

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS DE LICENCIATURA PARA OBTENER EL TÍTULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO.

“PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA, MICH.”

PRESENTA

JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES

ASESORA: D.C. E: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ

SINODAL M.D.A: RUTH ELIZABETH HERNÁNDEZ RAZO

SINODAL M.D.B: Dra. EMMA PAREDES CAMARILLO



AGRADECIMIENTOS

A mis padres porque con su esfuerzo. Me motivaron a redoblar el mío porque con su fuerza me ayudaron a reencontrar la mía Porque tuvieron confianza cuando yo la perdía son mi gran aliento. Pero aun así me dieron las bases para levantarme y ser la persona que soy. Gracias por su apoyo hacia mí en todo momento.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a la Facultad de Arquitectura, por ofrecerme la oportunidad de formarme como profesionista y ser una mejor persona.

A mi asesora y sinodales, por haberme guiado en el desarrollo de este trabajo de tesis, gracias por la paciencia y haber compartido sus conocimientos

A mis amigos por volverse mi familia en estos 5 años de carrera, en lo malos y buenos momentos.



INDICE

Introducción.....	7
Antecedentes.....	8
Planteamiento del Problema.....	11
Justificación.....	15
Objetivos.....	17
Supuestos.....	18
1.- CONSTRUCCIÓN DEL ENFÓQUE TEÓRICO.....	20
1.1 Conceptos Básicos.....	21
1.2 Referentes Evolutivos del Tema.....	22
1.3 Trascendencia Temática.....	24
1.4 Análisis Situacional del problema a resolver.....	25
1.5 Visión del promotor del proyecto.....	26
2.-ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES.....	28
2.1 Construcción histórica del lugar.....	29
2.2 Análisis estadístico de la población a atender.....	30
2.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.....	30
2.4 Aspectos económicos relacionados con el proyecto.....	32
2.5 Análisis de políticas y estrategias sobre el proyecto.....	33
3.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES...34	
3.1 Localización.....	35
3.2 Afectaciones Físicas Existentes.....	37
3.3 Climatología.....	38
3.4 Vegetación y Fauna.....	43
4.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS.....	45
4.1 Equipamiento Urbano.....	46
4.2 Infraestructura Urbana.....	47
4.3 Imagen Urbana.....	49
4.4 Vialidades Principales.....	52
4.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto.....	54

5.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES.....	55
5.1 Analogías arquitectónicas (edificios- estilos).....	56
5.2 Perfil de Usuarios.....	63
5.3 Análisis programático.....	66
5.4 Análisis diagramático.....	67
5.5 Análisis gráfico y fotográfico del terreno.....	71
6.- ANÁLISIS DE LA INTERFASE PROYECTIVA.....	72
6.1 Argumento compositivo.....	73
6.2 Composición geométrica.....	75
6.3 Diseño contextual.....	76
6.4 Criterios espacio – ambiental.....	76
6.5 Principios constructivos.....	76
7.- PROYECTO.....	77
8.- PRESUPUESTO.....	122
8.1. Análisis de Costo Paramétrico.....	123
9. ANÁLISIS DE DETERMINANTES TÉCNICO- NORMATIVAS..	125
9.1 Leyes y Reglamentos.....	126
Bibliografías.....	135
ANEXOS	138
Índice de figuras	139
Índice de tablas	140



RESUMEN

Entre los cambios más radicales que está sufriendo la ciudad de Morelia, es el aumento de la población de las personas de la tercera edad, un fenómeno que sin duda se está convirtiendo en los retos sociales de mayor transcendencia actualmente, incluyendo ámbitos sociales, económicos, políticos, culturales y patológicos. Para ello la atención al envejecimiento va ser cada vez mayor. Ya que para la edad adulta mayor es complicado no estar en condiciones aptas ya que existe un mayor porcentaje en adquirir enfermedades. La atención para las personas de la tercera edad debe de ir más allá del enfoque patológico y debe de abarcar en su totalidad una vejez saludable, que toma en cuenta los factores físicos, mentales, sociales y ambientales.

En Morelia las instituciones que ofrecen estos servicios son insuficientes. Y la mayoría de sus familiares, tienen sus actividades laborales. Y al tener más tiempo solo tienden a sentirse más excluidos de la interacción social.

Es por ello que el objetivo de esta tesis es la elaboración de una propuesta de diseño para esta población con el propósito de mejorar la calidad de vida y un envejecimiento saludable. Por medio de espacios donde puedan actividades recreacionales, sociales, aprendizaje, salud y alojamiento.

Por ello se han estudiado sus características, desde la interacción del usuario, aspectos climatológicos, criterios de diseño hasta reglamentos constructivos con el fin de proponer un espacio diseñado especialmente para esta población. Ya que en unos años los adultos mayores serán uno de los colectivos mayoritarios, por lo que la aplicación de criterios de diseño en cuanto a sus necesidades influirá, necesariamente, en el diseño de cualquier espacio.

Es por ello que me satisface enormemente realizar un proyecto ejecutivo, proponiendo un centro geriátrico para los adultos mayores, con el fin de contar con un modelo de espacios para esta población y su respuesta al reto del envejecimiento.

Palabras clave: Adulto Mayor, Envejecimiento, Geriátrico, Calidad de Vida, Sociedad.



ABSTRACT

Among the most radical changes that the city of Morelia is undergoing is the increase in the population of senior citizens, a phenomenon that is undoubtedly becoming one of the most important social challenges today, including social, economic, political, cultural and pathological areas. For this reason, the attention to aging is going to be increasingly greater. Since for the elderly is complicated not to be in apt conditions since there is a greater percentage in acquiring diseases. The attention for the elderly should go beyond the pathological approach and should encompass a healthy old age, which takes into account the physical, mental, social and environmental factors.

In Morelia, the institutions that offer these services are insufficient. And most of their family members have their work activities. And having more time alone, they tend to feel more excluded from social interaction.

That is why the objective of this thesis is the elaboration of a design proposal for this population with the purpose of improving the quality of life and a healthy aging. Through spaces where they can have recreational, social, learning, health and housing activities.

Therefore, their characteristics have been studied, from user interaction, climatological aspects, design criteria to construction regulations in order to propose a space designed especially for this population. Since in a few years the elderly will be one of the majority groups, the application of design criteria in terms of their needs will necessarily influence the design of any space.

That is why it gives me great satisfaction to carry out an executive project, proposing a geriatric center for the elderly, in order to have a model of spaces for this population and its response to the challenge of aging.



Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo mostrar las condiciones en las que viven las personas de la tercera edad en la ciudad de Morelia. Y como ha sido el aumento acelerado de la población de la tercera edad en Morelia, y sus principales problemas en la sociedad. El trabajo se divide en la parte teórica donde se muestra la información requerida para el proyecto de acuerdo a la investigación realizada; y el proyecto arquitectónico donde se encuentran los planos del proyecto ejecutivo.

De este modo tomando en cuenta las demandas que están empezando a crecer para la atención de la población mayor, es importante testimoniar que la población de adultos mayores en nuestro país y en la ciudad de Morelia cuenta con recursos económicos escasos para la ayuda hacia esta población, condiciones de desempleo, apoyos limitados, entre otros más. Se estima que estas personas se encontraran en un futuro en una alta tasa de dependencia en aspectos económicos, emocionales y salud, teniendo un futuro más vulnerable y de baja calidad de vida.

En el desarrollo de este tema de investigación se encuentran factores muy importantes, que nos mostraran el entendimiento y la necesidad de una propuesta de diseño.

Pese al gran golpe que nos dio la pandemia del covid-19, siendo los adultos mayores los más afectados es considerablemente diseñar proyectos que se puedan promover por instituciones públicas o privadas, que tengan un enfoque social y estén dirigidos al desarrollo psicosocial e integral de las personas de la tercera edad, como consecuencia hacer que las personas mayores en la ciudad de Morelia tengan una mejor calidad de vida, una vejez más saludable.

En la ciudad de Morelia existen instituciones que reconocen el derecho a los adultos mayores para que tengan una mejor calidad de vida, un mejor estado de salud, participación en actividades sociales y recreativas. El DIF municipal y el ayuntamiento de Morelia se han dado a la tarea de realizar para las personas adultas de la población, ya que su interés es brindarles una mejor atención, tarea que ha sido difícil por insuficiencia de espacios e inmuebles adecuados.

Se aborda la propuesta de un centro Geriátrico que gestione usos mixtos de servicios generales y de vivienda para el adulto mayor, brinden una mejor prevención de enfermedades en la edad adulta y que refleje beneficios directos en la recuperación de las relaciones de las personas y sus familiares para que mejore la calidad de vida en todos los aspectos.



Antecedentes

Tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, la población del mundo se encuentra en un franco proceso de envejecimiento; esto debido a dos factores principales: aumento en la esperanza de vida (gracias a los avances tecnológicos y la medicina) y la considerable reducción en la tasa de natalidad. Desde 1980 el número de personas mayores de 60 años se ha duplicado y se estima que para 2050 llegará a ser de 2000 millones. La cantidad de adultos mayores de 80 años, será cercana a los 400 millones. (OMS 2015)

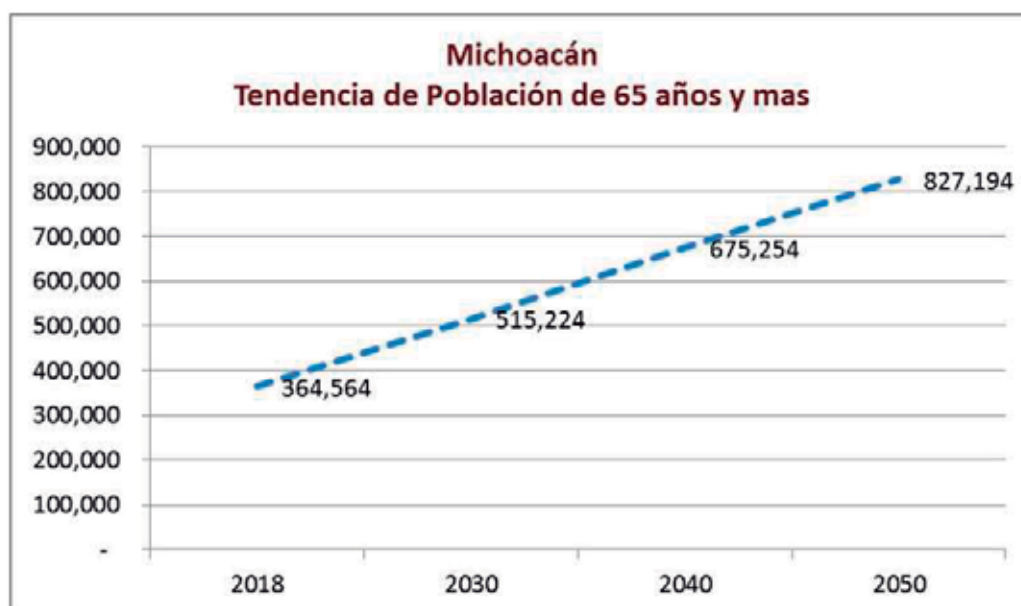
De acuerdo con los datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO) en México, el total de adultos mayores de 60 años para el año 1999 fue de 6 millones, para el 2003 de 7.5 millones y para el 2020 la población de adultos mayores ascendió a 15.4 millones. (CONAPO 2015)

El envejecimiento de la población es un hecho eminente en la Ciudad de Morelia y en nuestro país, de ahí la necesidad de crear y adecuar espacios para que los adultos mayores puedan realizar actividades enfocadas a su desarrollo integral y así promover el envejecimiento activo

Los adultos mayores son considerados como población vulnerable. En todo el país mexicano, los adultos mayores enfrentan una serie de problemas, relacionados entre otros aspectos a: presencia de enfermedades crónicas degenerativas (o también llamadas enfermedades no transmisibles (ENT)), situaciones de abandono, pobreza, desnutrición, depresión, etc. (Schapira 2020)

En las últimas dos décadas del siglo XX, se experimentó en México un llamado bono demográfico, caracterizado por un aumento considerable de la población; sin embargo, este fenómeno se ha visto opacado por el desempleo de las últimas décadas, lo cual a su vez implicará que entre 2040 y 2050 se tendrá una gran cantidad de población de 60 años sin pensión, ni servicios de salud. Según cálculos, en 2010 había cerca 69.6 millones de personas en estado de vulnerabilidad y esta se incrementó a 71.8 millones en 2012. (Padilla, Fajardo 2013).





Grafica. - 1 CONAPO, con base en proyecciones de la población de México y sus Entidades Federativas 2016-2050.

En 2018, el 41.1% de los adultos mayores estaba en condición de pobreza a nivel nacional. En Michoacán, el porcentaje de adultos mayores en pobreza se situó 4.8 puntos por arriba del porcentaje nacional en el mismo año. En 2018, Michoacán ocupó el lugar 11 respecto a las demás entidades federativas por su porcentaje de adultos mayores en situación de pobreza, con aproximadamente 188,200 adultos mayores. (CONAPO 2020).

De acuerdo con las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el año 2030 México tendrá 15.3 millones más de adultos mayores (de 65 años o más). En el caso de Morelia, esta población será de cerca de 120 mil personas, es decir de 15 % según sus proyecciones lo cual representará un incremento de las necesidades de atención y un reto para el sistema de salud, dadas las necesidades que este grupo de población requiere. (CONAPO 2020).

En el estado de Michoacán, se concreta que el mayor número de población de adultos mayores es en la ciudad de Morelia, sin olvidar la importancia de los municipios vecinos que no tienen un lugar favorable para el adulto mayor. (INEGI 2020).

"La atención de las personas de la tercera edad debe ir más allá del enfoque puramente patológico y debe abarcar la totalidad de su bienestar teniendo en cuenta la interdependencia de los factores físicos, mentales, sociales y ambientales. Por consiguiente, la atención sanitaria debe hacer participar a todo el sector sanitario y social, así como a la familia en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas de edad avanzada. (COSAPA 2002)

La finalidad de los esfuerzos en materia de salud, en particular la atención sanitaria primaria como estrategia básica, debe permitir a las personas de edad llevar una vida independiente en el seno de las propias familias y la comunidad el mayor tiempo posible, en lugar de excluirlos o aislarlos de todas las actividades de la sociedad".

En México de acuerdo con la NOM-167-SSA1-1997, Para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores Centro de día es: "el establecimiento público, social o privado que proporciona alternativas a los adultos mayores para la ocupación creativa y productiva del tiempo libre mediante actividades culturales, deportivas, recreativas y de estímulo, donde se promueve tanto la dignificación de esta etapa de la vida, como la promoción y auto cuidado de la salud". (NOM-167-SSA1-1997)



Planteamiento del Problema

En la ciudad de Morelia el envejecimiento es un fenómeno sociodemográfico, presente prácticamente en todo el país y el mundo, que responde al aumento de la población adulta mayor. En la capital michoacana nos encontramos en una etapa inicial de envejecimiento, con apenas un 11.31% de la población por arriba de los 60 años, donde en proyecciones para el 2030 el porcentaje de esta población será del 13 %. Para ello la atención al envejecimiento va ser cada vez mayor, esto requiere de más necesidades y problemáticas principalmente presentes en este grupo poblacional. (CONAPO, 2015).

Algunos de los factores que sufre esta población; mala alimentación, pérdida de la capacidad para desarrollar actividades, insuficiencia de servicios especializados y alojamiento (centros geriátricos y residencias), escasez de espacios para desarrollar actividades recreacionales que se enfoquen en la persona de la tercera edad, elevada prevalencia de invalidez, deterioro de la red de apoyo social y familiar). en el 2018 se registraron en México 15.4 millones de personas de 60 años y más, es decir, el 12.3 % de la población total, donde cuatro de cada diez personas adultas viven solas y son económicamente activas. (INEGI, 2020).

Aquellas personas que han decidido vivir solas, tienen una esperanza de vida menor a los 76 años, sufren por la falta de apoyo (familiar) en los cuidados que necesita, se va deteriorando poco a poco la pérdida de capacidad para realizar sus actividades, o simplemente el hecho de tener mala alimentación, o incluso, en ocasiones, por la pérdida de relación social, en otros casos, optan por las estancias de reposo, ya sea por abandono del adulto mayor o por decisión propia, en la mayoría de los casos, la primera destaca en las estadísticas.

Otro factor que volvió vulnerable a esta población fue la pandemia por el covid-19. Al tener un alto grado de mortalidad en las personas adultas mayores. Sin embargo, con el paso del tiempo se ha evidenciado que las personas mayores constituyen un grupo especialmente vulnerable frente al virus.

Los sistemas de salud en México no respondieron adecuadamente a las necesidades de los adultos mayores, el cual les tomo complejidad para adaptarse a la luz de la pandemia del covid-19.



La forma en que cada persona mayor puede verse afectada por la COVID-19, o cualquier otra enfermedad, depende de su salud física y mental en general, por lo que la atención y el tratamiento siempre deben tener esto en consideración.

Si bien todos están el riesgo de contraer la COVID-19, las personas mayores tienen mayor probabilidad de enfermarse gravemente si se infectan, Incluso antes de la pandemia de la COVID-19, más del 50% de las poblaciones mayores en algunos países de ingresos bajos y medianos carecían de acceso a algunos servicios de salud esenciales, un problema que la pandemia ha exacerbado. (Rivero JA, Ledezma JC 2020)

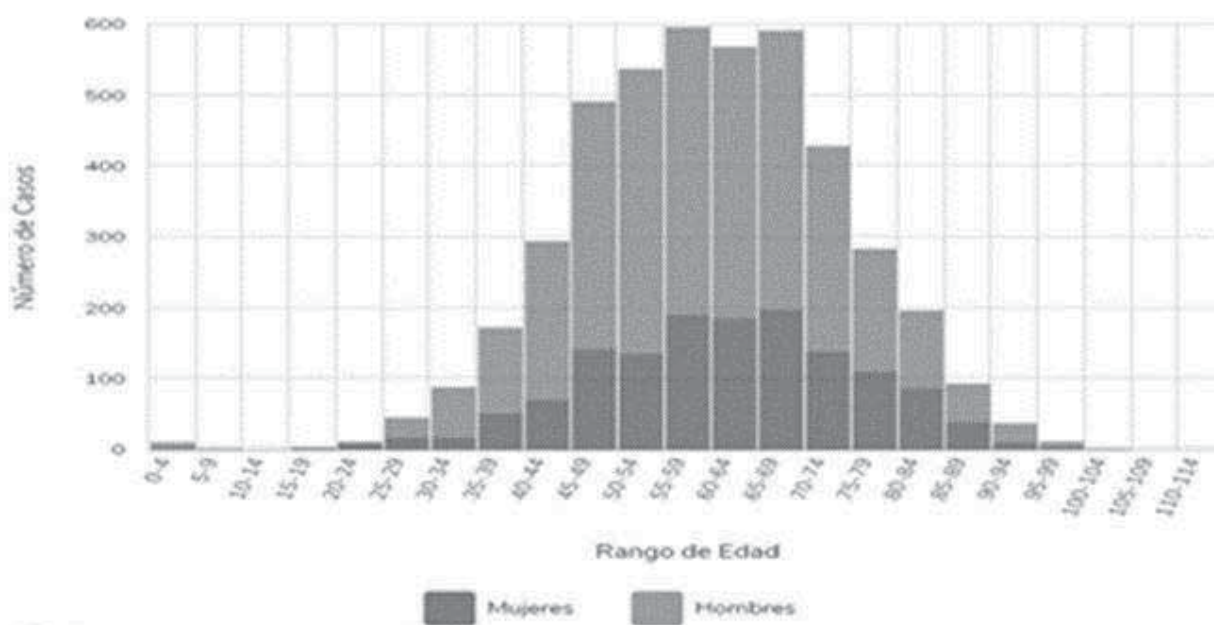


Figura. - 1 Rangos de Edad y Sexo (Histograma de Casos Confirmados Nacional) Gobierno de México. COVID-19 México Tablero de Información General [Internet]. Available Fromm: <https://coronavirus.gob.mx/datos/>

En la actualidad esta nueva enfermedad representa un grave problema para la salud publica en el mundo, debido a los altos costos que se generan para el sistema de salud y la manera en que repercute en a nivel económico, social y psicológico en las personas vulnerables.

México cuenta con una población de más de 126.1 millones de habitantes. Con base en la Encuesta de la Dinámica Demográfica (ENADID) en el año 2018, en el país, residían 15.4 millones de personas de 60 año o más, lo que representa el 12.3% de la población total (Pontigo,2020).



en México y particularmente en Michoacán el envejecimiento y la atención a y sus necesidades es un fenómeno que aborda una compleja problemática. Aunque el porcentaje de adultos mayores con derecho a servicios de salud se incrementó de 48.1% en el año 2000 a 71.4% en 2010, aún existe una parte sin derecho a la salud que representa 3 de cada 10 personas de este grupo poblacional. (CONAPO, 2020).

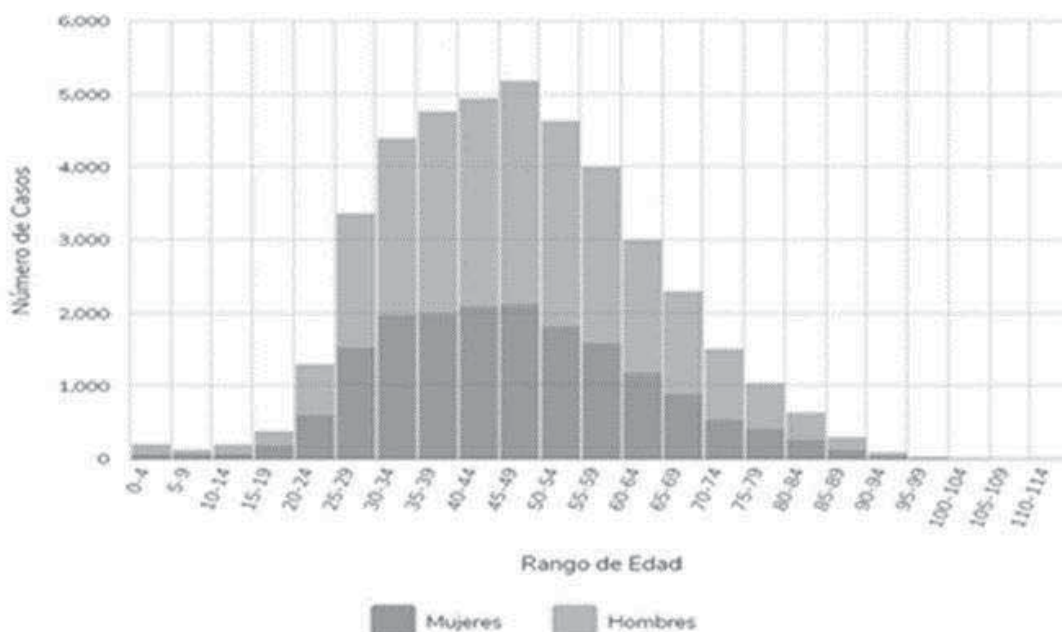


Figura 2. Rangos de Edad y Sexo (Histograma de Defunciones Nacional) Gobierno de México. COVID-19 México Tablero de Información General [Internet]. Available from: <https://coronavirus.gob.mx/datos/>

La tasa de mortalidad por casos de COVID-19 para México en la población de adultos mayores de 60 años es de 51 defunciones por cada mil casos confirmados. Dadas las características epidemiológicas y particularmente la cronicidad y alta mortalidad de pacientes adultos mayores en México y alrededores, la atención es insuficiente. (SINAVI, 2020).

ARBOL DE PROBLEMAS

(CAUSAS Y EFECTOS)

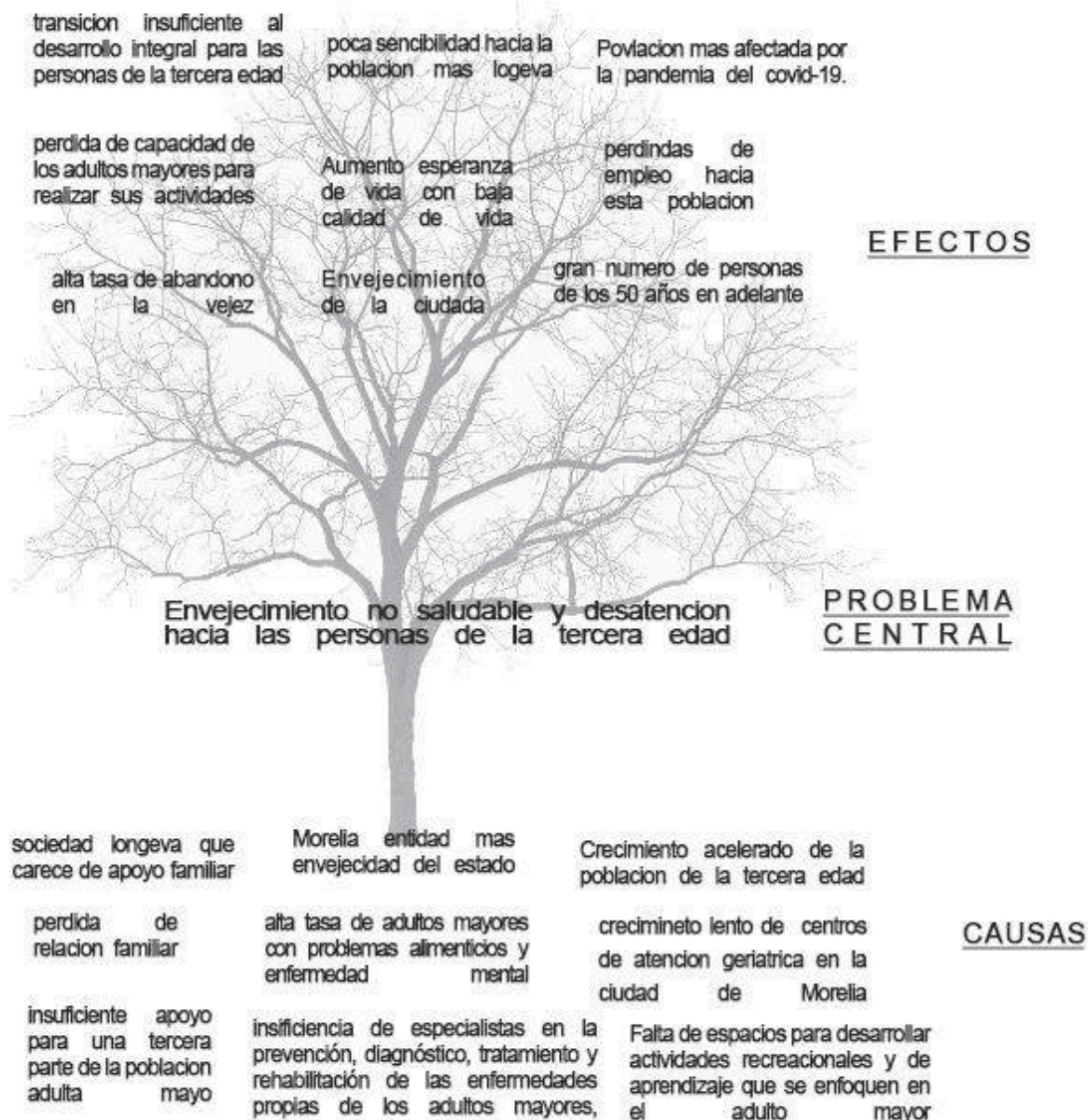


Figura. - 3 árbol de problemas. [Manuel Hurtado]

Justificación

El crecimiento acelerado de la población de la tercera edad continua con gran ritmo. sin embargo; los servicios de cuidado tanto en las instituciones como en los hogares no son suficientes y los servicios y políticas integrales de cuidados de personas mayores basados en la comunidad, aún no han sido establecidos, por lo que la mayor parte de la atención a personas mayores recae directamente en las familias, donde en ocasiones los cuidados de parte de ellos son insuficientes. Por otro lado, la geriatría es una rama de la medicina que no se ha extendido lo suficiente como para cubrir las necesidades de la población adulta mayor en nuestro país.

De acuerdo con El Instituto Nacional de Geriatría se necesita un especialista geriatra por cada cinco mil personas de edad avanzada y un centro geriátrico por cada 500, en cuanto a la ciudad de Morelia tiene insuficiencia de estos centros para cubrir la necesidades presentes y futuras para la atención geriátrica.

En este sentido al contar con la suficiente infraestructura con atención geriátrica y residencias para el adulto mayor, ayudara para el desarrollo integral, psicológico y social. Sin embargo, al contar con un centro con estas características se propone una mejor atención especial a la actividad física e intelectual, por lo que se realizan actividades guiadas y supervisadas para que se mantengan activos y se prevenga el deterioro cognitivo que la inactividad trae consigo. (INAPAM, 2014).



Figura. - 4 Proyecciones de población de los municipios de México 2015-2030[CONAPO]

Por ello se hace necesario el diseño y creación de espacios arquitectónicos e instalaciones adecuadas que brinden asistencia integral al adulto mayor, el que de alguna manera vendría a contrarrestar las necesidades de la población adulta mayor de la ciudad de Morelia.

Al contar con espacios de estas características pueden asumir el apoyo y ayuda en la vida diaria de las personas mayores. Ya que en el hecho de realizar actividades de todos los ámbitos dentro de estos espacios se vuelven más capaces de sí mismos, el volverse el centro de atención para estas personas en estos lugares y es algo que esta población a sentido en la sociedad en la que vivimos y como se ha perdido la atención hacia ellos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el envejecimiento en actividad como “el proceso de optimizar las oportunidades para el bienestar físico, social y mental a todo lo largo de la vida, con el objeto de prolongar la esperanza de vida, la productividad y la calidad de vida en la vejez “. De acuerdo con la OMS, son cuatro los pilares del envejecimiento en actividad: el individuo, la familia y los amigos, los servicios comunitarios y el Estado. (OMS,2014).

"La atención de las personas de la tercera edad debe ir más allá del enfoque puramente patológico y debe abarcar la totalidad de su bienestar teniendo en cuenta la interdependencia de los factores físicos, mentales, sociales y ambientales.

Instituciones de atención para el adulto mayor:

Actualmente en nuestro país, diversas instituciones han diseñado programas de atención para los adultos mayores. Ejemplo de ello son los modelos de atención gerontológica promovidos por el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), secretaria de Marina (SEMAR) e instituciones particulares, cuya finalidad es promover el envejecimiento activo del adulto mayor. (INAPAM, 2014).



Objetivo general

Diseñar una propuesta de un Centro geriátrico para las personas de la tercera edad. Con la finalidad de tener un envejecimiento saludable para los adultos mayores de la ciudad de Morelia. Que pueda albergar una red de espacios de uso mixto de servicios, donde puedan desarrollar actividades recreacionales, sociales, aprendizaje, salud y alojamiento para esta población.

Objetivos específicos

generar espacios adecuados que:

- permitan el desarrollo social e integral y alojamiento de esta población, incorporando centros de atención a la salud, para que puedan ser atendidos por especialistas en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las patologías propias de los adultos mayores.
- Puedan establecer la calidad de vida y el apoyo de integración social en las mejores condiciones, uno con la posibilidad de mantener activos realizando actividades para evitar la de capacidad a la hora de realizar actividades diarias.
- De vivienda para esas personas que no cuenten con una relación ni apoyo familiar, fin de mantener e incrementar los beneficios a las personas adultas mayores.
- Permitan brindar una residencia que respete la libertad y el desarrollo que poseen las personas de la tercera edad, lo que conlleva a dedicar un cuidado especial según las características de la persona.
- Diseñar para las personas de la tercera edad.

Preguntas iniciales:

1. ¿Cuáles son las razones por las que se plantea diseñar unas propuestas de un centro con estas características en la ciudad de Morelia?
2. ¿Cuál es el planteamiento de toda esta problemática y como se podría solucionar?

Preguntas de investigación:

1. ¿Qué efectos tendría este proyecto hacia las personas de la tercera edad de la ciudad de Morelia?
2. ¿Cuáles son las necesidades de las personas mayores que requieren de esta propuesta de Diseño?
3. ¿Qué instituciones públicas o privadas cuentan con este tipo de proyectos?



4. ¿Cuál es la diferencia de este proyecto a las instituciones que apoyan a las personas de la tercera edad?
5. ¿Cómo se planteó esta propuesta de diseño para que pueda lograr su objetivo?

Supuestos

- Con las actividades que se realizarán en el centro, se prevenirán algunas enfermedades
- Se espera lograr que las personas mayores, tengan menor probabilidad de perder capacidades motrices y mentales.
- Con este proyecto se pretende que las personas de la tercera edad tengan más participación social, ya que son personas con mucho conocimiento, virtudes y habilidades, el cual merecen un mejor trato.
- Aumentará la probabilidad de que los adultos mayores que acudan al Centro geriátrico tendrán mayor longevidad, gracias a que mejorara su calidad de vida.
- Aumentar la tasa de atención integral para esta población, donde se atenderá a las personas de edad avanzada en general. El centro gestionara la implementación de programas para una mejor atención.
- Las personas que acudan al centro geriátrico podrán sentirse más productivas por las actividades que realizarán
- La atención y comunicación son clave para un mejor desarrollo integral de las personas de la tercera edad.
- El desarrollo de esta propuesta contribuye un pequeño grano de arena con el aporte de un modelo de centro Geriátrico para las personas de la tercera edad.

Alcances:

- El principal alcance de este proyecto será la propuesta de espacios que puedan cubrir las necesidades analizadas de los adultos mayores, permitiéndoles tener un desarrollo de manera libre y que le brinde el confort total que ellos necesitan.
- Así mismo se generarán espacios de dimensiones adecuadas para la realización en las que se vean involucradas las personas de la tercera edad.
- Se aportará un espacio que tendrá beneficios a la población adulta mayor, mejorando su calidad de vida, beneficiando inclusivamente.



- Proyectar la propuesta de un proyecto ejecutivo dirigido a esta población del municipio de Morelia, para que busquen la recreación, la interacción social, la comodidad y la felicidad que pueden llegar a tener estas personas.

Diseño metodológico

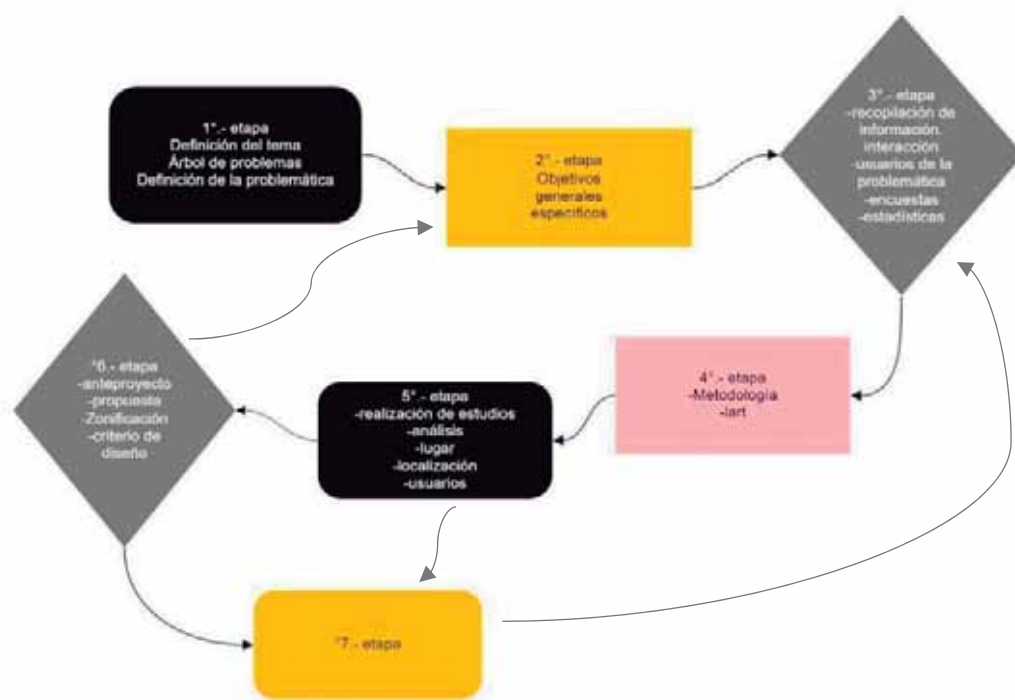
Para el desarrollo de esta tesis se siguió la siguiente metodología:

Se llevó a cabo la investigación tanto documental como de campo, y recopilación de información necesaria para la realización completa del proyecto. Se desarrolló el anteproyecto, sujeto a cambios de acuerdo a las necesidades que surgieron, y a la información recabada. Se incluyeron las plantas, fachadas y cortes en un sentido más constructivo, para así permitir una correcta interpretación arquitectónica del mismo.

Se realizó el proyecto ejecutivo, en base al anteproyecto.

Se propusieron los criterios básicos, en cuanto se refiera a instalaciones las que fueron requeridas, en concordancia con las necesidades que se tuvieron a lo largo del proceso). Así como también los criterios estructurales, sistemas constructivos, y posibles acabados en la obra.

Se plantearon las conclusiones a las que se llegó a través de la elaboración del documento y proyecto en general. Siendo el final de la investigación.



CAPÍTULO 1

CONSTRUCCIÓN DEL ENFÓQUE TEÓRICO



1.1 Conceptos Básicos

- La vejez

La vejez no es una conclusión necesaria de la existencia humana. es una verdad empírica universal que a partir de cierto número de años el organismo humano sufre una involución. el proceso es ineluctable. Al cabo de un tiempo acarrea una reducción de las actividades del individuo; a menudo una disminución de sus facultades mentales y un cambio de su actitud con respecto al mundo. (Beauvoir, 1970).

- Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso universal por el cual todas las personas transitan, su avance acelerado puede estar determinado tanto por el medio ambiente, así como por los factores genéticos propios de cada persona. Hablando de la edad cronológica se cree que el proceso inicia entre los 60 y 65 años y se compone tanto de factores intrínsecos y extrínsecos, los cuales pueden estar determinados por la cultura, el estilo de vida y los riesgos ambientales.

- Envejecimiento activo

El concepto de envejecimiento activo (EA) fue propuesto en 1999 por la OMS, que lo definió como “el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen”. El término activo se refiere a la participación continua de las personas adultas mayores, en forma individual y colectiva, en los aspectos sociales, económicos, culturales, espirituales y cívicos, y no solamente a la capacidad para estar físicamente activo o participar en la mano de obra. En el plano operativo, este concepto se refiere al empoderamiento de las personas adultas mayores en los aspectos biológicos, psicológicos y sociales en los que están inmersos. Debido a lo anterior se ha propuesto que la generatividad puede ser el medio para impulsar programas comunitarios de EA, aunque también el EA constituye una estrategia factible para desarrollar la generatividad en las personas en proceso de envejecimiento. (Núñez, 2018).



- Envejecimiento saludable

El envejecimiento saludable (ES) es uno de los objetivos prioritarios de los programas comunitarios de envejecimiento activo; sin embargo, no existe un consenso sobre lo que este concepto podría comprender o cómo se puede definir o medir. Al respecto, el ES se utiliza a menudo para describir un estado positivo libre de enfermedad y distinguir entre individuos sanos y enfermos. Esta definición es problemática en las personas de mayor edad, porque muchas de ellas pueden tener una o más enfermedades crónicas bien controladas, lo cual les permite tener una vida independiente y autónoma. Por esta razón, en su Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud la OMS define el ES como “el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez”.

- Centro geriátrico

un centro geriátrico o centro de día es una institución especializada en brindar cuidados espaciales, servicios de enfermería y atención general (emocional, integral, social y de estímulo). que requieren los adultos mayores dependientes debido a la mayoría factores que viven es su vejez. También puede ofrecer los mismos servicios que Centro de Retiro, Estancia o Residencia.

- Residencia para personas mayores

es una institución (en ocasiones administrada como centro gerontológico, también llamada Residencia geriátrica o permanente, en ocasiones como casa particular con o sin servicios médicos adicionales), en donde viven temporal o permanentemente personas mayores en la mayoría de los casos con determinado grado de dependencia. En las residencias se ofrecen servicios de desarrollo personal y atención sociosanitaria.

1.2 Referentes Evolutivos del Tema

Los recursos de atención diurna a personas mayores surgieron en España a mediados de los años 80. Hasta entonces, la prestación de este tipo de servicios sociales era fundamentalmente de tipo residencial. Estas actuaciones, unidas a los programas de alojamiento temporal en residencias, constituyeron el comienzo del desarrollo de los llamados servicios más especializados.



En un principio se crearon como servicios de estancias diurnas, cuyo objetivo era el de proporcionar atención durante el día a los mayores que seguían viviendo en sus propias casas (o con sus familiares) y que presentaban un grado de dependencia leve o moderado, casi siempre con posibilidades de mejora, pero que no sufrieran alteraciones de la conducta que alteraran la convivencia dentro del centro.

De este modo, quedaban excluidas del beneficio de estos servicios las personas que presentaban altos niveles de dependencia y las que padecían trastornos conductuales, en definitiva, todas aquellas que requerían una atención más concreta y especializada. Como consecuencia de estas limitaciones, el resultado era que las personas que precisamente generaban una carga mayor a los cuidadores en el entorno familiar no podían beneficiarse de este servicio, pero no

En México hasta inicios del siglo XX que surgen dos disciplinas especialmente dedicadas al estudio de los problemas del envejecimiento; la Gerontología y la Geriátrica.

En México durante la colonia española, el cuidado de los ancianos estaba dirigido únicamente a los física y socialmente discapacitados.

Las órdenes religiosas fueron quienes fundaron hospicios y lugares para su atención. A finales del siglo XIX y principios del XX.

Hasta los años ochenta, la atención de los ancianos continuaba limitada a residencias públicas y privadas conocidas como asilos, la mayoría de las cuales sólo proporcionaban servicios básicos de alimentación y alojamiento, sin la infraestructura, programas y recursos humanos profesionales para una verdadera atención geronto-geriátrica.



1.3 Trascendencia Temática

El interés por los centros geriátricos o centros de día a medida que la población de ancianos se incrementa, lo que da lugar a dos hechos relevantes; el surgimiento de una nueva industria a principios de los sesenta; las residencias para ancianos y la creación del seguro médico por parte del gobierno para los ciudadanos de 65 años y más.

Las actividades relacionadas con la atención del anciano inician en el Hospital General de México por iniciativa del Dr. Arturo Lozano Cardoso en 1978. La mayoría de los hospitales que cuentan con servicios de Geriatría se encuentran concentrados en la capital del país, en el sector salud, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición. De las instituciones del sector salud con cobertura a nivel nacional, solo el ISSSTE ha dado un gran impulso a la atención de estos centros.

A finales de 1993, se desarrolló en el IMSS un esquema de atención dirigido a las y los adultos mayores denominado Centro de Día (CD) y se logró la asignación de un presupuesto específico para su funcionamiento. La demanda de atención en los CD obligó a concertar con las UMF la apertura de estos servicios en sus instalaciones frecuentemente inapropiadas y saturadas, así como en coordinación con otras instituciones públicas, privadas y sociales en sitios improvisados. (IMSS, 1993).

A partir del 2003, las Direcciones de Prestaciones Médicas, de Prestaciones Económicas y Sociales y de Finanzas, definen estrategias orientadas a satisfacer las necesidades de las y los adultos mayores derechohabientes; acuerdan una serie de acciones encaminadas al diseño del Plan Gerontológico Institucional (PGI), con el fin de establecer políticas integrales de atención social a la salud que permitan mejorar la calidad de vida y el bienestar de este grupo de población, además de reforzar los servicios existentes e instrumentar nuevos servicios de atención a la salud, con perspectiva social, a un costo sustentable y con la visión de un modelo integral de atención. (Rosette Valencia, 1993).



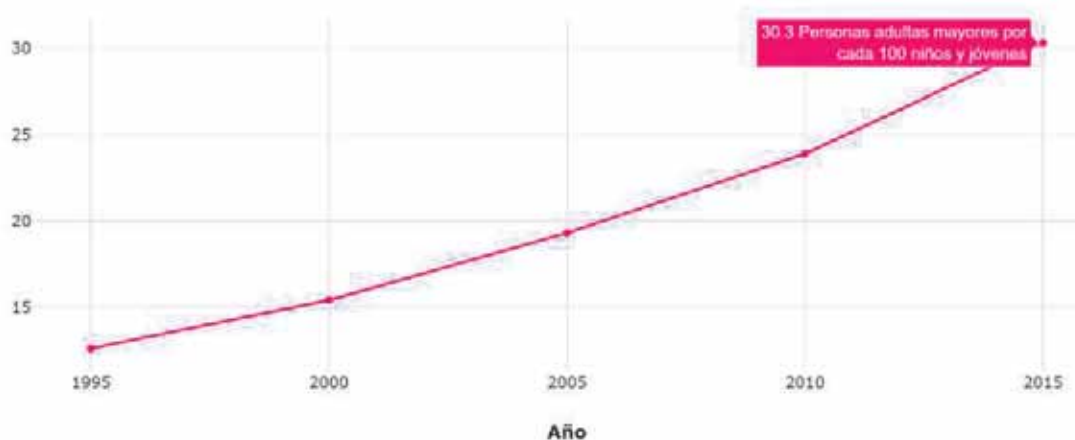
1.4 Análisis Situacional del problema resolver

Con el crecimiento acelerado de la población de la tercera Edad y con la tasa alta de dependencia para los adultos mayores en la capital michoacana. las problemáticas cada vez más seguirán creciendo de forma directa.

Para el estado de Michoacán se espera que una persona viva un promedio de 74.9 años de vida, las mujeres tienen una esperanza de vida mayor a los hombres (77.6 años frente a 72.4 años, respectivamente).

I. Índice de envejecimiento

- Indicador sintético del grado de envejecimiento de la población. Se define como el número de personas adultas mayores de 65 años de edad, por cada 100 personas menores de 15 años.

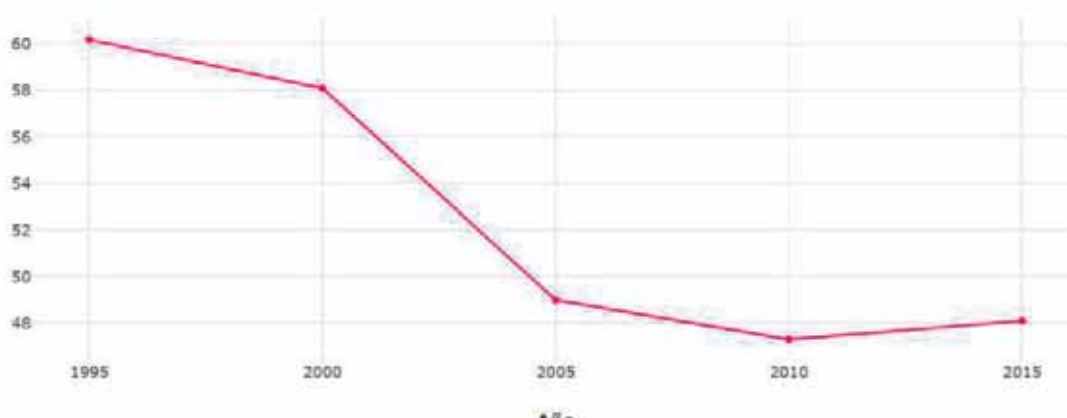


gráfica.- 2 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal 2015. Censos y Conteos de Población y Vivienda.

II. - relación de dependencia

- Es la medida comúnmente utilizada, para medir la necesidad potencial de soporte social de la población en edades inactivas por parte de la población en edades activas. Se define como el número de personas en edades teóricamente inactivas (personas de 0 a 14 y de 65 años y más) por cada cien personas en edades teóricamente activas (personas de 15 a 64 años). (INEGI, 1015)





gráfica.- 3.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal 2015. Censos y Conteos de Población y Vivienda.

1.5 Visión del promotor del proyecto.

Hacer de un centro geriátrico una institución pública de más alto nivel en servicios y cuidado para el adulto mayor por parte del DIF estatal teniendo en cuenta como primera alternativa mejorar la calidad en los servicios institucionales en general, garantizar la instrucción de técnicas que han mostrado ser más eficaces, seguras y costo-efectivas en los cuidados del Adulto Mayor; disminuir complicaciones y mejorar su calidad de vida y la de su familia.

- Visión

Conducir las políticas de asistencia social que promuevan el desarrollo integral de la familia y la comunidad, combatan las causas y efectos de la vulnerabilidad en coordinación con Los sistemas DIF estatales y municipales e instituciones públicas y privadas, con el fin de generar capital social. (DIF ESTATAL, 2015).



H. AYUNTAMIENTO DE
MORELIA 2021-2024*"2021, año del Bicentenario de la Consumación de la Independencia de México"*

Morelia, Michoacán, a 16 de noviembre de 2021

Secretaría de Urbanismo y Obras Públicas**Dirección de Proyectos Ejecutivos****Oficio No. SUOP.DPE.0569.11.2021****Asunto:** Factibilidad de proyecto.

C.P. JOSÉ ALBERTO CHÁVEZ CARRILLO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
P R E S E N T E.

Reciba usted un cordial saludo y a través del presente, me es grato hacer de su conocimiento que se acepta el Proyecto denominado **"CENTRO GERIÁTRICO DIF"** como tema de tesis, que desarrollará el **C. José Manuel Hurtado Morales**, alumno del 9º Semestre Sección 07 - 13 de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo, con sede en la ciudad de Morelia, Michoacán, con Matrícula número 11717642A, como requisito para la obtención del grado de Arquitecto.

Por lo anteriormente expuesto y debido al tipo de equipamiento urbano propuesto, resulta un proyecto de alta viabilidad en su ejecución, así como de sumo beneficio para la ciudadanía moreliana, por lo que se recomienda que, en el proceso de desarrollo del proyecto, se observe en todo momento las leyes, normas y reglamentos vigentes, además de hacer entrega a esta Dirección, del proyecto de manera impresa y digital.

Sin más que agregar, me despido.

ATENTAMENTE

ING. HÉCTOR LOEZA MEDINA
DIRECTOR DE PROYECTOS EJECUTIVOS DE LA
SECRETARÍA DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS

H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA
SECRETARÍA DE URBANISMO
Y OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE PROYECTOS

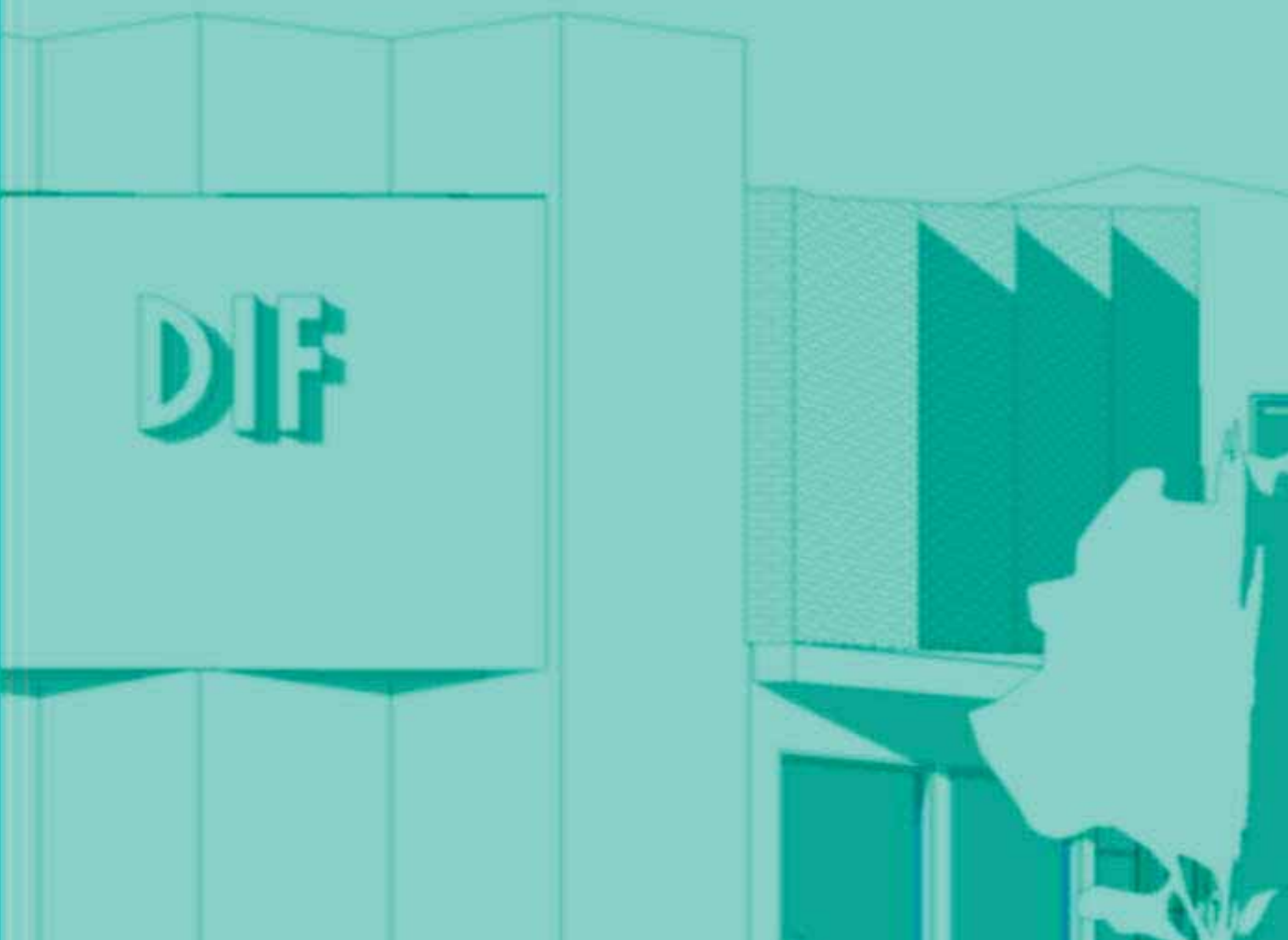
C.c.p.- M.V.I. Juan Fernando Sosa Tapia. - Secretario de Urbanismo y Obras Públicas. - Conocimiento.
Archivo/Minutario.
JFST*HLM*ajm.

Circuito Mintzita #470, Fraccionamiento Manantiales, C.P. 58188, Morelia, Michoacán
Teléfono: (443) 322 07 02

Página 1 de 1

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES



2.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

Para realizar una excelente propuesta de proyecto es indispensable el tener los conocimientos necesarios sobre las características principales que se relacionan a nuestro usuario, de las cuales algunas son condicionantes que les da la sociedad. Donde en este punto es importante recapitular los antecedentes históricos relacionados con el proyecto a realizar.

Con los datos estadísticos de la población a atender se sabrá la cantidad de personas existentes en el sitio de estudio. Tomando los datos del DIF municipal y los datos de INEGI; además de las personas que podrán recibir servicio del proyecto a realizar, y las características de las personas de la tercera edad que serán posibles usuarios del Centro Geriátrico, ahora con los datos obtenidos ver que condicionante tenemos y que es lo que debemos de tomar en cuenta al momento de proyectar para así tener el mejor servicio requerido.

2.1 Construcción histórica del lugar.

El estado de Michoacán ha tenido como una de sus principales prioridades la atención a los adultos mayores en condiciones de migración, desprecio, desatención (social y familiar) y la pobreza y es así que hizo un programa el gobierno del estado a partir del del 2003 en el que se les ha apoyado a las personas de la tercera edad. Proporcionando ayuda a personas mayores que requieran las necesidades integrales, de integración social, emocionales y sobrevivencia, las cuales deben de tener 65 años cumplidos o más y que no reciben ayuda de otro programa municipal. estatal y federal.

Con el propósito de impulsar entre las personas de la tercera edad un envejecimiento exitoso y saludable, el Sistema Nacional DIF y los Sistemas Estatales y Municipales han incrementado la atención para los adultos mayores al pasar de 5 espacios en el año 2000 a 281 estancias, donde se desarrollan diversas actividades, entre ellas la ejecución de proyectos productivos como son los talleres de artesanías y manualidades, las granjas avícolas y los proyectos acuícolas. (Dirección de asistencia social, 2007).



2.2 Análisis estadístico de la población a atender.

En esta institución (DIF) en sus tres niveles de gobierno, se atiende un promedio anual de 260 mil adultos mayores, quienes reciben hospedaje, vestido, alimentación, servicio médico y psicológico, asistencia jurídica, terapias de rehabilitación, sesiones de autoestima, actividades culturales, recreativas, deportivas y asistencia espiritual. (Dirección de asistencia social, 2007). (Campillo, 1999).

de acuerdo en los datos del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF) se refiere que 60 de cada 100 personas de la tercera edad que ingresan a sus Centros gerontológicos y Casas hogar en México presentan rechazo o abandono de sus familias, además de carecer de recursos económicos, por lo que hacen hincapié de la necesidad de promover una cultura del envejecimiento exitoso y saludable.

2.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios

Cuando una persona mayor percibe la vejez. Esta aparece fuertemente relacionada a la posibilidad de sentirse útil y ser funcional en la vida. Se puede observar en esta población, las personas se sienten incapaces o perciben que no pueden responder a las necesidades que tienen día a día, es cuanto su experiencia con el envejecimiento se va tornando difícil.

Residencia Geriátrica o Casa de Descanso, son sinónimos. Se trata de establecimientos que brindan refugio y cuidados a personas que tienen algún tipo de dependencia, como personas de la tercera edad.

Por lo general, se tiene un estereotipo negativo de la palabra centro para personas de la tercera edad, que nos hace pensar en un lugar donde se abandona a los padres o abuelos cuando ya no pueden valerse por sí mismos.

Sin embargo, se trata de un estereotipo erróneo, ya que el objetivo de un centro de estas condiciones es y debe ser brindar seguridad emocional, social, psicológica y de salud al adulto mayor que ya es dependiente.

en cambio, si las personas adultas se sientes capaces y apoyadas en la vida diaria la percepción en la vejez se vuelve más positiva. Ser capaces o funcionales depende del cuerpo, de su capacidad para seguir respondiendo a las actividades, o de estar en una condición de salud que permita el seguir siendo funcionales en la vida diaria. (Enríquez R. 2004)



Desde el punto de vista productivo el usuario mayor ha dejado de formar parte de la sociedad, pero ha ido adquiriendo el rol de consumidor dentro de la misma. Si bien es cierto que las personas de la tercera edad consumen cada vez más recursos en el área que salud.

Un claro ejemplo de relación entre las personas mayores y sus hijos es la que establece una mejor relación entre ambos y esa es el cuidado de los nietos. Esto a causa de la incorporación de la mujer al mercado laboral. En casos frecuencia casi diaria, este tipo de actividades, en principio son muy satisfactorias al hacer partícipes a los mayores en las actividades diarias les ayuda a mantenerse activos y mantenerse útiles y necesarios; a poder disfrutar a los familiares a menudo. Todo esto siempre y cuando sean voluntarias y ocasionales, pero puede haber problemas cuando se convierten en obligaciones. (Lantaron, 2015).

Un estudio realizado por la facultad de Lanzaron psicología de la universidad michoacana de san Nicolás de hidalgo señala que los aspectos son importantes en la calidad de vida de las personas mayores con problemas, realizada por Fernando Ballesteros sobre el concepto de la calidad de vida. Donde retoma analizar las condiciones de vida de las personas mayores de algunos municipios de Michoacán entre ellos Morelia.

Para los entrevistados (personas mayores de 65 años) juega un pale importante la actividad física que es la que les permite mantenerse activos. Resaltando algunas necesidades asociadas en la vejez y que tienen que ver fundamentalmente con su Calidad de Vida.

- **Necesidades Emocionales**

Las necesidades a nivel emocional aparecen en las respuestas de los entrevistados y tienen que ver sobre todo con el apoyo social y familiar que pueden tener. El apoyo que consideran más importante es aquel que se relaciona con la compañía, los afectos y la atención. la familia aparece como el principal referente en la construcción de estas necesidades; es en ella donde se sitúa el papel principal de proveedor de estos apoyos, que son tan importantes para sobrevivir como otro tipo de recursos (económicos o materiales).

- **Necesidad de integración social**

En este sentido, podemos ubicar dos elementos que permiten definir su situación. Uno es la posibilidad de mantenerse activos realizando las labores que dentro y fuera del hogar asumen como sus roles sociales. En el caso de los hombres, el mantenerse integrado a través del trabajo, les permite definir de manera importante la CV en la que



se puede encontrar. En el caso de las mujeres, encontramos también una relación importante con el rol que se desempeña en el hogar.

- **Necesidad para la sobrevivencia**

para la sobrevivencia en esta edad y que van desde el tener recursos para alimentarse o espacios donde vivir o el hecho de tener un ingreso económico para poder responder a sus necesidades más inmediatas. Los entrevistados conciben la vejez como un proceso de deterioro durante el cual se van perdiendo paulatinamente habilidades que permitían trabajar, mantener a la familia y valerse por sí mismos, y es entonces cuando según ellos ocurren las carencias, principalmente alimentarias o en otro tipo de necesidades, como la de medicamentos ante una enfermedad y que ocurren en las personas mayores que ya no trabajan y no tienen quien los apoye. (Meza, Magallan, Ramos, Luna, Ávila, Rubio, 2012).

2.4 Aspectos económicos relacionados con el proyecto.

de acuerdo con la disponibilidad de recursos, el DIF Estatal podrá aportar mayor proporción, o en su caso, la totalidad del costo de la Construcción de Centros de Desarrollo Gerontológico de nueva creación y /o fortalecimientos de infraestructura, cuando las condiciones particulares del municipio así lo exijan, a fin de asegurar la consecución de los objetivos del programa. Corresponderá exclusivamente a DIF Estatal el determinar la procedencia y viabilidad de este supuesto.

Los recursos radicados por parte de DIF Estatal deberán aplicarse exclusivamente para la obra de construcción o/y el fortalecimiento de la infraestructura del centro. No podrán destinarse para la elaboración del proyecto, estudios de mecánica de suelos o alguno otro rubro diverso, aún y cuando se relacione con el mismo proyecto.

El municipio o en su defecto obra pública municipal serán los responsables de la validación, factibilidad, viabilidad y seguimiento de la construcción de la obra, así como de que el tipo, calidad y cantidad de los materiales utilizados para la edificación del inmueble sean los adecuados. De acuerdo en el que el Ayuntamiento autorice recurso de inversión municipal de tal forma que por cada peso que destine el DIF Estatal a la construcción y/o fortalecimiento del centro, el municipio aporte igual cantidad. (DIF ESTATAL MICH. 2015).



2.5 Análisis de políticas y estrategias sobre el proyecto.

La política de salud del DIF Nacional tiene como base la prevención de las enfermedades a través del fomento de estilos de vida saludable, hábitos de alimentación sana, actividad física y el fortalecimiento de la atención primaria.

La Meta es un envejecimiento Sano y activo. Esto mediante la coordinación y colaboración de los diferentes sectores públicos encargados en la materia: DIF Nacional, Instituto Nacional de Geriátría, secretaria de Desarrollo Social, secretaria de Salud, (INAPAM, 2015).

Actividades culturales para mayores de participación activa:

Manualidades. Crear collages, hacer ganchillo o modelado con arcilla son actividades físicas que también implican la mente y la percepción para seguir patrones. Son fantásticas para realizar en grupo.

Talleres de estimulación de la memoria. A veces hay que hacer actividades muy centradas en aumentar ciertos procesos cognitivos para frenar los síntomas de síndromes y enfermedades mentales. Así se alarga la calidad de vida.

Beneficios generales de las actividades culturales para mayores:

Incremento de la actividad cerebral. El sobreesfuerzo de entender y procesar las actividades culturales es trabajo cerebral bueno. Crea conexiones neuronales fuertes.

Felicidad. Muchas personas de la tercera edad se sienten un estorbo si no hacen nada. Ser partícipes de la cultura y entenderla les hace sentir independientes y satisfechos consigo mismos. Felices.

Entretenimiento. Las personas en la tercera edad que ya están jubiladas tienen mucho tiempo libre. Pero deben utilizarlo correctamente y no malgastarlo. Deben seguir haciendo cosas provechosas para su bienestar.

Socialización. Este punto es muy importante, primeramente, porque no sentir soledad previene la depresión. Una enfermedad común en la tercera edad. Y segundo porque se puede hablar de las actividades realizadas y compartir opiniones. Esto hará pensar en lo que se ha visto y las ideas que se han generado.



CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES



3.1 Localización

Ubicación Morelia

Ubicado en el estado de Michoacán de Ocampo y Capital de ese estado es la cabecera de la región centro y norte, Morelia se sitúa al noreste del estado de Michoacán y es la ciudad más poblada y extensa del Estado. De la Ciudad de México a Morelia hay una distancia de 303 kilómetros, y colinda con municipios como Tarímbaro, Copándaro, Chucandiro al norte, al oeste Quiroga, Coeneo, lagunillas al sur en mayor parte madero Acuitzio, y Pátzcuaro y al este charo y Tzitzio.

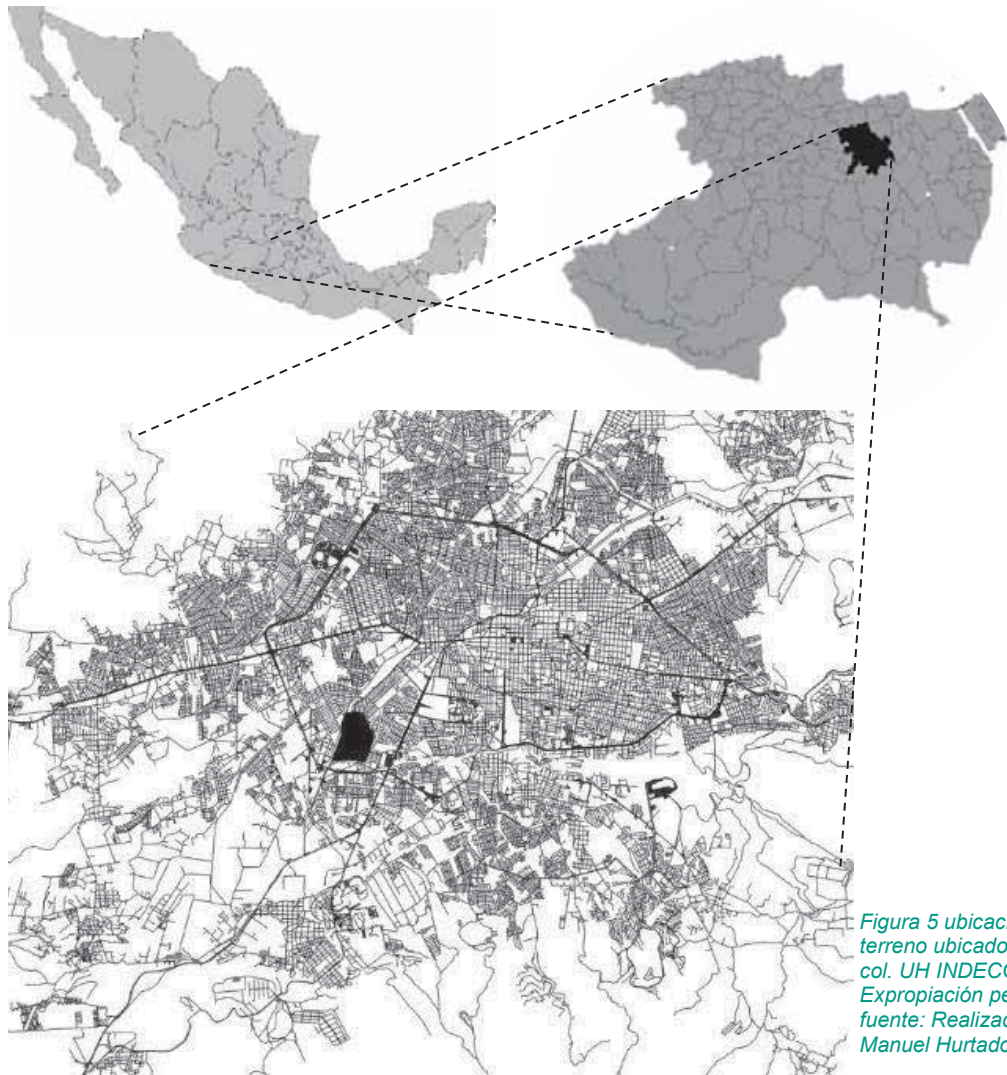


Figura 5 ubicación del terreno ubicado en la col. UH INDECO Expropiación petrolera fuente: Realizado por Manuel Hurtado



Ubicación Predio

El terreno seleccionado se encuentra en la calle Playa azul en la colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia. En un entorno con gran cantidad de población ya que cuenta con zonas de comercio, escolares y habitacionales; además de contar con algunos lugares donde hay una gran aglomeración de personas para la realización de actividades de óseo como centros deportivos, hoteles y escuelas.

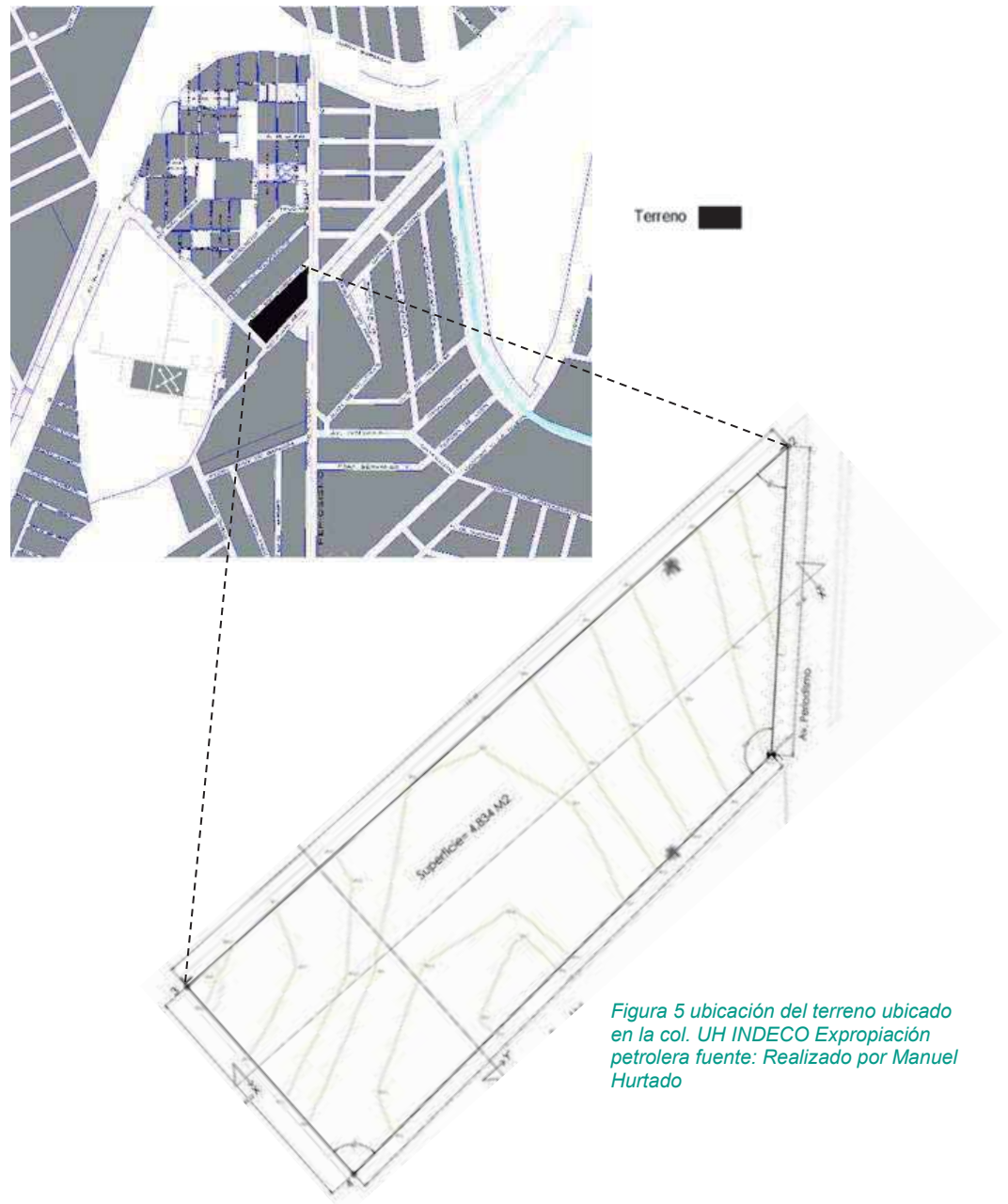


Figura 5 ubicación del terreno ubicado en la col. UH INDECO Expropiación petrolera fuente: Realizado por Manuel Hurtado

3.2 Afectaciones Físicas Existentes

El terreno cuenta con una pendiente topográfica no mayor al 10%, los canales de agua están a un aproximado de 2000 metros y hay 2 árboles existentes dentro del predio el podremos condicionarlos a la hora de proyectar la propuesta de diseño.

Fallas geológicas

En cuanto a fallas geológicas cerca del radio a analizar no se encuentran, pero existe lo que es la red Férrea que puede causar vibraciones a la hora de pasar.



Figura 6.- ubicación afectaciones físicas existentes fuente: IMPLAN

3.3 Climatología

Clima

El clima de Morelia se clasifica como cálido y templado. Los veranos son mucho más lluviosos que los inviernos en Morelia. la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es caliente durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 29 °C y rara vez baja a menos de 2 °C o sube a más de 32 °C. (IMPLAN, 2020).

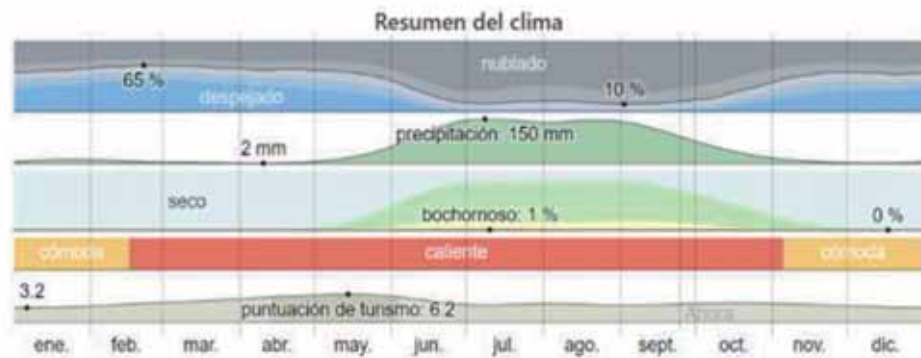


Figura 7.- precipitación clima anual en Morelia

simbología

Terreno

Templado sudhumedo con humedad media con lluvias en verano



imagen 2 CLIMA ANUAL DE ENTORNO DEL TERRENO [IMPLANK.com]



imagen [Manuel hurtado]



imagen [ibidem]

Asoleamiento.

En morelia el asoleamiento es variado por lo cual se ha registrado que el día que menor tiempo ha durado es de u aproximado de 10 horas mientras que el más largo es de 13 horas y 19 minutos. La salida del sol varia en todo el año porque, en algunos meses, salida del sol más temprana es a las 6:35 el 4 de abril, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 7 minutos más tarde a las 7:42 el 24 de octubre. Y La puesta del sol más temprana es a las 18:04 el 25 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 2 horas y 24 minutos más tarde a las 20:27 el 4 de julio. El sol sale de la parte poniente en Morelia y se oculta en la parte este. (info@suneearthtools.com, 2022).

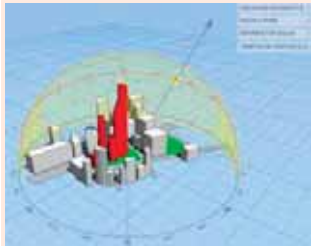


Figura 8 grafica de los días con sol más largos y crotos, fuente [suneearthtool]

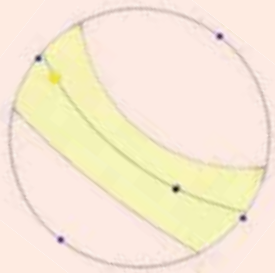
simbologia

Terreno
 recorrido solar
 ubicacion area trayectoria



Imagen 5 grafica solar sobre el terreno, fuente: [www.suneearthtools] [drajmarsh. bitbucket.]

Asoleamiento en el proyecto



RECORRIDO SOLAR



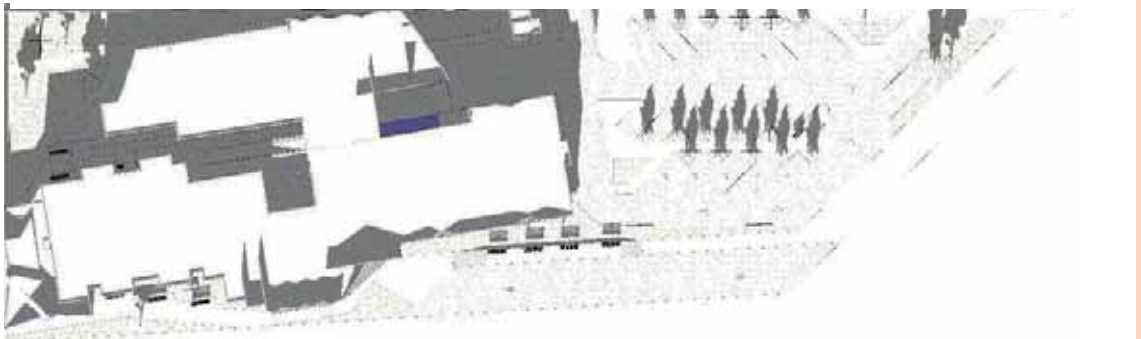
CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 1 ASOLEAMIENTO PRIMAVERA, HORA 12:00 PM



CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 2 ASOLEAMIENTO VERANO, HORA 12:00 PM



CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 3 ASOLEAMIENTO OTOÑO, HORA 12:00 PM



CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 4 ASOLEAMIENTO INVIERNO, HORA 12:00 PM

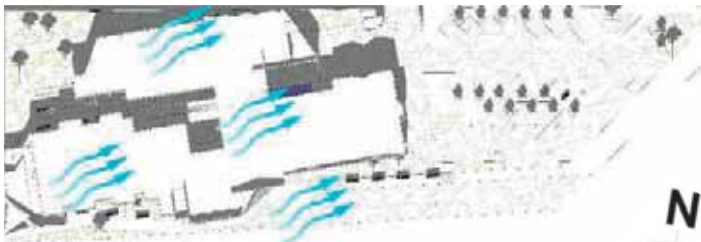
Vientos dominantes

El viento mayormente está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE). Cabo de Hornos, el punto de la Tierra más meridional de América del Sur, tiene un fuerte viento característico del Oeste, lo cual hace los cruces de Este a Oeste muy difícil, especialmente para los barcos de vela. (info@suneearthtools.com, 2022).

simbología



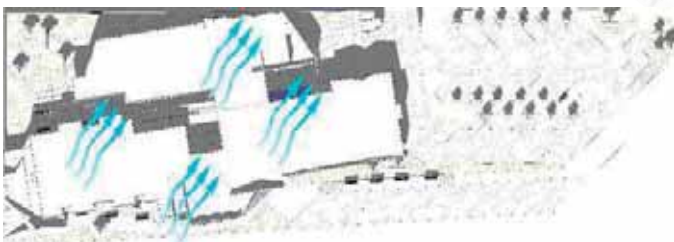
imagen 3y Figura9 Rosa de los Vientos para Morelia muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada; fuente [: suneearthtools]



CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en primavera.



CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en verano.



CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en otoño.

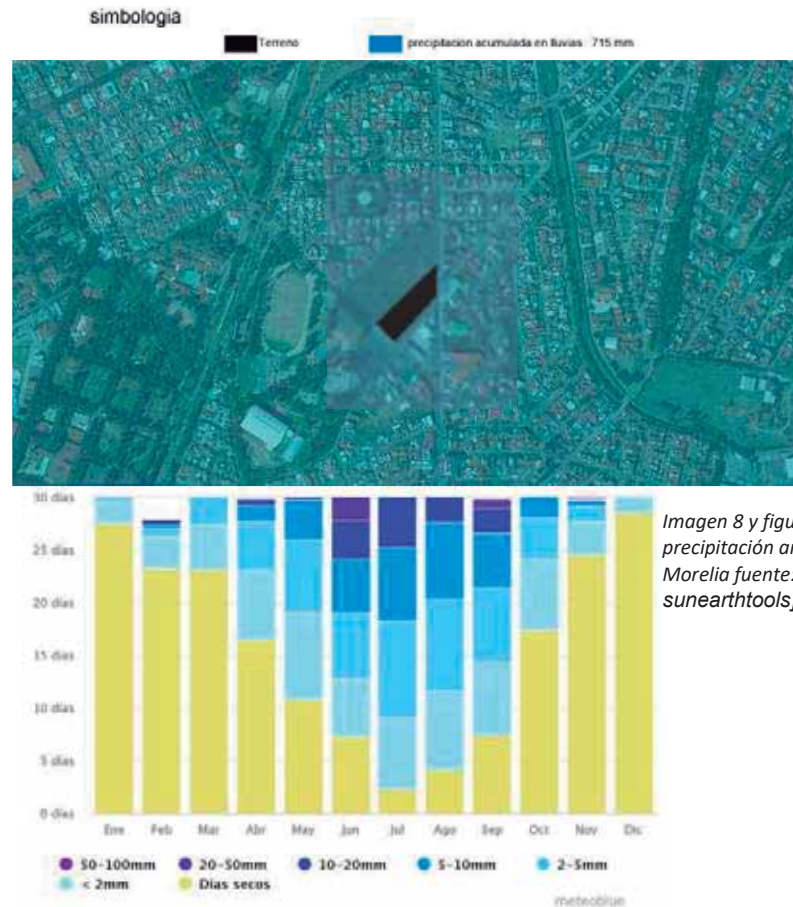


CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en invierno .



Precipitación

La precipitación de Morelia tomando en cuenta que el clima es templado con lluvias en verano los meses con más precipitación son julio, junio y agosto con muchas lluvias en los meses donde hace más calor y mientras que en los meses que son más secos son diciembre y enero con una variación de 25 a 29 días sin lluvias mientras que en las veces de verano están 5 y 10 días sin lluvias. (info@sunearthtools.com, 2022).



es necesario conocer la precipitación pluvial anualmente ya que nos veríamos obligados a considerar un proyecto que cumpla con los desagües adecuados, mientras que en veranos son meses muy lluviosos y contar con un proyecto donde se proponga el aprovechamiento de los recursos naturales.

3.4 Vegetación y Fauna

Vegetación

El municipio de Morelia cuenta con diez tipos de vegetación o agrupaciones vegetales primarias, Además se tienen extensiones de uso agrícola y pastizales, que se desarrollan sobre áreas alteradas por el hombre y los animales domésticos, generalmente a partir del bosque de encino o del matorral subtropical que fueron expuestos a un pastoreo intenso, las cuales son; Mezquital (mezquite, huisache, maguey). Se ubica en la zona norte del municipio. Matorral subtropical (nogalillo, colorín, casahuate, parotilla, yuca, zapote prieto, puchote).

En nuestro predio los más comunes que se encuentran en entorno al predio se encuentran entre el pino, fresno y jacaranda.

simbologia

Fresno



Pino



jacaranda



imagen 4 mapa interactivo implan[<https://sigmorelia.gob.mx/>]

dentro de la vegetación de que se encuentra en las áreas más cercanas al terreno, La vegetación que más abunda es el Fresno, Pino chimonque, Ahuehuete, jacaranda, escamonea, malvas, ceibas, mirto, acahual, girasol morado, palma brahea pino y tulipán africano.



Imagen 5, 6 y 7 [Manuel Hurtado]

Fauna

En el municipio de Morelia se tienen identificadas 62 especies de aves, 96 de mamíferos, 20 de reptiles y 9 de anfibios. Entre ellas están:²³

- Aves: Cuervo común, urraca, pinzón mexicano, búho cornudo, tecolote, zopilote, tórtola cola blanca, jilguero pinero, jilguero dominico, colorín, chipe, gorrión ceja blanca, gorrión casero, tecolote oriental, colibrí berilo, colibrí pico ancho, papamoscas cenizo
- Mamíferos: Coyote, zorra gris, armadillo, zarigüeya (tlacuache), tuza, murciélago, rata de campo, comadreja, rata parda, rata gris, zorrillo de una banda, mapache, tejón, musaraña, ardilla.
- Reptiles: Falsa coralillo, alicante, hocico de puerco, cascabel oscuro mexicana, cascabel acuático, casquito, llanerita, jarretera.
- Anfibios: Salamandra, salamandra michoacana, sapo meseta, ranita ovejera, ranita de cañada.

Las especies que se alcanzaron a identificar en el sitio o más comunes como la Ardillas Gris, aves como la tórtola cola larga y gorriones.



Imagen. - [Guzmán, 2017]

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS



4.1 Equipamiento Urbano

Dentro de las instalaciones y equipamiento más importantes y cercanos al sector de la colonia IH INDECO Expropiación Petrolera resaltan de la siguiente (Figura 1): esto muestra la importancia del entorno para la implementación de la propuesta.

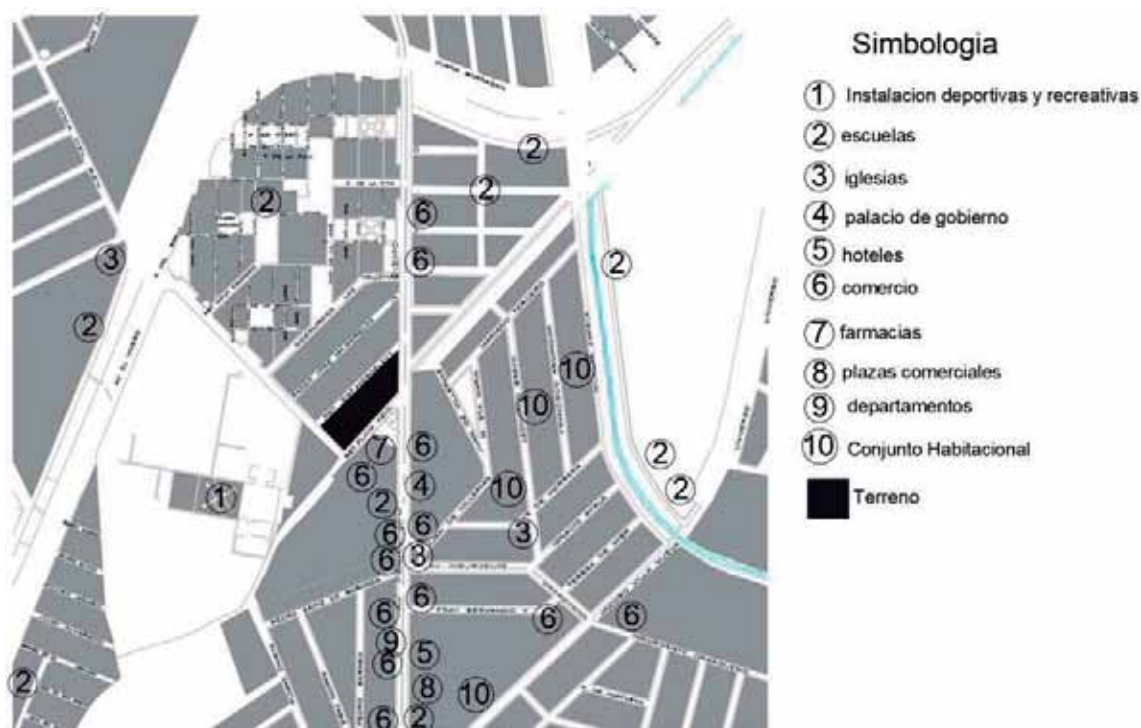


Figura 11.- Análisis equipamientos existentes en el sitio [fuente: Manuel Hurtado]

Dentro de las instalaciones más importantes y cercanas al sector resaltan 5: la unidad deportiva Morelos INDECO, universidad Nacional Obrera, el Instituto de educación básica Becker, Correos de México y el proyecto Deportivo INDECO. Esto muestra la importancia del sector para la implementación de la propuesta.



Imagen 9.- Colegio Becker [Google Froms]



Imagen 10 y 11.- Unida Deportiva INDECO Y HOTEL COMFORT [Google Froms]

4.2 Infraestructura Urbana

El sitio es un lugar muy accesible ya que cuenta con todos los servicios básico de infraestructura: electricidad, Drenaje, agua, postes de iluminación, alcantarillado, calles y banquetas pavimentadas a excepción del predio no cuenta con banquetas, y algunos otros como teléfono, internet, cable y cámaras de Seguridad.

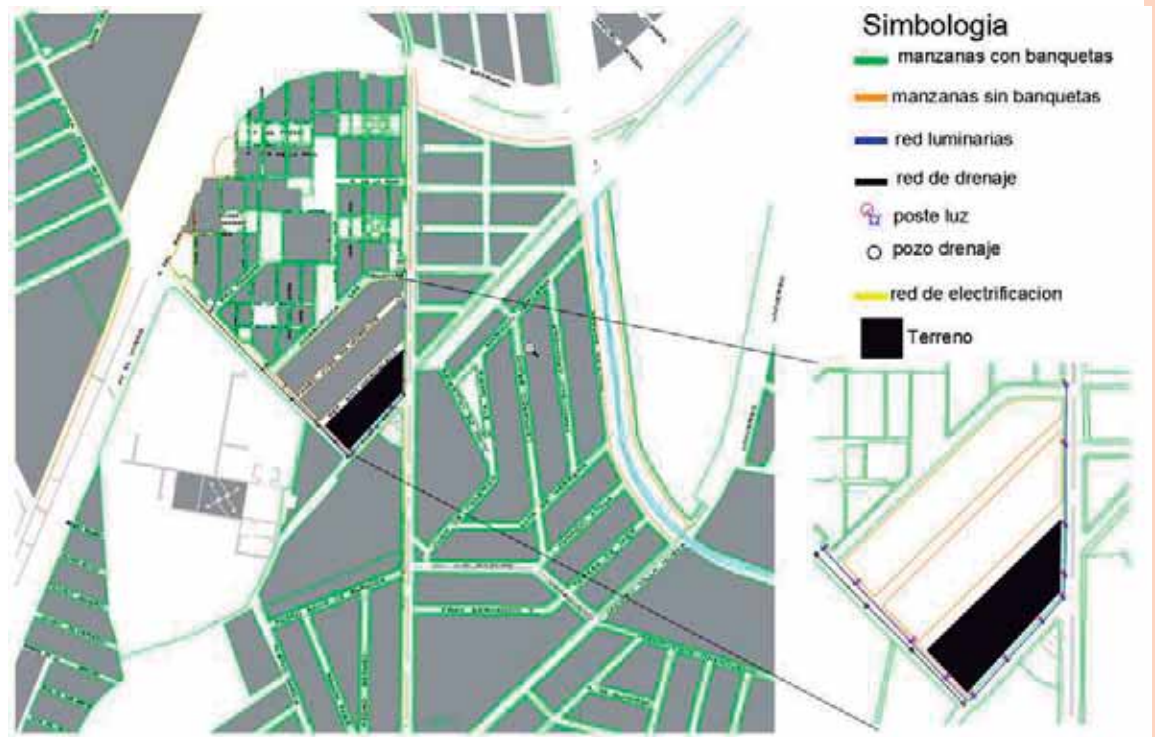


Figura 12.- Análisis infraestructura urbana existente en el sitio



Imagen 12.- collage Servicios de Infraestructura [Manuel Hurtado]

4.2.1 Usos de suelo

En una zonificación secundaria el predio se encuentra en una zona habitacional mixta con servicios y comercio.



Figura 13.- análisis destino uso de suelo [IMPLAN]

4.3 Imagen Urbana

Los elementos predominantes en el sitio. Está regido por e formas geométricas más comunes como son los cuadrados y rectángulos, estas formas ya mencionadas se pueden apreciar en la avenida Periodismo.

Un elemento arquitectónico son los diferentes partes de una construcción que definen el estilo de una obra, ejemplo: una columna salomónica es un elemento arquitectónico de la arquitectura barroca, entendiendo esto y al analizar el contexto en el que se encuentra nuestro terreno seleccionado, se puede observar en las diferentes edificaciones que contiene elementos arquitectónicos del movimiento moderno como:

- Poca o escasas de ornamentación.
- ventanas alargadas y sin decoraciones.
- fachadas simples.

Su alineamiento horizontal en este punto de la ciudad no es tan estricto y uniforme más sin embargo en la sección donde se encuentra el terreno del lado de la Av. Periodismo su alineación con respecto a la banqueta es más organizado y más lineal como se observa.



Imagen 10 y 11 [Manuel Hurtado]

Sobre esta avenida las actividades que más realizar a través del día se relacionan al comercio, vivienda y educación ya que es una vialidad muy transitada. Por la parte oeste del predio se encuentran espacios como la unidad deportiva INDECO donde se realizan a diario actividades deportivas y recreativas.





Imagen 12 elementos existentes [Manuel Hurtado]

la mayoría de estos elementos tienen dobles alturas en cuanto a todos los espacios habitables. Con un ritmo de horizontalidad similar, en cuanto a las instalaciones de recreación abundan las áreas verdes.

Materiales

En los sistemas constructivos que se pueden apreciar en las edificaciones que están dentro de este contexto son:

- columnas de concreto, columnas de acero, tabique y vigas de acero con cubierta de lámina.
- elementos estructurales como columnas de concreto y muros de carga.



- Acabados planos con colores primarios.



Imagen 13.- elementos existentes [Manuel Hurtado]

4.4.- Vialidades Principales

El terreno esta influenciado por la Avenida periodismo. Esta vía principal le permite conectar hacia el centro histórico de Morelia. Además de unirla con el libramiento pase de república, al igual que la Avenida el vivero, pero esta no conecta hacia el centro. Mientras también se encuentra rodeado por varias calles. Es importante la articulación de la calle con el proyecto para el desarrollo del mismo.



Figura 13.- Análisis vialidades principales [Manuel Hurtado]



Figura 14.- Sección vial calle loma del Rey [Manuel Hurtado]



Figura 15.- Sección Vial calle Playa azul [Manuel Hurtao]

4.4.-Transporte publico

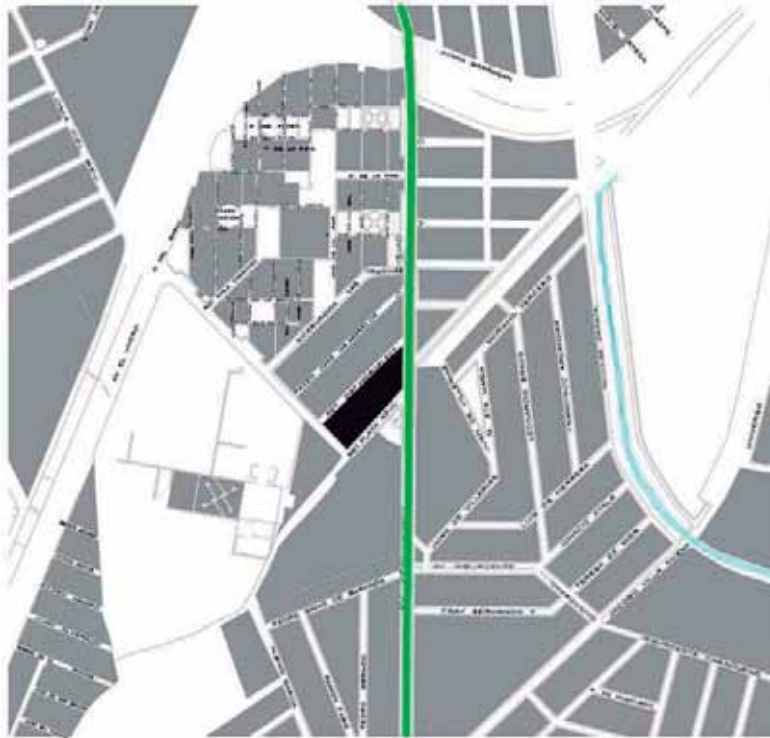


Figura 17.- Análisis transporte Publico [Manuel]

Simbologia

- Ruta combi verde 1
- Verde 2
- Verde 3 (Indeco)
- Verde 3 (Jomas del Valle)
- Verde 3 (Ocolusen)
- Terreno



imagen 15 Av. periodismo



Figura 16.- Sección Vial Av. Periodismo [Manuel Hurtado]

4.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto

- Insuficiencia de alumbrado público en las calles sistema hidroeléctrica y José Ma. Morelos
- Ruido por causa de la red férrea
- Banquetas sin guarniciones
- arboles dentro del predio
- alcantarillado insuficiente
- nivel de calle más alto que el terreno
- falta cruces peatonales
- señalamientos
- insuficiencia de espacios para el peatón
- accesibilidad en el espacio publico



Imagen.16 - [Manuel Hurtado]



CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE DETERMINATES FUNCIONALES



5.1 Analogías arquitectónicas (edificios- estilos)

1.- centro geriátrico «Hogar de Cristo Rey» Cuenca

Readecuación e implementación de un centro geriátrico.

Caso asilo "Cristo Rey" de la ciudad de Cuenca. Autor: Paola Vásquez

Ciudad: Cuenca

Ubicación: calle Juan Montalvo y Gaspar Sangurima

Año de creación: 1932

Año de propuesta: 2015

Superficie patrimonial: 1536 m²

Superficie construida: 3200 m²



imagen 16 vista 3D [Sangurima]

Se trata de un centro geriátrico de 70 plazas más de un centro de día para 20 usuarios. Además del programa de habitaciones, se incluye una zona, de fisioterapia, un espacio sociocultural, centro ocupacional, sala de descanso y la zona de asistencia. (Manuel Ocaña, 202). Debido a las condiciones del solar en este proyecto es imposible un desarrollo lineal, por lo que mantener todo el programa en una planta y así proporcionar accesibilidad a cualquier espacio además de acceso directo al exterior, el arquitecto opta por una geometría curva para acoplarse a las condiciones de edificabilidad y así evita pasillos en estructuras ramificadas. (Russo, 2017)



2.- Centro Geriátrico Santa Rita, Ciutadella, Menorca

CIUTADELLA DE MENORCA, ESPAÑA

Arquitectos: Manuel Ocaña

Área: 5990 m²

Año: 2009

Fotografías: Miguel de Guzmán

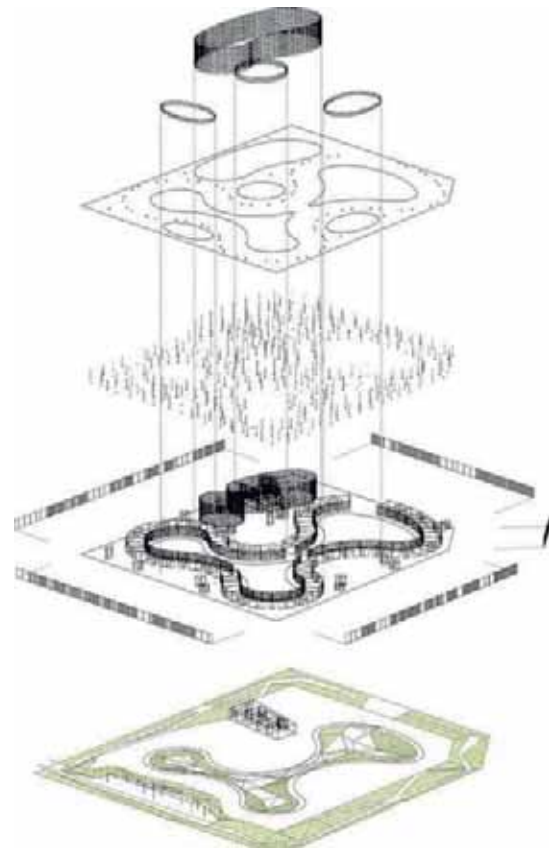


imagen 16 [Manuel Ocaña]

Los centros geriátricos deberían ser lugares optimistas, donde se quiera vivir o ir a ellos. Proponemos crear un ambiente característico en el espacio vital donde predomina el tiempo libre y donde los usuarios pasaran los próximos, y últimos, años ó meses de su vida.

Recorrer el edificio significa atravesar el mismo espacio, no pasar de un espacio a otro por puertas o corredores. Es un espacio único, donde se puede ir de A á B sin hacer necesariamente el mismo recorrido. Pero, además, el espacio-circulación es poli atmosférico

y se proyecta como un espacio de sucesos que pueda excitar los sentidos y palie la desorientación y el tedio espacial que se puede tener en un Centro Geriátrico. (Manuel Ocaña, 2009).



3.- Residencia geriátrica para mayores SCMA.

Ciudad: Renaudin

Arquitecto: Philippe Dubus

Año de creación: 1980

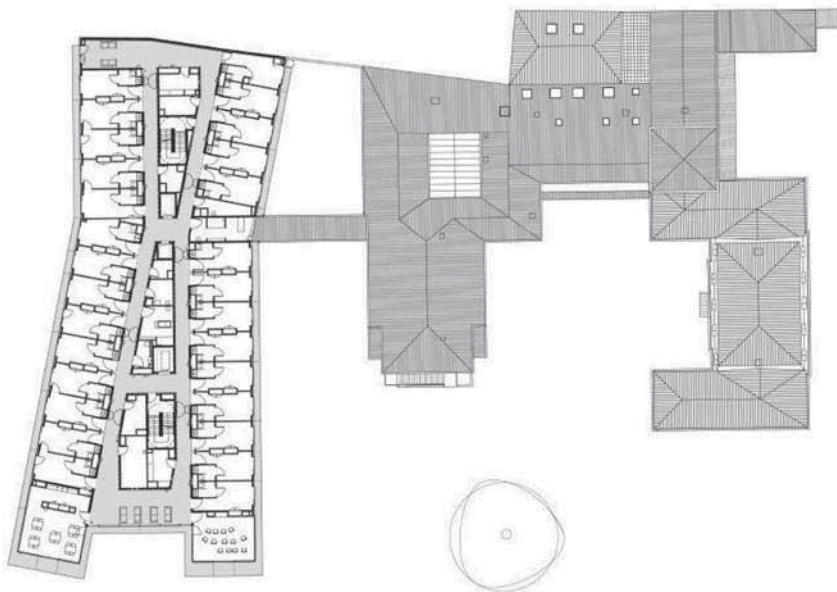
Superficie construida: 7860 m²



imagen 17 Philippe Dubus

El nuevo edificio proyectado por el estudio, se integra en esa parcela interpretando la lectura de este entorno privilegiado. Como primer acercamiento al programa del geriátrico, el estudio se libera de esquemas convencionales hospitalarios y de geriátricos, decidiendo aprovechar las posibilidades paisajísticas del lugar y el carácter de intercambio del programa.

La agencia proyecta un edificio ancho, compacto para preservar el parque, compuesto por tres bandas orientadas Norte-Sur. Las dos primeras albergarán las habitaciones con vistas sobre el parque o sobre la ciudad mientras que la parte central contará con los usos comunes. Las fachadas sur estarán reservadas para los salones comunes, suspendidos sobre el paisaje, con espacios de televisión del lado del parque y de comedor en el lado de la ciudad. Una forma de escapar de la monotonía de un geriátrico, ofreciendo al programa y al lugar, una nueva juventud. (Philippe Dubus, 1980).



4.- Centro de día y residencia para mayores

CASTELLÓN, ESPAÑA

Arquitectos: + Mmass ARQUITECTURA

Área: 5000 m²

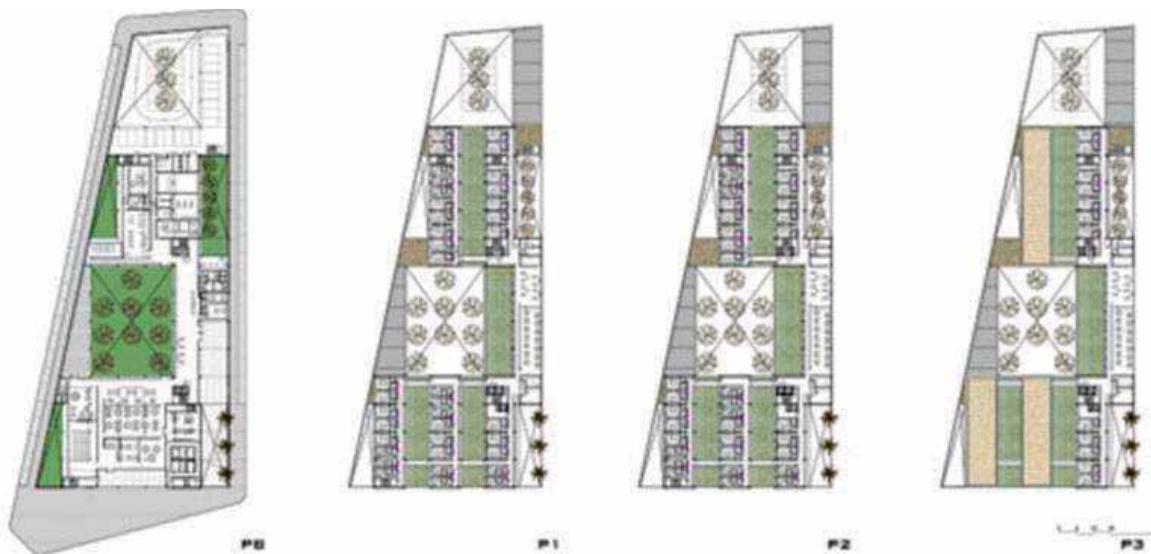
Año: 2012



imagen 1 iban inanov

Centro de Día, se organiza mediante una serie de patios y uno principal situado en el centro. Patios que dan soporte, iluminación y ventilación a los principales espacios del edificio y generan unos espacios exteriores protegidos para los usuarios. En los volúmenes superiores se ubica el programa de la Residencia Geriátrica, de manera que todas las habitaciones tienen una orientación Sur mientras que los pasillos de circulación dan a la fachada Norte.

Modulación, precisión y rigor son conceptos que caracterizan el proyecto dado que está resuelto con sistemas prefabricados, tanto a nivel de estructura como de acabados de las fachadas. (2012, July 20)



5.- Estancia Diurna del Adulto Mayor EDAM

La Estancia Diurna del Adulto Mayor, se encuentra ubicada al norte de la ciudad en el bordo del rio grande, s/n en la colonia lomas de la cantera. Está diseñada para brindar atención a 150 personas y por el momento solo asiste a 90 aproximadamente, teniendo diariamente entre 60 y 70 usuarios,¹³ Se les brinda atención médica de tipo básico, alimentación, actividades recreativas, talleres, tratamientos de belleza, entre otros. Los espacios con los que cuenta con sala de juegos, salón de usos múltiples, biblioteca, consultorios, lockers, área de estar y áreas verdes; únicamente brinda atención durante el transcurso del día.



imagen 18 Acceso Edam [Manuel H]

Al realizar la visita al sitio, se pudieron observar ciertas características. Espacios reducidos, en el caso de talleres, biblioteca y sala de juegos. Áreas muy calientes o muy frías (esto se sabe en base a entrevista con los usuarios), como es el caso de la sala de estar El vestíbulo hacia las áreas recreativas es amplio, pero los módulos para realizar las actividades son muy reducidos, que causan la sensación de encierro.



imagen 19 Biblioteca [Manuel H]



imagen 20 área estar [Manuel H]

En la tabla siguiente se hace una recopilación de todos los espacios identificados en los casos análogos, así como los generados en el análisis de las necesidades del usuario. Por medio de esta síntesis se realiza la comparativa entre todos los casos y de esta manera se identifica cuales se consideran indispensables, así como los más importantes, para de esta manera, poder generar la propuesta formal del programa arquitectónico.

Tabla comparativa casos análogos

Area	Estancia Diurna del Adulto Mayor EDAM	Centro de día y residencia para mayores	Residencia geriátrica para mayores SCMA.	Centro Geriátrico Santa Rita, Menorca	centro geriátrico, Hogar de Cristo Rey Cuenca
Recepción	✓	✓	✓	✓	✓
Sala de espera	✓	✓	✓	✓	✓
Dirección	✓	✓	✓	✓	✓
Administración	✓	✓	■	✓	✓
Sala de juntas	✓	✓	■	✓	✓
Trabajo Social	✓	✗	✓	✓	✓
Archivo	✓	✓	✓	✓	✓
Consultorio médico general	✓	✓	✗	✓	✓
Psicólogo	■	✓	✗	✓	✓
Fisioterapeuta	➤	✗	✓	✓	✗
Área de rehabilitación	✓	✗	✓	✓	✗
Sanitarios hombres	✓	✓	✓	✓	✓
Sanitarios mujeres	✓	✓	✓	✓	✓
Bodega general	✓	✓	✓	✓	✓
Cuarto de mantenimiento y limpieza	✓	✓	✓	✓	✓
Estacionamiento	✓	✓	✓	✓	✓
Caseta de vigilancia	✓	✓	✓	✓	✓

Patio de maniobras	✓	✓	✓	✓	✓
Cocina	✓	✓	✓	✓	✓
Comedor	✓	✓	✓	✓	✓
Jardín	✓	✓	✓	✓	✓
Cuarto de lavado	✓	✓	■	✓	✓
Talleres	✓	✓	■	✓	■
Vivero	➤	✗	■	✓	■
Local comercial	■	✗	✓	■	■
Salón de canto, baile y yoga	✗	✓	✓	■	✓
juegos de mesa	✓	✓	✓	✓	✓
Biblioteca	✓	✓	✓	✓	✓
Sala de TV	✗	✓	✓	✓	✓
Salón de usos múltiples	✓	✗	■	✓	✓
Enfermería	✓	✓	■	✓	✓
Sala estar	✓	✓	■	✓	✓
Dormitorios	✓	✓	✓	✓	✓

- el centro construirá en un futuro este espacio.
- El centro condiciona un lugar para este espacio.
- ✓ El centro cuenta con este espacio.
- ✗ El centro no cuenta con este espacio.

5.2 Perfil de Usuarios

Tabla de actividades y necesidades del usuario

Tabla 1.- Área administrativa

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO
director general geriátrico	planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo. organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos. dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta.	escritorio, silla oficina, sillas atención, libre computadora impresora	oficina
Administrativos	controla, ejecuta, maneja, analiza, comunica, vincula, planifica, lidera, negocia, motiva y toma decisiones, entre muchas otras actividades, dentro de una organización, un área, rama, unidad o departamento de la misma, con el propósito de conseguir que se cumplan ciertos objetivos	escritorio, silla de cómputo, librero e impresora.	oficina
contador	responsable del estado financiero y de los libros contables de la empresa que haya solicitado sus servicios, en tal sentido, su misión consiste en velar que su clientela cumpla con la legislación aplicable y con los procedimientos establecidos, además de garantizar que haya registro de los ingresos y egresos de sus cuentas.	escritorio, silla de cómputo, librero e impresora.	oficina
secretaria	asistente de dirección o administrativo, encargada de supervisar los asuntos, sobre todo aquello que requiera confidencialidad	escritorio, silla de cómputo, librero e impresora.	oficina
recesionista	encargada de atender y dar información a las personas que acceden al edificio.	escritorio, silla, computadora	recepción

Tabla 2.- Salud

SALUD			
USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO
Médico general	Evaluar el grado de funcionalidad a nivel físico, cognitivo y sensorial del adulto mayor que desee ingresar al centro, Establecer objetivos y prioridades de cada paciente, Formular el plan de tratamiento de manera individual.	Escritorio, silla, camilla, cortina, wc propio, buro.	Consultorio, baño
Secretaria	Realizar informe y agenda del médico general.	Escritorio, computadora, silla	oficina
psicólogo	Fungir como sustento emocional para el adulto mayor y el familiar cuidador primario. Charlas enfocadas a la prevención de actos suicidas en el adulto mayor. Pláticas informativas respecto a los cuidados paliativos generales en caso de enfermedades crónico degenerativas. Terapia individualizada para la superación de duelos no resueltos, así como en duelo anticipatorio del adulto mayor.	Sofás, silla, escritorio, mesas, cama, armario,	Consultorio, baño
Terapeuta	Motivar la realización de actividades encaminadas a la mejora de la salud física y mental de los asistentes al centro promoviendo el sano desarrollo de la persona dentro de su entorno social y físico. Implementación de actividades de auto cuidado, lúdicas y de trabajo. Facilitar el proceso de envejecimiento activo pretendiendo incrementar la funcionalidad del adulto mayor.	Sillas, escritorio, áreas amplias.	Salón de talleres
Enfermeras	Colaborar con el personal médico en las diversas actividades.		Vestidor, dormitorio, baño,

	Elaboración de hoja informativa sobre evolución de los pacientes. Participación activa en charlas informativas sobre prevención de la salud, higiene, nutrición y cuidados en el hogar.	Dormir, vestirse, comer, ayudar al médico,	cafetería, consultorio
Cuidadores y asistentes	Asistir al adulto mayor en su higiene y alimentación. Administración de medicamentos. Colaborar en la realización de actividades. Apoyo para la realización de actividades del adulto mayor	Comer, lavarse, vestirse	Vestidor, cocina, cafetería, cubículo.
Cocinero y ayudante de cocina	Preparar los alimentos en base a las características básicas de una dieta recomendada para el adulto mayor en general.	Vestirse, comer, lavarse	Cafetería

Tabla 3.- Área servicios

SERVICIOS			
USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO
adultos mayores	Actividades recreativas, lectura, ver tv, jardinería, lavarse, descansar, bailar, comer, vestirse,	Cama, sofá, baño, vestidor, sala lectura, sala de tv, comer.	Vivienda, áreas de servicios (salud y recreativas) Cafetería.
adultos mayores de visita	Actividades recreativas socializar	Sala de lectura, salón de usos múltiples talleres	Áreas de servicios (salud y recreativas)
Personal de visita	Acompañar a las personas mayores que no viven en el centro y también visitar a los adultos que viven en el centro.	Áreas de espera, talleres,	Salas de visita, áreas de servicios (salud, recreación, vivienda.)

El criterio para la propuesta del programa arquitectónico consiste en identificar cuales espacios de los casos análogos coinciden con los que fueron señalados en el análisis de las necesidades de los usuarios. De los seis casos presentados, sí tenemos más de cuatro veces el mismo espacio y además este coincide con la necesidad del usuario, se considera indispensable. Por consiguiente, la propuesta formal de programa arquitectónico se resumiría de la siguiente manera:



5.3 Análisis programático

Administrativos

- dirección
- administración
- recepción
- sala espera
- sala de juntas
- trabajo social
- control de personal y vigilancia
- sanitarios hombres
- sanitarios mujeres

Área medica

- consultorio geriátrico
- consultorio psicología
- enfermería

Área servicios

- Recamara hombres
- Recamara mujeres
- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres
- Cocina
- Comedor
- Bodega general
- Patio basura
- Cuarto mantenimiento y limpieza
- Cuarto de lavado
- Estacionamiento

Área de recreación

- Vivero
- Talleres (costura, pintura, baile, yoga, manualidades)
- Salón de computo
- Sala de usos múltiples
- Área juego de mesa
- Sala de lectura(biblioteca)
- Sala tv
- Área juegos
- Jardín
- Auditorio
- Área verde



5.4 Análisis diagramático

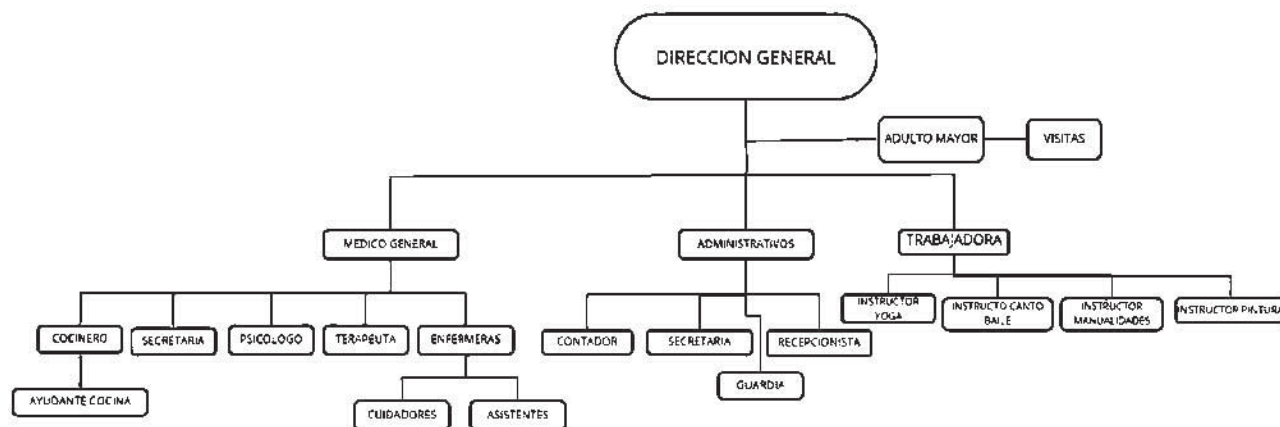


Figura 22.- organigrama usuarios [Manuel Hurtado]

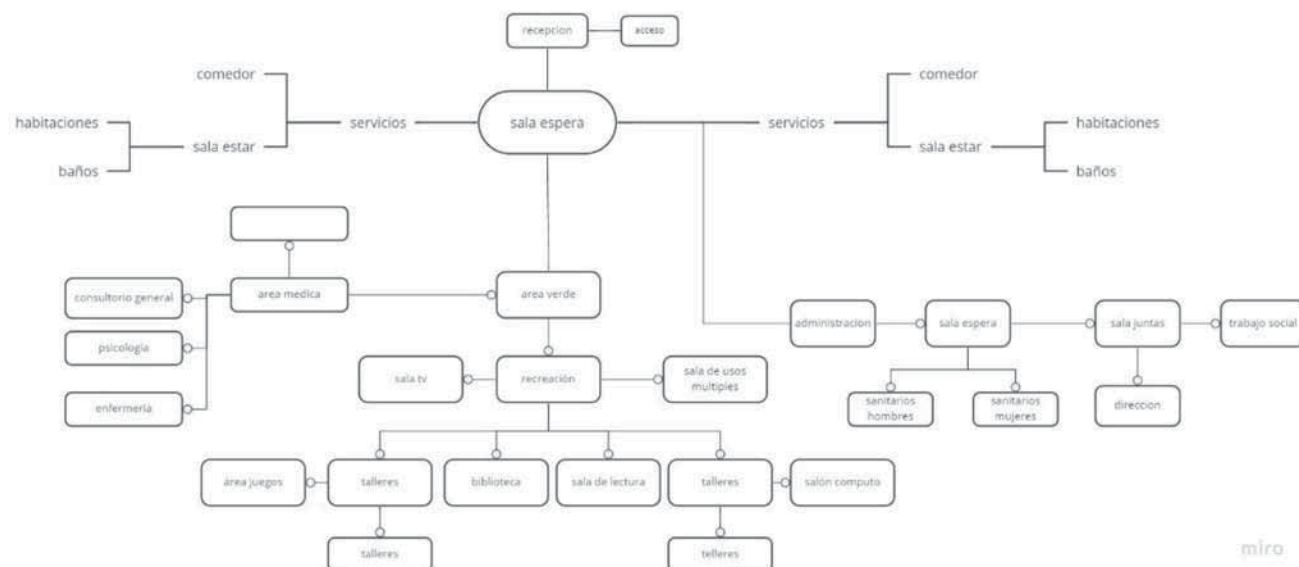


Figura23.- diagrama de funcionamiento [Manuel Hurtado]

Matriz de relaciones

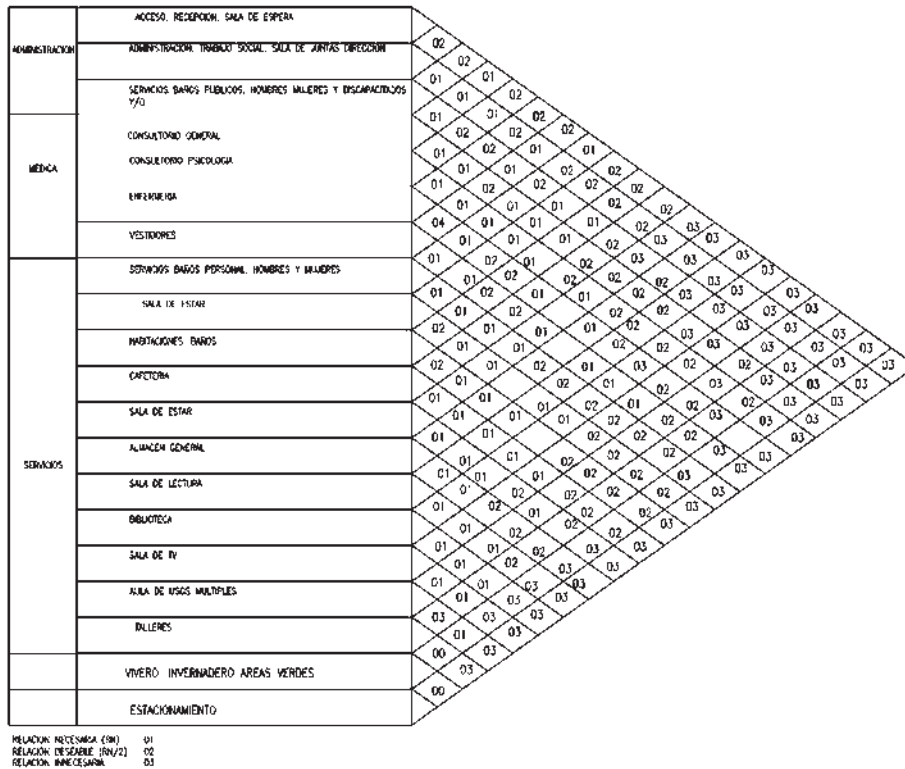


Figura 24.- matriz de relaciones [Manuel Hurtado]

Patrones de diseño

para mejorar la independencia y la socialización, el arquitecto puede compensar mediante la mejora de aspectos físicos, como de las actividades y uso que hacemos del espacio, cuando el diseño es obsoleto e inadecuado, las carencias se deben compensar mediante los servicios de atención.



Figura 31.- [Lantaron]

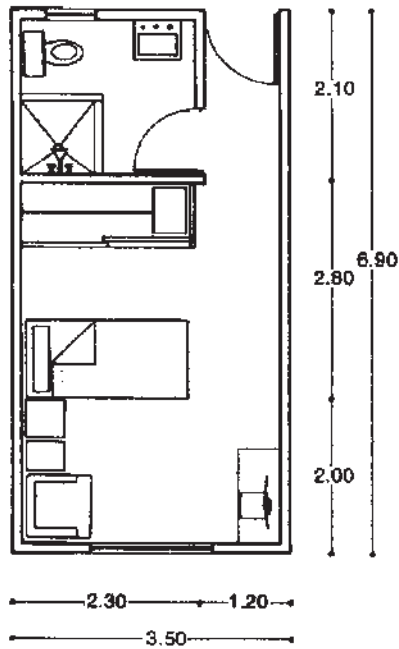


figura 33 / Dormitorios para una persona.

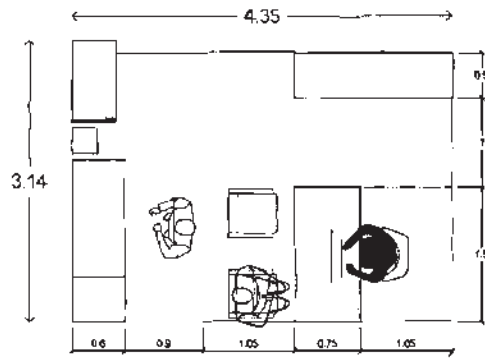


figura 35/ consultorio.

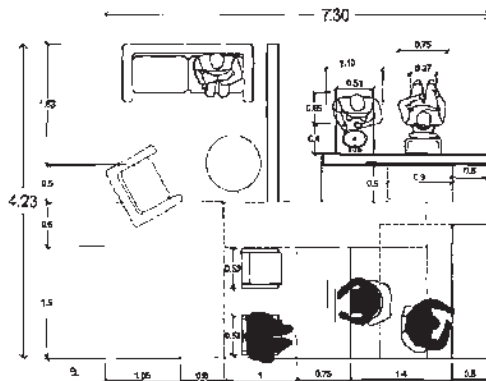


figura 37 / oficina.

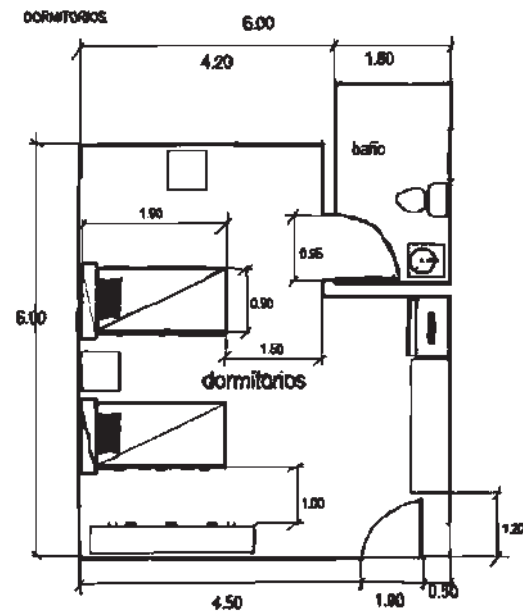


figura 34 / dormitorios para dos personas.

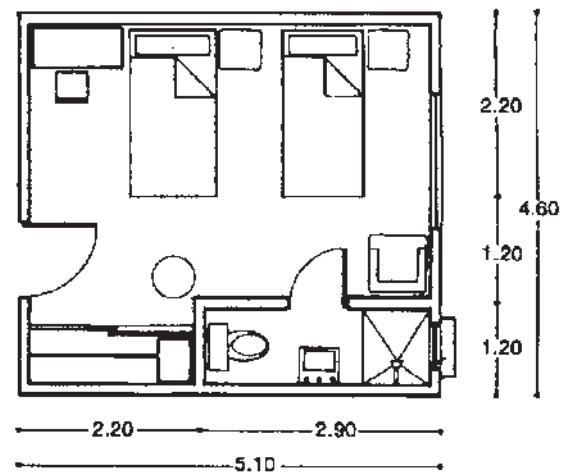


figura 36 / dormitorios para dos personas.

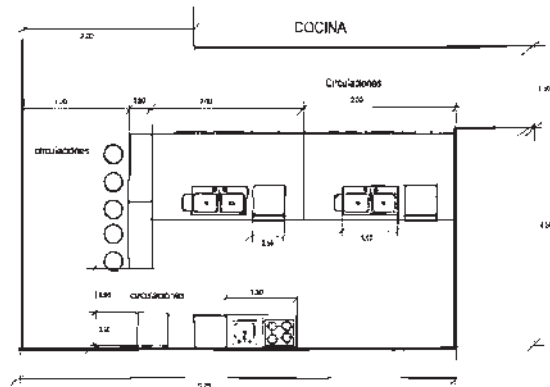


figura 38 / cocina.

La casa de la mama de Le Corbusier

Un claro ejemplo de patrón de diseño es la villa Le Lac con un mínimo de m² (64) para acoger a dos personas, y visitas. Con medidas (16×4) con forma de paralelepípedo rectangular estrecho y alargado, de 2,50 metros de altura. Aunque cuenta con una bodega en sótano, el programa se desarrolla en la planta baja, en donde se suceden, compartiendo una única ventana hacia el lago: un salón de estar, una habitación y su cuarto de baño. También incorpora una cocina, lavadero, espacios de almacenamiento y un pequeño salón convertible en dormitorio de visitantes. (José Rivero Serrano, 2016) ³⁴

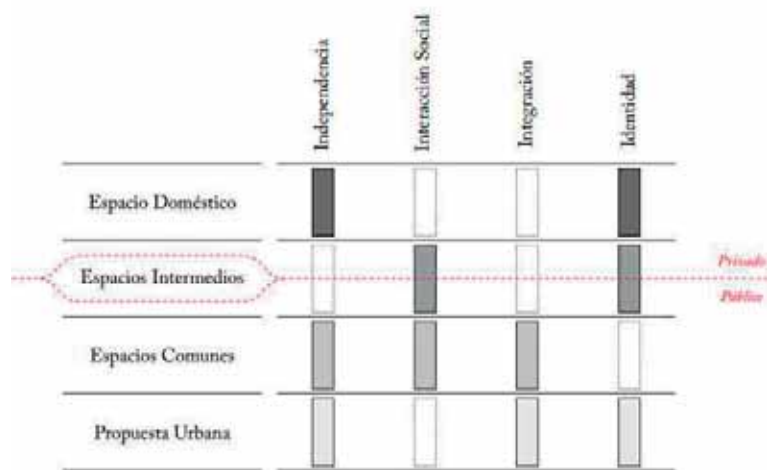
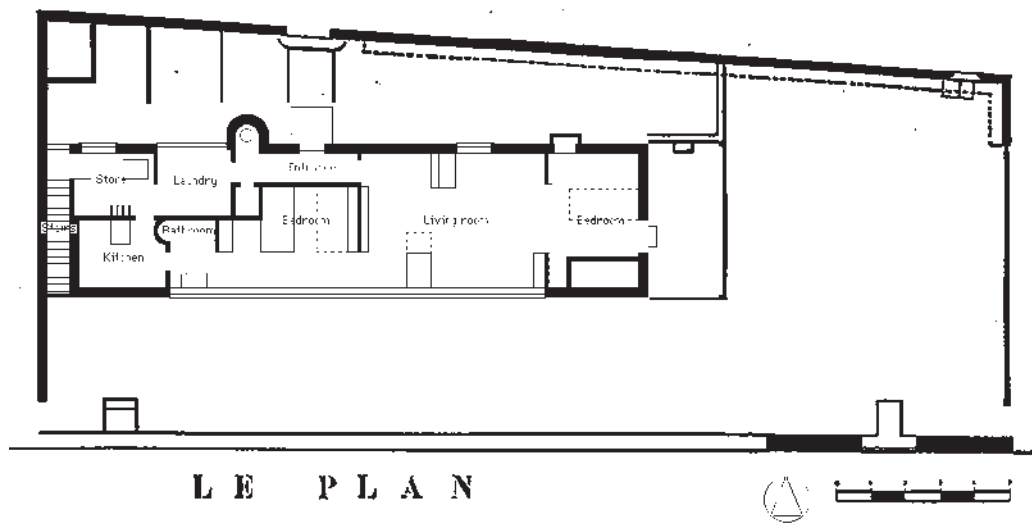


Figura 31.- [Lantaron,2015]

2. By José Rivero Serrano Container: Hyperbole.es Year: 2016 URL: <https://hyperbole.es/2019/11/le-corbusier-petit-maison-corseaux-1923-25/>



5.5 Análisis gráfico y fotográfico del terreno.

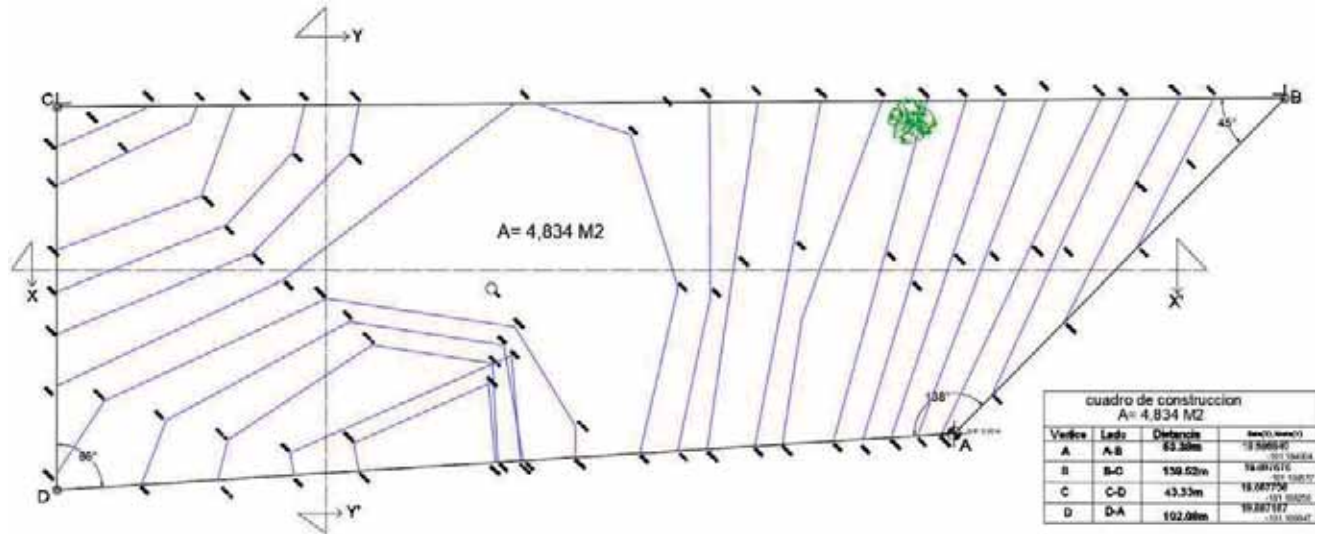


Figura 32.- levantamiento topográfico terreno [Manuel Hurtado]



Imagen 14 y 15.- [Manuel Hurtado]



Imagen 16 y 17.- [Manuel Hurtado]

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE LA INTERFASE PROYECTIVA



6.1 Argumento compositivo

La visión que se ha tenido de las personas mayores al paso de tiempo ha ido cambiando según las distintas épocas, aunque se puede afirmar que existe un proceso de desgaste muy significativo ligado a hechos fundamentales que trataban la vejez de distintas maneras: ese proceso de envejecimiento que soporta la edad en las personas. Nacer, Crecer, madurar, envejecer, morir. donde en el punto de la vejez el paso del tiempo es una fatalidad.



Figura 26.- proceso envejecimiento [padilla Fajardo]

Hay varios mitos griegos que hacen referencia al tema de la vejez y los adultos mayores, un ejemplo claro es el mito de Edipo y la Esfinge. Dicho mito cuenta que la diosa Eos se enamora de Titono “su amante mortal” y le pide a Zeus que le conceda la vida terna a su amado, a lo que el dios accede, a lo cual el error de la diosa olvida pedirle la juventud eterna. Entonces, Titono siguió envejeciendo eternamente generando grandes molestias a la diosa por tener que cuidarle, además de generarle un fuerte rechazo al enfrentar su belleza con la decrepitud de la vejez. (Lantaron, 2015).

Al ver las cuestiones que implica esta historia, existen dos cuestiones que siempre han estado ligadas a los mayores, una es la total dependencia a sus familiares y la otra, la vejez como oposición a la belleza y un recordatorio de que la perfección está representada siempre por la juventud.

En la naturaleza esta un ejemplo claro en las flores. donde las rosas que no están marchitas son las más bellas, en cuanto a la marchitas representan ese significado que siempre están tristes, por falta de agua y luz. Así como las flores necesita de ambos elementos para tener



una mejor conservación, lo mismo sucede en la vejez para las personas mayores el apoyo social y familiar lo es todo (afectos y atención). En cambio, si las personas se sienten capaces y apoyadas en la vida diría, su percepción se vuelve más positiva. Donde el estar sanos, sentirse sanos, brinda esa posibilidad de mantenerse activos y con menos dependencia.

Los elementos principales del concepto que se proponen son:

El uso de formas geométricas simples, integrando materiales y lenguaje arquitectónico familiar con la identidad de la zona. Las texturas de nuestros acabados jugarán un papel muy importante en este proyecto ya que representará el cambio de la piel en la vejez, recordando que ni la piel más suave dura eternamente.

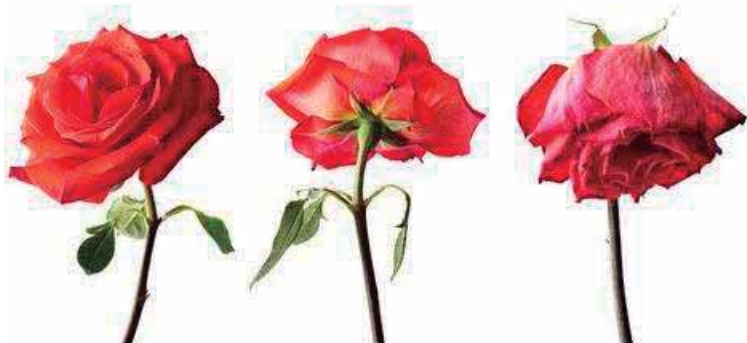


Imagen 20.-ollylo



imagen 23 Istockphoto.com Year: 2017

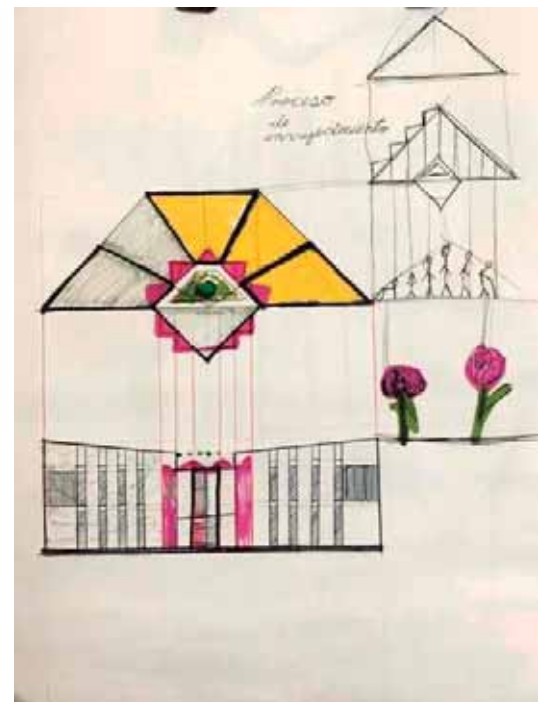


Imagen 21 y 22.- Manuel Hurtado



6.2 Composición geométrica

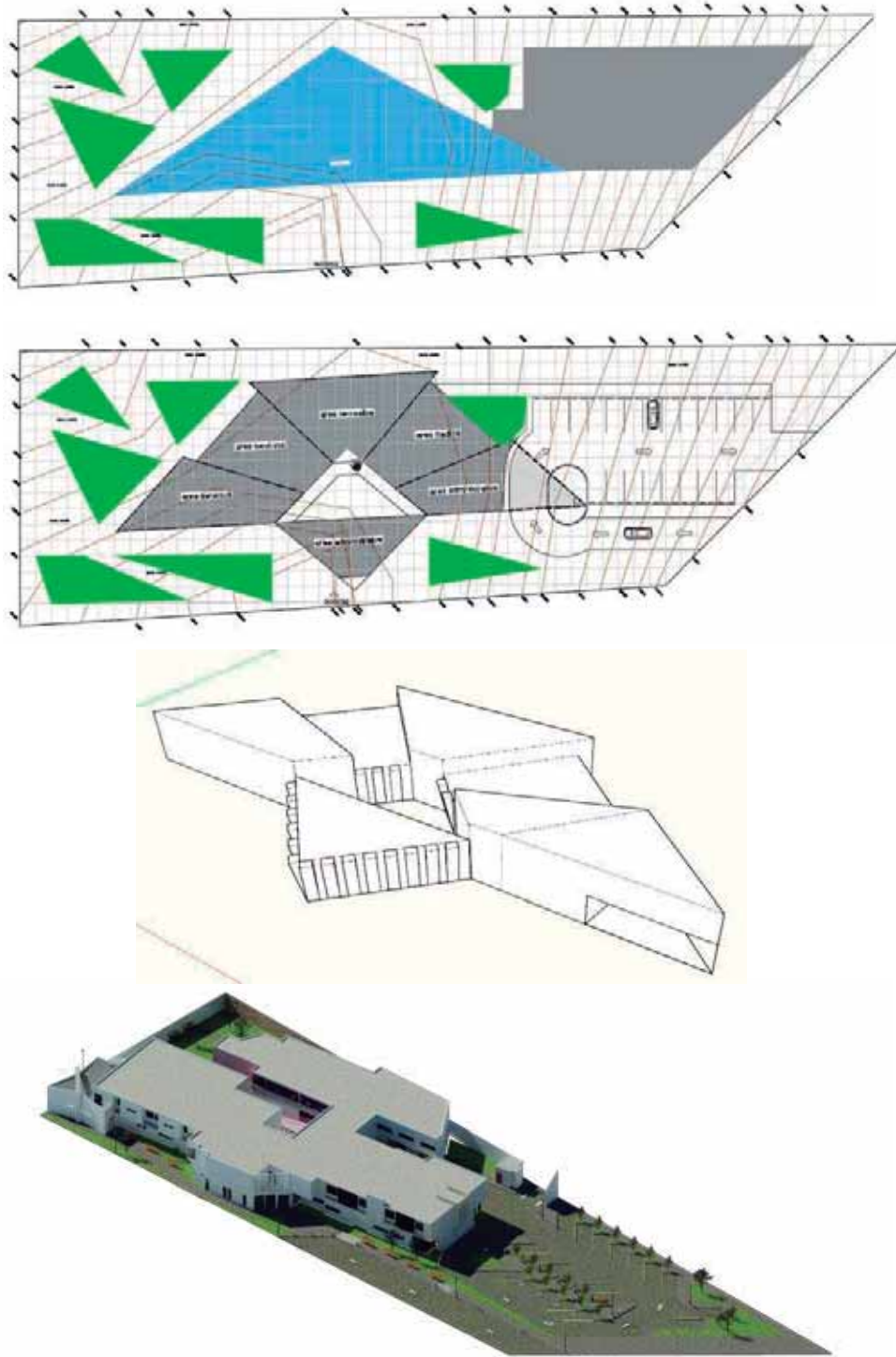


Figura 27, 28 y 29.- composición formas [Manuel Hurtado]

5.3 Diseño contextual

El proyecto se integra en un contexto en su mayoría habitacional, el entorno que lo rodea se compone de espacios recreativos, habitacional, de comercio y con un gran medio natural. En ese entorno se cuenta con la mayor infraestructura de servicios.

La idea es que sea un proyecto que tenga un ámbito público y privado siempre y cuando estos se relacionen con espacios intermedios, pero más que nada sea accesible e inclusivo con el entorno, pero que no pase por desapercibido si no que invite a las personas que se relacionan en ese entorno a querer visitarlo; y genere esa relación con las personas de ese entorno, por su identidad.

5.4 Criterios espacio-ambiental

Se propone aprovechar en la mayor parte posible los vientos dominantes y la iluminación natural en cuanto a la orientación del edificio. Desplantándose en la parte izquierda del predio con una orientación Este, oeste de manera longitudinal, buscando generar una ventilación cruzada y en la dirección solar ninguno de los espacios quedaría expuesto a los rayos del sol de manera directa.

Para el aprovechamiento de las aguas pluviales el proyecto cuenta con una gran parte de áreas verdes, pero para un mayor aprovechamiento de estas aguas se propone el uso de pozos de absorción de agua pluvial, ya que la mayoría de la ciudad cuenta con áreas permeables y no es suficiente con las áreas verdes reabastecer los acuíferos subterráneos y por medios de estos pozos sirven para mantener el ciclo del agua en el mismo sitio y no llevárselas a otros sitios.

5.5 Principios constructivos

Para el correcto funcionamiento de la edificación se propone el uso de acero y el concreto como materiales principales, se comienza con una cimentación de concreto armado, proponiendo zapatas corridas con secciones de 1.0 m a 1.2m acorde a la carga que se presente sobre ellas, para la estructura principal se propone los que son muros de carga unidos a la cimentación por medio de castillos anclados desde la zapata.

Para las losas, tanto entepiso como de azotea se propone un sistema de losa reticular(aligerada) y una losa maciza (plana), con sus respectivas trabes que las soportan.

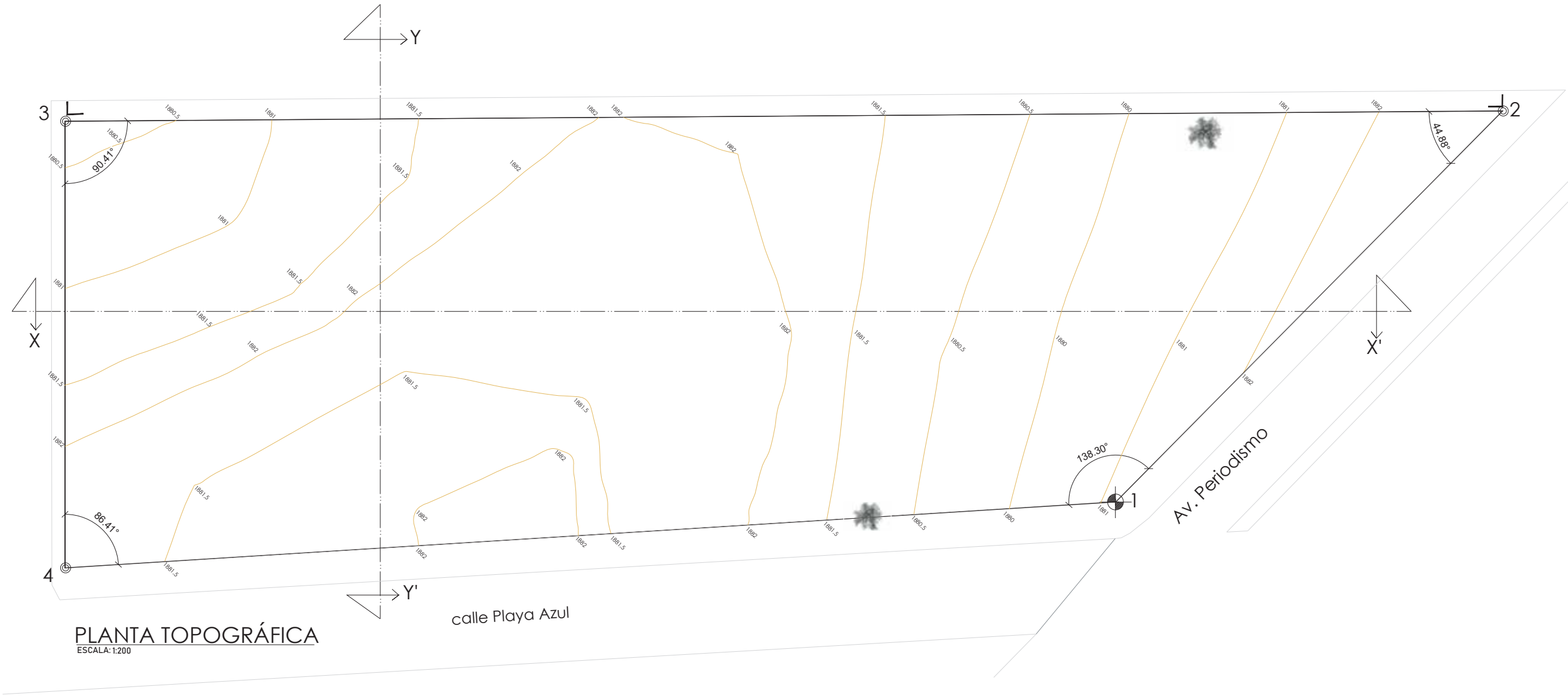
El edificio cuenta con formas bastante alargadas, por lo tanto, para un mejor comportamiento de la estructura se proponen juntas constructivas en varios puntos de los volúmenes, generando cuerpos que trabajen de manera independiente en caso de algún siniestro y de esta manera exista una menor posibilidad de sufrir algún daño.



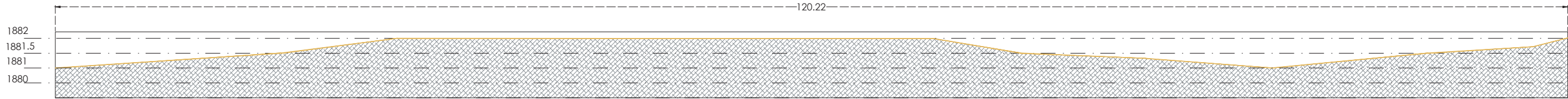
CAPÍTULO 7

PROYECTO

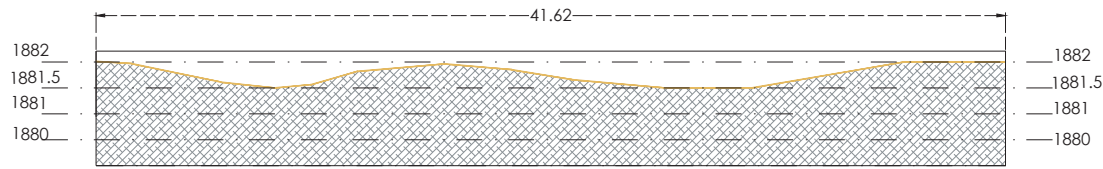




PLANTA TOPOGRÁFICA
ESCALA: 1:200



corte x-x'



corte y-y'

CUADRO DE CONSTRUCCION					
Lado		Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV			X	Y
1	2	53.40 m	1	37.2802	37.6557
2	3	139.48 m	2	139.7266	1.3754
3	4	43.32 m	3	43.3301	0.0854
4	1	102.13 m	4	101.8881	6.3056
Superficie= 4,834 M2					

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION



MACROLOCALIZACION



SIMBOLOGIA

 CURVAS DE NIVEL

 VEGETACIÓN EXISTENTE

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación
Petrolera en la Ciudad de Morelia

REVISO:
MARÍA CRISTINA ALONSO
LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO TOPOGRÁFICO

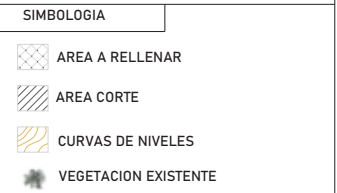
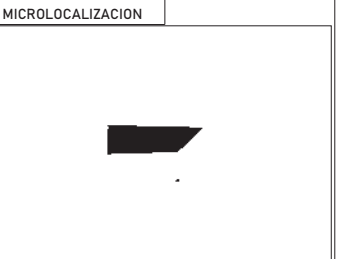
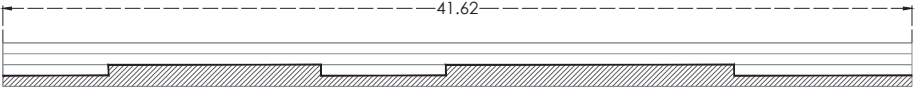
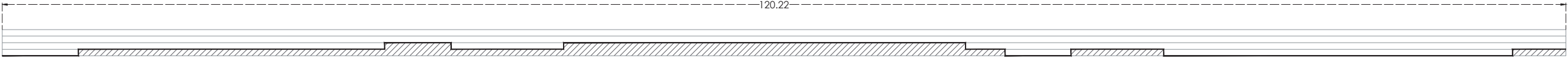
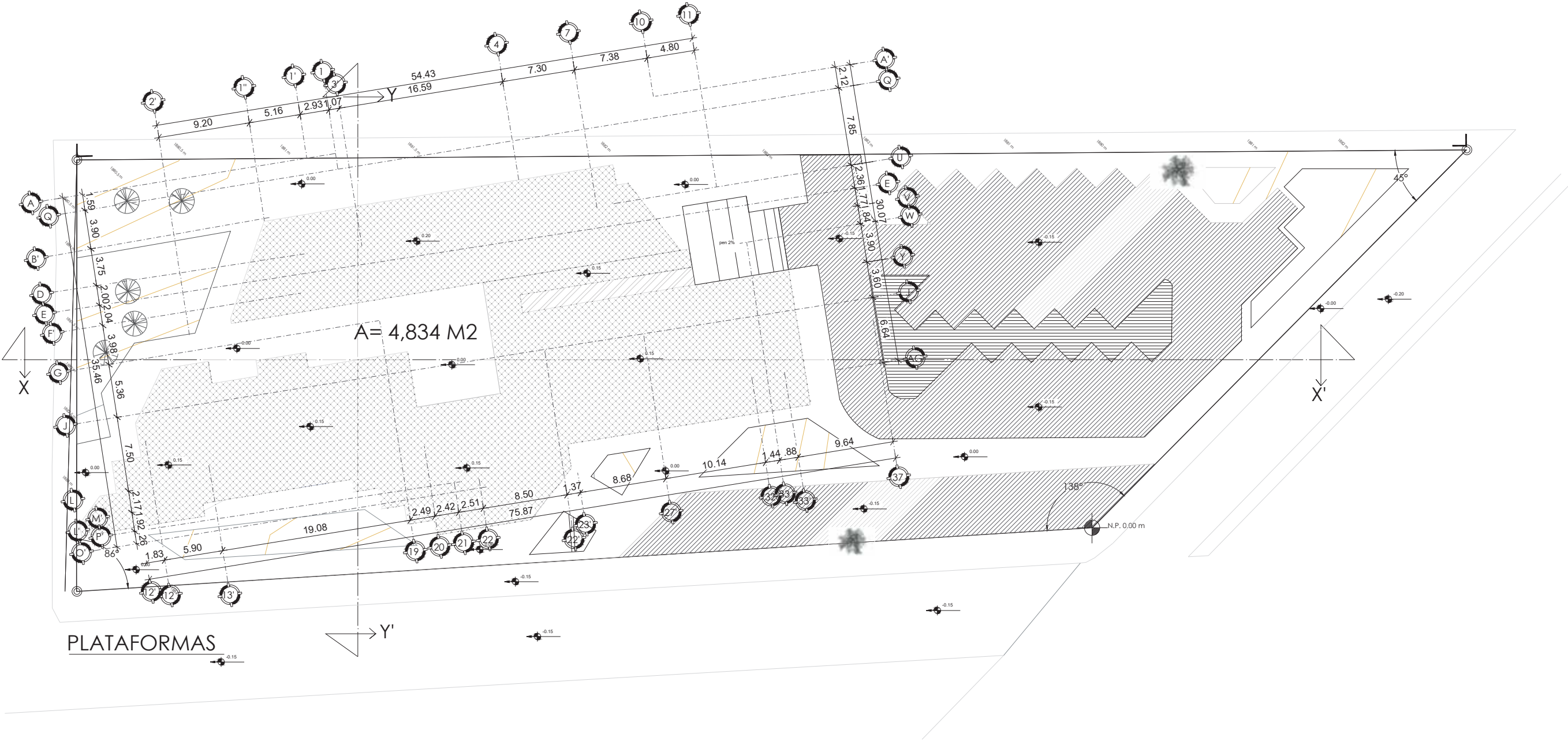
TIPO DE PLANO:
PRELIMINARES

FECHA: 14/12/2021



ESCALA: 1:200

CLAVE:
TOP-01



ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación
Petrolera en la Ciudad de Morelia

REVISÓ:
MARÍA CRISTINA ALONSO
LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO TRAZO

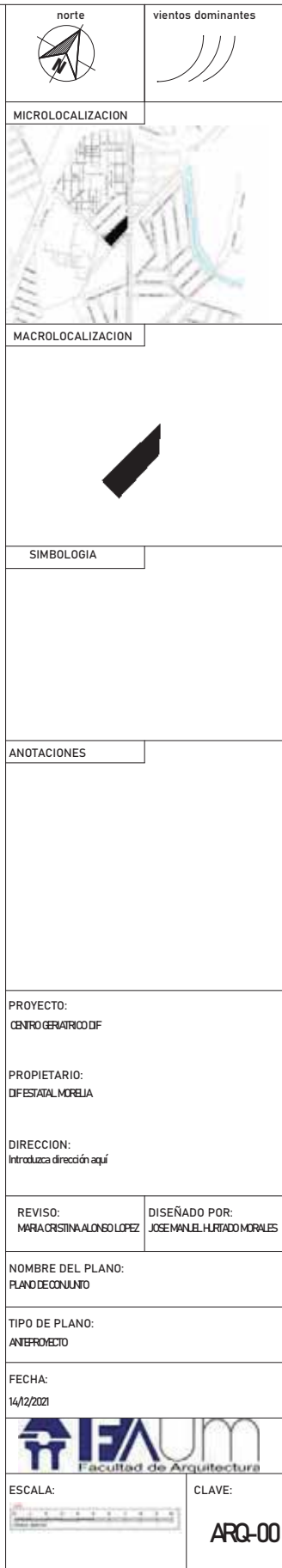
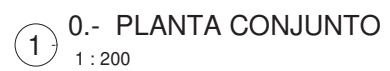
TIPO DE PLANO:
PRELIMINARES

FECHA:
14/12/2021



ESCALA: 1:200

CLAVE:
TRA-01





MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIATRICO DIF
MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación
Petrólera en la Ciudad de Morelia

REVISO:
MARIA CRISTINA
ALONSO LOPEZ

DISEÑADO POR:
JOSE MANUEL
HURTADO MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
ARQUITECTONICO

TIPO DE PLANO:
PLANTA CONJUNTO
ARQUITECTONICA

FECHA:
14/12/2021



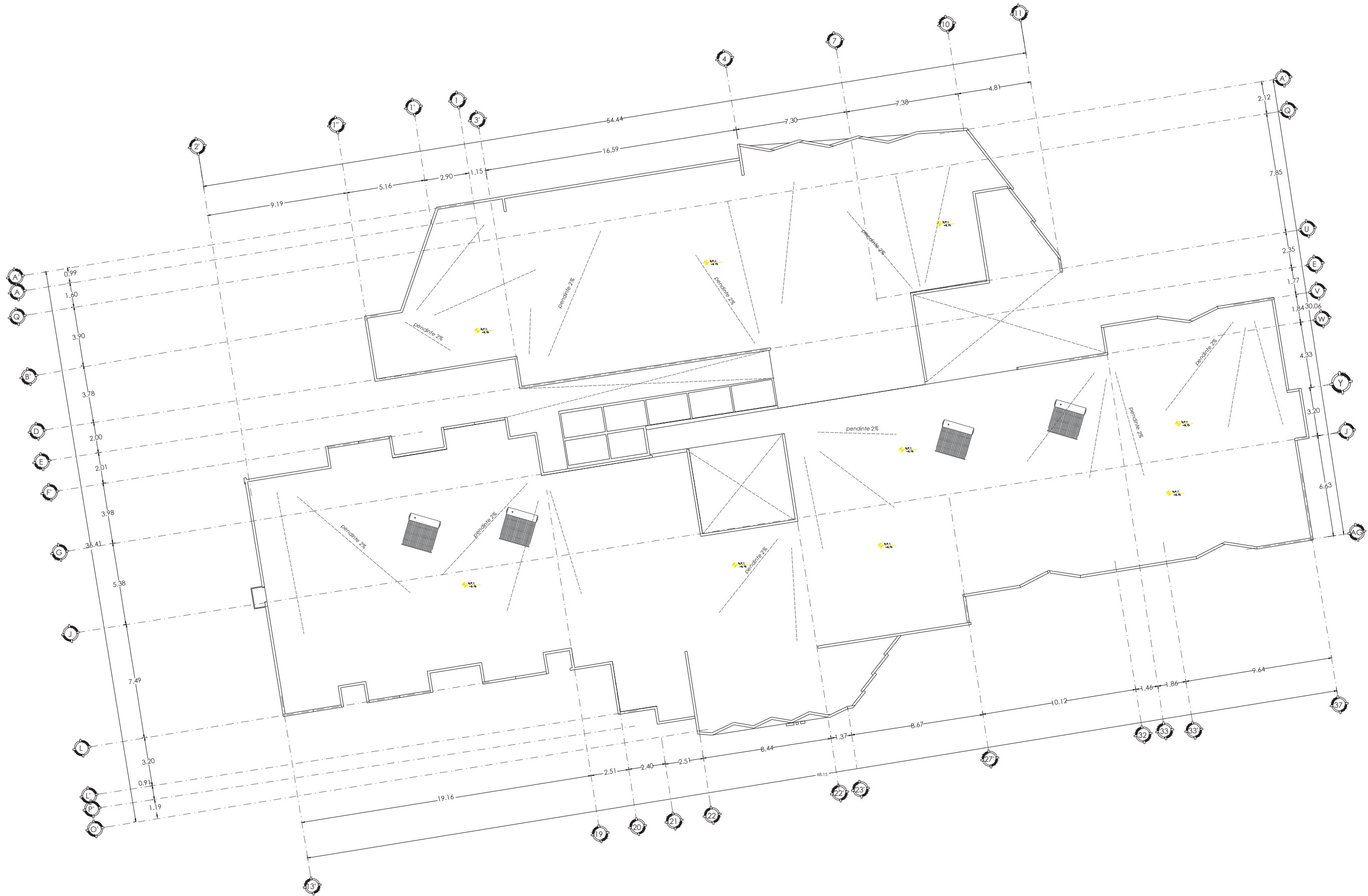
ESCALA: 1:200

CLAVE:
ARQ-01



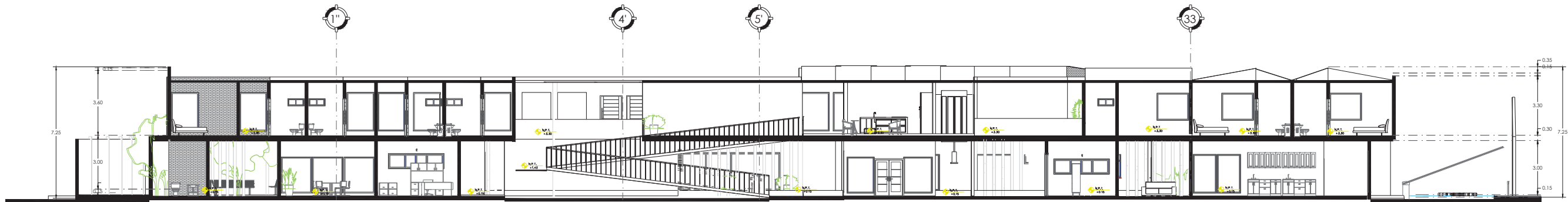
PLANTA ALTA
ESCALA: 1:100

norte		N		vientos dominantes	
					
MICROLOCALIZACION					
					
MACROLOCALIZACION					
					
SIMBOLOGIA					
ANOTACIONES					
PROYECTO: CENTRO GERIATRICO DIF MORELIA					
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA					
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia					
REVISO: MARIA CRISTINA ALONSO LOPEZ		DISEÑADO POR: JOSE MANUEL HURTADO MORALES			
NOMBRE DEL PLANO: PLANO ARQUITECTONICO					
TIPO DE PLANO: PLANTA ALTA ARQUITECTONICA					
FECHA: 14/12/2021					
					
ESCALA: 1:100			CLAVE: ARQ-03		

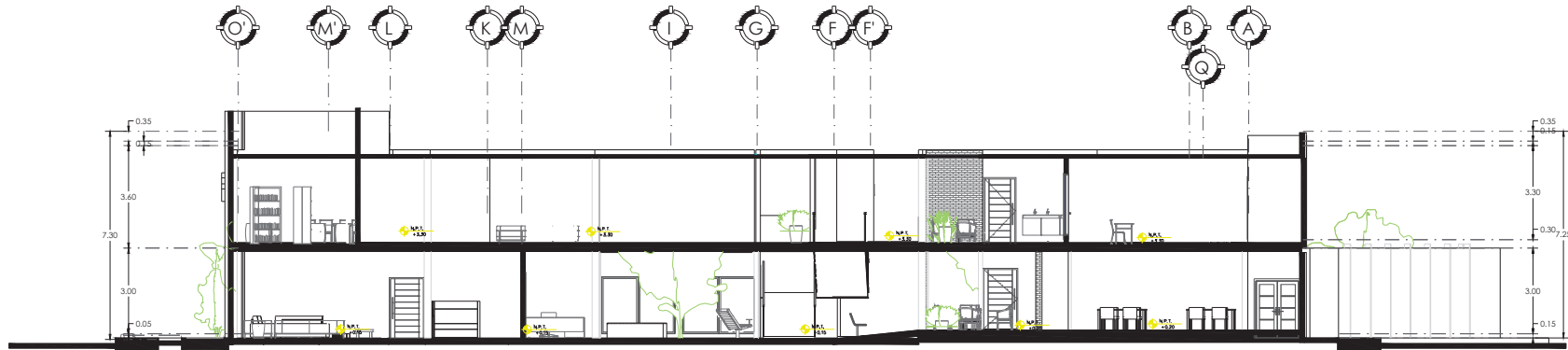


PLANTA AZOTEA
ESCALA: 1:100

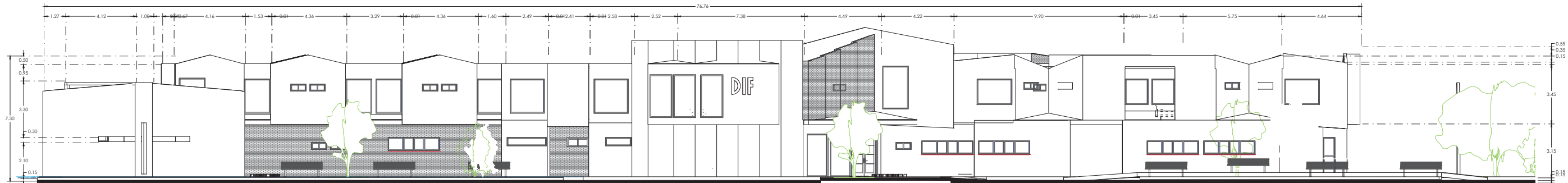
norte 		vientos dominantes 	
MICROLOCALIZACION 			
MACROLOCALIZACION 			
SIMBOLOGIA			
ANOTACIONES			
PROYECTO: CENTRO GERIATRICO DIF MORELIA			
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA			
DIRECCION: Introduzca dirección aquí			
REVISO: MARIA CRISTINA ALONSO		DISEÑADO POR: JOSE MANUEL HURTADO	
NOMBRE DEL PLANO: PLANOS ARQUITECTONICOS			
TIPO DE PLANO:			
FECHA: 14/12/2021			
ESCALA: 1:125 		CLAVE: ARQ-04	



Corte longitudinal Y-Y'



Corte transversal X-X'



Fachada sur



Fachada oeste

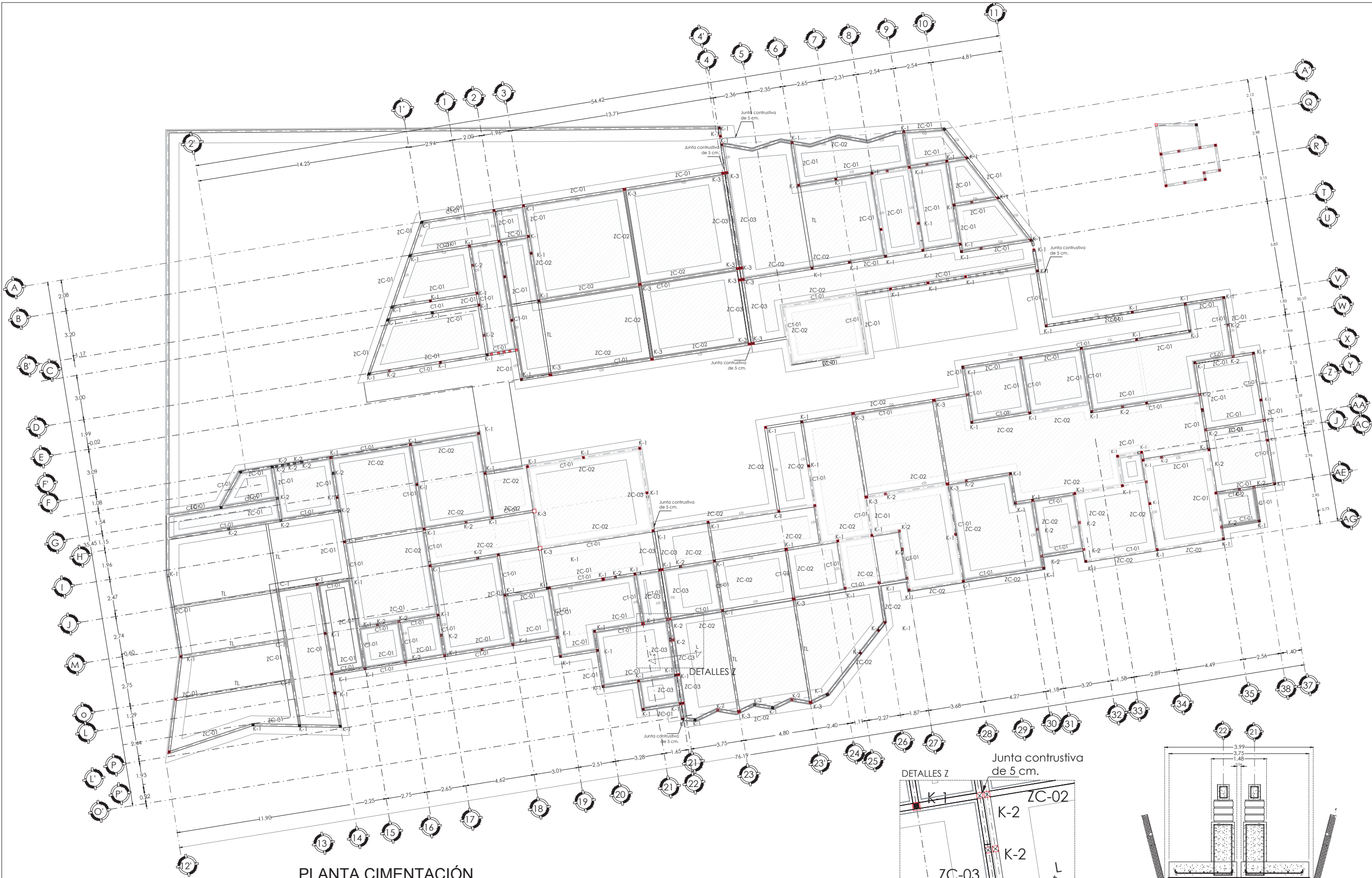
norte 	vientos dominantes
MICROLOCALIZACION 	
MACROLOCALIZACION 	
SIMBOLOGIA	
ANOTACIONES	
PROYECTO:	
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA	
DIRECCION: Introduzca dirección aquí	
REVISO: MARIA CRISTINA ALONSO	DISEÑADO POR: OSCAR MANUEL HURTADO
NOMBRE DEL PLANO: PLANOS ARQUITECTONICOS	
TIPO DE PLANO: PLANO CORTES Y FACHADAS	
FECHA: 14/12/2021	
ESCALA: 1:125 	CLAVE: ARQ-05



PLANTA EXCAVACIÓN

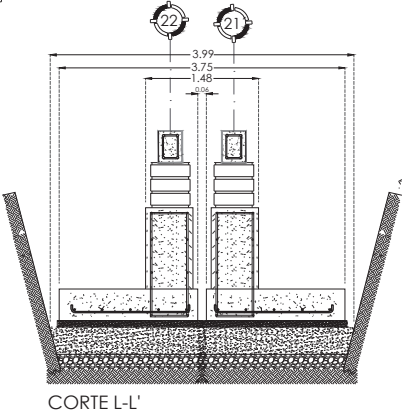
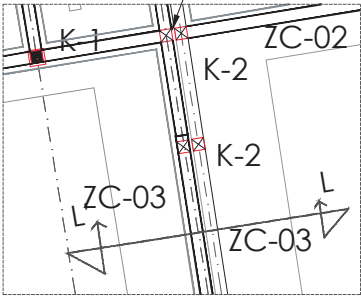
ESCALA: 1:100

norte		vientos dominantes	
MICROLOCALIZACION			
MACROLOCALIZACION			
SIMBOLOGIA			
ANOTACIONES cepas para cimentacion por medios manuales de 1.1 ancho (promedio del talut) por 1.30m de profundidad			
PROYECTO: CENTRO GERIATRICO DIF			
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA			
DIRECCION: colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia			
REVISO: MARIA CRISTINA ALONSO LOPEZ		DISEÑADO POR: JOSE MANUEL HURTADO MORALES	
NOMBRE DEL PLANO: PLANO EXCAVACION			
TIPO DE PLANO: CIMENTACION			
FECHA: 14/12/2021			
ESCALA: 1:100		CLAVE: CIM-01	



PLANTA CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:100



norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

Isla excavación

Castillo k-3

Castillo k-2

Castillo k-1

Cadeneta de desplante CD

Murete de enrase

Zapata corrida

ANOTACIONES

CAPA DE FILTRO

- La capa de es la rompedora de la capilaridad, para su acomodo se recar una ligera vibración con un equipo pequeño, debe utilizarse una y limpia con tamaño máximo de 1" a 4".
- Concreto F' = 250 kg/cm2 clase I con un peso volumetrico igual o mayor en estado fresco.
- se empleara cemento portland tipo I, agregados petreos tipo tamalpos 2", máximo agua potable libre de materiales perjudiciales para el conch de refuerzo si se emplean aditivos para el concreto.

CONCRETO

- Se usara una resistencia F' = 100 kg/cm2, para firmes y plantillas
- Se usara una resistencia F' = 250 kg/cm2, para traves de desplante, o castillos,

ACERO DE REFUERZO

- las varillas usadas tendran un Fy = 4200 kg/cm2
- la malla usada tendra un Fy < 5000 kg/cm2
- los estribos seran cerrados de una pieza y deberan rematar en una de boblecas a 135°.
- el acero debe sujetarse en su sitio con amarras de alambre, silletas que impidan su movimiento antes y durante el colado.

PROYECTO:

CENTRO GERIÁTRICO

DIF MORELIA

PROPIETARIO:

DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:

Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera

en la Ciudad de Morelia

REVISO:

MARIA CRISTINA

ALONSO LÓPEZ

DISENADO POR:

JOSÉ MANUEL HURTADO

MORALES

NOMBRE DEL PLANO:

PLANTA CIMENTACIÓN

TIPO DE PLANO:

CIMENTACIÓN

FECHA:

14/12/2021

Facultad de Arquitectura

ESCALA: 1:100

CLAVE:

CIM-02

DETALLES ZAPATAS

ESCALA:1:20

zc-01

zc-02

zc-01

zc-03

zc-02

zc-03

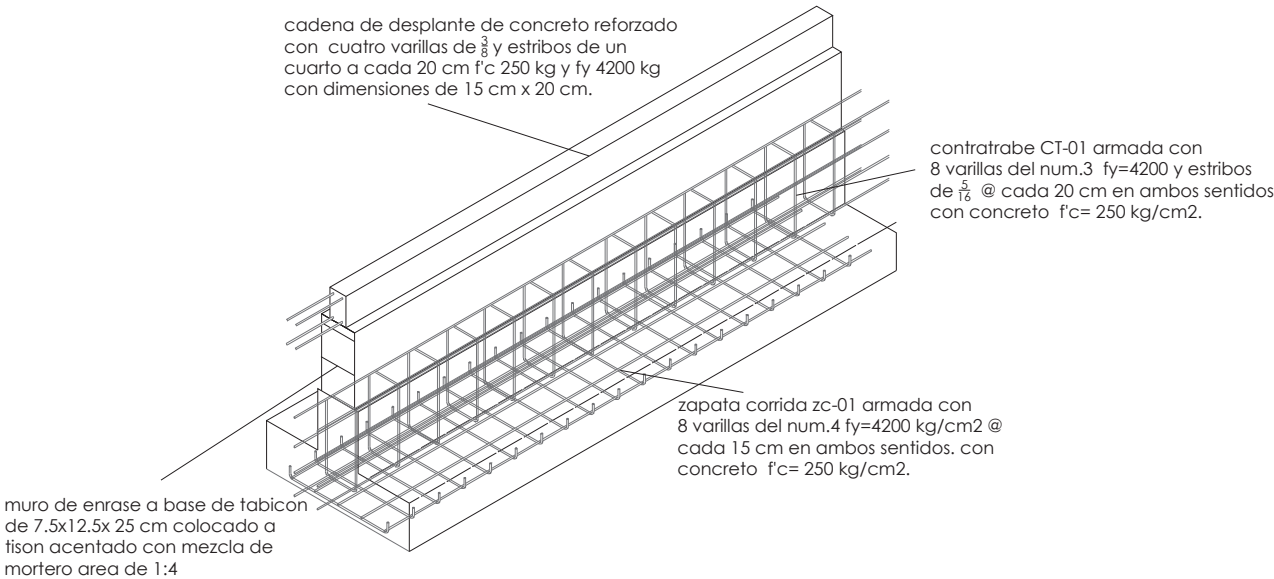
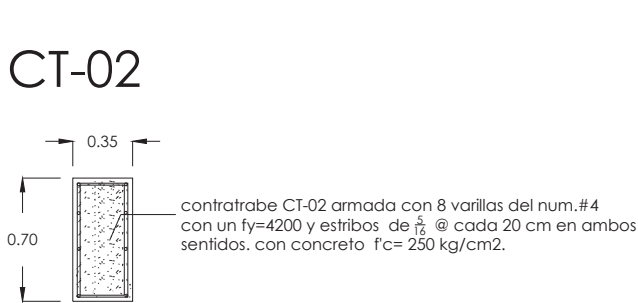
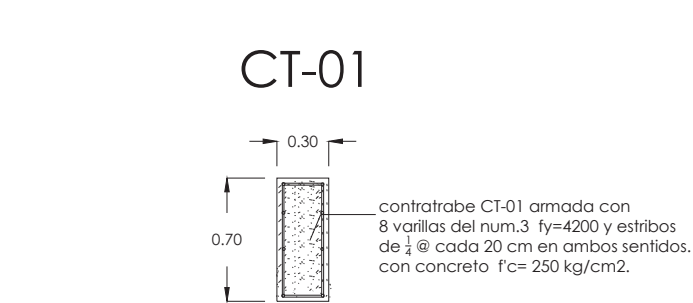
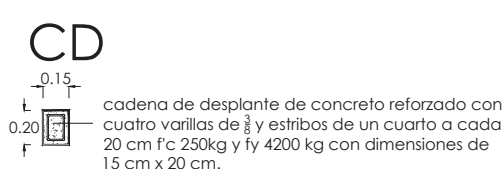
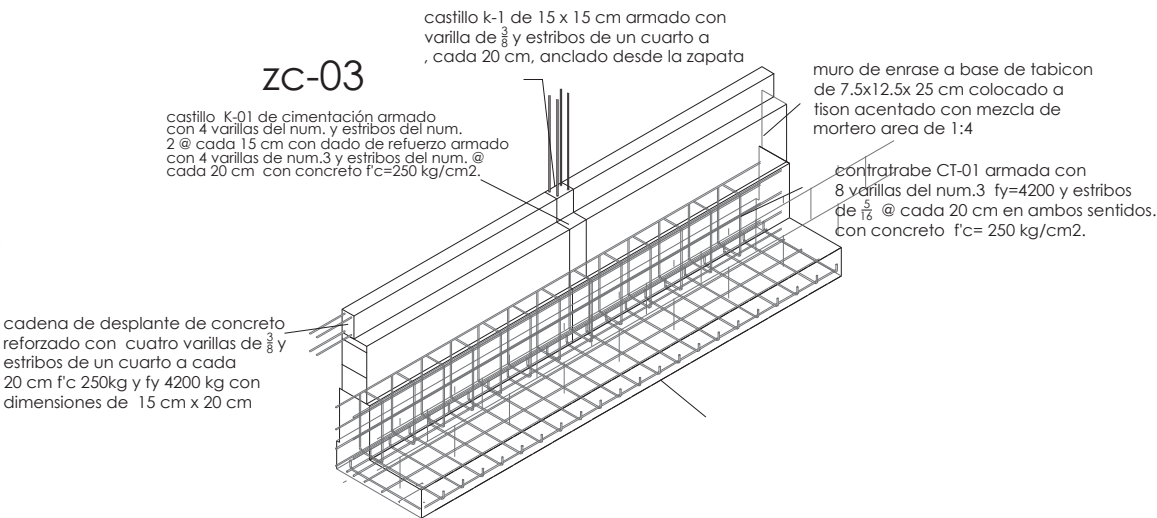
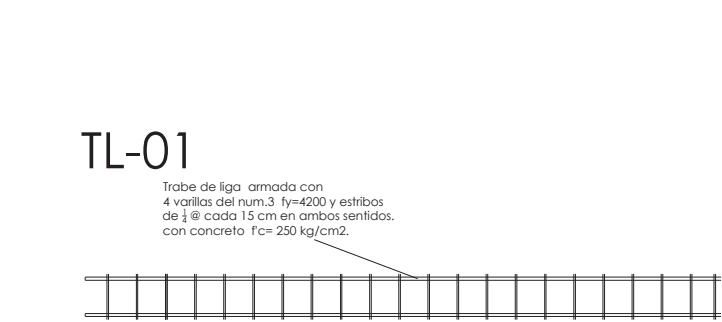
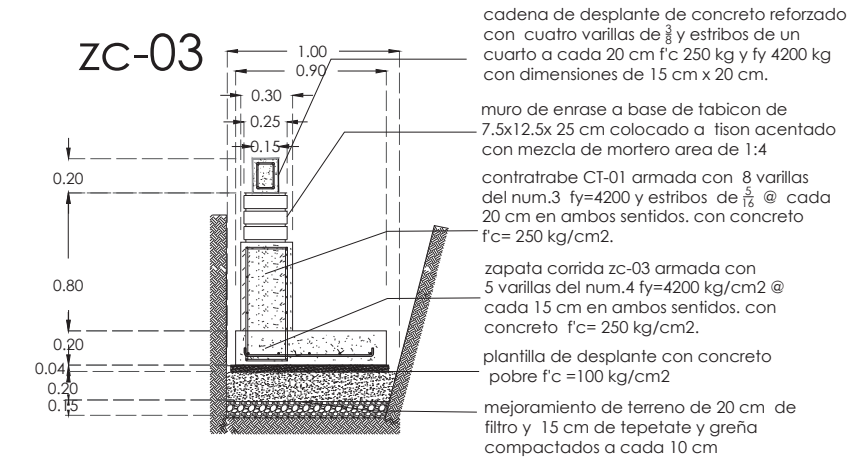
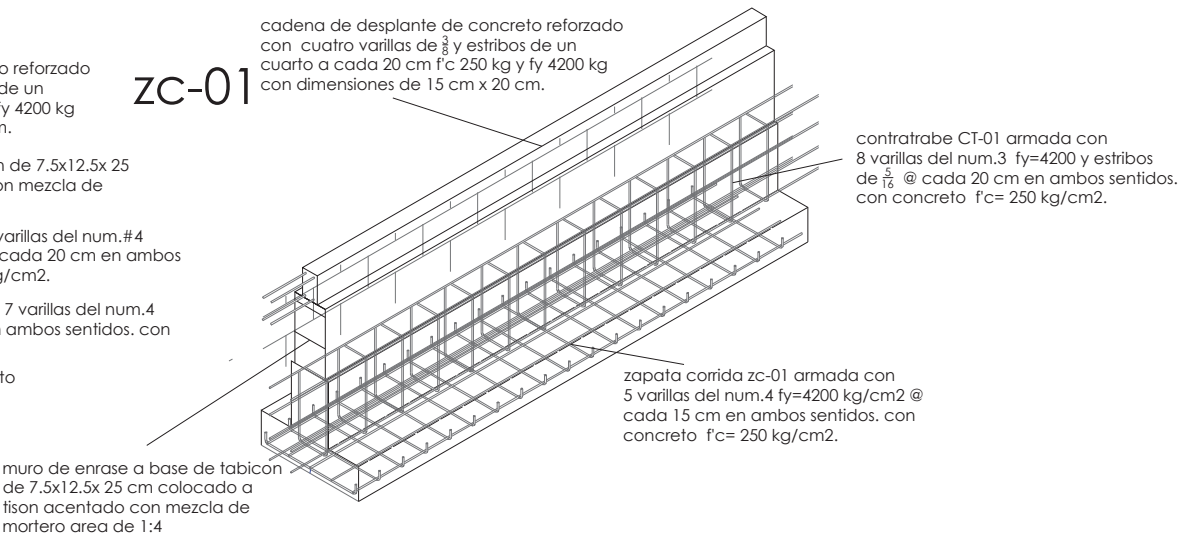
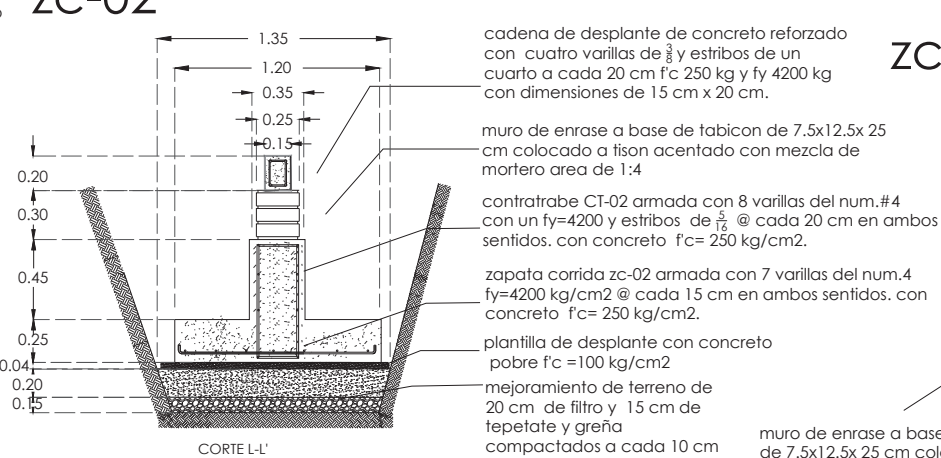
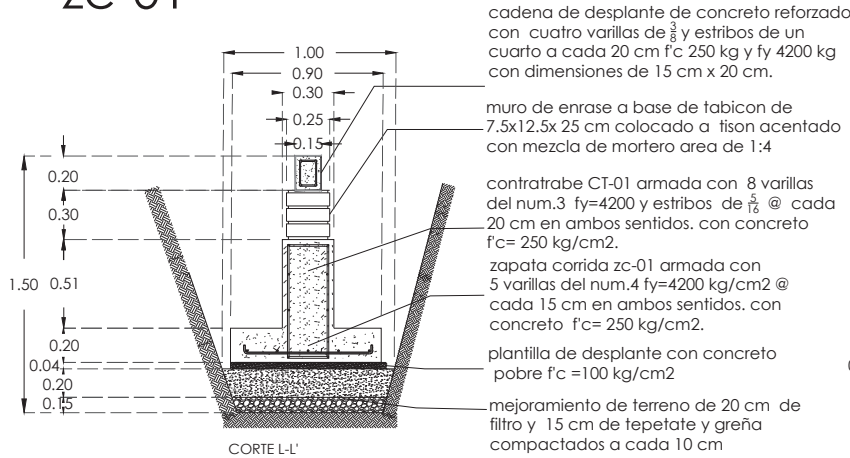
TL-01

K-01 cim

CD

CT-01

CT-02



norte 	vientos dominantes
MICROLOCALIZACION 	
MACROLOCALIZACION 	
SIMBOLOGIA 	
ANOTACIONES 	
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA	
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA	
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia	
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ	DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES
NOMBRE DEL PLANO: DETALLES DE CIMENTACION	
TIPO DE PLANO: CRITERIO DE CIMENTACION	
FECHA: Fecha de emisión	
ESCALA: 1:20 	CLAVE: CIM-03



PLANTA LOSA ENTREPISO

ESCALA: 1:100

ESCALA: 1:20

Trabe NR de armex de 10 x 30 con un fy = 5000 kg/cm² y concreto f'c=250kg/cm²

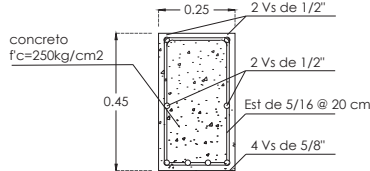
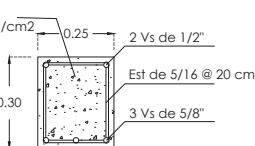
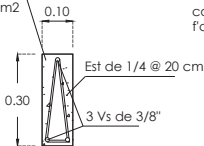
Trabe NP de 25 x 30 cm armada con dos varillas de 1/2" y tres varillas de 5/8" con un fy = 4200 kg/cm² y concreto f'c=250kg/cm²

Trabe TI de 25 x 40 cm armada con cuatro varillas de 1/2" y cuatro varillas de 5/8" con un fy = 4200 kg/cm² y concreto f'c=250kg/cm²

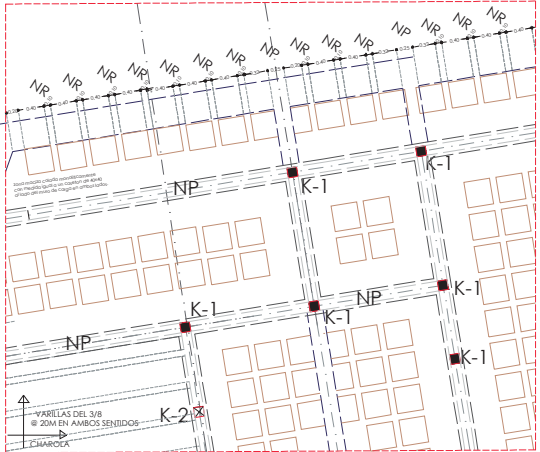
concreto f'c=250kg/cm²

concreto f'c=250kg/cm²

concreto f'c=250kg/cm²



DETALLE E



norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

NOTAS GENERALES

Sistema constructivo: cubierta a base de losa refulcar de coque de polietileno y losa maciza.

concreto f'c=250 kg/cm² clase 1 con peso volumétrico igual o mayor a 2.2 ton/m³ en estado fresco.

y acero 420 kg/cm²

- el diseño de la losa se hizo considerando que la resistencia estándar del concreto será f'c=250 kg/cm² el concreto debe cumplir la norma c-94.
- se empleará cemento Portland tipo I, agregados pétreos que tengan 20m (24H) de tamaño máximo: agua potable libre de materiales perjudiciales para el concreto o el agua de refuerzo si se emplea ordinaria para el concreto.
- La losa refulcar llevará una zona maciza en ambos lados de la zona de carga con la medida de un coque de polietileno=40 cm.
- el revoque de la malla no excederá de 7.5 cm, al menos que se emplee concreto compactado, se recomendará el uso de vibradores de inversión con diámetro de la cabeza de 3 a 5 cm y frecuencia de vibrado de 1000.
- para verificar la resistencia del concreto de la losa, se tomará un mínimo de 1 muestra (4 cilindros por cada 20 m³ de concreto mezclado mecánicamente en la obra.
 - ningún cilindro debe tener resistencia inferior a 24kg/cm².
 - el promedio de cualquier serie de 3 probetas consideradas debe superar a 24kg/cm².
 - no más del 10% de los especímenes tendrán resistencia inferior a la del proyecto.
- se recomienda verificar continuamente el revoque del concreto fresco, para observar la homogeneidad de la masa

SISTEMA CONSTRUCTIVO

- losa refulcar: se empleará a plano y revoque, acortada con relleno y compactación de 1:1.
- CONCRETO
- se usará una resistencia f'c=100 kg/cm² para fines y planillas.
- se usará una resistencia f'c=250 kg/cm² para fines de desplante, cementos, castillos, losa refulcar y maciza.
- el tamaño máximo de agregados será de 2 cm.
- el espesor mínimo de las varillas y mallas será de 2 cm en castillos y trabes.
- ACERO REFORZANTE
- las varillas usadas tendrán un fy = 4200 kg/cm².
- los cables usados tendrán un fy = 1000 kg/cm².
- los cables serán sujetos de una pieza y deberán tener en una esquina con resistencia 100 kg/cm².

PROYECTO

CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA

PROPIETARIO:

DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:

Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia

REVISOR:

MARIA CRISTINA ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:

JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES

NOMBRE DEL PLANO:

PLANTA DE ENTREPISO

TIPO DE PLANO:

PLANO CRITERIO ESTRUCTURAL

FECHA:

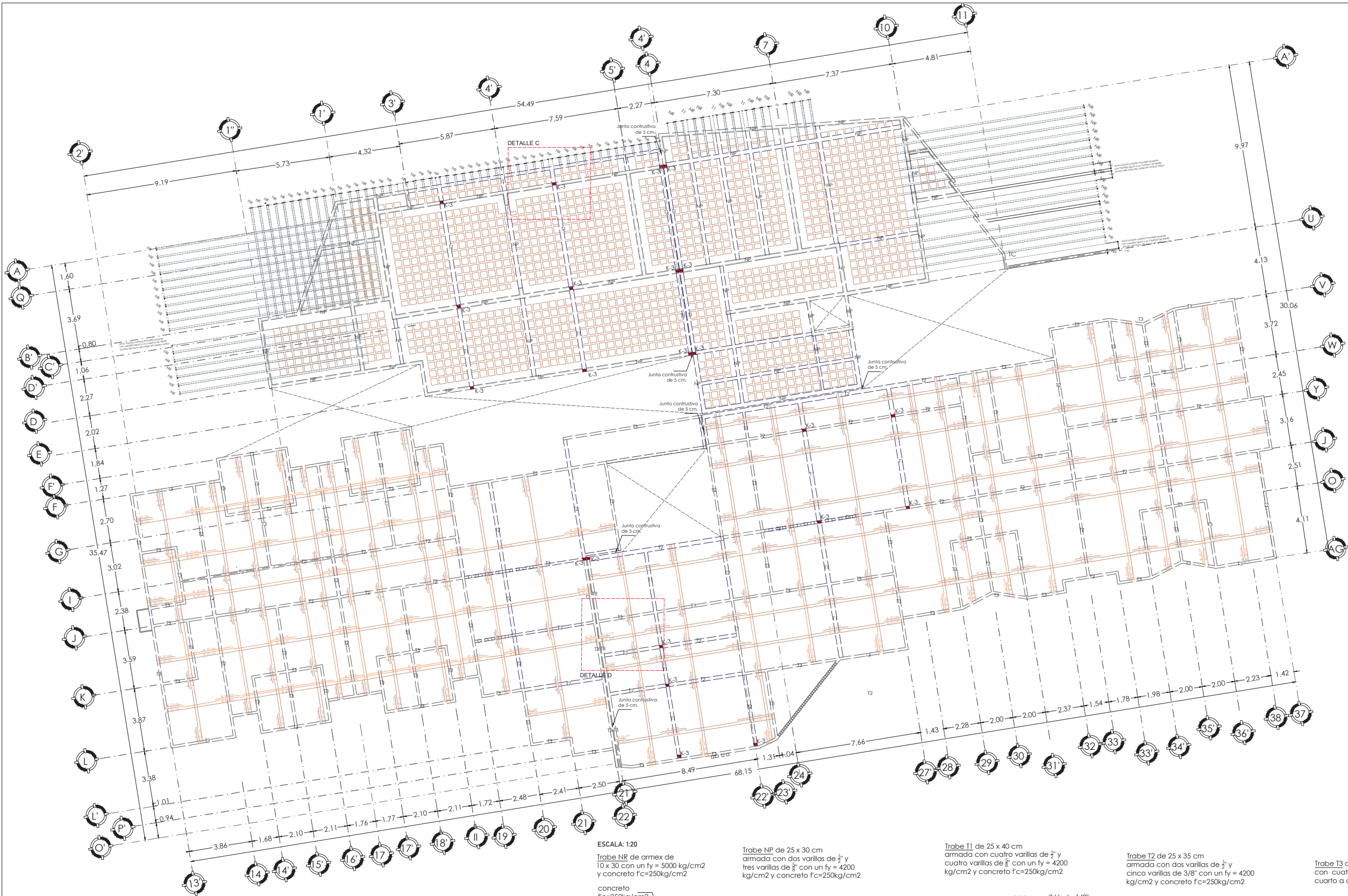
05/07/2020

Facultad de Arquitectura

ESCALA: 1:100

CLAVE:

EST-01



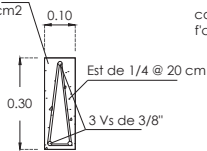
PLANTA LOSA AZOTEA

ESCALA: 1:100

ESCALA: 1:20

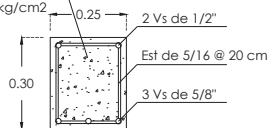
Trabe NR de armex de 10 x 30 con un fy = 5000 kg/cm² y concreto f_c=250kg/cm²

concreto f_c=250kg/cm²



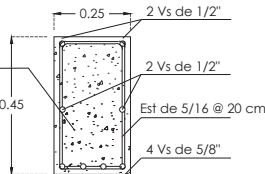
Trabe NP de 25 x 30 cm armada con dos varillas de 1/2" y tres varillas de 3/8" con un fy = 4200 kg/cm² y concreto f_c=250kg/cm²

concreto f_c=250kg/cm²



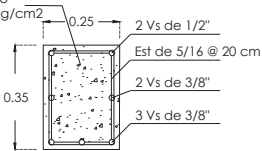
Trabe T1 de 25 x 40 cm armada con cuatro varillas de 1/2" y cuatro varillas de 3/8" con un fy = 4200 kg/cm² y concreto f_c=250kg/cm²

concreto f_c=250kg/cm²



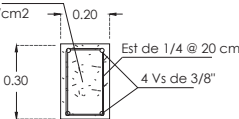
Trabe T2 de 25 x 35 cm armada con dos varillas de 1/2" y cinco varillas de 3/8" con un fy = 4200 kg/cm² y concreto f_c=250kg/cm²

concreto f_c=250kg/cm²



Trabe T3 de cerramieto de concreto reforzado con cuatro varillas de 3/8" y estribos de un cuarto a cada 20 cm f_c=250kg y fy=4200 kg/cm²

concreto f_c=250kg/cm²



norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

NOTAS GENERALES

sistema constructivo: cubierta a base de losa refulcar de castón de polietileno y losa maciza, concreto f_c=250 kg/cm² clase I con peso volumétrico igual o mayor a 2.2 toneladas en estado fresco. Y acero 4200 kg/cm²

- el diseño de la losa se ha considerado que la resistencia estándar del concreto será f_c=250 kg/cm² el concreto debe cumplir lo normo c-4.
- se empleará cemento Portland tipo I, agregados pétreos que tengan 20m (3/4") de tamaño máximo, agua potable libre de materiales perjudiciales para el concreto o el acero de refuerzo si se emplea activo para el concreto.
- la losa refulcar llevará una zona maciza en ambos lados de los muros de carga con la medida de un castón de polietileno 40 cm.
- el revestimiento de la mezcla no excederá de 7.5 cm, si menos que se emplee concreto bombeado, se recomendará el uso de vibradores de inmersión con diámetro de la cabeza de 3 a 5 cm y frecuencia de vibró de 1000.
- para verificar la resistencia del concreto de la losa, se tomará un mínimo de 1 muestra (4 cilindros) por cada 30 m² de concreto mezclado mecánicamente en la obra.
 - según diseño debe tener resistencia inferior a 24 kg/cm²
 - el promedio de cualquier serie de 3 pruebas consideradas debe superar a 30 kg/cm²
 - no más del 10% de los especímenes tendrá resistencia inferior a la del proyecto.
- se recomienda verificar continuamente el asentamiento del concreto fresco, para observar la homogeneidad de la mezcla

SISTEMA CONSTRUCTIVO

hasta las muros se van de tabique reforzado a plomo y revestido, acartados hasta las muros interiores según lo tipo m-1

CONCRETO

- se usará una resistencia f_c= 100 kg/cm² para firme y planchales
- se usará una resistencia f_c= 250 kg/cm² para losas de desahorro, cerameras, coqueles, losa maciza y refulcar
- el tamaño máximo de agregados será de 2 cm
- se usará cemento tipo I
- los muros de carga tendrán un fy = 4200 kg/cm²
- la mezcla usada tendrá un fy = 4200 kg/cm²
- los muros de carga tendrán de una placa y estarán reforzados en una espiga con 3 varillas de 1/2"
- el acero de losa se usará en sus allos con armazones de alambre, alfileres y separadores que impidan su asentamiento antes y durante el colado.

PROYECTO:

CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA

PROPIETARIO:

DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:

Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia

REVISOR:

MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ

DISENADO POR:

JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES

NOMBRE DEL PLANO:

Sin nombre

TIPO DE PLANO:

T2

PLANO CRITERIO ESTRUCTURAL

FECHA:

05/07/2020

ESCALA: 1:100

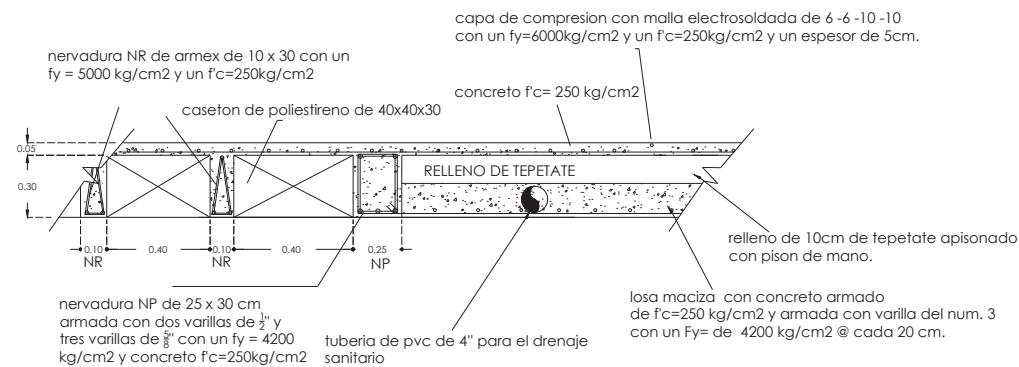
CLAVE:

EST-02

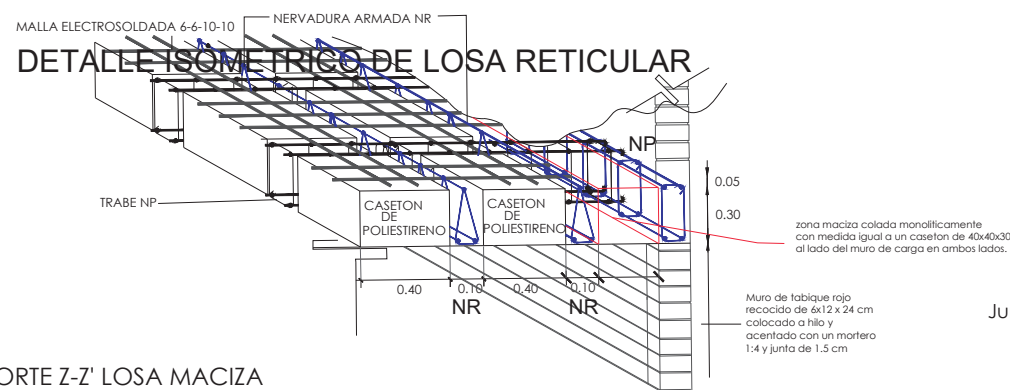
DETALLES LOSAS

CORTE X-X' LOSA RETICULAR Y CHAROLA

ESCALA: 1:15

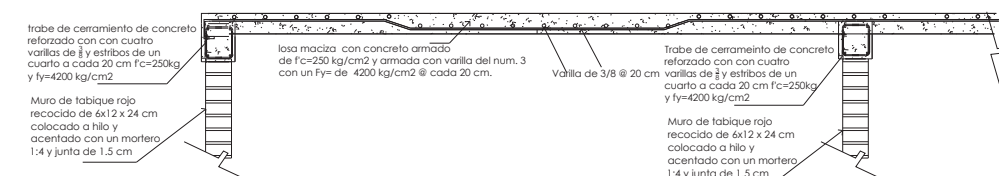


DETALLE ISOMETRICO DE LOSA RETICULAR

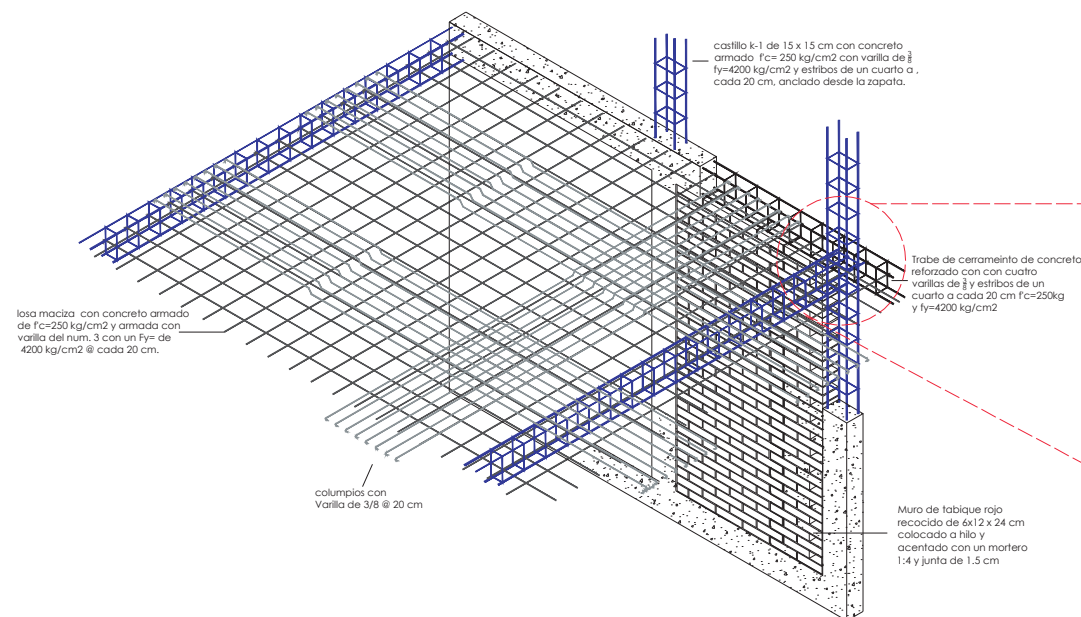


CORTE Z-Z' LOSA MACIZA

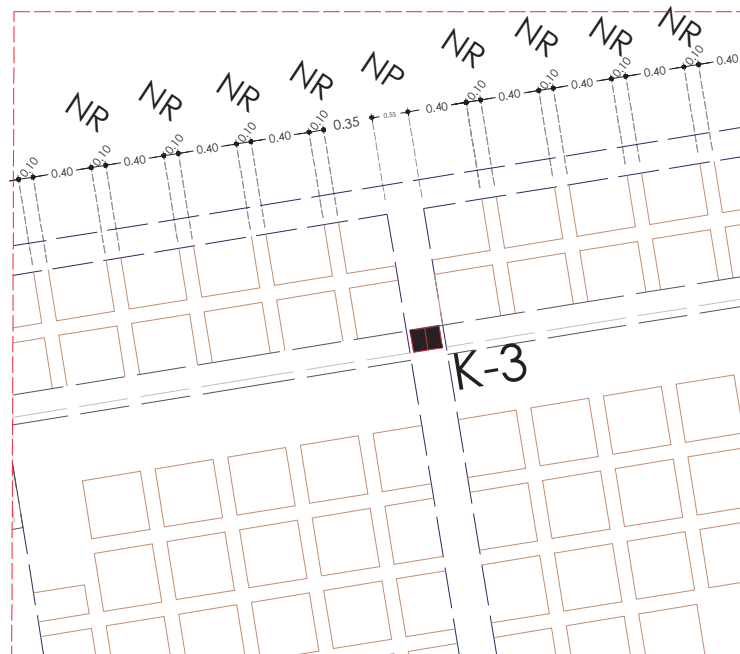
ESCALA: 1:20



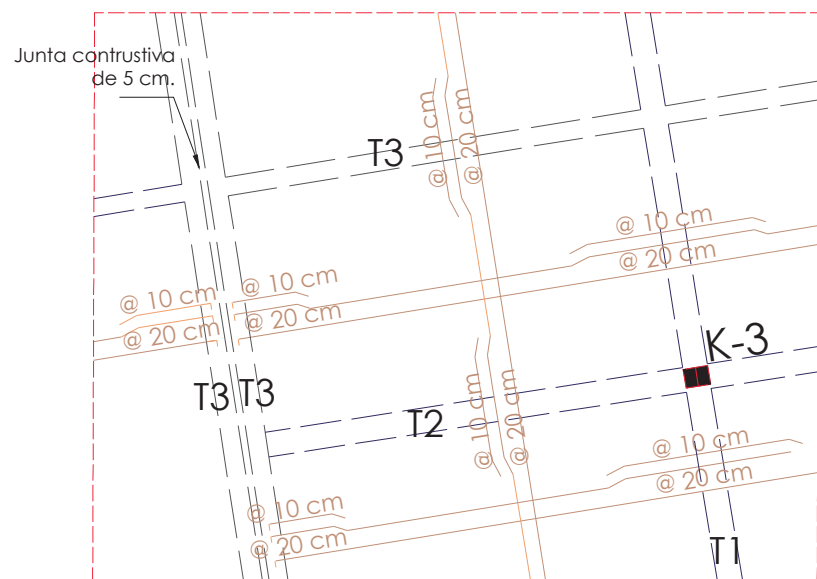
DETALLE ISOMETRICO DE LOSA MACIZA



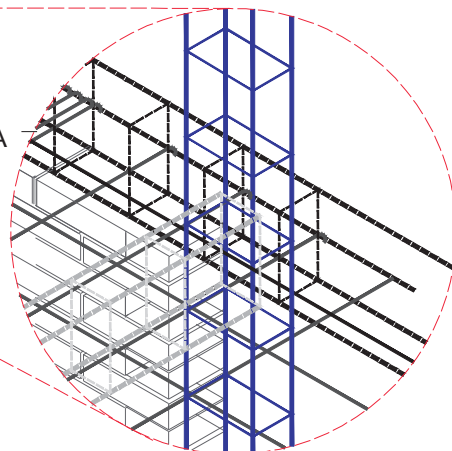
DETALLE C



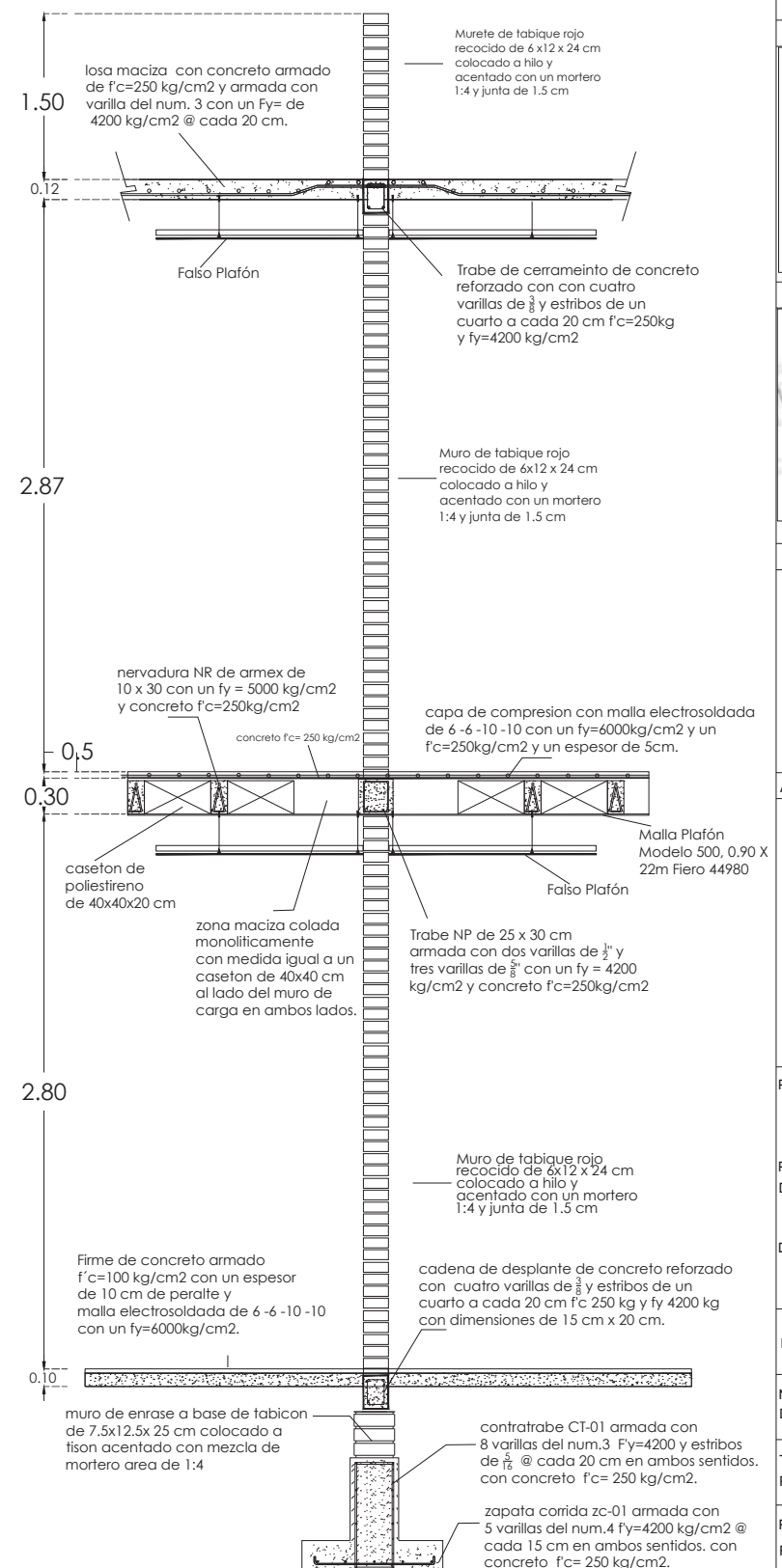
DETALLE D



DETALLE A



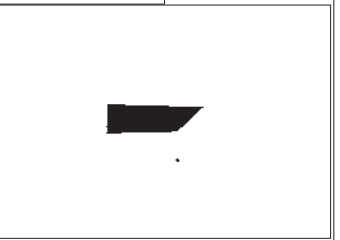
ESCALA:1:20



CORTE POR FACHADA M-M'



MICROLOCALIZACION



MACROLOCALIZACION



SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera
en la Ciudad de Morelia

REVISÓ:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

ISEÑADO POR:
OSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
DETALLES ESTRUCTURALES

TIPO DE PLANO:
PLANO CRITERIO ESTRUCTURAL

FECHA:
Fecha de emisión

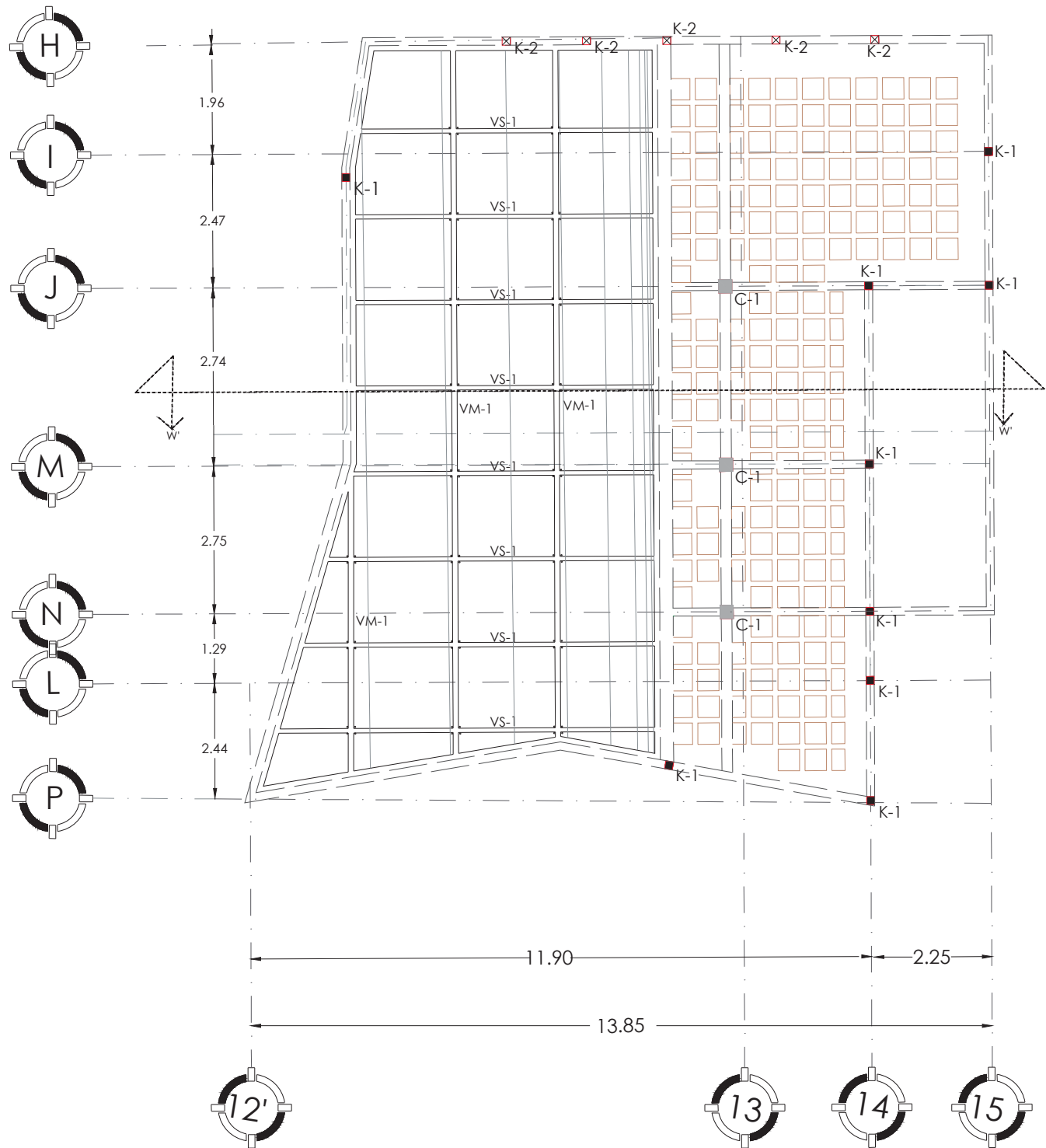


ESCALA: 1:50



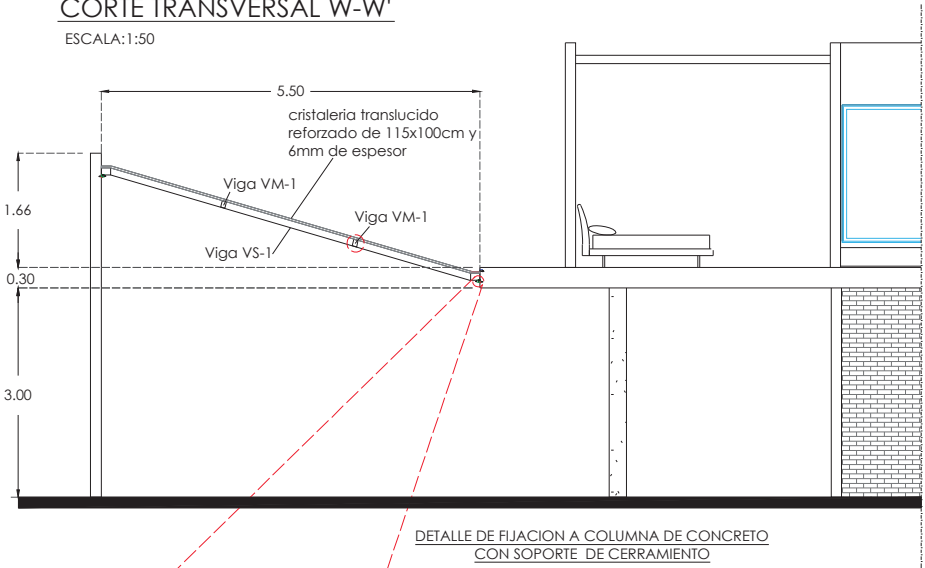
CLAVE:

EST-03

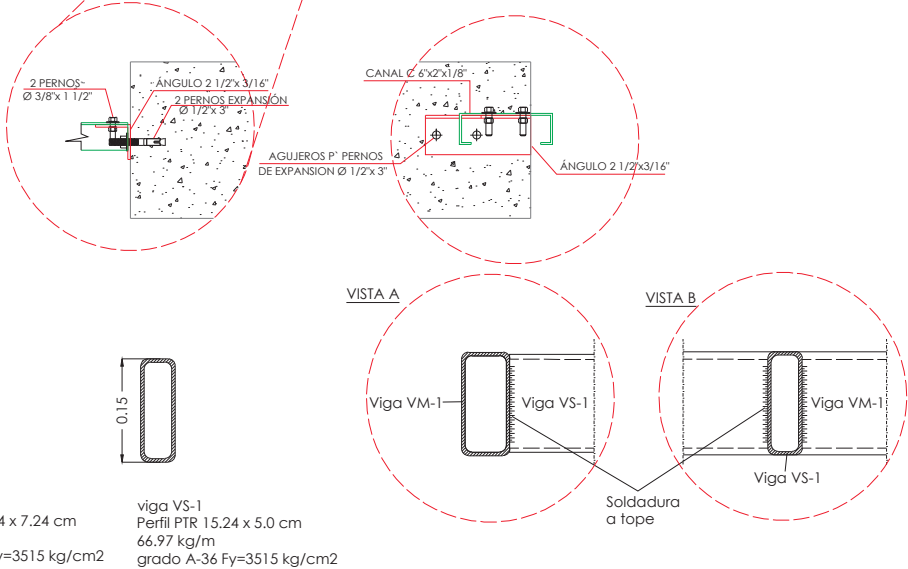


PLANTA CAPILLA
ESCALA: 1:50

CORTE TRANSVERSAL W-W'
ESCALA: 1:50

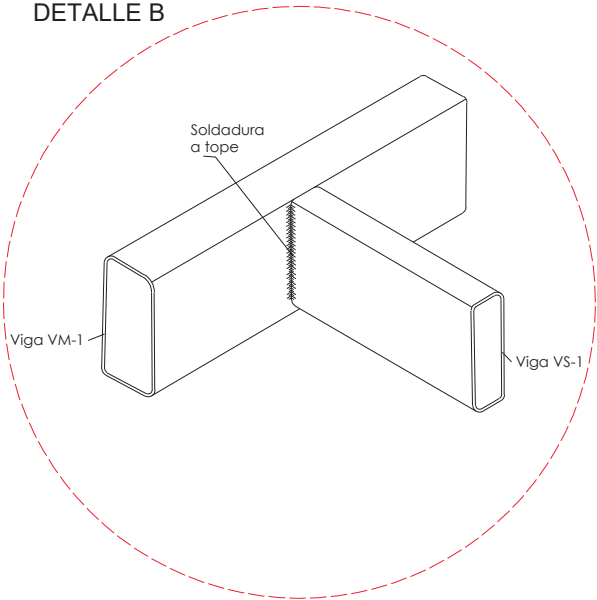
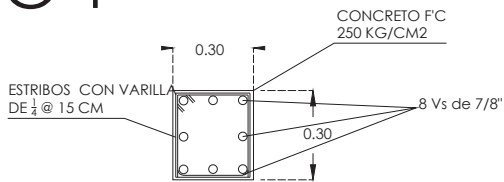


DETALLE DE FIJACION A COLUMNA DE CONCRETO
CON SOPORTE DE CERRAMIENTO



DETALLE B

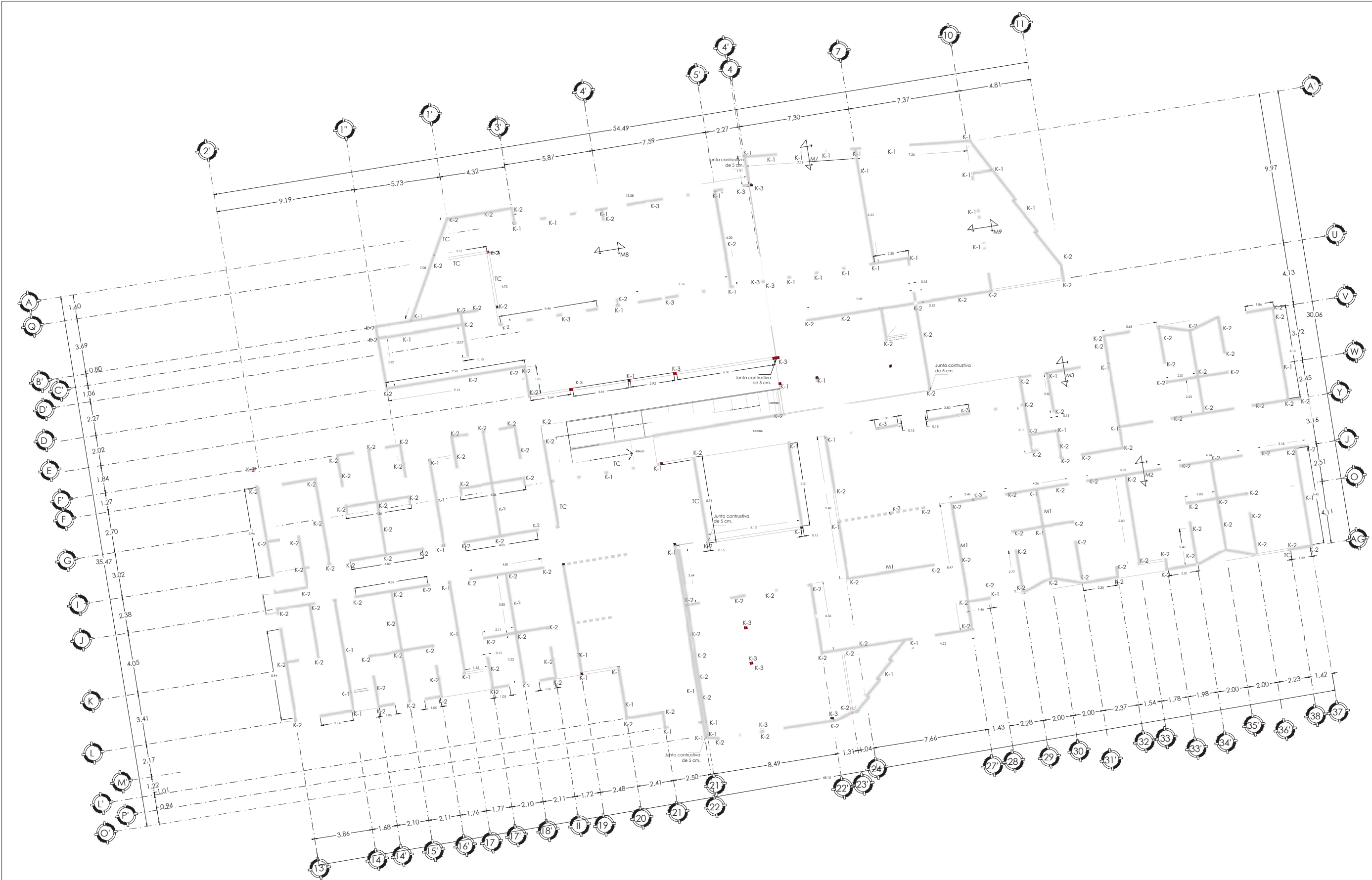
C-1



norte 	vientos dominantes
MICROLOCALIZACION 	
MACROLOCALIZACION 	
SIMBOLOGIA	
ANOTACIONES	
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA	
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA	
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia	
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ	DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES
NOMBRE DEL PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES	
TIPO DE PLANO: PLANO CRITERIO ESTRUCTURAL	
FECHA: Fecha de emisión	
ESCALA: 1:50 	CLAVE: EST-04



norte	N	vientos dominantes	
MICROLOCALIZACION			
MACROLOCALIZACION			
SIMBOLOGIA			
ANOTACIONES			
SISTEMA CONSTRUCTIVO			
CONCRETO			
ACERO DE REFUERZO			
ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
PROYECTO:			
PROPIETARIO:			
DIRECCION:			
REVISO:		DISEÑADO POR:	
NOMBRE DEL PLANO:		TIPO DE PLANO:	
FECHA:		ESCALA:	
CLAVE:		CLAVE:	



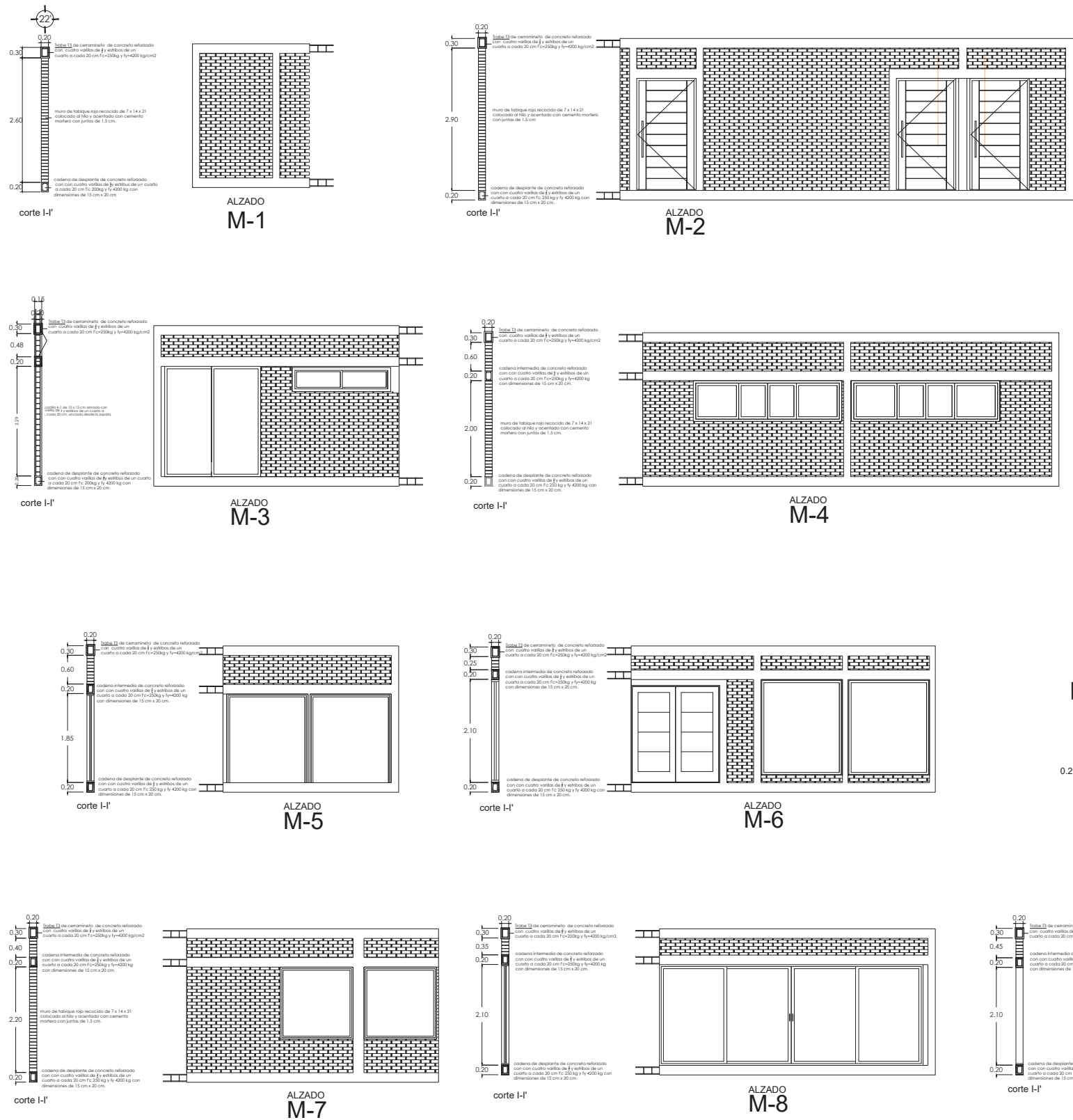
PLANTA ALTA

ESCALA: 1:100

norte		vientos dominantes			
MICROLOCALIZACION					
MACROLOCALIZACION					
SIMBOLOGIA					
ANOTACIONES					
SISTEMA CONSTRUCTIVO - todos los muros serán de tabique rojo recocido a plomo y reventón, acantados con mortero y arena proporción 1:4. - todos los muros interiores serán de tipo m-1 CONCRETO - Se usará una resistencia $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ para firmes y plantillas - el tamaño máximo de agregados será de 2 cm - el recubrimiento libre de varillas o mallas será de 2 cm en castillos y trabes. ACERO DE REFUERZO - las varillas usadas tendrán un $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ - la malla usada tendrá un $F_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$ - los estribos serán cerrados de una pieza y deberán rematar en una esquina de bobiles a 135°. - el acero debe sujetarse en su sitio con amarres de alambre, siletes y separadores que impidan su movimiento antes y durante el colado. ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES cadenas de desplante de concreto reforzado con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ castillo k-1 de $15 \times 15 \text{ cm}$ con concreto armado $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ con varilla de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y estribos de un cuarto a, cada 20 cm, anclado desde la zapata castillo k-3 de $25 \times 25 \text{ cm}$ con concreto armado $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ con varilla de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y estribos de un cuarto a, cada 20 cm, anclado desde la zapata					
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA					
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA					
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia					
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES			
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ALTA MUROS Y CASTILLOS					
TIPO DE PLANO: ALBAÑILERIA					
FECHA: 14/12/2021					
ESCALA: 		CLAVE: ALB-02			

DETALLES ALBAÑILERIA

MUROS



norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera
en la Ciudad de Morelia

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

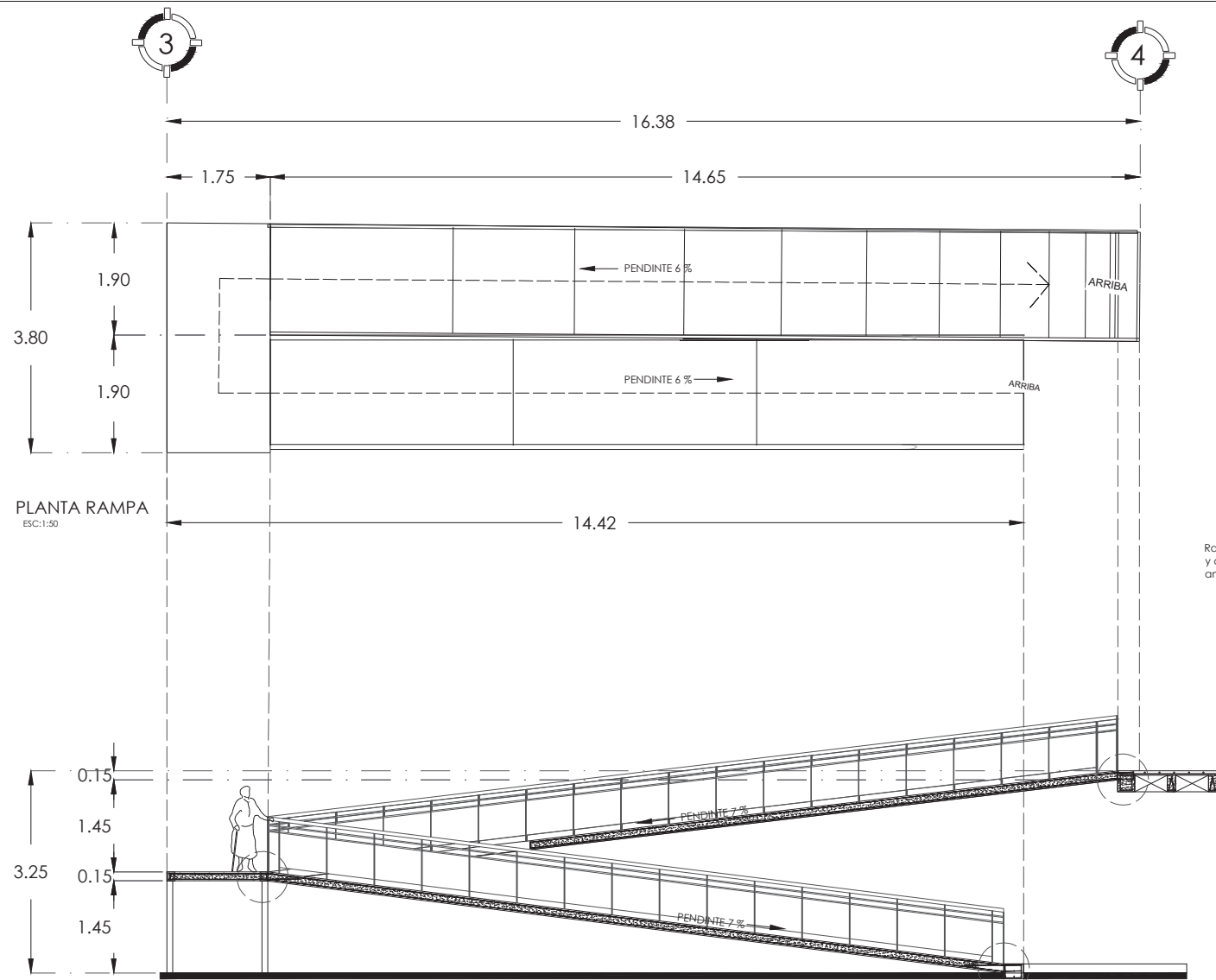
NOMBRE DEL PLANO:
DETALLES MUROS Y
CASTILLOS

TIPO DE PLANO:
ALBAÑILERIA

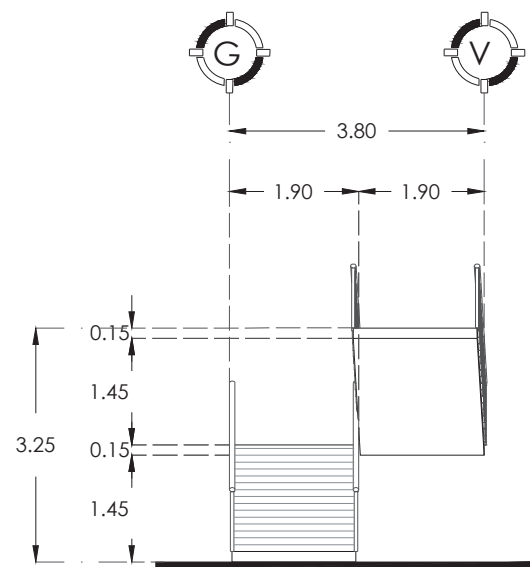
FECHA:
Fecha de emisión

ESCALA: 1:50

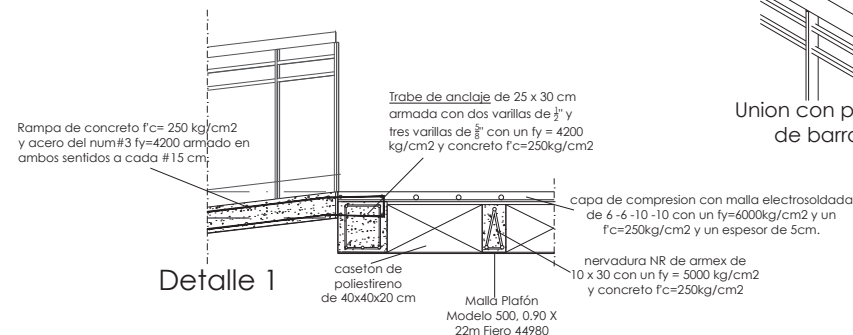
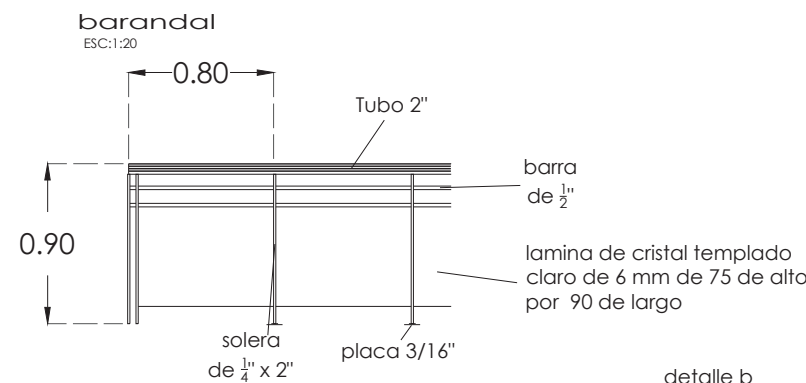
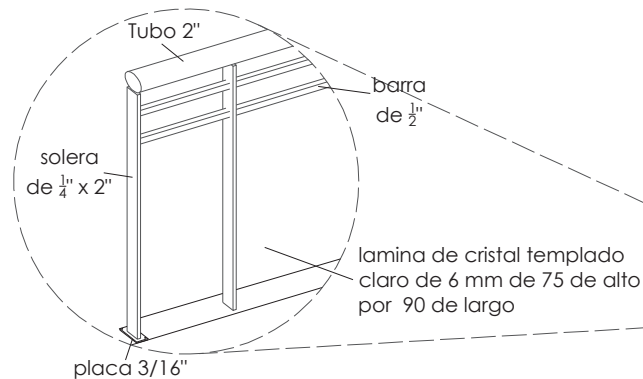
CLAVE:
ALB-03



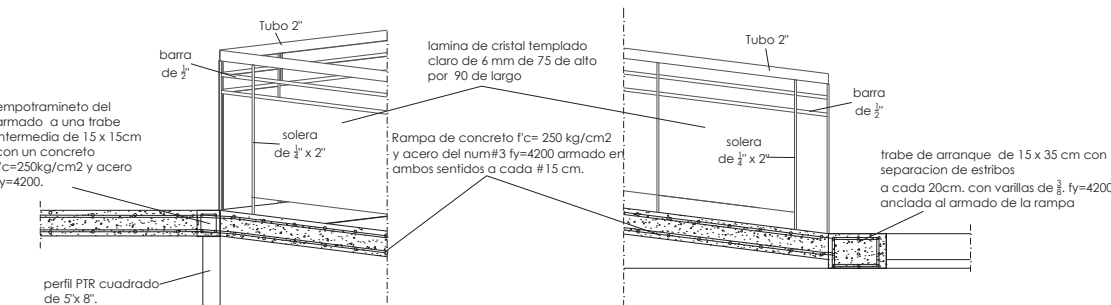
CORTE A-A'
ESC:1:50



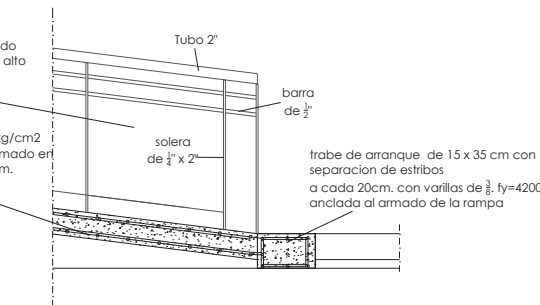
CORTE B-B'
ESC:1:50



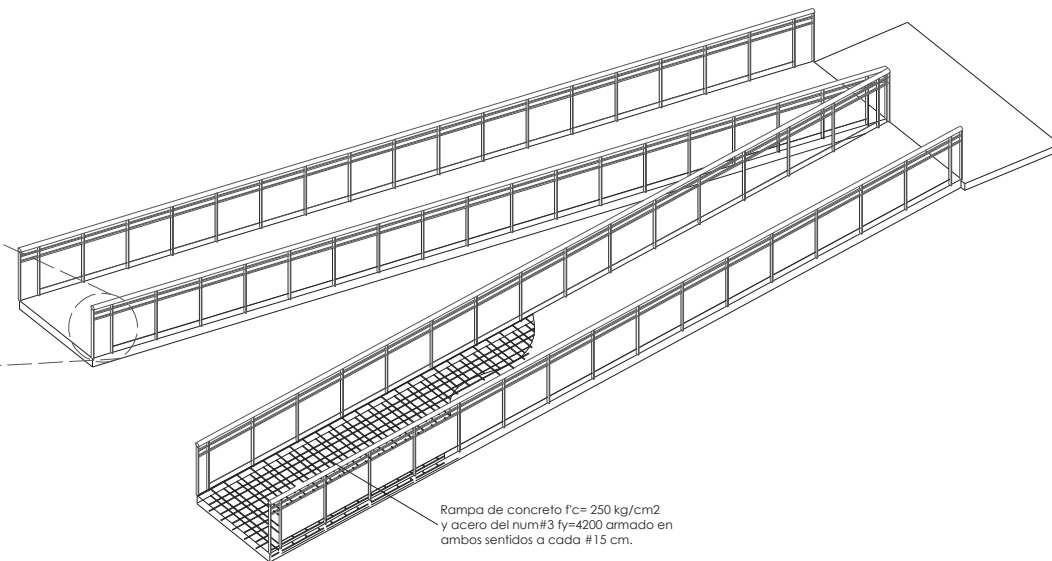
Detalle 1



Detalle 2

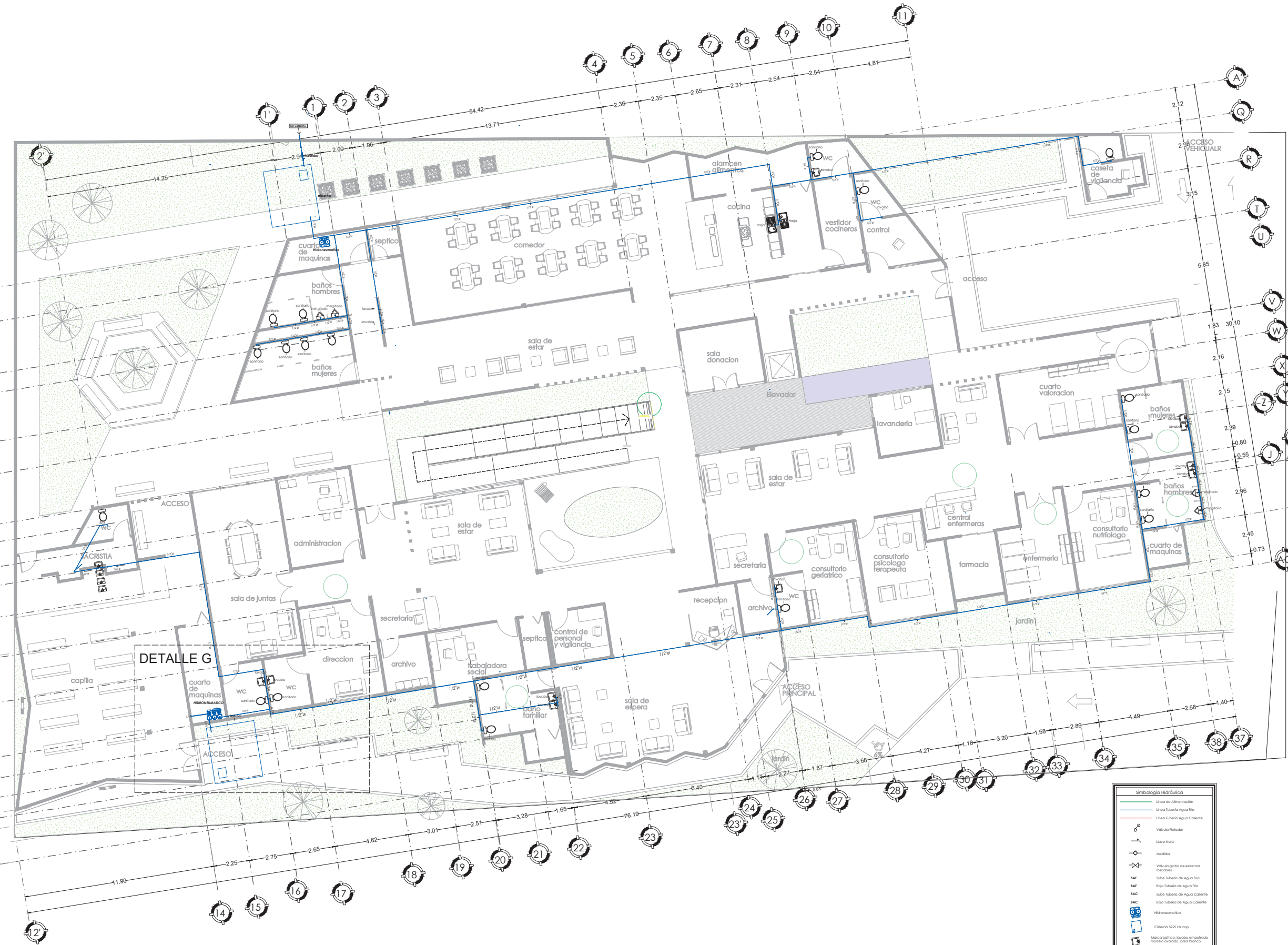


Detalle 3



Isometrico
ESC:1:50

norte 	vientos dominantes
MICROLOCALIZACION 	MACROLOCALIZACION
SIMBOLOGIA	
ANOTACIONES	
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA	
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA	
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia	
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ	DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES
NOMBRE DEL PLANO: DETALLES RAMPA	
TIPO DE PLANO: PLANO RAMPA	
FECHA: Fecha de emisión	
ESCALA: 1:50 	CLAVE: RA-01



PLANTA BAJA
ESCALA: 1:100

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISOR:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO INS.
HIDROSANITARIA

TIPO DE PLANO:
PLANTA INS. HIDRAULICA

FECHA:
14/12/2021

ESCALA: 1:100

CLAVE:
INHS-01



PLANTA ALTA
ESC:1:100

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

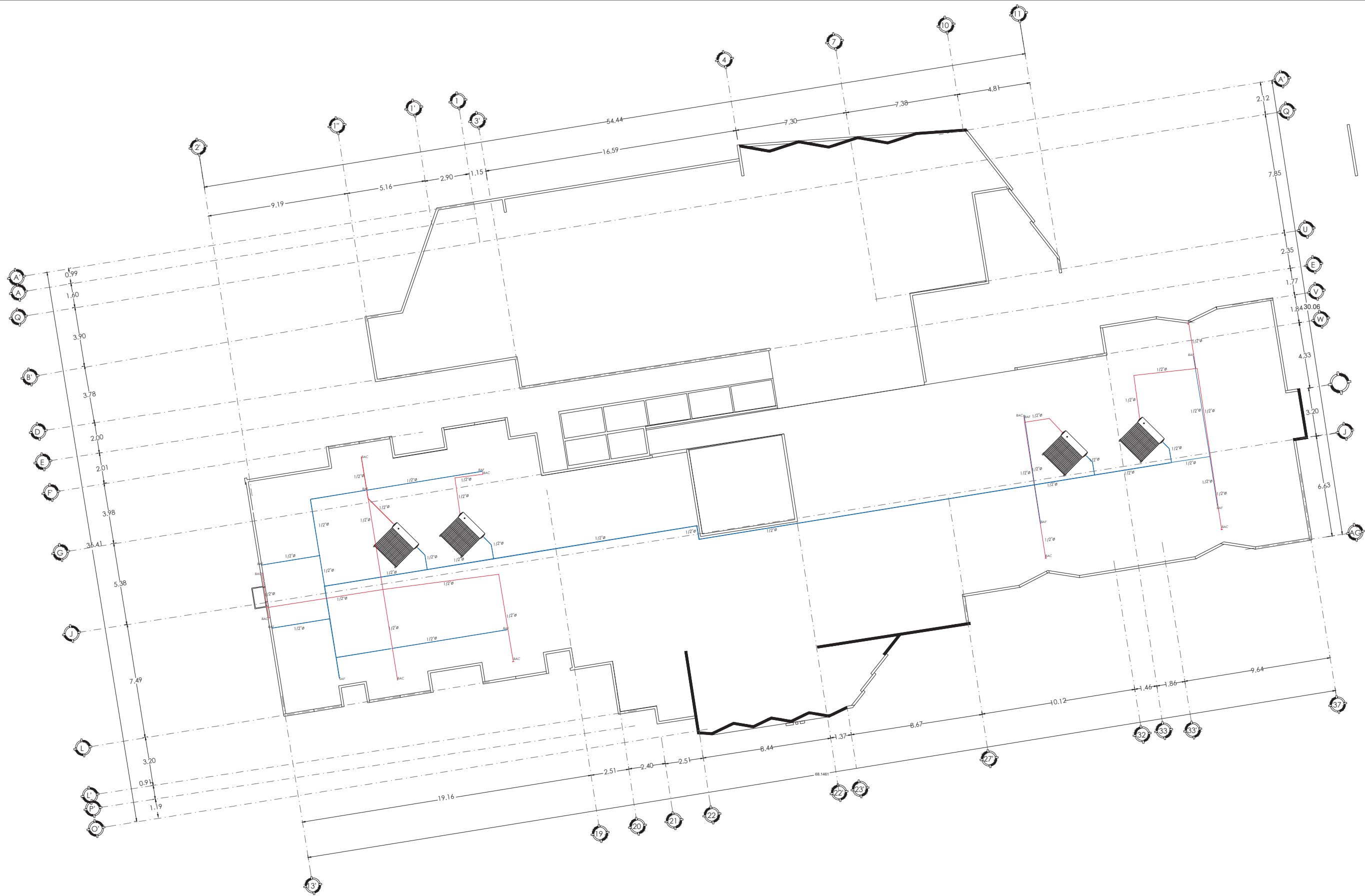
NOMBRE DEL PLANO:
PLANO INS.
HIDROSANITARIA

TIPO DE PLANO:
PLANTA INS. HIDRAULICA

FECHA:
14/12/2021

ESCALA: 1:100

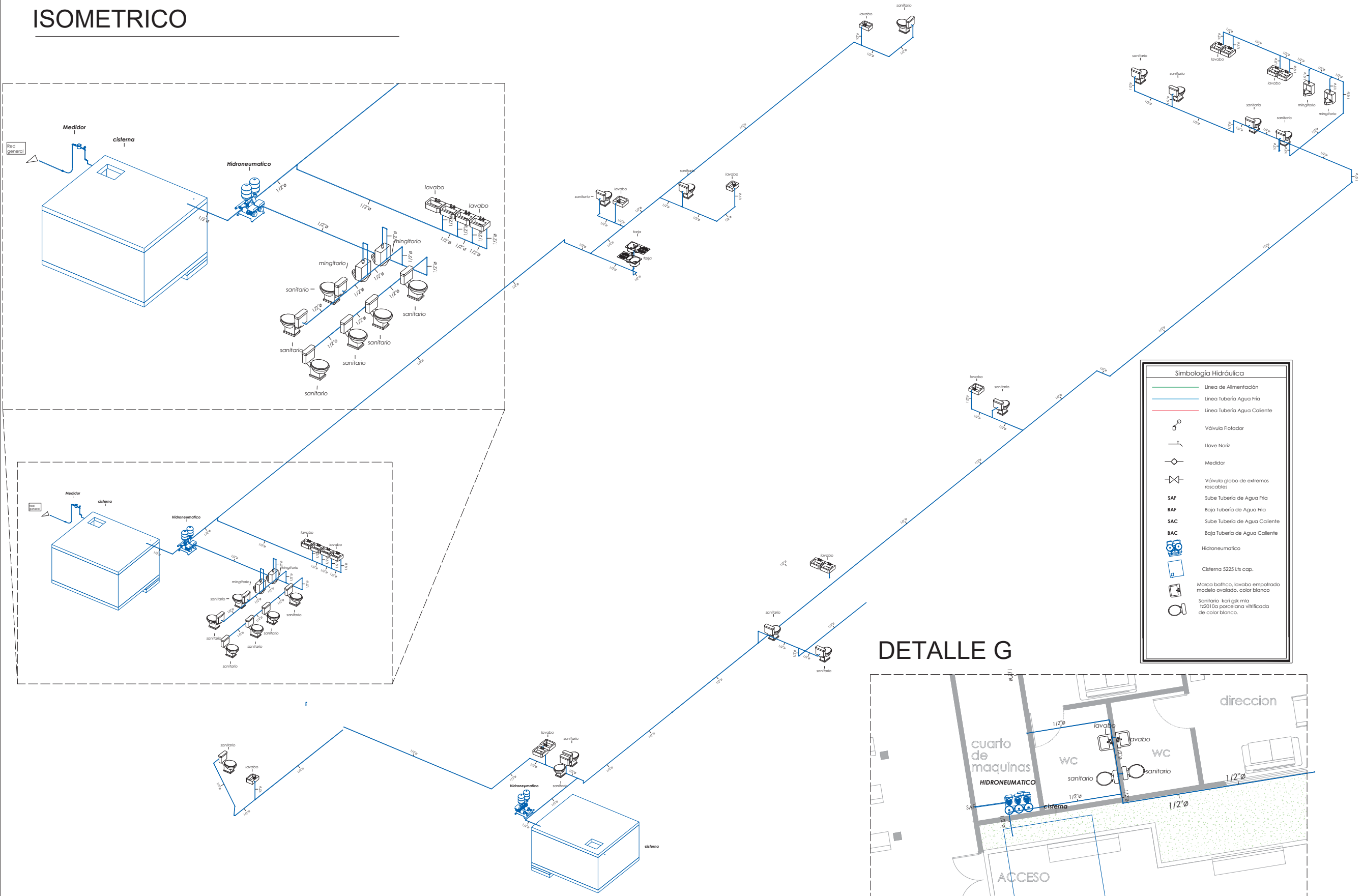
CLAVE:
INHS-02



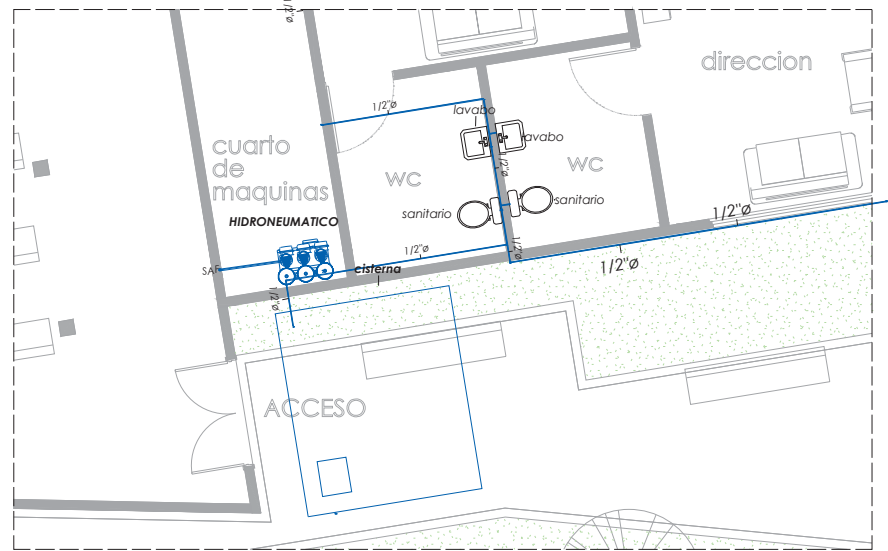
PLANTA AZOTEA
ESCALA: 1:100

Microlocalización	
Macrolocalización	
Simbología — Línea Tubería Agua Fría — Línea Tubería Agua Caliente - BAF: Baja Tubería de Agua Fría - BAC: Baja Tubería de Agua Caliente	
Anotaciones	
Proyecto: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA Propietario: DIF ESTATAL MORELIA Dirección: Introduzca dirección aquí	
Revisó: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ	Diseñado por: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES
Nombre del plano: PLANO INS. HIDROSANITARIA Tipo de plano: CRITERIO INS. SANITARIA	
Fecha: 14/12/2021	
Escala: 1:100	
Clave: INHS-03	

ISOMETRICO



DETALLE G



MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO ISOMETRICOS

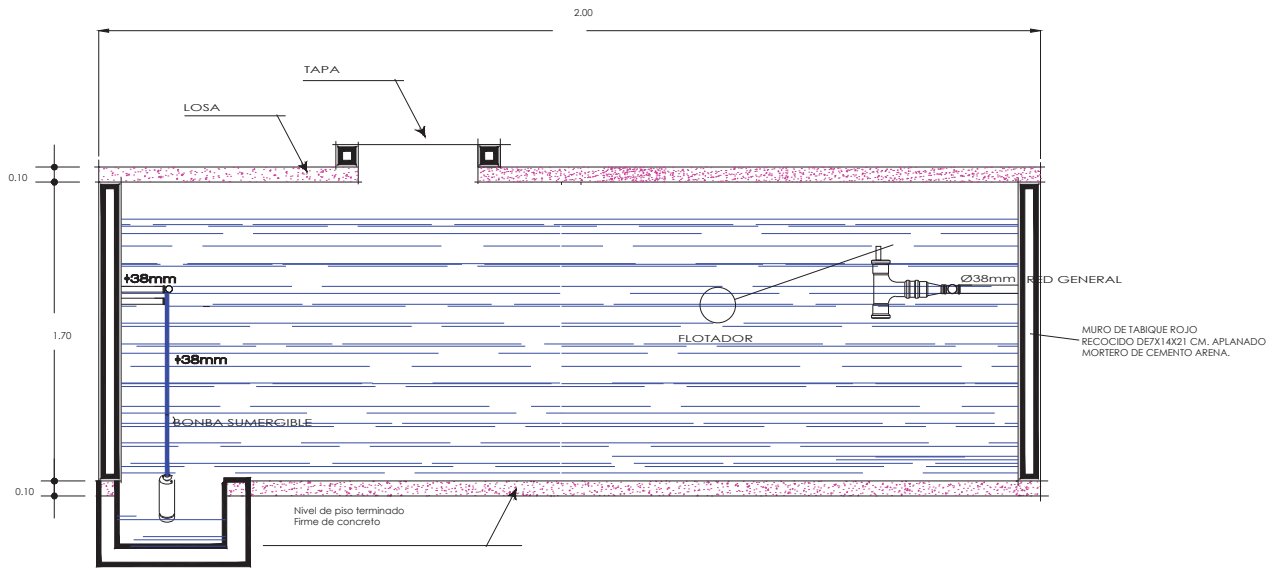
TIPO DE PLANO:
INS. HIDROSANITARIAS

FECHA:
14/12/2021

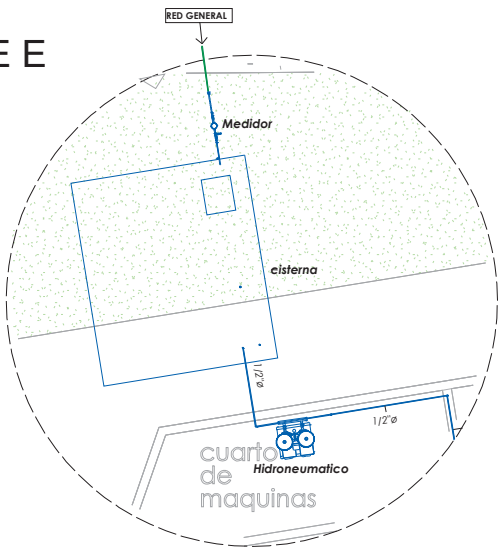
ESCALA: 1/75

CLAVE:
INHNS-04

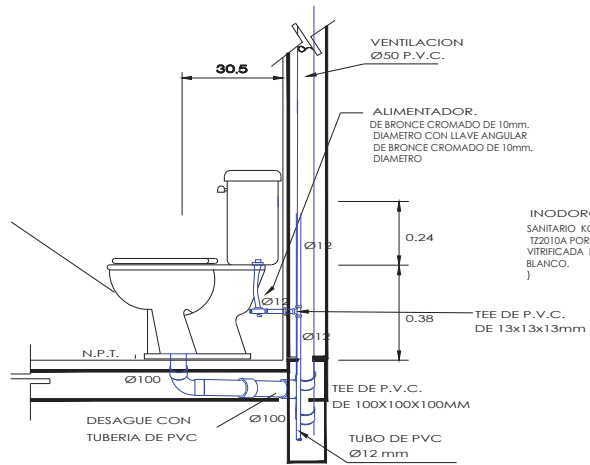
DETALLE E



DETALLE E

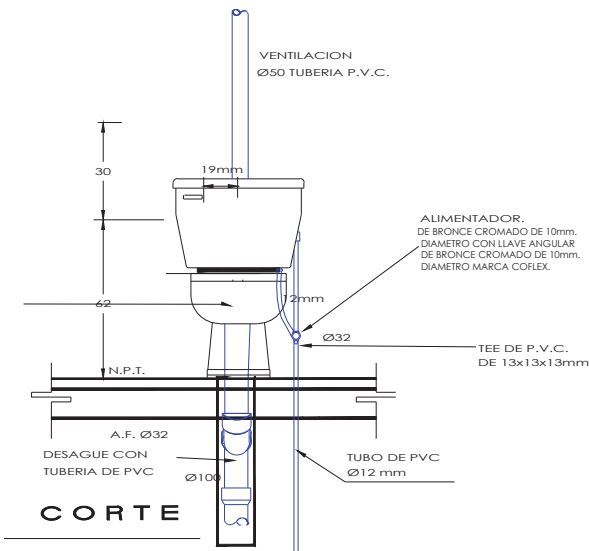


INODORO:
SANITARIO KORI GSK MLA
TZ2010A PORCELANA VITRIFICADA
DE COLOR BLANCO.

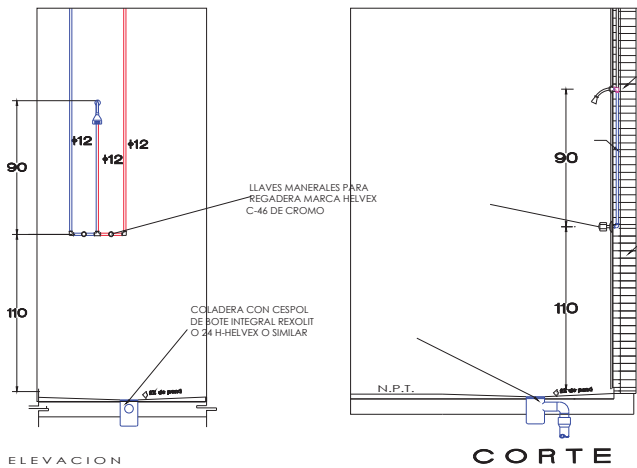


CORTE

INODORO:
SANITARIO KORI GSK MLA
TZ2010A PORCELANA
VITRIFICADA DE COLOR
BLANCO.

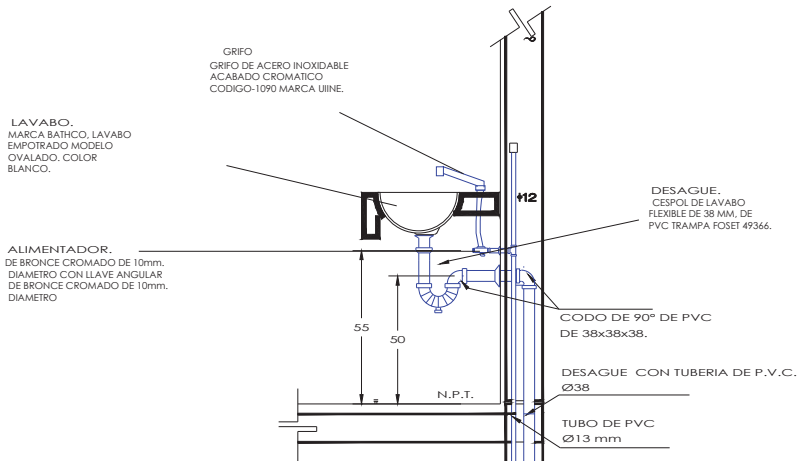


CORTE

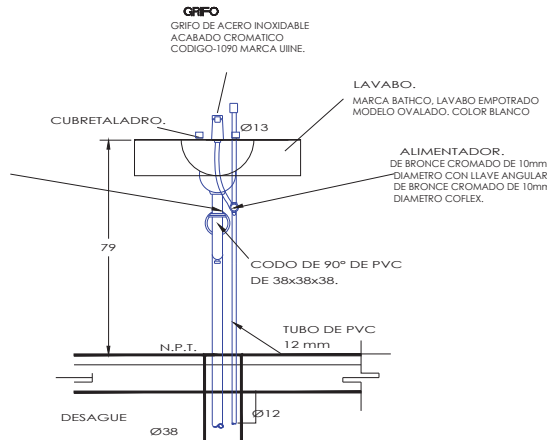


CORTE

LAVABO.
MARCA BATHCO, LAVABO
EMPOTRADO MODELO
OVALADO, COLOR
BLANCO.

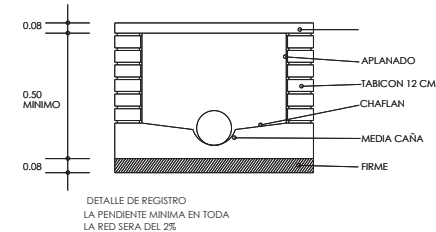


CORTE



CORTE

DETALLE DE REGISTRO



Simbología Hidráulica	
—	Línea de Alimentación
—	Línea Tubería Agua Fría
—	Línea Tubería Agua Caliente
○	Válvula Flotador
—	Llave Nariz
○	Medidor
—	Válvula globo de extremos rascables
STAF	Sube Tubería de Agua Fría
BTAF	Baja Tubería de Agua Fría
STAC	Sube Tubería de Agua Caliente
BTAC	Baja Tubería de Agua Caliente
○	Hidroneumatico
○	Cisterna 5225 Lts cap.
○	Marca bathco, lavabo empotrado modelo ovalado, color blanco
○	Sanitario kori gsk mla tz2010a porcelana vitrificada de color blanco.

Microlocalización

Macrolocalización

Simbología

Anotaciones

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ	DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES
---	---

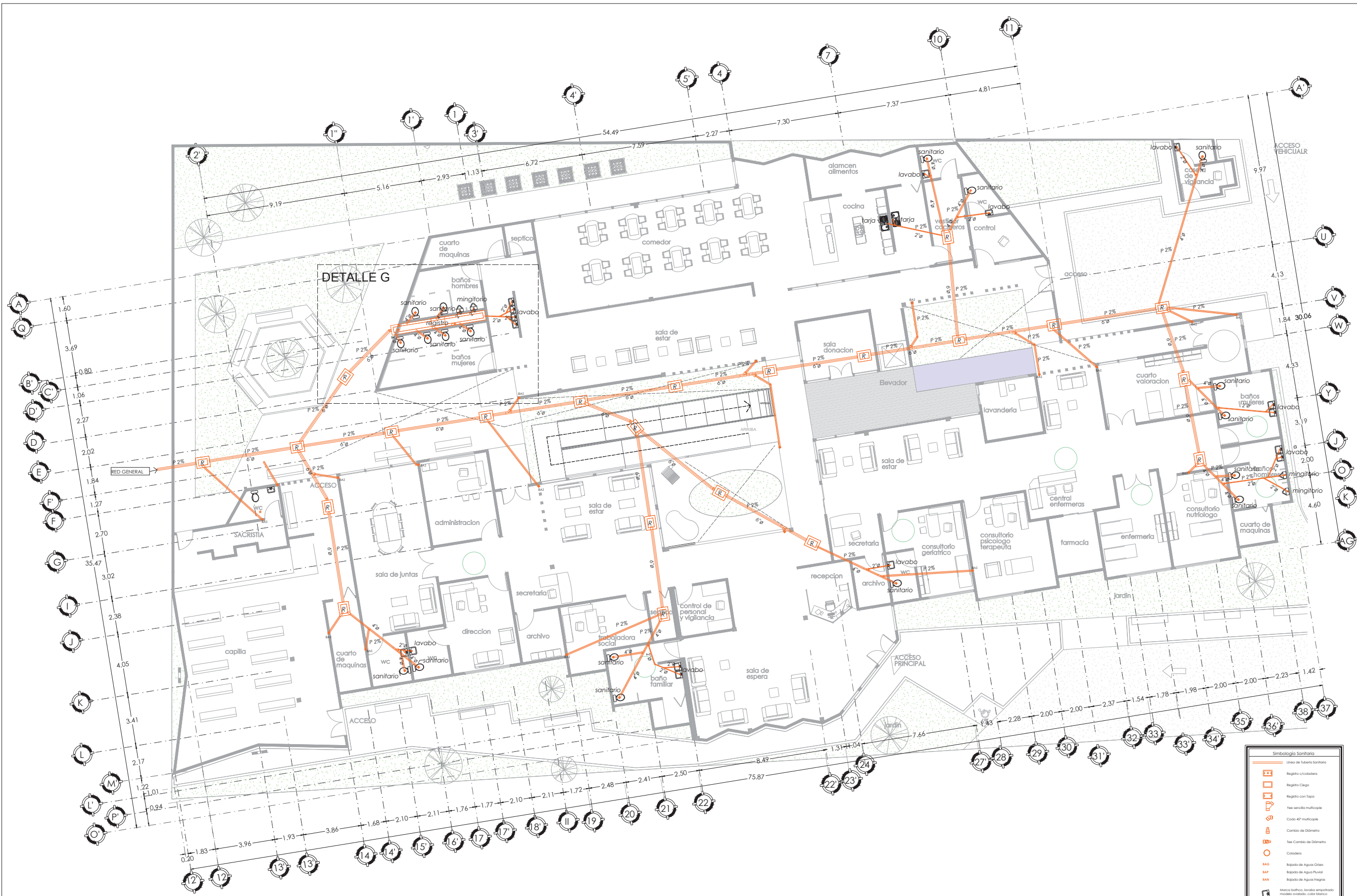
NOMBRE DEL PLANO:
DETALLES HIDRAULICOS

TIPO DE PLANO:

FECHA:
14/12/2021

ESCALA: 1/75

CLAVE:
INHS-05



PLANTA BAJA
ESCALA: 1:100

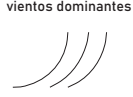
Simbología Sanitaria

- Línea de Tubo Sanitario
- Registro C/coladero
- Registro Ciego
- Registro con Tapa
- Yee sanitario multicaple
- Codo 45° multicaple
- Cambio de Diámetro
- Tee Cambio de Diámetro
- Coladera
- Bág Bágada de Agua Grises
- BAP Bágada de Agua Pluvial
- BAN Bágada de Agua Negro
- Marco bañico, lavabo empotrado modelo evasado, color blanco
- Sanitario: ísal gá ena
- 100% de parcelero viliicada de color blanco

norte 		vientos dominantes 	
MICROLOCALIZACION 			
MACROLOCALIZACION 			
SIMBOLOGIA			
ANOTACIONES			
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA			
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA			
DIRECCION: Introduzca dirección aquí			
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES	
NOMBRE DEL PLANO: PLANO INS. HIDROSANITARIA			
TIPO DE PLANO: PLANTA INS. HIDRAULICA			
FECHA: 14/12/2021			
ESCALA: 1:100 		CLAVE: INHS-06	



norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

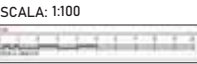
DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO INS.
HIDROSANITARIA

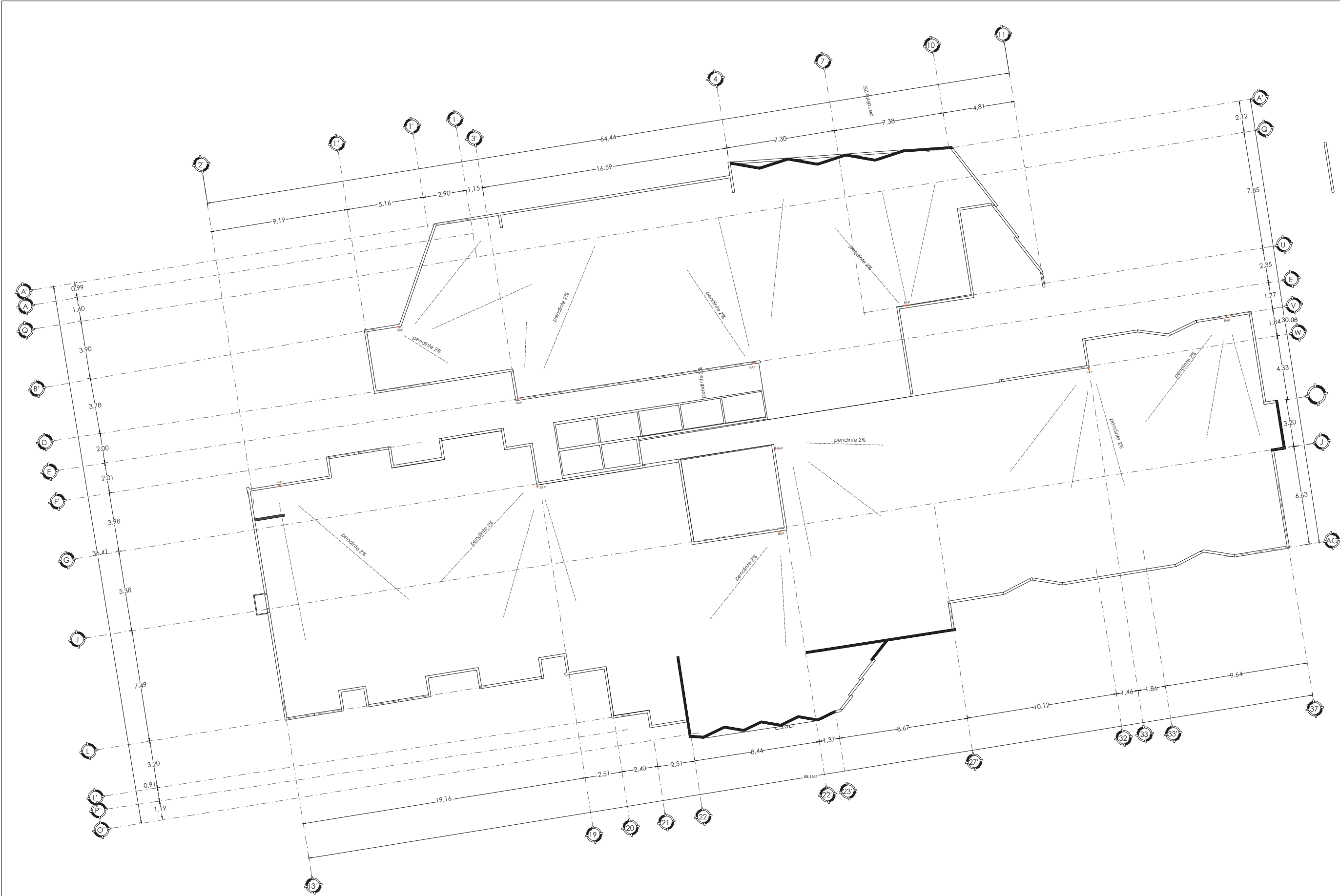
TIPO DE PLANO:
PLANTA INS. HIDRAULICA

FECHA:
14/12/2021



ESCALA: 1:100

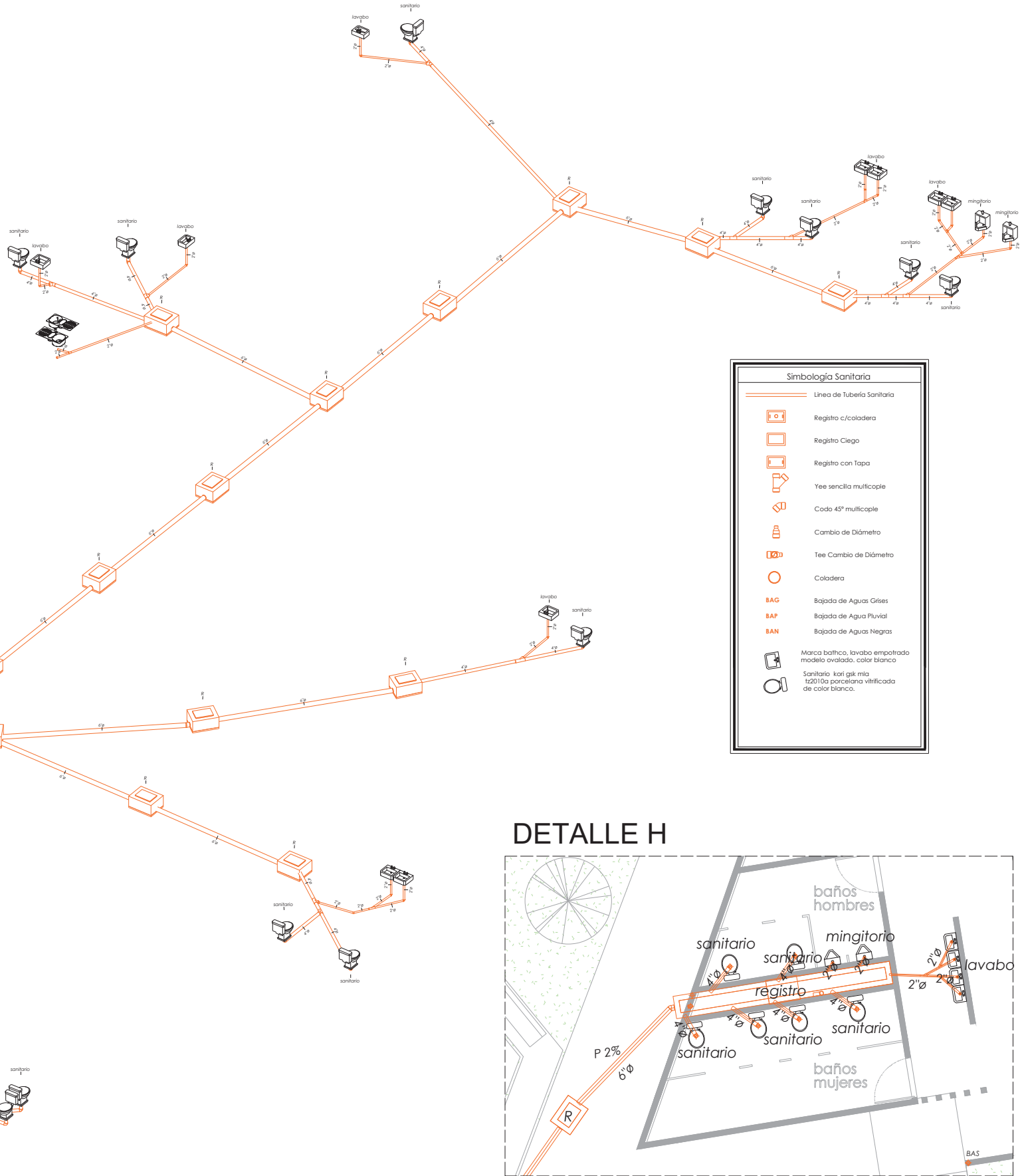
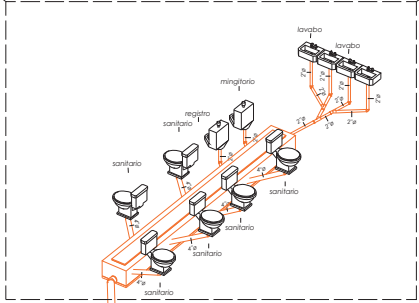
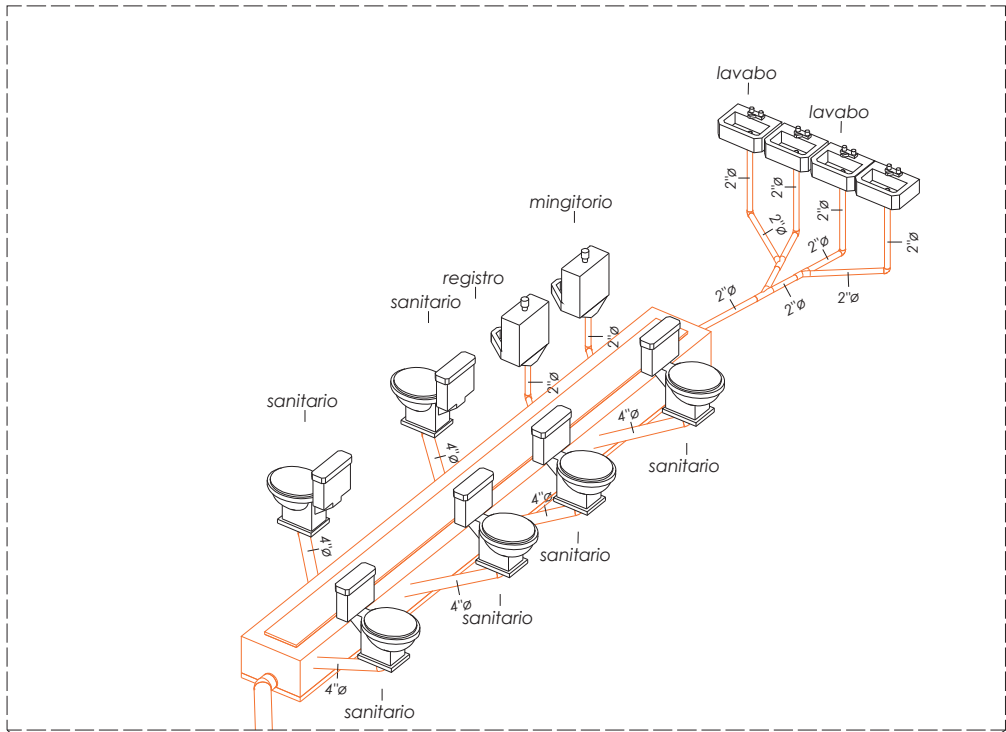
CLAVE:
INHS-07



PLANTA AZOTEA
ESCALA: 1:100

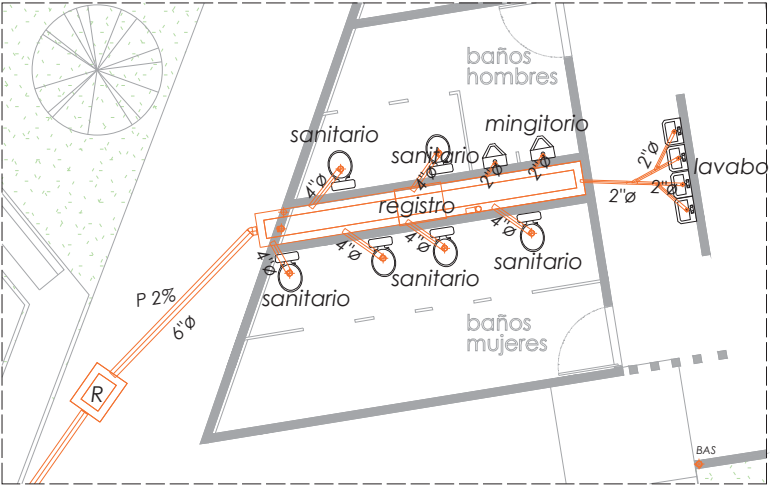
norte		vientos dominantes	
MICROLOCALIZACION			
MACROLOCALIZACION			
SIMBOLOGIA BAP Bajada de Agua Pluvial			
ANOTACIONES			
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA			
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA			
DIRECCION: Introduzca dirección aquí			
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES	
NOMBRE DEL PLANO: PLANO INS. HIDROSANITARIA			
TIPO DE PLANO: CRITERIO INS. HIDRAULICA			
FECHA: 14/12/2021			
ESCALA: 1:100		CLAVE: INHS-08	

ISOMETRICO



Simbología Sanitaria	
	Linea de Tubería Sanitaria
	Registro c/coladera
	Registro Ciego
	Registro con Tapa
	Yee sencilla multicable
	Codo 45° multicable
	Cambio de Diámetro
	Tee Cambio de Diámetro
	Coladera
	Bajada de Aguas Grises
	Bajada de Agua Pluvial
	Bajada de Aguas Negras
	Marca bathico, lavabo empotrado modelo ovalado, color blanco
	Sanitario karl gsk mila tr2010a porcelana vitrificada de color blanco

DETALLE H



vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO ISOMETRICOS

TIPO DE PLANO:
INS. HIDROSANITARIAS

FECHA:
14/12/2021

ESCALA: 1/75

CLAVE:
INSH-09

PLANTA ESTACIONAMIENTO

ESCALA: 1:100



METODO PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DEL TERRENO

- En el terreno en el que van a quedar los pozos de absorción ó el campo de filtración se hace una excavación de 0.50 x 0.50 x 0.50m. (Superficial para campo de oxidación y aproximadamente 1.50m para pozos de absorción)
Capacidad: 125 Lts
Área húmeda: 1.25m².
- Se llenará de agua este pozo y se dejara que se absorba totalmente.
- Se llenará por segunda vez y deberá medirse el tiempo que tarda en absorber el agua totalmente.
- Capacidad de absorción del terreno:
4.a.- Absorción del pozo = $\frac{125 \text{ Lts}}{1.25 \text{ m}^2} = 100 \text{ lts/m}^2/\text{h}$.
4.b.- Cap. del pozo en 24 h = 2,400 lts/m²/día.
4.c.- Absorción = $\frac{2,400 \text{ lts/m}^2/\text{día}}{2 \text{ (número de absorción en 24 hrs)}} = 1,200 \text{ lts/m}^2/\text{día}$

Detalle pozo de absorción			
tiempo en horas	capacidad de absorción en lts/m²/día.		
4	400		
6	300		
8	200		
12	150		
16	120		
20	100		
24	86		
32	75		

TABLA No.1

Detalle pozo de absorción			
TIPO	Diámetro "D"	PROF. "H"	Área "A"
P-1	1.50	1.50	8.85
P-2	1.50	2.00	11.30
P-3	1.50	2.50	13.35
P-4	2.00	2.00	15.70
P-5	2.00	2.50	18.85
P-6	2.00	3.00	22.00
P-7	2.50	2.00	20.60
P-8	2.50	2.50	24.55
P-9	2.50	3.00	28.50

TABLA No.2

CUANDO SE UTILICE EL POZO DE ABSORCIÓN

AREA DE ABSORCIÓN REQUERIDA.

Dividir el volumen total de aguas negras y jabonosas entre la capacidad de absorción del terreno

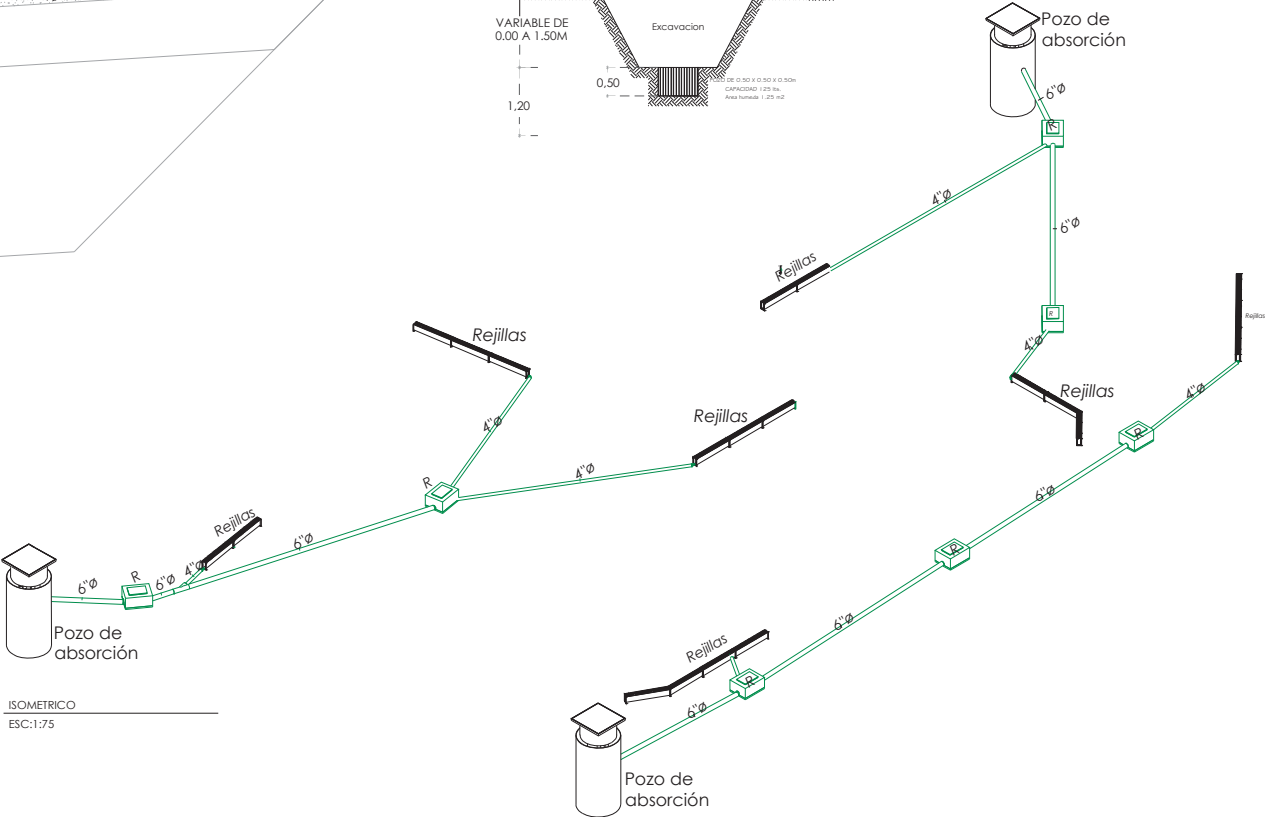
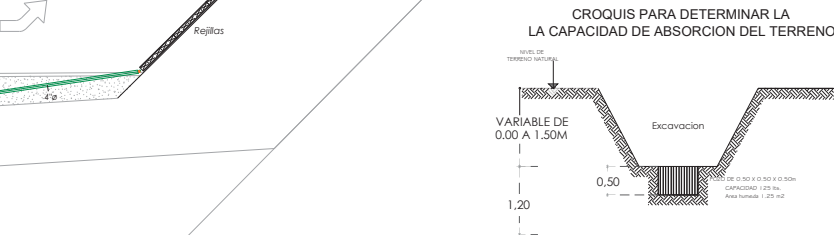
NÚMERO DE POZOS REQUERIDOS.

Para determinar el número de pozos requeridos, se debe dividir el área de absorción requerida entre el área del pozo que se propone.

EJEMPLO

Calcular el número de pozos requeridos para descargar 9000 lts/m²/día si la capacidad de absorción del terreno es de 200 lts/m²/día.

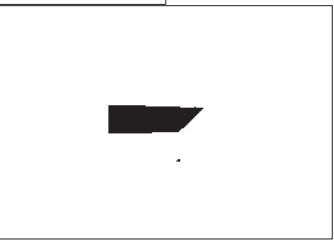
- A. Área de absorción requerida
 $\frac{9000}{200} = 45\text{m}^2$
- B. Número d pozos tipo P-2
 $\frac{45}{11.3} = 4.02 \approx 4 \text{ pozos P-2}$
- C. Número de pozos tipo P-6
 $\frac{45}{22} = 2.02 \approx 2 \text{ pozos P-6}$



vientos dominantes



MICROLOCALIZACION



MACROLOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- Línea de tubería agua pluvial
- pozo absorción
- rejillas
- Registro Ciego
- Yee P.V.C. sanitario

ANOTACIONES

La instalación se construya con con tubería de P.V.C. tipo sanitario.

las bajadas de agua pluvial serán en diámetro 4" y 6"

la pendiente mínima para la tubería del desagüe será de 2 % mínima para 4".

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación
Petrolera en la Ciudad de Morelia

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

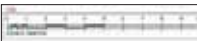
NOMBRE DEL PLANO:
CRITERIO INS. SUSTENTABLE

TIPO DE PLANO:
DETALLES INS. SUSTENTABLE

FECHA:
14/12/2021



ESCALA: 1:100



CLAVE:

CIS-08

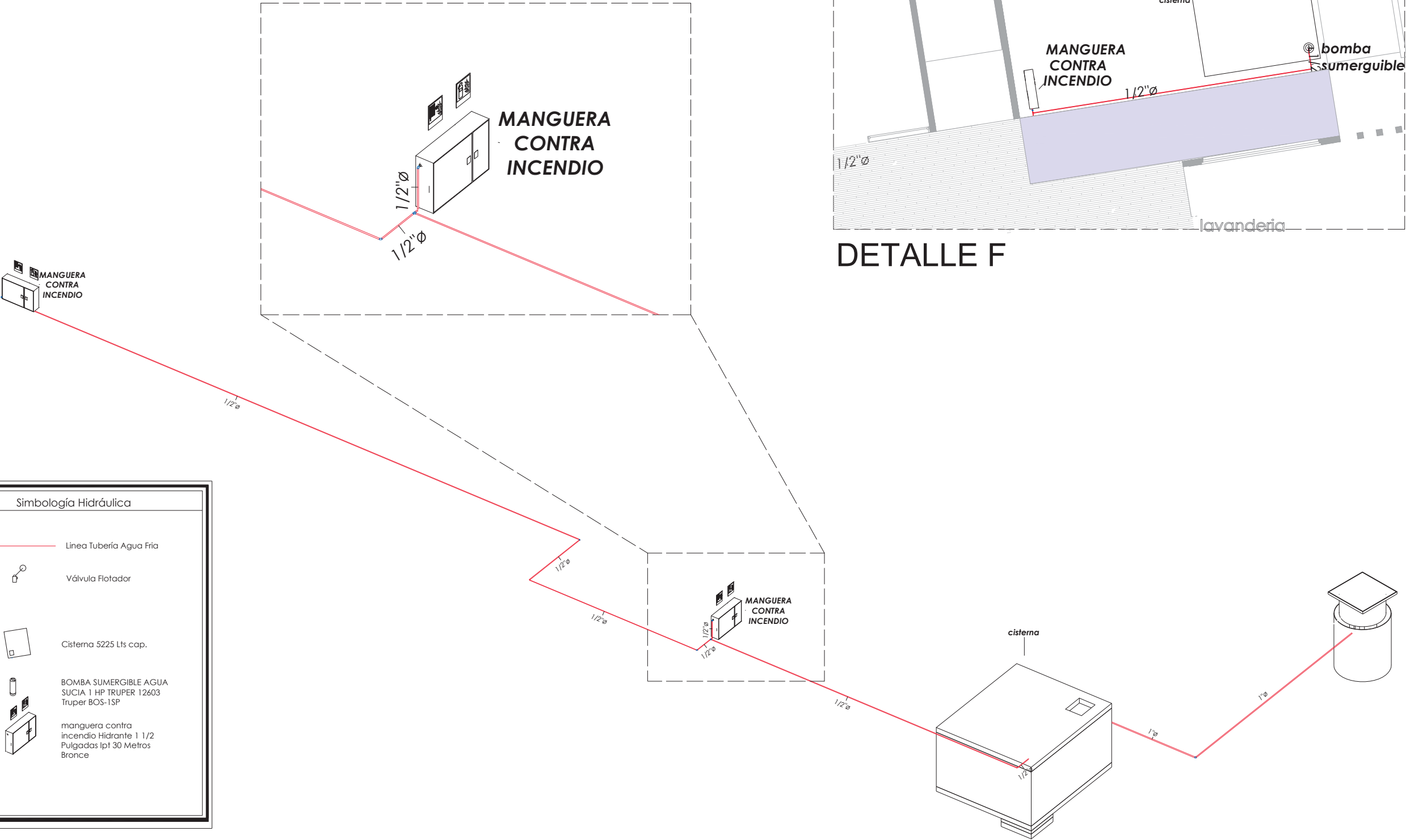


PLANTA BAJA
ESCALA: 1:100

norte 		vientos dominantes 	
MICROLOCALIZACION 			
MACROLOCALIZACION 			
SIMBOLOGIA — Línea Tubería Agua Fria Válvula Flotador Sistema 5225 Lts cap. BOMBA SUMERGIBLE AGUA SUCIA 1 HP TRUPER 12603 Truper BOS-1SP manguera contra incendio Hikante de 1 pulgada lot 30 Metros Bronce			
ANOTACIONES			
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA			
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA			
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia			
REVISÓ: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES	
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA RED CONTRA INCENDIOS			
TIPO DE PLANO: CRITERIO RED CONTRA INCENDIOS			
FECHA: 14/12/2021			
ESCALA: 1:100 		CLAVE: RCI-01	

ISOMETRICO

ESCALA: 1:50



Simbología Hidráulica

- Linea Tubería Agua Fria
- Válvula Flotador
- Cisterna 5225 Lts cap.
- BOMBA SUMERGIBLE AGUA SUCIA 1 HP TRUPER 12603 Truper BOS-1SP
- manguera contra incendio Hidrante 1 1/2 Pulgadas lpt 30 Metros Bronce

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISÓ:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA BAJA RED CONTRA INCENDIOS

TIPO DE PLANO:
CRITERIO RED CONTRA INCENDIOS

FECHA:
14/12/2021

ESCALA: 1:50

CLAVE:
RCI-02



PLANTA BAJA
ESCALA: 1:100

CLAVE	FOTO	NOMBRE	MODELO	WATTS	PIEDAS
E1		Recibo Móvil LED - 20w		8 watts	65
E2		Lámpara para superficie en techo Techo blanco luz de día 1200 mm LED	1200x600x100mm	12 watts	50
E3		LUMINARIAS TIPO SALIDA PERIFERICO 20W 5.50V LED LUMINARIA	H-613/9	50 watts	6
E4		LUMINARIAS TIPO SALIDA PERIFERICO 20W 5.50V LED LUMINARIA	25x17x25 cm	7 watts	10

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
Propietario

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera
en la Ciudad de Morelia

REVISÓ:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
CRITERIO
ILUMINACION

TIPO DE PLANO:
PLANTA BAJA DE ILUMINACION

FECHA:
Fecha de emisión

ESCALA: 1:100

CLAVE:
ILU-01



PLANTA ALTA
ESC:1:100

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL
MORELIA

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera
en la Ciudad de Morelia

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
CRITERIO
ILUMINACION

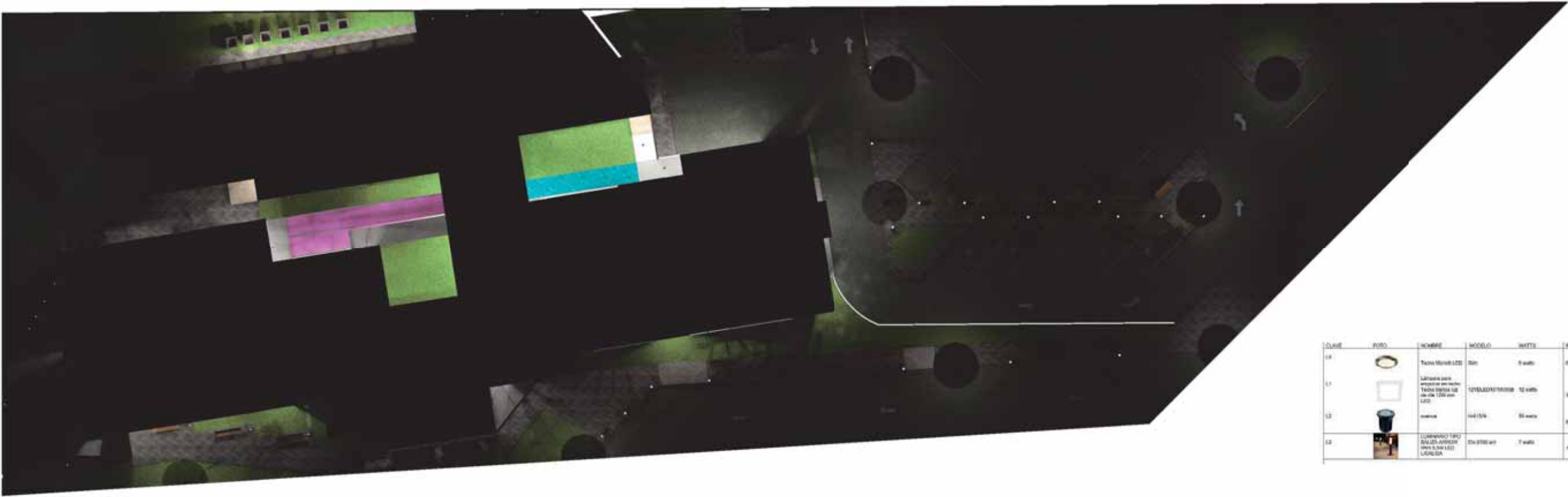
TIPO DE PLANO:
PLANTA BAJA DE ILUMINACION

FECHA:
Fecha de emisión

ESCALA: 1:100

CLAVE:

ILU-02



PLANTA CONJUNTO
ESCALA: 1:200

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA

PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia

REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES

NOMBRE DEL PLANO: CRITERIO ILUMINACION

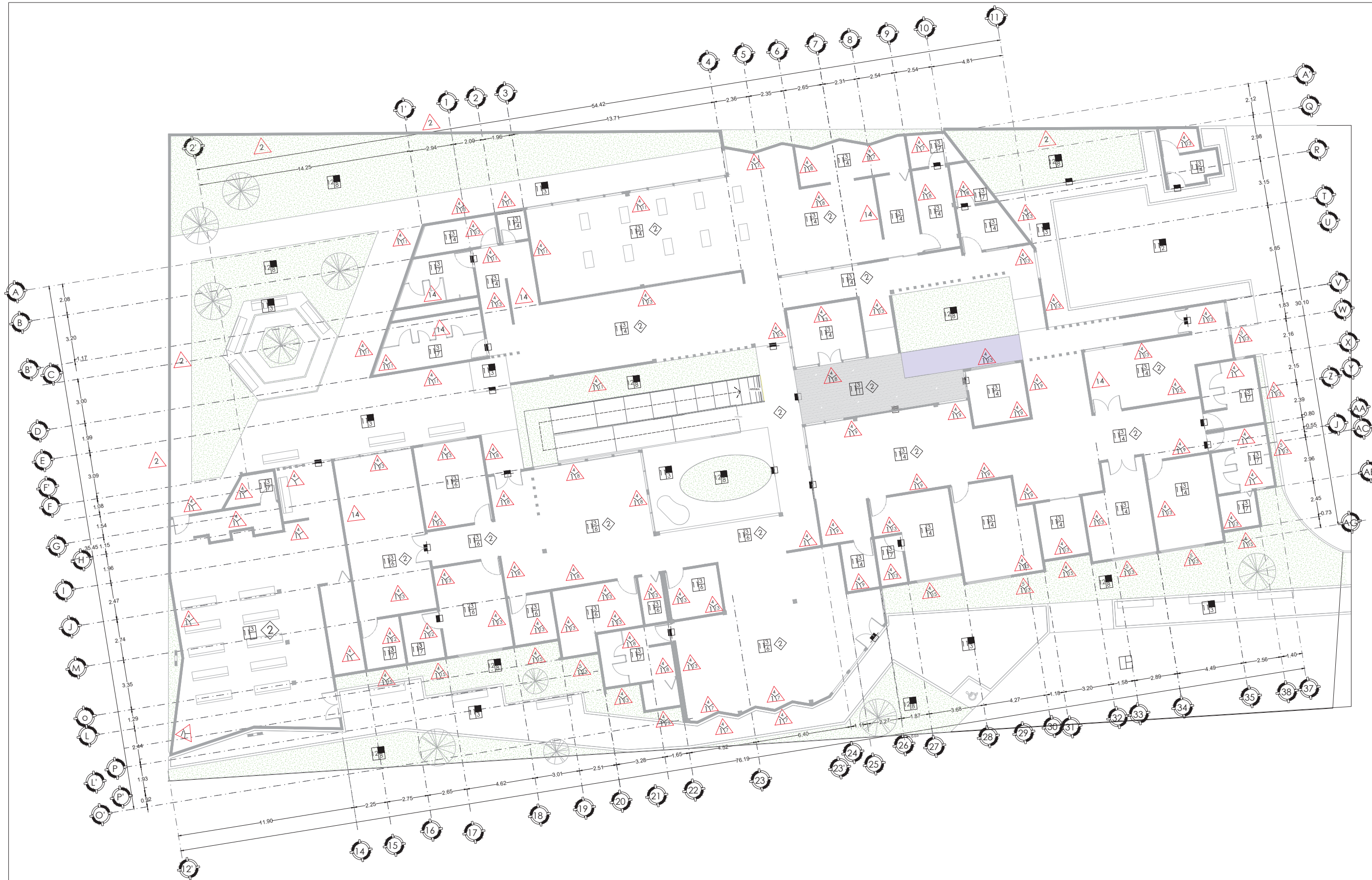
TIPO DE PLANO: PLANTA CONJUNTO DE ILUMINACION

FECHA: 14/12/2021

ESCALA: 1:200

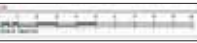
CLAVE:

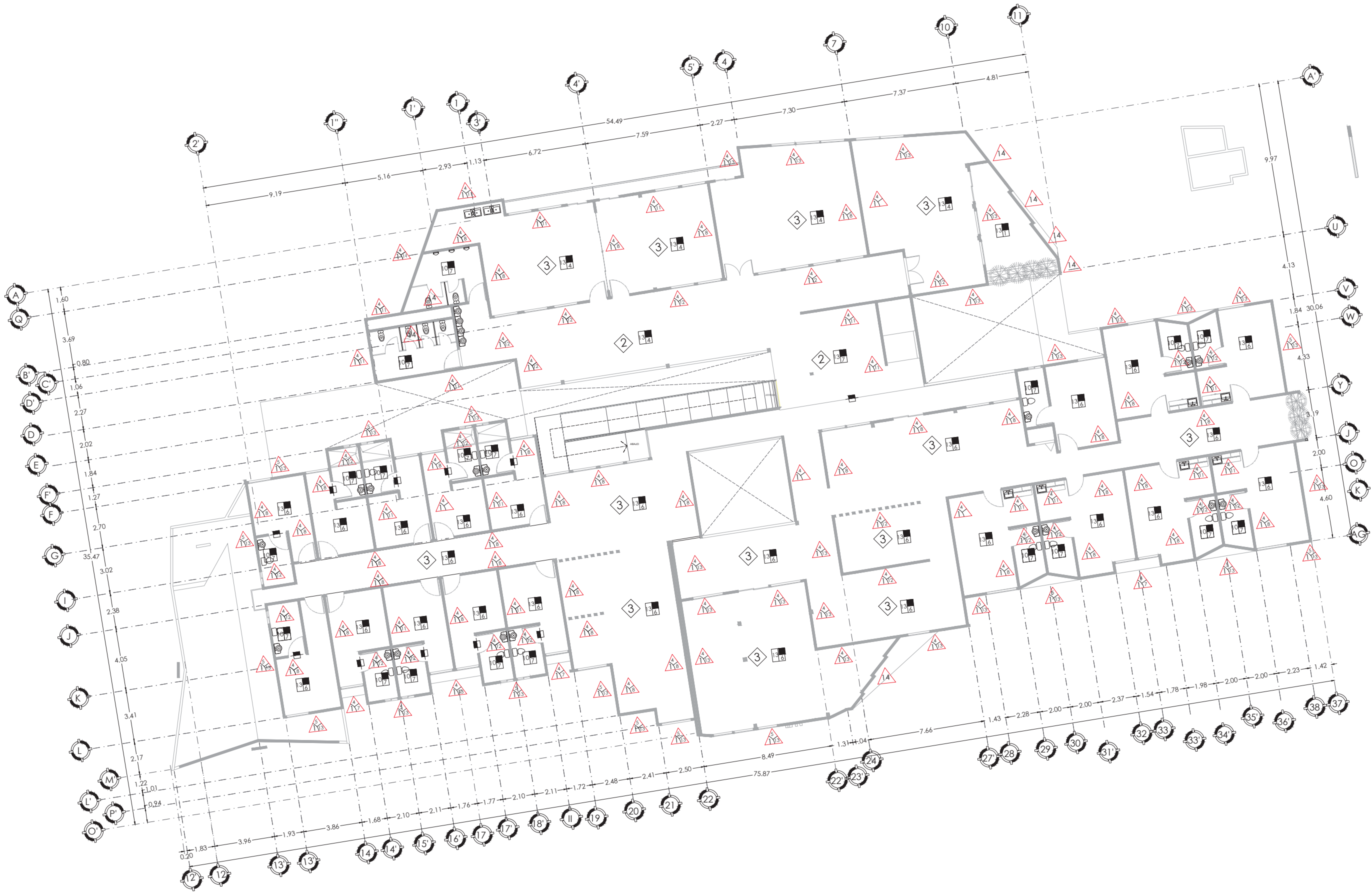
ILU-03



PLANTA BAJA

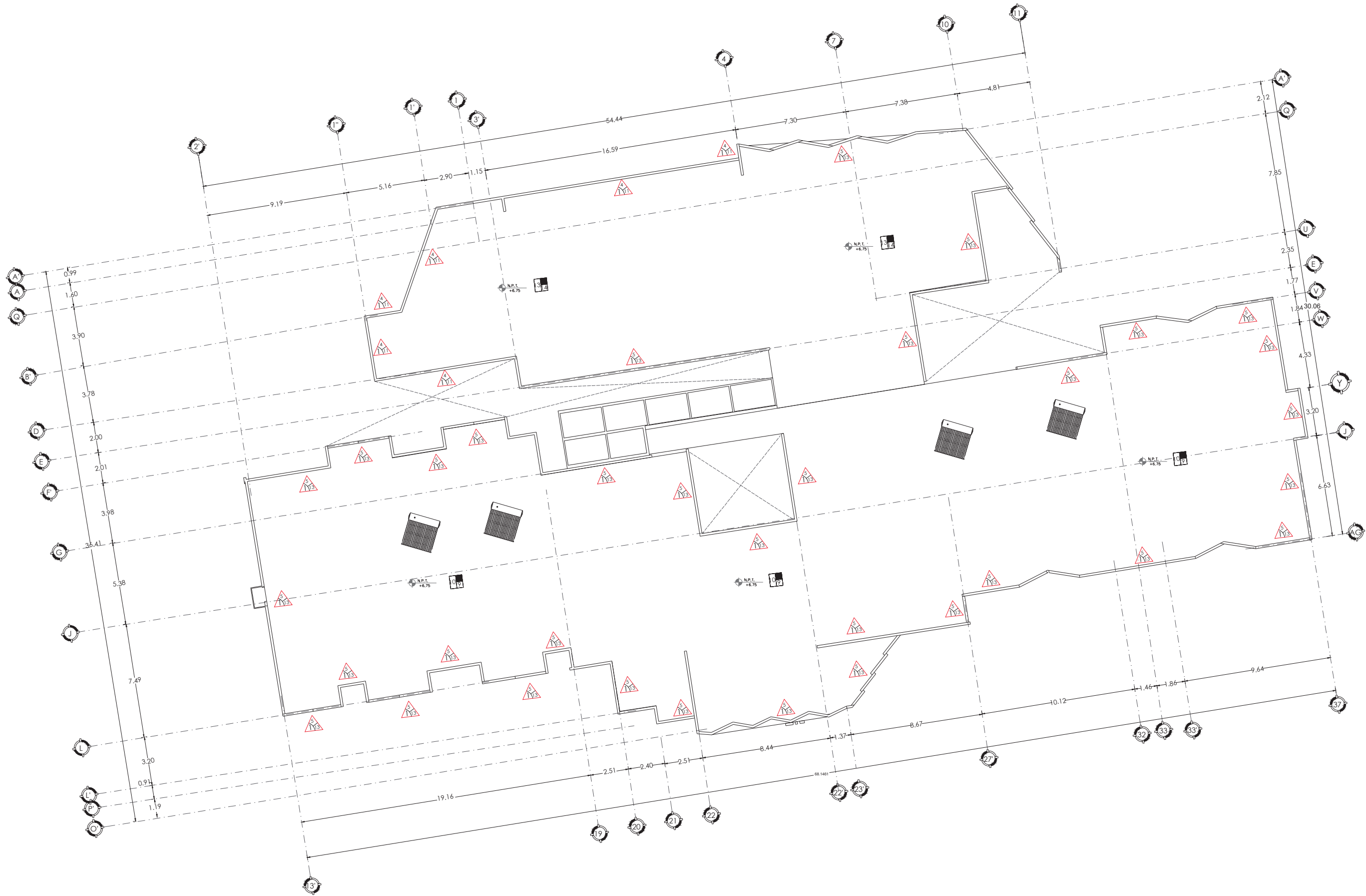
ESCALA: 1:100

norte 		vientos dominantes 													
MICROLOCALIZACION 															
MACROLOCALIZACION 															
SIMBOLOGIA <table><tr><td></td><td>PISOS</td><td></td><td>CAMBIO DE MATERIAL</td></tr><tr><td></td><td>MUROS</td><td></td><td>CAMBIO DE MATERIAL</td></tr><tr><td></td><td>PLAFONES</td><td></td><td>CAMBIO DE MATERIAL</td></tr></table>					PISOS		CAMBIO DE MATERIAL		MUROS		CAMBIO DE MATERIAL		PLAFONES		CAMBIO DE MATERIAL
	PISOS		CAMBIO DE MATERIAL												
	MUROS		CAMBIO DE MATERIAL												
	PLAFONES		CAMBIO DE MATERIAL												
ANOTACIONES															
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA															
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA															
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia															
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES													
NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS PLANTA BAJA															
TIPO DE PLANO: PLANO ACABADOS															
FECHA: 05/07/2020															
															
ESCALA: 1:100 		CLAVE: ACA-01													



PLANTA ALTA
ESC:1:100

norte vientos dominantes	
MICROLOCALIZACION	
MACROLOCALIZACION	
SIMBOLOGIA	
PISOS MUROS PLAFONES	CAMBIO DE MATERIAL CAMBIO DE MATERIAL CAMBIO DE MATERIAL
ANOTACIONES	
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS PLANTA ALTA TIPO DE PLANO: PLANO ACABADOS FECHA: 05/07/2020 Facultad de Arquitectura ESCALA: 1:100 CLAVE: ACA-02	



norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

PISOS

MUROS

PLAFONES

CAMBIO DE MATERIAL

CAMBIO DE MATERIAL

ANOTACIONES

PROYECTO:

CENTRO GERIÁTRICO
DIF MORELIA

PROPIETARIO:

DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:

Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera
en la Ciudad de Morelia

REVISO:

MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:

JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:

ACABADOS
PLANTA ALTA

TIPO DE PLANO:

PLANO ACABADOS

FECHA:

05/07/2020

Facultad de Arquitectura

ESCALA: 1:100

CLAVE:

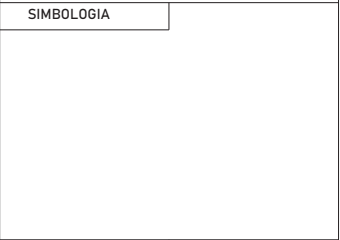
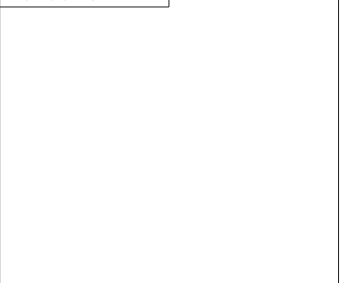
ACA-03

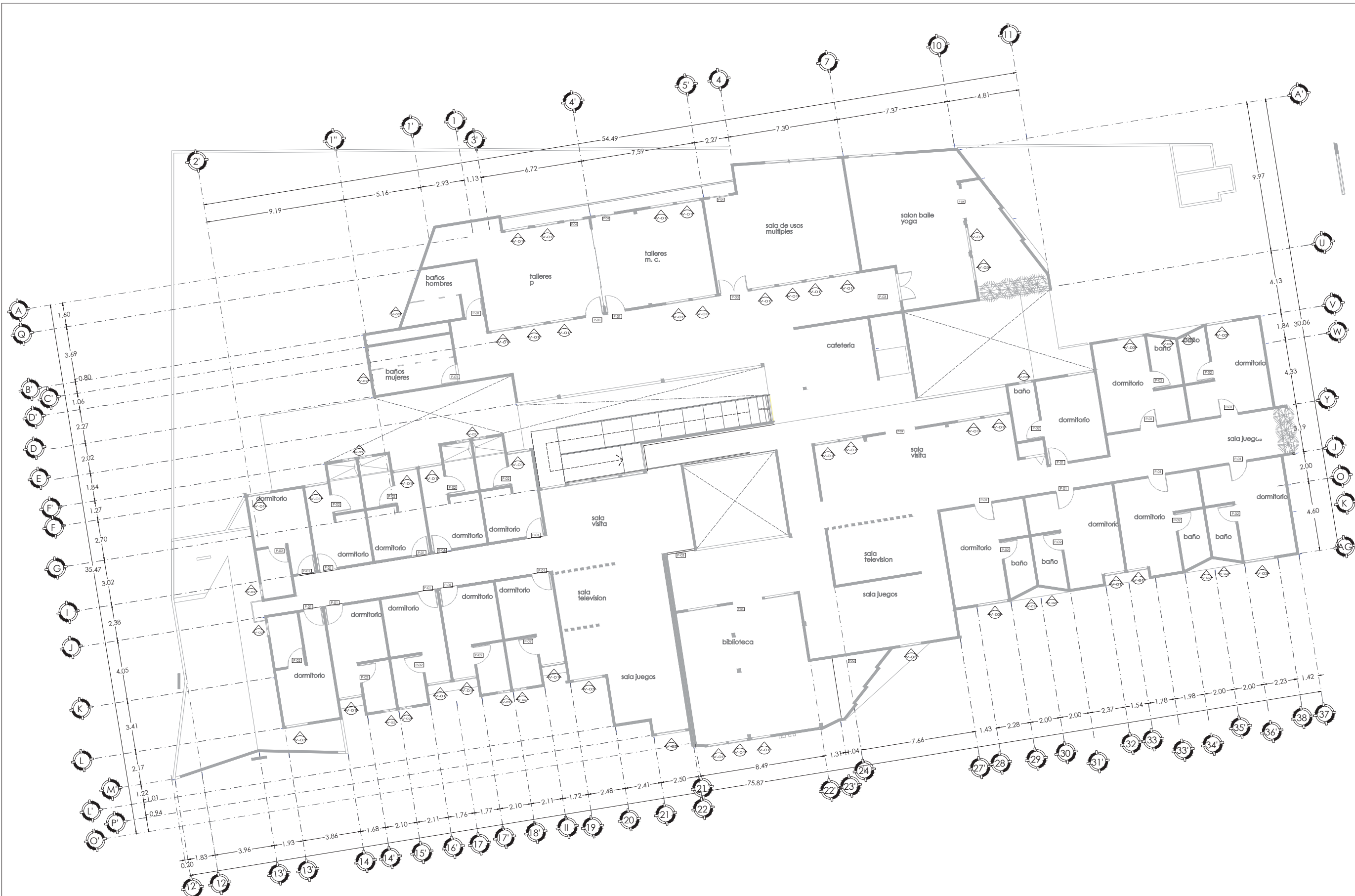
ESPECIFICACIONES

TABLA DE ACABADOS	
 PISOS	 CAMBIO DE MATERIAL
MATERIAL BASE	
3	FIRME DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, DE 10 CM DE ESPESOR INCLUYE MALLA ELECTRO SOLDADA 6.6 - 10.10
10	LOSA MACIZA CON CONCRETO ARMADO DE F'C=250 KG/CM2 Y ARMADA CON VARILLA DEL NUM. 3 CON UN FY= DE 4200 KG/CM2 @ CADA 20 CM.
13	LOSA RETICULAR CON CASETON DE POLIESTIRENO DE 40X40 ARMADA CON VARILLA DE $\frac{3}{8}$ " Y ESTIBOS DE $\frac{1}{2}$ " @ CADA 20 CM CON UN FY=4200 KG/CM2 Y UN F'C=250 KG/CM2, CON AGREGADO MAXIMO DE $\frac{3}{4}$ " Y UNA CAPA DE COMPRESION DE 5 CM DE ESPESOR ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6,10-10 =FY=4000 KG/CM2
ACABADO INICIAL	
11	RELLENO CON TEPETATE DE GRANO CON CALHIDRA EN PROPORCION 1:12.5 ENTROTADO A BASE DE MORTERO CEMENTO - ARENA 1:3, DE 5 CM DE ESPESOR PROMEDIO.
12	RELLENO TEPETATE Y ARENA
ACABADO FINAL	
4	ACABADO EN LOSE TA INT-ERCERAMIC, PISO BRISTOL DE 60CM X 60 CM, PEGADO CON ADHESIVO NORMAL GRIS SACO DE 50 KG, MARCA INTERCERAMIC
1	LOSE TA INTERCERAMIC WOOD ESSENCE MAPLE, PISO CERÁMICO EN FORMATO 15X80 CMS, ESTILO MADERA, PEGADO CON ADHESIVO NORMAL GRIS SACO DE 50 KG, MARCA INTERCERAMIC, JUNTAS DE 3 M M..
2	ACABADO FINAL DE ADOQUIN DE CONCRETO 30X30X6.5 COLOR GRIS ACABADO CANTERA Y ADOQUIN DE CONCRETO 1 5X 15 X 6.5 COLOR NARANJA ACABADO CANTERA.
5	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 12 CM DE ESPESOR, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6.6 -10.10, ACABADO PULIDO, JUNTAS FRIAS A HUESO
6	PISO PORCELAMICO PULIDO (TIBER BEIGE) DE 60 X 120 CMS ESTILO MARMOLR COLOR BEIGE. INTERCERAMIC
7	PISO CERAMICO ANTIDERRAPANTE, STRATA GRAFITE 50 X 50 CM CAJA CON 1.75 M2.
8	PASTO EN ROLLO SMA, SOBRE UNA CAPA DE TIERRA VEGETAL DE 7.5 CM DE ESPESOR PROMEDIO
9	IMPERMEABILIZANTE, ACRILICO DE 5 AÑOS , INCLUYE SELLADOR ACRILICO, CALAFATEO DE GRIETAS Y FISURAS CON SELLADOR ELASTICO DE PULIUTERANO, UNA CAPA DE IMPERMEABILIZANTE ACRILICO.
14	IMPERMEABILIZANTE, PREFABRICADO TIPO SBS PS DE 5 MM ACABADO CON GRAVILLA E INCLUYE APLICACION HIDROPRIMER Y PLASTICEMENT EN GRIETAS Y FISURAS.

TABLA DE ACABADOS	
 MUROS	 CAMBIO DE MATERIAL
MATERIAL BASE	
1	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X21 COLOCADO AL HILO Y ACENTADO CON CEMENTO MORTERO CON JUNTAS DE 1.5
2	BLOCK DOBLE CARA DE PIEDRA (8 PULGADAS) 20 X 20 X 40 CM 2 HOYOS ACENTADO CON MORTERO DE 1:4 Y JUNTA DE 1.5 CM.
ACABADO INICIAL	
4	APLANADO DE MEZCLA DE MORTERO, ARENA 1:4, COLOCADO A PLOMO Y REGLA CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 2 CM. APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO CON MORTERO, 1:4 CEMENTOCAL-ARENA CON UN ESPESOR PORMEDIO DE 1.5 CM, EN MUROS CON REGLA.
5	APLANADO TEXTURIZADO CON PASTA CRAKELATO CON GRANO FINO, COLOCADA A PLOMO Y REGLA CON UN ESPESOR DE 1.5 CM.
ACABADO FINAL	
7	PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA COMEX PROFESIONAL COLOCADO A DOS MANOS COLOR ROSA CLARO, EN MUROS, Y PREVIAMENTE DOS MANOS DE SELLADOR.
8	PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA COMEX PROFESIONAL COLOCADO A DOS MANOS COLOR BEIGE CLARO, EN MUROS, Y PREVIAMENTE DOS MANOS DE SELLADOR.
9	PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA COMEX PROFESIONAL COLOCADO A DOS MANOS COLOR AZUL CLARO, EN MUROS, Y PREVIAMENTE DOS MANOS DE SELLADOR.
10	PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA COMEX PROFESIONAL COLOCADO A DOS MANOS COLOR TERRACOTA CLARO, EN MUROS, Y PREVIAMENTE DOS MANOS DE SELLADOR.
11	CEMENTO GRIS OSCURO PULIDO CON LLANA METALICA. CEMENTO ARENA PROPORCION 1:5
12	PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA COMEX PROFESIONAL COLOCADO A DOS MANOS COLOR GRIS CLARO, EN MUROS, Y PREVIAMENTE DOS MANOS DE SELLADOR.
13	PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA COMEX PROFESIONAL COLOCADO A DOS MANOS COLOR BLANCA, EN MUROS, Y PREVIAMENTE DOS MANOS DE SELLADOR.
14	MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE DE 7 X 14 X21 COLOCADO AL HILO Y ACENTADO CON CEMENTO MORTERO 1:5 CON JUNTAS DE 1 CM
6	ACABADO CON LAJA DE PIEDRA APARENTE
-NOTAS MUROS: -TODOS LOS MUROS QUE NO TENGAN ACABADO ESPECIFICADO TENDRAN LOS SIGUIENTES ACABADOS. BASE: TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 6-12-24 DE 12 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MEZCLA MORTERO ENVASADO-ARENA 1:3 CON APLANADO REPELLADO DE MEZCLA. INICIAL: APLANADO FINO DE MEZCLA FINAL: PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA.	

TABLA DE ACABADOS	
 PLAFONES	 CAMBIO DE MATERIAL
MATERIAL BASE	
1	LOSA MACIZA CON CONCRETO ARMADO DE FC=250 KG/CM2 Y ARMADA CON VARILLA DEL NUM. 3 CON UN FY= DE 4200 KG/CM2 @ CADA 20 CM.
6	LOSA RETICULAR CON CASETON DE POLIESTIRENO DE 40X40 ARMADA CON VARILLA DE $\frac{3}{8}$ " Y ESTIBOS DE $\frac{1}{2}$ " @ CADA 20 CM CON UN FY=4200 KG/CM2 Y UN F'C=250 KG/CM2, CON AGREGADO MAXIMO DE $\frac{3}{4}$ " Y UNA CAPA DE COMPRESION DE 5 CM DE ESPESOR ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6,10-10 =FY=4000 KG/CM2
ACABADO INICIAL	
2	FALSO PLAFON TABLERO DE YESO "WR" RESISTENTE A HUMEDAD 12.7 MM, CON SUSPENSION METALICA OCULTA, COLGATEANDO DEL LECHO BAJO DE LA LOSA CON ANCLAJE HILTI Y ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 14, ACABADO EN LAS UNIONES CON PERFACINTA Y REDIMIX.
3	FALSO PLAFÓN PANEL TABLACEMENTO CON SUSPENSION METALICA OCULTA, COLGANTEANDO DEL LECHO BAJO DE LA LOSA CON ANCLAJE HILTI Y ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 14, ACABADO EN LAS UNIONES CON CINTA DE REFUERZO DE 4", BASECOAT
ACABADO FINAL	
4	PINTURA VINIL- ACRILICA MARCA COMEX COLOR BLANCO A DOS MANOS.
5	PINTURA VINIL- ACRILICA MARCA COMEX COLOR BLANCO A DOS MANOS.
-NOTAS GENERALES:	

norte 	vientos dominantes 
MICROLOCALIZACION 	
MACROLOCALIZACION 	
SIMBOLOGIA 	
ANOTACIONES 	
PROYECTO: CENTRO GERIATRICO DIF MORELIA	
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA	
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia	
REVISO: MARIA CRISTINA ALONSO LOPEZ	DISEÑADO POR: JOSE MANUEL HURTADO MORALES
NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESPECIFICACIONES ACABADOS	
TIPO DE PLANO: PLANO ACABADOS	
FECHA: 05/07/2020	
	
ESCALA: 1:50 	CLAVE: ACA-04

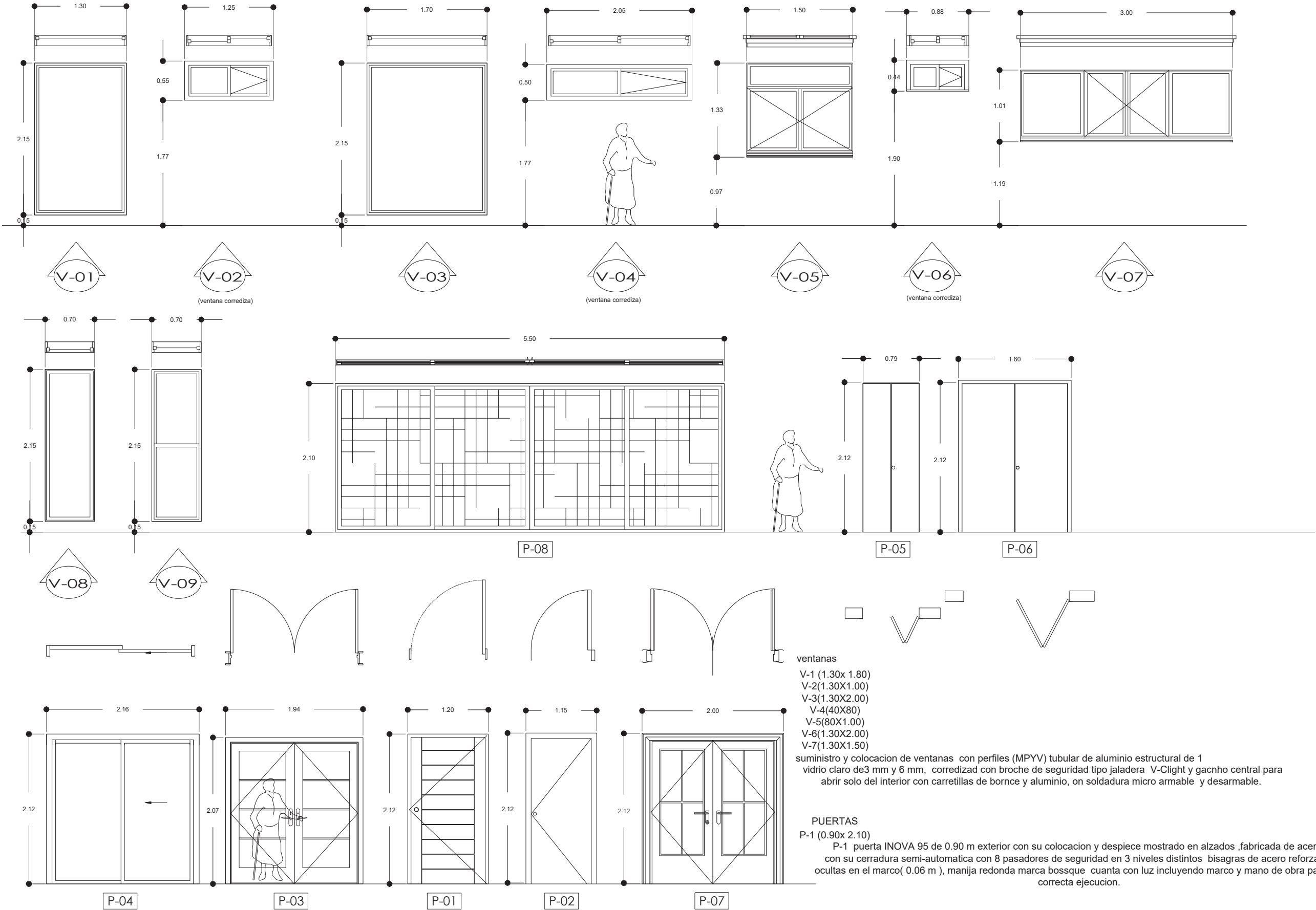


PLANTA ALTA
ESC:1:100

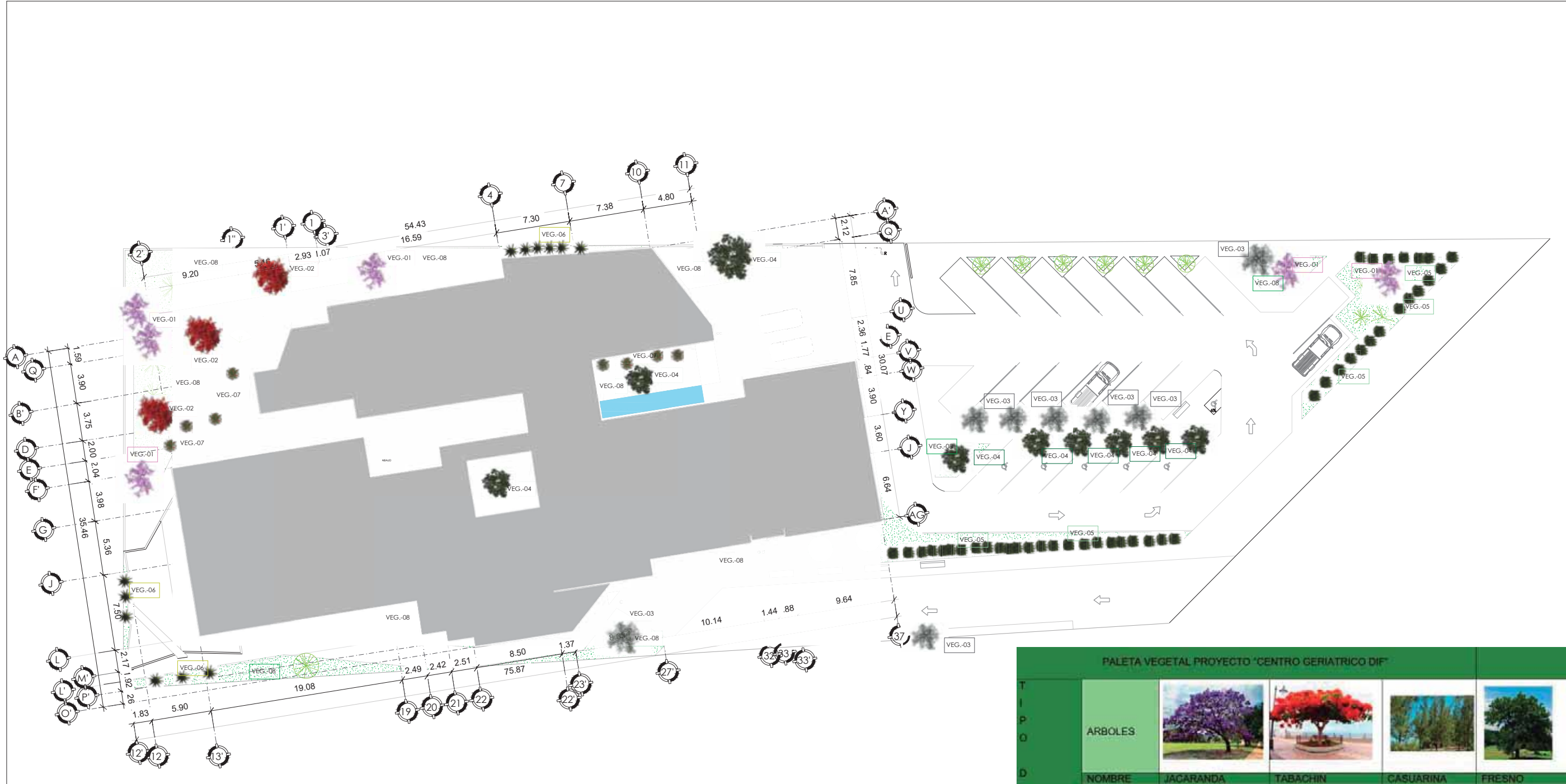
norte 		vientos dominantes 	
MICROLOCALIZACION 			
MACROLOCALIZACION 			
SIMBOLOGIA 			
ANOTACIONES			
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA			
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA			
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia			
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES	
NOMBRE DEL PLANO: CANCELERIA			
TIPO DE PLANO: CANCELERIA Y CARPINTERIA PLANTA ALTA			
FECHA: 14/12/2021			
ESCALA: 1:100 		CLAVE: CYC-02	

DETALLES

ESCALA: 1:25



norte 		vientos dominantes 			
MICROLOCALIZACION					
MACROLOCALIZACION					
SIMBOLOGIA					
ANOTACIONES					
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA					
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA					
DIRECCION:Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia					
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES			
NOMBRE DEL PLANO: PLANO CANCELERIA Y CARPINTERIA					
TIPO DE PLANO: DETALLLES CARPINTERIA Y CANCELERIA					
FECHA: 14/12/2021					
ESCALA: 1:25		CLAVE: CYC-03			



PLANTA CONJUNTO
ESCALA: 1:200

PALETA VEGETAL PROYECTO "CENTRO GERIATRICO DIF"				
T I P O D E V E G E T A C I O N	ARBOLES			
	NOMBRE	JACARANDA	TABACHIN	CASUARINA
	CLAVE	VEG -01	VEG -02	VEG -03
	ARBUSTOS Y PLANTAS			
	NOMBRE	CLAVO ENANO	MAGÜEY	EMBELESO
	CLAVE	VEG -05	VEG -06	VEG -07
	CUBRE SUELOS			
	NOMBRE	PASTO		
	CLAVE	VEG -07		

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO:
CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL MORELIA

DIRECCION:
Introduzca dirección aquí

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO EXTERIORISMO

TIPO DE PLANO:
PLANTA PALETA VEGETAL

FECHA:
14/12/2021



ESCALA: 1:200


CLAVE:
EXT-01



PLANTA ALTA
ESC:1:100

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ZONA DE SEGURIDAD
	BAÑO HOMBRES
	BAÑO MUJERES
	EXTINTOR
	PRIMEROS AUXILIOS
	RANPA
	MANGUERA CONTRA INCENDIOS
	PROHIBIDO FUMAR
	PROHIBIDO COMER
	COMEDOR
	ACCESO DISCAPASITADOS
	BAÑO FAMILIAR
	RUJA EVACUACION
	CAMILLA
	DOBLE SENTIDO

norte

vientos dominantes

MICROLOCALIZACION

MACROLOCALIZACION

SIMBOLOGIA

ANOTACIONES

PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA

PROPIETARIO:
DIF ESTATAL

DIRECCION:
Colonia UH INDECO Expropiación
Petrolera en la Ciudad de Morelia

REVISO:
MARÍA CRISTINA
ALONSO LÓPEZ

DISEÑADO POR:
JOSÉ MANUEL HURTADO
MORALES

NOMBRE DEL PLANO:
CRITERIO
SEÑALETICA

TIPO DE PLANO:
PLANTA BAJA CRITERIO SEÑALETICA

FECHA:
05/07/2020


Facultad de Arquitectura

ESCALA: 1:100

CLAVE:
SEÑ-02



VISTA ACCESO PRINCIPAL



VISTA FACHADA SUR 2



VISTA FACHADA ESTE



VISTA FACHADA SUR

norte		N		vientos dominantes	
MICROLOCALIZACION					
MACROLOCALIZACION					
SIMBOLOGIA					
ANOTACIONES					
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA					
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA					
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia					
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES			
NOMBRE DEL PLANO: PLANO RENDER					
TIPO DE PLANO: PERSPECTIVAS Y VISTAS 3D					
FECHA: 14/12/2021					
ESCALA: 1:100		CLAVE: RE-01			



VISTA RECEPCIÓN



VISTA SALA DE JUNTAS



VISTA SALA DE ESTAR, ÁREA MÉDICA



VISTA COMEDOR

norte 	vientos dominantes
MICROLOCALIZACION 	
MACROLOCALIZACION 	
SIMBOLOGIA	
ANOTACIONES	
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA	
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA	
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia	
REVISÓ: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ	DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES
NOMBRE DEL PLANO: PLANO RENDER	
TIPO DE PLANO: PERSPECTIVAS Y VISTAS 3D	
FECHA: 14/12/2021	
ESCALA: 1:100 	CLAVE: RE-02



VISTA ÁREA DE ESTAR (COMEDOR)



VISTA AULA DE TALLERES



VISTA SALÓN DE BAILE Y YOGA



VISTA CAFETERIA

norte		vientos dominantes
MICROLOCALIZACION		
MACROLOCALIZACION		
SIMBOLOGIA		
ANOTACIONES		
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA		
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA		
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia		
REVISÓ: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ	DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES	
NOMBRE DEL PLANO: PLANO RENDER		
TIPO DE PLANO: PERSPECTIVAS Y VISTAS 3D		
FECHA: 14/12/2021		
ESCALA: 1:100	CLAVE: RE-03	



VISTA SALA DE VISITA



VISTA BIBLIOTECA



VISTA DORMITORIOS



VISTA VESTÍBULO PLANTA ALTA

norte 		vientos dominantes 	
MICROLOCALIZACION 			
MACROLOCALIZACION 			
SIMBOLOGIA			
ANOTACIONES			
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA			
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA			
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia			
REVISÓ: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES	
NOMBRE DEL PLANO: PLANO RENDER			
TIPO DE PLANO: PERSPECTIVAS Y VISTAS 3D			
FECHA: 14/12/2021			
			
ESCALA: 1:100 		CLAVE: RE-04	



VISTA VESTÍBULO PLANTA BAJA



VISTA JARDÍN TERAPÉUTICO



VISTA EXTERIOR ACCESO PRINCIPAL



VISTA EXTERIOR

norte		N		vientos dominantes	
					
MICROLOCALIZACION					
					
MACROLOCALIZACION					
					
SIMBOLOGIA					
ANOTACIONES					
PROYECTO: CENTRO GERIÁTRICO DIF MORELIA					
PROPIETARIO: DIF ESTATAL MORELIA					
DIRECCION: Colonia UH INDECO Expropiación Petrolera en la Ciudad de Morelia					
REVISO: MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		DISEÑADO POR: JOSÉ MANUEL HURTADO MORALES			
NOMBRE DEL PLANO: PLANO RENDER					
TIPO DE PLANO: PERSPECTIVAS Y VISTAS 3D					
FECHA: 14/12/2021					
					
ESCALA: 1:100		CLAVE: RE-05			

CAPÍTULO 8

PRESUPUESTO



PRESUPUESTO PARAMETRICO

El costo paramétrico nos sirve para obtener el presupuesto de construcción aproximado de un edificio. Para el aproximado de este ejercicio obtuve los costos paramétricos cámara mexicana de la industria de la construcción 2022(CMIC).

PRESUPUESTO			
PARTIDA	%		\$/m2
Cimentación	8%		\$ 891.00
Estructura	15%		\$ 1672.00
Cubierta	6%		\$ 669.00
Techos Exteriores	1%		\$ 112.00
Albañilería	20%		\$ 2229.00
Transportación	5%		\$ 558.00
Instalación HS	8%		\$ 891.00
Instalaciones eléctricas	10%		\$ 1115.00
Jardinería	2%		\$ 223.00
Acabados	25%		\$ 2786.00
TOTAL, M2 DE CONST.	100%		\$11,142.92
Metros totales de constr.	1917.71 M2		\$ 21,361,000.91MXN
Estacionamiento	680.35 m2	\$ 750.00	\$ 510,000.00
Banquetas y áreas verdes	592.12 m2	\$ 258.00	\$ 152,766.96
COSTO			\$ 22,023,766.91MXN
IVA (16%)			\$ 3,523,802.00MXN
TOTAL			\$ 25,547,568.60 MXN



CALCULO DE HONORARIOS POR SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO ARQUITECTONICO

FEDERACION DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPUBLICA MEXICANA, A.C.

$$H = CO \times FS \times FR / 100$$

- H** Representa el costo de los honorarios profesionales en moneda nacional,
CO Representa el valor estimado de la obra a COSTO DIRECTO
FS Representa el factor de superficie,
FR Representa el Factor Regional
S Representa la superficie estimada del proyecto en metros cuadrados.
CBM Representa el costo base por metro cuadrado de construcción
FC Representa un factor de ajuste al costo base por metro cuadrado según el género de edificio,

CALCULO DE HONORARIOS POR PROYECTO EJECUTIVO

$$H = CO \times FS \times FR / 100$$

$$H = \frac{CO}{100.00} \times FS \times FR$$

$25,642,666.94 \times 6.79 \times 0.40$

$$H = \$ 696,454.83$$

$$\$ 696,454.83$$

A. VALOR ESTIMADO A COSTO DIRECTO

$$CO = S \times CBM \times FC$$

CBM \$11,142.92 APROBADO POR ASAMBLEA FCARM MEXICO DF MAYO/2013
S 1917.71 M2

$$CO = \frac{S}{1,917.71} \times \frac{CBM}{\$11,142.92} \times \frac{FC}{1.2}$$

$$CO = \$ 25,642,666.94$$

B. FACTOR DE LA SUPERFICIE

$$FS = 15 - (2.5 \times \log S)$$

$$FS = 15 - 2.5 \times \log 1,917.71$$

$$FS = 15 - 2.5 \times 3.28$$

$$FS = 6.79$$

CAPÍTULO 9

ANÁLISIS DE DETERMINANTES TÉCNICO- NORMATIVAS



9.1 Leyes y Reglamentos

En este análisis tomando en cuenta la edad de los usuarios y sus distintas capacidades que se presenta a una edad avanzada se tomará en cuenta las medidas del manual de accesibilidad.

Tomando en cuenta la antropometría la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica.

Reglamento de construcciones y los servicios urbanos para el municipio de morelia

- ARTÍCULO 70.- parámetros máximos de intensidad de usos de suelo. La intensidad de uso del suelo es la superficie que puede ser construida en un lote, por lo tanto, cuando el inmueble tiene mayor superficie construida, su capacidad de alojamiento también es mayor y de ello depende el comportamiento de la densidad de población.
- ARTÍCULO 89 .- Para garantizar las condiciones de habitabilidad, accesibilidad, funcionamiento; higiene, acondicionamiento ambiental, eficiencia energética, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana, de las edificaciones en el Municipio de Morelia, los proyectos arquitectónicos correspondientes deben cumplir con los requerimientos establecidos en este capítulo para cada tipo de edificación, en las Normas Técnicas Complementarias y demás disposiciones legales aplicables.
- Artículo 94. - Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas y cumplirán con las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

(HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO (personas con discapacidad)

- 3.136 características y dimensiones. La altura máxima de entrepiso en las edificaciones no será mayor de 3.60 m., excepto los casos que se señalen en la Tabla 1.3 y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles contruidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores. Las características y dimensiones mínimas se toman conforme a la siguiente tabla 1.3:



TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (M ²)	DIMENSIÓN LIBRE MÍNIMA LADO (METROS)	ALTURA MÍNIMA (METROS)
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

tabla 4.- normas técnicas complementarias y formato

Condiciones Complementarias. (personas con discapacidad).

- En comedores de uso público y restaurantes, así como comedores para empleados, se destinarán por lo menos dos espacios por cada 100 (cien) comensales para uso de personas con discapacidad y se observarán las condicionantes de diseño arquitectónico respecto a rampas y circulaciones para los mismos;
- 2. En lugares de uso público donde se proporcione atención, información, recepción de pagos o similares se contará al menos con un módulo o taquilla a partir de 5.00 m², con una altura máxima de ventanilla de 0.78 metros, para uso de personas en silla de ruedas, niños y gente pequeña, la cual será accesible desde la vía pública y estacionamiento; y,
- 3.3.- accesibilidad en las edificaciones y espacios de uso común. (accesibilidad a personas con discapacidad.)
- 3.5.- Circulaciones Peatonales en Espacios Exteriores. Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m.; los pavimentos serán JC, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de las personas que presentan discapacidad visual. Cuando estas circulaciones sean de uso exclusivo para este tipo de personas, se deben colocar dos barandales en ambos lados del andador; uno a una altura de 0.90 m. y otro a 0.75 m., medidos sobre el nivel de banquetta.
- 3.7.- banquetas Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20 m. en vialidades o calles secundarias en fraccionamientos tipo interés social, sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones.

- 3.9.- Rampas entre Banquetas y Arroyo Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m. y pendiente máxima del 8% (ocho por ciento), así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales.
- 3.10.- Barandales y Pasamanos. Las escaleras y escalinatas en exteriores con ancho hasta de 10.00 m. en explanadas o accesos a edificios públicos, deben contar con barandal provisto de pasamanos en cada uno de sus lados, o a cada 10.00 m. o fracción en caso de anchos mayores.

3.1 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.

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.

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto determinar los requisitos arquitectónicos mínimos que deberán cumplir los establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad.

1.2 Requisitos arquitectónicos específicos

- 6.1 Las obras exteriores para plazas, accesos, banquetas y estacionamientos, deben tener las siguientes características:
 - 6.1.1 Las rutas para desplazamiento de personas con discapacidad, deben ser francas y libres de obstáculos de equipamiento urbano y follaje de árboles.
 - 6.1.2 El acabado de pisos para el desplazamiento de personas con discapacidad, debe ser firme, uniforme y antiderrapante.
 - 6.1.3 Las banquetas para el desplazamiento de personas con discapacidad, debe tener las siguientes características:



- 6.1.3.1 Los cambios de nivel en piso se deben compensar con rampas ubicadas en esquinas y para distancias prolongadas se colocarán por lo menos cada 25.0 m y los peraltes máximos a una altura de 0.16 m.
- 6.1.3.2 En obras exteriores como plazas y banquetas considerar rampas para cambio de nivel en piso, con dimensiones mínimas de 1.00 m de ancho, pendiente no mayor de 8.0% para un peralte de 0.16 m y de 6.0%
- .6 Los pasillos de comunicación al público deben tener las siguientes características:
- 6.6.1 Ancho libre de 1.20 m como mínimo.
- 6.6.2 Pasamanos tubulares continuos conforme a lo señalado en el numeral 6.15.1 de esta Norma.
- 6.6.3 Sistema de alarma de emergencia a base de señales audibles y visibles, con sonido intermitente y lámpara de destellos.
- 6.6.4 El tapajuntas en piso por cambio de acabado o por junta constructiva, tendrán una diferencia máxima de 0.013 m de altura.
- 6.6.5 Se debe tener señalización de conducción a servicios y de tipo evacuación, de acuerdo al numeral
- 6.2 de esta Norma.
- 6.6.6 Las circulaciones internas en sanitarios, auditorios, comedores, regaderas y vestidores tendrán 1.20 m de ancho libre como mínimo.
- 6.6.7 En circulaciones externas para el desplazamiento de personas con discapacidad, el piso debe ser de tipo uniforme, firme y antiderrapante.

Norma oficial mexicana nom-015-conagua-2007, infiltración artificial de agua a los acuíferos

- 4.8 Pozo de infiltración o inyección: Obra de ingeniería que permite la recarga artificial del acuífero



Normas SEDESOL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF)

ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos

4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

COMPONENTES ARQUITECTONICOS	A 65 CAMAS				B				C			
	Nº DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
GOBIERNO												
DIRECCION (2)	1		89									
VOLUNTARIADO	1		15									
TRABAJO SOCIAL Y PSICOLOGIA	5	8	30									
CONSULTORIO MEDICO DE VALORACION	1		9									
ADMINISTRACION (3)	1		82									
VESTIBULO, RECEPCION, SALA DE VISITAS	1		190									
DORMITORIOS												
DORMITORIOS COMUNES (hombres y mujeres)	2	350	700									
DORMITORIOS MATRIMONIOS (4)	5	18	90									
SALA DE ESTAR	4	15	60									
ROPERIA Y CUARTOS DE ASEO	1		104									
AREA RECREATIVA Y RELIGIOSA												
SALON DE CANTOS Y JUEGOS	1		90									
TALLERES (artes plásticas, costura y bordado)	2	38	72									
AUDITORIO-TEATRO (128 butacas y sanitarios)	1		250									
SERVICIOS (5)	1		178									
SERVICIOS MEDICOS												
COORDINACION MEDICA Y RESIDENTES (6)	1		62									
AREA DE SERVICIOS MEDICOS (7)	1		419									
SERVICIOS GENERALES												
AREA DE CONSERVACION	1		102									
CASA DE MAQUINAS , SUBESTACION Y DIESEL	1		188									
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL	1		80									
CONMUTADOR Y SISTEMA DE VOCEO	1		18									
ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	1		300									
COMEDORES (ancianos y empleados) (8)	2		578									
CASETA DE VIGILANCIA	1		6									
CIRCULACIONES			663									
PATIO DE MANIOBRAS Y PLAZA DE ACCESO				338								
AREAS VERDES, PLAZAS Y HUERTO FAMILIAR				3,873								
ESTACIONAMIENTO (cajones)	20	22		440								
SUPERFICIES TOTALES			4,349	4,851								
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		4,349									
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		4,349									
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		9,000									
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos		1 (3 metros)									
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.48 (48 %)									
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cos (1)		0.48 (48 %)									
ESTACIONAMIENTO	cajones		20									
CAPACIDAD DE ATENCION	ancianos		70 (9)									
POBLACION ATENDIDA	habitantes		9 7, 5 0 0									



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF)

ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: camas)	65	65				
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	4,349	4,349				
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	9,000	9,000				
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	70	70				
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3 A 4	3 A 4				
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % A 4 % (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA				
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●				
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●				
	ENERGIA ELECTRICA	●	●				
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●				
	TELEFONO	●	●				
	PAVIMENTACION	●	●				
	RECOLECCION DE BASURA	●	●				
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●				



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF)

ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●				
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■				
	INDUSTRIAL	▲	▲				
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲				
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲				
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲				
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲				
	CORREDOR URBANO	▲	▲				
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●				
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲				
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■				
	CALLE LOCAL	●	●				
	CALLE PRINCIPAL	●	●				
	AV. SECUNDARIA	■	■				
	AV. PRINCIPAL	▲	▲				
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲				
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲				

Ley del Seguro social

- Artículo 2. La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado

9.2 Fuentes de información

1. Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos
2. Ley General de Salud
3. H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia, Michoacán. Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos. Morelia: Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán.
4. Ley de asistencia social Ley de los derechos de las personas adultas mayores
5. Ley General de las Personas con Discapacidad
6. Ley para la inclusión de las personas con discapacidad
7. Ley federal para prevenir y eliminar la discriminación NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA3-2012, Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social a adultos y adultos mayores en situación de riesgo y vulnerabilidad
8. Norma oficial mexicana nom-167-ssa1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.
9. 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.
10. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.
11. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-CONAGUA-2007, Infiltración artificial de agua a los acuíferos.
12. Normas técnicas complementarias



Conclusiones

En este año de desarrollo fue demasiado complejo, hubo muchos momentos de desesperación constante, tiempo muy limitado y otros factores que provocaban estrés. Sin embargo, no eran pretextos para trabajar en un increíble tema de un proyecto final.

Durante el progreso de este tema de tesis me ha hecho ver algunas cosas de manera distinta, como el constante esfuerzo de día a día te lleva a hacer grandes cosas que te benefician a ti a los que están en tu entorno.

Solo espero que en verdad este proyecto sirva en un futuro para que las personas le saquen el mayor provecho y así lograr esas expectativas que se tenían desde el inicio de este documento ya que fue hecho con mi mayor cariño y tiempo. Fue muy placentero trabajar en esto ya que aprendí muchas cosas nuevas, buenas experiencias con todas las personas que me relacioné a causa de este tema.

Nombre: Dolores

Edad: 88 años

¿Qué consejo le darías a la gente joven?

Que respeten a las personas mayores porque

todos los seremos algún día.

Nombre: José

Edad: 92 años

¿Qué consejo le darías a la gente joven?

Que cuiden sus amistades y disfruten todo lo que puedan



Bibliografía

- OMS [sitio de internet], "10 datos sobre el envejecimiento de la población" OMS 2015 [actualizado abril 2015, consultado septiembre 2021] disponible en <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>
- Consejo Nacional de Población. (2015) Proyecciones de la población 2010 - 2050. México [consultado septiembre 2021] Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos.
- Padilla-Fajardo, L. (31 de Julio 2013). México 'desperdicia' su bono demográfico a causa de la pobreza. CNN México (en línea). [consultado septiembre 2021]. Disponible en <http://mexico.cnn.com/nacional/2013/07/31/mexico-desperdicia-su-bono-demografico-a-causa-de-la-pobreza>.
- Consejo Nacional de Población. (2020) Proyecciones de la población 2010 - 2050. México [consultado septiembre 2021] Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos
- = Consejo Nacional de Población. (2020) Proyecciones de la población 2010 - 2050. México [consultado septiembre 2021] Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos
- Conferencia Sanitaria Panamericana 54.a sección del comité Regional OPS_MMS. Washington, D.C. EUA, 23-27 de septiembre de 2002, La salud y el Envejecimiento [consultado septiembre del 2021].
- NOM-167-SSA1-1997, para las prestaciones Servicios de Asistencia Social Para Menores y Adultos Mayores. [consultado septiembre 2021]. https://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/dirgral/marco_juridico/normas/nom_09.pdf
- Fuente: CONAPO, Proyecciones de Población de los Municipios de México 2015-2030 [consultado septiembre 2021] <https://www.gob.mx/conapo/documentos/proyecciones-de-la-poblacion-de-los-municipios-de-mexico-2015-2030>.
- Vega Rivero JA, Ruvalcaba Ledezma JC, Hernández Pacheco I, Acuña Gurrola MR, López Pontigo L. La Salud de las Personas Adultas Mayores durante la Pandemia de COVID-19. JONNPR. 2020;5(7):726-39. DOI: 10.19230/jonnpr.3772
- Directorio de Instituciones que atienden y previenen el maltrato y la violencia hacia los Adultos Mayores 2020 [consultado septiembre 2021] https://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/FUNBAM_Directorio_Parte_1de2.pdf.
- Secretaría de Salud. Veinte principales causas de enfermedad en el grupo de 60 a 64 años - Estados Unidos Mexicanos 2018 [Internet]. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2018. Avalorle from: [CONSULTADO SEPTIEMBRE 2021].
- INAPAM, Presentación en el Segundo Foro Internacional sobre los derechos humanos de los adultos mayores, Ciudad de México, junio 2014, [CONSULTA SEP. 2021].
- Ibidem

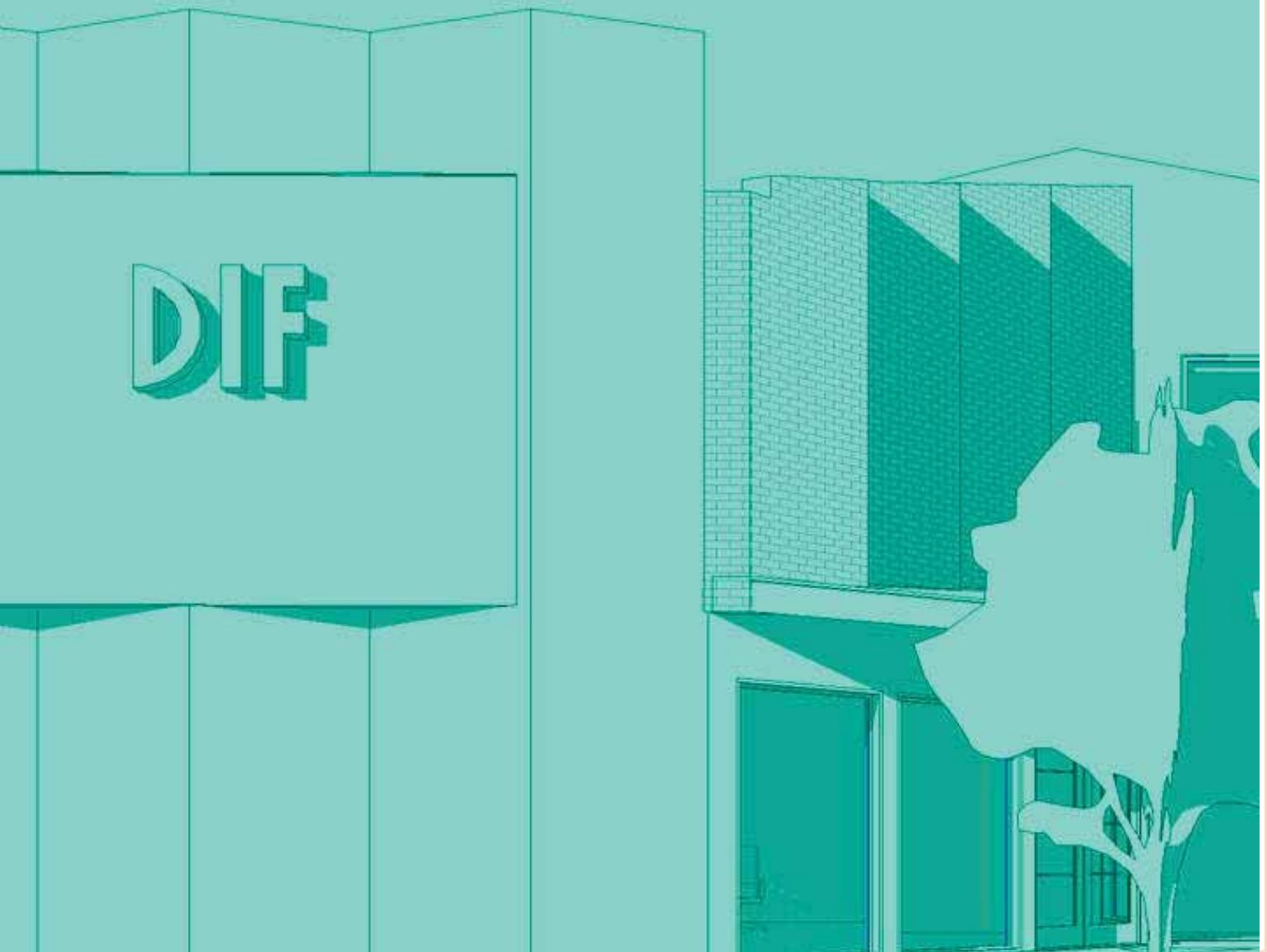


- Mendoza-Núñez VM, Vivaldo-Martínez M, Martínez-Maldonado ML. Modelo comunitario de envejecimiento saludable enmarcado en la resiliencia y la generatividad. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018;56(Suppl: 1):110-119[consulta oct.2021]
- RosetteValencia IO, Manual de organización del centro de atención social a la salud de las y los adultos mayores,, IMSS.(pag.7)[consultada Oct.2021]
- IMPLAN, Población total del municipio de Morelia por año censal. [consultado oct. 2021]. <https://implanmorelia.org/virtual/poblacion/>.
- Beauvoir. S., 1986. La Vejez. Buenos Aires, Argentina. ISBN: 978-607-313-861-I.
- Heitor Lantaron G., 2015. Vivienda para un envejecimiento activo, el paradigma danés. Págs. 109 a 110.
- México, D.F., a 14 de septiembre de 1999.- El presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, José Ignacio Campillo García. - Rúbrica.
- México, D.F., a 2 de julio de 2004.- El Subsecretario de Innovación y Calidad, Enrique Ruelas Barajas. - Rúbrica. - El presidente del Comité Consultivo de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, Ernesto Enríquez Rubio
- México, D.F., a 12 de diciembre de 1995.- Dip. Oscar Cantón Zetina, presidente. - Sen. Gustavo Carvajal Moreno, presidente. - Dip. Emilio Solórzano Solís, secretario. - Sen. Jorge G. López Tijerina, secretario
- Valerio, V. A. A., Romero, M. Á. M., & López, M. D. L. N. (2007). Región, sector y competitividad en Michoacán. Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 1(1).
- Ibidem
- Heitor Lantaron G., 2015. Vivienda para un envejecimiento activo, el paradigma danés. Págs. 109 a 110.
- ADRIANA MARCELA MEZA-CALLEJA, 1 MARÍA ISABEL MAGALLÁN-TORRES, 2 JÚPITER RAMOS-ESQUIVEL, 3 FERNANDO LUNA-HERNÁNDEZ,2012,.Calidad de vida: percepciones y representaciones en personas mayores del Estado de Michoacán, México.
- . Martínez Mendoza, M. D. C., Gutiérrez Mendiá, A., Bonaparte Caballero, E., Gómez Alons, C., & Lajud, N. Prevalencia de depresión en adultos mayores en una unidad de medicina familiar de Michoacán, México. Atención Familiar, 28(2), 125-131.
- By Container: IMPLAN Morelia Year: 2020 URL: <https://implanmorelia.org/site/datos-tema/geograficos/>
- By info@sunearthtools.com Container: Sunearthtools.com Year: 2022 URL: <https://www.sunearthtools.com/es/index.php>
- Ibidem
- Ibidem
- .-(Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita / Manuel Ocaña, 2009)

- By Carolina Russo Container: ARQA Year: 2017 URL:
<https://arqa.com/arquitectura/premios/recuperacion-del-hito-arquitectonico-centro-geriatrico-hogar-de-cristo-rey-cuenca.html>
- .-Centro de día y residencia para mayores. (2012, July 20). ArchDaily México.
<https://www.archdaily.mx/mx/712224/centro-de-dia-y-residencia-para-mayores>
- By José Rivero Serrano Container: Hyperbole.es Year: 2016 URL:
<https://hyperbole.es/2019/11/le-corbusier-petit-maison-corseaux-1923-25/>
- Heitor Lantaron G., 2015. Vivienda para un envejecimiento activo, el paradigma danés. Págs. 145 a 146.



ANEXOS



12.2 Lista de tablas e imágenes

Tabla de figuras y graficas		
Numero	Pagina	Información
1	12	Rangos de Edad y Sexo (Histograma de Casos Confirmados Nacional) Gobierno de México. COVID-19 México Tablero de Información General [Internet]. Available Fromm: https://coronavirus.gob.mx/datos/
2	13	Rangos de Edad y Sexo (Histograma de Defunciones Nacional) Gobierno de México. COVID-19 México Tablero de Información General [Internet]. Available from: https://coronavirus.gob.mx/datos/
3	14	3 árbol de problemas. [Manuel Hurtado]
4	15	Proyecciones de población de los municipios de México 2015- 2030[CONAPO]
5	25	2 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal 2015. Censos y Conteos de Población y Vivienda.
6	26	- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal 2015. Censos y Conteos de Población y Vivienda.
7	35	Figura 5 ubicación del terreno ubicado en la col. UH INDECO Expropiación petrolera fuente: Realizado por Manuel Hurtado
8	36	ubicación del terreno ubicado en la col. UH INDECO Expropiación petrolera fuente: Realizado por Manuel Hurtado
9	37	ubicación afectaciones físicas existentes fuente: IMPLAN
10	38	precipitación clima anual en Morelia y 2 CLIMA ANUAL DE ENTORNO DEL TERRENO [IMPLANk.com]
11	39	grafica de los días con sol más largos y crotos, fuente [sunearthtool] y 5 grafica solar sobre el terreno, fuente: [www.sunearthtools.com] [drajmarsh. bitbucket.]
12	40	CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 1 ASOLEAMIENTO PRIMAVERA, HORA 12:00 PM, CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 2 ASOLEAMIENTO VERANO, HORA 12:00 PM CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 3 ASOLEAMIENTO OTOÑO, HORA 12:00 PM CROQUIS (PLANTA CONJUNTO) 4 ASOLEAMIENTO INVIERNO, HORA 12:00 PM
13	41	imagen 3y Figura9 Rosa de los Vientos para Morelia muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada; fuente [: sunearthtools.com] CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en primavera. CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en verano. CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en otoño. CROQUIS 5 (PLANTA CONJUNTO) vientos dominantes en el terreno del proyecto en invierno
14	42	precipitación anual Morelia fuente: sunearthtools.com]
15	43	mapa interactivo implan[https://sigmorelia.gob.mx/]

16	46	Análisis equipamientos existentes en el sitio [fuente: Manuel Hurtado]
17	47	Análisis infraestructura urbana existente en el sitio
18	48	análisis destino uso de suelo [IMPLAN]
19	52	Análisis vialidades principales [Manuel Hurtado] Figura 14.- Sección vial calle loma del Rey [Manuel Hurtado] Figura 15.- Sección Vial calle Playa azul [Manuel Hurtado]
20	53	Análisis transporte Público [Manuel], Sección Vial Av. Periodismo [Manuel Hurtado]
21	65	organigrama usuarios [Manuel Hurtado]
22	65	diagrama de funcionamiento [Manuel Hurtado]
23	66	figura 31.- [Lantaron]
24	67	figura 33 / Dormitorios para una persona. figura 34 / dormitorios para dos personas. figura 35/ consultorio. figura 36 / dormitorios para dos personas. figura 37 / oficina. figura 38 / cocina.
25	69	Figura 32.- levantamiento topográfico terreno [Manuel Hurtado]
26	71	Figura 26.- proceso envejecimiento [padilla Fajardo]
27	73	Figura 27, 28 y 29.- composición formas [Manuel Hurtado]

Tabla de imágenes		
Numero	Pagina	Información
1	38	imagen [Manuel hurtado] imagen de catedral de Morelia
2	43	imagen 5, 6 y 7 [Manuel Hurtado] entorno colonia INDECO
3	44	[Guzmán, 2017] flora y fauna de Morelia
4	46	Imagen 9.- Colegio Becker [Google Froms] Imagen 10 y 11.- Unida Deportiva INDECO Y HOTEL COMFORT [Google Froms]
5	47	Imagen 12.- collage Servicios de Infraestructura [Manuel Hurtado]
6	48	Imagen 10 y 11 [Manuel Hurtado] equipamiento urbano avenida periodismo.
7	50	elementos existentes [Manuel Hurtado]
8	53	Av. periodismo
9	56	vista 3D [Sangurima]
10	57	[Manuel Ocaña] Centro Geriátrico
11	58	32. 30 By Carolina Russo Container: ARQA Year: 2017 URL: https://arqa.com/arquitectura/premios/recuperacion-del-hito-arquitectonico-centrogeriatrico-hogar-de-cristo-rey-cuenca.html
12	59	33. 31.-Centro de día y residencia para mayores. (2012, July 20). ArchDaily México. https://www.archdaily.mx/mx/712224/centro-dedia-y-residencia-para-mayores
13	60	Acceso Edam [Manuel H]Estancia Diurna del Adulto Mayor EDAM