénita, accidentes y causas no especificadas.

Ilustración 23 Gráfico de población con Discapacidad



En México el 47.8% de la población con discapacidad es económicamente activa, las personas con mayor dificultad representan una mayoría económica activa económica con un 39.9%, seguido de los discapacitados auditivos (35%) para finalizar, con el 30.2% de las personas con discapacidad motriz.

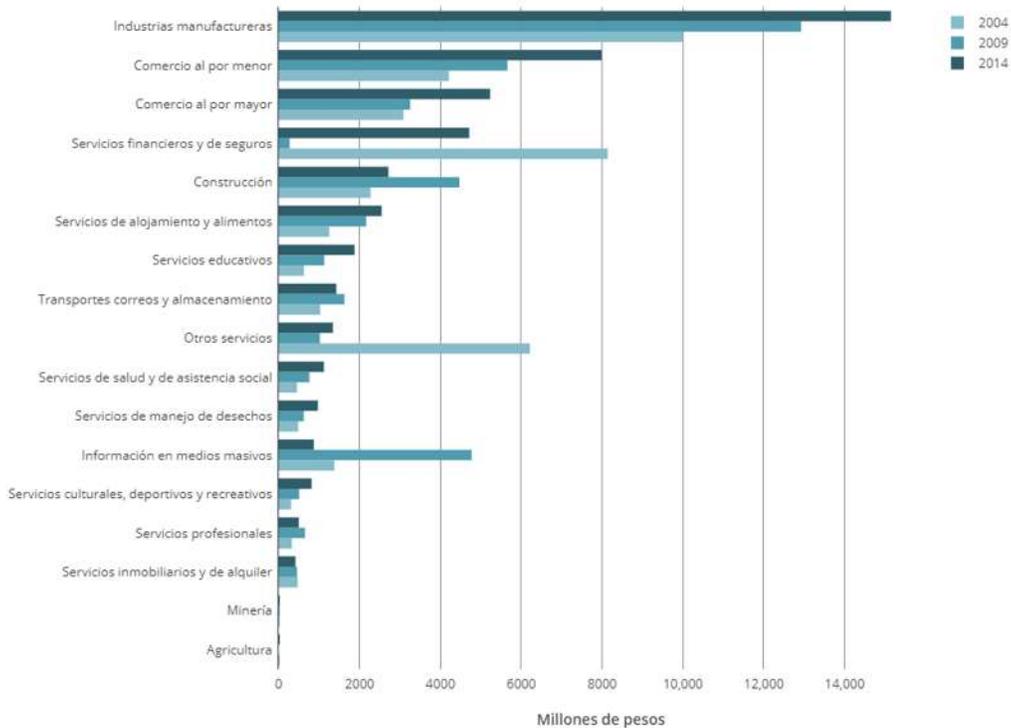
En la ciudad de Morelia el 2.1%, de edades de 12 y más cuentan con una limitación económicamente inactivos, actualmente el 49.7% de los hombres de 60 años o más, viven en

hogares nucleares mientras que el 38.1% habitan en hogares amplios, el 47% de mujeres de 60 años o más habitan en hogares amplios. Estos datos nos indican que las personas de la tercera edad como tendencia habitan con algún familiar.

Socioeconómico

La ciudad de Morelia cuenta con empleos que ayudan a fortalecer la economía los cuales son; el comercio al por menor, industrias manufactureras, servicios de alojamiento y alimentos, comercio al por mayor, servicios educativos, construcción, servicios de salud y de asistencia social, servicios de manejo de desechos, transportes correos y almacenamiento, servicios profesionales, servicios financieros y de seguros, información en medios masivos, servicios inmobiliarios y de alquiler, servicios culturales, deportivos y recreativos, minería y agricultura habiendo en total 155,977 personas ocupadas (IMPLAN, 2021)

Ilustración 24 Grafico socioeconómico



Fuente: <http://www.implan.com>

La grafica anterior muestra una comparativa sobre el personal ocupado del año 2004 hasta el 2014, lográndose apreciar que ha existido una disminución de 4,352 de personas con empleos fijos, viéndose que el año con más personal ocupado ha sido en el año 2009, haciendo evidente el incremento de personas que no cuentan con algún empleo fijo.

Pobreza

La pobreza en la capital del estado es uno de los obstáculos más grandes para las administraciones del H. Ayuntamiento debido a que requiere gran atención en los programas sociales, esto a que 538,187 personas se encuentran en alguna situación de pobreza, careciendo de la canasta básica, así como de un rezago de sector salud, vivienda, educativo y seguridad social (CONEVAL, 2015).

Ilustración 25 Grafico de Pobreza



Características de una persona con Discapacidad

Para definir como es una persona con discapacidad, cada persona posee capacidades diferentes, discapacidad sería aquella condición por la que una persona tiene dificultades para desarrollar tareas cotidianas y corrientes que, al resto de individuos de su misma edad y sin esa discapacidad no les resultan complicadas.

Discapacidad Motora

Las personas con discapacidad física o motora presentan una alteración en su aparato locomotor debido a un mal funcionamiento de los sistemas nervioso, muscular, y/o óseo-articular. Esta alteración dificulta o imposibilita la movilidad funcional de una o varias partes del cuerpo.

Puede ser transitoria, por ejemplo, debido a inmovilizaciones por traumatismos o permanente como las producidas por procesos infecciosos como la poliomielitis, por malformaciones neurológicas o accidentes.

Gestor

El programa nacional para el desarrollo y la inclusión con discapacidad atiende las disposiciones internacionales y nacionales en materia de los derechos humanos de las personas con discapacidad.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos

La discapacidad forma parte de la condición humana: casi todas las personas presentarán algún tipo de discapacidad transitoria o permanente en algún momento de su vida. Las personas adultas mayores experimentarán dificultades crecientes de funcionamiento. La discapacidad es compleja, y las intervenciones para superar las desventajas asociadas a ella son múltiples, sistémicas y varían según el contexto.

Las características de la discapacidad en cada país varían por las tendencias en los problemas de salud, factores ambientales, y de otra índole, como los accidentes de tráfico, las catástrofes naturales, los conflictos bélicos, los hábitos alimentarios y el abuso de sustancias.

La CNDH, a través de la Dirección General de Atención a la Discapacidad, promueve, protege y supervisa la adecuada aplicación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. (SEGOB,2014).

Legal y Normativo

Se debe tener en cuenta que las oportunidades para las personas con discapacidad en el ámbito laboral, y la forma en que cada nación ha respondido a su diversidad ciudadana está determinada por múltiples factores, entre los que destacan el desarrollo social, cultural, económico y político; la tolerancia a la diversidad; conflictos étnicos y religiosos; la capacidad de los individuos e instituciones para expresar sus necesidades y plantear sus demandas; las relaciones internacionales; etc. Independiente del nivel de madurez en cada ámbito, la mayoría de los países del orbe ha creado y dictado legislaciones y normativas que integran a los grupos minoritarios y vulnerables con el objeto de garantizarles las condiciones básicas como ciudadanos. Para efectos de este estudio, resulta indispensable conocer los lineamientos de al menos tres documentos claves implicados en el proceso de integración de las personas con discapacidad.

“En un mundo perfecto, los derechos enumerados en la Declaración Universal de Derechos Humanos serían suficientes para proteger a todos. Pero en la práctica, a ciertos grupos, como las mujeres, los niños y los refugiados, les ha ido mucho peor que a otros y las convenciones internacionales tienen por objeto proteger y promover los derechos humanos de tales grupos. Del mismo modo, los 650 millones de personas con discapacidad- alrededor del 10% de la población mundial- carecen de las oportunidades que tiene la población en general”(Bellando,2006)

Deben existir leyes acordes, las cuales permitan que las personas con discapacidad puedan acceder y tengan los mismos derechos al igual que las personas así llamadas "normales", lo que se resalta en este punto es que a partir de la Revolución ciudadana permitió que las personas con discapacidad sean tomadas en cuenta y que tengan competencia igualitaria en la sociedad, con la creación de leyes, mandatos, ministerios, secretarías, subsecretarías, hacen que tanto las instalaciones públicas como privadas se han visto en la necesidad de crear instalaciones acordes para el acceso para personas discapacitadas. A más de eso existe un mandato en el cual se expresa que en toda empresa deben laborar personas discapacitadas.

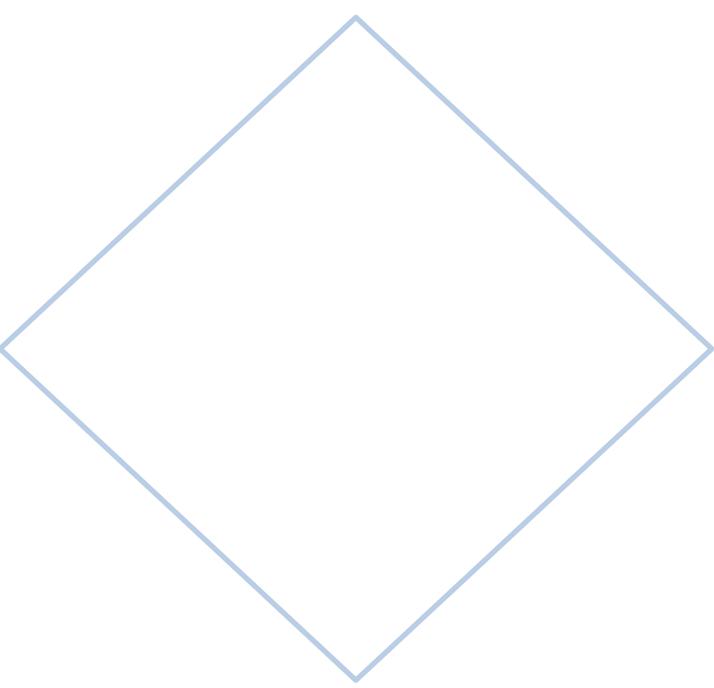
La realización de viviendas para personas con capacidades especiales debe adecuarse a las leyes existentes que permitan viabilizar dicha acción. Es así como se puede ejecutar un programa de crédito dictaminado, quien enuncia que: "establecer programas de crédito especiales y subsidios para la adquisición de terreno y vivienda; remodelación, reparación y ampliación de esta, para personas con discapacidad u organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro, que atiendan al sector". (CONADIS,2021)

Perfil del usuario

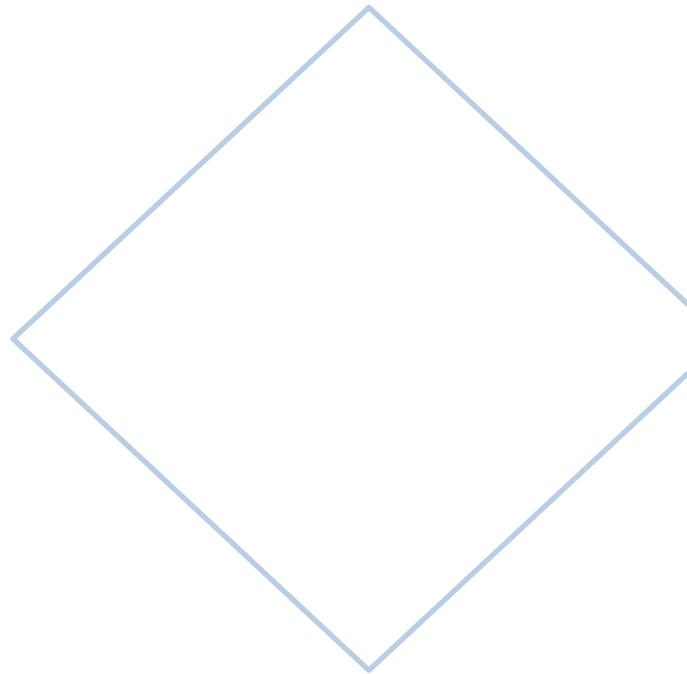
La persona con discapacidad, debido a sus limitaciones tiende a tener dificultades en circular y tener alguna actividad dentro del hogar.

Se enfrentan a dificultades para realizar tareas manuales que requieran coordinación, precisión y destreza, como, por ejemplo, escribir a mano o ejercer presión con los dedos. Pueden tener características muy diferentes, desde una parálisis completa hasta problemas de movimiento en sólo alguno de sus miembros, de coordinación, temblores, o tener un área restringida de movimiento, debilidad muscular, espasmos, dolor al realizar ciertas acciones, problemas posturales, falta de miembros, problemas en las articulaciones, sensibilidad limitada, etc.

También pueden carecer de fortaleza suficiente para quitar tapas, levantar o transportar objetos o realizar tareas.



CAPITULO IV TEMA



Casos Análogos

Se analizarán 3 casos similares, para poder ver las ventajas de llevar a cabo un proyecto como este y la calidad de vida se eleva considerablemente con las estrategias que utilizaremos.

Casa Morelia Michoacán Paseo del Parque Tres Marías:

Arq Rogelio Sánchez Ochoa

En el año de 2014 se diseñó la casa actual en la que habita el presente usuario sabiendo que cuenta con una discapacidad motriz, diseñada en 2 plantas (planta baja y planta alta), puesto que en la planta baja existe suficiente espacio para poder circular en silla de ruedas, el problema presente es; puertas no suficientemente anchas, cocina no proporcionada, habitación en planta alta, escaleras, y baño con espacio reducido.

Es de aquí donde surge la necesidad de diseñar un espacio nuevo a beneficio del usuario con la presente discapacidad.

Ilustración 27 Casa Habitación



Fuente: Tomada por Jaime García Serrano

Ilustración 26 Sala y Mujer con silla de ruedas



Fuente: Tomada por Jaime García Serrano

Casa adaptada para personas con discapacidad Motriz Frank Lloyd Wright:

Frank Lloyd Wright

En 1949 Frank Lloyd Wright diseñó una casa para una persona con discapacidad motora, el cual usaba silla de ruedas y era un veterano de guerra. Cuenta con 3 dormitorios y 2 baños, muebles redondos, bordes y esquinas redondeados para facilitar el acceso a lugares arrinconados en silla de ruedas.

La casa es un diseño que mide aproximadamente 240 m² en un terreno de media hectárea. La Casa Laurent fue el primer edificio de una sola planta de Wright en usar este diseño. El terreno se inclina suavemente hacia el Spring Creek. Se construyó principalmente con ciprés de veta roja y ladrillo común de Chicago. Los planos originalmente pedían piedra caliza, pero los Laurent rechazaron el costo adicional.

Está construida sobre una base de hormigón vertido sobre roca triturada. La capa superior de hormigón se mezcló con un pigmento rojo. La casa cuenta con dos grandes chimeneas. La chimenea central está sobre la línea del techo con un amplio borde de goteo de cobre. La otra chimenea se encuentra en la pared final del lado este del dormitorio principal. El techo es plano y está hecho de alquitrán y grava. La casa tiene aleros profundos y una amplia cornisa. Cajas de luz cuadradas empotradas se encuentran intermitentemente a lo largo de los aleros. Todas las ventanas tienen marcos de ciprés y son de una sola luz.

La entrada principal está debajo de una cochera para dos autos. Tiene un muro curvo de vidrio de más de 15 m. orientado al noroeste. La casa tiene calor radiante por tuberías de agua. La única área subterránea de la casa es una pequeña sala de mantenimiento donde se encuentran

dispositivos como el calentador de agua y el ablandador de agua. Los baños son más grandes que en la mayoría de los diseños de Wright para mejorar la maniobrabilidad.

La casa Kenneth Laurent en Rockford Illinois es una casa diseñada por Frank Lloyd Wright en 1949. La casa fue encargada y construida a petición de Kenneth Laurent, que experimentó una lesión de la médula espinal en la II Guerra Mundial lo que le obligó a usar silla de ruedas desde ese momento. Está diseñada de modo totalmente accesible, es más, Wright trabajó para asegurar que la belleza de la casa pudiera ser apreciada desde la altura de alguien que está sentado. Todo está pensado desde el punto de vista de un usuario en silla de ruedas, interruptores, escritorios y mobiliario... diseñada de manera específica, buscando que fuera una vivienda funcional y estéticamente acogedora, y todo esto casi 40 años antes de la aprobación de la 'Americans with Disabilities Act', que define el estándar de accesibilidad en Estados Unidos. Es un claro ejemplo de que la base del diseño soluciona los problemas concretos de cada persona, en definitiva se trata de pensar en el usuario cuando estamos diseñando.

Ilustración 28 Casa de Kenneth y Phyllis Laurent



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_de_Kenneth_y_Phyllis_Laurent

Ilustración 29 Casa de Kenneth y Phyllis Laurent



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_de_Kenneth_y_Phyllis_Laurent

Museo High Atlanta

Richard Meier

Richard Meier (1934) es un arquitecto estadounidense de origen judío, galardonado entre otros con el Premio Pritzker y la Medalla de oro de American Institute of Architects. Sus obras se han centrado principalmente en museos, grandes mansiones, templos y oficinas, en los que destaca la luz de sus espacios y el uso del color blanco, en donde los espacios armonizan con la naturaleza circundante.

Diseñado en 1984, es una de sus más aclamadas obras (también recibió el premio pritzker) Museo High consiguió un resultado magistral, componiendo sus impecables volúmenes blancos bajo el juego de luz orquestados en un riguroso, pero no rígido sistema geométrico que los ordena.

La fachada se expresa el típico lenguaje meieriano: volúmenes blancos cuyo juego se apoya en una modulación geométrica. Claramente dibujada en paneles cerámicos y cuya rigurosidad se alterna con elementos curvos casi lúdicos.

El ingreso fue definido por una rampa que, enmarcada por un pequeño pórtico, ataca el cuadrante de círculo a 45 grados, cuyo volumen se asoma entre las masas del auditorio y la cafetería.

Un atrio luminoso por el que ascienden unas rampas que distribuyen la circulación a las galerías.

Precisamente el semicírculo contiene el aspecto más atractivo del edificio.

Estructura

1. Columnas de acero
2. Vigas y losas de concreto
3. El pedestal de granito
4. Paneles de acero revestidos de esmalte de porcelana

Ilustración 30 Museo Hight



Fuente:<http://es.slideshare.net/>

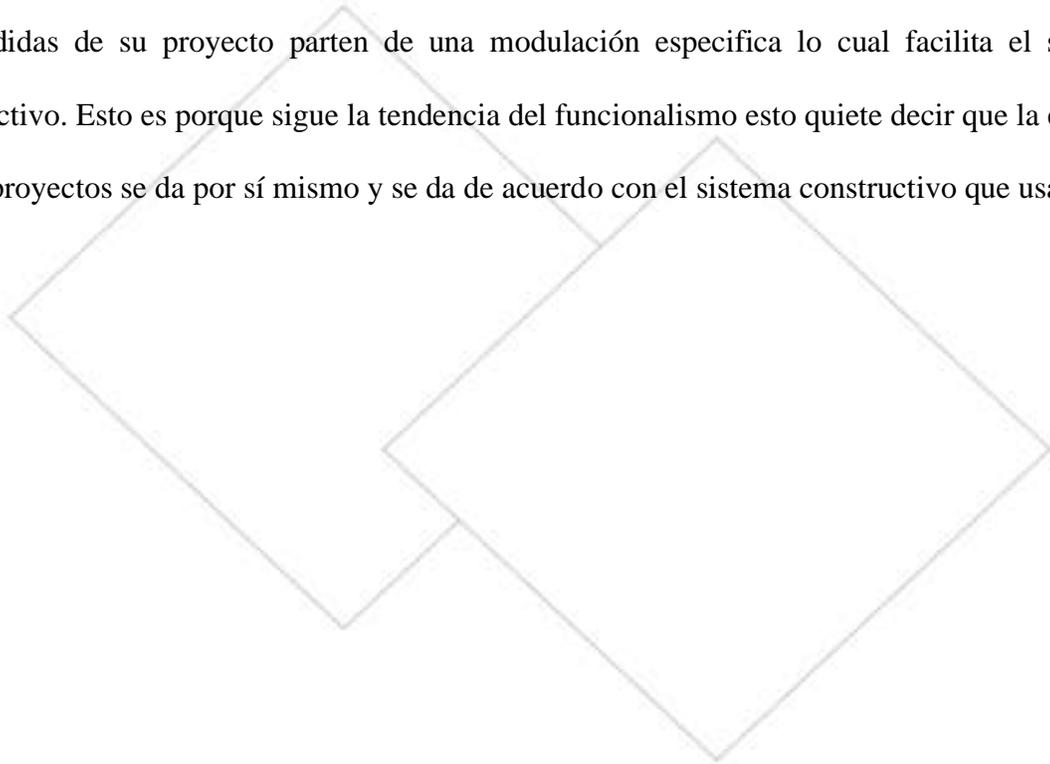
Ilustración 31 Museo Hight



Fuente:<http://es.slideshare.net/>

Richard Meier es un arquitecto que busca en sus proyectos dar siempre un acceso universal, es decir el piensa en todas las personas al momento de diseñar sus obras, esto hace que sus construcciones sean amigables con todos y logra con toda su arquitectura integrar a toda clase de personas sin importar su nivel económico, social, o físico.

Los proyectos de Richard Meier tienen como base la modulación de los espacios es decir todas las medidas de su proyecto parten de una modulación específica lo cual facilita el sistema constructivo. Esto es porque sigue la tendencia del funcionalismo esto quiere decir que la estética de sus proyectos se da por sí mismo y se da de acuerdo con el sistema constructivo que usa.



Normatividad

Las leyes creadas y puestas en vigencia a partir del 2008 es su cualidad transversal, esta permite que las políticas públicas a favor de los discapacitados se involucren con otros organismos institucionales, como tal el ámbito académico, médico, de vivienda y demás beneficios son factores que sirven de apoyo para el desarrollo y buen vivir de los ciudadanos que cuentan con capacidades especiales.

A pesar de los cambios que se han venido efectuando desde el gobierno de la revolución ciudadana estos no han llegado a su auge, esto por el hecho que en comparación con el trabajo realizado por otros países en materia de cuidado y seguridad de las personas con capacidades especiales por medio del cumplimiento de sus derechos México inicia con la labor de ayuda, si bien existen datos históricos del trabajo que han desarrollado en este tema los avances son cortos. Es así como en México se presenta un contexto caracterizado por etapas y experiencia que se tiene respecto a las necesidades de los discapacitados.

Ilustración 32 circulación

	MEXICO	PERU	ECUADOR	CHILE
ANDADORES				
BANQUETAS				
ESQUINAS				
CRUCEROS				

Fuente: Daniel Revelo

Esta labor que desarrolla México de la cooperación por discapacitados, de sus familiares, y de organizaciones sociales, las cuales en conjunto de instituciones del sector académico y de salud inciden en el desarrollo de las personas con capacidades especiales. Las responsabilidades en materia de cuidado hacia los discapacitados también han sido tomadas por el gobierno de México, quien ha desarrollado políticas públicas en pro de las personas con falencias físicas, psíquicas, motrices; este trabajo se potencia con las relaciones establecidas con las diferentes organizaciones privadas.

Los flujos comunicacionales que se gestan en el estado de México apelan a una información transversal, en la cual las instituciones privadas, así como las públicas cuentan con un sentido de responsabilidad social, a respecto la secretaria de desarrollo urbano y vivienda del gobierno de la ciudad de México expresa lo siguiente:

“La accesibilidad brinda a los habitantes de una ciudad, seguridad y comodidad en el uso de los diferentes espacios y servicios que la conforman. Los especialistas del ramo de la planificación, proyecto y construcción de ciudades e inmuebles, deberán tener sensibilidad para construir espacios accesibles, por esto se tomó, como una acción prioritaria, elaborar las recomendaciones de accesibilidad, las cuales fueron desarrolladas por instituciones y organizaciones de la sociedad civil, en colaboración con la subdirección de proyectos ciudadanos de la oficina de representación para la promoción e integración para las personas con discapacidad, de la presidencia de la república”(Oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad.,200)

Ilustración 33 Cuadro comparativo estacionamiento-baño

	MEXICO	PERU	ECUADOR	CHILE
ESTACIONAMIENTOS				
PUBLICOS				
INDIVIDUALES				
DUCHAS				

Fuente: Daniel Revelo

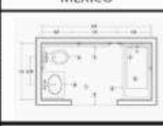
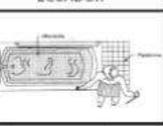
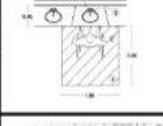
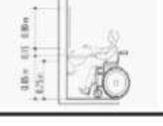
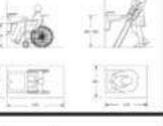
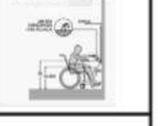
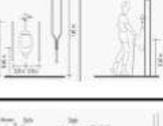
Por tanto, en México ya existe un grado mucho más profundo en lo que respecta a las necesidades arquitectónicas, tal es la preocupación de este estado que la elaboración de un manual que habla de las recomendaciones de accesibilidad ya apelaba desde el año 2000 a la capacitación de las organizaciones constructoras en materia de arquitectura para personas con capacidades especiales.

El contexto de Chile no es ajeno a las preocupaciones en materia de inclusión a los discapacitados, es así que para el año 2012 el gobierno de este país a través de la Corporación Ciudad Accesible potenciado por el Colegio de Arquitectos de Chile ya presento un manual denominado Guía de consulta accesibilidad universal, en este se expresa lo siguiente:

“Nuestra voluntad de ser referentes en el desarrollo de la seguridad social, entregando protección a las personas y aportándoles calidad de vida, comprende, como parte de nuestra conducta personal y empresarial, cultivar virtudes apreciadas por la sociedad,

tales como la valoración de la vida, el pleno respeto a la dignidad y los derechos y la aceptación de todas las personas en su diversidad" (Corporación Ciudad Accesible,2012)

Ilustración 34 cuadro comparativo baños

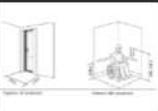
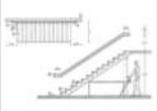
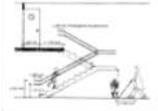
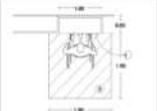
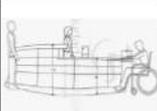
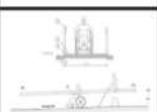
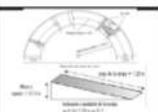
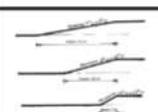
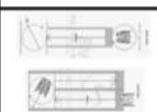
	MEXICO	PERU	ECUADOR	CHILE
BANOS				
LAVABANOS				
URINARIOS				
ACCESORIOS				

Fuente: Daniel Revelo

Como vemos en esta cita la problemática que representa el desconocimiento de las posibles soluciones a las falencias de las personas con capacidades diferentes ya no son solo responsabilidad del gobierno, sino que también del área empresarial, en este aspecto la presencia de la responsabilidad social responde a proyectos arquitectónicos de inclusión.

En el contexto peruano se ha efectuado unas normas de accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores, en esta se destacan métodos de construcción que priorizan las necesidades de las personas con capacidades especiales.

Ilustración 35 cuadro comparativo elevador, escaleras y rampas

	MEXICO	PERU	ECUADOR	CHILE
ELEVADORES				
ESCALERAS				
MOSTRADOR				
RAMPAS				

Fuente: Daniel Revelo

La elaboración de este trabajo constitucional tuvo como objetivo generar un proceso de igualdad social mediante la aplicación de políticas públicas que velen por los más necesitados. Es así como se emiten normas en pro de un objetivo social, normas que enuncian lo siguiente:

“Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general”. (Ministerio de Vivienda, 2000)

Como tal la existencia de preocupación y soluciones a los problemas de las personas con capacidades especiales es notoria mediante la aplicación de estructuras longitudinales que apela a las necesidades de los discapacitados.

Adaptación de vivienda para personas con discapacidad

Los discapacitados no pueden contar con una libre autonomía, esto por el hecho de alguna forma necesitan de la ayuda de las demás personas para desarrollar sus funciones, el planteamiento de proyectos en pro de las necesidades de los más desfavorecidos es una iniciativa que busca las posibilidades de entretenimiento por medio de la comunicación horizontal que les permita acceder los nuevos alcances tecnológicos.

Ilustración 36 Acceso para discapacitados



Fuente: www.ulpge.es/index.php

Interior de la vivienda y sus soluciones

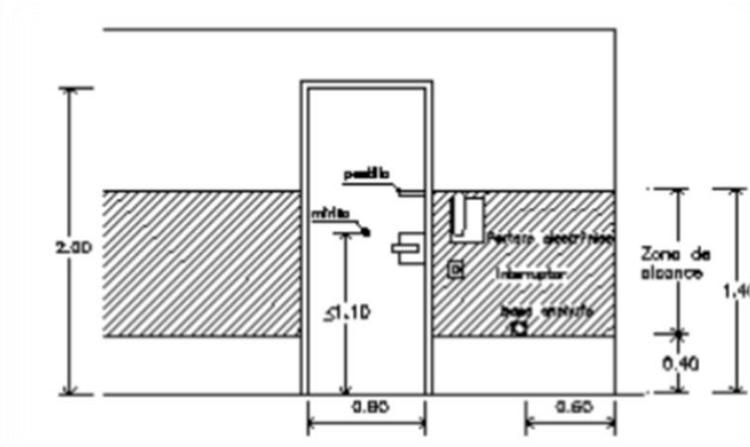
Las soluciones para la adaptabilidad de una vivienda son:

Movimiento

Para que las personas con capacidades especiales puedan movilizarse dentro de la casa es necesario que estas cuenten con una infraestructura que presente los siguientes elementos arquitectónicos.

Reestructurar las puertas para que las personas con discapacidad puedan transitar libremente por las mismas, para ello es necesario que los accesos cuenten con un diámetro de 1.20m.

Ilustración 37 Estructura de puertas para discapacitados



Fuente: www.bibliocad.com

La adecuación de agarraderas en las casas son una herramienta prioritaria para que los discapacitados puedan realizar sus actividades, en la elaboración de estos instrumentos de ayuda es necesario saber que las mismas deben construirse midiendo los espacios requeridos implicados.

Ilustración 38 Agarraderas para discapacitados



Fuente: <http://tienda.vidaabuelo.com>

Los espacios en los pasillos son indispensables para giros de maniobras, este recurso arquitectónico se utiliza generalmente para que las personas que usan sillas de ruedas puedan sentirse más cómodas. Para esta labor hay que tomar en consideración que los pasillos rectos no deberán tener una longitud menor a 90 cm.

Suelos

En este caso los pisos deben ser antideslizantes y estar fijo.

Ilustración 39 Pisos antideslizantes en rampas



Fuente: <http://requena.tv/la-rampa-de-acceso>

Ambiente adecuado y confortable

La casa debe estar adecuada a las necesidades que presentan las distintas personas con discapacidad, esto por el hecho de que deben sentirse cómodos utilizando las herramientas necesarias.

Cocina

Este espacio al ser uno de los más recurrentes también es uno de los más peligroso por causa de las posibles caídas que pueden ocurrir en el mismo, como tal la altura de los muebles debe

adecuársela a las necesidades del discapacitado, tomando en cuenta el interior de estos muebles debe estar organizado para su fácil acceso.

Baño

Dentro de este espacio existen gran variedad de herramientas a utilizar para mejorar la comodidad de sus usuarios, es así que duchas, bañeras, y demás opciones sanitarias son parte de los cambios que se puedan realizar en este espacio.

Los interruptores pueden ser recaudados o modificados de acuerdo con la necesidad de sus usuarios.

Acceso a los diferentes espacios

La cocina y su accesibilidad

Para que la cocina sea un espacio accesible para las personas con discapacidad es necesario que esta cuente con los siguientes requerimientos:

En el espacio de la puerta de la cocina es necesario tener un espacio de 1.20m para que la persona pueda efectuar giros cómodamente

Frente al lavaplatos debe haber un espacio que le permita movilizarse 1.20m esto para poder efectuar alguna maniobra.

El acabado mate en los suelos y paredes es de suma importancia para que estos no emanen luminosidad.

El piso debe estar seco y con antideslizantes que asegure la estadía de la persona en ese espacio

Las llaves de paso son fundamentales para poder solucionar algún conflicto que emane de base principal, ya sea de gas, agua o electricidad.

Para poder evitar los golpes las esquinas de las paredes deben tener un diseño redondo.

Ilustración 40 baños diseñados para personas con discapacidad



IFuente:<http://www.reformadevivienda.com/adaptacion>

Accesibilidad del baño

El baño por ser un área de aseo, y por estar casi siempre mojado es uno de los espacios más peligrosos de la casa, como tal se deben efectuar las siguientes medidas.

1. Debe haber un espacio libre de 1.20m donde se pueda maniobrar.
2. Acceder al espacio de lavabo, ducha u otro sitio que podría ser incomodo.
3. El piso debe estar seco y ser antideslizante
4. Debe haber paredes y pisos matizados para evitar el reflejo y la luminosidad.
5. Los baños deben estar pegados a la pared, para que haya más espacio.
6. La disposición de luz debe estar a la mano de la persona, para que este la ocupe en cada espacio y momento.

Ilustración 41 baños diseñados para personas con discapacidad



IFuente:<http://www.reformadevivienda.com/adaptacion>

1. Las puertas de los baños deben ser corredizas, esto facilitar el ingreso de la persona a los diferentes espacios.
2. Para las personas que están en sillas de ruedas es aconsejable que el lavabo se encuentre a una altura de 80cm del suelo, con una altura aproximada de 65cm, esto para facilitar el acceso al mencionado espacio.
3. En cuestiones de espejos, estos deberán estar a 90cm del suelo, para que la persona pueda alcanzar a verse.
4. El inodoro debe estar pegado a la pared, esto por causa de que se fija a la altura de la persona.
5. El papel higiénico y su portarrollos debe estar en un lugar estratégico de fácil acceso
6. En el aspecto de la bañera este debe contar con barras que le permiten apoyarse, para esto es necesario la estructura de una bañera con forma oblicua con un asiento en el interior de esta.

Accesibilidad del dormitorio

Según una investigación de la reforma de vivienda "la ubicación de los puntos de uso de las instalaciones (puntos de luz, interruptores, enchufes, toma de televisión, teléfono.etc...) deben estar al alcance de la persona con discapacidad. Se debe poder realizar un giro de 1.20m de diámetro libre de todo obstáculo frente a la puerta de acceso y frente a la cama"(vivienda,2000)

Por tanto, la ubicación estratégica es una forma de facilitar la comodidad a los discapacitados, los cuales deben tener el espacio necesario para poder efectuar sus maniobras. A su vez los armarios y muebles de cocina baño, sala y demás espacios deben estar a 80 cm del piso.

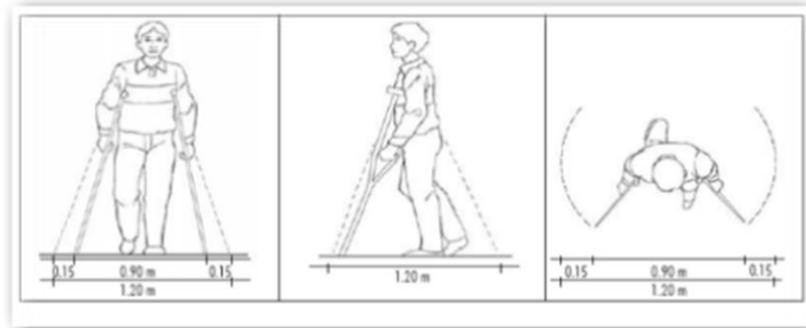
Antropometría

La antropometría es la que se encarga de estudiar el cuerpo humano y sus medidas estableciendo de esta forma diferencias entre las personas, pueblos, regiones, sectores, países, etc.

El urbanismo y la arquitectura son escenarios en los cuales se desarrolla el trabajo en función de las personas, es decir en función de usuarios, es así que para el desarrollo del diseño de espacios de confluencia es necesario tener un análisis previo de las características de las personas que van a ocupar dicho espacio, como tal cuando se construye pensando en el bienestar de la gente con capacidades especiales se crea espacios de acceso universal. Por tanto, la dimensión de un espacio estratégicamente diseñado para gente con discapacidades tiene sus bases racionales en la antropometría, y que por medio de esta se ayuda a las personas que requieran de un espacio mas complejo. El acceso a los diferentes espacios dependerá de una adecuada infraestructura que atienda las necesidades de los usuarios.

La persona con muletas

Ilustración 42 paciente en rehabilitación



Fuente:<http://www.peruaccessible.com>

La persona con bastones

Ilustración 43 Bastones de soporte



Fuente:<http://www.peruaccessible.com>

La persona con andador

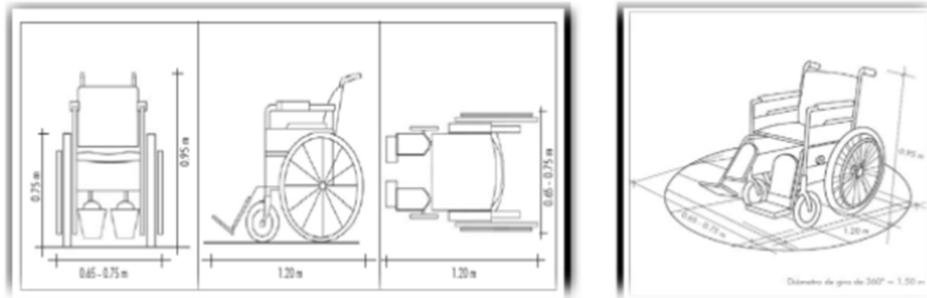
Ilustración 44 Persona con andador



Fuente:<http://www.peruaccessible.com>

Medidas básicas de la silla de ruedas

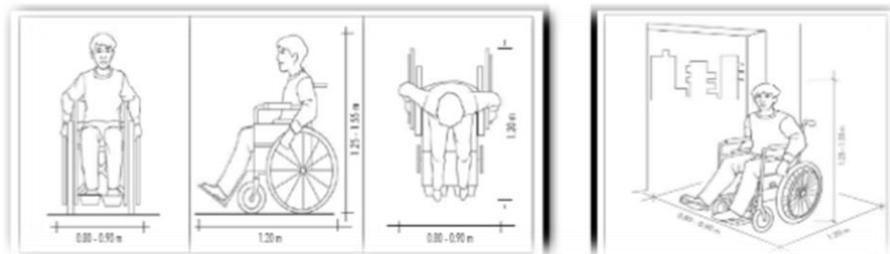
Ilustración 45 Estructura silla de ruedas



Fuente: <http://www.peruaccessible.com>

La persona en silla de ruedas (desplazamiento independiente)

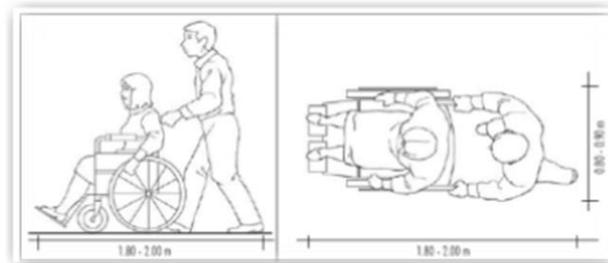
Ilustración 46 persona en silla de ruedas



Fuente: <http://www.peruaccessible.com>

La persona en silla de ruedas (desplazamiento asistido)

Ilustración 47 posición adecuada del manejo de la silla de ruedas



Fuente: <http://www.peruaccessible.com>

Las dificultades de los discapacitados y las maniobras para la superación de estas.

“Una persona con discapacidad física que usa muletas o bastones requiere de un espacio de entre 90 centímetros y 1.20 metros de ancho para poder desplazarse cómodamente. Una persona que usa andador utiliza un espacio de 65 a 85 centímetros de ancho. Una persona usuaria con silla de ruedas utiliza un espacio de 1.20 m de largo, por 90 centímetros de ancho” (Peralta, 2007)

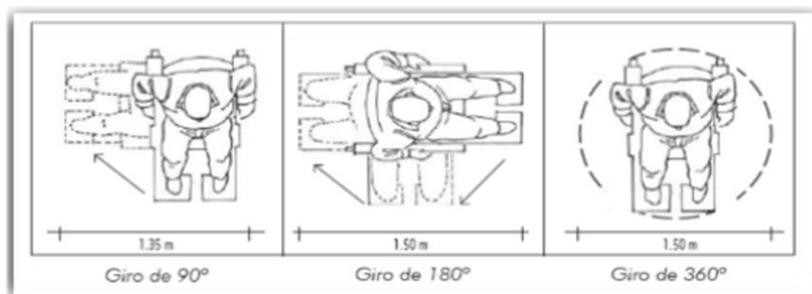
Ilustración 48 Dimensiones espaciales para el uso de la silla de ruedas



Fuente: <http://www.peruaccesible.com>

El espacio de movilización varía si la persona que utiliza silla de ruedas es acompañada por un facilitador. Esta medida puede aproximarse hasta los 2 metros.

Ilustración 49 Dimensiones espaciales para el giro de la silla de rueda



Fuente: <http://www.peruaccesible.com>

Según las normas para poder llevar a cabo el proyecto de una casa habitación para personas con discapacidad se deben llevar los siguientes requerimientos.

Reglamento de la ciudad de Morelia

CAPÍTULO 3. DE LA HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Características y Dimensiones de los Locales en las Edificaciones. La altura máxima de entrepiso en las edificaciones no será mayor de 3.60 m., excepto los casos que se señalen en la Tabla 3.1 y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos.

En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores. Las características y dimensiones mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la Tabla 3.1.

Ilustración 50 Tabla 3.1

HABITACIONAL			
VIVIENDA UNIFAMILIAR; VIVIENDA MULTIFAMILIAR, EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS; CONDOMINIOS HABITACIONALES.			
Locales habitables recámara única o principal.	8.20	2.40	2.40
Recámara adicional.	7.20	2.40	2.40
Alcobas.	6.00	2.40	2.40
Estancias.	7.20	2.70	2.40
Comedores.	6.30	2.40	2.40
Estancia comedor (integral).	13.50	2.70	2.40
Locales complementarios.			
Cocina.	3.00	1.50	2.40
Cocineta integrada a estancia o a comedor.	4.40	2.10	2.40
Cuarto de lavado.	2.25	1.50	2.40
Baños y/o sanitarios.	2.70	1.50	2.40
Estancia o espacio único habitable.	25.00	2.60	2.40

Accesibilidad en las Edificaciones y a Espacios de Uso Común.

Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalización. En edificios e instalaciones de uso público, se deberá utilizar el Símbolo Internacional de Accesibilidad (abajo representado), para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.

De la provisión mínima de agua potable.

Ilustración 51 provisión mínima agua potable

TIPO DE EDIFICACIÓN.	DOTACION MÍNIMA (En litros)
HABITACIONAL	
Vivienda.	150 L./hab./día.

Ley de Accesibilidad de la Ciudad de México

El artículo 1º nos menciona que la presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto que en la Ciudad de México se garantice el derecho a la accesibilidad al entorno físico, las edificaciones, los espacios públicos, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y el transporte, especialmente para las personas con discapacidad y personas con movilidad limitada, asegurando el ejercicio de sus derechos y eliminando cualquier forma de discriminación y promoviendo la igualdad.

Accesibilidad: Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad y personas con movilidad limitada, en igualdad de condiciones con las demás al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías, y a los

servicios que se brindan en la Ciudad de México, garantizando su uso seguro, autónomo y cómodo.

Diseño Universal: El diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado de manera que tenga plenamente en cuenta su dignidad y diversidad. El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad y personas con movilidad limitada cuando se necesiten, lo anterior con base en los siguientes principios: uso Marco normativo Ley de la Accesibilidad para la Ciudad de México CNDH Fecha de publicación: 12 de enero de 2017 Integrado por: Subdirección de Informática Jurídica Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones Comisión Nacional de los Derechos Humanos Página 3 de 11 equitativo, uso flexible, uso simple o intuitivo, información perceptible, tolerancia al error, mínimo esfuerzo físico y adecuado tamaño de aproximación y uso.

Ruta accesible: Es aquella que permite una circulación legible, continua y sin obstáculos o la menor cantidad posible de éstos; con la combinación de elementos construidos, accesorios y señalización que garantiza a las personas entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con el uso seguro, autónomo y cómodo del entorno físico.

Ayudas técnicas: Dispositivos tecnológicos y materiales que permiten habilitar, rehabilitar o compensar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las personas con discapacidad para lograr una vida autónoma.

Acceso Universal

Para Benito Fernández el mundo del diseño universal no tiene límites. Pensar en edificaciones construidas para que todas las personas puedan utilizarlas sin limitaciones es una visión de referencia; y como toda necesidad nace de una carencia, hay que modificarla. Es necesario facilitar el entorno de cada persona que la pueda utilizar con plena autonomía.

Ron Mace juntamente con un grupo de diseñadores y abogados crearon una serie de principios que guían a profesionales de arquitectura y del diseño para integrar las características que resuelven las necesidades de tantos usuarios como sea posible.

Según Ron Mace señalan que el diseño universal debe generar un producto que se tenga en cuenta los siguientes principios:

Principio de Uso Equitativo

El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades, considerando las siguientes guías:

1. Proporcionar las mismas formas de uso para todos: idénticas cuando sea posible, equivalente cuando no.
2. Evitar segregar o estigmatizar a cualquier usuario
3. Todos los usuarios deben gozar las mismas garantías: privacidad y seguridad.
4. El diseño sea agradable.

Principio Dos: Uso Flexible

El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales:

1. Ofrece opciones en la forma de uso.
2. Sirve tanto para los diestros como para los zurdos.
3. Facilita al usuario la precisión y exactitud.
4. Se adapta al ritmo de uso del usuario.

Principio tres: Uso simple e intuitivo

El uso del diseño es fácil de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.

1. Elimina la complejidad innecesaria.
2. Es consistente con la intuición y expectativas del usuario.
3. Se acomoda a un rango amplio de grados de alfabetización y conocimientos del lenguaje.
4. Ordena la información de acuerdo con su importancia.
5. Proporciona información y retroalimentación eficaces durante y después de la tarea.

Principio cuatro: información perceptible

El diseño transmite la información necesaria de forma efectiva al usuario, sin importar las condiciones del ambiente o las capacidades sensoriales del usuario.

1. Uso distintos medios (pictóricos, verbales, táctiles) para presentar de manera redundante la información esencial.
2. Que amplíe la legibilidad de la información esencial.
3. Diferencia de elementos de manera que puedan ser descritos por sí solos.
4. Proporciona compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.

Principio cinco: Tolerancia al error

El diseño minimiza riesgos y consecuencia adversas de acciones involuntarias o accidentales.

1. Ordena los elementos para minimizar el peligro y errores: los elementos más usados están más accesibles; los elementos peligrosos son eliminados, aislados o cubiertos.
2. Advierte de los peligros y errores.
3. Proporciona características para controlar las fallas.
4. Descarta acciones inconscientes en tareas que requieren concentración.

Principio seis: Mínimo esfuerzo físico

El diseño puede ser usado cómoda y eficientemente minimizando la fatiga.

1. Permite al usuario mantener una posición neutral de su cuerpo
2. Usa fuerzas de operación razonables
3. Minimiza las acciones repetitivas
4. Minimiza el esfuerzo físico constante

Principio siete: Adecuado tamaño de aproximación y uso

Proporciona a un tamaño y espacio para el acercamiento, alcance, manipulación y uso, independientemente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.

1. Proporciona una línea clara de visibilidad hacia los elementos importantes, para todos los usuarios de pie o sentados.
2. Proporciona una formación cómoda de alcanzar todos los componentes, tanto para los usuarios de pie como sentados.
3. Acomoda variantes en el tamaño y asiento.
4. Proporciona un espacio adecuado para el uso de aparatos de asistencia o personal de ayuda.

Requerimientos

Al conocer sobre el tema y analizar casos similares que operan como casa habitación para discapacitados en diferentes ubicaciones, se observa que el presente proyecto requiere:

1. Optar por espacios amplios que le permitan la circulación de la persona con discapacidad
2. Plataforma elevadora para poder llegar al segundo nivel
3. Seguridad extra en los baños.
4. Puertas de fácil apertura.
5. Retirar obstáculos para fácil circulación.
6. Entrada amplia y con rampa.
7. Espacio para acercarse a las mesas.
8. Muebles cómodos y seguros.

Recomendaciones

1. Deben promoverse proyectos investigativos de carácter arquitectónico que develen las necesidades de las personas con discapacidad.
2. Debe impulsarse proyectos de vivienda a través del gobierno que respondan a las exigencias que demanda las personas con discapacidad.
3. El estudio de los casos debería ser el punto de partida para la solución de una problemática social que no ha sido visualizada.
4. Si bien existen normas jurídicas y programas gubernamentales que apoyan a las personas con discapacidad, es más importante la creación una cultura de respeto y sensibilización de las necesidades de las personas con discapacidad, así como un trato digno y respetuoso hacia ellas; dicha cultura debe comenzar en la infancia en cada uno de los hogares.

5. Para que todos los actos que se realicen a favor de las personas con discapacidad llámense leyes, normas programas, planeaciones, etc. sean adecuados es necesario tomar en cuenta las experiencias y opiniones de estas, pues nadie más que ellas son mejor para determinar las necesidades y obstáculos que afrontan.



CAPITULO V PROGRAMÁTICA

Organización Funcional

Una vez analizados casos análogos de una casa habitación para personas con discapacidad en diferentes sitios, es importante el estudio de estos mismos ya que serán una guía para obtener un programa arquitectónico, anexando espacios que sean requeridos, dando una idea de un posible programa arquitectónico.

Ilustración 52 Comparativas casos similares

COMPARATIVO DE CASOS SIMILARES					
PROGRAMA ARQUITECTONICO	CASA LOCAL	CASA NACIONAL	CASA INTERNACIONAL	PROPUESTA DE PROGRAMA ARQUITECTONICO	JUSTIFICACION
NOMBRE DEL ESPACIO	CASA MORELIA	CASA FRANK LLOYD	CASA AMERICANA PARA DISCAPACITADOS		
COCINA	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para este proyecto
COMEDOR	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para este proyecto
ESTUDIO	SI	SI	No	SI	Debido a la falta de un espacio privado en la cual desarrollar sus actividades
BAÑO	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para este proyecto
1/2 BAÑO	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para este proyecto
CUARTO DE LAVADO	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para este proyecto
SALA	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para este proyecto
RECAMARA	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para este proyecto
COCHERA	SI	SI	SI	SI	Es indispensable para las personas el cual lo habitaran
JARDIN	SI	SI	SI	SI	Espacio indispensable ya que las plantas transmiten paz

Programa de Necesidades

En el presente programa de necesidades se describen las actividades y espacios en el que los usuarios realizan habitualmente, el proceso el cual surgen los espacios de acuerdo con sus necesidades.

Ilustración 53 programa de necesidades

Usuario	Actividad	Espacio
Lizette Betsabee(Persona con Discapacidad)	Comer	Cocina
	Dormir	Recamara
	Hacer sus necesidades	Baño
	convivir	sala/cocina
	Ver television	Sala/Recamara
	Leer	sala/Recamara
	Desplazarse dentro del hogar	Circulaciones y pasillos
	Rosio Serrano (Madre)	Cocinar
Dormir		Recamara
Comer		Cocina/comedor
Hacer sus necesidades		Baño
Ver Television		Sala/Recamara
Leer		Sala/Recamara
Convivir		Sala/Cocina
Aseo del hogar		cuarto de lavado
Jaime Garcia	Cocinar	Cocina
	Dormir	Recamara
	Comer	Cocina/Comedor
	hacer sus Necesidades	Baño
	Ver television	Sala/Recamara
	Convivir	Sala/cocina
	Aseo del Hogar	cuarto de lavado

Fuente:Creado en Microsoft excell por Jaime Garcia Serrano

Programa Arquitectónico

Se analizan los espacios encontrados en los diferentes casos estudiados, dando a decidir si es necesario, ya que es indispensable el análisis de las actividades que genera el usuario dentro de la casa, obteniendo como resultado el siguiente programa arquitectónico.

Zona Privada

3 Recamaras

3 baños

½ Baño

Zona Publica

Sala

Cocina

Comedor

Zona de Servicios

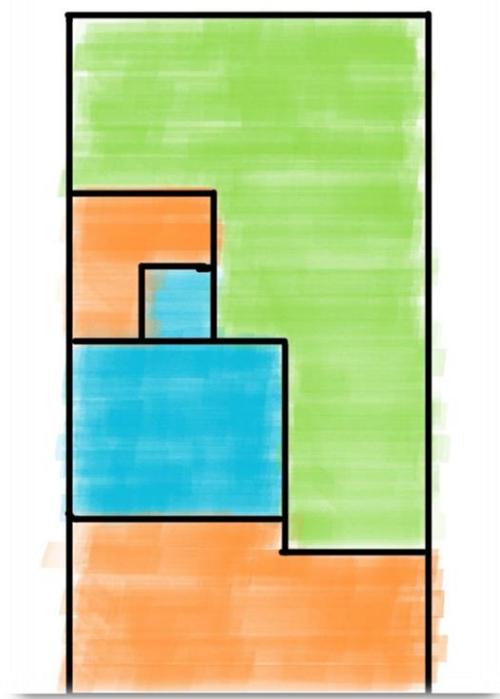
Cochera

Cuarto de Lavado

Zonificación

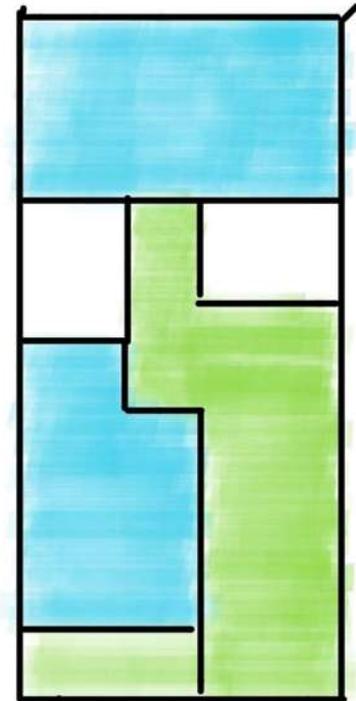
Después de haber realizado la anterior investigación se realiza una distribución de los espacios obtenidos del programa arquitectónico, obteniendo como propuesta 2 módulos rectangulares interceptados, los cuales tienen orientación de sur a norte, teniendo hacia el sur luz solar y ventilación natural, además de tener circulaciones en línea recta, propuesto de esta manera para facilitar las circulaciones de los habitantes, se distribuye en dos plantas, planta baja área pública y área de servicios, planta alta área privada.

Ilustración 55 zonificación planta baja



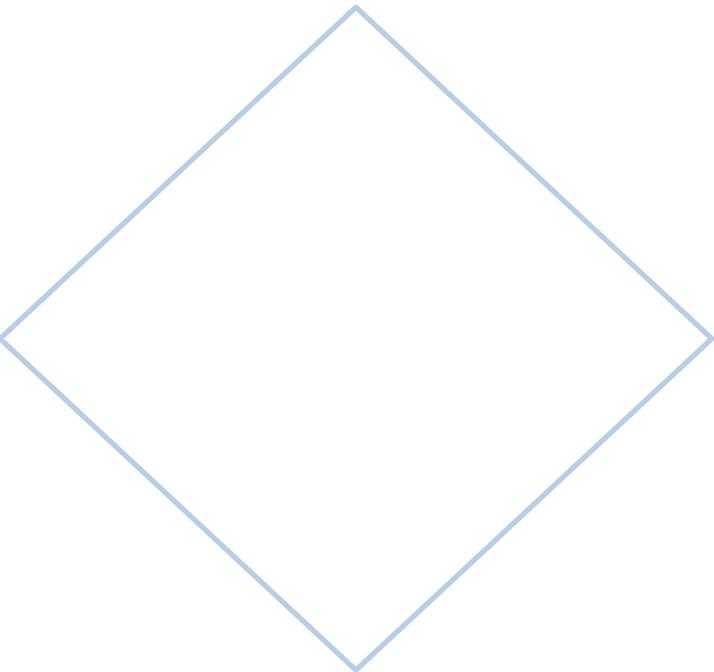
Dibujado por Jaime Garcia Serano

Ilustración 54 zonificación planta alta

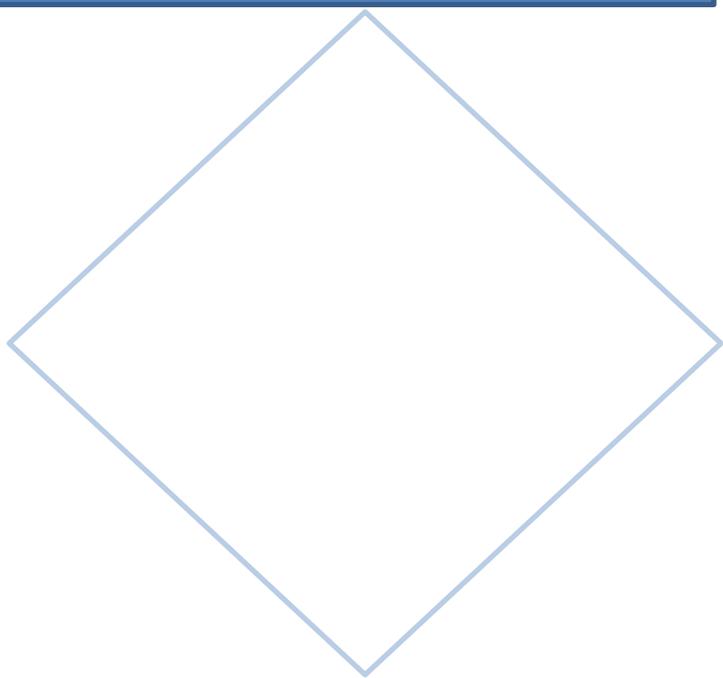


Dibujado por Jaime Garcia Serrano

-  **Zona de servicios**
-  **Zona Publica**
-  **Zona Privada**



CAPITULO VI ASPECTO FORMAL

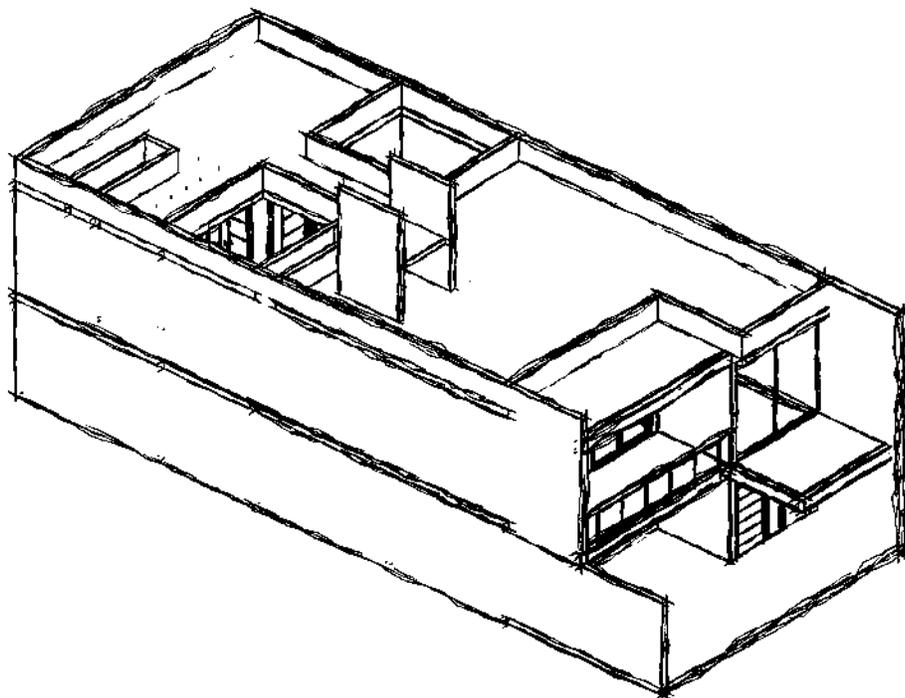


Forma

La forma del volumen es importante, ya que esta será la que defina el confort dentro del mismo, por ello se consideraron los siguientes aspectos.

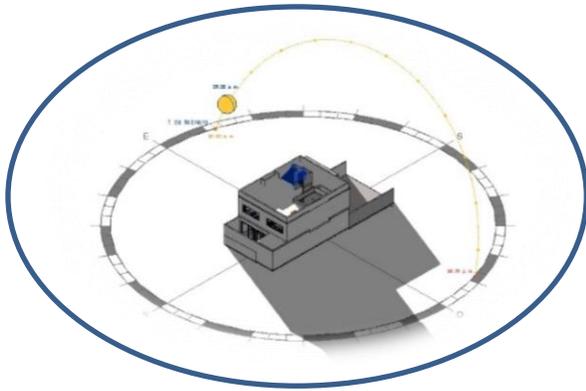
Se tomo como punto de partida la línea recta, por ser la dirección más fácil al transitar, se opta por tomar un prisma rectangular para mantener la uniformidad de la línea recta, teniendo en forma ortogonal que mantiene la dirección recta para transitar.

Ilustración 56 Croquis proyecto

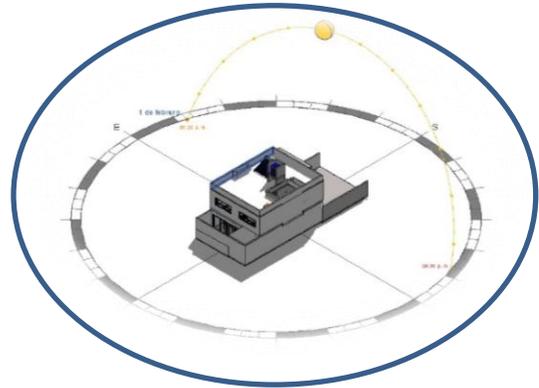


Croquis Realizado por Jaime Garcia Serano

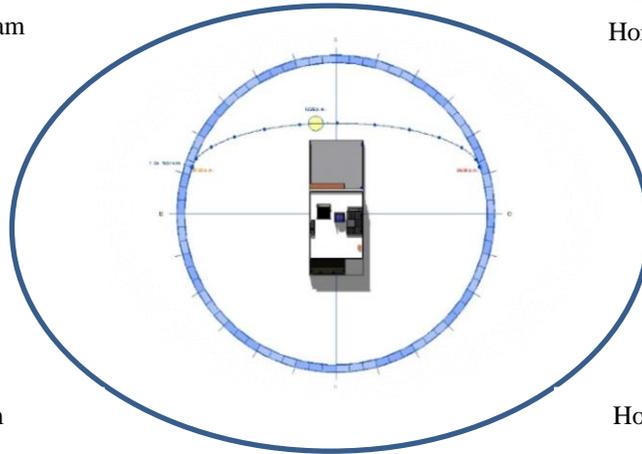
El diseño, fue pensado para responder a la asolación durante el año, por ello la forma a este estudio de asolación realizado, teniendo orientaciones de norte a sur, obteniendo espacios cálidos dentro del hogar, para poder brindarle el confort necesario al usuario. Se realizo un estudio del impacto de asoleamiento durante el mes de diciembre esto por ser uno de los meses más fríos, de los cuales se aprecia el sol con el volumen, siendo evidente que la decisión de esta forma que la decisión de esta forma funciona correctamente pues recibe radiación solar todo el día.



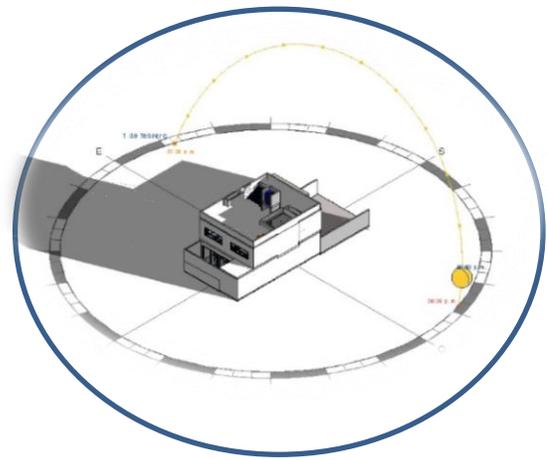
Hora de estudio 8:00 am



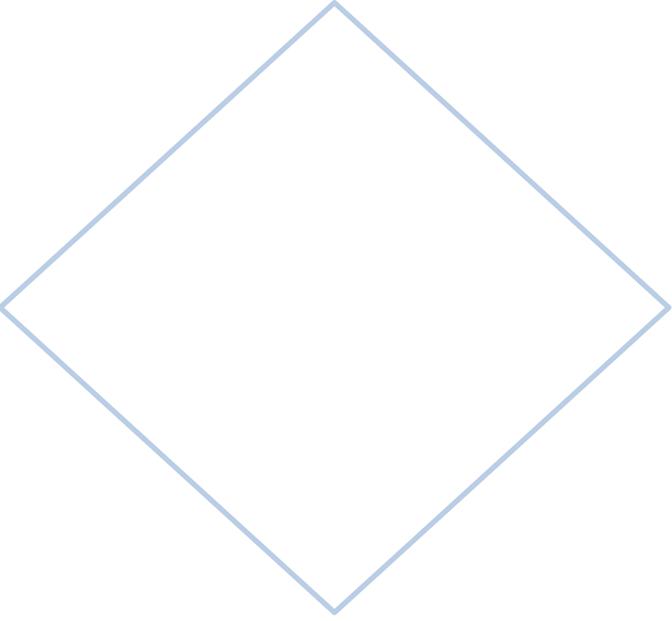
Hora de estudio 12:00pm



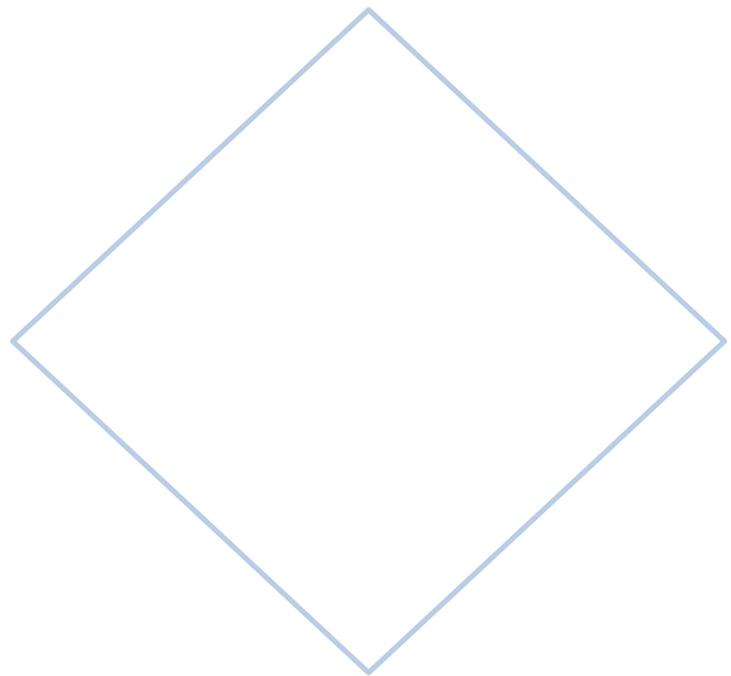
Hora de estudio 3:00pm



Hora de estudio 7:00pm



CAPITULO VII TECNICO CONSTRUCTIVO



Estructura

La estructura es lo más importante del edificio, pues esta representa el esqueleto del volumen, dando el soporte necesario para que no exista un derrumbe, por ello se propone la siguiente estructura:

Losa Aligerada

Este sistema consta de pequeñas vigas en ambos sentidos que al entrecruzarse forman una especie de retícula o entramado, que es de donde toman su nombre, el aligeramiento se logra hoy en día a base de bloques de espuma de poliestireno, llamados también casetones, las pequeñas vigas o nervaduras que ya mencione y que se construyen de concreto reforzado, y una capa de compresión en la parte superior de la losa que tiene como función absorber y distribuir los esfuerzos sobre la losa, esta capa se refuerza con malla electro soldada, cuya única función es evitar que esta capa se agriete por la dilatación y contracción del concreto originada por los cambios de temperatura.

Ventaja es que se pueden lograr peraltes muy altos, lo que nos permite salvar claros muy grandes en comparación a una losa maciza tradicional.

Estrategias Sustentables

Las estrategias sustentables, hoy en día deben ser indispensables para las nuevas construcciones por el deterioro que ha tenido el planeta en los últimos años, es por ello por lo que se proponen las siguientes estrategias:

Energía solar fotovoltaico

La energía solar fotovoltaica consiste en la transformación directa de la radiación solar en energía eléctrica. Este tipo de energía, a menudo se la denomina directamente energía fotovoltaica.

Esta transformación en energía eléctrica se consigue aprovechando las propiedades de los materiales semiconductores mediante las células fotovoltaicas. El material base para la fabricación de paneles fotovoltaicos suele ser el silicio

De igual manera se propone un calentador solar, esto para suministrar el agua caliente en los baños y lavanderías ahorrando en consumo de gas y manteniendo agua caliente durante las 24 horas del día.

Ilustración 57 Panel solar y calentador solar



Fuente: <https://calentadorsolarrrd.com/>

Instalaciones

Las instalaciones deben ser bien planeadas, ya que de estas dependerá el buen funcionamiento del edificio por ello se proponen lo siguiente:

Hidráulica:

Tomando en cuenta que en vivienda debe ser autosuficiente y tener capacidad de funcionar en caso de algún corte de agua, este deberá contar con una reserva de agua potable de respaldo para una semana mínimo.

Calculo en litros por persona día:

$$5 \text{ personas} \times (150\text{lbs. /día}) = 750 \text{ litros diarios}$$

$$750 \text{ lts diarios} \times 7 \text{ días} = 5250 \text{ litros}$$

La capacidad de la cisterna para servicios está determinada por:

$$\text{Volumen total del servicio} = 5250 \text{ litros}$$

$$\text{Volumen de servicio} = 52.5\text{m}^3$$

S propone 1 cisterna con las siguientes dimensiones:

$$\text{Ancho} = 2.00$$

$$\text{Longitud} = 2.10$$

$$\text{Altura} = 1.60$$

Presupuesto

El presupuesto para este proyecto será considerado por el costo del m² de construcción (**\$12,500.00**) para México, realizándose un presupuesto general aproximado. El costo que se toma a consideración es el más actualizado pertenecientes al mes de enero del 2022. (IMIC, 2022)

Los valores son promedios directos basados de modelos específicos, los cuales han sido analizados por el Instituto Mexicano de ingeniería de costos. Todos incluyen costo directo, indirecto, utilidad, licencias y costos del proyecto aproximado. (IMIC,2022)

Planta Baja m² de construcción: 108.92m²

Planta alta m² de construcción 84.95m²

Total= 193.87m²

Costo total= \$2.423,375.00

Propuesta

Para una correcta elaboración del diseño se debe tomar en cuenta varios aspectos técnicos y funcionales ya que el proyecto debe cumplir con las normativas de accesibilidad universal.

El radio de giro de una persona con discapacidad es muy importante para el diseño ya que para un correcto desarrollo del individuo se necesita tener en cuenta estas medidas para las circulaciones sean principales o secundarias, además estas no deben tener obstáculos.

Funcionales

El constructivismo es el principio que se va a utilizar en el proceso de diseño ya que este parte del funcionalismo y nos permite realizar diseños funcionales teniendo en cuenta primero a la persona para la cual va a servir el edificio, que en este caso es para las personas con discapacidad y después a la propia arquitectura.

Bibliografía

MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD

Gobierno del Distrito Federal

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

México, 2000

NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Instituto Mexicano del Seguro Social

Coordinación de Construcción, Conservación y

Equipamiento

México, 2000

NORMA TÉCNICA DE VIVIENDA INFONAVIT

Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los

Trabajadores

México, 1999

CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS PARA SU ACCESO Y USO POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD CONVIVE

Subcomisión de Accesibilidad, Telecomunicaciones y
Transportes
México, 2000

LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS
INTERIORES

Panero J. Zelnik M.

Ediciones G. Gill S.A. de C.V.

México, 1989

Manual Técnico de Accesibilidad,
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México
SEDUVI. Ciudad de México, 2012

Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad,
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México,
SEDUVI. Ciudad de México, 2016

Instituto Mexicano del Seguro Social. Criterios de Proyecto de Arquitectura para la
Accesibilidad de las Personas con Discapacidad.

Instituto Mexicano del Seguro Social, México. 2011

INEGI, s.f. Características de las personas con discapacidad motriz. Michoacan: s.n.

CONADIS, 2021. CONADIS. [En línea] Available at: <http://www.conadis.salud.gob.mx/> [Último acceso: 8 junio 2021].

CONAPRED,2013.CONAPRED.[Enlínea]Availableat:http://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=pagina&id=38&id_opcion=15&op=15 [Último acceso: 8 junio 2021].

CONAVI, 2013. CONVI.gob. [En línea] Available at: <http://www.conavi.gob.mx/> [Último acceso: 8 junio 2021].

IMSS, 2019. Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad. segunda ed. México: IMSS.

IMSS, 2019. Criterios de proyecto de arquitectura para la accesibilidad de las personas con discapacidad. tercera ed. México: s.n. IMSS, 2019. IMSS.gob. [En línea] Available at: <http://www.imss.gob.mx/> [Último acceso: 13 junio 2021].

OpendStreetMap. (2018). Clima Morelia. Obtenido de [climate-data.org](https://es.climate-data.org/location/3382/): <https://es.climate-data.org/location/3382/>

Roper, L. D. (25 de febrero de 2019). Energía solar. Obtenido de Energía solar fotovoltaica: <https://solar-energia.net/energia-solar-fotovoltaica>

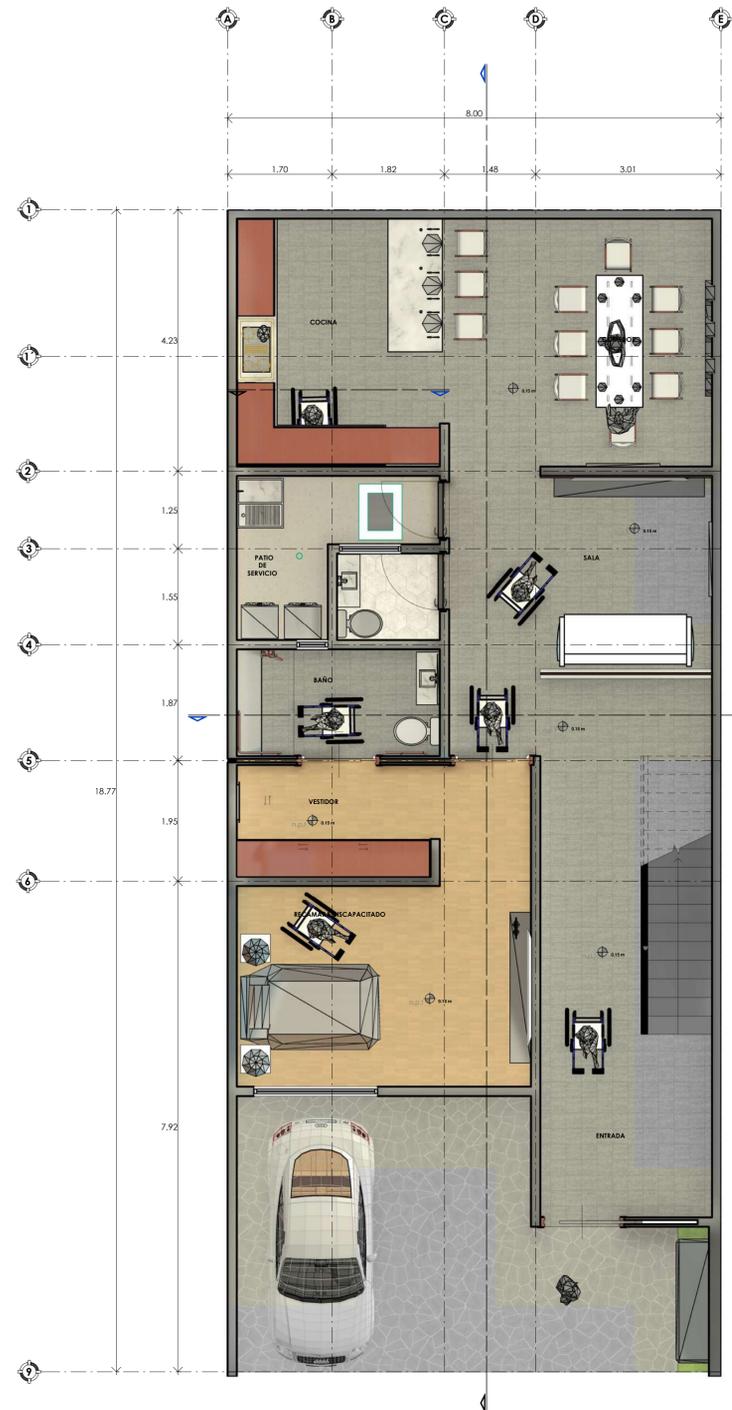
Videos



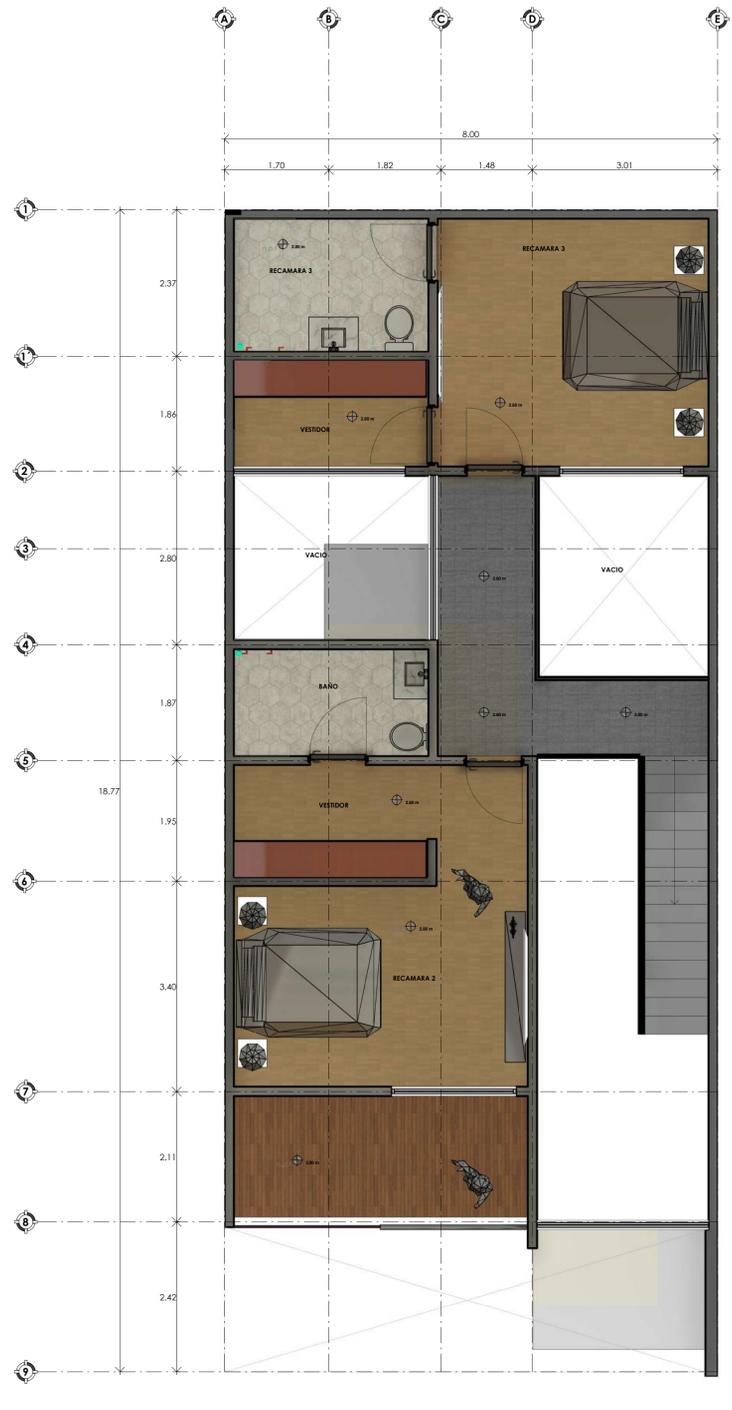
Fachada casa paseo del parque



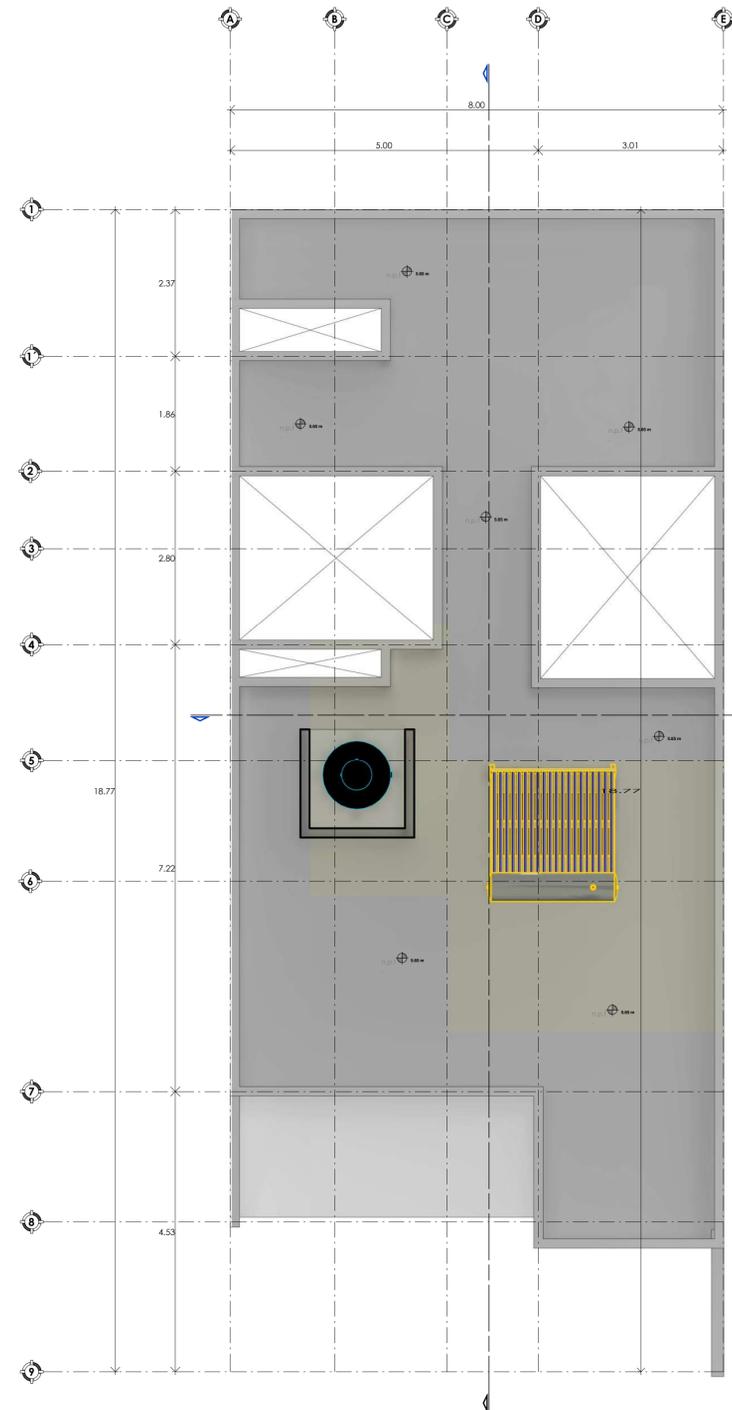
Interior cocina



1.- Planta Baja
1 : 50



2.- Planta Alta
1 : 50



3.- Planta Azotea-
1 : 50

NORTE

LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD

PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA

UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
ARQUITECTONICO

TIPO DE PLANO:
15/08/2022

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ. CECILIA ELIAS COPETE

REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

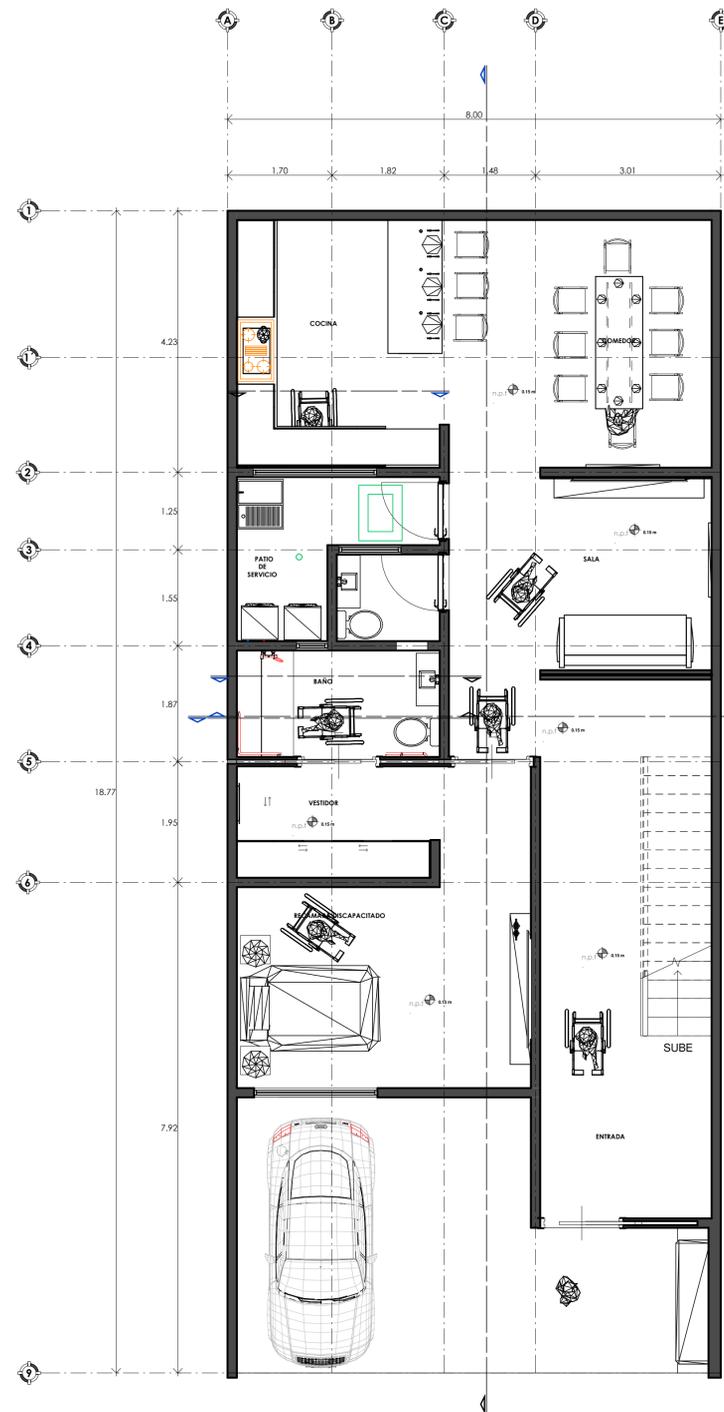
FECHA:
15/08/2022

COTAS:
Metros

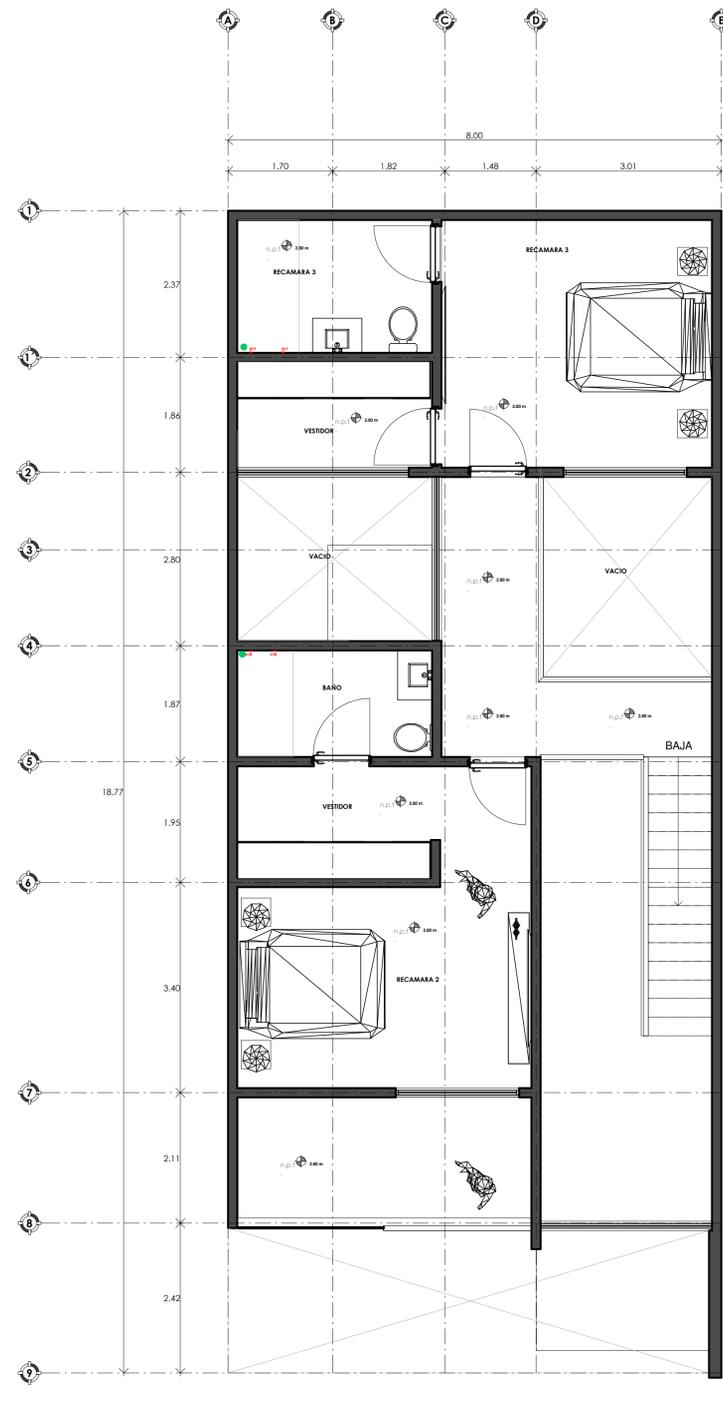
ESCALA:
1 : 50

FIRMA

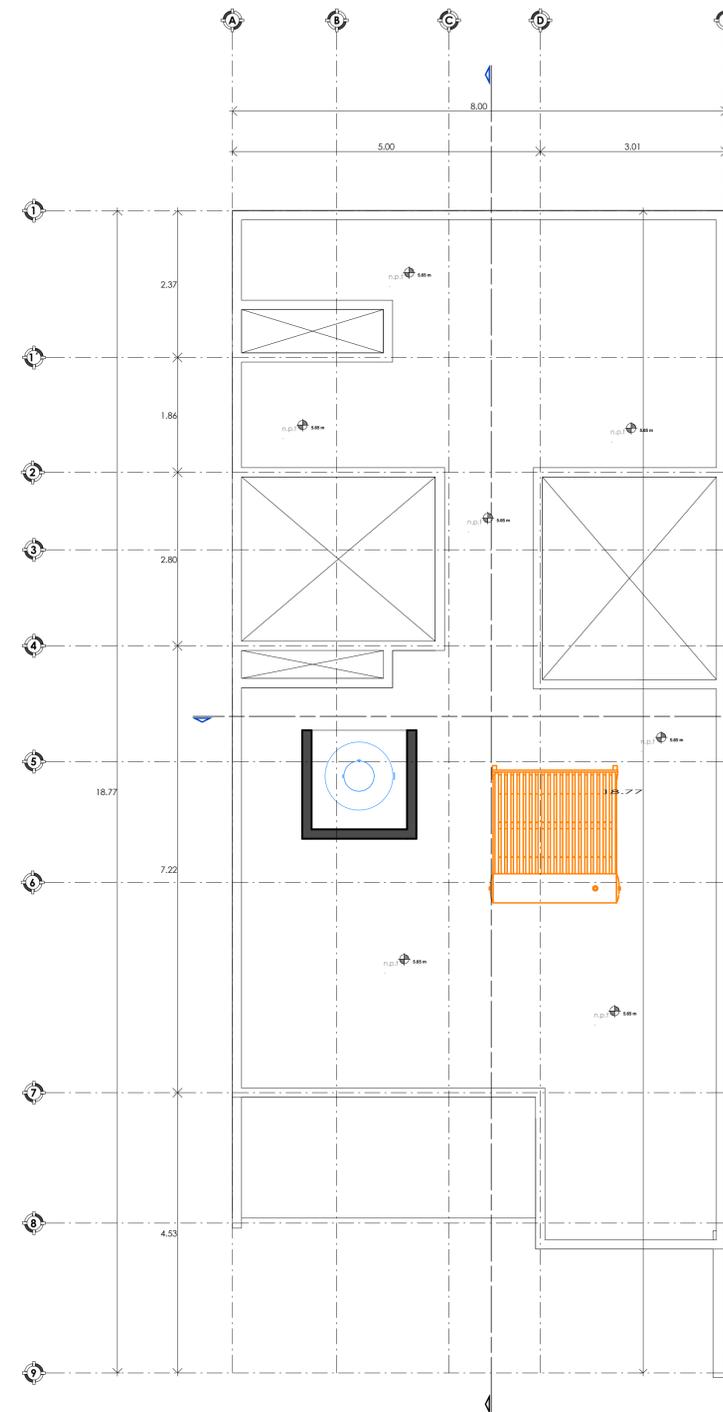
CLAVE:
A-001



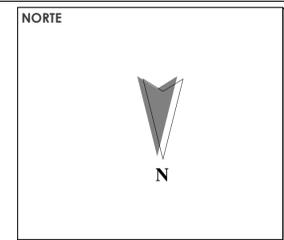
1.- Planta Baja Tec
1 : 50



2.- Planta Alta Tec
1 : 50



3.- Planta Azotea Tec
1 : 50



LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD

PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA

UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
ARQUITECTONICO TEC

TIPO DE PLANO:
09/23/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:
15/08/2022

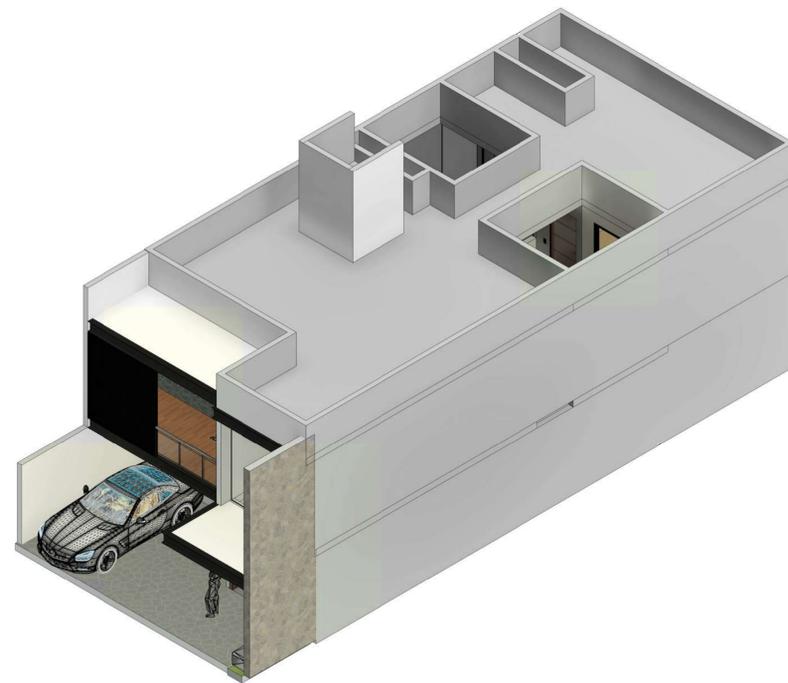
COTAS:
Metros

ESCALA:
1 : 50

CLAVE:
A-002



1 Seccion Longitudinal
1 : 50



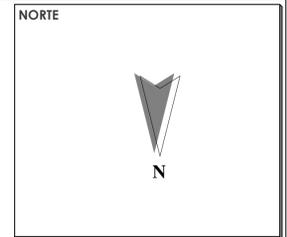
3 Isometrico



2 Seccion Transversal
1 : 50



4 Fachada Frontal
1 : 50



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
VISTAS

TIPO DE PLANO:
08/15/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

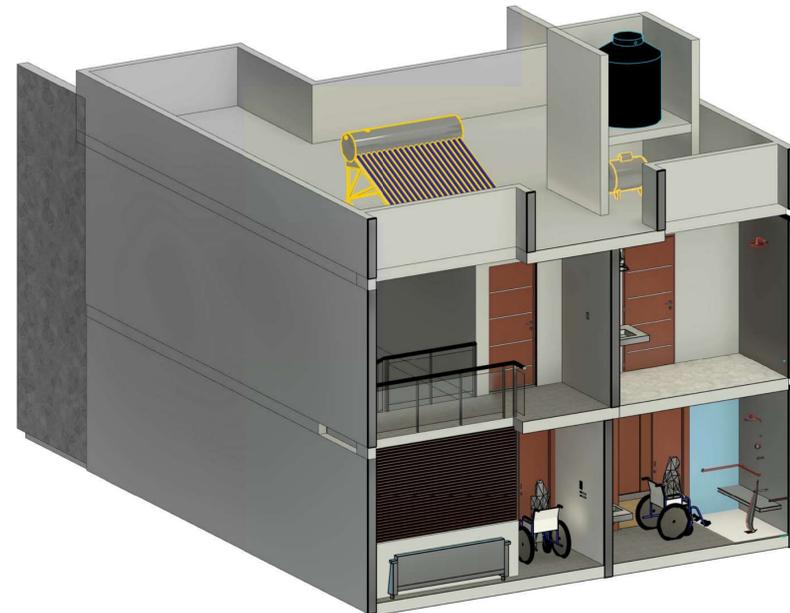
REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:
15/08/2022

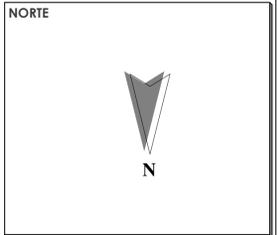
COTAS:
Metros
ESCALA:
1 : 50
CLAVE:
A-003



1 Isometrico Seccion 1



2 Isometrico Seccion 2



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
 PROPIETARIO:
 MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
 UBICACIÓN:
 MORELIA, MICHOACAN
 PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
 DURAZNOS #220

PLANO:
VISTAS 2

TIPO DE PLANO:
08/23/22

DISEÑO:
 Jaime Garcia Serrano

DIBUJÓ:
 Jaime Garcia Serrano

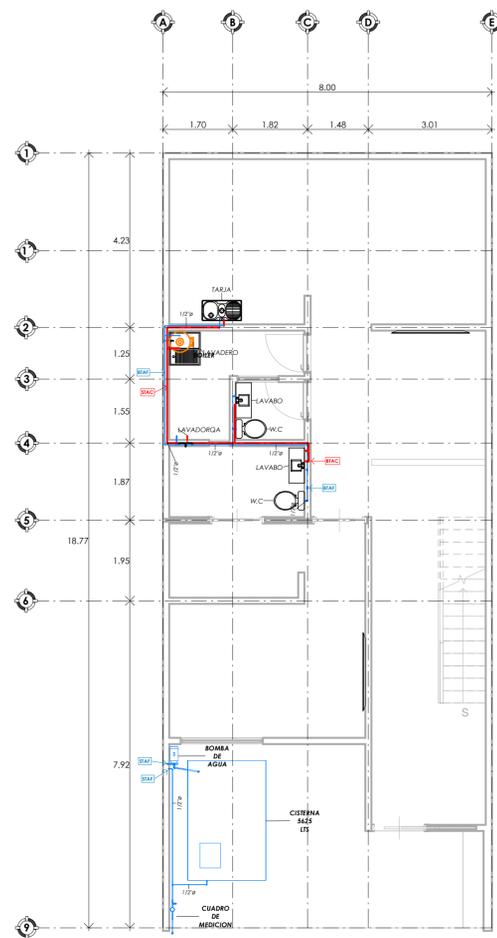
D.R.O.
 Jaime Garcia Serrano

FIRMA

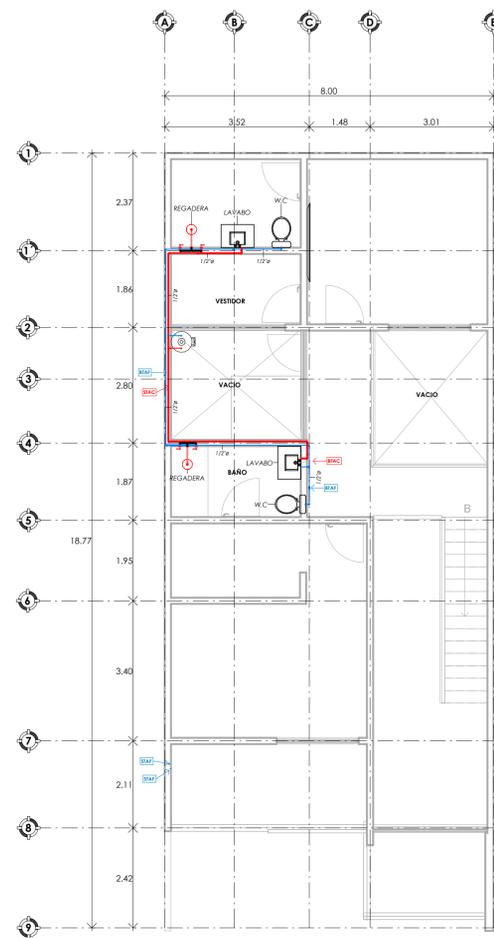
REVISÓ:
 Arq Cecilia Elias Copete

FECHA:
 15/08/2022

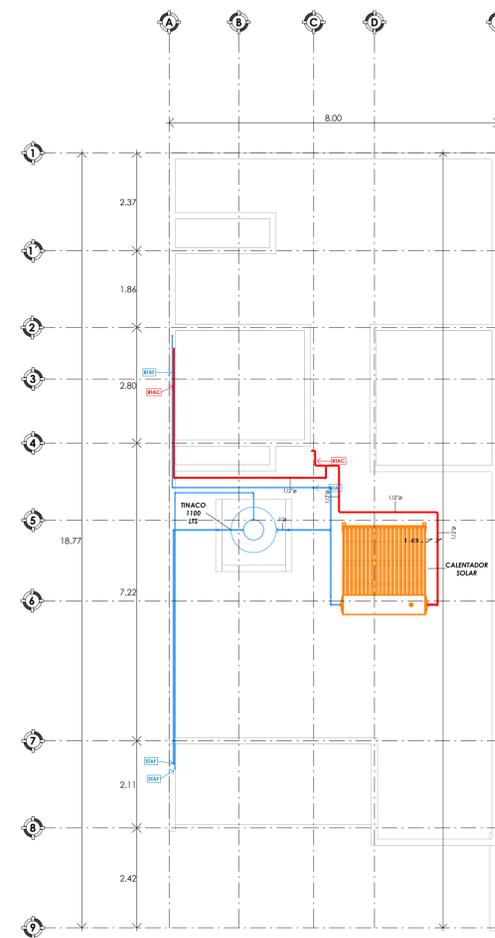
COTAS: Metros	CLAVE: A-004
ESCALA:	



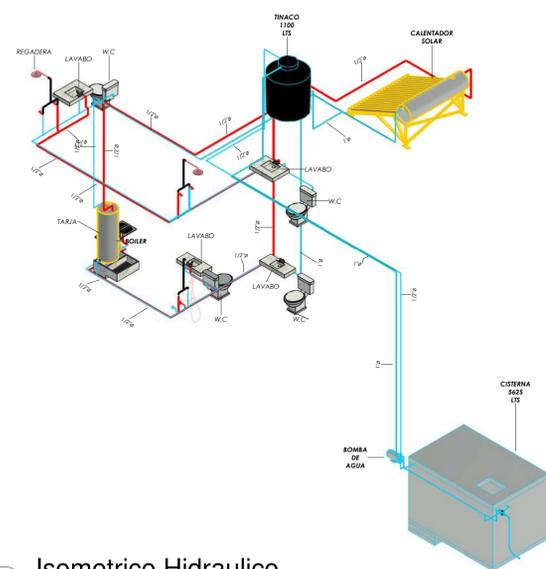
1.- Planta Baja Hidraulica
1 : 75



2.- Planta Alta Hidraulica
1 : 75

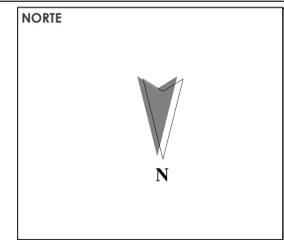


3.- Planta Azotea Hidraulica
1 : 75



4 Isometrico Hidraulico

Simbología Hidráulica	
	Línea de Alimentación
	Línea Tubería Agua Frio
	Línea Tubería Agua Caliente
	Válvula Flotador
	Ullave Horiz
	Medidor
	Válvula globo de extremos roscables
	STAF Sube Tubería de Agua Frio
	STAF Baja Tubería de Agua Frio
	STAC Sube Tubería de Agua Caliente
	STAC Baja Tubería de Agua Caliente
	Calentador
	Bomba Centrifuga
	Tinaco 1100 Lt cop.



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS DURAZNOS #220

PLANO:
INSTALACIONES HIDRAULICAS

TIPO DE PLANO:
08/20/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

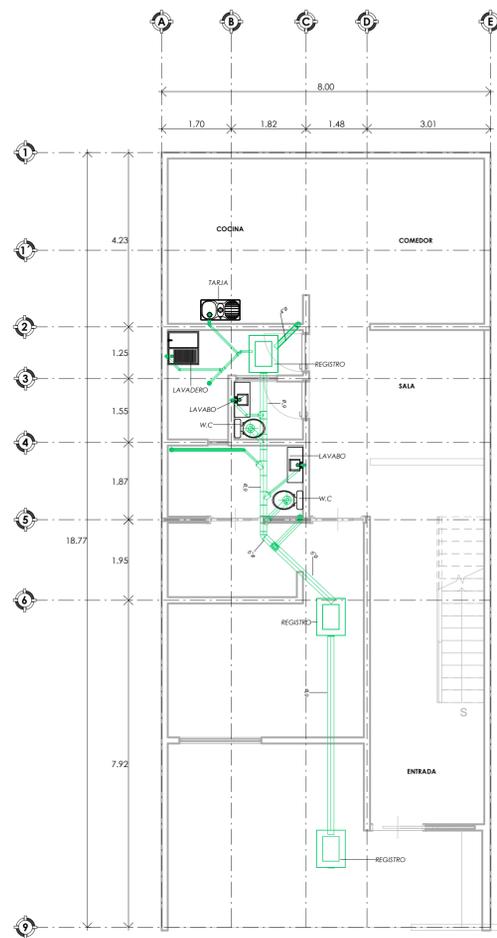
DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS LOPEZ

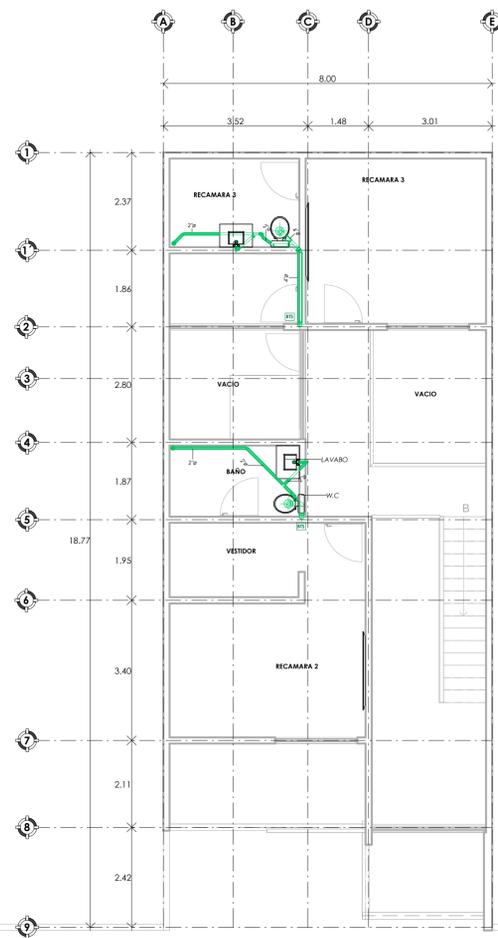
REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS LOPEZ

FECHA:
15/08/2022

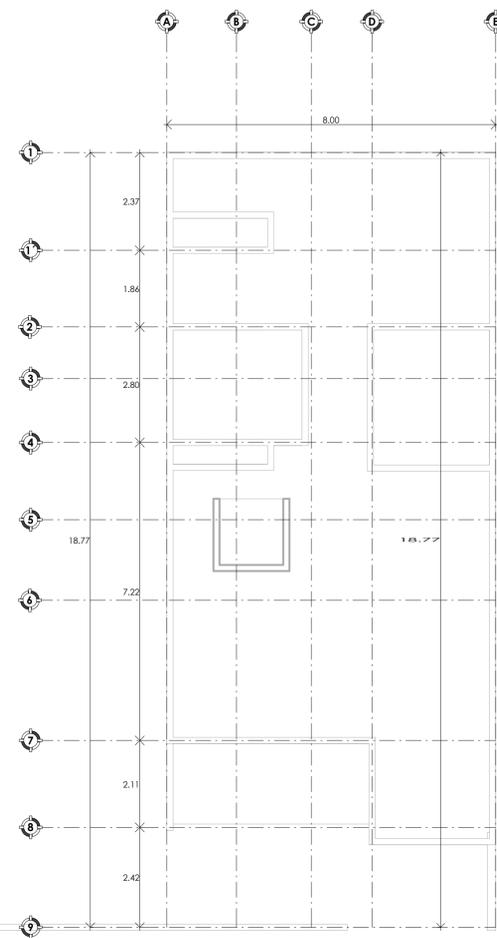
COTAS: Metros	CLAVE: A-005
ESCALA: 1 : 75	



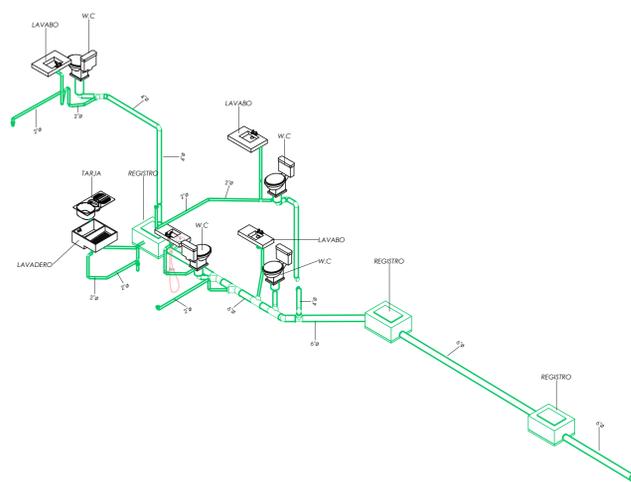
1.- Planta Baja Sanitaria
1:75



2.- Planta Alta Sanitaria
1:75

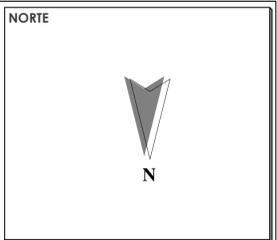


3.- Planta Azotea Sanitaria
1:75



4 Isometrico Sanitario

Simbología Sanitaria	
	Línea de Tuberia Sanitaria
	Registro c/coladera
	Registro Ciego
	Registro con Tapa
	Tee sencilla multicople
	Codo 45° multicople
	Cambio de Diámetro
	Tee Cambio de Diámetro
	Coladera
	BAO Bajada de Aguas Grises
	BAF Bajada de Agua Pluvial
	BAN Bajada de Agua Negras



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
INSTALACIONES SANITARIAS

TIPO DE PLANO:
08/20/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

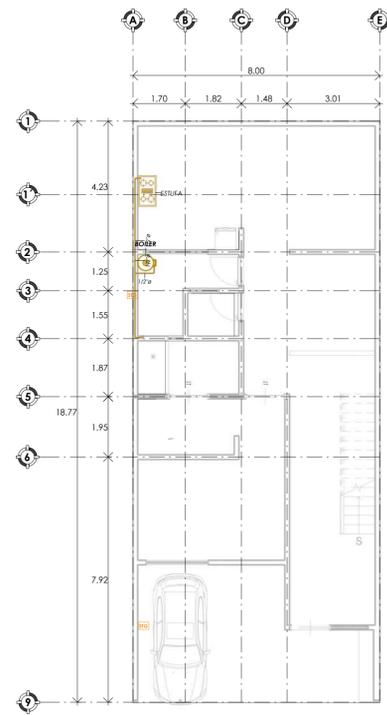
D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

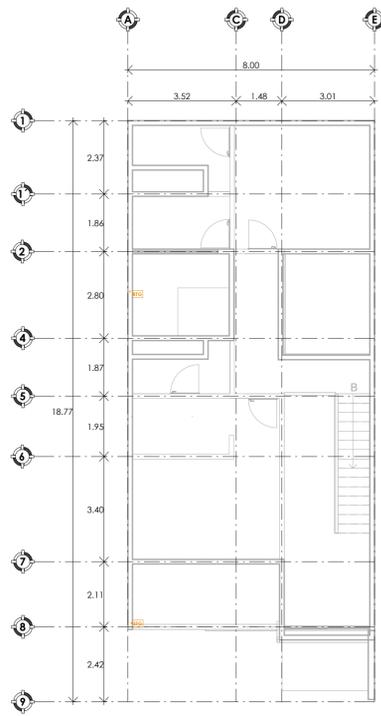
REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:
15/08/2022

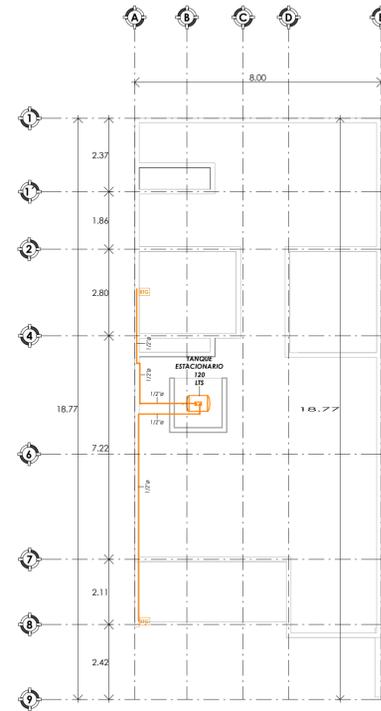
COTAS:
Metros
ESCALA:
1:75
CLAVE:
A-006



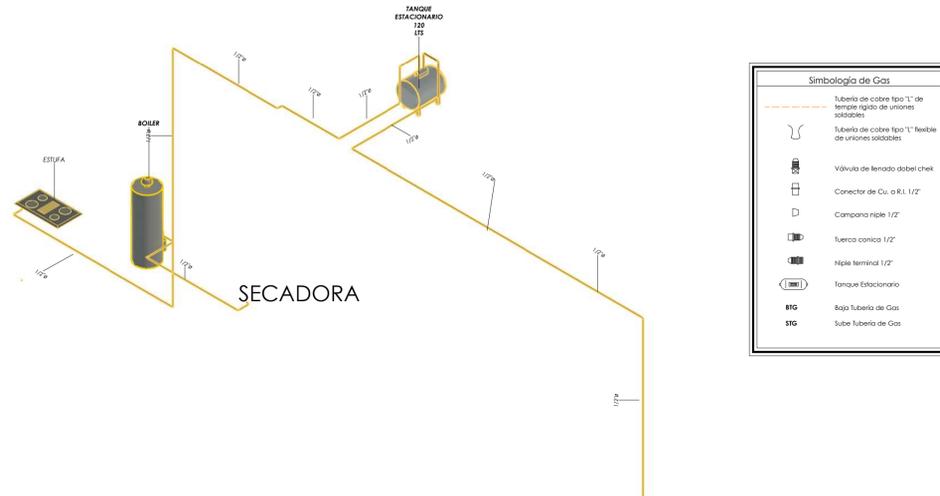
1 1.- Planta Baja Gas
1 : 100



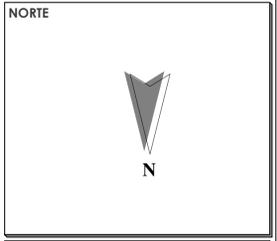
2 2.- Planta Alta Gas
1 : 100



3 3.- Planta Azotea Gas
1 : 100



4 Isometrico Gas



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
INSTALACION DE GAS

TIPO DE PLANO:
08/21/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

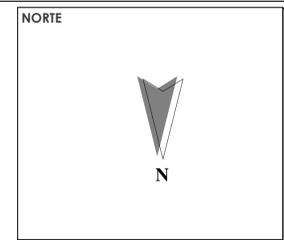
D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS LOPEZ

FIRMA

REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS LOPEZ

FECHA:
15/08/2022

COTAS: Metros	CLAVE: A-007
ESCALA: 1 : 100	



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
 PROPIETARIO:
 MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
 UBICACIÓN:
 MORELIA, MICHOACAN
 PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
 DURAZNOS #220

PLANO:
LUMINARIA

TIPO DE PLANO:
08/21/22

DISEÑO:
 Diseñador

DIBUJÓ:
 Autor

D.R.O.
 Verificador

REVISÓ:
 Autorizador

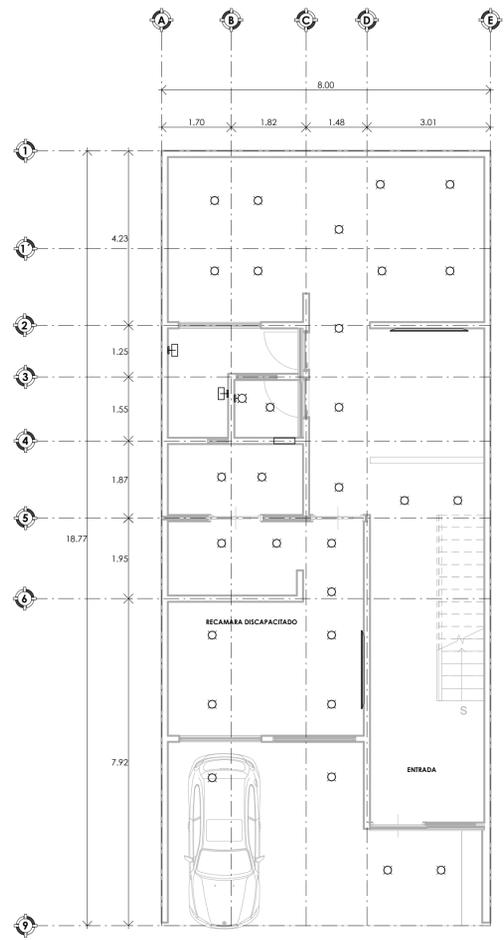
FECHA:
 15/08/2022

COTAS:
 Metros

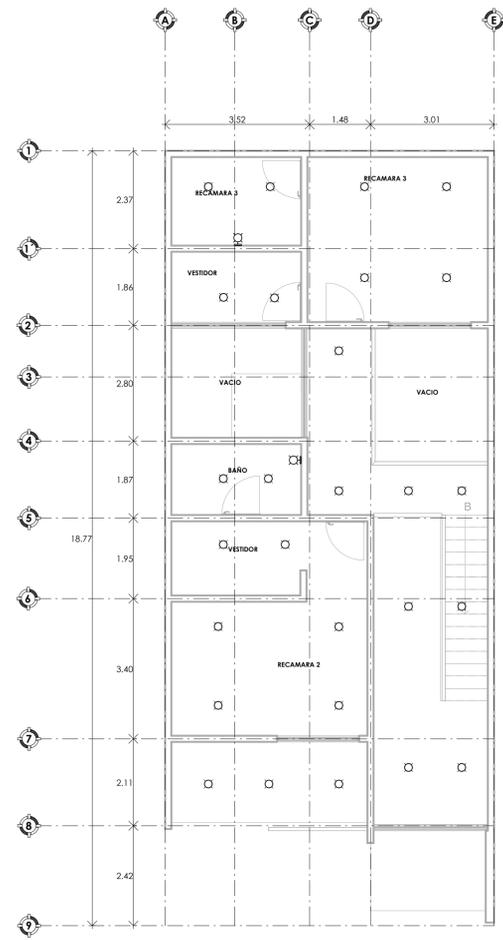
ESCALA:
 1 : 75

CLAVE:
A-008

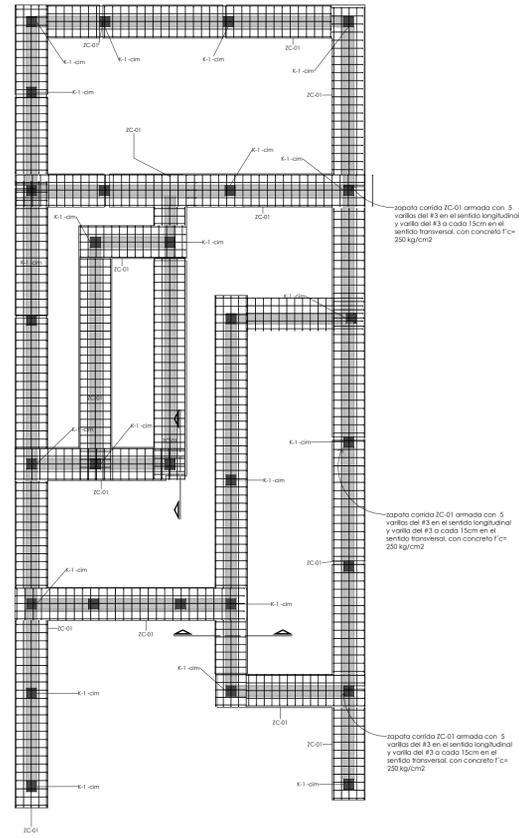
Simbología Eléctrica	
	Acometida de la C.F.E.
	Medidor
	Interruptor Termomagnético
	Tablero de Distribución de Carga
	Línea Entubada por Piso
	Línea Entubada por Loza o Muro
	Sube Línea Tubada
	Luminaria de Ciénaga en Techo
	Luminaria Arbotante Exterior
	Luminaria Arbotante Interior
	Luminaria Empotrable en Piso
	Luminaria Empotrable en Pared
	Luminaria Colgante de Techo
	Luminaria Empotrable en Muro Sumergible
	Apagador Sencillo
	Apagador Escalero
	Contacto Sencillo
	Contacto Doble
	Indica Número de Circuito
	Indica Número de Hilo y Calibre
	Indica Diámetro de Tubo o Tubo Conduit



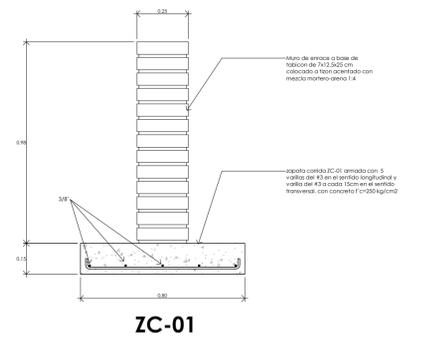
1 1.- Planta Baja Luminaria
 1 : 75



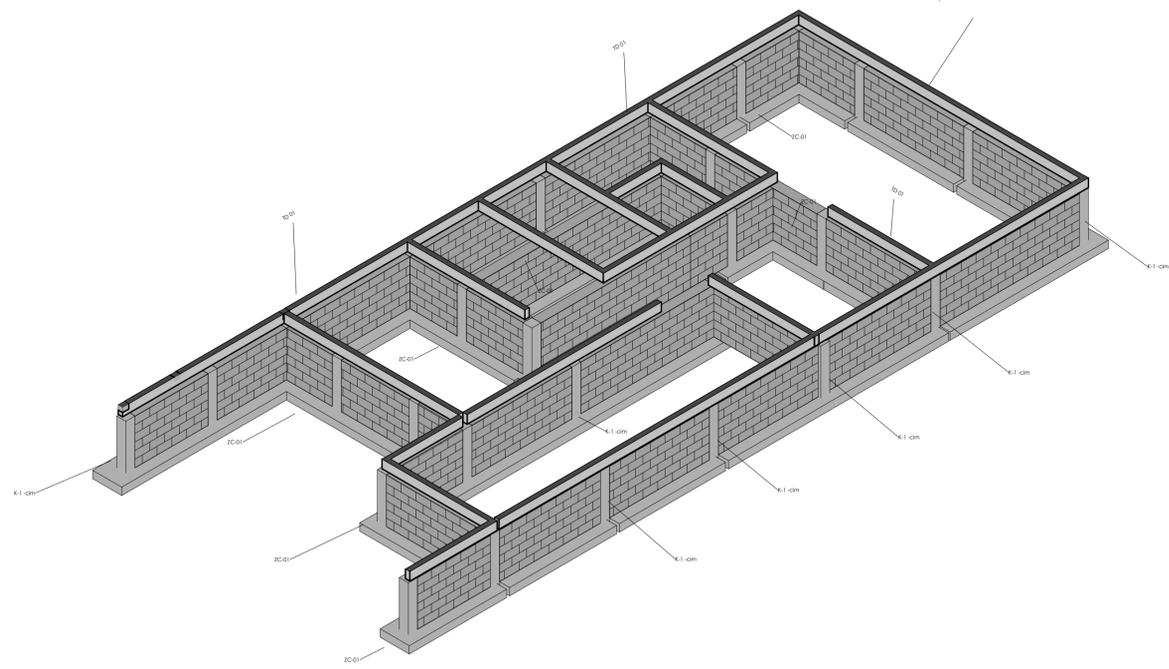
2 2.- Planta Alta Luminaria
 1 : 75



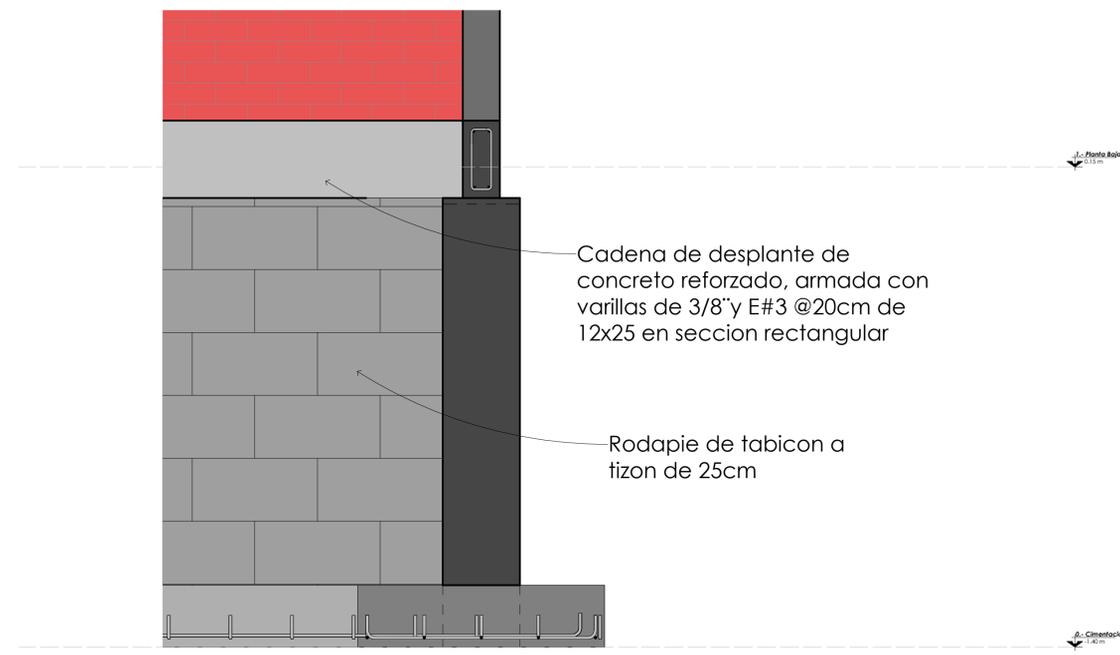
1 Planta de Cimentacion
1 : 75



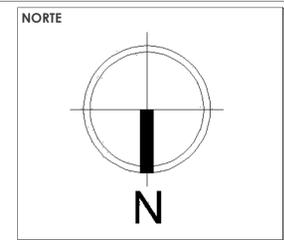
Detalle Zc-01
1 : 15



2 Isometrico Cimentacion



4 Detalles
1 : 10



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
Diseño de vivienda Para Una Persona Con Discapacidad
PROPIETARIO:
Ma del Rosío Serrano Garcia
UBICACIÓN:
Morelia, Michoacan
Paseo del Parque Tres Marias
Rto del Durazno

PLANO:
Cimentacion

TIPO DE PLANO:
07/08/20

DISEÑO:
Jaime Garcia Serrano

DIBUJÓ:
Jaime Garcia Serrano

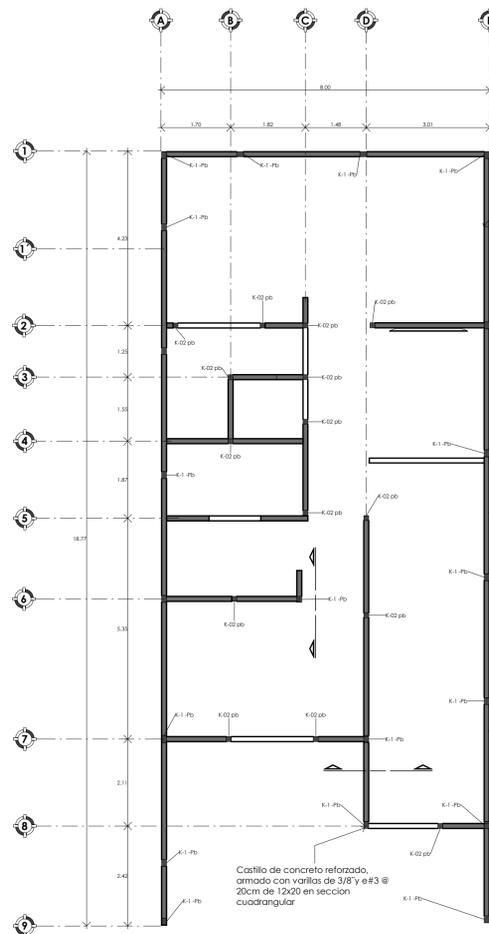
D.R.O.
Arq Cecilia Elias Copete

FIRMA

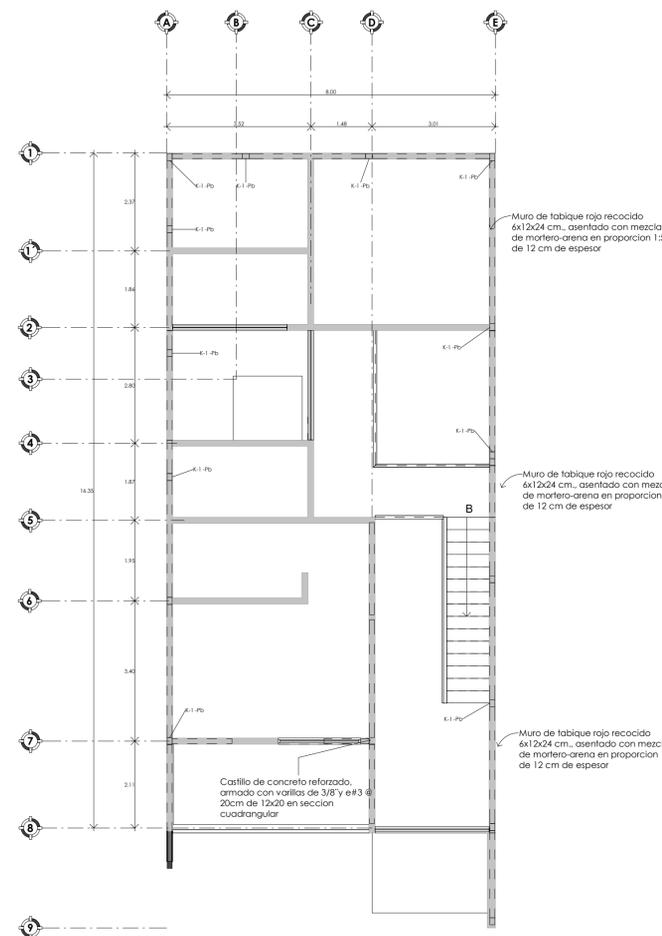
REVISÓ:
Arq Cecilia Elias Copete

FECHA:
23/08/2022

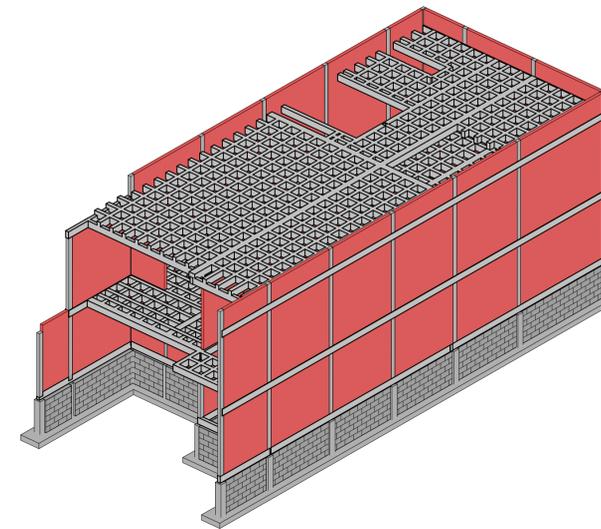
COTAS:
Metros
ESCALA:
Como se indica
CLAVE:
A105



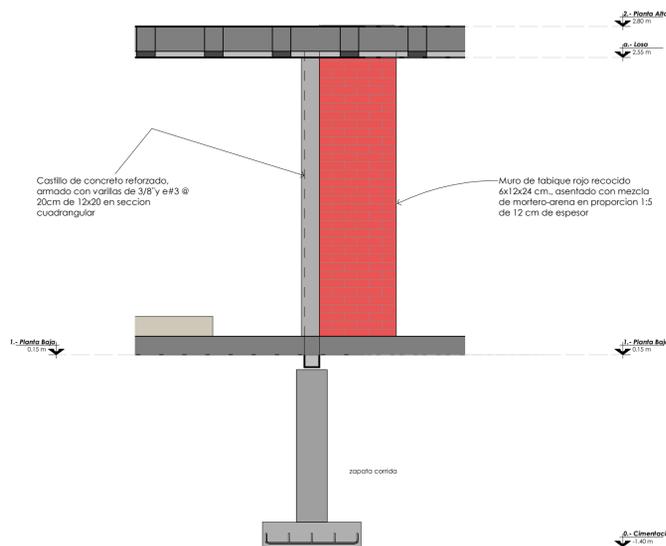
1.- Planta Baja Albañilería
1 : 75



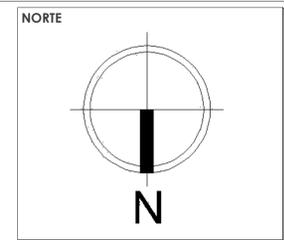
2.- Planta Alta Albañilería
1 : 75



2 Isometrico Albañilería



4 Detalle Albañilería
1 : 25



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
Diseño de vivienda Para Una Persona Con Discapacidad
PROPIETARIO:
Ma del Rosío Serrano García
UBICACIÓN:
Morelia, Michoacan
Paseo del Parque Tres Marias
Rto del Durazno

PLANO:
Albañilería

TIPO DE PLANO:
08/23/22

DISEÑO:
Jaime Garcia Serrano

DIBUJÓ:
Jaime Garcia Serrano

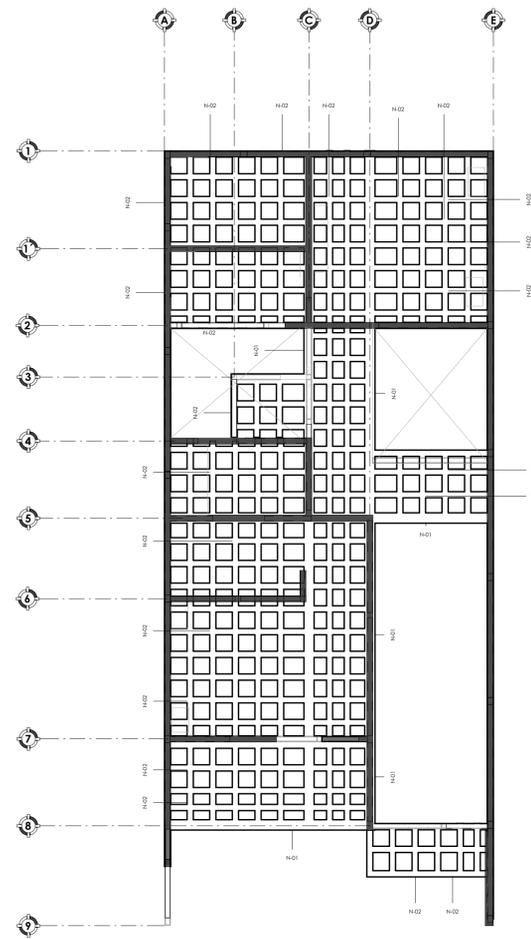
D.R.O.
Arq Cecilia Elias Copete

FIRMA

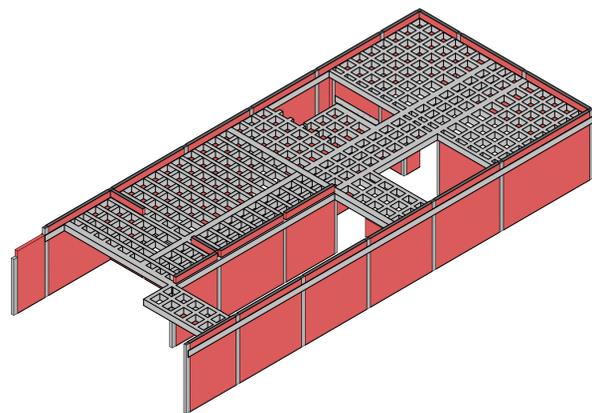
REVISÓ:
Arq Cecilia Elias Copete

FECHA:
23/08/2022

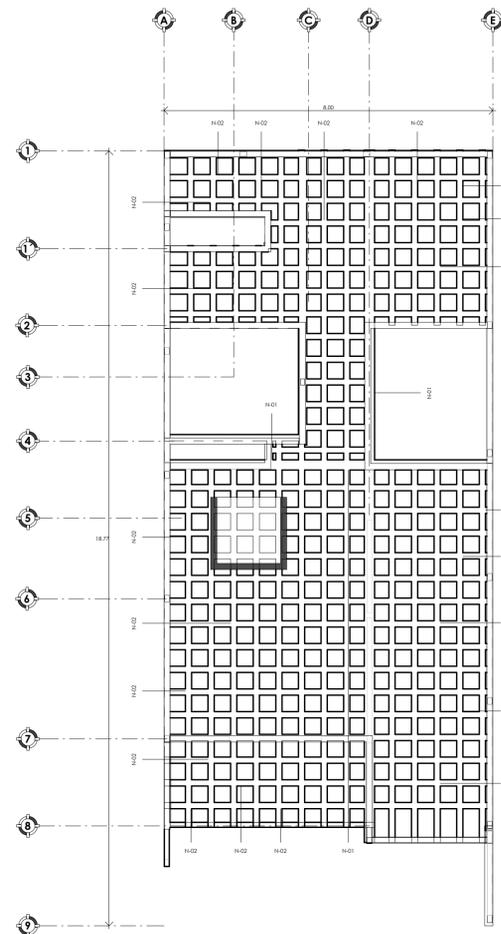
COTAS:
Metros
ESCALA:
Como se indica
CLAVE:
A010



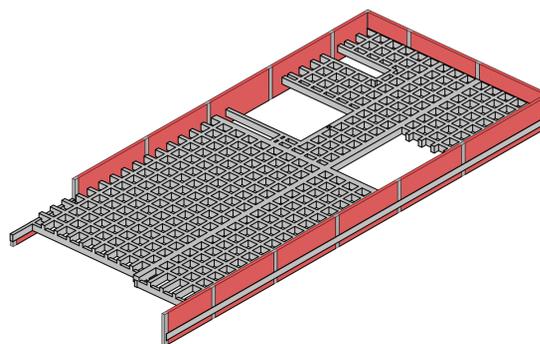
1 a.- Losa Estructural
1 : 75



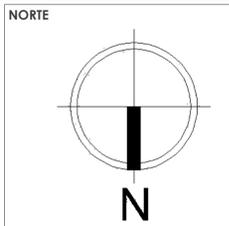
2 Isometrico Losa Estructural



4 b. Losa estructural
1 : 75



3 Isometrico Losa Estructural
2



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
**Diseño de vivienda Para
Una Persona Con
Discapacidad**
PROPIETARIO:
Ma del Rosío Serrano Garcia
UBICACIÓN:
Morelia, Michoacan
Paseo del Parque Tres Marias
Rto del Durazno

PLANO:
Estructural

TIPO DE PLANO:
08/23/22

DISEÑO:
Jaime Garcia Serrano

DIBUJÓ:
Jaime Garcia Serrano

D.R.O.
Arq Cecilia Elias Copete

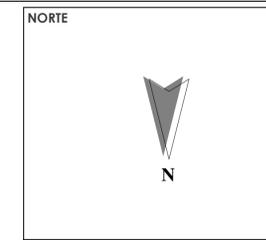
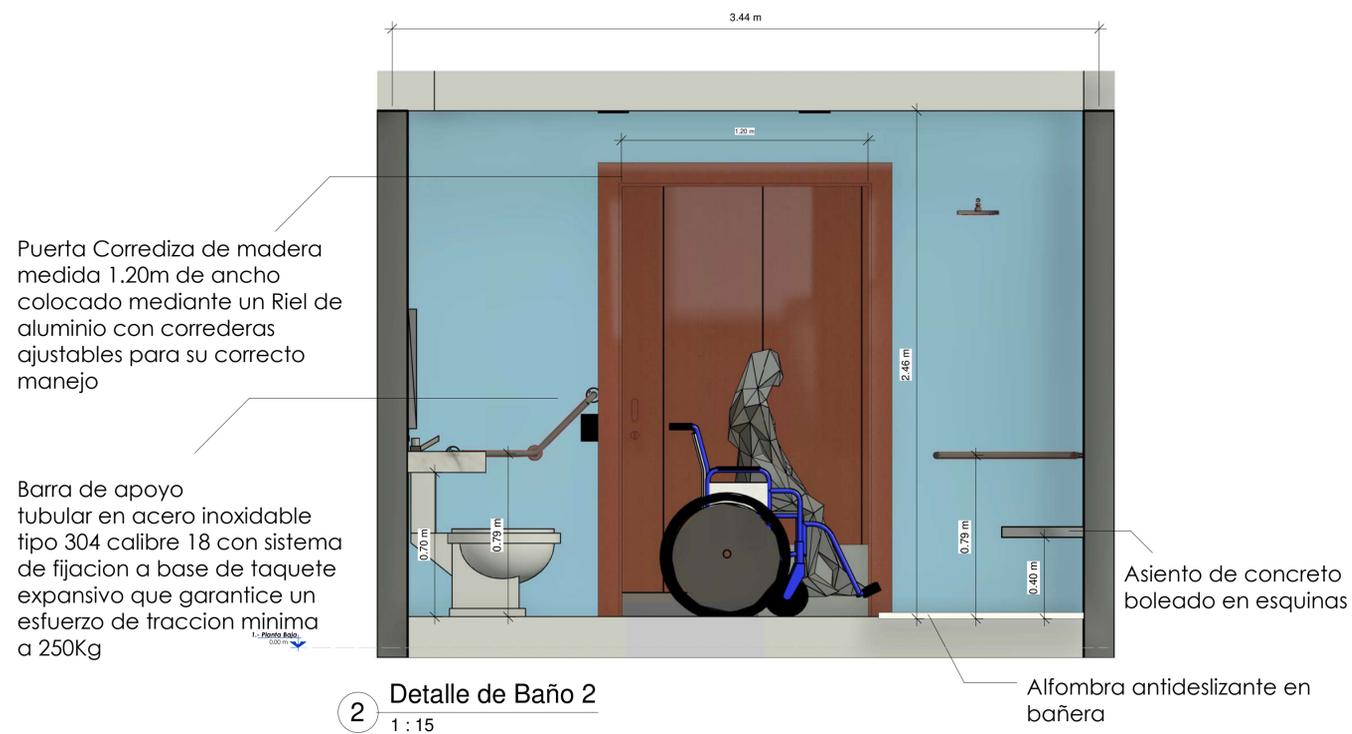
FIRMA

REVISÓ:
Arq Cecilia Elias Copete

FECHA:
23/08/2022

COTAS:
Metros
ESCALA:
1 : 75

CLAVE:
A011



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS DURAZNOS #220

PLANO:
Detalles de Baño

TIPO DE PLANO:
09/18/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

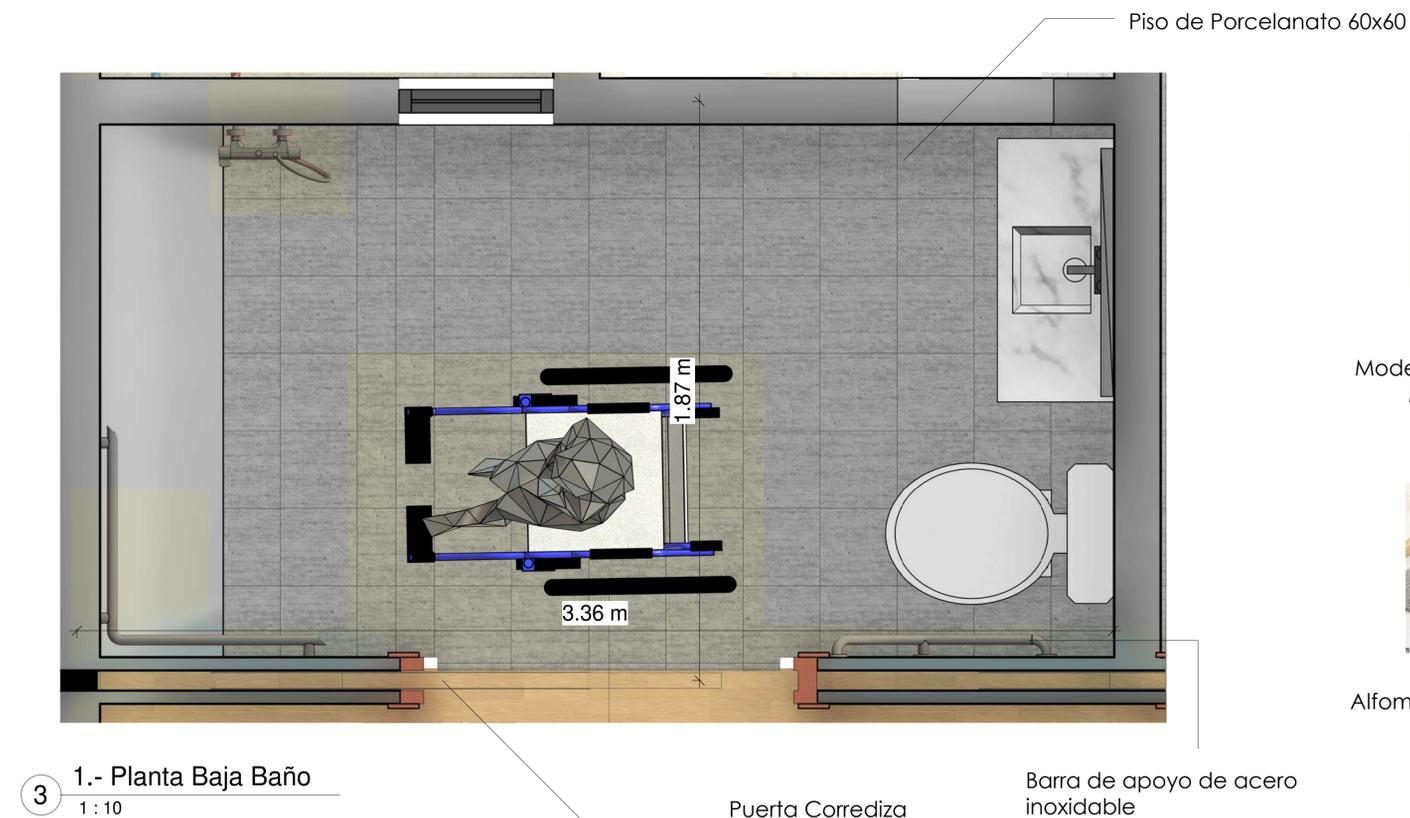
REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

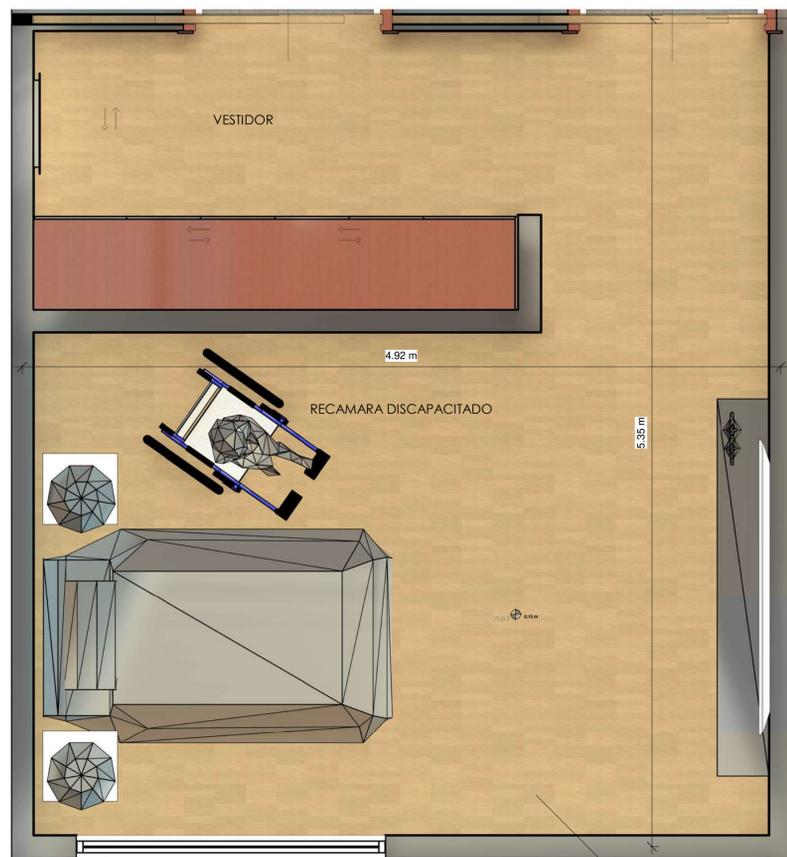
FECHA:
15/08/2022

COTAS:
Metros

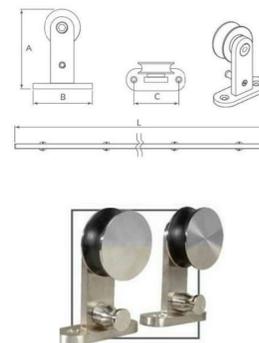
ESCALA:
Como se indica

CLAVE:
A-012

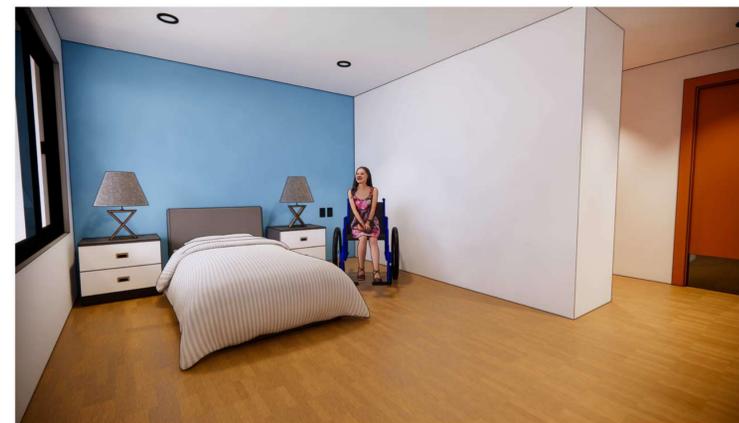




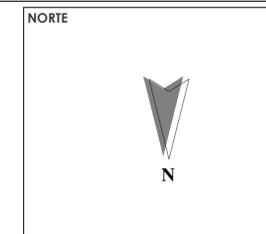
Considerar Diseño de puerta corredera al entrar a habitacion discapacitado



Correderas para puerta
Modelo: 0808-001
Marca: cerrajes



VISTA HABITACION DISCAPACITADO



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
Detalle Recamara

TIPO DE PLANO:
09/18/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

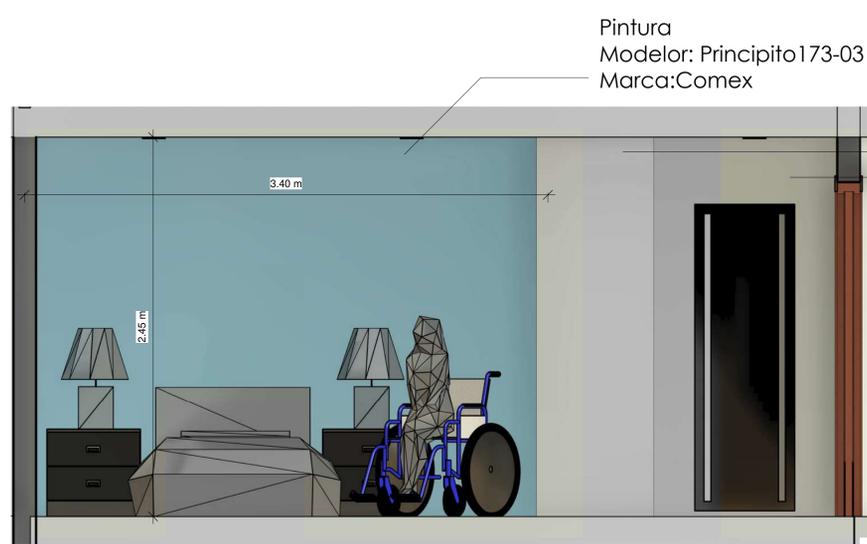
REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:
15/08/2022

COTAS:
Metros
ESCALA:
1 : 20
CLAVE:
A-013

1.- Planta Baja Recamara
1 : 20

Piso Laminado
Espesor: 7mm
Marca: Novapisosmex



3 Detalle Recamara
1 : 20

Pintura
Modelo: Principito173-03
Marca: Comex

Pintura
Modelo: Blanco chantiyi 306
Marca: Comex

Closet en L con puertas corredizas
Base: melamina
Espesor: 18mm
Marca: Massisa

Piso Laminado
Espesor: 7mm
Marca: Novapisosmex



Pintura 1
Modelo: principito 173-03
Marca: Comex



Melamina peral
Modelo: 78v31
Marca: Massisa
Espesor: 18mm



Pintura 2
Modelo: Blanco chantiyi 306
Marca: Comex



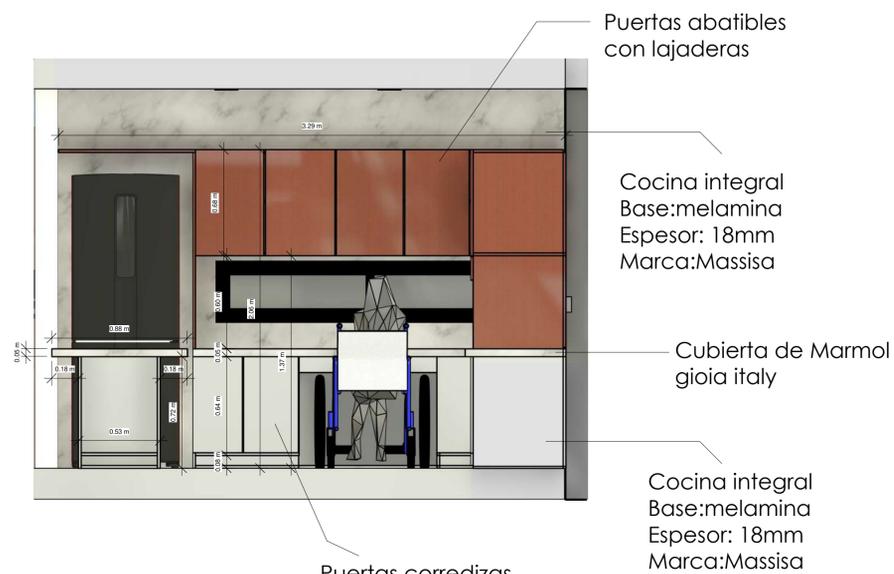
Piso Laminado
Espesor: 7mm
Marca: Novapisosmex



1.- Planta Baja Cocina
1 : 20



VISTA COCINA



2 Detalle cocina
1 : 20



Pintura 1
Modelo: principito 173-03
Marca: Comex



Melamina peral
Modelo: 78v31
Marca: Massisa
Espesor: 18mm



Melamina Eco Plus Blanco
Modelo: 78n25
Marca: Massisa
Espesor: 18mm



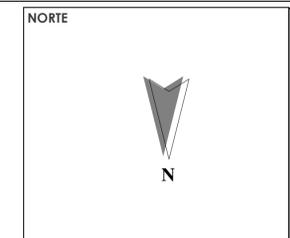
Marmol
Modelo: Gioia Italy
Marca: Tenerife



Piso Porcelanato 60x60cm
Modelo: Valentia
Marca: Daltile



Jaladera en mueble alto cocina
Modelo: 0402-389
Marca: cerrajes



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
Detalle cocina

TIPO DE PLANO:
09/21/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

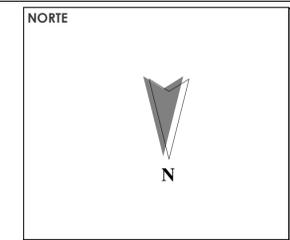
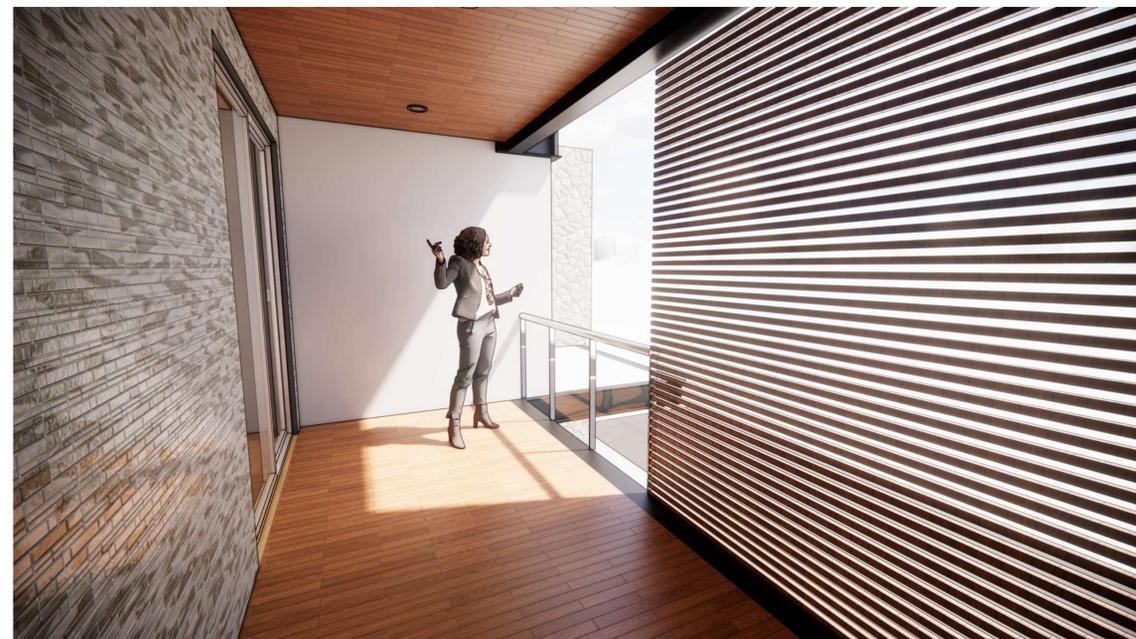
REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:
15/08/2022

COTAS:
Metros

ESCALA:
1 : 20

CLAVE:
A-014



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
 PROPIETARIO:
 MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
 UBICACIÓN:
 MORELIA, MICHOACAN
 PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS DURAZNOS #220

PLANO:
RENDERS

TIPO DE PLANO:
08/15/22

DISEÑO:
 JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
 JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
 ARQ CECILIA ELIAS COPETE

 FIRMA

REVISÓ:
 ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:
 15/08/2022

COTAS: Metros	CLAVE: A-015
ESCALA:	



NORTE



LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
**VIVIENDA PARA UNA
PERSONA CON
DISCAPACIDAD**

PROPIETARIO:

MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA

UBICACIÓN:

MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:

RENDERS 2

TIPO DE PLANO:

08/15/22

DISEÑO:

JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:

JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.

ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

REVISÓ:

ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:

15/08/2022

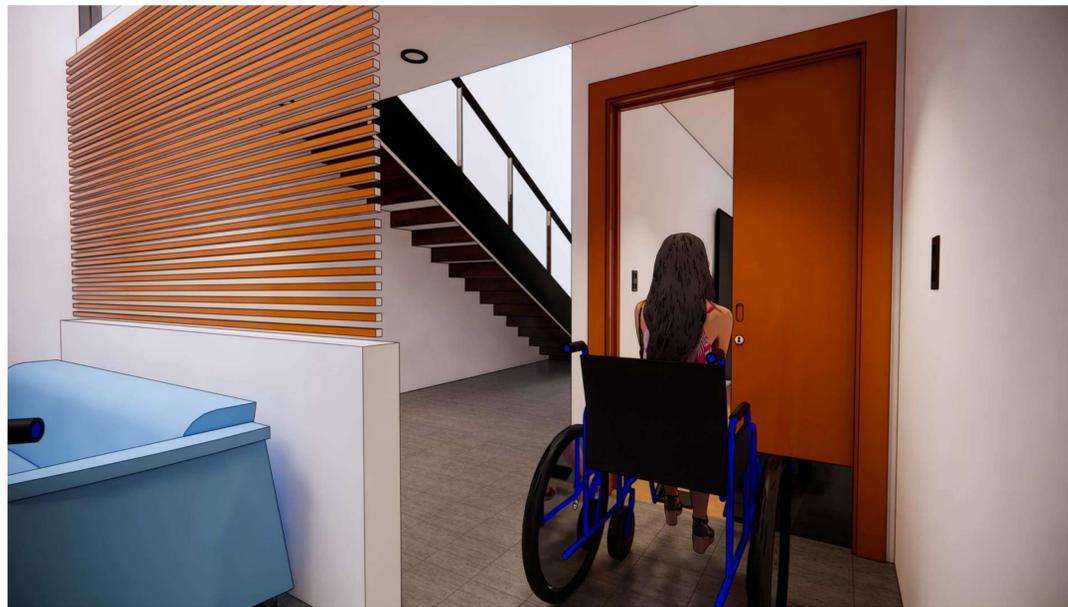
COTAS:

Metros

ESCALA:

CLAVE:

A-016



NORTE



LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
**VIVIENDA PARA UNA
PERSONA CON
DISCAPACIDAD**

PROPIETARIO:

MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA

UBICACIÓN:

MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:

RENDERS 3

TIPO DE PLANO:

09/17/22

DISEÑO:

JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:

JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.

ARQ. CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

REVISÓ:

ARQ. CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:

15/08/2022

COTAS:

Metros

ESCALA:

CLAVE:

A-017



NORTE



LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
**VIVIENDA PARA UNA
PERSONA CON
DISCAPACIDAD**

PROPIETARIO:

MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA

UBICACIÓN:

MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:

RENDERS 4

TIPO DE PLANO:

09/17/22

DISEÑO:

JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:

JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.

ARQ. CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

REVISÓ:

ARQ. CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:

15/08/2022

COTAS:

Metros

ESCALA:

CLAVE:

A-018



NORTE



LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
**VIVIENDA PARA UNA
PERSONA CON
DISCAPACIDAD**

PROPIETARIO:

MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA

UBICACIÓN:

MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:

RENDERS 5

TIPO DE PLANO:

09/18/22

DISEÑO:

JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:

JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.

ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

REVISÓ:

ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:

15/08/2022

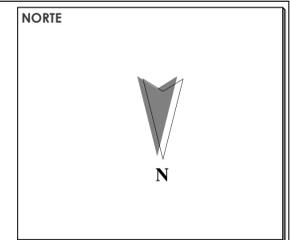
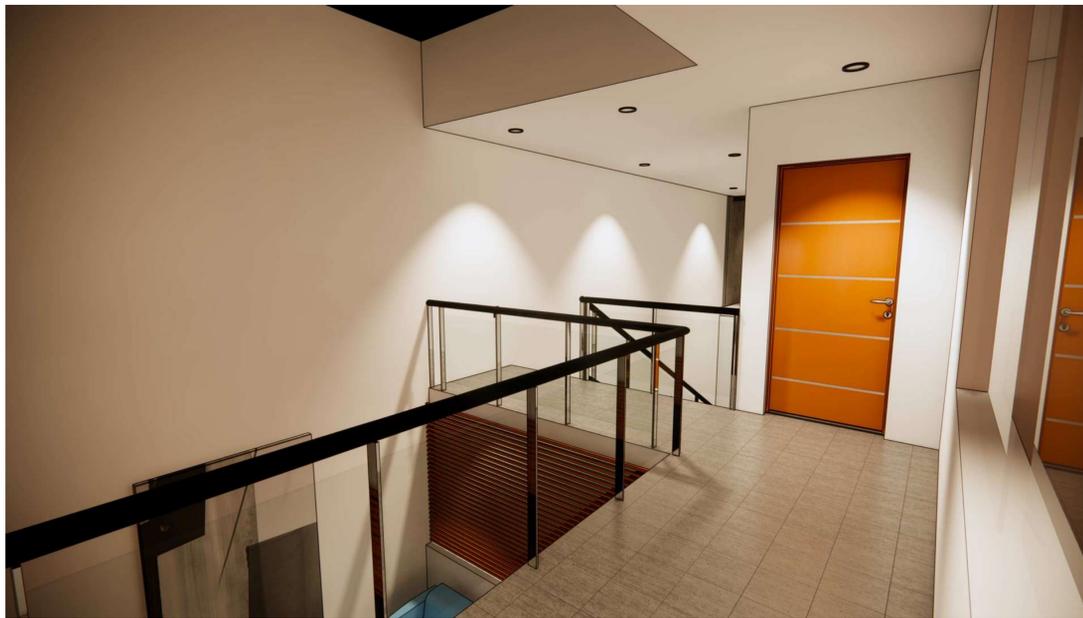
COTAS:

Metros

ESCALA:

CLAVE:

A-019



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
 PROPIETARIO:
 MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
 UBICACIÓN:
 MORELIA, MICHOACAN
 PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS DURAZNOS #220

PLANO:
RENDERS 6

TIPO DE PLANO:
09/21/22

DISEÑO:
 JAIME GARCIA SERRANO

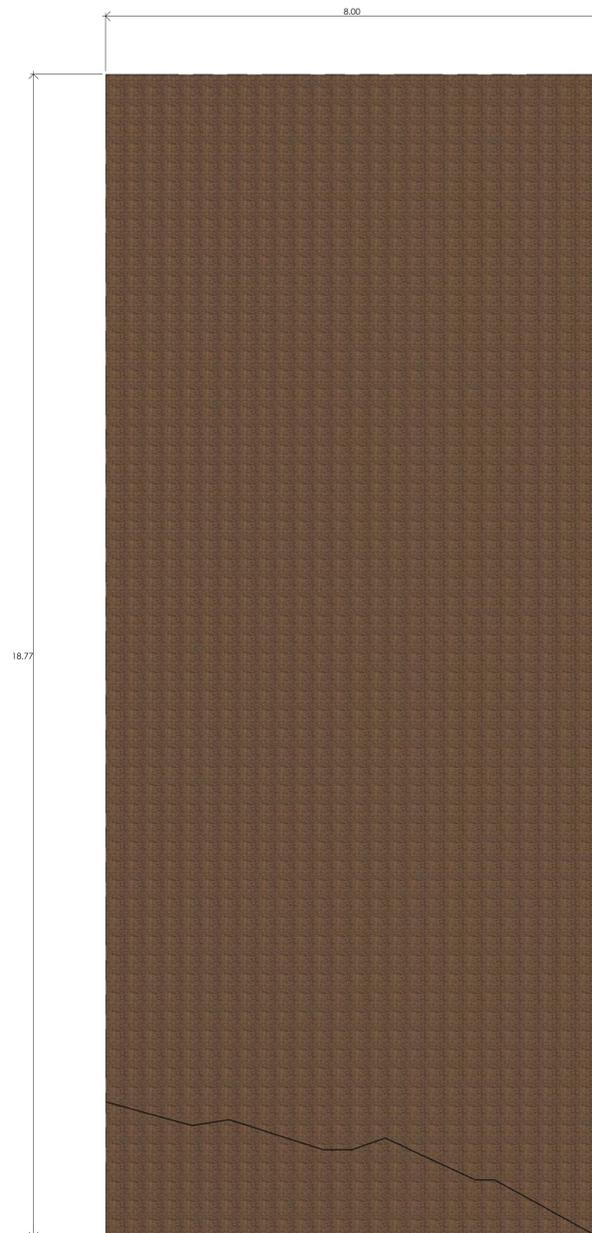
DIBUJÓ:
 JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
 ARQ CECILIA ELIAS COPETE
 FIRMA

REVISÓ:
 ARQ CECILIA ELIAS COPETE

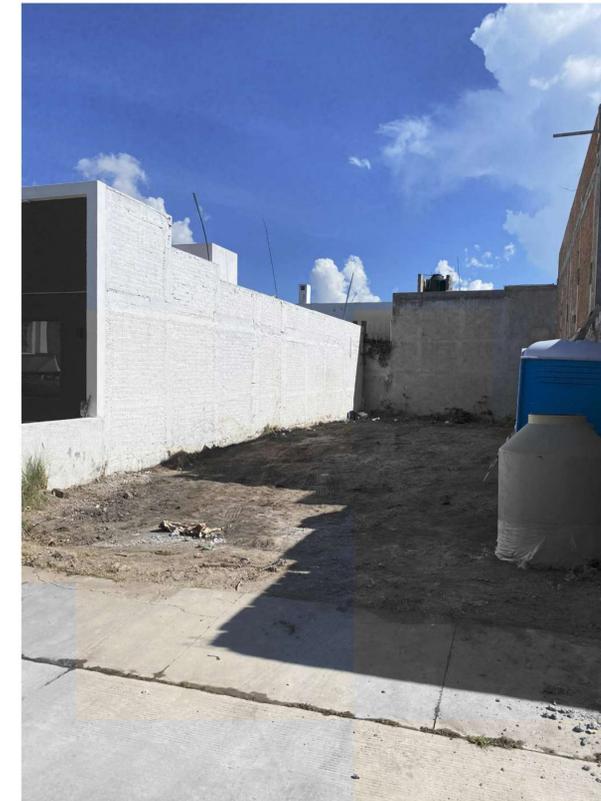
FECHA:
 15/08/2022

COTAS: Metros	CLAVE: A-020
ESCALA:	



1 PLANO TOPOGRAFICO
1 : 50

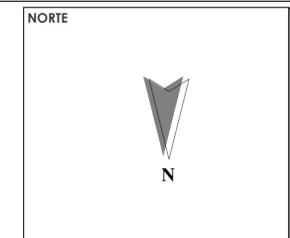
NOTA:
8.00M DE FRENTE = A CADA 2 METROS PUNTO DE NIVEL
18.77 DE LARGO = A CADA 6 METROS PUNTO DE NIVEL
TERRENO CON PENDIENTE MINIMA HACIA LA CALLE



VISTA 1
TERRENO PROPUESTO



VISTA 2
TERRENO PROPUESTO



ESPECIFICACIONES

PROYECTO:
VIVIENDA PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD
PROPIETARIO:
MA. DEL ROSIO SERRANO GARCIA
UBICACIÓN:
MORELIA, MICHOACAN
PASEO DEL PARQUE TRES MARIAS
DURAZNOS #220

PLANO:
TOPOGRAFICO

TIPO DE PLANO:
10/25/22

DISEÑO:
JAIME GARCIA SERRANO

DIBUJÓ:
JAIME GARCIA SERRANO

D.R.O.
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FIRMA

REVISÓ:
ARQ CECILIA ELIAS COPETE

FECHA:
15/08/2022

COTAS: Metros	CLAVE: A-021
ESCALA: 1 : 50	