



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura

Refugio para personas víctimas de desplazamiento forzado
por razones de violencia en el Estado de Michoacán

TESIS

Que para obtener el título de

ARQUITECTA

Presenta

Yunuén Sánchez Quintana

Asesora:

Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Sinodales:

Arq. Mirna Rodríguez Cázares

Arq. Alejandro de la Vega Calderón

Morelia, Michoacán, octubre de 2022



F.01

Refugio para
personas víctimas
de desplazamiento
forzado por razones
de violencia en el
Estado de Michoacán.

A mi mamá

Quien sé que me quiere y me ha apoyado en todo momento, no solo durante la carrera sino en todos estos años que llevo de vida.

A mi hermano

Una de las personas más inteligentes y trabajadoras que conozco y quien, estoy segura, va a lograr todo lo que se proponga.

A mis amigos

Con quienes compartí desvelos, risas y llanto en la escuela, y quienes cuya presencia ha hecho de la carrera una de las experiencias más bonitas que he tenido hasta el momento.

A mi asesora

A quien tuve el gusto de conocer a inicios de la carrera y con quien tengo el honor de terminarla, agradezco su apoyo durante la elaboración de este trabajo final de carrera.

A mis sinodales

Quienes con sus comentarios me ayudaron a pulir lo necesario para hacer de este trabajo un proyecto que me hace sentir orgullosa.

A mi persona

Quien gracias a su dedicación terminó la carrera y que el día de hoy se encuentra contenta y expectante de lo que le depara el futuro.

RESUMEN

En el presente documento se plantea la situación que viven las personas víctimas de desplazamiento forzado por razones de violencia en el estado de Michoacán, analizando su condición, por qué se desarrolla y cómo repercute en la vida de los individuos.

Se da a conocer la problemática de no contar con espacios específicos para atender situaciones de desplazamiento forzado en el país y con ello se presentan el contexto socio-cultural de la situación, así como definiciones del tema, clasificación, causas y consecuencias tanto del desplazamiento forzado como de la violencia a nivel estatal, nacional e internacional. Se presentan casos similares de refugios, personas que acuden a ellos, y sus requerimientos; y a partir de ahí se establece un proyecto que basa su funcionamiento en el análisis de diversos factores tanto a nivel tanto social como individual.

Palabras clave: **desplazamiento forzado, derechos humanos, violencia, tejido social, refugio**

ABSTRACT

This document presents the situation experienced by victims of forced displacement due to violence in the state of Michoacán, analyzing their condition, why it develops and how it affects the lives of individuals.

The problem of not having specific spaces to deal with situations of forced displacement in the country is disclosed and with this the socio-cultural context of the situation is presented, as well as definitions of the subject, classification, causes and consequences of both forced displacement as well as violence at the state, national and international levels. Similar cases of refuges, people who go to them, and their requirements are presented; and from there a project is established that bases its operation on the analysis of various factors both at a social and individual level.

Key words: **forced displacement, human rights, violence, social structures, refuge**

ÍNDICE

Introducción	9	EMPLAZAMIENTO	50
Justificación	10	Rutas de acceso a la ciudad	52
PLANTEAMIENTO DEL TEMA	12	Posibles terrenos para la elaboración del proyecto	54
Contexto socio-cultural	14	Criterios de selección del terreno	57
Definición del tema	16	Ubicación	58
Diferencia entre desplazamiento forzado y otros conceptos	18	Terreno	60
Antecedentes del desplazamiento forzado en México	19	Ciudad	64
Clasificación del desplazamiento forzado	20	Estrategias de diseño	70
Consecuencias del desplazamiento forzado	21	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	72
El desplazamiento como consecuencia de la violencia	22	Programa de actividades	74
Efectos de la violencia en las personas	23	Tabla porgramática	76
Antecedentes de la violencia en México	24	Programa arquitectónico	78
Acciones para mitigar la violencia	25	Composición y concepto	80
PLANTEAMIENTO DE LA REALIDAD	26	Diagrama de funcionamiento y zonificación	82
Planteamiento de la problemática	28	Elementos de construcción	84
Factores que imposibilitan la atención a la problemática	29	Acabados	84
Consecuencias de no atender la problemática	29	Instalaciones	86
Inquietudes de los involucrados	30	Criterio de iluminación	87
Posibilidades de retorno	30	Criterio estructural	88
Soluciones temporales y duraderas	33	Paleta vegetal	90
El refugio como solución temporal	33	Catálogo de cancelería y puertas	94
Arquitectura social	34	Presupuesto de la obra	95
Responsabilidad social y arquitectura	34	Referencias	96
Expectativas	35	PROYECTO	100
Objetivos	35	Descripción del proyecto	103
Perfil del promotor del proyecto	36	Operatividad	104
Perfil del beneficiario	37	Arquitectónicos	108
Requerimientos	38	Criterio estructural	124
ANTECEDENTES DEL TEMA Y TENDENCIAS ACTUALES	40	Cortes por fachada	130
Historia de los refugios en el mundo	42	Instalaciones	132
Historia de los refugios en México	43	Criterio de iluminación	152
Casos similares	44	Cancelería	154
Requerimientos	49	Paleta vegetal	156

La violencia que se vive en el país ha provocado múltiples consecuencias que repercuten directamente en los ciudadanos; una de ellas y de la cual poco se ha hablado, al menos en México, es el desplazamiento forzado. En el estado de Michoacán cientos de personas han tenido que movilizarse a causa de conflictos armados que se suscitan en su lugar de origen o de residencia.

En el mes de agosto del año 2021 en Michoacán, a consecuencia de enfrentamientos entre grupos de civiles armados, presuntamente integrantes del crimen organizado, los habitantes de la zona de Tierra Caliente tuvieron que desplazarse de sus hogares y buscar un refugio temporal en el monte. (Debate, 2021)

El desplazamiento forzado se considera una violación a los derechos humanos de las personas, sin embargo, son pocas las alternativas y apoyos que pueden encontrar las víctimas desplazadas.

En este proyecto se estableció una propuesta de refugio en Morelia para personas víctimas de desplazamiento forzado por razones de violencia en el estado de Michoacán con el objetivo de brindar ese espacio de resguardo que buscan las personas durante su proceso de movilización.

Para lograr esto, a partir de una propuesta arquitectónica se diseñó un espacio enfocado en proteger la integridad de las personas víctimas de desplazamiento forzado en Michoacán; se implementaron espacios para el apoyo jurídico y psicológico a personas que por su situación requieren este tipo de apoyo, se crearon áreas donde se fomente la convivencia y además se puedan atender las necesidades básicas de vivienda, así como un lugar donde pudieran resguardarse las personas que no tienen un lugar al cuál acudir tras abandonar sus hogares.

A nivel mundial se registró en el año 2018 un total de 28 millones de nuevos desplazamientos, los cuales 10,8 millones se dieron a causa de conflictos y/o violencia. En 2020 en México se registraron 9,700 nuevos desplazamientos y 357,000 personas desplazadas debido a los conflictos y violencia en el Estado. (IDMC, 2019).

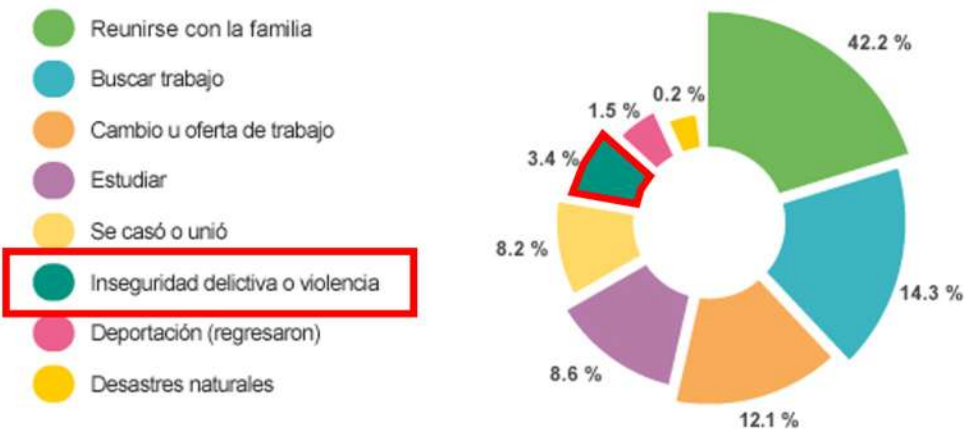


F.02

“De acuerdo con el registro histórico acumulativo llevado a cabo por la CMDPDH, el total de personas desplazadas internamente por la fuerza en México hasta diciembre de 2019 asciende a 346,945”; y aun cuando el número estimado de personas desplazadas anualmente en México ha disminuido constantemente, no se figura una mejora de la situación de violencia en el país. (Pérez Vázquez, Barbosa Magalhaes, & Cabada Rodríguez, 2020)

Las principales causas por las que se dio el desplazamiento fueron la violencia generada por grupos armados organizados, el temor fundado ante la violencia de organizaciones criminales y la privación ilegal de la libertad y/o delitos contra la vida e integridad física de personas de la comunidad. (Pérez Vázquez, Barbosa Magalhaes, & Cabada Rodríguez, 2020).

En el caso específico de Michoacán son cada vez más las personas que por la situación de violencia que viven en su lugar de origen han tenido que abandonar sus hogares en busca de una mejor calidad de vida. De acuerdo al censo de población y vivienda 2020 del INEGI (INEGI, 2020), entre las causas por las que las personas en Michoacán deciden desplazarse de su lugar de origen el 3.4% corresponde a la inseguridad delictiva o violencia.



F.03

En el año de 2019 se registraron en Michoacán 704 personas desplazadas de un total de 8,644 en el país, en un total de 3 episodios de desplazamiento con 3 municipios y 6 localidades afectados. En ese año, los municipios que se vieron afectados fueron Parícuaro, Buenavista y Aguililla. Las personas desplazadas por municipio corresponden a: (Pérez Vázquez, Barbosa Magalhaes, & Cabada Rodríguez, 2020).

- 100 familias con un total de 400 personas en Parícuaro
- 50 familias con un total de 190 personas en Buenavista
- 30 familias con un total de 114 personas en Aguililla

Respecto a lo que está pasando actualmente, el pasado 13 de agosto del 2021 La Comisión Estatal de los Derechos Humanos (CEDH) en Michoacán, debido a los recientes conflictos que se suscitaron al sur del Estado, anunció a las autoridades correspondientes su preocupación por que se atienda a las personas que son desplazadas por la violencia en sus regiones, y de esa manera se garanticen los derechos a la atención, protección y refugio, así como el acceso a las necesidades básicas y el respeto a los derechos humanos de cada uno de los individuos. (CEDH, 2021)

PLANTEAMIENTO DEL TEMA

SOCIO-CULTURAL

Cuando se habla de Michoacán, se habla de un estado diverso que se caracteriza por sus tradiciones, paisajes, festividades y gastronomía; un destino con una gran variedad de atractivos naturales y culturales (VisitMéxico, 2021). En efecto, se trata de un estado cuya diversidad cultural ha llevado al mismo a posicionarse como un importante sitio turístico en el mapa. Sin embargo, en Michoacán existe una cortina que deja entrever un poco de la realidad que viven las personas que residen ahí.

La violencia y la inseguridad ocasionadas por enfrentamientos entre grupos armados en el estado han llevado a Michoacán a una condición de emergencia e incertidumbre en donde, en la mayoría de los casos, las personas ya no se sienten seguras en sus propios hogares.

En el caso de Michoacán, el sector de la población que se ve envuelto en un mayor estado de vulnerabilidad se ubica en aquellas zonas donde los grupos paramilitares han tomado control del área y que, al mismo tiempo, han privado de su libertad y conexiones a las personas que residen en el interior de las mismas.

Esta territorialización en el estado abarca ciudades como Apatzingán, Buena Vista, Aguililla, Tepalcatepec, Coalcomán, Uruapan y Zamora. Estas zonas se vuelven potenciales zonas de conflicto, violencia y como consecuencia, el origen de las personas víctimas de desplazamiento forzado. (infobae, 2021)



La Comisión Mexicana de Defensa y Promoción de los Derechos Humanos define al desplazamiento forzado como “una violación de derechos humanos que se presenta cuando personas o grupos de personas se ven obligadas a huir de su hogar o lugar de residencia habitual como consecuencia o para evitar los efectos de una situación de violencia generalizada, de un conflicto armado, (...), sin cruzar una frontera internacional”. (CMDPDH, 2021).

Otra definición pertinente es la de la Comisión Estatal de los Derechos Humanos que dice que “el desplazamiento de personas es una violación a los derechos humanos y se traduce en vulneración al derecho a la vida, la integridad, la libertad personal, la seguridad pública y al libre tránsito; pero, además conlleva violación a otros derechos como a la propiedad privada y al domicilio, cuando están implícitos la destrucción o el abandono de las tierras, propiedades y viviendas de los afectados”. (CEDH, 2021).

Cuando se habla de derechos humanos, se alude a la definición que da la Comisión Nacional de Derechos Humanos, donde se dice que estos son “el conjunto de prerrogativas sustentadas en la dignidad humana, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral de la persona.” (CNDH, 2021) Es decir, cualquier actividad que atente contra este principio se puede catalogar como una violación a dichos derechos, por lo que se podrá condenar y castigar a quienes inciten o efectúen cualquier actividad de esta índole.



DESPLAZAMIENTO FORZADO Y OTROS CONCEPTOS

Para analizar el desplazamiento interno forzado es importante distinguirlo de otros conceptos con los cuales pudiera llegar a confundirse, como lo son el desalojo forzoso, migración, refugiados, entre otros; sin embargo, cada uno de estos fenómenos cuenta con sus propias características y definiciones.

Para poder entender las diferencias entre y uno y otro concepto es importante definir cada uno de los términos. (CONAPRED, 2008)

1. La diferencia entre desalojo forzoso y desplazamiento forzado radica en que el desalojo está obligado a llevarse a cabo conforme a un proceso legal; el término desalojo forzoso representa una contrariedad a lo establecido para el término. Son las causas que originan la salida de cada uno lo que los distingue entre sí.

2. La diferencia entre migración y desplazamiento forzado tiene que ver con que la migración se caracteriza por ser un ejercicio libre y voluntario del derecho al libre tránsito, mientras que el desplazamiento se caracteriza por la movilización forzada del individuo dentro de las fronteras nacionales.

3. La diferencia entre refugiados y desplazados gira en torno a que el individuo que ha dejado su lugar de origen o residencia habitual por razones de violencia y que se traslada hacia otro país deja de considerarse desplazado y ahora se le atribuye el término de refugiado.

Una persona desplazada que no deja el país, es decir no cruza fronteras internacionales, se encuentra en una situación diferente a la de refugiados, permanece bajo el régimen del Estado en el que reside, sin algún instrumento jurídico internacional que proteja su condición particular (Moreno, 2017), y se ve obligada a enfrentar la situación de la problemática con sus propios recursos, prescindiendo de garantías o asistencia que solo reciben los refugiados, quienes pueden solicitar protección del país al que llegaron.

La persona que se convierte en refugiada puede disponer del apoyo y programas sociales que otorga el gobierno a personas que por las mismas razones de violencia han dejado su país. (CONAPRED, 2008)

ANTECEDENTES DEL DESPLAZAMIENTO FORZADO EN MÉXICO

El concepto de desplazamiento forzado, también conocido como desplazamiento interno forzado surge de manera oficial en el ámbito internacional en 1998 con presentación ante el Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas de los Principios Rectores. (Moreno, 2017)

Sin embargo, el desplazamiento interno en México comenzó a tener presencia desde los años setenta, principalmente por casos de intolerancia religiosa, conflictos comunales y disputas por tierras y recursos naturales en algunos estados como Nayarit, Hidalgo, Oaxaca, Guerrero y Chiapas, entre otros. Posteriormente, en los años noventa, a estos problemas se les sumó la creciente inseguridad y conflictos en los que intervinieron el ejército mexicano y las policías locales desplazando a cientos de personas. (CMDPDH, 2014)



DESPLAZAMIENTO FORZADO

CLASIFICACIÓN

Existe una clasificación para el término de desplazamiento el cual puede ser: (Moreno, 2017)

a) Preventivo, cuyo motivo es evitar los efectos violentos de un conflicto social, político, armado, etc., y generalmente se da a causa de amenazas, alertas, insultos y ofensas, partiendo de sucesos violentos previos de los cuales la población desplazada tiene conocimiento.

b) Reactivo, cuando es una consecuencia de los daños que ha causado un conflicto de cualquier tipo y el cual se desarrolló con situaciones de violencia.

Del mismo modo el desplazamiento puede ser masivo o individual, así como repentino o gradual. (CMDPDH, 2014)

a) Se dice que es un desplazamiento individual cuando se trata de un solo grupo o núcleo familiar pequeño que se moviliza de manera aislada y, generalmente, se asocia a un desplazamiento preventivo.

b) Se considera masivo cuando se da la movilización simultánea de 10 o más núcleos familiares por un mismo motivo, y va normalmente de la mano con el desplazamiento reactivo.



DESPLAZAMIENTO FORZADO

CONSECUENCIAS



Existen múltiples consecuencias que pueden sufrir las personas que se ven obligadas a dejar sus hogares de manera forzada como lo son la discriminación ya sea racial, política, social, económica, entre otras, así como secuestros, asaltos, y demás delitos que atentan contra la integridad de las personas. (CMDPDH, 2014)

Esto repercute de manera importante en el estilo de vida de las personas, marcando un antes y un después en su proceso de movilización en su carácter de desplazados. Entre otros, algunos de los efectos que van de la mano con las consecuencias del desplazamiento forzado son: (CMDPDH, 2014)

1. Pérdida de la propiedad privada y la vivienda
2. Marginación y desempleo
3. Repercusiones físicas y psicológicas
4. Deterioro de la integridad de las personas
5. Inseguridad
6. Deterioro del tejido social

EL DESPLAZAMIENTO COMO CONSECUENCIA DE LA VIOLENCIA

Se sabe que el desplazamiento forzado es una consecuencia directa de la violencia, pero para entender mejor dicho concepto es primordial analizar el problema que lo origina. En México y el mundo la violencia es una de las principales causas de desplazamientos en el territorio.

La Organización Mundial de la Salud define a la violencia como “el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o una comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones” (OMS & OPS, 2002), esta definición comprende los conflictos armados, lesiones y muerte, así como las deficiencias que comprometen el bienestar de los individuos, las familias y las comunidades.

Existen diversos factores que pueden desencadenar las situaciones de violencia en un país, estado o territorio, pero de acuerdo al modelo ecológico planteado en el “Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud”, la violencia crece dependiendo del entorno en el que se desarrolle, en el cual influyen factores biológicos, sociales, culturales, económicos y políticos. Otros factores que desatan la violencia tienen que ver con la ausencia de procesos democráticos, así como las desigualdades sociales, control autoritario del territorio y los recursos, entre otros. (OMS & OPS, 2002)



Una de las principales consecuencias de la violencia es, como se mencionó antes, el desplazamiento forzado, sin embargo, existen otras problemáticas que van de la mano con este fenómeno y que también son repercusiones directas de la problemática de la violencia; entre ellas encontramos el daño emocional y psicológico, así como repercusiones en la salud, el desarrollo y el bienestar de las personas, afectando su capacidad para prosperar y debilitando la inclusión social. (ONU, 2015)

Es importante reconocer que, a nivel psicológico, las personas desplazadas frecuentemente desarrollan sentimientos de tristeza, humillación, frustración, enojo, entre otros. En muchos de los casos las víctimas afirman que durante el proceso de desplazamiento sienten que no reciben ningún apoyo por parte de las autoridades, lo cual repercute en sus estados de ánimo y fortaleza para seguir adelante.

Además, las personas desplazadas entran en un estado de aislamiento, desconfianza y anonimato. Y, del mismo modo, aunado al desplazamiento vienen otras problemáticas como las desapariciones, homicidios, extorsiones, y reclutamiento forzado, entre otros. (Pérez & Viramontes, 2019)

EFFECTOS DE LA VIOLENCIA EN LAS PERSONAS

ANTECEDENTES DE LA VIOLENCIA EN MÉXICO



En México la violencia e incertidumbre se vive día con día. Existen diversos factores que influyen en cómo se desarrolla la violencia en una zona como lo pueden ser la situación geográfica, social y cultural de un territorio. Pero como en muchos casos, la violencia tiene precedentes y sus consecuencias solo se han ido acrecentando con el paso de los años. (Moreno, 2017)

En la segunda mitad de la década de los noventa los niveles de violencia ocasionada por el narcotráfico eran relativamente bajos, sin embargo, el país se enfrentaba a una crisis económica y numerosos movimientos sociales, por lo que los índices delictivos solo se acrecentaron.

En el periodo presidencial comprendido entre el año 2000 y 2006, se consolidó la expansión del mercado de drogas que se hacía presente desde la década pasada. “El crecimiento del narcotráfico produjo un aumento de la competencia y por lo tanto conflictos y enfrentamientos entre los grupos criminales (...)”. La presidencia en México del sexenio posterior, el cual comprendía del 2006 al 2012, heredó un gobierno caracterizado por: (Moreno, 2017)

- Territorialización a lo largo del país por el narcotráfico
- Conflictos entre cárteles de la droga, causante de altos niveles de violencia
- Resistencia por parte del gobierno anterior para usar la fuerza pública
- Conflictos con Estados Unidos por la narcoviolencia que se suscitaba en la frontera

Ante esta situación, este último periodo presidencial tuvo como objetivo principal el combate directo al narco con el apoyo del Ejército; así, comenzaron los operativos policiaco-militares en varios estados del país, incluido Michoacán, donde, si bien se logró disminuir la presencia del narcotráfico, se provocó el traslado de los grupos de delincuencia organizada y como consecuencia el traslado de la violencia a otras entidades. Como resultado de dicha política de acción contra el narcotráfico las disputas entre las bandas del narco crecieron, cuya repercusión se vio reflejada en el aumento del número de personas ejecutadas por el crimen organizado. (Moreno, 2017)

ACCIONES PARA MITIGAR LA VIOLENCIA

Hoy en día el gobierno actual ha intentado implementar acciones para mitigar la violencia en el país, sin embargo, en lugar de aminorarse, esta sigue creciendo.

Entre otras, una de las cuestiones que concierne a la población en Michoacán es qué se está haciendo actualmente para minimizar, o en el mejor de los casos, erradicar la violencia en el estado. En un comunicado de prensa se preguntó al gobierno por qué no había sido capaz de quitar la presencia de los grupos armados en las comunidades, a lo cual la respuesta fue “se está actuando en todos los casos, está teniendo más presencia la guardia nacional, pero son procesos, lleva tiempo el desarmarlos, el convencerlos de que no debe hacerse justicia por propia mano”. (News, 2020).

Pero la realidad plantea que este tipo de problemas no se pueden resolver a partir del diálogo. Y es que, aunque la esperanza entre los pobladores se haya incrementado con la implementación de seguridad y fuerzas armadas nacionales, el futuro de las comunidades que están viviendo situaciones de violencia en Michoacán gira en torno al cumplimiento de las autoridades federales, estatales y municipales respecto a sus deberes. “Mientras no se haga nada, que no se tomen cartas en el asunto y se incremente la seguridad, va a haber más desplazados, más muertos, no hay de otra”-argumentan los victimarios. (News, 2020).



PLANTEAMIENTO DE LA REALIDAD

PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

1. La indiferencia del gobierno hacia las comunidades que han sido víctimas de los conflictos dentro del estado, situación que solo empeora el problema, así como la corrupción y la falta de valores morales, sumado a los intereses políticos y económicos de quienes están en el poder.

2. La escasez de información precisa acerca de los desplazamientos forzados, que brinda solamente aproximaciones sobre la magnitud del asunto. Las únicas fuentes de información que permiten un acercamiento a la problemática son: (Pérez & Viramontes, 2019)

- Los censos de población y vivienda, que permiten conocer datos sobre la migración interna, sin embargo, solo se presentan datos generales sobre las familias, más no sobre el número total de individuos que se desplazan.
- Los registros administrativos, los cuales proveen las defunciones por homicidio y proyecciones de población de acuerdo a la CONAPO.
- Las encuestas en hogares, que brindan información sobre las causas de la migración, así como la percepción individual sobre la violencia y la inseguridad.

Dicha información permite predecir los lugares donde es más probable que se dé el desplazamiento forzado. Sin embargo, no establece con precisión la cantidad total, distribución geográfica o aspectos socioeconómicos de los afectados. (Pérez & Viramontes, 2019)

Cabe mencionar que actualmente la CMDPDH es una de las organizaciones que se encarga de recopilar los datos para integrar informes. Su metodología de registro de las víctimas se lleva a cabo con la información recaudada de los medios, las autoridades y las entrevistas hechas directamente a las víctimas del desplazamiento.

Aun así, hasta la fecha es incierta la cantidad de población que se encuentra en esta condición, sumado a que los estudios sobre las repercusiones y vulnerabilidades en las que se ven envueltas las víctimas son, en muchas ocasiones, minimizados debido a intereses de particulares. (Pérez & Viramontes, 2019)



FACTORES QUE IMPOSIBILITAN LA ATENCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

Aun cuando se plantea una problemática y existe el anhelo de erradicarla, existen factores que impiden el cumplimiento de dicha voluntad.

Entre otras cosas, algunos de los factores que imposibilitan la atención de las problemáticas que originan el desplazamiento forzado son precisamente la falta de una definición clara del problema, la amplia variedad de códigos morales de cada país, la noción de lo que es aceptable y lo que no, y la percepción de que aquello que constituye un daño está influenciado por la cultura; así como la evolución de los valores y normas sociales. (OMS & OPS, 2002).

CONSECUENCIAS DE NO ATENDER LA PROBLEMÁTICA

El desplazamiento es, a final de cuentas, una consecuencia inminente del miedo ocasionado por la situación de inseguridad que generan los conflictos dentro del estado. Minimizar las acciones de apoyo que se proponen hacia las víctimas implica una disminución en el sentido de la confianza hacia quienes pudieran brindar ayuda. Además, en el entendido de que “la violencia genera más violencia”, el hacer a un lado las necesidades y llamados de auxilio de los involucrados resultaría en un problema de rechazo hacia soluciones futuras. (ONU, 2015).

Aunado a lo anterior, se acrecienta el deterioro del tejido social en el que se desenvuelve la población, es decir, repercute directamente en las relaciones y lazos que se forjan en la comunidad, esto debido a la pérdida de confianza y el miedo que poco a poco se arraiga en la mente de las personas.

Al tratarse de una problemática que no es atendida y en ocasiones negada por el gobierno, se minimiza su importancia y desencadena en las víctimas de desplazamiento forzado un estado de inseguridad y vulnerabilidad. (Vázquez, Morales, Magalhaes, & Portillo, 2019)

INVOLUCRADOS Y SUS INQUIETUDES

No basta con reconocer que existe una problemática, también es importante conocer las preocupaciones de los afectados y a partir de ahí buscar la manera de ofrecer una solución.

La mayor preocupación de quienes deciden desplazarse es contar con una casa a donde puedan mudar su residencia; en el caso de no contar con ella, las personas se enfocan en encontrar los medios para rentar una, sin embargo, en el caso de los desplazamientos forzados existen ocasiones en que las personas tienen que dejar su hogar de una manera precipitada, por lo cual no tienen la oportunidad de buscar los medios para desplazarse de manera segura. (Pérez & Viramontes, 2019). Se apodera de ellos la incertidumbre de no saber qué pasará en el trayecto comprendido desde la salida de sus hogares hasta su último destino y su miedo radica en la necesidad de encontrar un lugar en el cual resguardarse durante su proceso de movilización.

POSIBILIDADES DE RETORNO

En su mayoría las personas desplazadas en Michoacán buscan trasladarse a un destino ya sea intramunicipal o intraestatal. Sin embargo, de acuerdo a la información registrada sobre el desplazamiento forzado en el país en 2019, si bien del total de los 28 episodios registrados, solo en 4 se reportó el retorno de una parte de la población a su lugar de origen o residencia habitual, en 2 de estos episodios las personas que retornaron se encontraron con sus viviendas destruidas, por lo que continuaron en su condición de desplazados. (Pérez Vázquez, Barbosa Magalhaes, & Cabada Rodríguez, 2020)

La realidad de quienes han tenido que abandonar su hogar y que ahora no tienen un lugar al cual volver, es que tienen que aventurarse a buscar un lugar en el cual puedan sentirse protegidos tanto física como mentalmente. Quienes tienen la oportunidad se dirigen con sus familiares en otros municipios, pero quienes no, viven en incertidumbre, sumada al miedo y la preocupación que genera el futuro incierto que les depara. Aquellas familias que han decidido dejar su hogar por las circunstancias de violencia y conflictos armados que se generan en su territorio muchas veces prefieren sufrir un poco en estas condiciones que regresar a su lugar de origen. (Pérez & Viramontes, 2019)

En muchas ocasiones la posibilidad de retorno está sujeta a la disminución de la violencia, pero en otros a la mediación del gobierno, es decir, se plantea un panorama en el que la resolución del problema queda fuera del alcance del individuo que se encuentra en condición de desplazado. (Pérez & Viramontes, 2019)



F.14



SOLUCIONES TEMPORALES Y DURADERAS

Para entender la importancia de la implementación de un refugio es importante entender las características del mismo como solución; cuando se habla de soluciones se pueden encontrar dos vertientes: están las soluciones duraderas y las soluciones parciales, no verificadas o temporales. De acuerdo al Marco de Soluciones Duraderas para los Desplazados Internos, “Una solución duradera se logra cuando los desplazados internos dejan de necesitar asistencia o protección específicas vinculadas con su situación de desplazamiento y pueden disfrutar de sus derechos humanos sin ser discriminados por esa condición.”. (Pérez Vázquez, Barbosa Magalhaes, & Cabada Rodríguez, 2020)

Si bien este tipo de soluciones se pueden alcanzar cuando se da el retorno al lugar de origen, la integración al lugar donde se ha asentado la población desplazada o el reasentamiento en otra parte del país; como se mencionó anteriormente, es difícil que las personas puedan encontrar una solución duradera debido a que, aunado a las secuelas del desplazamiento, muchas veces las condiciones de retorno están sujetas a las condiciones económicas de los desplazados.

EL REFUGIO COMO SOLUCIÓN TEMPORAL

Los desplazamientos existen en tanto conflictos y violencia en los lugares de origen haya, es así que, de acuerdo al principio 6, relativo a la protección contra los desplazamientos de los Principios Rectores de desplazamiento forzado: “los desplazamientos no tendrán una duración superior a la impuesta por las circunstancias” (CICR, 1998), es decir, es desconocido el lapso de tiempo que le tomará a una persona encontrar una solución definitiva y dejar la calidad de desplazada.

Un refugio es una solución parcial o temporal. En este sentido el refugio, cuya función es brindar asilo y resguardo temporal a las personas, es una solución que busca aminorar la cantidad de desplazados que se concentran en espacios improvisados durante su recorrido.

Ya que “si bien es cierto que aún no se cuenta con una cifra concluyente del número de desplazados, sí se conocen los municipios prioritarios donde la incidencia de la violencia y delincuencia derivan en esta problemática y es ahí donde es preciso dar atención inmediata y decidida.” (Pérez & Viramontes, 2019)

ARQUITECTURA

SOCIAL

Cuando se habla de arquitectura social se plantea una situación en la que los aspectos de carácter comunitario toman relevancia en el proyecto arquitectónico, espacios que fomenten la integración social y la comunicación entre las personas. Aquí el concepto de apropiación del espacio juega un papel importante, ya que la arquitectura social busca que las personas puedan sentirse parte del espacio y sean capaces de adaptarse a este, llegando a “apropiarse de lo construido”.

La clave para la arquitectura social gira en torno al entendimiento de las necesidades y deseos de las personas que van a habitar un espacio, se busca que este se aproveche y que a su vez pueda convertirse en una zona de carácter comunitario que pueda usarse de manera cotidiana. Sus espacios deberían ser flexibles y al mismo tiempo lograr permanecer en las personas. (Schowiontek, 2015)

RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ARQUITECTURA

La manera que tiene la Arquitectura para brindar un apoyo tangible a la problemática planteada es precisamente que puede proveer de un espacio digno a quienes carecen de este al mismo tiempo que genera una oportunidad de crecimiento y entendimiento de la problemática que los rodea.

Es por esa razón que para este proyecto se propone un refugio ubicado en la ciudad de Morelia, cuya principal función es brindar asilo, además de protección, y espacios de asesoramiento jurídico y apoyo psicológico a personas que hayan sido desplazadas de sus hogares por situaciones de violencia en el estado de Michoacán.



F.16

EXPECTATIVAS

Se espera con este proyecto dar el primer paso a la implementación de espacios específicos para el resguardo de personas víctimas de desplazamiento forzado en el estado de Michoacán; otorgándoles una zona segura a la cuál acudir cuando, por su situación, requieran de un refugio temporal, el cual brinde atención a las necesidades básicas de vivienda, así como apoyo psicológico y jurídico para orientarlos y reintegrarlos a la vida cotidiana en un estado físico y mental consciente de su entorno.

Además, se propone informar a la población, a través conferencias y exposiciones dentro de espacios designados en el refugio, sobre las circunstancias que se viven en el estado de Michoacán y de esa manera generar conciencia sobre la situación de las víctimas que han tenido que dejar sus hogares y movilizarse hacia otras regiones con la esperanza de encontrar apoyo y un mejor entorno para un nuevo comienzo.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Proyectar un refugio para personas víctimas del desplazamiento forzado por razones de violencia en el Estado de Michoacán, en la ciudad de Morelia.

Objetivos particulares

- Implementar espacios para el apoyo jurídico y psicológico a personas que por su situación han tenido que dejar sus hogares.
- Crear un área donde se puedan atender las necesidades básicas de vivienda de las personas víctimas de desplazamiento forzado.
- Proponer un lugar donde puedan resguardarse las personas que no tienen un lugar al cuál acudir tras abandonar sus hogares por razones de violencia.

PERFIL DEL

PROMOTOR DEL PROYECTO



F.17

En México, los albergues para personas vulnerables cuentan con un total de 372 usuarios residentes, lo cual representa un 8.2% del total de 4,517 de los usuarios residentes que hay en los alojamientos de asistencia social a lo largo del país.

En Michoacán se ubican 171 alojamientos de asistencia social, estos alojamientos se clasifican por su fuente de sostenimiento: 41.2% con recursos del gobierno y 31.6% de empresas o fundaciones nacionales. De un total de 118,876 personas, 8,063 es la población usuaria en albergues para personas vulnerables en general (esto no incluye el caso específico de las personas víctimas de desplazamiento forzado). (INEGI, 2016)

Como se mencionó anteriormente, tanto el Gobierno del Estado como las asociaciones encargadas de promover y resguardar la integridad de los Derechos Humanos están, hasta cierto punto, comprometidas a financiar aquellos programas sociales relacionados a otorgar calidad de vida y respeto a la integridad de las personas, dentro de los cuales se incluye a las víctimas de desplazamiento forzado, así como los espacios donde residen las personas beneficiarias de dichos programas.

En la actualidad existen diversas instituciones encargadas de recopilar información y promover programas que propongan alternativas viables a la solución del problema del desplazamiento forzado, no solo en el estado de Michoacán, sino en todo México y el mundo, atendiendo las necesidades de los individuos tanto en el origen como en el proceso y culminación de los episodios de desplazamiento. Dentro de estas instituciones, públicas y privadas, se incluyen organismos como el Gobierno del Estado, Comisión Mexicana de Ayuda a Refugiados (COMAR), Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las comunidades (SEDEREC), La Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR), entre otros.

PERFIL DEL

BENEFICIARIO

La propuesta de un refugio busca brindar un espacio de resguardo a las personas desplazadas de manera forzada de sus hogares o lugares de residencia habitual en el estado de Michoacán, esto incluye a jóvenes, adultos y adultos mayores, mujeres y niños que tengan la necesidad de alojarse durante su proceso de movilización.

“Si bien el desplazamiento forzado en México en las condiciones actuales afecta a toda la sociedad en su conjunto, lo hace de manera más aguda a las poblaciones más vulnerables: adultos mayores, mujeres, niños e indígenas, particularmente a aquellos de escasos recursos.” (CMDPDH, 2014)



F.18

Como se ha visto las personas que se encuentran en calidad de desplazadas viven en un estado emocional que afecta directamente su calidad de vida.

Una de las pocas alternativas a las que pueden recurrir para sobrellevar su situación son los espacios de refugio. Pero qué pasa cuándo la atención que se brinda en este espacio no está especializada en materia de casos de desplazamiento forzado dentro del estado.

Lo que la población requiere es un espacio que pueda brindarles, además de alojamiento, asesoría psico-jurídica especializada en su situación, para de esa manera garantizar una óptima solución a las necesidades del individuo que se encuentra en calidad de desplazado de manera forzada por razones de violencia dentro de su territorio.

Es así que, tomando en cuenta el modelo para la Atención de la Población Desplazada en Colombia, se considera para el refugio implementar espacios que: (Moreno, 2017)

- Atiendan las necesidades inmediatas de las personas desplazadas, como lo son aspectos básicos de alimentación e higiene.
- Permitan crear condiciones para la reintegración a la vida cotidiana de los desplazados en el aspecto socio-económico.

ANTECEDENTES DEL TEMA Y TENDENCIAS ACTUALES

HISTORIA DE LOS REFUGIOS EN EL MUNDO



F.19

A nivel mundial, las situaciones de violencia han sido un foco de alarma para las diversas instituciones que se encargan de salvaguardar los derechos humanos de las personas, es así que debido a las crecientes guerras y conflictos que se suscitaban cada vez con mayor frecuencia, organismos como la ONU se dieron a la tarea de crear programas de ayuda específicos para el apoyo a personas que por los conflictos en sus países tuvieron que movilizarse a otros países.

De estas instituciones la que tiene más peso y la que ha demostrado mayores resultados es el ACNUR, organización creada por la Organización de las Naciones Unidas, cuyo objetivo es brindar apoyo y sustento a personas que se encuentren en estado de refugiadas en otros países.

El ACNUR en México apoya los esfuerzos del Gobierno de México de salvaguardar los derechos y el bienestar de las personas que se han visto obligadas a huir de sus países. Trabaja en asegurar que las personas que huyen de la violencia y persecución tengan derecho a recibir protección y solicitar asilo. Asimismo, ofrece soluciones duraderas que fomentan la integración en el país a partir de alianzas con socios y comunidades de acogida. (UNHCR, 2021) Y aunque se toman en cuenta, no se especializa en atender casos de desplazamiento interno forzado en el país.

HISTORIA DE LOS REFUGIOS EN MÉXICO

Un refugio se caracteriza por ser un espacio que brinda asilo, acogida y/o amparo. Aunque el concepto de refugio puede tener una connotación temporal (ACNUR, 2020), la realidad de las personas que huyen de los conflictos armados que se generan en su lugar de origen es incierta, lo que provoca incertidumbre en la duración de su estancia en dichos espacios.

En México actualmente se contemplan las modalidades de casa hogar para menores de edad y adultos mayores, así como albergues para indígenas, migrantes, mujeres, personas en situación de calle y población vulnerable en general. Sin embargo, en la modalidad de refugio solo se consideran aquellos dirigidos a mujeres, sus hijas e hijos en situación de violencia. (INEGI, 2015).

Existen entonces diversos espacios para alojar a sectores específicos de la población que pasan por un momento de necesidad, sin embargo, no existe ningún espacio que se encargue de alojar específicamente a la población desplazada dentro del país; es entonces cuando entra la cuestión de dónde queda ubicar a las personas desplazadas. Por dicha razón es que en México impera la implementación de nuevas tipologías dentro de los refugios ante las situaciones emergentes de violencia que se suscitan dentro del país.



F.20

Se sabe entonces que en México y el mundo existen espacios destinados a alojar personas en situaciones de vulnerabilidad, no necesariamente víctimas de desplazamiento forzado, sin embargo, es importante analizar estos espacios para conocer cuál es su distribución y cómo funcionan; esto con el objetivo de entender mejor el espacio y poder aplicar esos principios en el proyecto.

Como primer caso se encuentra el refugio para migrantes y viajeros en Francia, que brinda una perspectiva más amplia de lo que se busca en un refugio, es decir, un espacio que aloja familias, niños, jóvenes y adultos hombres y mujeres que buscan un espacio de resguardo, en el que se les atiende de manera indiscriminada por cuestiones de género, religión y/o situación económica y social.

Refugio para migrantes y viajeros
despacho Atelier
Rita, Francia, 2016
5,000 m²





Como segundo caso está el refugio para mujeres del despacho ORIGEN, aquí en Michoacán, el cual engloba las características que se buscan en un espacio destinado a acoger y brindar estabilidad a las personas.

Este proyecto de una sola planta toma en cuenta para su diseño el uso de espacios como fomento anímico, utilizando volúmenes, colores, luces, sombras y vegetación.

Refugio para mujeres víctimas de violencia.
despacho ORIGEN
Michoacán, 2017
1,226 m²

Habiendo analizado los distintos casos de refugios que se encuentran, no solo en México sino en todo el mundo, es evidente que la ausencia de espacios destinados a personas desplazadas forzosamente por razones de violencia dentro de su mismo territorio es debido mayormente a la falta de atención al tema.

Sin embargo, el modelo de refugios para personas víctimas parece seguir un mismo patrón en el cual el principal objetivo es brindar las instalaciones adecuadas para el óptimo desarrollo físico y emocional de las personas que lo necesiten.

En ese sentido el refugio deberá contar con espacios que garanticen las necesidades de resguardo, derechos básicos de vivienda, higiene y salud tanto física como mental. Así como deberá buscar la implementación de elementos que contribuyan a la mejora del estado anímico de los refugiados a través de elementos intangibles como los aromas, los colores, entre otros.

Es decir, el refugio deberá contar con espacios que puedan solventar no solo las necesidades fisiológicas de los desplazados, sino también sus necesidades emocionales.

EMPLAZAMIENTO

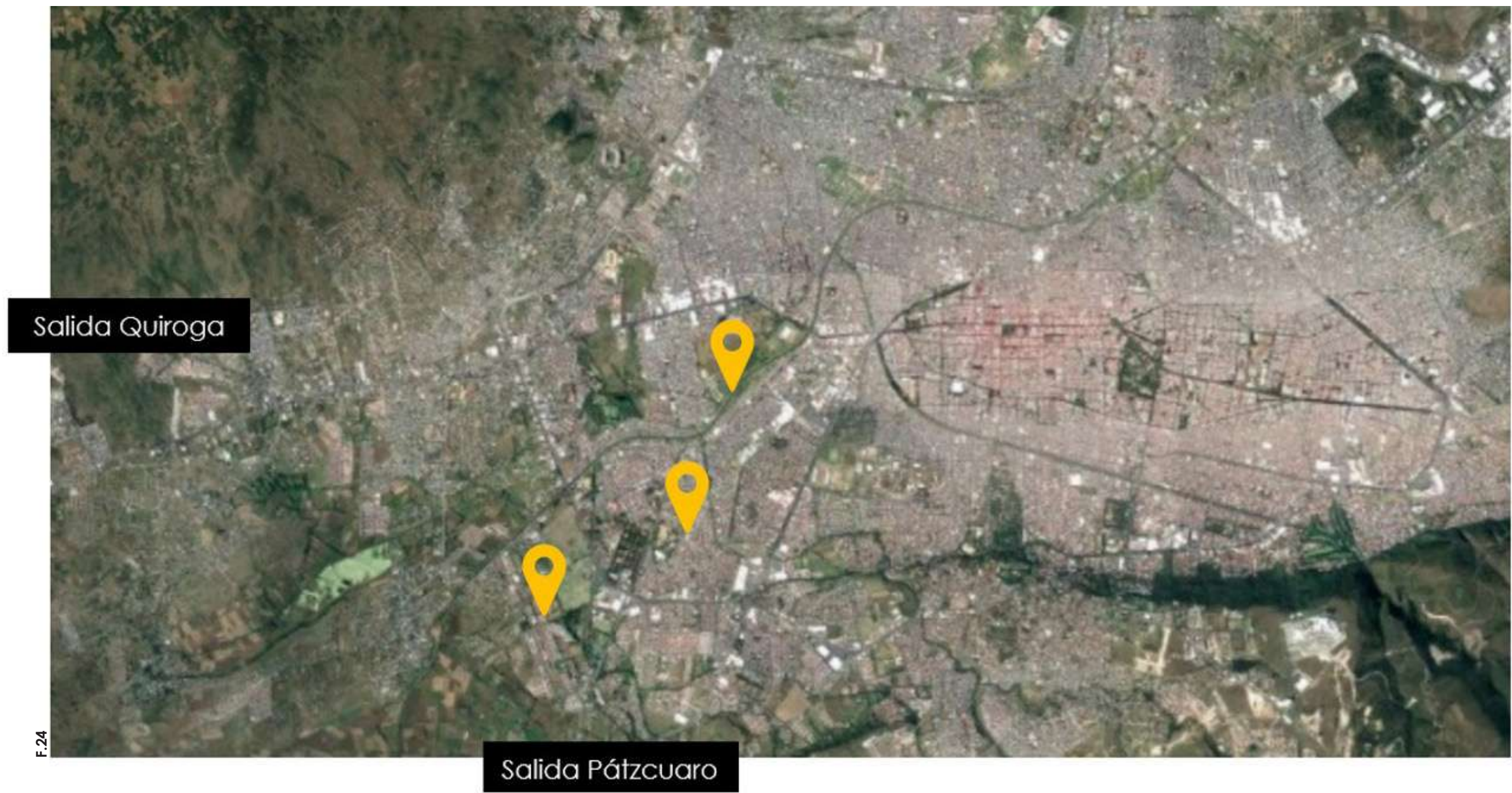
RUTAS DE ACCESO

F.23

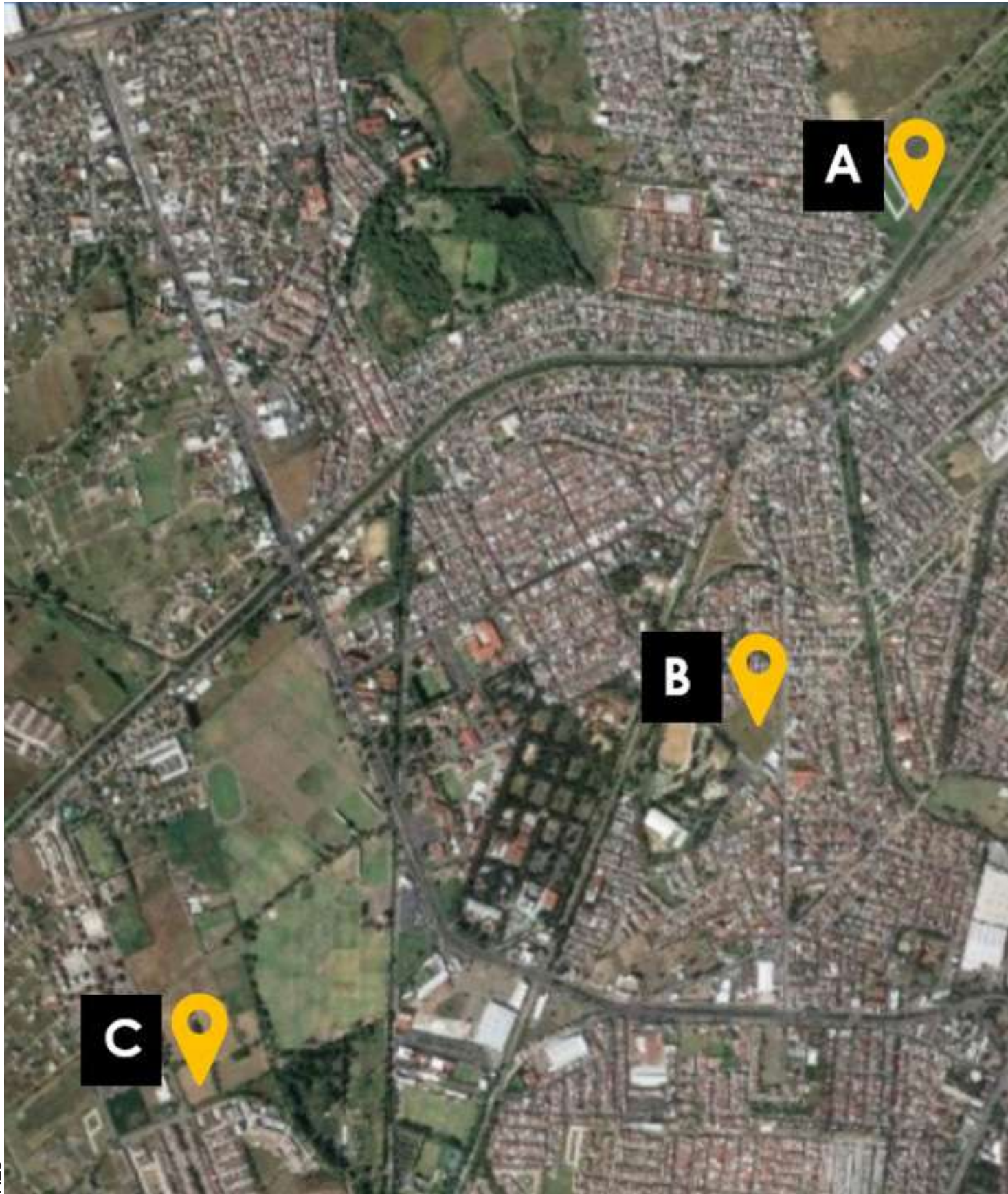


Posibles rutas de llegada y acceso a la ciudad de Morelia desde la zona suroeste del Estado

POSIBLES TERRENOS



Predios propuestos más cercanos a las posibles rutas de llegada y acceso a la ciudad



CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL TERRENO

La propuesta de terrenos se basó, principalmente, en la cercanía a las rutas de acceso a la ciudad de Morelia y posibles rutas de llegada de los desplazados que vienen de la zona de Tierra Caliente en Michoacán; esto con el fin de evitar que las personas tengan que desplazarse por la ciudad y puedan llegar al refugio de manera segura e inmediata.

Las rutas de acceso a los terrenos propuestos son vialidades principales, por lo que no se presenta mayor problema para la llegada a cualquiera de ellos, sin embargo, entre los criterios de selección también se tomaron en cuenta aspectos como las colindancias, puntos de referencia y medidas del terreno.

Habiendo hecho el análisis necesario se determinó que el terreno óptimo para el proyecto de Refugio sería el predio “A” ya que, a pesar de estar más hacia el centro de la ciudad, este cuenta con la mejor accesibilidad en cuanto a vialidades, además de cumplir con los requisitos de privacidad y vistas hacia áreas verdes, que como se mencionó anteriormente, son elementos indispensables para mantener el estado anímico de las personas desplazadas que llegan al Refugio.

Su superficie, ubicación y referencias hacen de este terreno el predio óptimo para desarrollar el proyecto de Refugio para personas víctimas de desplazamiento interno forzado por razones de violencia en el Estado de Michoacán.

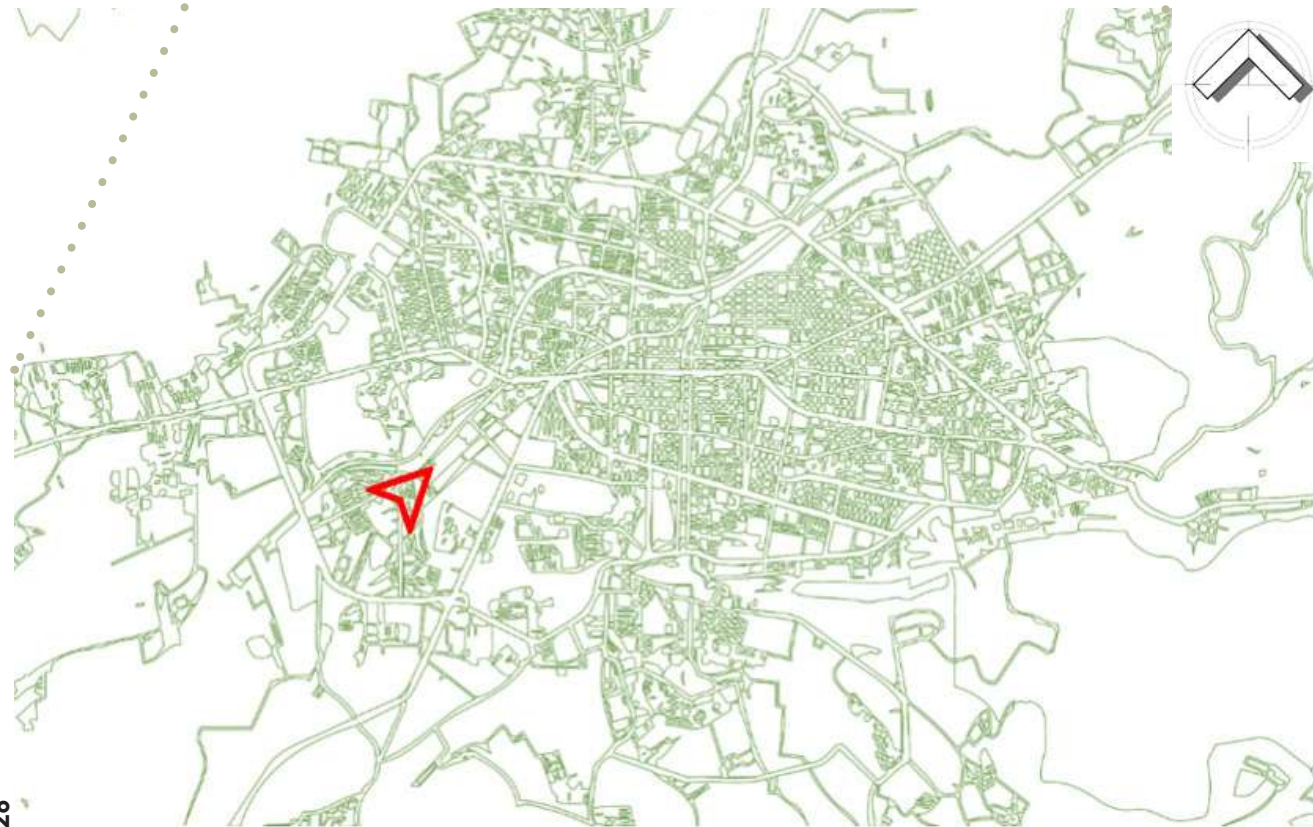
Terreno	Superficie (m2)	Ubicación	Uso de suelo	Referencias	Equipamiento	Observaciones
A	7,500	Av. Héroes Anónimos de la Independencia s/n, Fraccionamiento Hacienda Corralejo, Morelia Michoacán	Habitacional	Zona de reserva parque natural Arboretum	Todos los servicios	Terreno de Donación
B	13,800	Av. Manuel Ávila Camacho s/n, col. Indeco Expropiación petrolera, Morelia Michoacán	Habitacional	Unidad Deportiva Indeco	Todos los servicios	Terreno privado
C	12,500	Av. Jardines campestre del Vergel s/n, esquina con Calle Del Laurel, Morelia Michoacán	Habitacional	Casa Cuna Michoacán Luz, Amor y Esperanza	Todos los servicios	Terreno privado

UBICACIÓN



Morelia Michoacán se localiza en la zona centro-norte del Estado, región III Cuitzeo. Se ubica en las coordenadas 19°42'2" de latitud norte y 101°11'10" de longitud oeste, a una altura de 1,951 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al este con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero y Acuitzio; y al oeste con Lagunillas Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga.

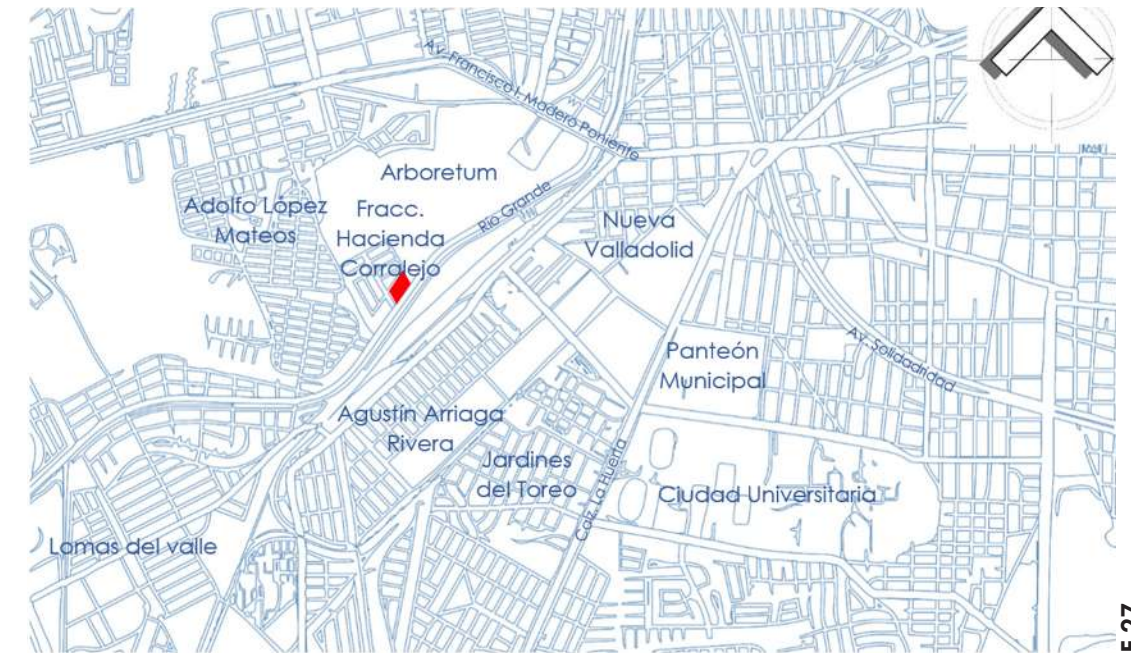
Su superficie es de 1,196.95 km² y representa el 2.03% del total del Estado. (INAFED, 2021)



F.26

LOCALIZACIÓN

MACRO



F.27

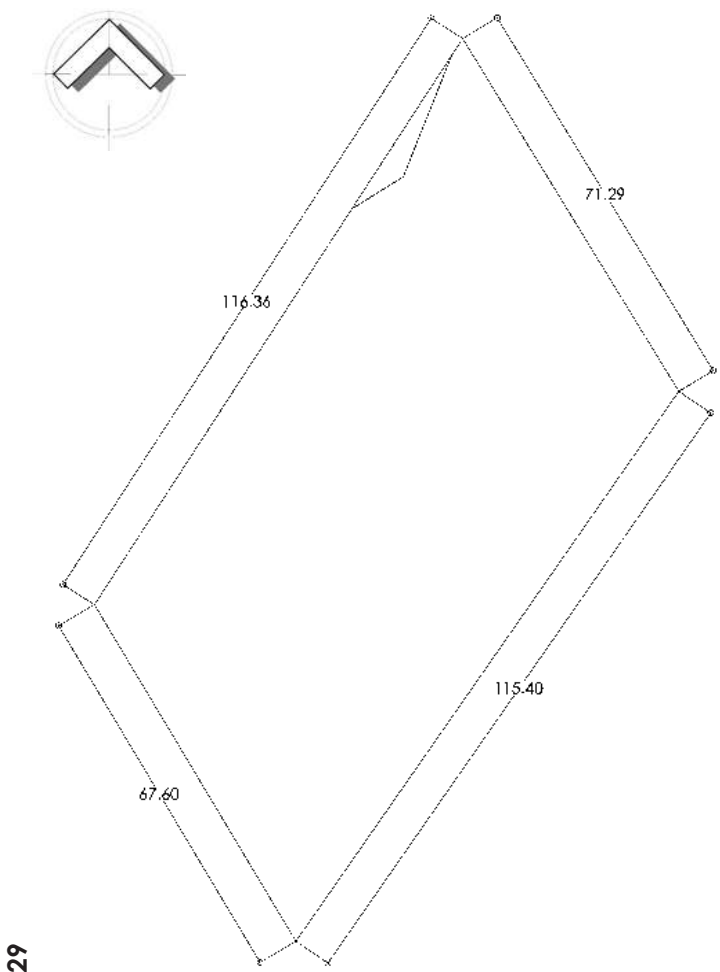
LOCALIZACIÓN

MICRO



F.28

TERRENO



F.29

Para este proyecto se propone un terreno cuyas características generales engloben el resguardo y sentido de seguridad del espacio dentro de la zona en la que se ubica. Además de un espacio seguro, se busca que se ubique en un área donde las personas puedan encontrar calma.

En la ciudad de Morelia los predios que cumplen con estas características son limitados, sin embargo, se propone el terreno ubicado sobre la Av. Héroes Anónimos de la Independencia en Morelia, Michoacán. El terreno cuenta con una superficie aproximada de 7,500 m2. Se encuentra en una zona donde el uso de suelo es habitacional con una densidad media con comercio, servicios e industria.

Como puntos de referencia se pueden ubicar la zona de reserva parque natural “Arboretum”, Av. Madero Pte., y tres puentes. En cuanto a la cercanía con la ciudad, este se encuentra a aprox. 3.7 km del centro de Morelia, 12 minutos en vehículo o 46 min. caminando aproximadamente. Se trata de un área de donación con una pendiente aproximada de 1.5%. cuenta con toda la infraestructura necesaria. El terreno cuenta con cuatro frentes, lo que lo hace aún más accesible.

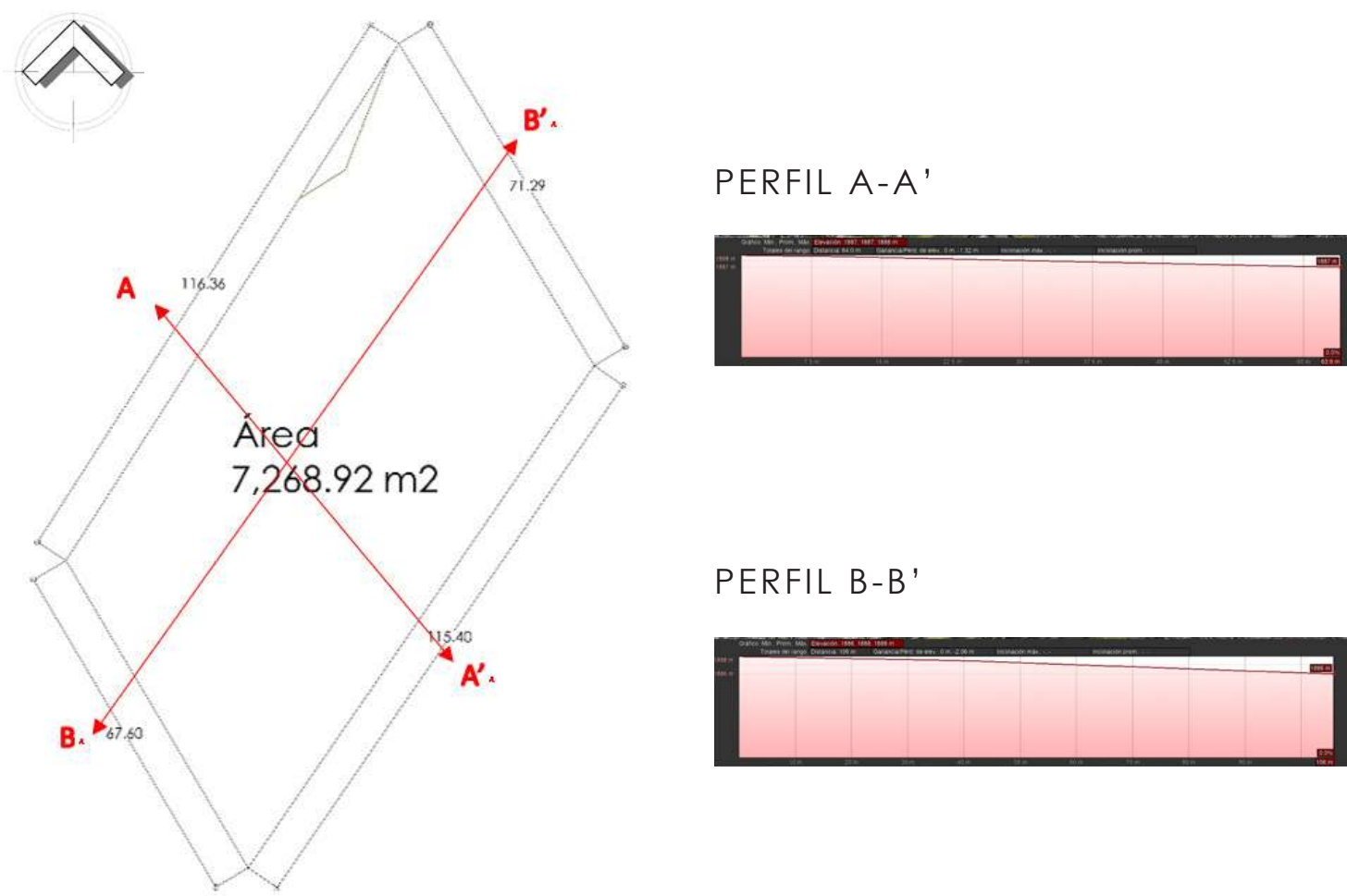
Este predio se propuso debido a que cumple con las características anteriormente mencionadas; tomando en cuenta la ubicación se busca aprovechar las vistas naturales hacia la reserva, así como la cercanía a servicios para el mejor aprovechamiento de los recursos.



F.30

TERRENO

PERFILES



En el perfil A-A' se puede observar que el desnivel es de 1.32m a lo ancho del terreno, lo cual representa un 1.9% de pendiente con respecto al nivel de la calle.

En el perfil B-B' se puede observar que el desnivel es de 2.06m a lo largo del terreno, lo cual representa un 1.8% de pendiente con respecto al nivel de la calle.

Ambos perfiles fueron obtenidos en la aplicación Google Earth, sin embargo, habiendo ido a hacer las mediciones correspondientes se encontró que actualmente el desnivel del terreno corresponde a tan solo 0.50m debajo del nivel de calle, lo que facilita el relleno del mismo, ahorrando así tiempo y recursos.

TERRENO

SUELO



La ciudad de Morelia se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada riolita, conocida comúnmente como cantera, y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate (INAFED, 2021).

De acuerdo a los datos obtenidos en el mapa interactivo del SIGEM el predio se encuentra sobre un suelo material sedimentario recientemente, cuya composición es principalmente de luvisol (SIGEM, 2021).

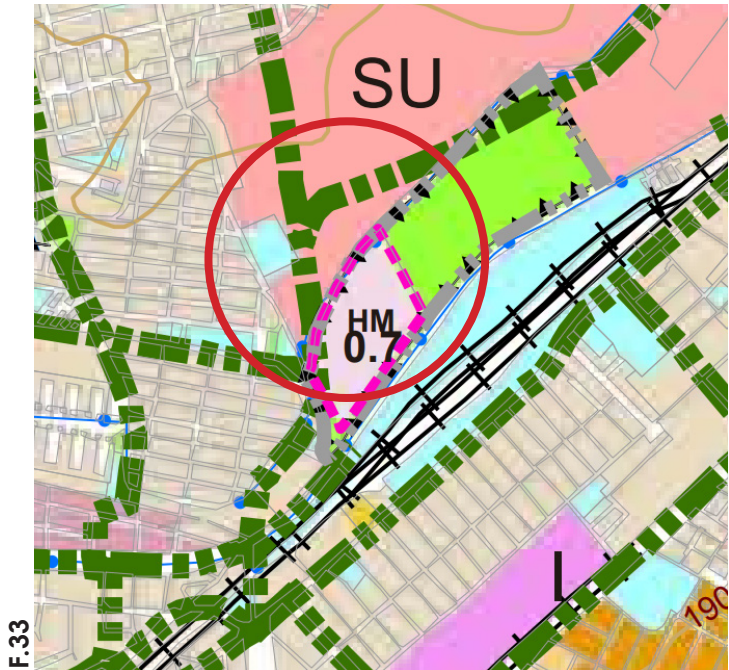


CIUDAD

USO DE SUELO

De acuerdo a la Tabla de compatibilidad de usos del suelo de las adecuaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010, el predio se encuentra junto a la zona SU, es decir, un Subcentro Urbano de hasta 500 habitantes, cuyo uso puede ser mixto comercial, de servicios y equipamiento.

De acuerdo al Programa Parcial de Desarrollo Urbano, el Sector Independencia (Suroeste), en el cual se encuentra el terreno, cuenta con un programa de desarrollo donde las principales problemáticas a resolver son el drenaje pluvial, así como el mejoramiento de la zona y la densificación de la misma. El periodo de programación de las acciones para este programa está contenido en un plazo que va desde el 2011 hasta el 2030.



F.33

CIUDAD

INFRAESTRUCTURA

El predio cuenta con todos los servicios urbanos necesarios para su funcionamiento, los cuales incluyen agua potable, drenaje y alumbrado público, así como redes de internet y telefonía. Es importante mencionar que dentro del predio, en la parte más baja se encuentra ubicado un pozo de visita, el cual se tomó en cuenta para el desarrollo de las instalaciones sanitarias.



Programas Parciales de Desarrollo Urbano

Son instrumentos que por tener un mayor grado de detalle que el PDUCPM pueden definir, precisar y modificar las determinaciones de éste último, siempre y cuando existan proyectos de inversión pública o privada de impacto estatal, regional o municipal (Art. 109 de CDUEMO).

No.	Nombre	Icono en la zona	Superficie		Principales problemáticas y condicionantes de planeación (1)										Políticas de gestión										Programación de acciones - Programas Parciales y ANPs				
			ha	%	Obras de infraestructura	Abasto de agua	Protección de cuencas	Inundación aguas abajo sobre la ciudad	Drenaje pluvial	Asentamientos irregulares	Gestión de asentamientos	Crecimiento	Mejoramiento	Reordenamiento urbano	Conservación	Densificación	Ordenamiento ecológico territorial	Áreas Naturales Protegidas (ANPs)	Revisión de límites municipales	Conservación de monumentos	Coeficiente de Urbanización del Suelo	Corto plazo 2009-2011							
																						2009	2010	2011	Mediano Plazo - 2015	Largo Plazo - 2030			
1	Cuenca del Manantial La Mintzita	Manantial Mintzita	6,325	15.5			X	X	X	X	X		X	X	X		X	X			0.20	X			X	X			
2	Zona Poniente	Zona vivienda	7,543	18.5	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X					1.00	X			X	X			
3	Zona Oriente	Reserva Cuitzillo	6,592	16.2	X	X				X	X	X	X	X		X			X		1.00	X			X	X			
4	Zona Sur	Altosano	14,284	35.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			0.15	X			X	X			
5	Zona Norte	Torreón Nuevo	2,070	5.1	X	X			X	X	X	X			X	X					1.00	X			X	X			
6	Centro Histórico	Centro Histórico	490	1.2										X		X	X			X	na	X			X	X			
7	Sector Revolución (Noreste)		481	1.2				X					X			X					na			X	X	X			
8	Sector República (Noroeste)		1,050	2.6					X				X			X					na			X	X	X			
9	Sector Nueva España (Sureste)		522	1.3					X				X			X					na			X	X	X			
10	Sector Independencia (Suroeste)		1,352	3.3					X				X			X					na			X	X	X			
			40,710	100.0																									

(1) El detalle se determinará en los instrumentos derivados o complementarios na- no aplica



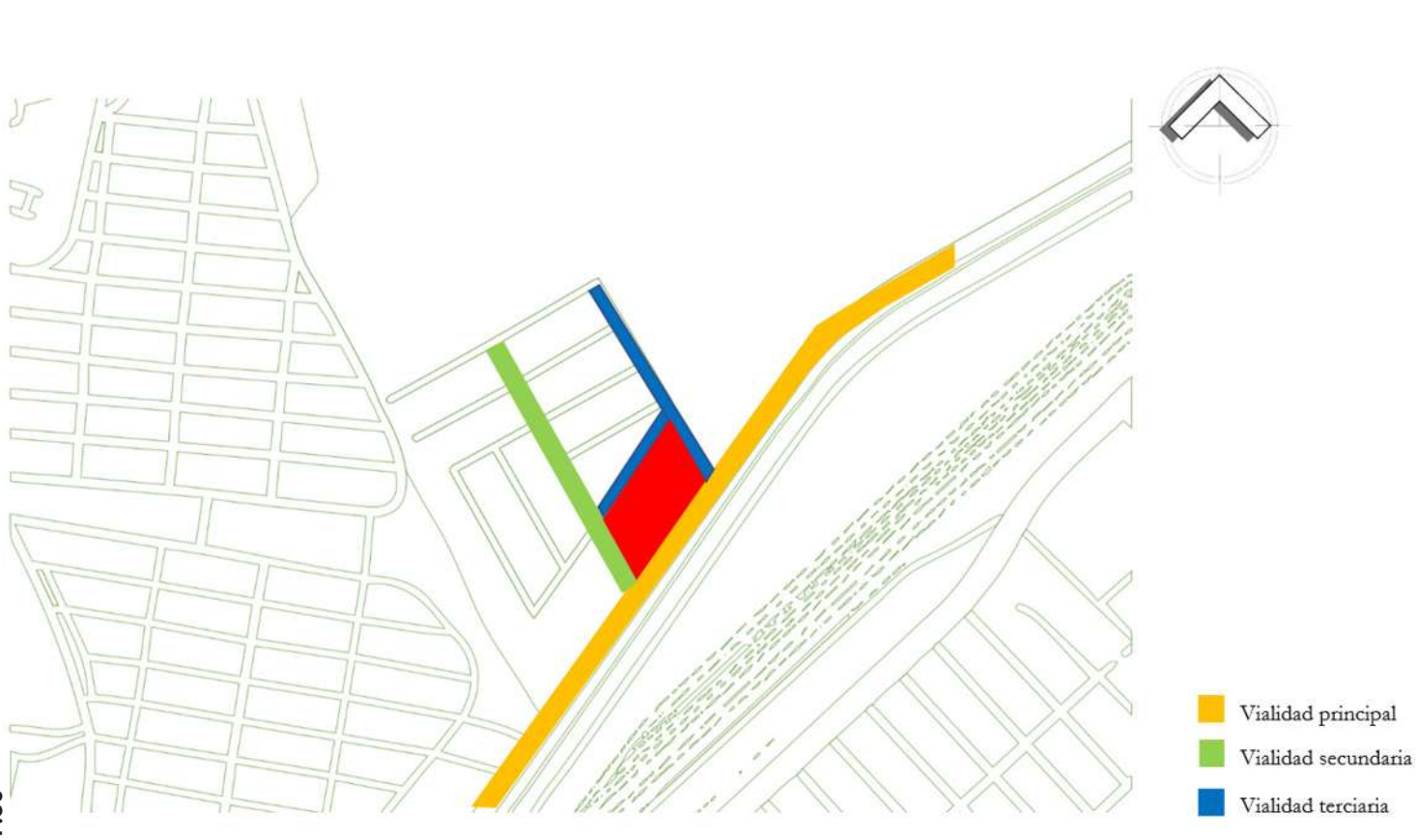
F.35

VIALIDADES

El predio está rodeado por cuatro vialidades, la vialidad principal es la Av. Héroes anónimos de la Independencia de México, la Av. San Vicente que es una vialidad secundaria, aunque respecto al fraccionamiento es una de las principales, también existen dos calles secundarias que colindan con el terreno, sin embargo, estas aún no cuentan con un nombre.

Entre otras cosas una de las ventajas de que el predio se localice sobre vialidades principales es que el acceso a este es más sencillo.

El ancho de las calles es de 8.80 m en las calles secundarias y 9.60 m en las calles principales, aproximadamente.

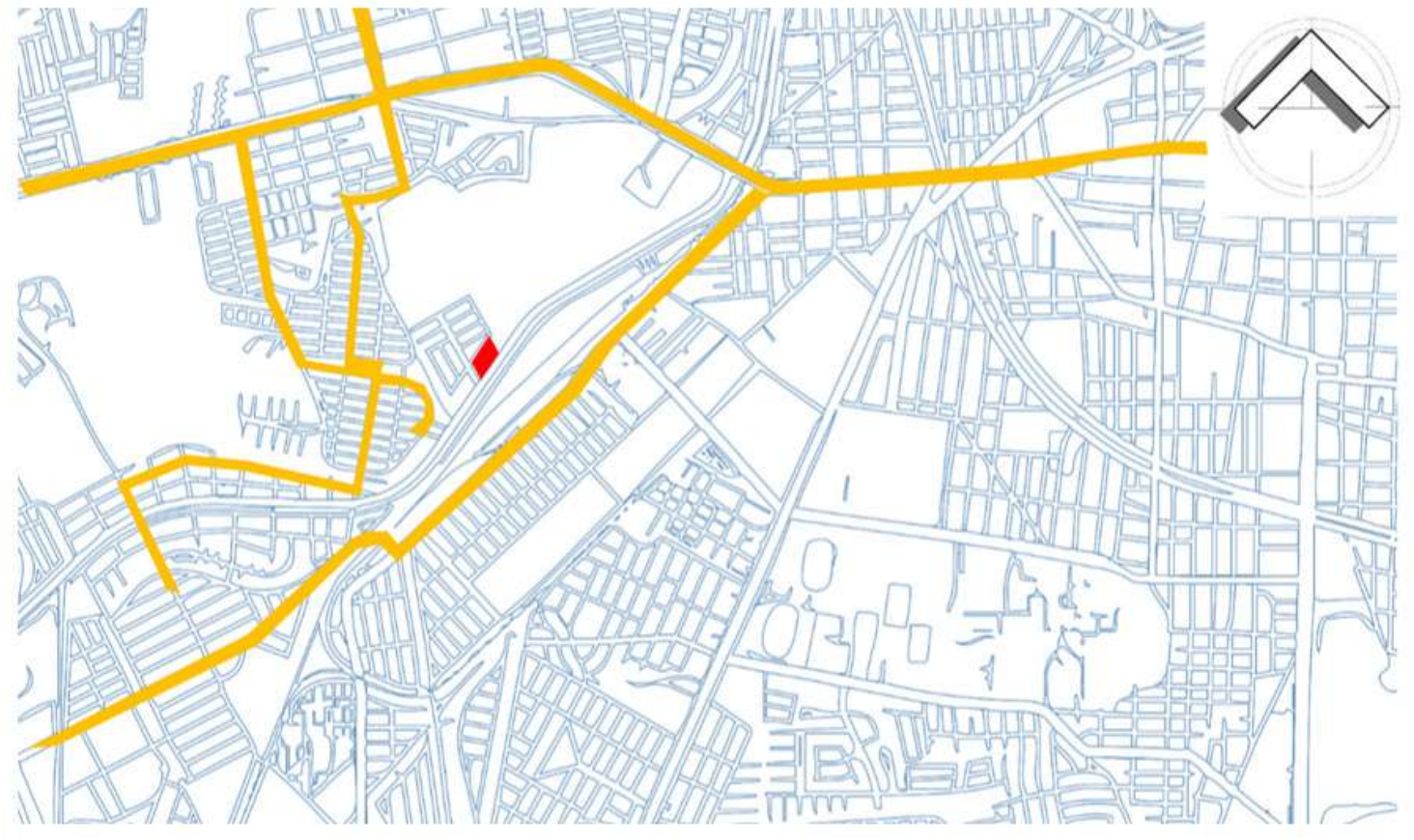


TRANSPORTE

Actualmente la ruta principal de transporte más cercana al predio se encuentra sobre la Av. Francisco I. Madero poniente, a un kilómetro aproximadamente de distancia desde el terreno. De ahí se desprenden otras rutas que se acercan a la zona y facilitan la llegada al predio.

La ruta a la que es más fácil acceder desde el terreno, por la zona y la distancia que hay que recorrer para llegar a ella, es el camión Circuito Carrillo y la combi ruta Roja.

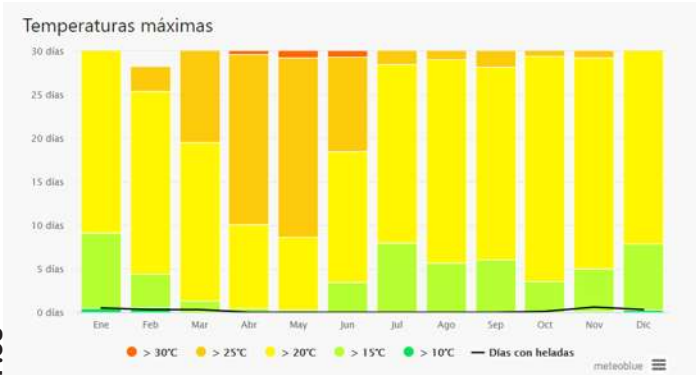
Aunque también se encuentran otras rutas que circulan cercanas al predio; las rutas de combis y camiones que circulan por las vías que se muestran en el mapa son la combi Azul A y B, Azul C, Café 1 y 1-A, Café Oro 2, 2-A y 2B, camión centros comerciales, camión circuito carrillo, San Juanito Itzicuaró, combi Gris 2, 3 y 4, camión La Hacienda, Lomas de la Maestranza, combi Roja 2 (Oken y Villas del Sol), Roja 3-A, 4, 4-M y 4-A, combi Verde 1, 2 y 3, camión Villa Magna, Vilas de la Loma y Villas del Pedregal.



CIUDAD

CLIMA

En la ciudad de Morelia predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano (Cw), (García, 1964), con régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14° a 18° C, aunque ha subido hasta 38° C. Los vientos dominantes provienen del sur y del noreste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 km por hora. (INAFED, 2021)



Las temperaturas máximas diarias medias durante el año oscilan entre los 23 y los 28°C, así mismo las temperaturas mínimas diarias medias van de los 9 hasta los 15°C. Estas temperaturas no presentan una gran variante entre ellas, así, al mantenerse constantes el diseño del recinto no requerirá de elementos extraordinarios para la regulación de la temperatura.

TEMPERATURAS MEDIAS Y PRECIPITACIONES



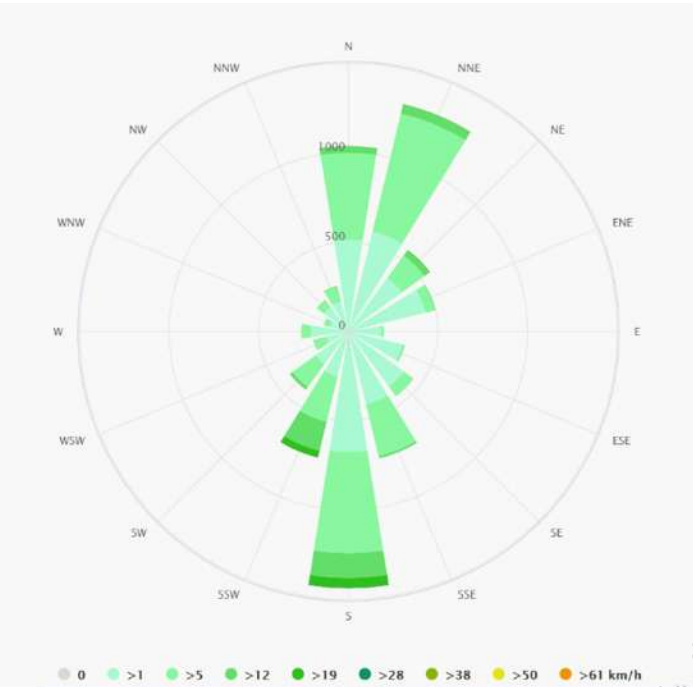
TEMPERATURAS MÁXIMAS

En cuanto a las temperaturas máximas, estas alcanzan hasta los 30°C en los meses de abril, mayo y junio, referente a las mínimas estas no son menores a los 10°C y se presentan en los meses de diciembre, enero y febrero. Las temperaturas, tanto máximas como mínimas no representan un nivel de discomfort en el recinto, por lo que no será necesario hacer énfasis en la implementación de agentes reguladores para el ambiente, sin embargo, será prudente considerar elementos de sombra como vegetación y cubiertas; tomando en cuenta el confort térmico para los habitantes del recinto.

La precipitación pluvial es de 754mm al año, donde la máxima mensual es de 179mm en el mes de julio y la mínima de 15mm en el mes de diciembre.

Se trata de una precipitación media que se puede solucionar con la implementación de cubiertas inclinadas, solo las necesarias para dar solución a dicha condicionante, sin embargo, sí serán necesarias cubiertas para evitar encharcamientos o agua en pasillos y corredores, lo cual podría representar un peligro para los usuarios.

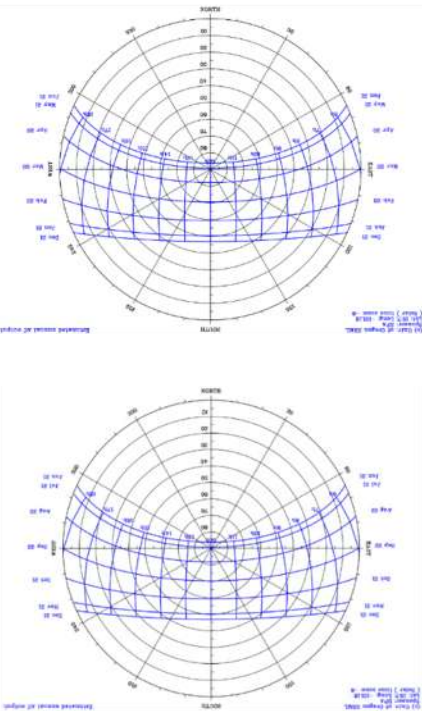
VIENTOS DOMINANTES



Los vientos dominantes que atraviesan la ciudad de Morelia provienen del Sur con dirección hacia el Norte. En casi igual medida se encuentran los vientos que provienen del Norte-Noreste con dirección al Sur-Suroeste.

Las velocidades medias oscilan entre los 5 y 8km/h, llegando a presentar máximas de 50km/h. En la ciudad de Morelia los vientos son bastante regulares, aunque dependiendo de las condiciones climáticas este puede incrementar de manera considerable, por lo que es importante considera el uso de elementos que rompan con la velocidad y que además protejan partes vulnerables del edificio.

ASOLEAMIENTO



La inclinación del Sol varía de acuerdo a la hora del día; tomando en cuenta como hora estándar las 12hrs del día (la hora con más Sol), se observa que en el mes de junio la inclinación del Sol alcanza los 90°, en los meses de mayo y julio la inclinación del sol rebasa los 85°, en abril y agosto la inclinación es un poco mayor a 85°, en los meses de marzo y septiembre la inclinación es de 75°, en los meses de febrero y octubre la inclinación es de 65°, en enero y noviembre es de 55° y en el mes de diciembre la inclinación es un poco mayor a 50°.

Esto quiere decir que será importante considerar la inclinación y ubicación de las cubiertas de acuerdo a la orientación del proyecto.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Habiendo establecido las principales características del predio en el que se propuso realizar el proyecto se plantearon una serie de estrategias que ayudaron a optimizar el espacio.

Debido al clima y la presencia de lluvia durante el año, se ha propuesto la implementación de jardines interiores que permitan la reintegración del agua al sustrato y, además permitan la circulación del aire por el recinto, evitando así espacios desfavorecidos.

La orientación del predio prioriza el confort térmico en las habitaciones y sala de estar, los cuales son los espacios en los que más tiempo pasa la gente, del mismo modo se toman en cuenta las vistas hacia las áreas verdes que tiene el terreno, las cuales se ubican hacia el norte, oriente y poniente de este.

Dado que en el terreno no existe una gran cantidad de vegetación rescatable, se propuso el sembrado de árboles y arbustos que desprenden aroma, esto con el fin de mitigar los olores que se pudieran percibir debido al río que se localiza en las cercanías del predio.

Por la naturaleza del proyecto se propuso que el acceso principal al predio fuera por calle sin nombre al poniente del terreno, esto con la intención de dar privacidad al acceso y además ubicar la entrada en una calle tranquila para evitar accidentes.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Programa de actividades		
Usuario: niños. Jóvenes, adultos hombres y mujeres, así como adultos mayores víctimas de desplazamiento forzado por razones de violencia en el Estado de Michoacán.		
Actividad	Local	Equipo/mobiliario necesario
Controlar el ingreso y salida de los usuarios en el recinto	Acceso controlado	Cámaras de seguridad, pantallas de monitoreo
Pedir informes y repartir información	Recepción	Escritorio, silla, computadora
Atender cuestiones de carácter administrativo	Administración	Escritorio, silla, sillón, mesa
Realizar las actividades relacionadas con la gestión y administración del edificio	Oficinas	Escritorios, sillas, archiveros
Actividades relacionadas con la orientación sobre la gestión y funcionamiento del refugio	Trabajo social	Escritorio, sillas, archivero
Tomar alimentos durante la hora de descanso de la jornada laboral	Cuarto para empleados	Sillón, mesa, baño, cocineta
Atención inmediata a la salud en caso de emergencia	Consultorio médico y enfermería	Botiquín de primeros auxilios, cama, casillero, silla, escritorio, baño (lavabo y W.C.)
Recibir atención psicológica	Consultorio de atención psicológica	Escritorio, silla, sillón, mesa de centro, archivero
Recibir orientación jurídica sobre la situación de cada uno de los usuarios	Consultorio de apoyo jurídico	Escritorio, sillas, sillón, archivero
Dormir, leer, descansar, cambiarse	Dormitorios	Cama, ropero, repisas, buró, sillón
Convivir	Área común/área de estar	Sillones, televisión, mesas, sillas, repisas o libreros
	Salón de usos múltiples	
Realizar actividades de tipo creativo y terapéutico	Áreas verdes	Equipo para actividades recreativas, mesas, sillas
Ingerir alimentos	Comedor	Mesas, sillas, botes de basura
Preparar alimentos y limpieza de utensilios	Cocina	Mesas, mostrador, gabinetes para utensilios, estufa, horno, tarja, lavavajillas, botes para basura, campanas de extracción
Almacenar víveres	Almacén para víveres	Cámaras de refrigeración
Almacenar de manera concentrada los desechos generados en el recinto	Almacén de residuos	Contenedores para basura (orgánica, inorgánica y residuos tóxicos)
Ir al baño	Sanitarios	W.C., lavabos
Bañarse	Regaderas	Regaderas, casilleros, bancas
Lavar y secar la ropa de los residentes, así como los blancos de dormitorios y consultorios	Lavandería	Lavadoras, secadoras, mesas para doblar ropa, repisas o muebles para guardado
Descargar provisiones, materiales, equipamiento, entre otros elementos que lleguen al recinto	Patio de maniobras	Plataformas, área para maniobrar
Almacenar el equipo de limpieza	Cuarto de limpieza	Lavadero, casillero, repisas
Dar mantenimiento a la maquinaria y equipos que mantiene el funcionamiento de los servicios del recinto	Cuarto de máquinas	Maquinaria necesaria de acuerdo a las instalaciones y rendimientos del establecimiento

Para realizar el programa de actividades se contemplaron aquellas actividades que realizarían tanto el personal técnico y administrativo, como los usuarios del refugio.

Se contemplaron las actividades básicas que se podrían llevar a cabo en un refugio tomando como referencia el documento de “lineamientos generales para la construcción, operación y funcionamiento de albergues, casas de medio camino y refugios, para la asistencia y protección a víctimas, ofendidos y testigos de delitos en materia de trata de personas.

El programa de actividades se utilizó como primer acercamiento para determinar los espacios que serían requeridos en el proyecto.

Tabla programática		
Refugio para mujeres víctimas de violencia, despacho ORIGEN; Michoacán.	Casa Kleijn- Henegouwen; Rotterdam, Holanda, Organización ArosA	Comisión intersecretarial contra la trata de personas Lineamientos generales para la construcción, operación y funcionamiento de albergues, casas de medio camino y refugios, para la asistencia y protección a víctimas, ofendidos y testigos de delitos en materia de trata de personas
Plaza de acceso	Recepción	Área física funcional
Módulo de vigilancia	Oficinas	Área administrativa
Estacionamiento	Espacio de estar trabajadores	Área para actividades educativas
Acceso principal	Habitación del personal	Área común
Sanitarios	Sala para visitas	Área de alimentación (comedor y cocina)
Dormitorios	Sala de fumado	Almacén de víveres
Regaderas	Espacio de juego de niños	Área de esparcimiento
Crecimiento futuro	Espacio de trabajo y reunión	Área de dormitorios (separados por sexo, tipo de modalidad del delito y grupo familiar)
Módulo de uso múltiple	Espacio de estar	Áreas especiales para la atención de niñas, niños y adolescentes
Trabajo social	Cocina	Área de lavado
Área de espera	Almacén de comida	Control de seguridad y monitoreo
Administración	Área de internet	Área de trabajo social
Cocina	Lavabo	Consultorio médico y enfermería
Consultorio médico	Ducha	Área de atención psicológica
Consultorio psicológico	Lavandería	Apoyo jurídico / área legal
Lavandería	Comedor	Área de pedagogía
Servicio	Habitación individual simple, auxiliar, e individual con cocina y baño	Caseta de seguridad para acceso y salida controlados para refugios
	Acceso	
	Núcleo de circulación	
	Espacio exterior propio	
	Sala de reunión	
	Vivero	
	Sanitarios	

Para la tabla programática se tomaron en cuenta dos programas arquitectónicos de refugios, ambos para mujeres víctimas de violencia, y los lineamientos para refugios de la Secretaria de Gobernación (SEGOB).

En la tabla se vaciaron los datos del programa arquitectónico de ambos proyectos, así como los lineamientos que marca el documento de SEGOB. Se colorearon por áreas generales en cada una de las columnas los espacios que coincidían en las dos columnas restantes; esto con el objetivo de analizar qué espacios eran los que se repetían en todos los casos, es decir, que eran imprescindibles en el proyecto.

Al final se tomaron los espacios que coincidían y se tomaron para el programa arquitectónico. Se encontraron espacios que no coincidían en ninguna de las columnas restantes, en estos casos se analizó la razón del por qué no coincidía y de esa manera se descartaron. Sin embargo hubo espacios que no coincidían y que de todas maneras se tomaron en cuenta para el programa final debido a la consideración de su importancia en el proyecto principal.

Además de los que aparecen en los programas de la tabla, se agregaron espacios que se consideraron importantes para el funcionamiento técnico del recinto.

TABLA PROGRAMÁTICA

Programa arquitectónico	m2
Área de control	117.80
Acceso principal	24.00
Sala de espera	63.50
Recepción	23.20
Cuarto de vigilancia	7.10
Área administrativa	209.10
Dirección	35.10
Oficinas	80.40
Trabajo social	29.20
Cuarto para empleados	49.00
Archivo	15.40
Área de salud	89.40
Consultorio médico y enfermería	31.00
Consultorio de atención psicológica	29.20
Consultorio de apoyo jurídico	29.20
Área privada	521.00
Dormitorios mujeres	235.00
Dormitorios hombres	235.00
Sanitarios mujeres	25.50
Sanitarios hombres	25.50
Área común	3,972.90
Sala de estar	135.20
Talleres	145.90
Comedor	212.80
Áreas verdes	1,279.00
Plaza pública	2,200.00
Área de servicios	488.60
Cocina	55.30
Patio de servicios	28.50
Sanitarios mujeres	24.30
Sanitarios hombres	24.30
Regaderas mujeres	24.60
Regaderas hombres	24.60
Patio de maniobras	116.00
Cuarto de servicio	14.00
Almacén	55.00
Estacionamiento	122.00
Total	5,398.00

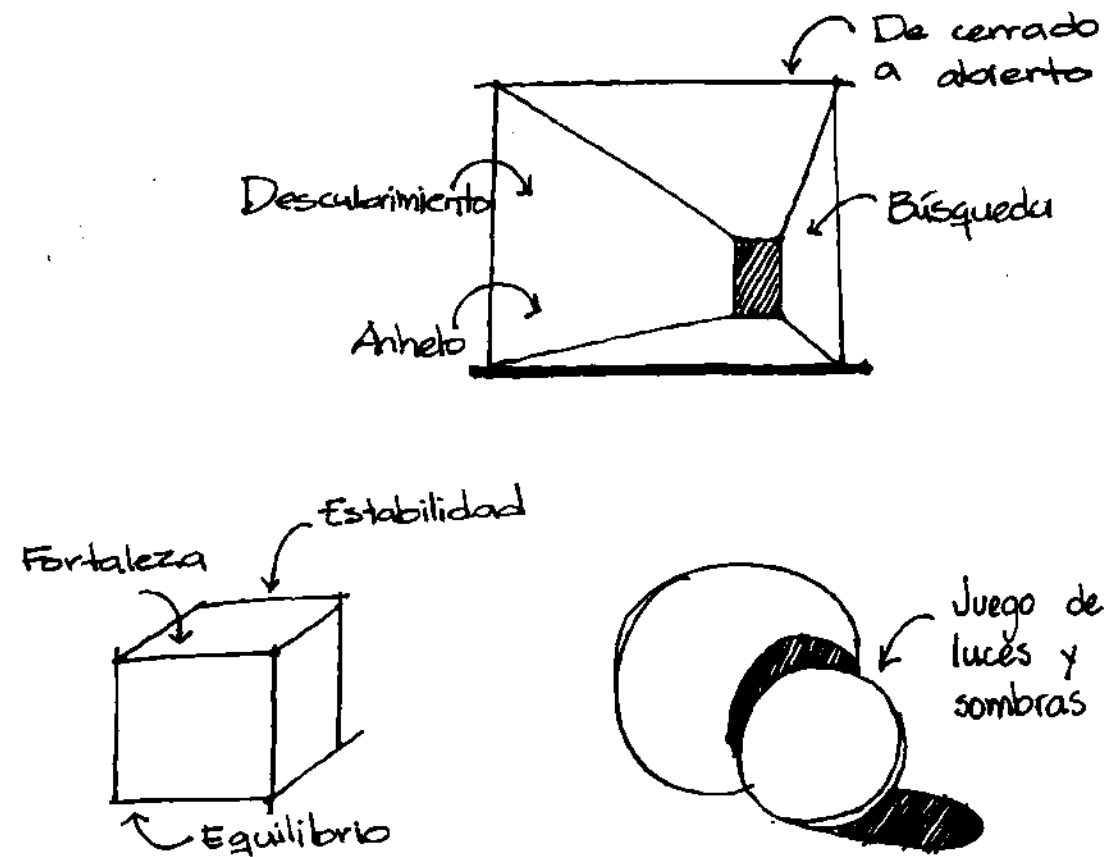
Para la obtención del programa arquitectónico se realizó un previo análisis sobre las condicionantes humanas del espacio.

Primero se realizó un programa de actividades que permitió observar cuáles son las actividades principales que se llevarían a cabo en el lugar, además del espacio que se requeriría para dichas actividades, así como el mobiliario y el usuario.

Posteriormente se hizo un análisis comparativo del programa arquitectónico de casos similares y reglamentos, con el cual se elaboró una tabla comparativa, obteniendo así los espacios concordantes y de esa manera poder tener una guía para el programa final.

El programa arquitectónico final es un resumen de los datos obtenidos en el proceso de análisis, añadiendo otros elementos que se consideraron necesarios para solventar de manera correcta las necesidades iniciales.

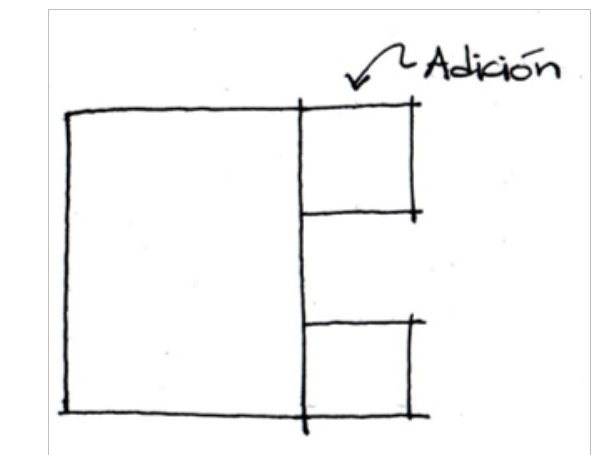
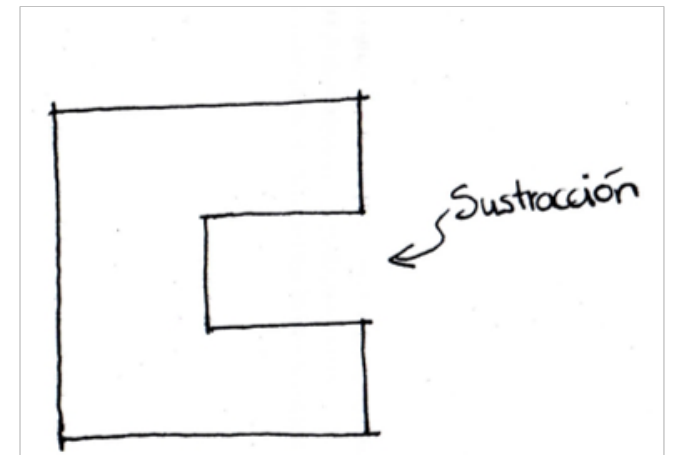
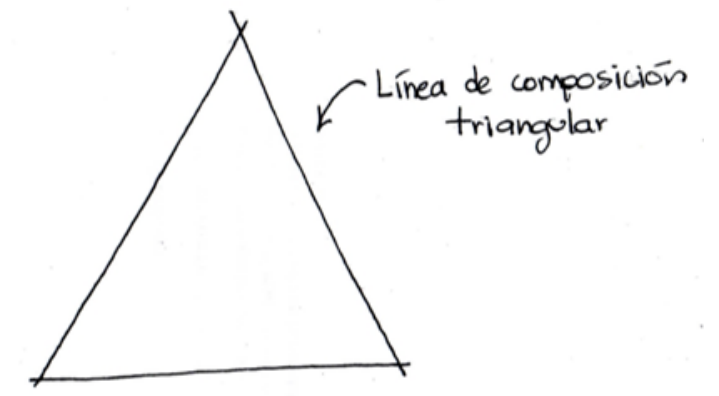
COMPOSICIÓN Y CONCEPTO



La forma final del edificio corresponde a un conjunto de volumetrías de diferentes alturas. El proyecto de refugio está pensado para que el usuario pueda sentir confort y protección a través de las formas, colores, luces y sombras que se generan gracias a la distribución de volúmenes y sus diferentes alturas.

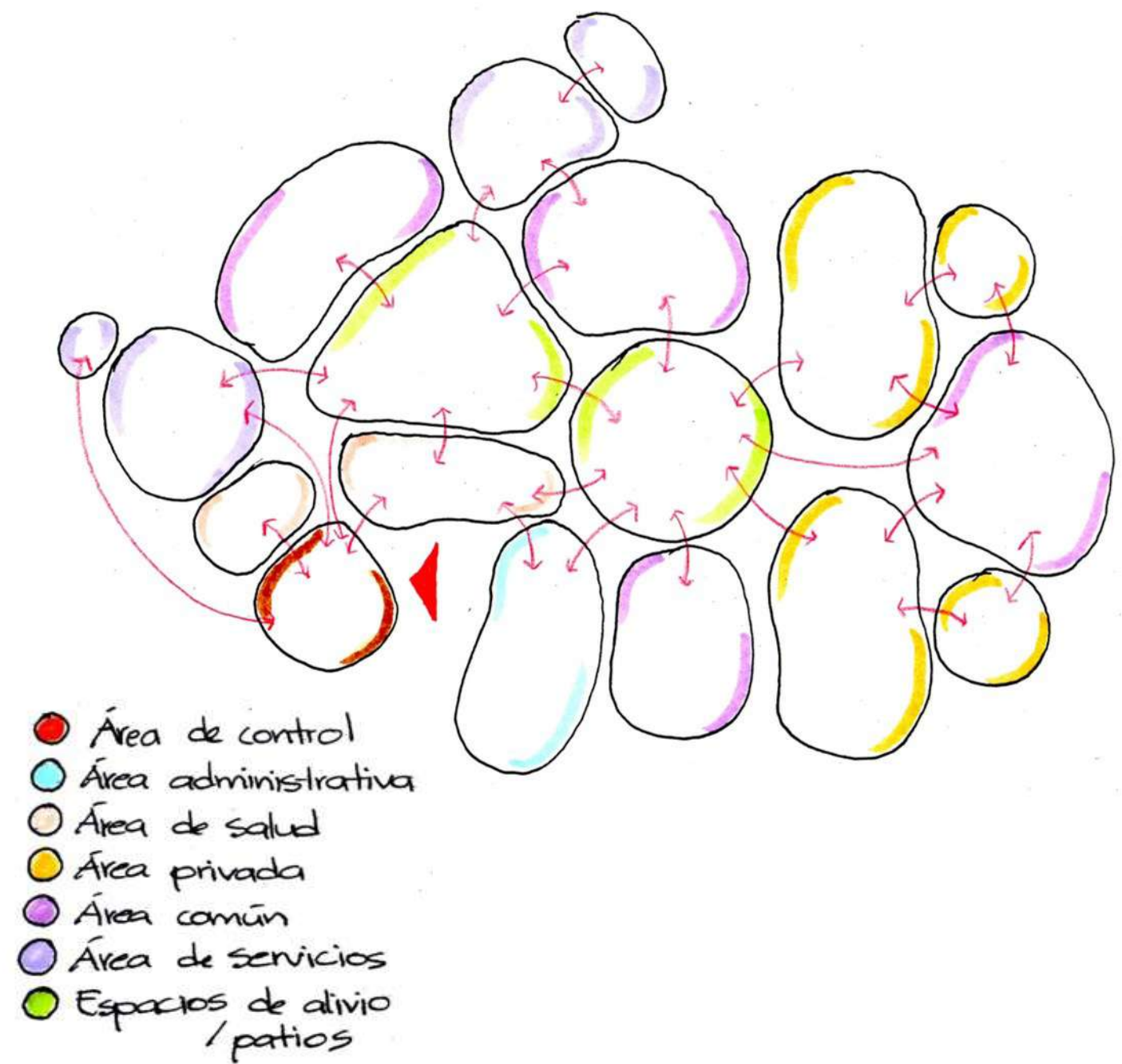
Las formas rectangulares y techos planos tienen la intención de representar estabilidad y firmeza por parte del refugio. Se jugó también con los elementos espaciales, implementando pasillos interiores que conectaran a espacios abiertos con la intención de generar ambientes y reforzar la sensación de amplitud en los espacios.

La disposición de los volúmenes en el proyecto sigue el funcionamiento entre los espacios, además de que la altura de cada uno fue pensada, no solo para dar movimiento a la fachada, sino también para dar sombra debido a la posición del proyecto respecto al Norte.



DIAGRAMAS DE

FUNCIONAMIENTO Y ZONIFICACIÓN



ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Para la concepción de este proyecto se realizaron diversos análisis que permitieran llegar a la mejor solución del espacio en el que residirían las personas, tomando en cuenta que además de estos, también habría trabajadores que se encargarían de llevar a cabo las funciones administrativas, de control y de limpieza del establecimiento; de esta manera el punto de partida fue encontrar la manera de amenizar los espacios y la relación habitante-trabajador a través de los flujos e interacciones en el recinto.

Para cubrir todas las necesidades se sometieron a previo análisis las actividades de todos los que ocuparían el edificio, y a partir de ello comenzó a desarrollarse la primera propuesta de distribución de los espacios, acorde a los horarios y necesidades de todos los usuarios. Después de las revisiones pertinentes en cuanto a la dimensión, conexión y pertinencia de (y entre) los espacios, se concibió un proyecto que puede solventar la necesidad planteada al principio de este texto.

El proyecto es un compuesto de volúmenes de un solo nivel con diferentes alturas, acomodados estratégicamente para solucionar las sombras y orientaciones en los espacios. Cuenta con 6 áreas principales, cada una con espacios pensados para las diferentes actividades que realizan quienes se encuentran dentro del edificio.

ACABADOS PAREDES

Para los acabados exteriores se optó por un acabado más rústico en colores tierra y que de esa manera el edificio se mimetice con los colores de la zona. En los espacios interiores se ha optado por mantener espacios cálidos, el uso de una paleta de color tierra ha sido el principal criterio de selección para los mismos, buscando que estos estén en sintonía, además se han utilizado tonalidades claras que permitan el reflejo de la luz.



Estuco semi liso color terracota



Pintura vinílica acabado mate tono Media Luz



Piedra laja color apache

ACABADOS PISOS

En los pisos se ha optado por utilizar piso cerámico de colores claros y cálidos en las áreas de recepción, consultorio médico, sala de estar, cocina y comedor, para resaltar la limpieza, frescura y amplitud de dichos espacios. En espacios como los dormitorios, talleres y baños los pisos serán de un color más oscuro y de materiales un poco más resistentes como lo son los pisos porcelánicos, esto con la intención de crear un espacio sobrio y que por el flujo de personas no se ensucie y desgaste tan rápido.

Para los consultorios de carácter social, así como para las oficinas, se propuso el uso de piso en tonalidades cafés para dar una sensación de calidez, familiaridad y confianza en esos espacios. Para los pisos exteriores se ha optado por adoquinado en los patios y concreto pulido en los pasillos para crear una línea divisoria entre los materiales interiores y exteriores del recinto.



Adoquín de concreto acomodo tipo espina de pez



Piso cerámico estilo piedra en color beige



Piso porcelánico leighton Dark



Grava de río



Piso cerámico color café diseño tipo madera

INSTALACIÓN

HIDRÁULICA

Se utilizará tubería de PVC y CPVC de 1/2” para el ramaleo que alimentará los muebles de agua del edificio. Se implementarán calentadores solares como energía renovable y se utilizarán llaves con filtro de presión como medio para el ahorro de agua.

Además de implementar un sistema de abastecimiento de agua por gravedad que optimizará el suministro de agua dentro del recinto, esto debido a las dimensiones del recinto.

INSTALACIÓN

SANITARIA

Para las salidas de los muebles sanitarios, así como el ramaleo de la instalación se utilizará tubería de PCV de 2”, 4” y 6” con el fin de evitar tapones o inconvenientes por tuberías reducidas. Se colocarán registros a cada 7m mínimo de separación entre cada uno, estos serán registros ocultos, y solo se dejarán a la vista aquellos cuya ubicación no interfiera en el tránsito del edificio.

INSTALACIÓN

GAS

El único lugar en el que se requerirá gas será en la cocina, que es dónde hay existencia de aparatos que utilizan gas, por lo que se utilizará un tanque estacionario con la suficiente capacidad para alimentar los aparatos que lo requieran.

CRITERIO DE

ILUMINACIÓN

Para el criterio de iluminación se han tomado en cuenta el número de luxes necesarios para iluminar cada espacio, y a partir de ahí, aunado al criterio, se colocarán luminarias que puedan brindar de manera agradable y eficiente un espacio iluminado para el usuario. Las lámparas utilizadas son lámparas de iluminación LED.

Se utilizarán dos tipos de iluminación; iluminación directa para espacios de trabajo como el área administrativa, consultorio médico y cocina; para espacios de estancia y recreación se utilizará iluminación indirecta, lo cual brinda una mayor sensación de calidez, además de ser poco invasiva.



Lámpara Cubic Soft 60x120 LED
6820 lm marca MAGG



Lámpara Luna 6 SSD 7W LED
370 lm marca MAGG



Lámpara para jardín side emitter 12S
2W LED 130 lm marca MAGG



Lámpara Luna 16 SSD 7W
LED 1120 lm marca MAGG

ESTRUCTURAL

Al tratarse de un edificio de un solo nivel se propuso un sistema constructivo a base de mampostería confinada, es decir, un sistema en el que todas las cargas provenientes de las cubiertas recaigan sobre los muros.

Para esto se ha propuesto un sistema de cimentación a base de zapatas corridas, el cuál permita que las cargas que bajan por los muros se distribuyan de manera uniforme en el suelo.

Para las cubiertas se propuso un sistema de techo multipanel el cual, por sus características, permite un mejor manejo de los claros en los espacios, que en el caso del proyecto son considerablemente amplios en algunas zonas del edificio, además se trata de un sistema de fácil instalación, por lo cual se reducen tiempos y costos en la construcción, la ventaja de este sistema es que brinda un óptimo aislamiento térmico y acústico que permitirá a las personas sentir privacidad y confort.

El sistema que sostiene el techo multipanel está hecho a partir de vigas de acero IR que van ancladas a las trabes de cerramiento de los muros, esto mediante una placa de acero fijada a la trabe con pernos. Para que la estructura sea óptima se colocaron dichos anclajes en donde se ubican castillos estructurales. Los montenes o vigas secundarias están ancladas a las vigas principales mediante soldadura y la separación entre cada una de ellas no será mayor a 2.50 mts

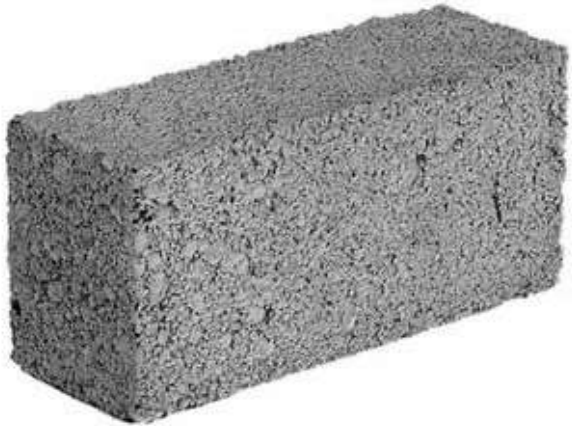
Para las divisiones entre los espacios se utilizaron muros hechos con tabique gris ligero con medidas 9 x 13 x 27cm, confinados con castillos a cada 3mts mínimo, y cuyos acabados varían dependiendo del espacio en el que se localicen. Además de divisiones estratégicas con Tablaroca debido a la versatilidad que brinda en cuanto a futuros usos o remodelaciones se refiere.



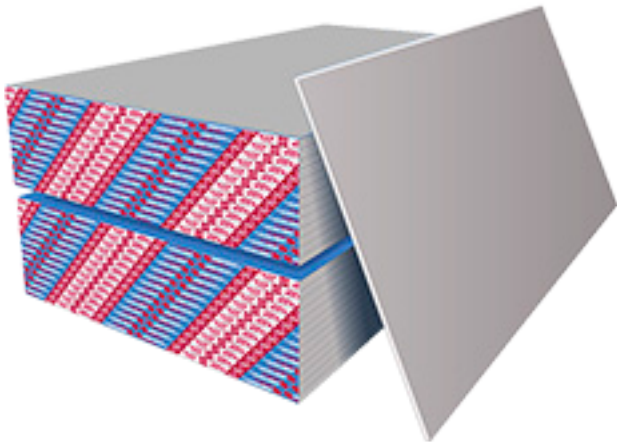
Lámina de techo multipanel



Viga de acero IR



Tabique gris



Tablaroca

PALETA DE VEGETACIÓN

Se incluyó una paleta vegetal (CONAFOVI, 2005) que contempla vegetación de la zona, de fácil mantenimiento y además que requiera pocos cuidados. Los árboles y arbustos corresponden a especies caducifolias, cuya ventaja radica en que en verano proporcionaran sombra, evitando así golpes de calor, y en invierno darán paso a la luz del sol para que caliente los espacios que lo necesiten, de este modo las temperaturas se mantendrán reguladas y se evitará el uso de calentadores innecesarios.

Los colores de las flores de algunos de los árboles y arbustos se encuentran en la paleta de semi-cálidos, pasando por tonos rosas, lilas y morados, que proporcionan tranquilidad y un sentido de espiritualidad y delicadeza en el ambiente.



Baganvillea
bougainville aglabra

Su origen es Brasil. Es un arbusto enredadera con espinas y hojas simples aterciopeladas. Las flores son pequeñas, tubulares en grupos de tres, envueltas por una hoja muy vistosa que puede ser color blanco, rosa, naranja, púrpura, rojo ladrillo, amarillo o salmón. Su cultivo es a pleno sol, requiere pocos riegos salvo cuando es joven; tolera diferentes suelos y crece bien en climas desde tropical hasta templado.

No resiste las heladas o fríos prolongados. Las flores crecerán solo en presencia de sol directo por lo que en sombra o media luz no presentará flor. Necesita guías. Tiene tallos leñosos y fuertes. Fantástica floración en varios colores blanca, rosa, lila, naranja. Crece mucho y por su peso puede tirar árboles y alambradas. Resiste podas fuertes. Debe controlarse su crecimiento.



Trueno de venus
cuphea hissopifolia

Origen en México y Guatemala. Esta planta está considerada en los rituales como poseedora de importantes poderes del dios del fuego. Es un pequeño arbusto de hasta 60cm de altura, con hojas pequeñas y abundantes flores durante todo el año, de color morado a lila.

Se utiliza comúnmente para formar setos bajos o para delimitar caminos y arriates. Se planta a pleno sol y media sombra. Es sensible a la falta de agua por lo que el riego debe ser frecuente. Tolerancia suelos medianamente duros, pero crece mejor en tierra con abundante materia orgánica. Vive no más de 5 años y puede ser utilizada en interiores iluminados. Los climas donde se desarrolla son el semicálido al templado.



Gardenia
gardenia jasminoides

Tiene su Asia Oriental o de África tropical y subtropical. Ya en el año 1750 se conocían algunas de las especies muy apreciadas aún hoy en día, originarias de China. Es un arbusto sempervirente de unos 2 m de altura y muy ramificado.

Sus hojas son opuestas de forma lanceolada u oblonga, color verde oscuro, tacto coriáceo y brillo impresionante, que en muchas ocasiones forman un verticilo de tres hojas; la longitud foliar es de 5-10 cm. Su flor es el cáliz el cuál presenta 5 dientes característicos. Las flores son multi pétalos, extendidas, de color blanco y a veces pueden llegar a los 6 o 10 cm de diámetro; lo más destacable de ellas es su aroma. Los botones florales son terminales en el nuevo crecimiento.



Rosa morada
Tabebuia rosea

Árbol de 6 a 12 m de altura, con tronco corto de corteza grisácea ligeramente fisurada; hojas palmado-compuestas de textura algo coriácea. Inflorescencia terminal de flores tubulares no uniformes de color rosa lavanda y a veces blanco, de 5 a 10 cm de longitud; su fruto es una cápsula linear-cilíndrica de 20 a 35 cm de longitud.

Se multiplica por semillas y tiene un crecimiento mediano; este árbol exige climas cálidos y bastante humedad en el suelo, así como suelos fértiles, le perjudican los fríos, por lo que sólo puede cultivarse en lugares de clima tropical. Florea de marzo a mayo; sus frutos aparecen de mayo a junio.



Fresno
Fraxinus udbei

Árbol de sistema radicular extendido y profundo; de tronco recto, corteza gris, hojas de 20 a 25cm de largo, compuestas por 9 a 11, foliolos color verde oscuro y pálido por el envés.

Ideal para climas templados, se desarrolla en diversos tipos de suelo; su forma de copa es redonda irregular; con un diámetro de 1.30m y de hasta 4m en etapas adultas; su diámetro de copa es alrededor de los 17m y su follaje, aunque caducifolio, es denso, abundante y de rápido crecimiento. Llega a vivir hasta 100 años.



Césped festuca
festuca arundinaceae

Buena resistencia tanto al frío como al calor. Tiene cierto aguante a la sequía y a la falta de agua, gracias a sus raíces profundas (30-40cm); soporta tanto los suelos secos como los suelos que se encharcan.

Resiste bien el pisoteo; resistencia a la salinidad (suelos salinos y aguas de riego salinas) es mediana; se recupera muy bien del ataque de enfermedades; Rhizoctonia es un hongo que le ataca mucho en verano; normalmente se combina con *Ray-Grass* inglés y *poa pratensis* o con *Cynodon dactylon*.



Trueno de venus
cuphea hisiopifolia

Es una especie de planta herbácea perteneciente a la familia de las comelináceas. Es un arbusto que vive dos no más años y muy resistente. Posee hojas lanceoladas o lineares, de unos 30 cm de longitud y 7 cm de ancho, dirigidas hacia arriba; son de color verde en el haz y púrpuras en el envés.

Las flores, muy pequeñas, blancas y agrupadas, están rodeadas por unas brácteas en forma de bolsa que se desarrollan en las axilas de las hojas inferiores. Provisto de tallos cortos.

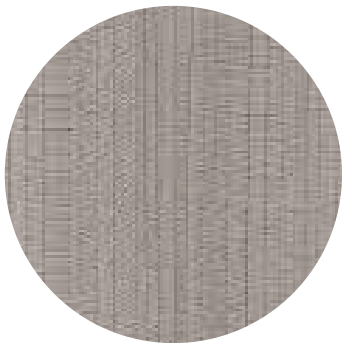
CATÁLOGO DE CANCELERÍA Y PUERTAS

Todas las puertas de acceso a los diferentes espacios en el recinto serán de vidrio templado, excepto aquellas que se encuentran en las oficinas, las cuales serán puertas de madera laminada en color ceniza; en los baños se utilizarán puertas de aluminio acabado tipo madera en color negro.

Así mismo el ancho de las puertas se considera de 1.20 mts. y 2.40 mts con el fin de evitar aglomeraciones en los accesos, así como para brindar una sensación de mayor amplitud en el espacio.



Vidrio templado



Madera laminada color ceniza



Aluminio acabado tipo madera color negro

TOTAL DE LA OBRA PRESUPUESTO

Los costos por metro cuadrado expresados en la siguiente tabla corresponden a los precios otorgados por la cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) para marzo del 2021.

COSTOS POR M2			
ÁREA	M2 CONSTRUIDOS	COSTO POR M2	COSTO TOTAL
Área de control	117.80	\$11,304.00	\$1,331,611.20
Área administrativa	209.10	\$11,489.00	\$2,402,349.90
Área de salud	89.40	\$11,304.00	\$1,010,577.60
Área privada	521.00	\$11,304.00	\$5,889,384.00
Jardines	1,279.00	\$300.00	\$383,700.00
Plaza pública	2,200.00	\$658.00	\$1,477,600.00
Área común	493.00	\$11,304.00	\$5,572,872.00
Área de servicios	488.60	\$11,304.00	\$5,523,134.40
TOTAL			\$23,591,299.10

COSTOS INDIRECTOS (15%)	\$3,538,694.87
UTILIDADES (10%)	\$2,359,191.91
TOTAL	\$5,897,886.78

SUB-TOTAL	\$29,489,185.88
I.V. A (16%)	\$4,718,269.74
GRAN TOTAL	\$34,207,455.62

Los costos totales del proyecto están sujetos a cambio y solo se presentan como una aproximación al presupuesto real de la obra.

REFERENCIAS

ACNUR. (Mayo de 2020). Refugio, ¿qué es, cómo se construye y qué tipos hay? Obtenido de ACNUR: <https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/refugio-que-es-como-se-construye-y-que-tipos-hay>

CEDH. (Agosto de 2021). Urge CEDH atención a personas desplazadas por la violencia. Obtenido de Comisión Estatal de los Derechos Humanos: <https://cedhmichoacan.org/index.php/difucion-y-comunicacion/videoteca/127-urge-cedh-atencion-a-personas-desplazadas-por-la-violenci>

CICR. (1998). Principios Rectores de los desplazamientos internos. Obtenido de Comité Internacional de la Cruz Roja: <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/5tdmhb.htm>

CICR. (Octubre de 2020). México: más de 346,954 razones para una ley de desplazamiento interno. Obtenido de Comité Internacional de la Cruz Roja: <https://www.icrc.org/es/document/mexico-mas-de-346945-razones-para-una-ley-de-desplazamiento-interno>

CMDPDH. (2014). Desplazamiento Interno Forzado en México. México, D.F.: El Recipiente.

CMDPDH. (2021). ¿Qué es el desplazamiento interno forzado? Obtenido de Comisión Mexicana de Defensa y Promoción de los Derechos Humanos: <http://cmdpdh.org/temas/desplazamiento/>

CNDH. (2021). ¿Qué son los derechos humanos? Obtenido de CNDH México: <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/que-son-los-derechos-humanos>

Cobo, S., & Fuerte, P. (2012). Refugiados en México. Perfiles sociodemográficos e integración social. México: SEGOB.

CONAFOVI. (2005). Diseño de áreas verdes en desarrollos habitacionales. CDMX: CONAFOVI.

CONAPRED. (2008). Hacia la construcción de políticas públicas en materia de atención de grupos discriminados a causa del desplazamiento forzado de su lugar de origen. México, D.F.: Dirección General Adjunta de Estudios, Legislación y Políticas Públicas.

Debate. (Agosto de 2021). Desplazados de sus hogares y sin saber qué comer, la realidad de habitantes en Coalcomán, Michoacán. Obtenido de Debate: <https://www.debate.com.mx/estados/Desplazados-de-sus-hogares-y-sin-saber-que-comer-la-realidad-de-habitantes-en-Coalcoman-Michoacan-20210811-0249.html>

El País. (Julio de 2021). La crisis de violencia en Michoacán reta la estrategia de seguridad del Gobierno. Obtenido de El País: <https://elpais.com/mexico/2021-07-14/el-conflicto-criminal-en-michoacan-escala-a-la-tierra-caliente.html>

English, A. (Junio de 2021). Living in Mexico's kill zone. Obtenido de AlJazeera English : https://www.youtube.com/watch?v=SIFvY06_1Q

García, E. (1964). Modificaciones al sistema de clasificación climática de koppen. CDMX: Biblioteca de la Universidad Nacional de México.

Gobierno de Michoacán. (abril de 2022). Gobernador de Michoacán instala Comité Interinstitucional para atender el desplazamiento forzado. Obtenido de Gobierno de Michoacán: <https://www.michoacan.gob.mx/noticias/gobernador-de-michoacan-instala-comite-interinstitucional-para-atender-el-desplazamiento-forzado/>

IDMC. (2019). Informe mundial sobre desplazamiento interno 2019. Obtenido de Observatorio de desplazamiento interno: <https://www.internal-displacement.org/countries/mexico>

INAFED. (2021). Estado de Michoacán de Ocampo, Morelia. Obtenido de Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>

INEGI. (2015). Censo de Alojamientos de Asistencia Social. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/217/datafile/F6/V613>

INEGI. (2016). Censo de Alojamientos de Asistencia Social. Presentación de resultados. México: INEGI.

INEGI. (2020). Movimientos migratorios. Obtenido de Cuéntame INEGI: http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mich/poblacion/m_migratorios.aspx?tema=me&e=16
infobae. (Octubre de 2021). Mapa del narco en Michoacán: 12 cárteles se disputan el control del estado. Obtenido de México: <https://www.infobae.com/america/mexico/2021/10/24/mapa-del-narco-en-michoacan-12-carteles-se-disputan-el-control-del-estado/>

Moreno, A. L. (2017). Desplazamiento interno por violencia en México. Causas, consecuencias y responsabilidades del Estado. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

News, V. (Marzo de 2020). Inside Mexico's Warring Cartels and the Millions of People They've Displaced. Obtenido de VICE News Roberto Ferdman: https://www.youtube.com/watch?v=qdXdljpS_BM

OMS, & OPS. (2002). Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen. Obtenido de Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud: https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/es/summary_es.pdf

ONU. (2015). Paz, justicia e instituciones sólidas: por qué es importante. Obtenido de Objetivos de desarrollo sostenible: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2017/01/Goal_16_Spanish.pdf

ONU: Asamblea General. (1951). Convención sobre el Estatuto de los Refugiados. Obtenido de ONU: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/0005.pdf?file=fileadmin/Documentos/BDL/2001/0005>

Pérez Vázquez, B. G., Barbosa Magalhaes, L. d., & Cabada Rodríguez, P. D. (Agosto de 2020). Episodios de Desplazamiento Interno Forzado Masivo en México, informe 2019. Obtenido de Comisión Mexicana de Defensa y Promoción de los derechos Humanos: <http://www.cmdpdh.org/publicaciones-pdf/cmdpdh-episodios-desplazamiento-interno-forzado-masivo-en-mexico-informe-2019.pdf>

Pérez, M. C., & Viramontes, R. R. (2019). La violencia como causa de desplazamiento interno forzado, aproximaciones a su análisis en México. Obtenido de Consejo Nacional de la Población (CONAPO): https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/456109/Desplaz_2019_web_color-comp.pdf

Schowiontek, E. (Agosto de 2015). Arquitectura social: comunitaria, económica y sólida. Obtenido de Goethe institut, Chile: <https://www.goethe.de/ins/cl/es/kul/fok/ayu/14676590.html>

UNHCR. (2021). Historia del ACNUR. Obtenido de La Agencia de la ONU para los refugiados: <https://www.acnur.org/es-mx/historia-del-acnur.html>

Vázquez, B. G., Magalhaes, L. d., & Rodríguez, P. D. (Agosto de 2020). Episodios de Desplazamiento Interno Forzado Masivo en México, informe 2019. Obtenido de Comisión Mexicana de Defensa y Promoción de los derechos Humanos: <http://www.cmdpdh.org/publicaciones-pdf/cmdpdh-episodios-desplazamiento-interno-forzado-masivo-en-mexico-informe-2019.pdf>

Vázquez, B. G., Morales, D. B., Magalhaes, L. d., & Portillo, M. C. (Febrero de 2019). Entre la invisibilidad y el abandono; un acercamiento cualitativo al desplazamiento interno forzado en México. Obtenido de Comisión Mexicana de Defensa y Promoción de los Derechos Humanos (CMDPDH): <http://www.cmdpdh.org/publicaciones-pdf/cmdpdh-entre-la-invisibilidad-y-el-abandono-un-acercamiento-cualitativo-al-desplazamiento-interno-forzado-en-mexico.pdf>

VisitMéxico. (2021). Michoacán. Obtenido de México: <https://www.visitmexico.com/michoacan>

PROYECTO



Vista al acceso principal

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto toma en cuenta los aspectos mencionados al principio de este documento, donde a partir de la problemática planteada se buscó implementar un espacio que cumpliera con las necesidades de alojamiento y servicios de atención médica y psicológica a las personas víctimas de desplazamiento forzado en Michoacán.

Para el desarrollo del proyecto se tomaron en cuenta diversos factores; desde el entendimiento de la problemática para una concepción realista y clara de lo que debía ser el refugio, hasta elementos básicos de promoción de la integridad humana, que engloba los aspectos físicos, psicológicos y emocionales de todos y cada uno de los individuos que llegan al refugio.

Como se mencionaba anteriormente, tomando en cuenta los casos similares y la situación de la que vienen las personas que se integran al refugio se buscó que el aspecto sensorial jugara un rol importante en la concepción del mismo, esto a partir de elementos físicos e inmateriales, como por ejemplo la vegetación, que puede proporcionar vista, frescura y color al ambiente, lo cual puede influir de manera positiva en el estado anímico de las personas.

El proyecto de refugio para víctimas de desplazamiento forzado por razones de violencia surge ante la necesidad de ofrecer un espacio específico de resguardo a personas que han tenido que abandonar sus hogares y ahora se encuentran en la búsqueda de un lugar seguro en el cual puedan quedarse mientras su situación mejora.

Este sigue una línea de arquitectura social, que como se mencionaba anteriormente, aboga por la convivencia comunitaria y la identificación del individuo con el espacio en el que habita. En ese sentido el refugio para personas víctimas de desplazamiento forzado cuenta con espacios diseñados a incentivar la convivencia entre individuos como los jardines y sala de estar, así como lugares que fomenten la actividad lúdica y de trabajo como lo son el área de juegos para niños y los talleres.

La zona de talleres se implementó con la intención de promover la capacitación para el trabajo con el objetivo de incorporar a las personas a actividades que puedan garantizarles trabajos remunerados y dignos durante y al final de su estancia en el refugio. Se busca, por lo tanto, que los talleres sean de oficio, es decir, talleres de carpintería, belleza y peluquería, costura, cocina, ensamblaje, entre otros. Sin dejar de lado aquellos talleres enfocados al arte como talleres de pintura, escultura, escritura, entre otros; que, entre otras cosas, ayudan al mejoramiento del estado mental de las personas.

OPERATIVIDAD

Se busca que la llegada de las personas que se movilizan a causa del desplazamiento forzado al recinto, sea pacífica y sin contratiempos. El acceso al recinto es un acceso controlado que busca mantener la seguridad e integridad de los refugiados, tanto de aquellos que están adentro como de los que van llegando.

Una vez dentro, el refugiado tendrá acceso a todos aquellos espacios destinados a la atención inmediata psicológica, física y de asesoramiento. Una vez evaluadas, las personas podrán hacer uso de las instalaciones comunes, además de que cada individuo tendrá la libertad de escoger las actividades que realizará en su día a día dentro del recinto, ya sean de carácter recreativo, de ocio o productivas, esto con el fin de mantener un estado físico y mental óptimos, y de esa manera evitar los sentimientos de agobio. Espacios como los talleres, la cocina, el comedor, área de juegos, jardines, sala de estar y zonas de lavado son áreas comunes destinadas a fomentar la convivencia entre los grupos de personas que se encuentran en el recinto, áreas que, por la actividad que se lleva a cabo dentro de ellas, se vuelven un punto focal para motivar las buenas relaciones entre refugiados.

Sin embargo, existen otras áreas donde la convivencia se encuentra restringida como lo son las habitaciones y servicios sanitarios en la zona privada del recinto. Para entender mejor la situación es importante tomar en cuenta el contexto en que se desarrolla la necesidad de aislar la convivencia en dichos espacios.

Cualquier situación que involucre la convivencia entre grupos de personas de distintos núcleos familiares, sexo, género y creencias, entre otros, representa un riesgo a la integridad de todos y cada uno de los individuos. Dentro del recinto buscan evitarse a toda costa las situaciones de violencia y daño a la integridad, así como situaciones de carácter inapropiado que puedan llegar a suceder, es por esto que se toma la decisión de separar las habitaciones y servicios sanitarios por sexo y edad, así como el uso del concepto de espacios abiertos donde la visibilidad entre individuos es prioridad en el diseño; esto con el objetivo de minimizar, y en el mejor de los casos evitar, cualquier situación peligrosa que pudiera darse dentro de las instalaciones.

Es importante entender que las personas en calidad de refugiados muchas veces tienen que adaptarse al medio en el que se establecen, acatando normas de convivencia social para un óptimo desarrollo de actividades y relaciones interpersonales dentro del recinto.

Además, que en el entendimiento de que las circunstancias de violencia pueden ocurrir en cualquier lugar y momento, y las puede provocar cualquier individuo, sería insensato exponer a las personas que ya vienen de una situación que atenta contra su integridad a otra similar en un lugar donde se busca resguardarlas y protegerlas de los problemas de los que escapan.



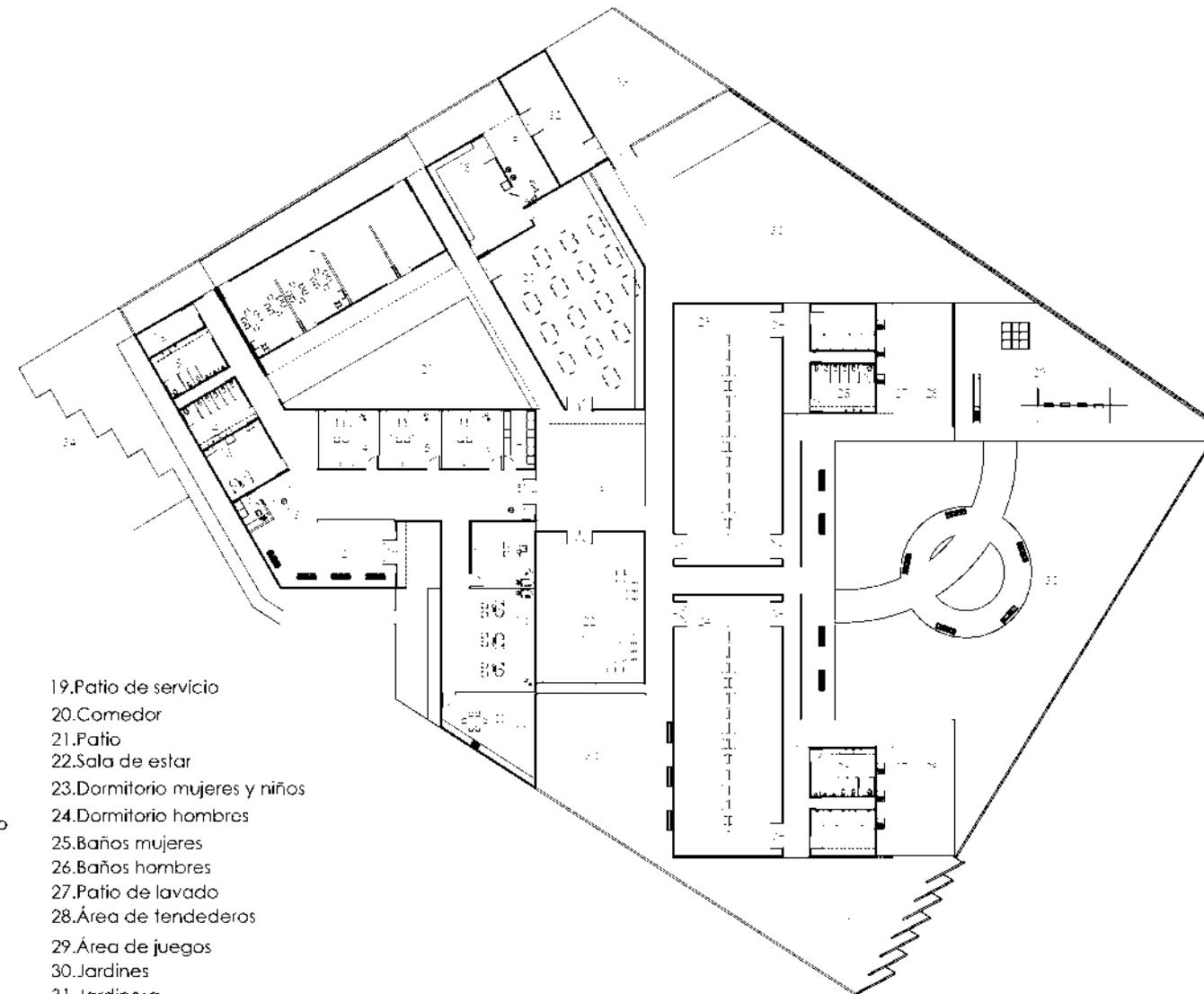
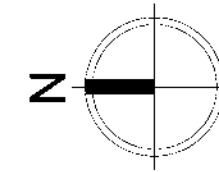
Vista desde el comedor hacia el patio principal



Vista al acceso principal



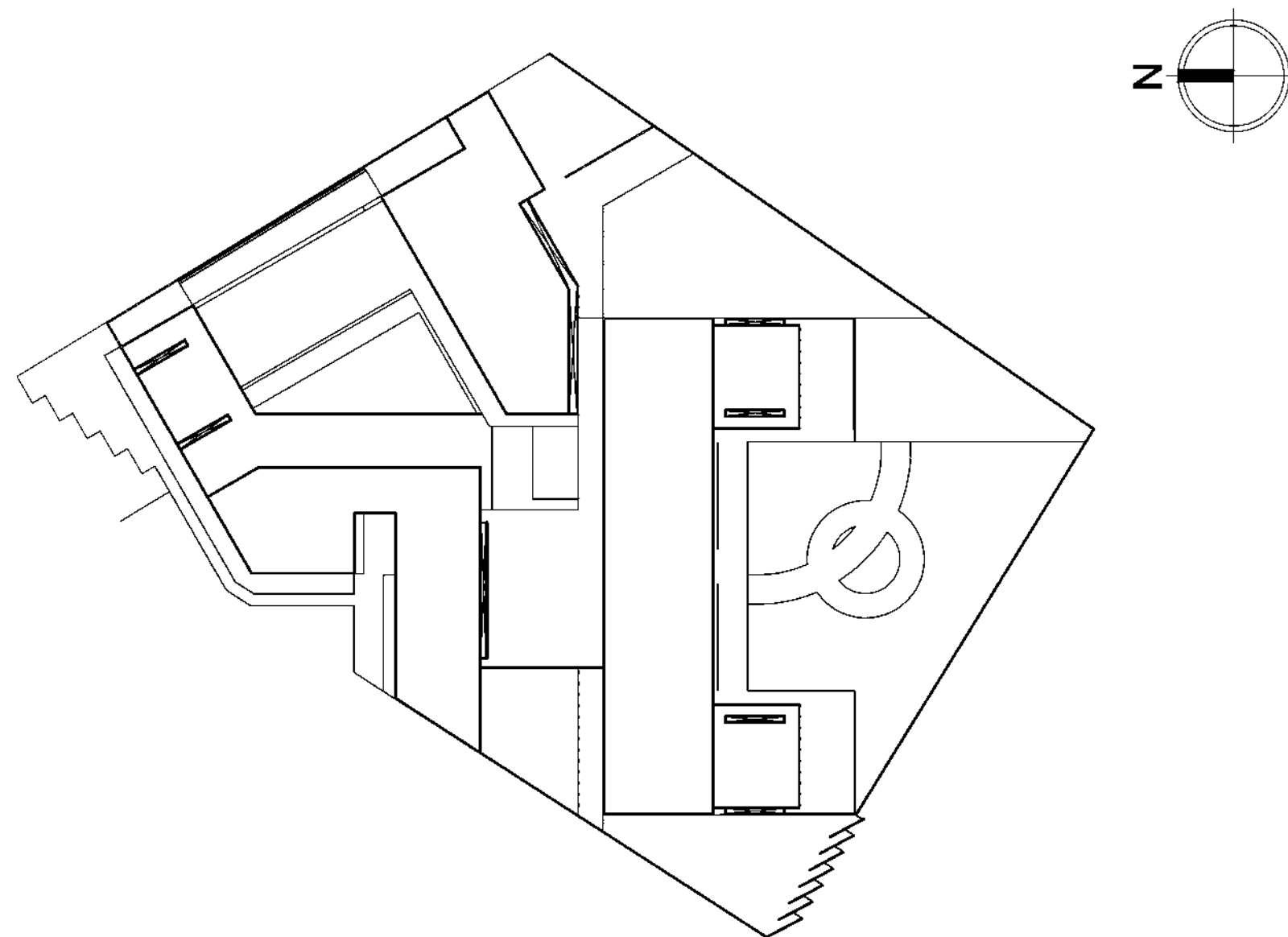
Pasillo y vista al patio central que conecta con el comedor



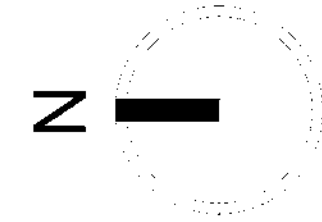
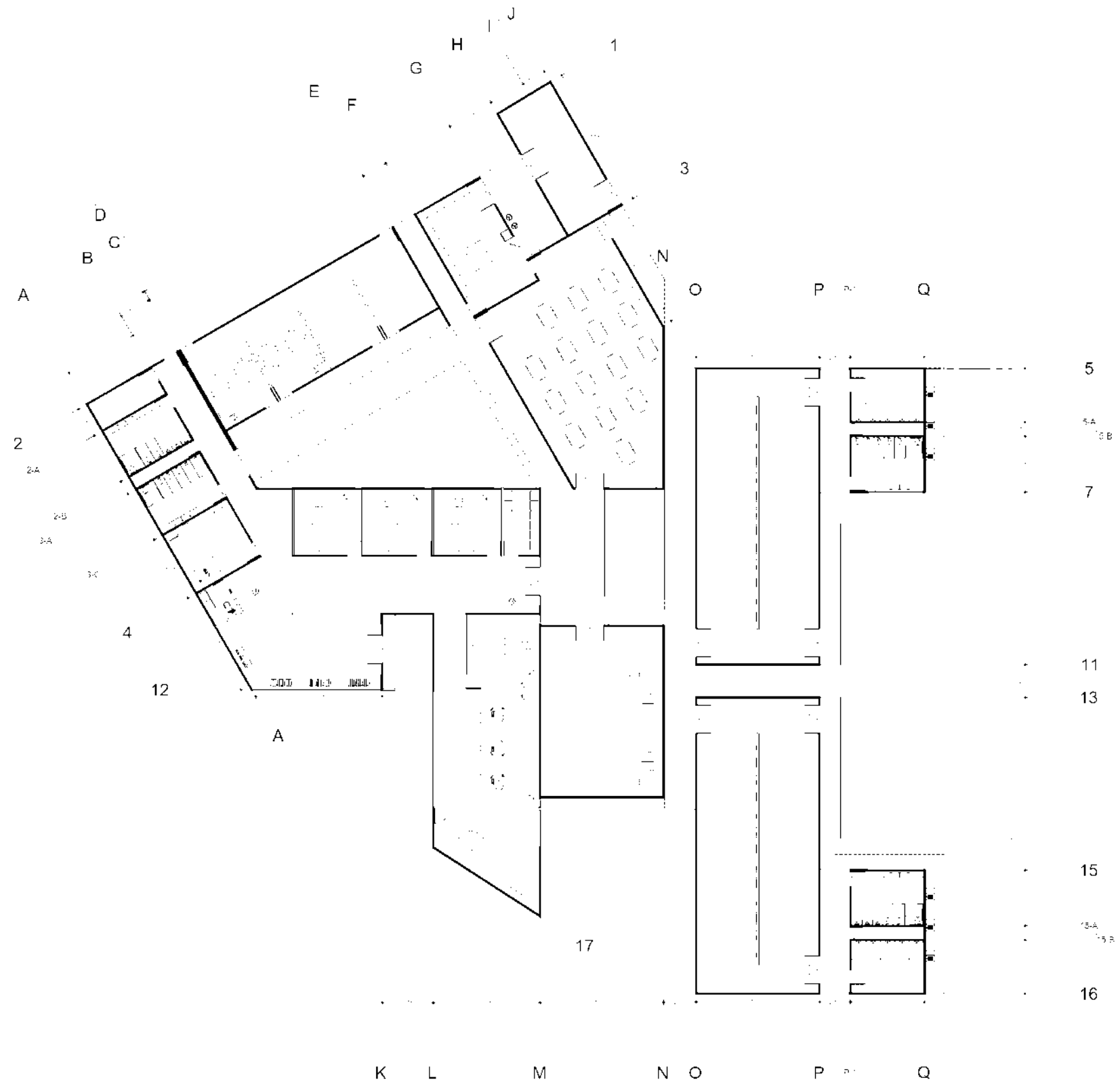
- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Acceso principal | 19. Patio de servicio |
| 2. Sala de espera | 20. Comedor |
| 3. Recepción | 21. Patio |
| 4. Oficina trabajo social | 22. Sala de estar |
| 5. Consultorio apoyo jurídico | 23. Dormitorio mujeres y niños |
| 6. Consultorio apoyo psicológico | 24. Dormitorio hombres |
| 7. Archivo | 25. Baños mujeres |
| 8. Control de acceso | 26. Baños hombres |
| 9. Dirección | 27. Patio de lavado |
| 10. Oficinas | 28. Área de tendedores |
| 11. Sala de empleados | 29. Área de juegos |
| 12. Control y vigilancia | 30. Jardines |
| 13. Consultorio médico | 31. Jardinera |
| 14. Sanitarios mujeres | 32. Almacén |
| 15. Sanitarios hombres | 33. Patio de maniobras |
| 16. Cuarto de servicio | 34. Estacionamiento |
| 17. Talleres | 35. Plaza pública |
| 18. Cocina | |

PLANTA ARQUITECTÓNICA

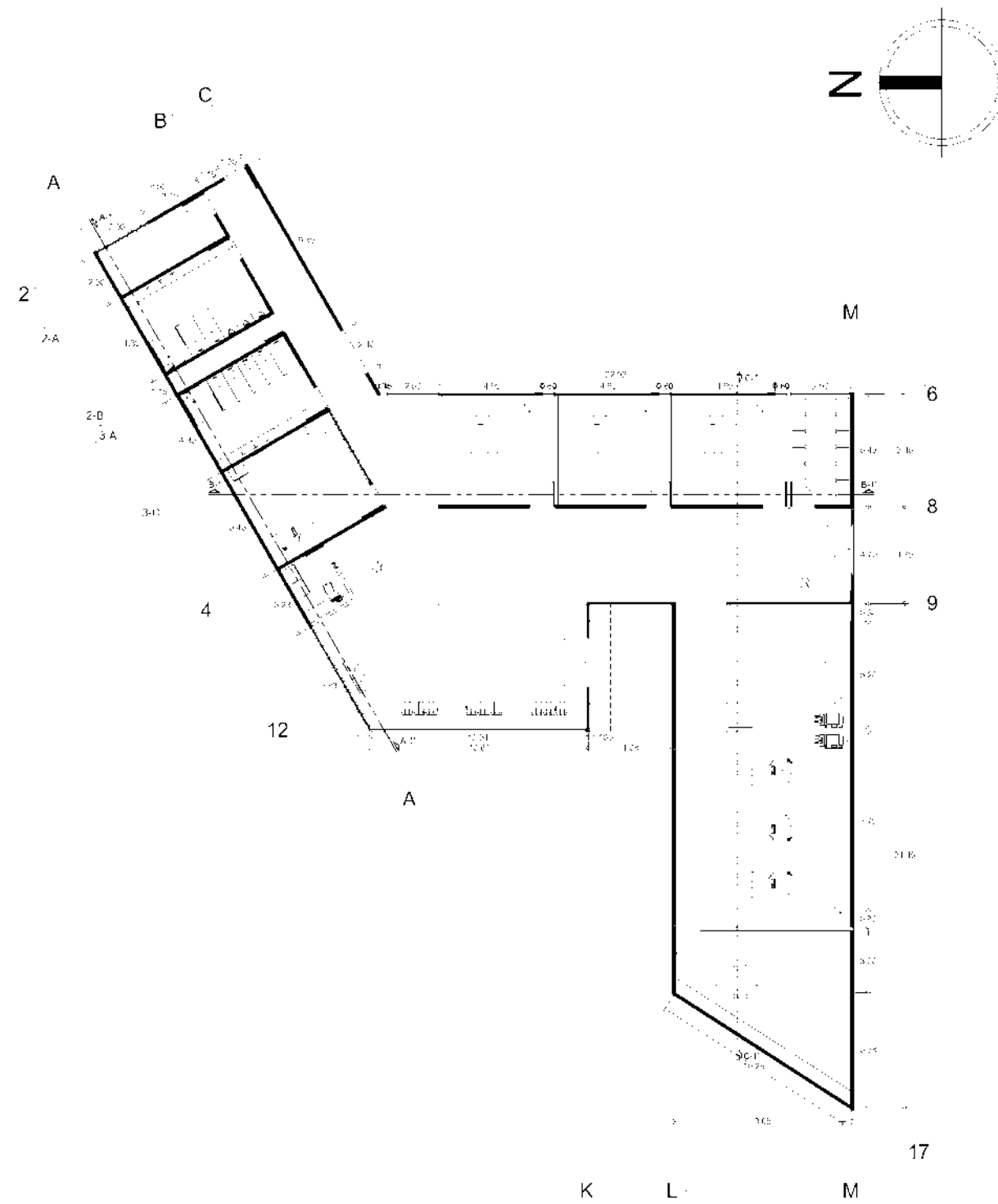
ESc. 1:750



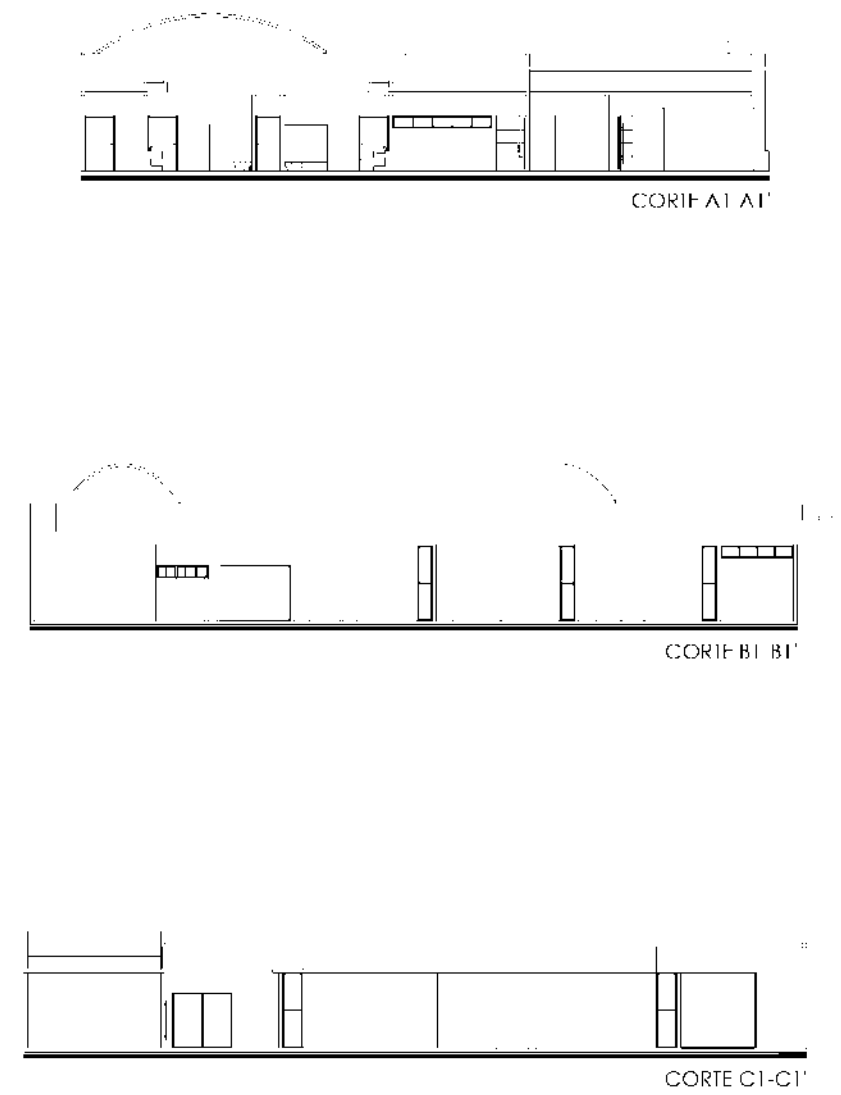
PLANTA DE CONJUNTO
ESc. 1:750

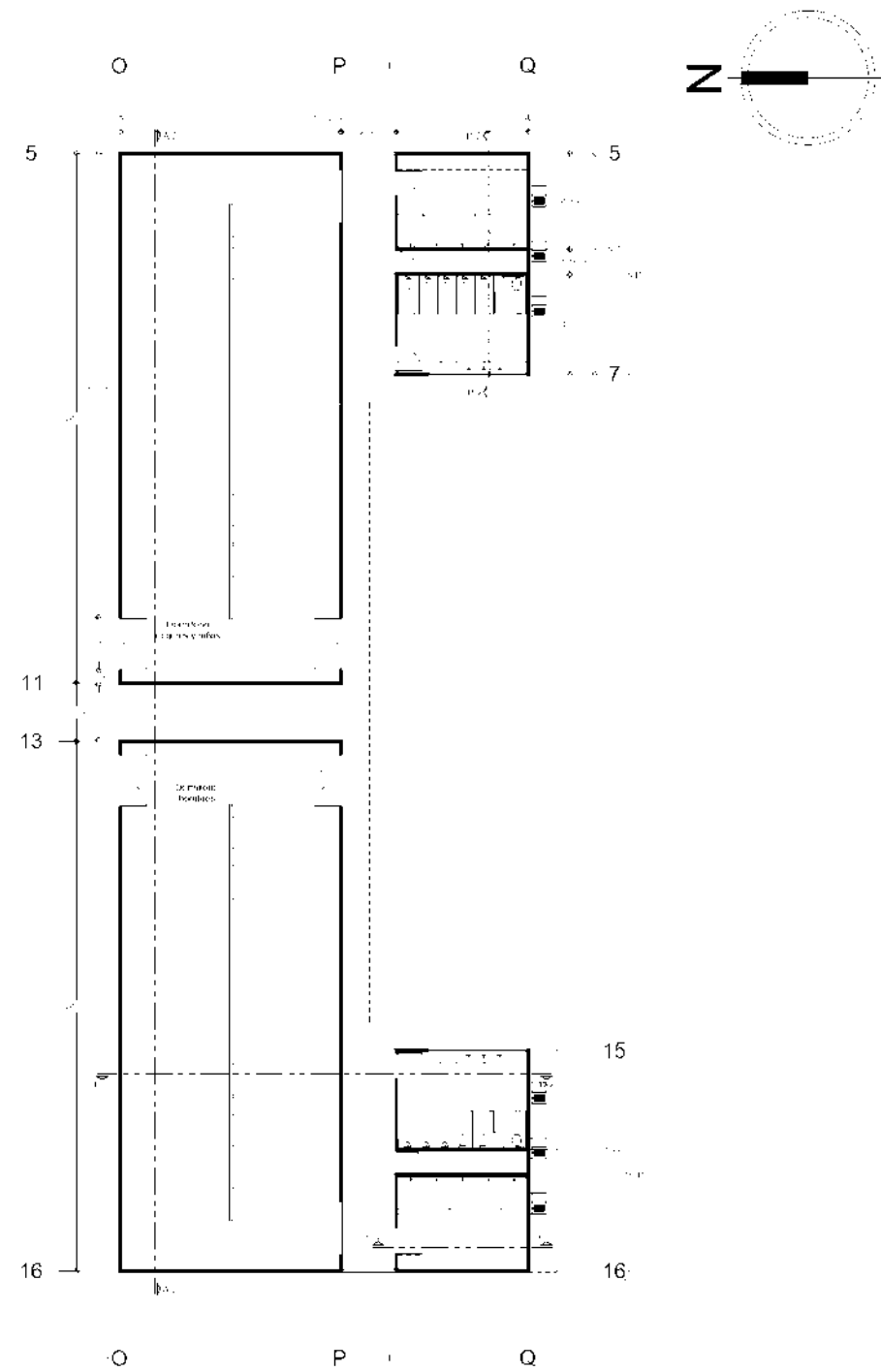


PLANTA ARQUITECTÓNICA
Esc.1:500

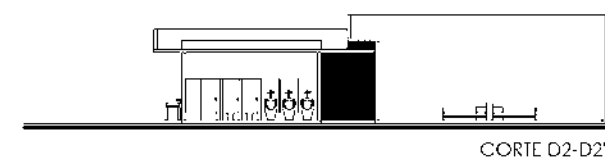
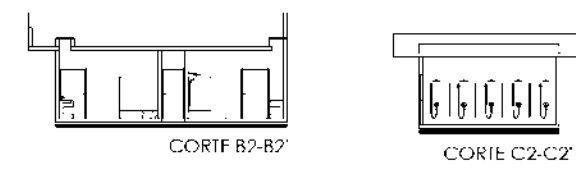
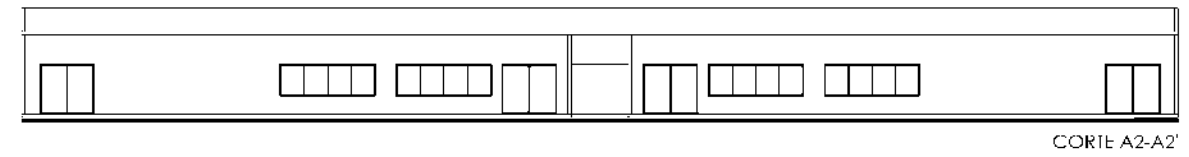


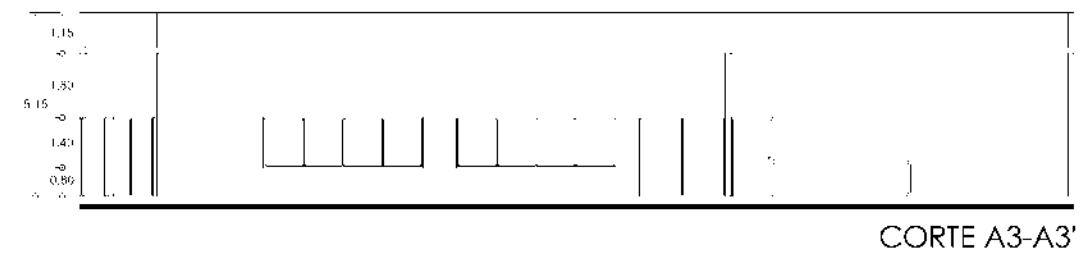
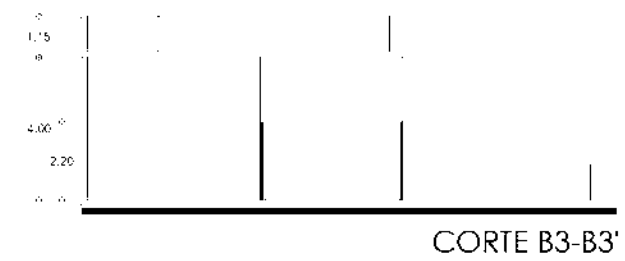
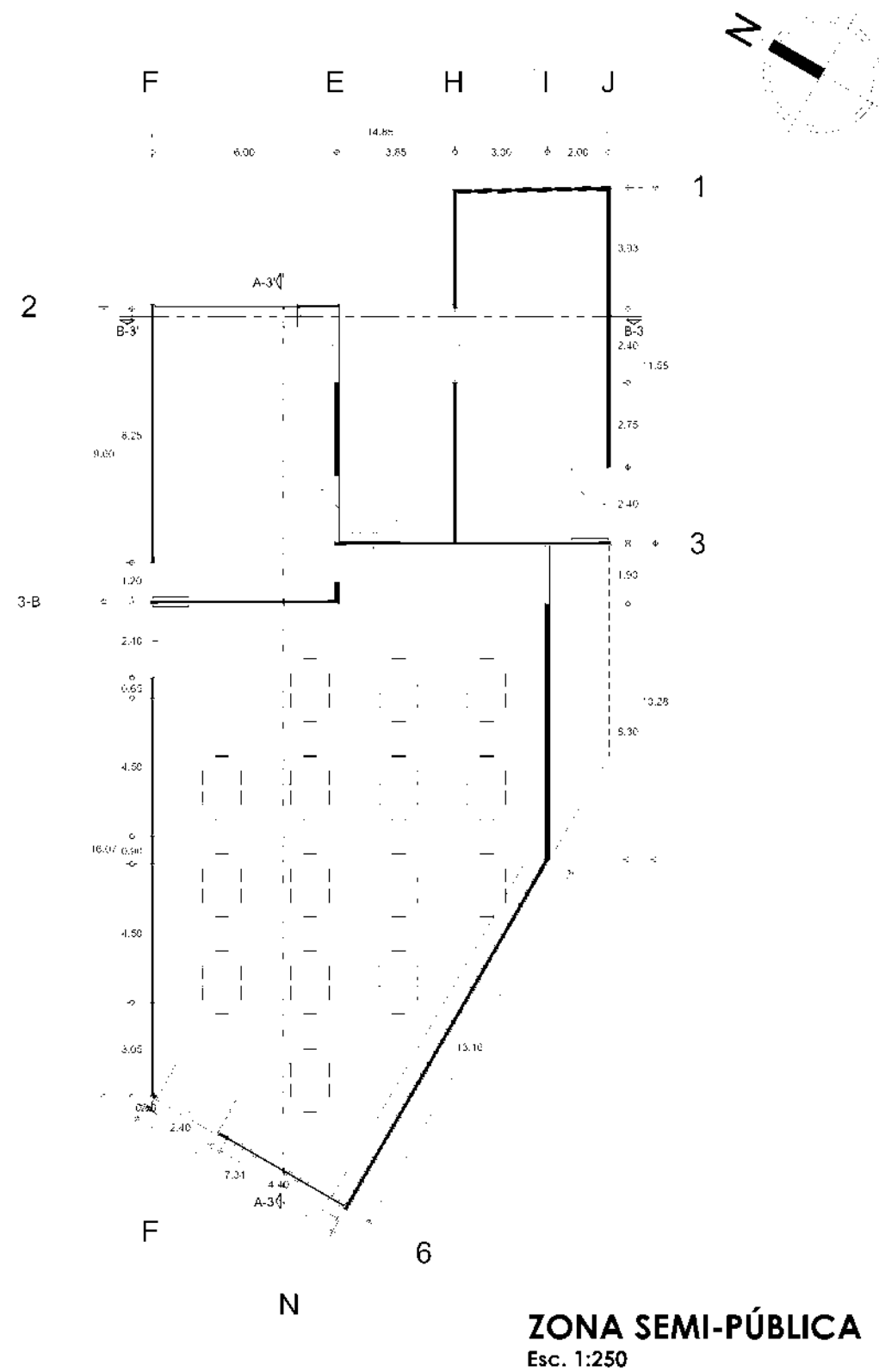
ZONA PÚBLICA
Esc.1:400

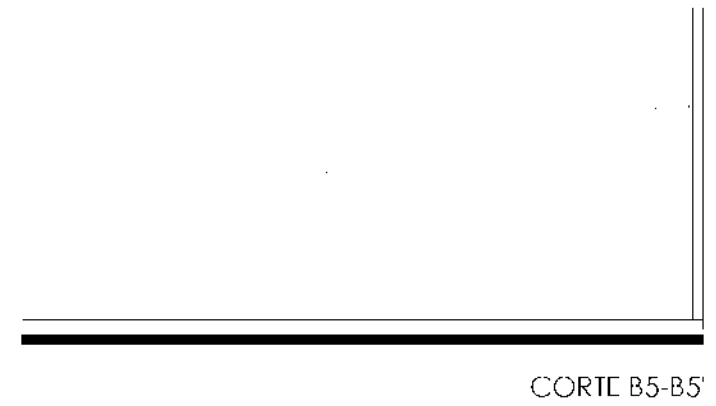
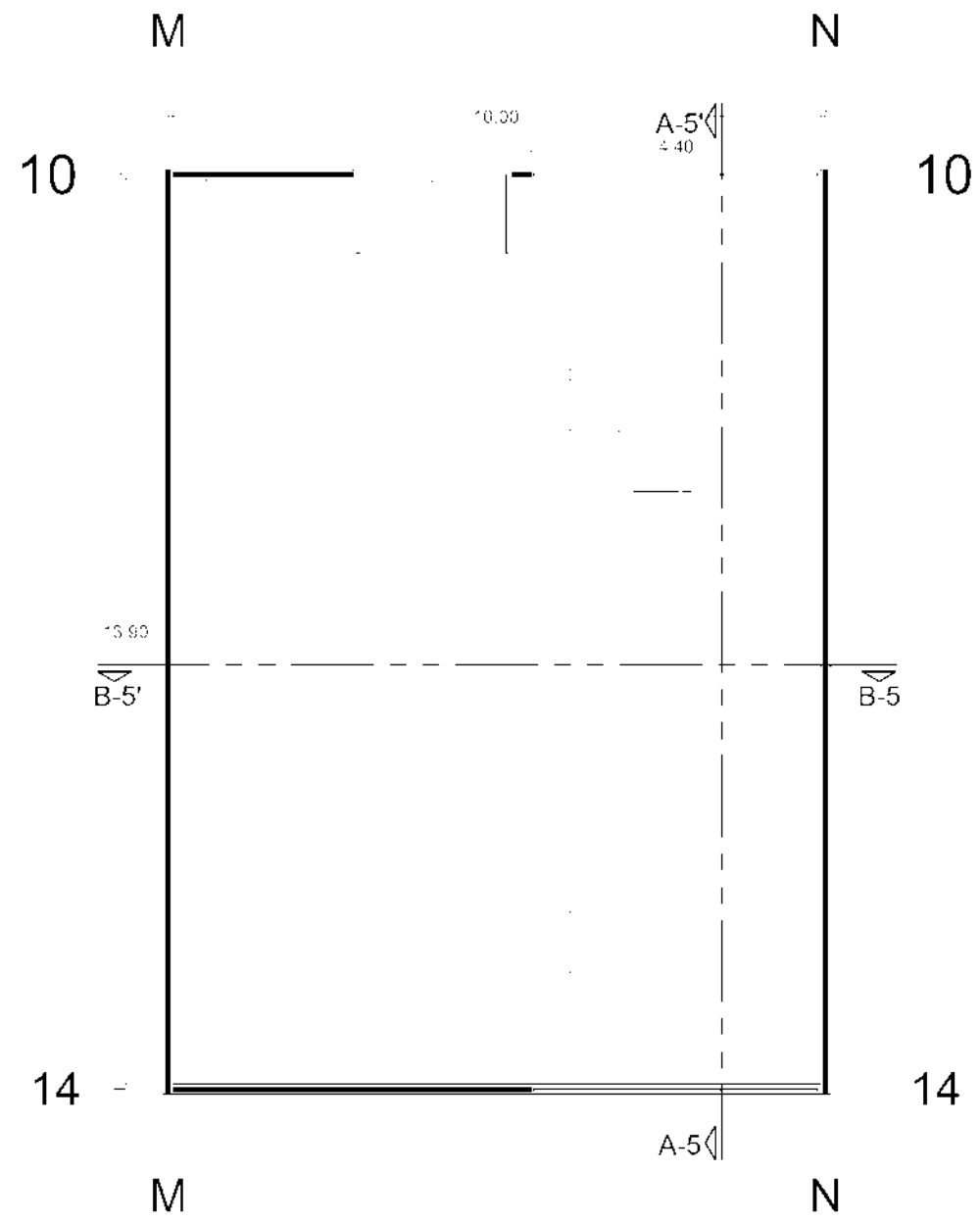
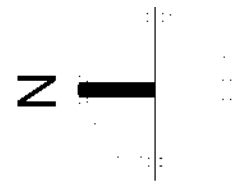




ZONA PRIVADA
Esc. 1:400



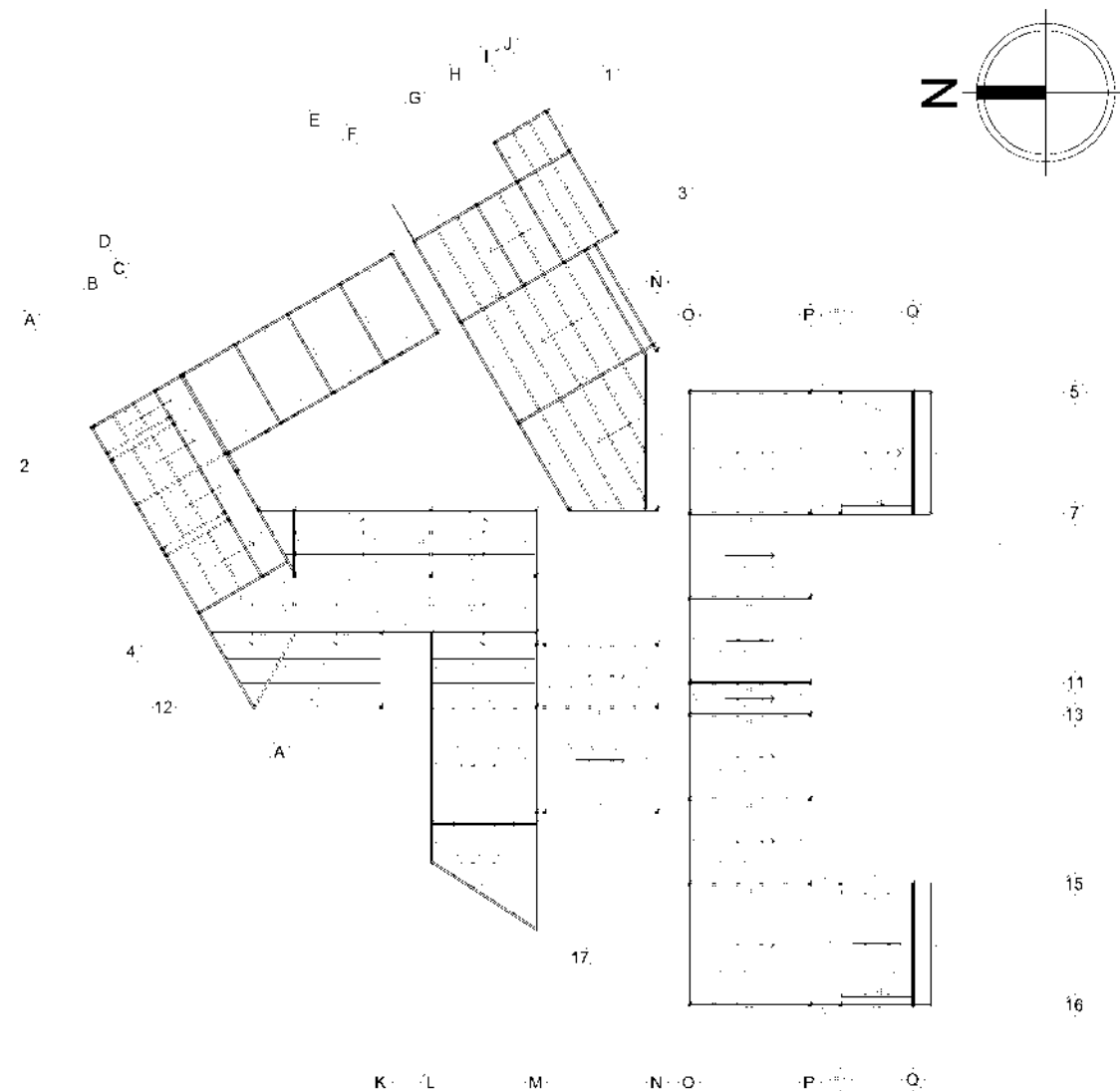




ZONA SEMI-PÚBLICA
Esc. 1:150



FACHADAS
Esc.1:500



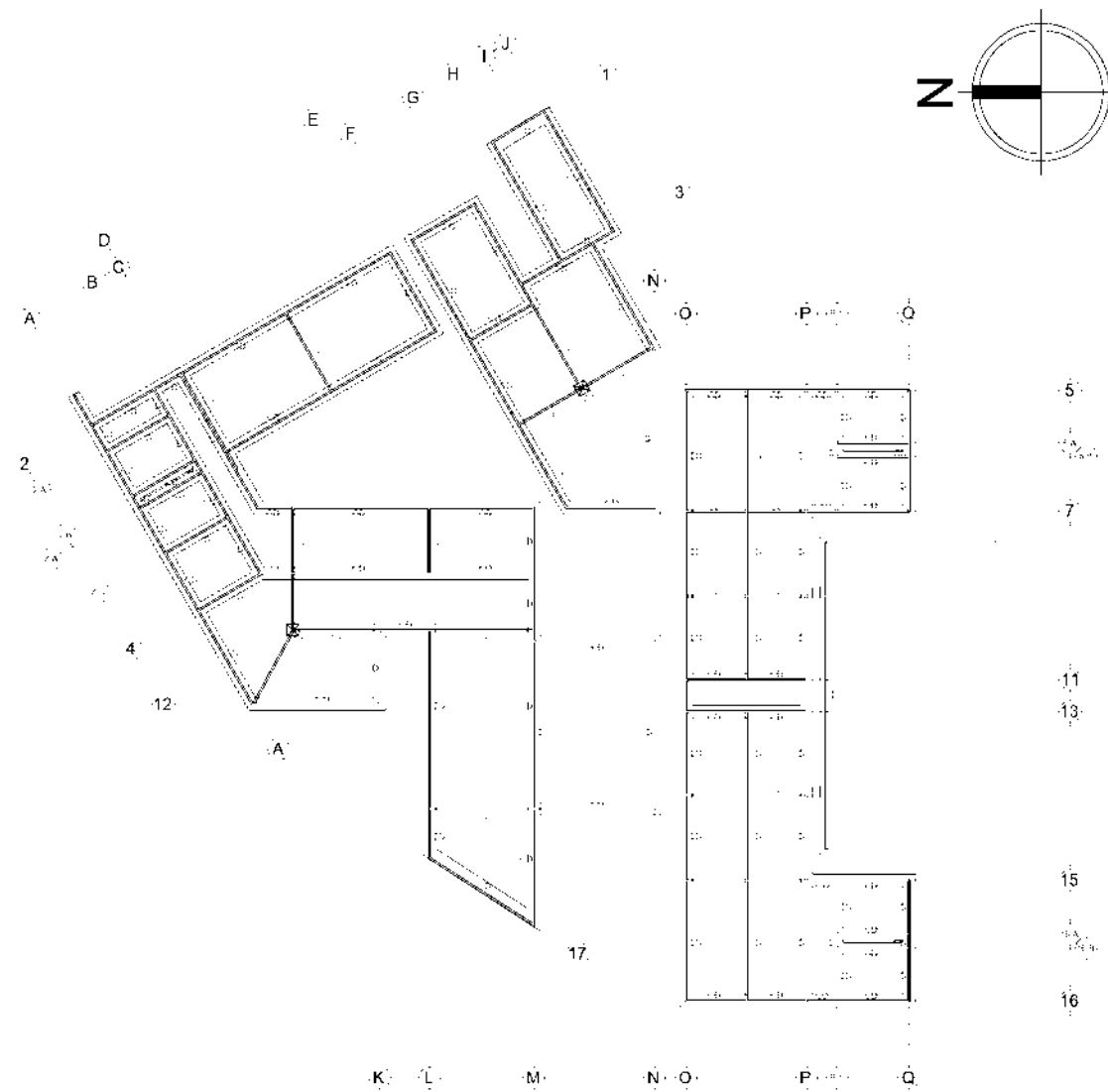
PLANO DE ESTRUCTURAS
Esc. 1:750

Simbología

- TL Trabe de liga
- TC Trabe de cerramiento
- C Columna
- Vp Viga principal
- Vs Viga secundaria
- CR Castillo de refuerzo
- CE Castillo estructural
- Sentido de la cubierta y pendiente

Especificaciones

1. Para las vigas primarias y secundarias se utilizarán perfiles I y C de acero con dimensiones de acuerdo al cálculo estructural correspondiente.
2. El espaciamiento entre apoyos para recibir el techo multypanel no deberá ser mayor a 2.50 m entre cada elemento.
3. Se considerará una pendiente del 2% aproximadamente en las cubiertas de cada uno de los volúmenes del edificio.
4. Para la cubierta se utilizará una lámina Ternium Multytecho en acabado poliéster en color arena, acabado liso; con un espesor de 1 1/2".
5. Para fijar los paneles a la estructura, esta deberá perforarse previamente en cada punto de fijación con taladro de broca de Ø 3/8". Se utilizará una placa de fijación con 2 o 4 pijas autorroscantes de Ø 1/4" x largo= al espesor del panel + 1.
6. El número de pijas que se requieren por placa de fijación dependerá de la velocidad regional de viento.
7. Para fijar los traslapes en los paneles se utilizarán pijas galvanizadas de Ø 1/4" x 7/8" de longitud, con arandela de neopreno integrada y con acabado climaseal marca Buildex o similar.
8. Sobre cada traslape se colocará un tapajunta fijado con pijas autotaladrantes de Ø 1/4" x 7/8" con arandela de neopreno a cada 1.5 m en forma alternada, cuyo traslape será mínimo de 10 cm.
9. Para la perfilería y accesorios del multypanel
 - a. Se utilizarán canal interior exterior, canal interior interior, esquinero exterior, esquinero interior, remate recto, remate abierto, remate cerrado, tapagotero, tapagotero esquinero, tapajunta, caballete tipo 100 para Closure, caballete integral tipo 100-475, closure para multytecho, closure rectangular varias medidas*, accesorios de fijación (pijas autotaladrantes de 1/4" x 7/8" y 1"; pijas autorroscantes de 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 3 1/2", 4", 5", 6" y 7" de longitud, remaches "pop"®, clavos de ancla*), placas de fijación.
 - *Por otros.
10. Para la colocación e instalación de los calentadores solares, sobre el techo multypanel se instalará un sistema metálico antiderrapante, mejor conocido como "paso de gato".
11. El colado de los castillos se hará con concreto de resistencia mínima de 200 kg/cm².



Simbología

- CD Cadena de desplante
- CL Cadena de liga
- Z-1 Zapata I

Especificaciones

1. Las dimensiones de cada uno de los elementos que componen la cimentación están sujetos a cálculo estructural.
2. El cimbrado de cada elemento que lo requiera se llevará a cabo con madera de segunda calidad preparada con una capa de desmoldante sika o similar, además de armarse con los elementos necesarios para cada uno de ellos, y dependerá tanto de su dimensión como del número de elementos a cimbrar.
3. El concreto utilizado para elementos estructurales deberá cumplir con una resistencia mínima de 200 kg/cm², este dependerá de lo requerido en cada elemento de acuerdo a un cálculo estructural.
4. El concreto se compondrá de una mezcla homogénea de cemento Portland, agua, grava y arena, y aditivos (en caso de ser requeridos), en las proporciones correctas para producir una mezcla que tenga la plasticidad y resistencia requeridas.
5. El armado de los elementos estructurales que lo requieran será con varilla corrugada de $\frac{3}{8}$ " grado 42, $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
6. La separación entre varillas en cada elemento estará sujeta a las requeridas de acuerdo a un cálculo estructural.
7. La cimentación estará sentada sobre una plantilla hecha en obra previamente colocada.
8. Las zapatas serán de concreto armado con un $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y varillas de $\frac{3}{8}$ "
9. La trabe de desplante estará armada con 4-6 varillas de $\frac{3}{8}$ " con estribos a una separación mínima de 20 cm.

PLANO DE CIMENTACIÓN

Esc. 1:750

The diagram shows a cross-section of a bridge deck. At the top, there are two sloped sections labeled "FACED PILE". Below these, on either side of a central vertical element, are sections labeled "V.F. DRAINAGE". The central vertical element is labeled "Pier". Inside the pier and extending downwards, there are several horizontal and vertical lines representing reinforcement or structural elements. At the bottom, there's a dashed line indicating a boundary or another layer.

Diagrama de fijación de la placa de fijación con 2 pijas Ø1/4" x 2" de longitud.

MULTYTECHO DE 1" DE ESPESOR

POLIN

Diagrama de instalación de traslape para el sistema de drenaje SIKAFLEX. El diagrama ilustra la colocación de las placas de fijación, las placas autorroscantes, la arandela plástica y el sellador SIKAFLEX 1-a Blanco.

Etiquetas y dimensiones:

- PLACA DE FIJACION
- PLAS AUTORROSCANTES Ø1/4" x 2"
- PARA COLOCAR SELLADOR
- MULTYTECHO DE 1" DE ESPESOR
- PLAS AUTORROSCANTES Ø1/4" x 3/4" CON ARANDELA PLASTICA
- 20 Cms
- SELLADOR SIKAFLEX 1-a BLANCO CORDON Ø3/8"

PIJAS AUTORROSANTES
Ø1/4" x 3/4" CON
ARANDELA PLÁSTICA
EN AMBOS LADOS

30 CMS
(MIN/MAX)

SELLADOR
ESPECIFICADO

EST-03

Condição para águas pluviais

Trabe de cerramiento de concreto armado con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con sección de $15 \times 25 \text{ cm}$

Recubrimiento con estuco, acabado semi liso con 1.5 - 2cm promedios de espesor, en color terracota o similar

Juntas con mezcla cemento-arena en proporción 1:4, espesor promedio de 1 a 1.5cm, a plomo

Muro de labique gris ligero 9X13X27

Marco metálico color plata acabado mate, de 1" de espesor, con un ancho de 1", anclado al muro mediante tornillos para concreto de 120mm y 7,5mm de diámetro

Ventana de vidrio templado fijo, de una sección, espesor $\frac{1}{2}$ " con marco metálico. De 0.80m de altura con ancho variable

Tierra vegetal para enraizamiento de 5 cm

Adoquin de concreto marca Mexstone, modelo holand10X20X4cm colocado tipo espinha de peixe

Tierra vegetal compuesta por 90% de tierra loma y 10% de arena de río (abonada al 1% con urea)

Grava de rio con un diámetro máximo de 1 ½"

Terreno natural mejorado y compactado

Fretil de tabloque grs lgero 9X13X27

Capa de impermeabilizante acrílico marca FESTER o similar, en color blanco, aplicado por medios manuales.

Cubierta de Multipanel Multytecho con espesor de 1 3/4", en color arena acabado estándar (vista lateral)

Viga principal con perfil I8 de acero fy=4,200 kgf/cm², con dimensiones sujetas a cálculo, anclada a trabe de ceramblento mediante una placa de acero con dimensiones de 15X25cm y sujeta con pernos de acero en cantidad y separación de acuerdo al cálculo

Acabado final sobre muro con pintura vinílica
marca COMEX o similar, color hueso, acabado
mate

Trabe de cerramiento de concreto armado con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con sección de $15 \times 15 \text{ cm}$

Piso cerámico stella blanco 60X60cm estilo mármol color blanco acabado brillante, marca INTERCERAMIC, asentado sobre pegapiso

Firme de concreto armado, fabricado en obra de 8cm de espesor, f'c=200kg/cm², armada con malla electrosoldada 6x6-8/8

Zapata corrida de concreto armado con varillas de 3/8" @ 20 cm en ambos sentidos, con $f'_c=200$ kg/cm² y $f_y=4200$ kg/cm², con espesor de 25 cm

Plancha de concreto simple con $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$
con espesor de 5 cm



Cubierta de Multipanel Multitecho con espesor de 1 1/2", en color arena acabado estándar (vista frontal)

Viga principal con perfil IR de acero fy=4,200 kg/cm², con dimensiones sujetas a cálculo, anclada a trabe de cerroamiento mediante una placa de acero con dimensiones de 15X25cm y sujeta con pernos de acero en cantidad y separación de acuerdo al cálculo.

Trabe de cerramiento de concreto armado con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con sección de $15 \times 15 \text{ cm}$

Acabado final en piedra lisa color opaco
asentado con una mezcla de mortero-arena en
proporción 1:4 con espesor promedio de 1-1.5cm

Recubrimiento de alfombra modular marca
TERZA, estilo modern tile-energy color azul de
50x50cm, acabado liso

Firme de concreto armado, fabricado en obra de 8cm de espesor, $f_c=200\text{kg/cm}^2$, armado con malla electrosoldada 6x6-8/8

Zapata corrida de concreto armado con varillas de 3/8" @ 20 cm en ambos sentidos, con $f'_c=200$ kg/cm² y $F_y=4200$ kg/cm², con espesor de 25 cm

Plancha de concreto simple con $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$
con espesor de 5 cm

Trabe de cerramiento de concreto armado con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con sección de $15 \times 25 \text{ cm}$

Vidrio templado de 3" de espesor, fijado al perfil de acero con silicona transparente marca sika o similar

Capo de impermeabilizante acrílico marca FESTER o similar, en color blanco, aplicado por medios manuales.

Cubierta de Multipanel Multitecho con espesor de 1 1/2", en color arena acabado estándar (visto lateral)

Viga principal con perfil IR de acero $I_y=4.200$ kg/cm^2 , con dimensiones sujetas a cálculo, anclado a trabe de cerramiento mediante una placa de acero con dimensiones de $15 \times 25 \text{ cm}$ y sujeta con pernos de acero en cantidad y separación de acuerdo al cálculo.

Junta con mezcla cemento-arena en proporción 1:4, espesor promedio de 1 a 1,5cm, a plomo

Muro de tabique gris ligero 9X13X27

Piso porcelánico Leighon Dark 1A 60X60cm.
rectificado, asentado sobre pegapiso

Firme de concreto armado, fabricado en obra de 8cm de espesor, $f_c=200\text{kg/cm}^2$, armado con malla electrosoldada 6x6-8/8

Terreno natural mejorado y compactado

CORTES POR FACHADA
Esc. 1:200

Simbología

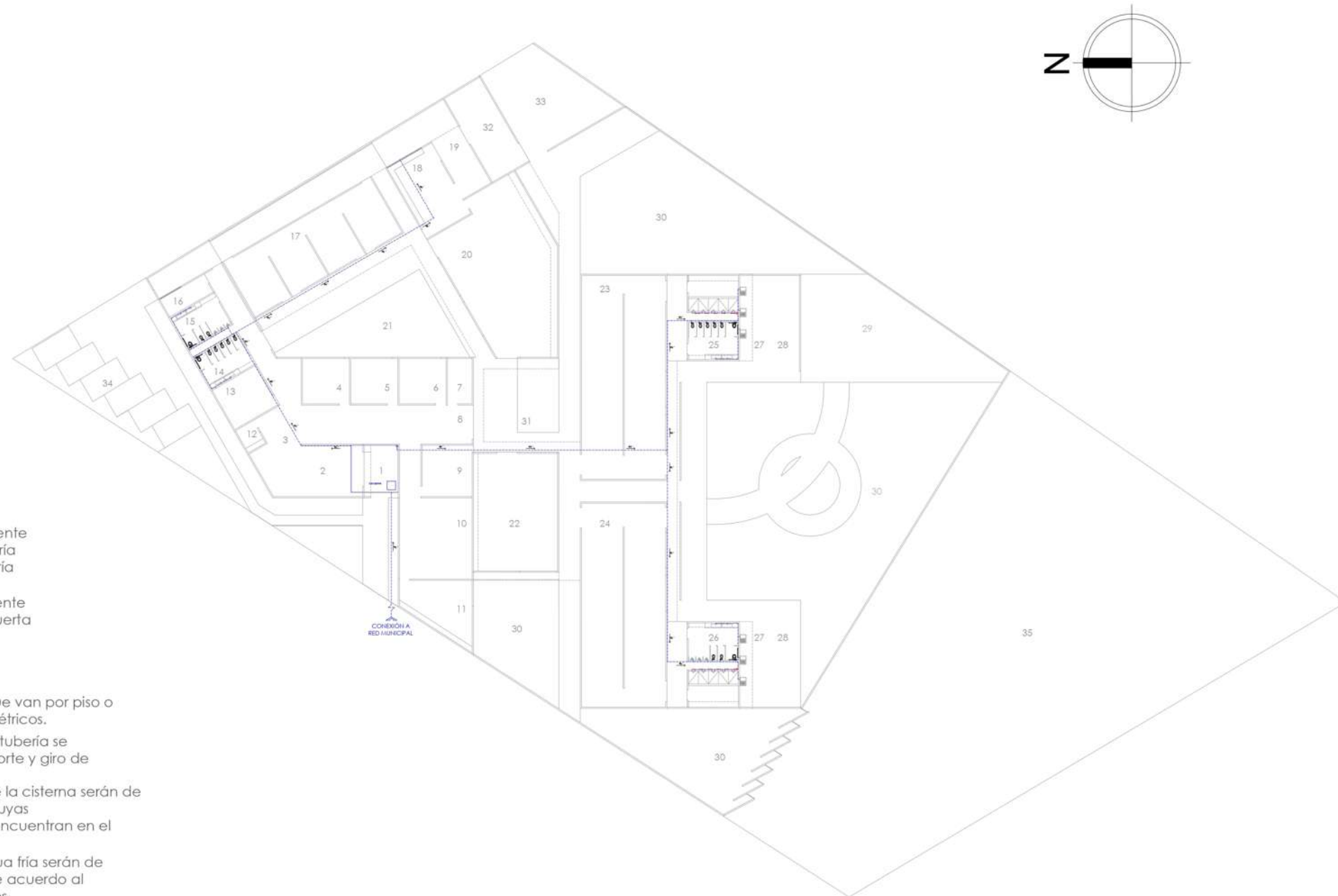
- Tubería agua fría
- - - Tubería agua caliente
- Dirección de tubería
- Ø Diámetro de tubería
- ⊕ Subida agua fría
- ⊖ Bajada agua caliente
- ⌵ Válvula de compuerta
- ⊡ Flotador

Especificaciones

1. Para las tuberías que van por piso o techo revisar los isométricos.
2. Las conexiones de tubería se realizarán en cada corte y giro de tubería.
3. Las dimensiones de la cisterna serán de 5.50x5.50x5.00 mts , cuyas especificaciones se encuentran en el plano de detalles.
4. Las tuberías de agua fría serán de PVC con diámetro de acuerdo al indicado en los planos.
5. Las tuberías de agua caliente serán de material CPVC con diámetro de acuerdo al indicado en los planos.
6. El sistema de abastecimiento de agua será a partir de un sistema hidroneumático, cuyas especificaciones están sujetas a cálculo
7. El sistema de calentamiento de agua será con calentador solar de 15 tubos, cap. 195 lts.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESc. 1:750



Simbología

- Tubería agua fría
- - - Tubería agua caliente
- Dirección de tubería
- Ø Diámetro de tubería
- ⊞ Tinaco cap. 2,500Lts
- ⊞ Subida agua fría
- ⊞ Bajada agua caliente
- ⊞ Válvula de compuerta
- ⊞ Flotador

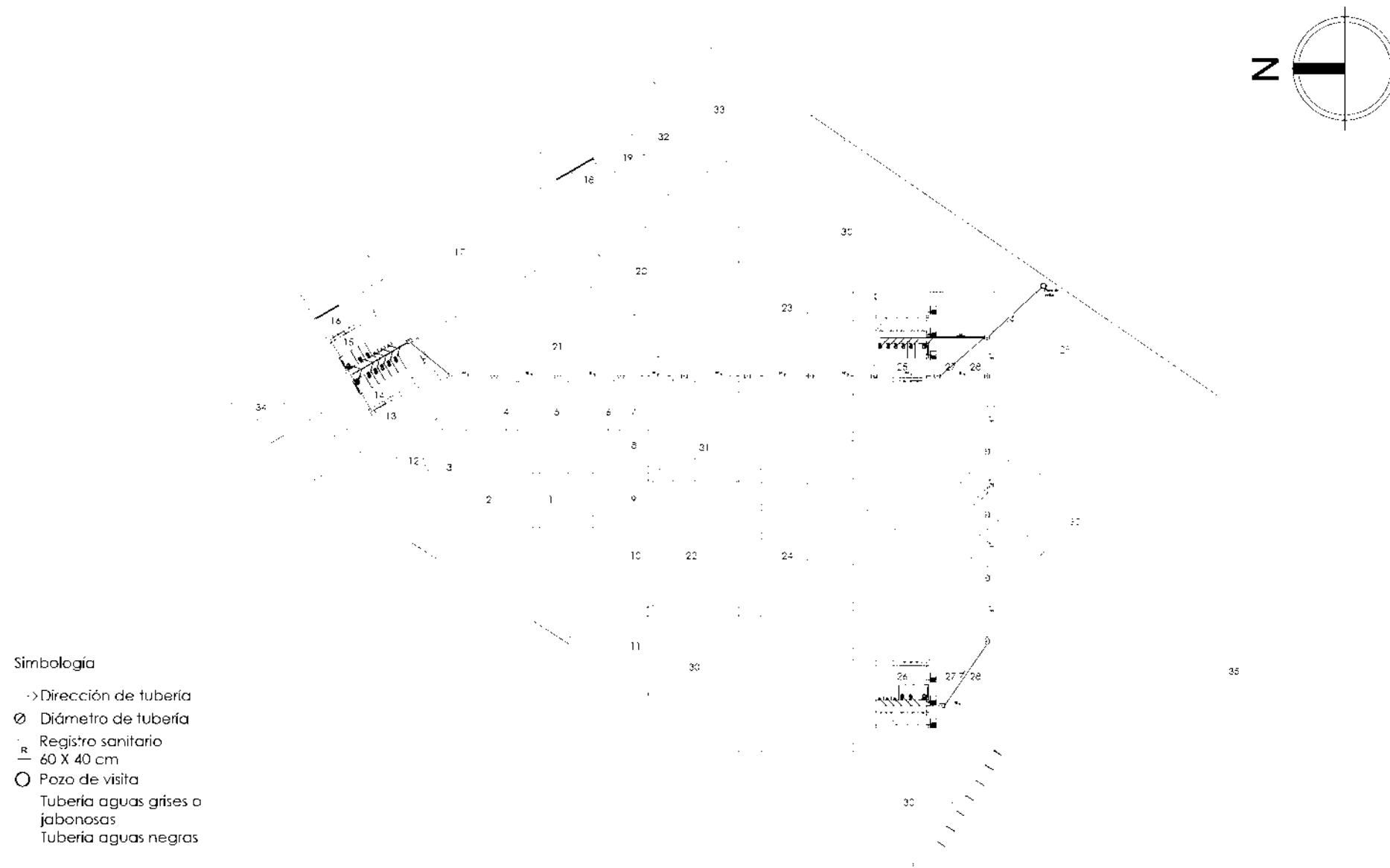
Especificaciones

1. Para las tuberías que van por piso o techo revisar los isométricos.
2. Las conexiones de tubería se realizarán en cada corte y giro de tubería.
3. Las dimensiones de la cisterna serán de 5.50x5.50x5.00 mts , cuyas especificaciones se encuentran en el plano de detalles.
4. Las tuberías de agua fría serán de PVC con diámetro de acuerdo al indicado en los planos.
5. Las tuberías de agua caliente serán de material CPVC con diámetro de acuerdo al indicado en los planos.
6. El sistema de abastecimiento de agua será a partir de un sistema hidroneumático, cuyas especificaciones están sujetas a cálculo
7. El sistema de calentamiento de agua será con calentador solar de 15 tubos, cap. 195 lts.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESc. 1:750





Simbología

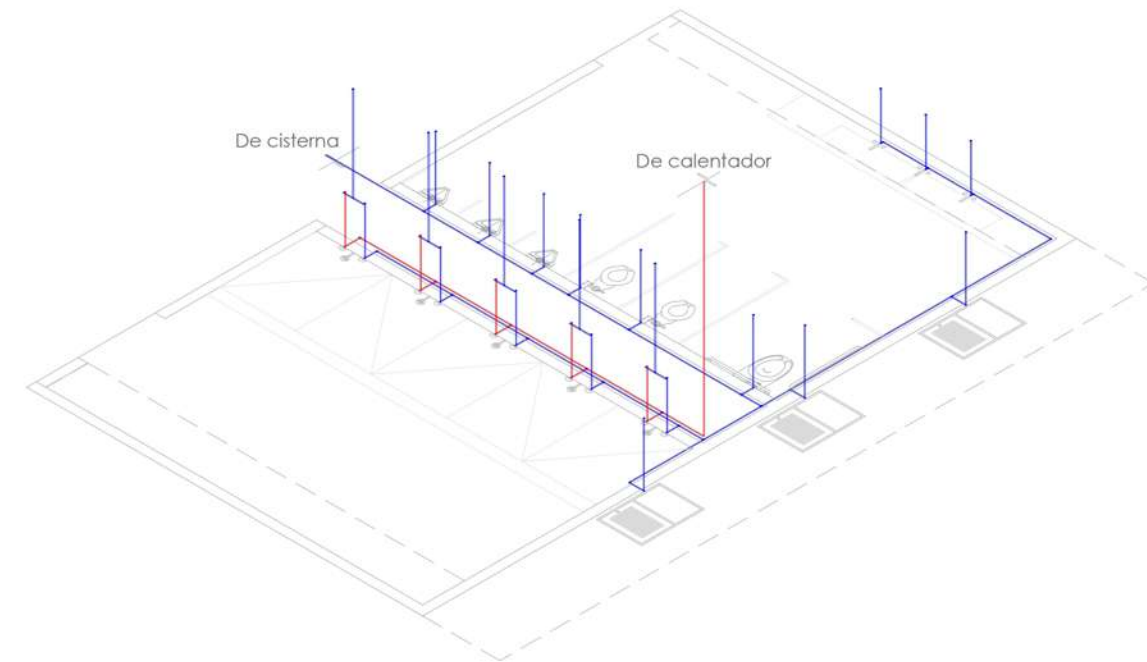
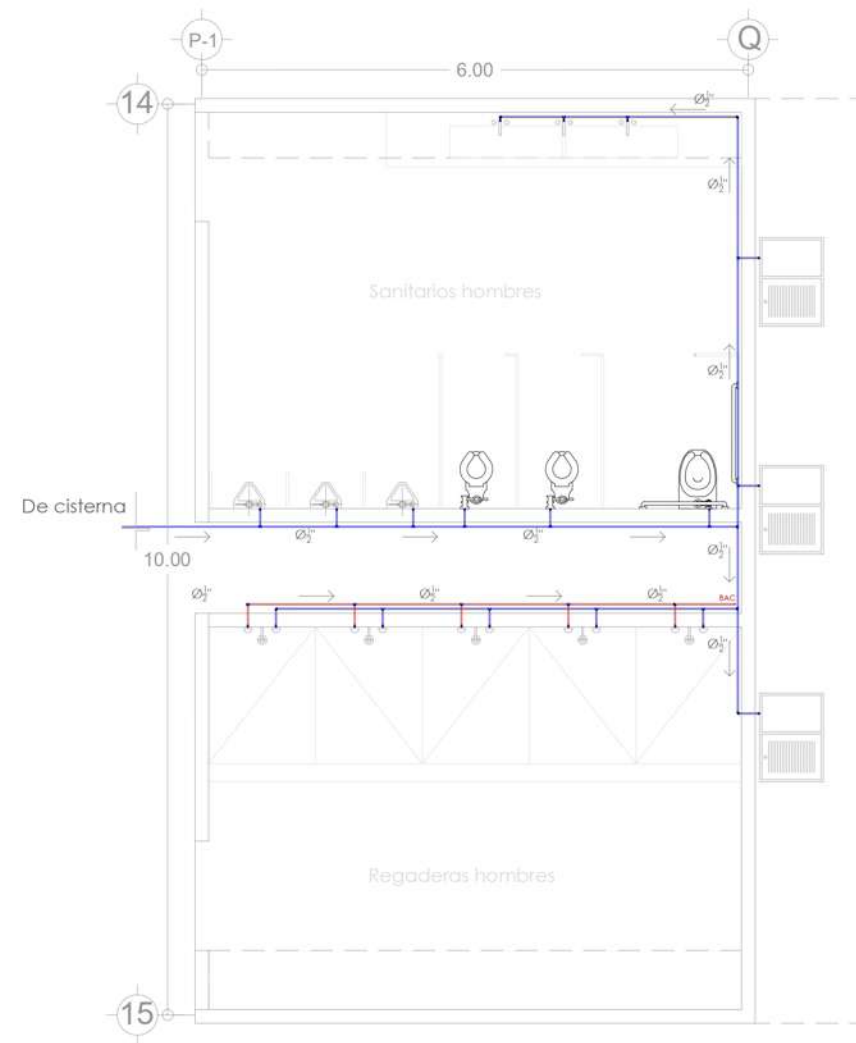
- > Dirección de tubería
- Ø Diámetro de tubería
- Registro sanitario
60 X 40 cm
- Pozo de visita
- Tubería aguas grises o jabonosas
- Tubería aguas negras

Especificaciones

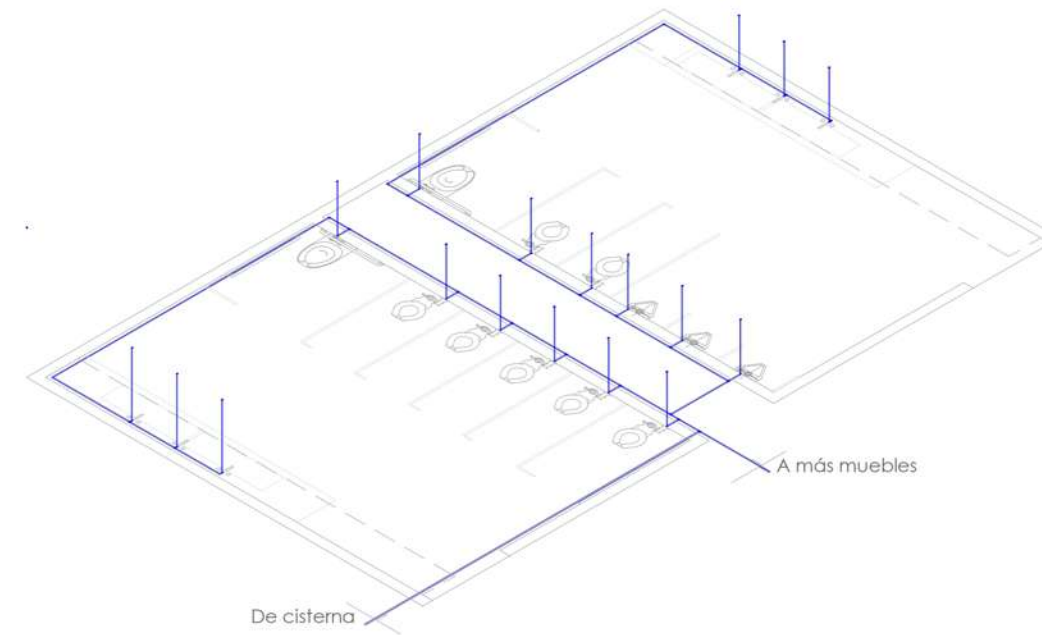
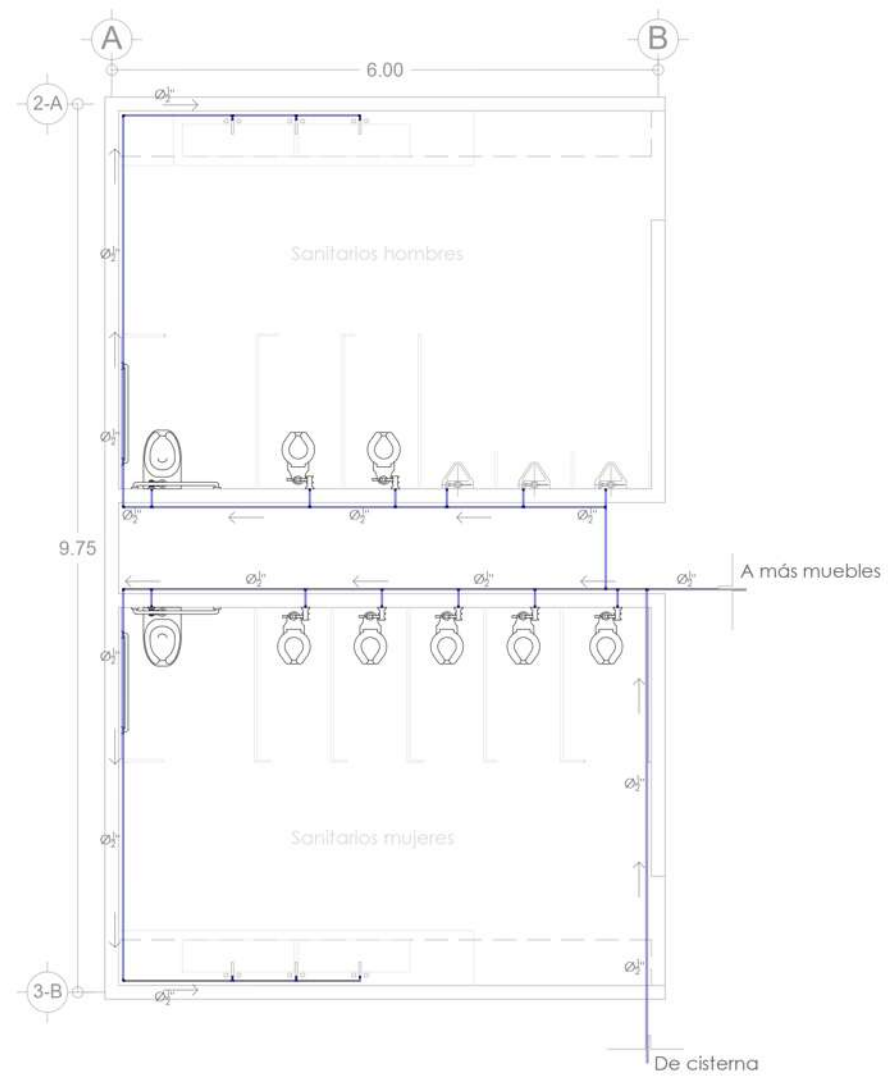
1. Las conexiones de tubería se realizarán en cada corte y giro de tubería.
2. Las aguas residuales se concentrarán en un pozo de visita para su posterior deshecho
3. Para las especificaciones de diámetro de tubería y pendiente revisar los isométricos
4. Los registros sanitarios tendrán una separación entre ellos no mayor a 7mts.

INSTALACIÓN SANITARIA

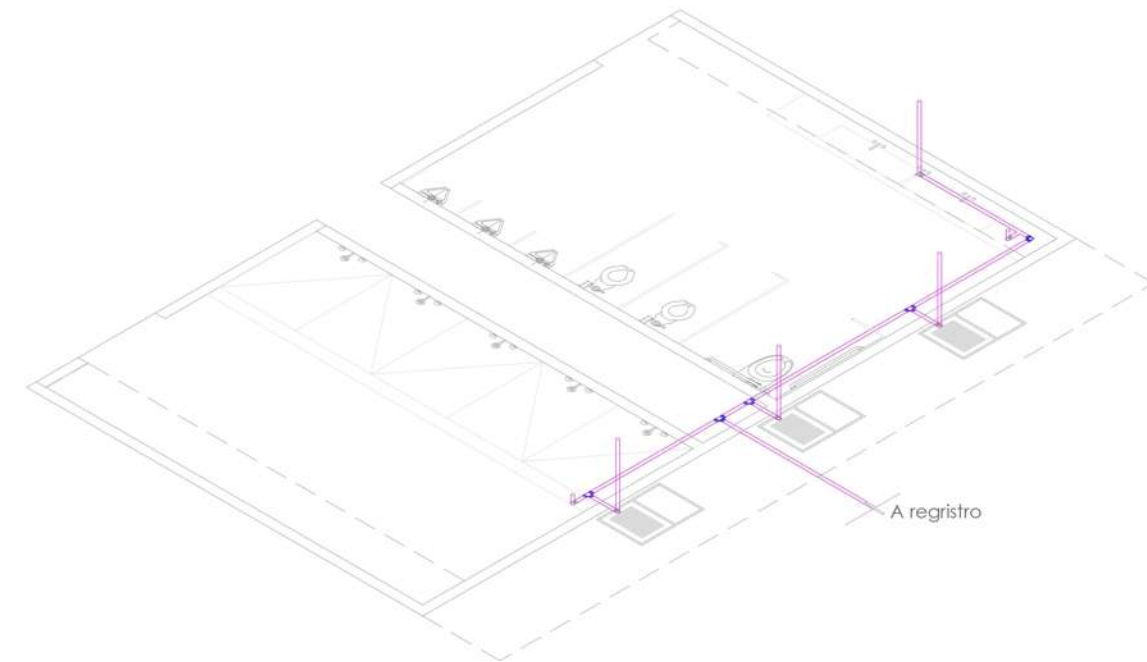
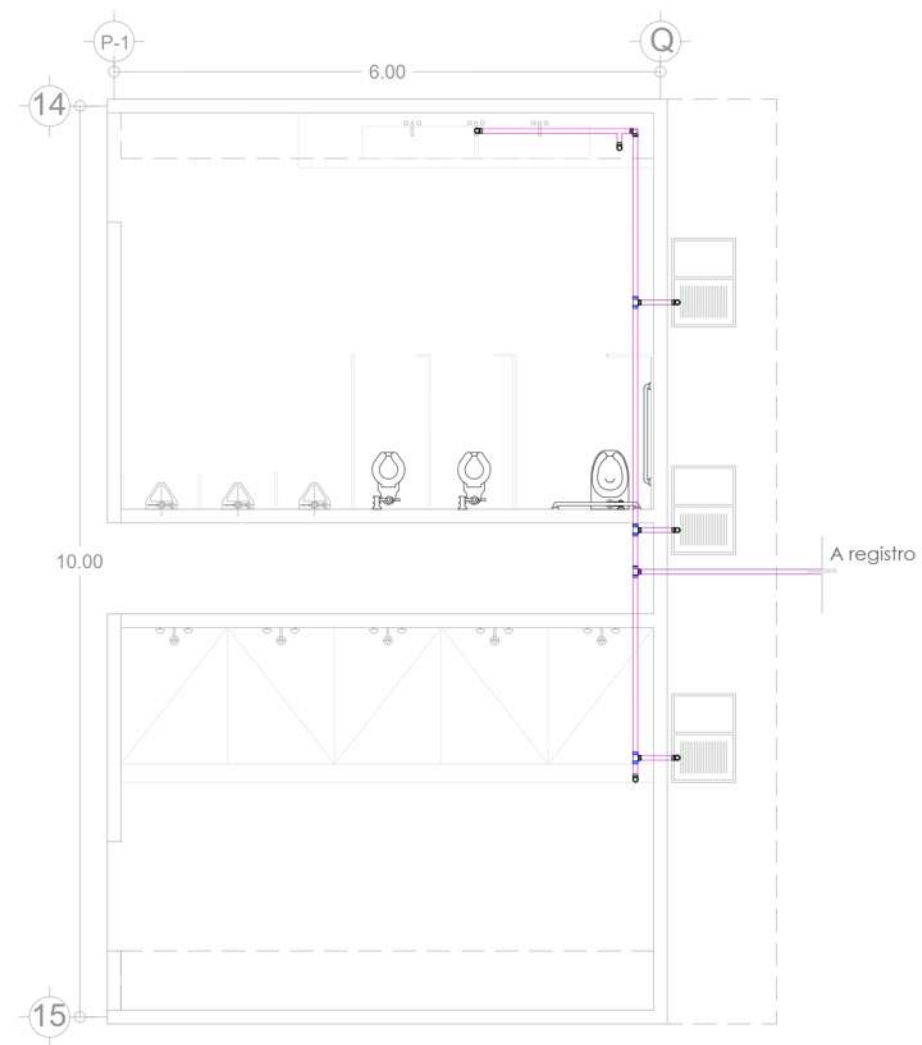
ESc. 1:750



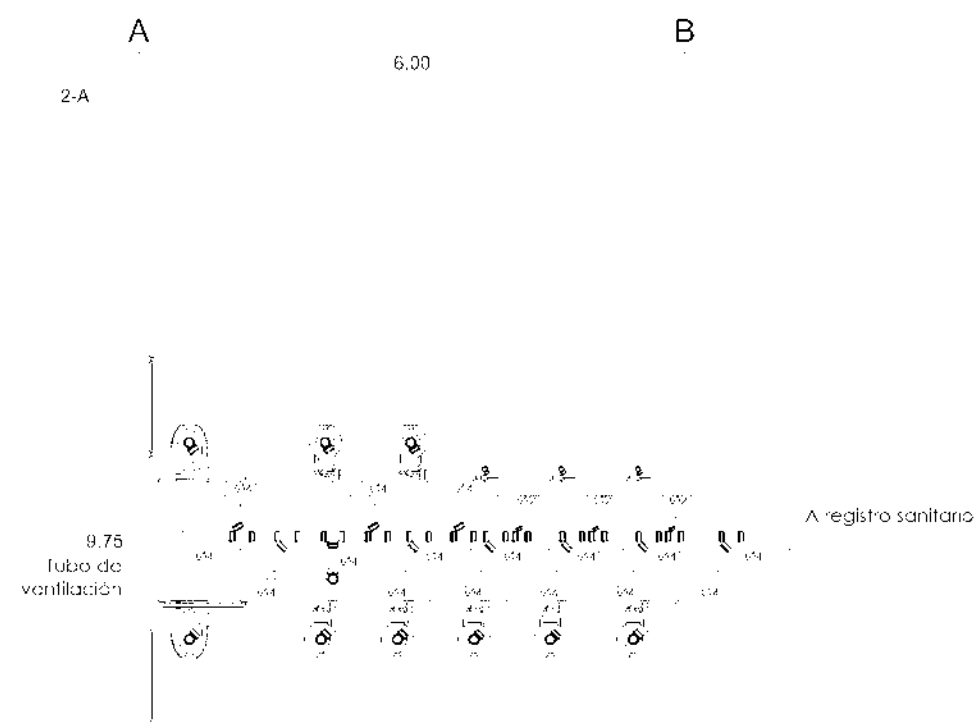
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 DETALLE MÓDULO DE BAÑO PLANTA E ISOMÉTRICO
 Esc. 1:400



INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 DETALLE MÓDULO DE BAÑO PLANTA E ISOMÉTRICO
 Esc. 1:400

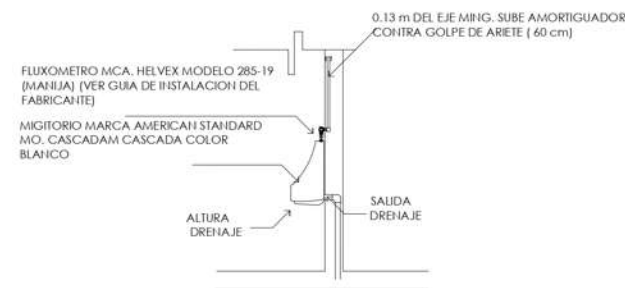


INSTALACIÓN SANITARIA
DETALLE MÓDULO DE BAÑO PLANTA E ISOMÉTRICO
Esc. 1:400

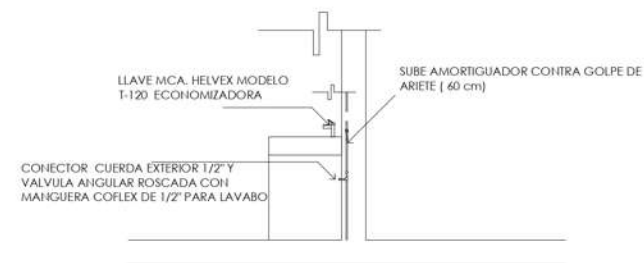


INSTALACIÓN SANITARIA

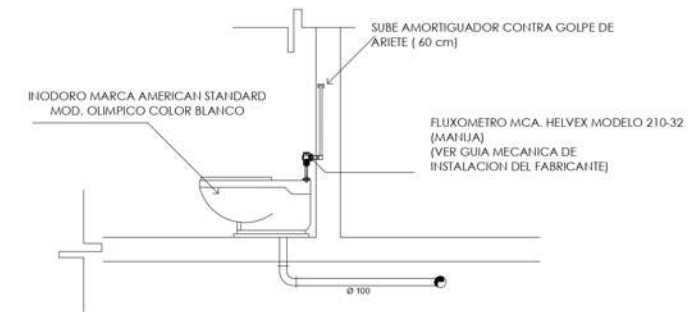
DETALLE MÓDULO DE BAÑO PLANTA E ISOMÉTRICO
Esc. 1:400



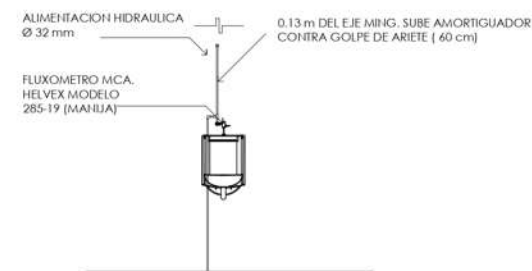
CORTE



CORTE

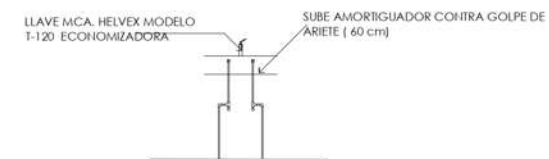


CORTE



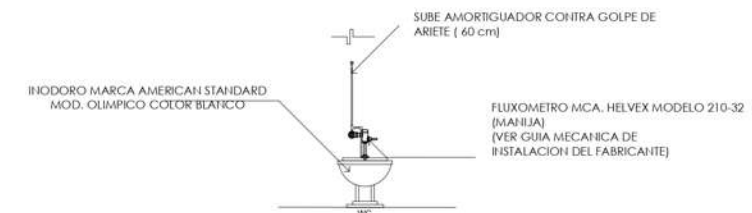
ALZADO

DETALLE TOMA
DE MINGITORIO



ALZADO

DETALLE DE TOMA
DE LAVABOS

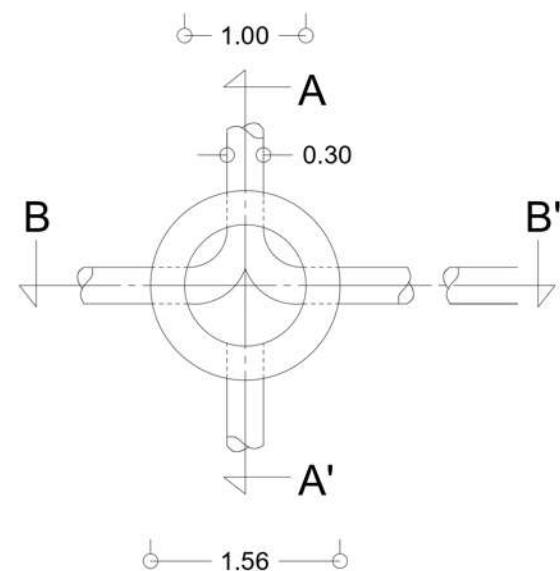


ALZADO

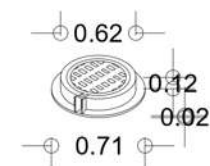
DETALLE TOMA
DE WC

DETALLES SANITARIOS

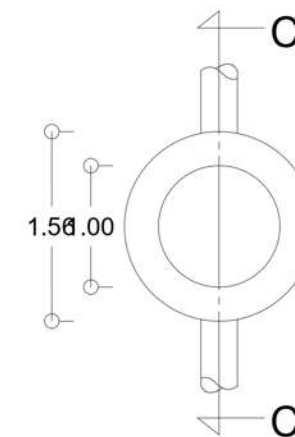
Esc. 1:400



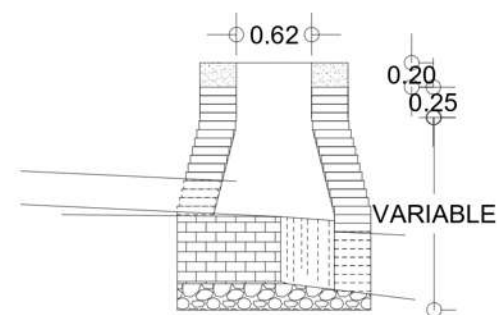
PLANTA



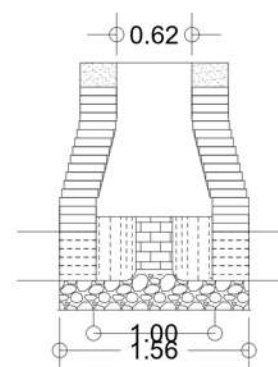
BROCAL



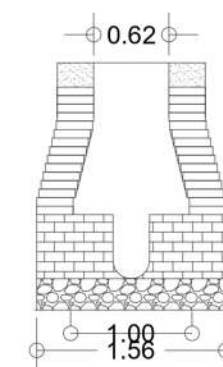
PLANTA



CORTE A - A'



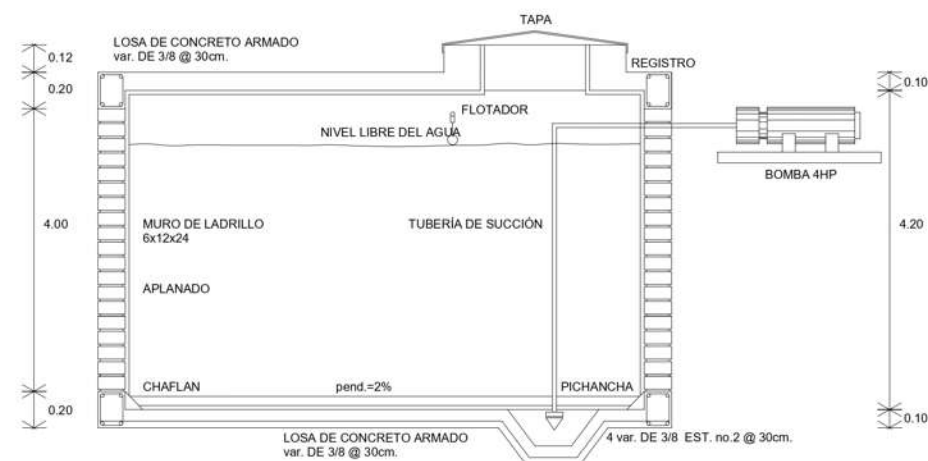
CORTE B - B'



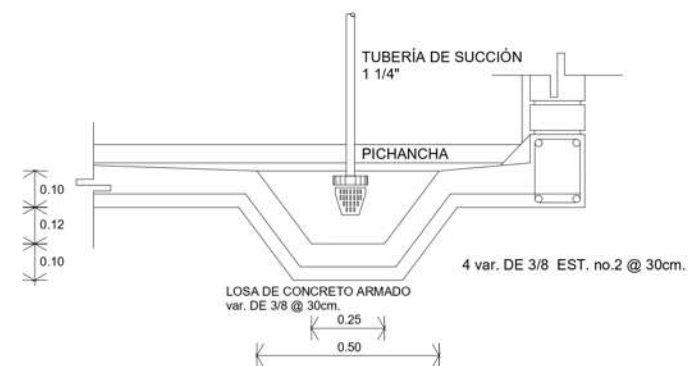
CORTE C - C'

DETALLE REGISTRO SANITARIO

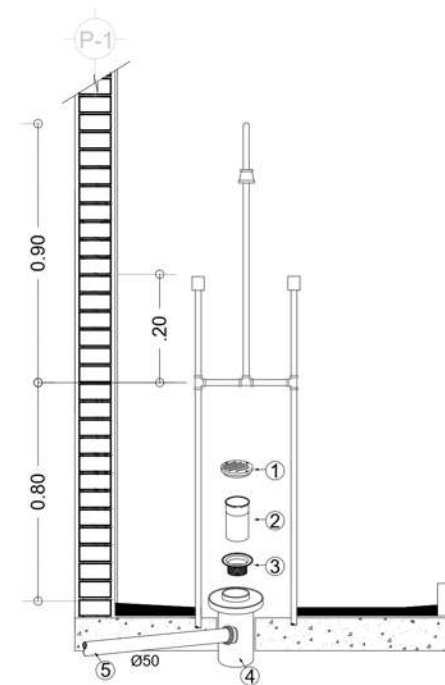
Esc.1:400



DETALLE DE CISTERNA
S/E



S/E
DETALLE DE SISTEMA



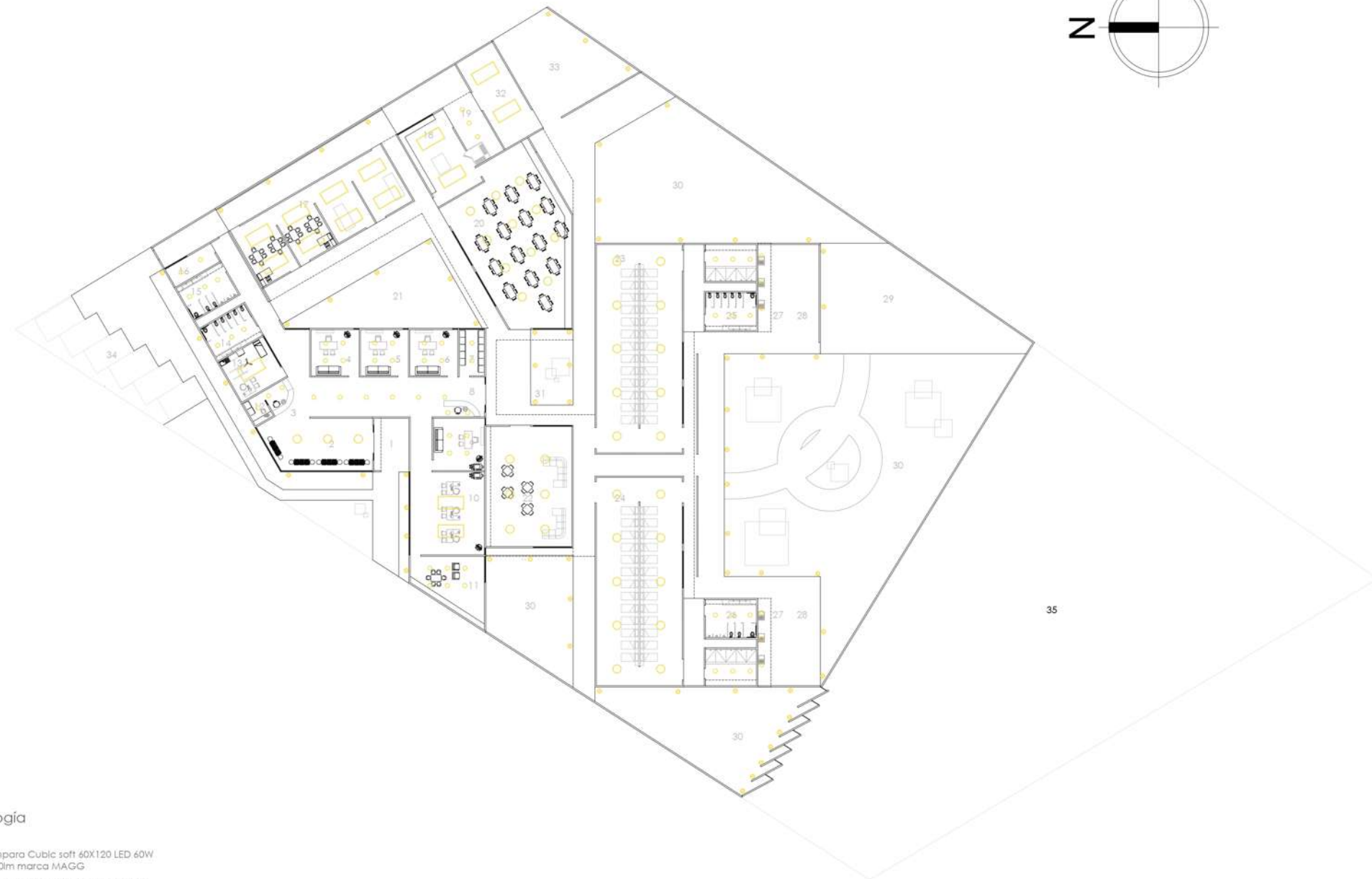
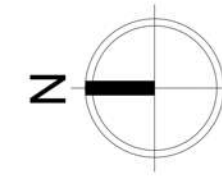
DETALLE TOMA DE REGADERA
S/E

SIMBOLOGÍA

1. Rejilla de contra 262-H
2. Casquillo contra grande 1342,282
3. Contra rejilla coladera 262-H
4. Base coladera 282-H
5. Tubería de

DETALLES SANITARIOS

Esc.1:400

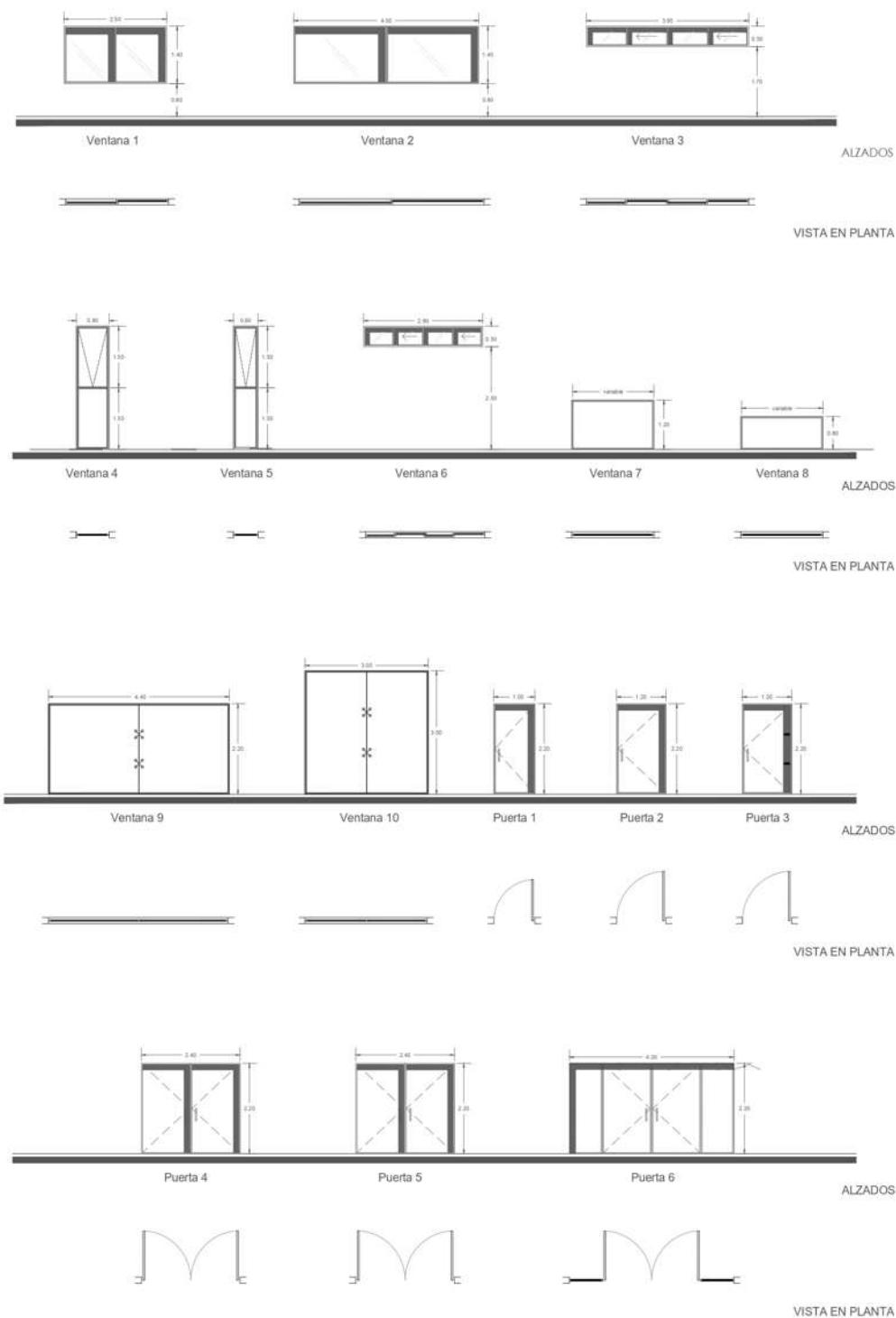


Simbología

- Lámpara Cubic soft 60X120 LED 60W
6820lm marca MAGG
- Lámpara Luna 6 SSD 7W LED 370lm
marca MAGG
- Lámpara para jardín side emitter 12S
2W LED 130lm marca MAGG
- Lámpara Luna 16 SSD 7W LED 1120lm
marca MAGG

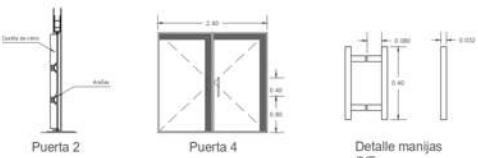
PLANO DE ILUMINACIÓN

ESc. 1:750



Ventana	Ubicación	Cantidad
1	Dormitorios	6
2	Comedor	2
3	Consultorio médico	1
4	Talleres	3
5	Sala de espera, oficinas	3
6	Sala de estar, comedor	3
7	Sala de empleados, pasillo	2
8	Archivo, cuarto de servicio	2
9	Oficinas	2
10	Oficina trabajo social, consultorios de apoyo jurídico y psicológico, cuarto de vigilancia	4

Puerta	Ubicación	Cantidad
1	Ductos de ventilación	3
2	Baños, cocina, talleres	11
3	Consultorios, archivo, dirección, sala de empleados, talleres	12
4	Cocina, almacén, patio de maniobras	4
5	Recámaras, comedor, sala de estar	9
6	Acceso principal, control acceso	2

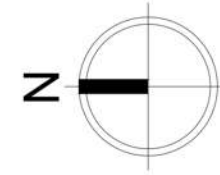


- ESPECIFICACIONES:
- 1.Todas las ventanas interiores y exteriores del edificio tendrán la misma configuración de soportes: perfiles horizontales y verticales de aluminio extruido color plata mate
 - 2.Todas las manijas para puertas de vidrio serán jaladeras tubulares tipo H de acero inoxidable acabado satinado de 40cm de largo, 32mm de diámetro (1 1/4"), marca herralum o similar, fijadas con tornillos de 12mm
 - 3.Los perfiles para los marcos de las ventanas serán de 1"x1" con largo requerido de acuerdo a la ventana, en el caso de ventanas móviles el ancho del perfil será de 2"
 - 4.El abatimiento de las puertas será el indicado en el plano

PUERTAS Y VENTANAS:

- VENTANA 1: Ventana de vidrio templado, de dos secciones con una hoja móvil, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 2.50m x 1.40m
- VENTANA 2: Ventana de vidrio templado, de dos secciones con una hoja móvil, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 4.50m x 1.40m

- VENTANA 3: Ventana de vidrio templado, de cuatro secciones con dos hojas móviles, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 3.95m x 0.50m
- VENTANA 4: Ventana de vidrio templado fijo, dividida en dos secciones, una de ellas con hoja abatible, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 0.80m x 3.00m.
- VENTANA 5: Ventana de vidrio templado fijo, dividida en dos secciones, una de ellas con hoja abatible, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 0.60m x 3.00m.
- VENTANA 6: Ventana de vidrio templado, de cuatro secciones con dos hojas móviles, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 2.90m x 0.50m
- VENTANA 7: Ventana de vidrio templado fijo, de una sección, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana variable
- VENTANA 8: Ventana de vidrio templado fijo, de una sección, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana variable
- VENTANA 9: Ventana de vidrio templado fijo, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 4.40m x 2.20m. Unión entre vidrios utilizando silicón estructural, fijado de vidrio con arañas de 4 patas acero inoxidable acabado satinado marca herralum, costillas de vidrio de 1/4" de 10cm de ancho sujetas con portacostillas.
- VENTANA 10: Ventana de vidrio templado fijo, espesor 1/4" con marco metálico. Vano de la ventana de 3.00m x 3.00m. Unión entre vidrios utilizando silicón estructural, fijado de vidrio con arañas de 4 patas acero inoxidable acabado satinado marca herralum, costillas de vidrio de 1/4" de 10cm de ancho sujetas con portacostillas.
- PUERTA 1: Puerta de aluminio acabado tipo madera, en color negro. Vano de la puerta de 1.00m x 2.20m. Cierre de una acción, herrajes tipo dorma.
- PUERTA 2: Puerta de aluminio acabado tipo madera, en color negro. Vano de la puerta de 1.20m x 2.20m. Cierre de una acción, herrajes tipo dorma.
- PUERTA 3: Puerta de madera laminada color ceniza, de dos secciones, con vidrio templado fijo en color chocolate. Vano de la puerta de 1.20m x 2.20m. Cierre de una acción, herrajes tipo dorma.
- PUERTA 4: Puerta doble de acero inoxidable, en color negro. Vano de la puerta de 2.40m x 2.20m. Cierre de una sola acción, herrajes tipo dorma.
- PUERTA 5: Puerta doble en vidrio templado 3/8" liso, con detalle de martillado o vinilo traslucido en su defecto, con marco de acero. Vano de la puerta de 2.40m x 2.20m. Cierre de una sola acción, herrajes tipo dorma.
- PUERTA 6: Puerta doble en vidrio templado 3/8" liso con marco metálico. Vano de la puerta de 4.00m x 2.20m. Cierre de una sola acción, herrajes tipo dorma.



Rosa morada



Trueno de venus



Césped festuca



Gardenia



Bunganvillea



Agave morado

PALETA VEGETAL

Esc. 1:750

PALETA VEGETAL		
Simbología	Nombre	Descripción
	Agave morado <i>Tradescantia spathulata</i>	Es una especie de planta herbácea perteneciente a la familia de las comelináceas. Es un arbusto que vive dos no más años y muy resistente. Posee hojas lanceoladas o lineares, de unos 30 cm de longitud y 7 cm de ancho, dirigidas hacia arriba con de color verde en el haz y púrpura en el envés. Las flores, muy pequeñas, blancas y agrupadas, están rodeadas por una bráctea en forma de bolsa que se desmenuja en las sales de las hojas inferiores. Presenta de tallos cortos.
	Bunganvillea <i>Bougainvillea agneri</i>	Su origen es Brasil. Es un arbusto enredador con espigas y hojas simples alternatepalmadas. Las flores son pequeñas, tubulares en grupos de tres, envueltas por una hoja muy vistosa que puede ser color blanco, rosa, naranja, púrpura, rojo ladrillo, amarillo o salmón. Su cultivo es a pleno sol, requiere poco riego salvo cuando es joven, hasta que se vuelva adulto y crece bien en climas desde tropical hasta templado. No resiste las heladas o las prolongadas. Las flores crecen solo en presencia de sol directo por lo que en sombra o medio luz no crecen. Necesita agua, tiene follaje grueso y fuerte. Necesita mucho sol para crecer en varios colores: blanco, rosa, rojo, naranja. Crece mucho y por su peso puede tirar árboles y estructuras. Resiste pocas heladas. Debe controlarse su crecimiento.
	Rosa morada <i>Tabebuia rosea</i>	Árbol de 6 a 12 m de altura, con tronco corto de corteza gruesa ligeramente fisurada; hojas palmado-compuestas de textura algo coriácea. Inflorescencia terminal de flores tubulares no uniformes de color rosa lavanda y a veces blanco, de 5 a 10 cm de longitud; su fruto es una cápsula baccada de 20 a 35 cm de longitud. Se multiplica por semillas y tiene un crecimiento mediano; este árbol exige climas cálidos y bastante humedad en el suelo; así como suelos fértiles. Se perjudican las flores por lo que solo puede cultivarse en lugares de clima tropical. Flores de marzo a mayo; sus frutos aparecen de mayo a junio.
	Trueno de venus <i>Cuphea hyssopifolia</i>	Origen en México y Guatemala. Esta planta está considerada en los rituales como poseedora de importantes poderes del día del fuego. Es un pequeño arbusto de hasta 40 cm de altura, con hojas pequeñas y abundantes flores durante toda el año, de color morado o rojo. Se utiliza comúnmente para hacer velas, hebras o para cubrir caminos y arcos. Se planta a pleno sol y media sombra. Es sensible a la falta de agua por lo que el riego debe ser frecuente. Tiene suelos medianamente duros, pero crece mejor en tierra con abundante materia orgánica. Vive no más de 5 años y puede ser utilizada en interiores iluminados. Los climas donde se desarrolla son el semicálido y el templado.
	Césped festuca <i>Festuca arundinacea</i>	Buena resistencia tanto al frío como al calor. Tiene cierto aguante a la sequía y a la falta de agua, gracias a sus raíces profundas (30-40 cm); soporta tanto las sequías como las heladas que se adelantan. Resiste bien el frío: resiste a la salinidad (suelos salinos y aguas de riego salinas) en mediano; se recupera muy bien del ataque de enfermedades; Rhizoctonia en un hongo que le ataca mucho en verano; normalmente se combina con Ray-Grass inglés y poco profensas o con Cymodon dactyloides.
	Gardenia <i>Gardenia jasminoides</i>	Tiene su Áula Oriental o de África tropical y subtropical. Ya en el año 1750 se conocían algunas de las especies muy apreciadas aún hoy en día, originarias de China. Es un arbusto sempervivente de unos 2 m de altura y muy ramificado. Sus hojas son opuestas de forma lanceolada u oblonga, color verde oscuro, tacto coriáceo y brillo impenetrante, que en muchas ocasiones forman un verticilo de tres hojas; la longitud total es de 5-10 cm. Su flor es el cáliz el cual presenta 5 dientes característicos. Las flores son multipetaloas, extendidas, de color blanco y a veces pueden llegar a los 6 o 10 cm de diámetro; lo más destacable de ellas es su aroma. Los botones florales son terminales en el nuevo crecimiento.