

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE: 8727-03



ESCUELA DE ARQUITECTURA

**INSTALACIONES DEL DESARROLLO INTEGRAL
DE LA FAMILIA (DIF)
EN TANCÍTARO MICHOACÁN.**



TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA
PRESENTA:

YAZMÍN JIMÉNEZ RAMOS

ASESOR: JOSÉ OMAR ZUÑIGA VENEGAS

Uruapan, Michoacán./mayo 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis esta dedicada a:

A mis padres, Margarita e Israel por su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir un sueño mas, gracias por inculcar en mi el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios esta conmigo siempre.

A mis primos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. A toda mi familia por sus consejos y palabras de aliento.

A mis amigos, que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesario en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión.

A mi asesor de tesis el Arq. José Omar Zuñiga por la dedicación y apoyo que a brindado a este trabajo. Gracias por la confianza ofrecida.

A todos muchas gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Antecedentes históricos.....	12
● Marco teórico.....	17
● Planteamiento de la necesidad.....	18
● Meta y objetivos.....	21

I.- ASPECTO SOCIAL

● Sistemas análogos.....	28
● Determinación de usuarios.....	49
● Tablas de requisitos.....	51
● Jerarquía de roles.....	61

II.- ASPECTO FUNCIONAL

● Diagrama de flujos.....	63
● Diagrama de ligas.....	76
● Árbol del sistema.....	77
● Patrones de diseño.....	78
● Programa arquitectónico.....	87

III.- ASPECTO LEGAL

● Código de desarrollo urbano del estado de Michoacán.....	90
● Normas de SEDESOL.....	92

IV.- ASPECTO FÍSICO

● Datos generales de Tancítaro, Mich.....	94
● Determinación y análisis del terreno.....	99

V.- ASPECTO CONCEPTUAL

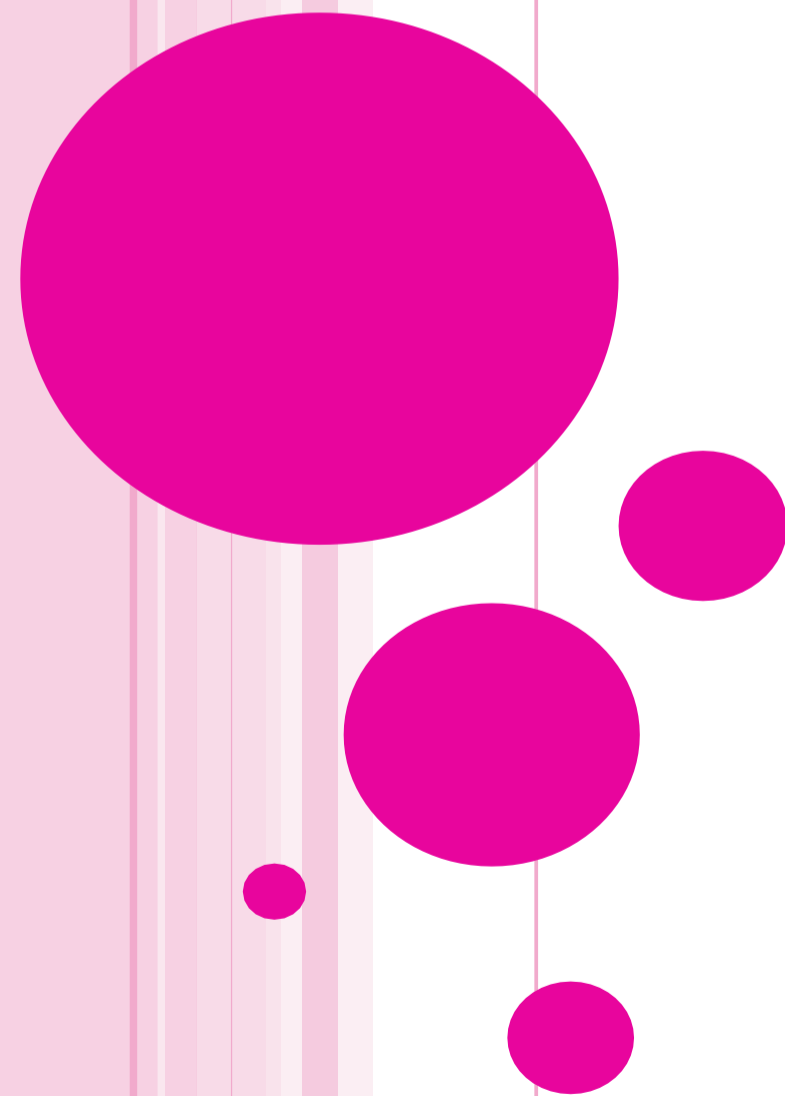
● Concepto.....	103
● Hipótesis.....	104
Formal	
Espacial	
Funcional	
Técnicas	
Zonificación	

VI.- PROYECTO Y CÁLCULOS

● Proyecto.....	109
● Cálculos.....	130
● Presupuesto.....	161
● Imágenes.....	191
● Bibliografía y consulta en base de datos.....	194



INTRODUCCIÓN



En México actualmente se viven momentos difíciles para la mayoría de las personas. Michoacán es un estado con enormes rezagos sociales, es símbolo de pobreza y desigualdad; las mismas cifras oficiales así lo demuestran. El hecho de que una entidad esté por debajo de los indicadores de pobreza que registra el promedio nacional, se traduce en un signo alarmante de deterioro social.

Un factor importante es la falta de educación el cual va de la mano con la pobreza, en Tancítaro se cuenta con 435 analfabetas de entre 15 y más años, aproximadamente 395 personas a partir de los 15 no tienen ninguna escolaridad. ¹

En el estado de Michoacán habitan 4.4 millones de personas, de las cuales el 54.7% vive en situación de pobreza. Esto significa que alrededor de 2.4 millones de personas no cuentan integralmente con los servicios y la alimentación necesaria para llevar una vida digna.²

A causa de esto un alto porcentaje de personas muere anualmente por falta de servicios como; alimentación, atención médica, servicios de rehabilitación, etc.



Se muestra condiciones en las que se encuentra un porcentaje alto de la población de Michoacán

¹http://www.nuestro-mexico.com/Michoacan-de-Ocampo/Tancitaro/Tancitaro/Agosto_2017

²<https://www.sdpnoticias.com/columnas/2014/01/17/michoacan-desigualdad-y-pobreza/> Agosto 2017

«¿QUÉ PUEDES HACER PARA PROMOVER LA PAZ MUNDIAL? VE A CASA Y AMA A TU FAMILIA»

MARÍA TERESA DE CALCUTA³

Como se menciona en la frase, la familia es el pilar de la sociedad en la cual nacen, crecen y se desarrollan, obteniendo una identidad de acuerdo a la localidad en la que se desarrollan y las condiciones en las que se encuentran y si estas no son favorables se ve reflejado en la sociedad generando delincuencia y baja educación. Como se ha visto reflejado en los últimos años en el estado y en ciertas zonas específicas como es el caso de la población de Tancítaro, Michoacán.

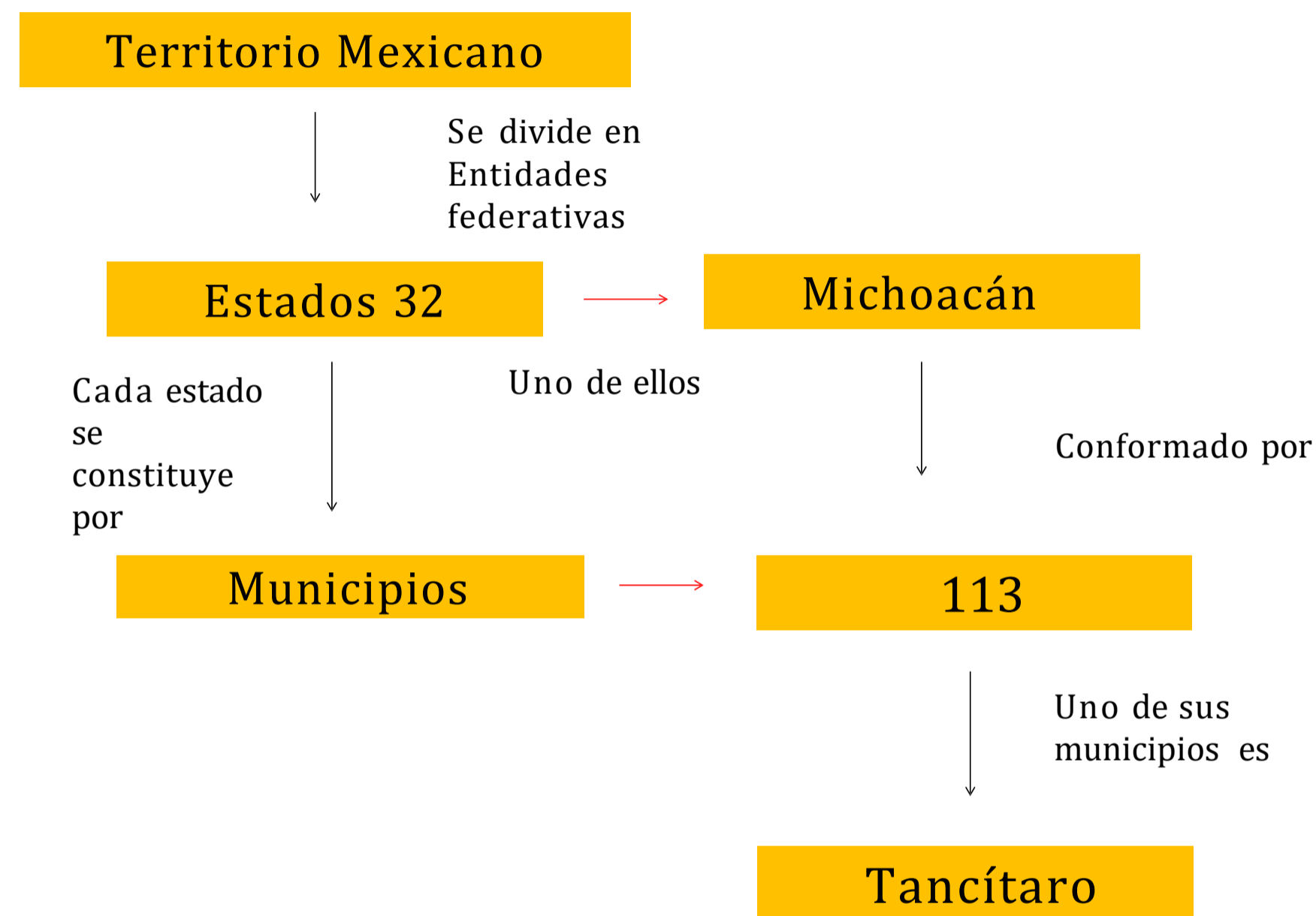
Con el propósito de ayudar a personas de escasos recursos, en México se creó una institución gubernamental en 1977 para brindar servicios del cuadro básico. A esta institución se le nombró SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF) el cual como organismo público, tiene como objetivo principal, promocionar la asistencia social.

Esta institución se establece en cada estado de la República Mexicana y en las cabeceras municipales para brindar atención a la mayor parte de la población.

³ María Teresa de Calcuta, monja católica

⁴<http://www.paratodomexico.com/geografia-de-mexico/division-politica-de-mexico.html/> Septiembre 2017

División política de México ⁴



Uno de los municipios que conforman el estado de Michoacán es Tancítaro de acuerdo con datos del INEGI cuenta con 29414 habitantes, el cual cuenta con sus instalaciones del DIF en el interior de la presidencia municipal, interfiriendo en el funcionamiento de las dependencias que se ubican dentro de la misma, al brindar el DIF sus servicios. Y por consecuencia debe adaptar espacios públicos para la realización de actividades que realiza dicho instituto.



Plaza de Tancítaro, Mich.

Una de las principales actividades que realiza el DIF TANCÍTARO es la promoción de la participación comunitaria en las comunidades del municipio, con el fin de proporcionar a las personas nuevos conocimientos gracias a los talleres de manualidades, nutrición, bordados, entre otros. Que se imparten en las instalaciones del DIF y espacios prestados, así sus habitantes puedan desarrollar productos y/o actividades que les ayuden a mejorar sus ingresos económicos.

Otra aportación importante del DIF TANCÍTARO es el apoyo a la rehabilitación de personas con capacidades diferentes así como eventos académicos sobre la violencia y/o delincuencia, el uso de drogas y sus efectos y la integración como comunidad para generar una mejor relación entre los ciudadanos. Hoy en día el DIF de Tancítaro se ubica en el interior de las oficinas de la presidencia municipal ubicada en la calle Miguel Hidalgo esquina con carretera Uruapan-el Copetiro.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE TANCÍTARO, MICHOACÁN

Municipio de Tancitaro



República Mexicana



Michoacán



TANCÍTARO «LUGAR DE TRIBUTO»

Este pueblo, de origen prehispánico, por su ubicación entre la sierra y la tierra caliente, fue elegido para que ahí se entregaran los productos de los pueblos, tanto de la costa como de tierra caliente, sujetos al imperio tarasco.

Después de la independencia formó parte del partido de Apatzingán, contaba con ayuntamiento y tuvo una gran recuperación de la población. En 1860 fue elevado de rango a Villa con el título de Tancítaro de Medellín.

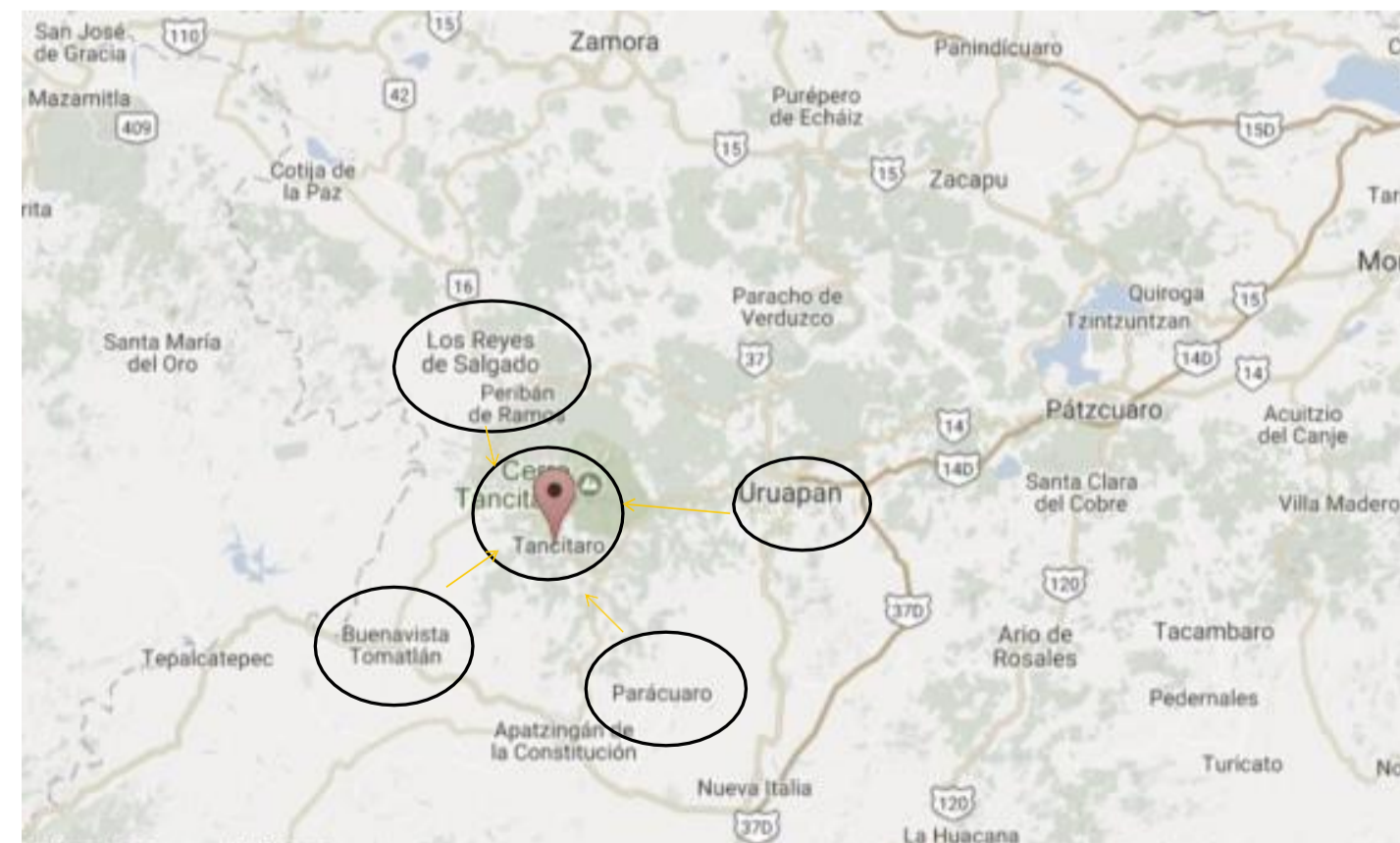
Limita al norte con los municipios de Peribán, Nuevo Parangaricutiro y Parácuaro, al sur Parácuaro, Apatzingán y Buenavista, y al oeste Peribán y Buenavista.



Plaza de Tancítaro, Mich.



Templo de Tancítaro, Mich.





Aguacate

La principal actividad económica es la agricultura; sus principales cultivos son el maíz y el aguacate siendo este un fruto con gran auge en el mercado nacional e internacional.

Las autoridades señalaron que en Tancítaro se produce la tercera parte del aguacate michoacano que se exporta a Estados Unidos, Centroamérica y Asia.⁵



Árboles de aguacates



⁵<http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16083a.html/>
Agosto 2017

El municipio de Tancítaro se integra por 120 localidades, las cuales las principales son:

Apo del rosario cuenta con 1738 habitantes, del cual el 38.26% mayor de 12 años trabaja.⁶



Zirimondiro cuenta con 866 habitantes.⁷

Condembaro cuenta con 1335 habitantes.⁸ Esta localidad es una de las cuales produce gran cantidad de aguacate del cual se exporta. El 56.70 % vive en buenas condiciones



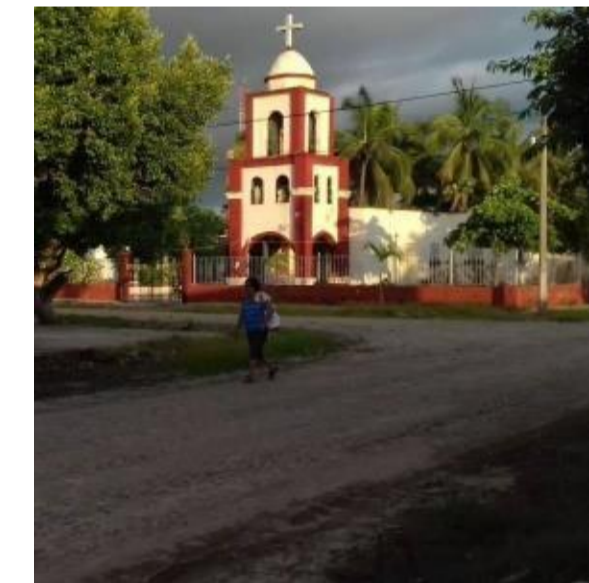
La localidad de Pareo cuenta con 1851 habitantes ⁹



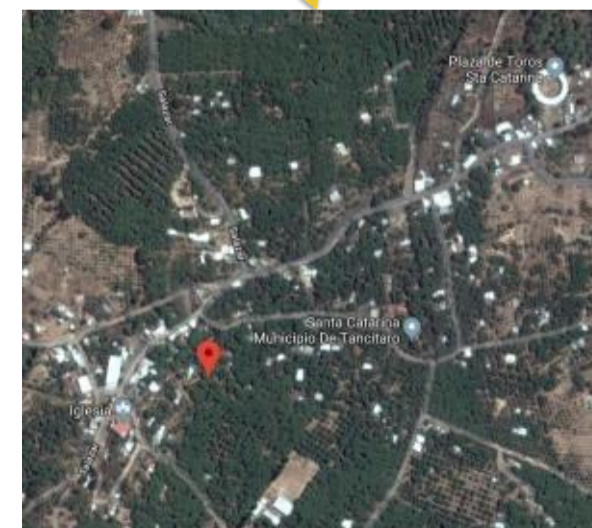
La localidad de Agua Zarca es de 807 habitantes, de los cuales 283 tienen escolaridad incompleta.¹⁰



El Tizate hay 471 habitantes ¹²



La localidad de Santa Catarina cuenta con 1003 habitantes ¹¹



⁶<https://mexico.pueblosamerica.com/i/apo/Septiembre> 2017

⁷<http://www.nuestro-mexico.com/Michoacan-de-Ocampo/Tancitaro/Zirimondiro/> Septiembre 2017

⁸<https://mexico.pueblosamerica.com/i/condembaro-2/Septiembre2017>

⁹<http://www.nuestro-mexico.com/Michoacan-de-Ocampo/Tancitaro/Pareo/>

¹⁰<http://www.nuestro-mexico.com/Michoacan-de-Ocampo/Tancitaro/Agua-Zarca/Septiembre> 2017

¹¹<https://mexico.pueblosamerica.com/i/santa-catarina-33/Septiembre> 2017

¹²<https://mexico.pueblosamerica.com/i/el-tizate-7/Septiembre2017>

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El DIF tiene como antecedente más remoto la «Gota de leche» institución del sector social creando en 1929 con el fin de obtener leche y desayunos escolares a los niños desamparados de la capital del país, que mas tarde daría lugar a la Asociación Nacional de Protección a la Infancia, organismo gubernamental encargado de ampliar los programas de alimentación y atención a niños huérfanos y abandonados.

En 1937 se crea la secretaría de asistencia a la familia, la cual se fusiona en 1943 al departamento de salubridad.

Se crearon varias asociaciones como el Instituto Nacional de Protección a la Infancia (INPI) fundado en 1961, cuya función era repartir desayunos escolares y otros servicios, después surgió en el año de 1968 el Instituto Mexicano de Asistencia a la Niñez (IMAN) orientado a la atención de niñas y niños huérfanos, desvalidos, discapacitados o con ciertas enfermedades. Mas tarde en los años setenta se crea el Instituto Mexicano para la Infancia y la Familia, por afinidad de objetivos se fusionan con la Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez, para dar paso al sistema nacional DIF.

En 1977 se crea por decreto presidencial el Sistema Nacional DIF a partir de la fusión del Instituto Mexicano para la infancia y la Familia (IMPI) con la Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez (IMAN), considerando que ambos tenían objetivos en común que debían cumplirse a través de un solo organismo, el cual coordinara los programas gubernamentales y en general las acciones a favor del bienestar de las familias mexicanas.¹³



¹³ <https://www.gob.mx/difnacional//Septiembre> 2017

Lleva a cabo acciones encaminadas a proteger a la infancia y adolescencia, especialmente aquellas de escasos recursos. Las actividades son:

- Programas en materia alimentaria para mejorar la calidad de vida de la población
- Programas para rehabilitar y atender a personas con discapacidad, así como para la asistencia social de infantes y adultos de la tercera edad carentes de familia.
- Asesoría jurídica
- Departamento de salud ¹⁴



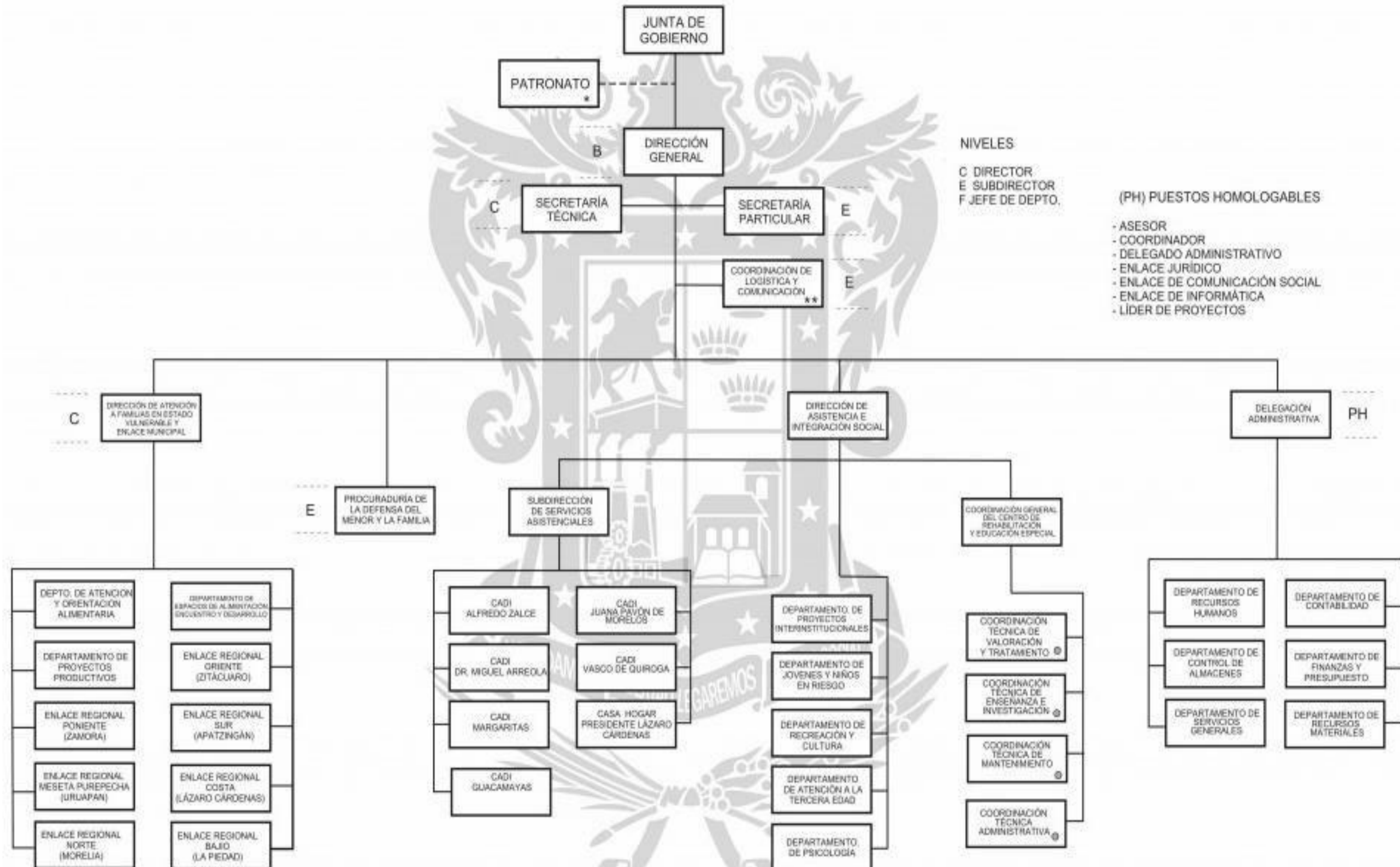
Talleres que se imparten a niños



Entrega de lentes gratuitos a personas con problemas de la vista

¹⁴<https://www.gob.mx/difnacional//Septiembre> 2017

ORGANIGRAMA DEL DIF MICHOACÁN



PROGRAMAS REQUERIDOS DE UN DIF A NIVEL MUNICIPAL

- **Coordinación de los centros de desarrollo comunitario rural y urbana**
- **Coordinación de los centros de atención infantil**
- **Coordinación de trabajo social**
 - Orientación al público en general
 - Realización de estudios socioeconómicos
 - Visitas domiciliarias
 - Canalización y gestión a diferentes instituciones públicas y/o privadas
 - Apoyos especiales
- **Coordinación de atención a personas con discapacidad**
- **Coordinación del adulto mayor**
- **Prevención y prácticas para niños, adolescentes y adultos**
- **Las actividades están orientadas por 5 ejes**
 - Salud
 - Educación
 - Fortalecimiento de la economía familiar y comunitaria
 - Mejoramiento de la vivienda y comunidad
- **Trámites**
 - Administrativos
 - Jurisdicciones voluntarias
 - Controversia
 - Juicios sucesorios
 - Ordinarios civil
 - Juicios vía especial

Los servicios básicos que brinda el DIF TANCÍTARO actualmente son:

- Servicios médicos
 - Ginecólogo
 - Urólogo
 - Oftalmólogo
 - Nutriólogo
 - Optometrista
 - Psicólogo
 - Dentista
 - Médico general
 - Traumatólogo
 - Unidad básica de rehabilitación
- Atención a menores y ancianos en estado de desamparo
- Educación y capacitación de personas con carencias sociales- económicas
- Desarrollo comunitario en zonas marginadas
- Sistema alimenticio para personas de escasos recursos. (desayunos escolares)
- Atención a adultos mayores 16



Fachada principal de la Presidencia Municipal de Tancítaro, Mich.



Se observa una plática realizada por el DIF TANCÍTARO en las instalaciones de la escuela primaria de la comunidad.

MARCO TEÓRICO

- **CENTRO COMUNITARIO:** Es un espacio de educación comunitaria donde se ofrecen actividades educativas, formativas, artísticas, culturales y deportivas. Incluye servicios médicos, el proyecto consiste en rehabilitar un espacio ya existente adaptándolo a las necesidades de la sociedad. ¹⁷
- **COMEDOR COMUNITARIO:** Es una organización pública de beneficencia para dar de comer gratis o con una pequeña contribución a personas de escasos recursos y funciona en coordinación generalmente con los bancos de alimentos.¹⁸
- **Determino que el (DIF) :** es un espacio que tiene la función de un centro comunitario, comedor el cual su principal objetivo es brindar información y ayudar a personas de escasos recursos para que tengan una mejor calidad de vida.
- **El DIF que se propone para el municipio de Tancítaro se compondrá de los siguientes espacios:**
 - Área médica
 - Área jurídica
 - Área administrativa
 - Área de recreación
 - Comedor comunitario

¹⁷<https://es.scribd.com/presentation/261172363/centro-comunitario/Septiembre-2017>

¹⁸<http://www.inclusio.gva.es/web/s.sociales/comedores-sociales81c/Septiembre-2017>



PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD

Analizando las actividades que realiza el DIF TANCÍTARO en las actuales instalaciones se detecta el mal funcionamiento debido a los espacios adaptados para ciertas actividades tanto en la parte administrativa como en actividades con la población, ocasionando amontonamiento de personas, y en ocasiones se tiene que recurrir a escuelas, el auditorio, la plaza del pueblo entre otros lugares, ya que las actividades se realizan para Tancítaro y las 120 localidades que conforman al municipio. Y la población en ocasiones no se entera del lugar donde se realizara la actividades por consecuencia esta no se realice con éxito y un menor número de personas son beneficiadas. Afectando también el funcionamiento de las instalaciones de la presidencia ya que en ocasiones se obstruye el acceso al DIF o viceversa.

Debido a esto el H. ayuntamiento de TANCÍTARO proponen en el programa de desarrollo urbano diseñar un proyecto arquitectónico para las instalaciones del Desarrollo Integral de la Familia (DIF) municipal.

Diseñando todos los espacios que un DIF municipal requiere de acuerdo al organigrama del sistema estatal y proponiendo nuevas áreas para actividades que se observó, este realiza con la población, analizando el contexto y profundizando en función forma y espacio, para lograr un resultado agradable que genere armonía.



Actividad con la población en el estacionamiento de la Presidencia Municipal



Espacios adaptados para impartir pláticas



Tancitaro, Michoacán, Agosto 2017

ARQ. ENRRIQUE AREOLA VELAZCO
DIR. TECNICO ESCUELA ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
URUAPAN, MICHOACÁN
PRESENTE.-

En cortesía a su oficio con fecha de agosto 2017, donde nos solicita información sobre las diversas necesidades que tiene el municipio de Tancitaro, Michoacán para que la Cc. Yazmín Jiménez Ramos, alumna que cursa la carrera de arquitectura pueda realizar su proyecto de tesis, facilitándole la lista de los proyectos que están en puerta a desarrollar.

ATENTAMENTE:

ARQ. JOEL RAMIREZ CALDERON



DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE TANCITARO MICHOACAN

Debido a las malas condiciones en las que se encuentra el dif de Tancitaro, Mich. Surge la necesidad de plantear un proyecto .

El H. ayuntamiento de Tancitaro, Mich. Tiene mas proyectos en puerta los cuales nos fueron dados a conocer pero el mas viable e importante de realizar es el del dif.

Se anexa documento oficial brindado por el arquitecto Joel Ramírez Calderón, director de obras publicas el cual también me dio información sobre terreno destinado a este proyecto con una area de 6962.51 m2

OBJETIVOS

ACADÉMICOS:

- Crear una tesis que brinde información útil a los lectores interesados en el tema y que sirva de apoyo a futuras generaciones.

ARQUITECTÓNICOS:

- Diseñar espacios adecuados para que se brinden los servicios de la mejor manera en el DIF Tancítaro.
- Generar espacios que sean multifuncionales para utilizarlos cuando se realizan pláticas o eventos culturales y artísticos.
- Generar espacios con dobles alturas en áreas de estancia para evitar falta de ventilación y salida de aire caliente.

SOCIALES

- Brindar a la sociedad de Tancítaro, Michoacán las instalaciones dignas del DIF para que la población de escasos recursos reciba la atención necesaria (medica, legal, de capacitación y alimentaria).

META

Crear un proyecto arquitectónico el cual cumpla con los espacios necesarios que el DIF requiere para su buen funcionamiento, cubriendo las necesidades de la población de Tancítaro, y el del personal administrativo. Que este sea atractivo y la población se sienta identificada con este.





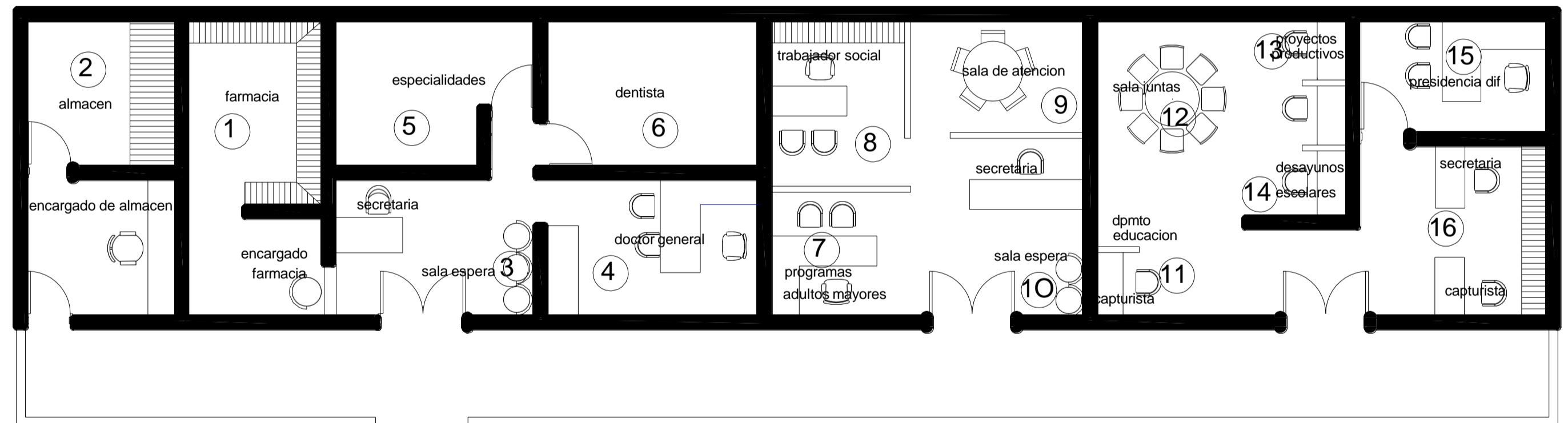
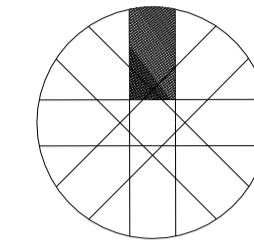
I.-ASPECTO SOCIAL

○ **DIF TANCÍTARO**

Calle Miguel Hidalgo esq. Carretera copetiro-uruapan

Programa arquitectónico :

- 1.- Farmacia
- 2.- Almacén
- 3.- Sala de espera
- 4.- Consultorio medico general
- 5.-Especialidades
- 6.-Dentista
- 7.- Coordinación adulto mayor
- 8.- Trabajo social
- 9.- Sala de atención
- 10.- Sala de espera
- 11.- Departamento de educación
- 12.- Sala de juntas
- 13.- Proyectos productivos
- 14.- Desayunos escolares
- 15.-Presidencia dif
- 16.-Secretaria y capturista



Croquis del DIF TANCÍTARO



Acceso lateral al DIF cochera



Patio central donde la presidencia y el dif realiza actividades



Parte de la recepción principal y acceso a las instalaciones del dif y la presidencia



Acceso a la oficina de la presidenta del dif

Las instalaciones del DIF, están adaptadas en una área dentro del conjunto de la presidencia municipal el cual no cuenta con todas las áreas necesarias para poder desarrollar los programas que este lleva acabo con la población. Y siempre se adaptan áreas publicas para poder realizar ciertas actividades o incluso en el portal de la presidencia obstruyendo el acceso y las actividades de dicha institución.

El edificio se encuentra en la zona centro de Tancítaro, por lo cual este es un edificio muy antiguo que con el paso del tiempo se le han hecho modificaciones por cuestiones de cambios en la distribución de espacios han sido necesarias y estas no cuentan con un buen mantenimiento y se encuentra descuidado.

El sistema constructivo es cimentación de piedra, muros de abobe con un aplanado de cemento, techo de madera con teja de barro, el cual por falta de mantenimiento se encuentra en mal estado y los plafones están en mal estado por filtración de agua.



Como se aprecia en las imágenes, el DIF realiza ciertas actividades en espacios externos a sus instalaciones como en el patio central de la presidencia municipal, en el acceso de esta y otros lugares alternos al DIF, lo cual obstruye el acceso a la presidencia, se obstruye el paso al peatón en la banqueta, los cajones de estacionamiento e incluso en eventos de mayor escala que el DIF realiza se tapa esa vialidad evitando el paso de vehículos. O incluso en ocasiones se realizan actividades en áreas abiertas de alguna escuela del lugar.

Los espacios son adaptados y de acuerdo al numero de personas que se llegan a atender no son suficientes las dimensiones y tiene falta de ventilación e iluminación natural



Actividades de centro de acopio en el acceso de la presidencia obstruyendo el paso del peatón



CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS

- Las instalaciones se encuentran en mal estado, y no se cuenta con los espacios necesarios
- Las áreas que se encuentran en las instalaciones del DIF cuentan con las medidas mínimas, mal iluminadas y ventiladas
- Se tiene un acceso secundario al de la presidencia pero este no funciona como tal.
- Un problema muy importante es que no tiene estacionamiento suficiente, la presidencia municipal cuenta con 5 cajones los cuales se usan para las dos dependencias y en ocasiones están patrullas estacionadas ahí.
- Ya que no se cuenta con todos los espacios necesarios se toman espacios que hacen que se interrumpan las actividades de la presidencia.

- Debido a la mala iluminación y ventilación en ocasiones por comodidad realizan actividades en el portal (banqueta) obstruyendo el paso del peatón e incluso la vialidad.
- Cuenta solo con un consultorio para todas las especialidades y esto hace que las atenciones sean mas tardadas. O incluso se realizan campañas de salud en la plaza del pueblo o en la vialidad principal creando conflictos viales.

Por lo tanto se pretende contar con los cajones que de acuerdo al reglamento se requieren tomando como base un mínimo de 2-3 cajones por departamento para los usuarios internos. Lograr espacios amplios y bien ventilados, tener un acceso principal y uno de servicios para descarga. Y áreas libres multifuncionales para actividades que en ocasiones sea necesario realizar al aire libre. Y que esta área también funcione y este ligada a la entrega de despensas ya que es un numero grande de personas las que asisten a esta actividad.

SISTEMAS ANALOGOS

- CENTRO COMUNITARIO VISTAS DE CERRO GRANDE, CHIHUAHUA, MEXICO

Dirección: calle Julián Carrillo ezq. Calle séptima

Arquitectos: arquitectura en proceso

Chihuahua, México, 2011

Programa arquitectónico:

Coordinación

Bodega

Administración

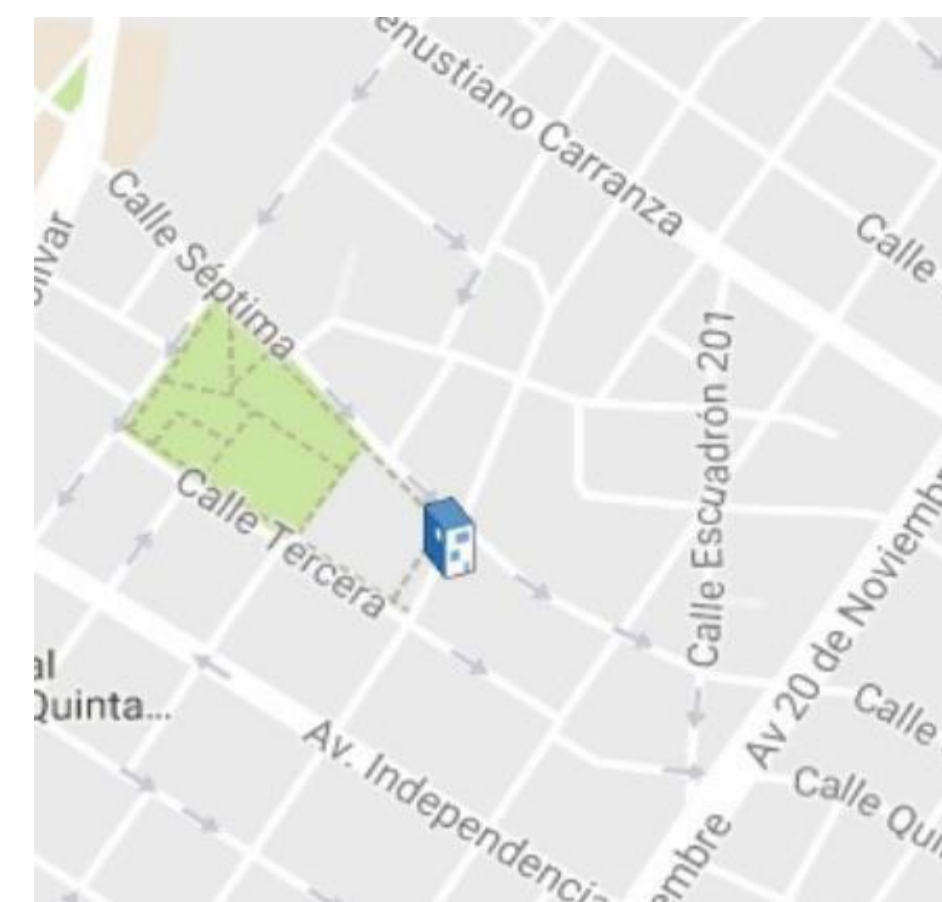
Sala de juntas

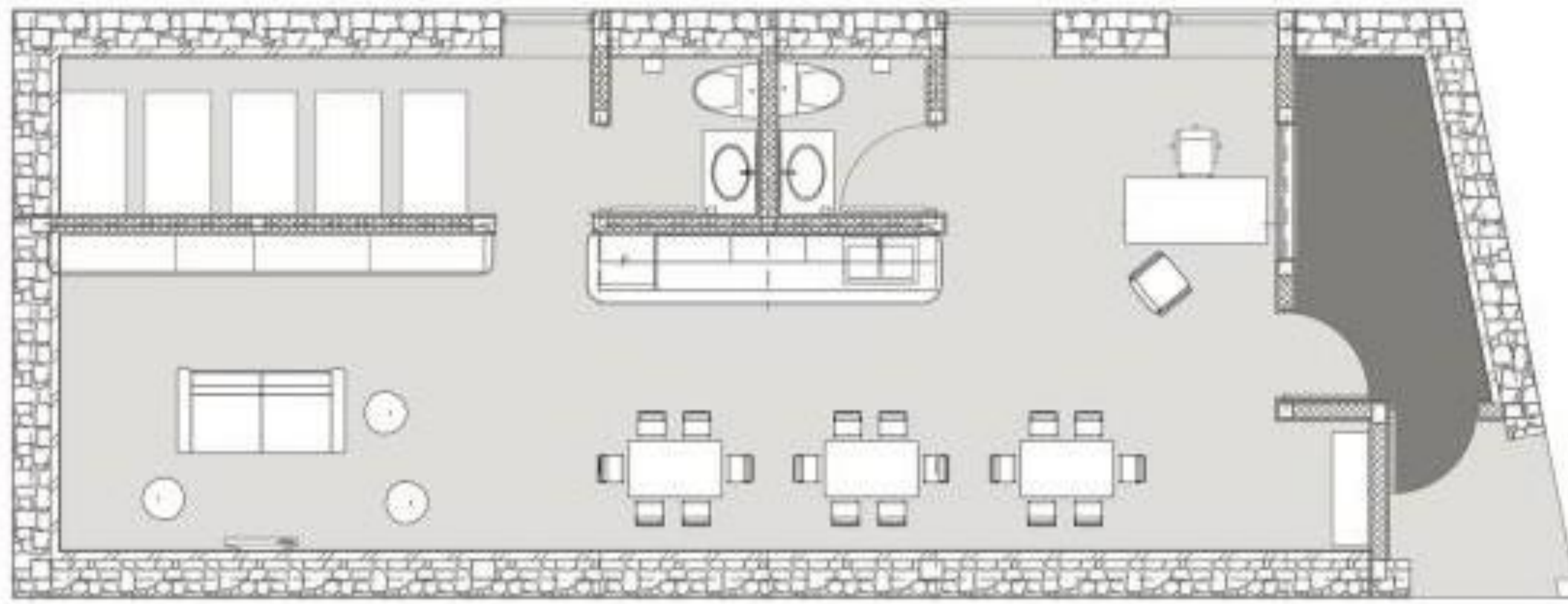
Servicio: social, medico y jurídico

2 salas de usos múltiples

Ludoteca

Núcleo de baños 19



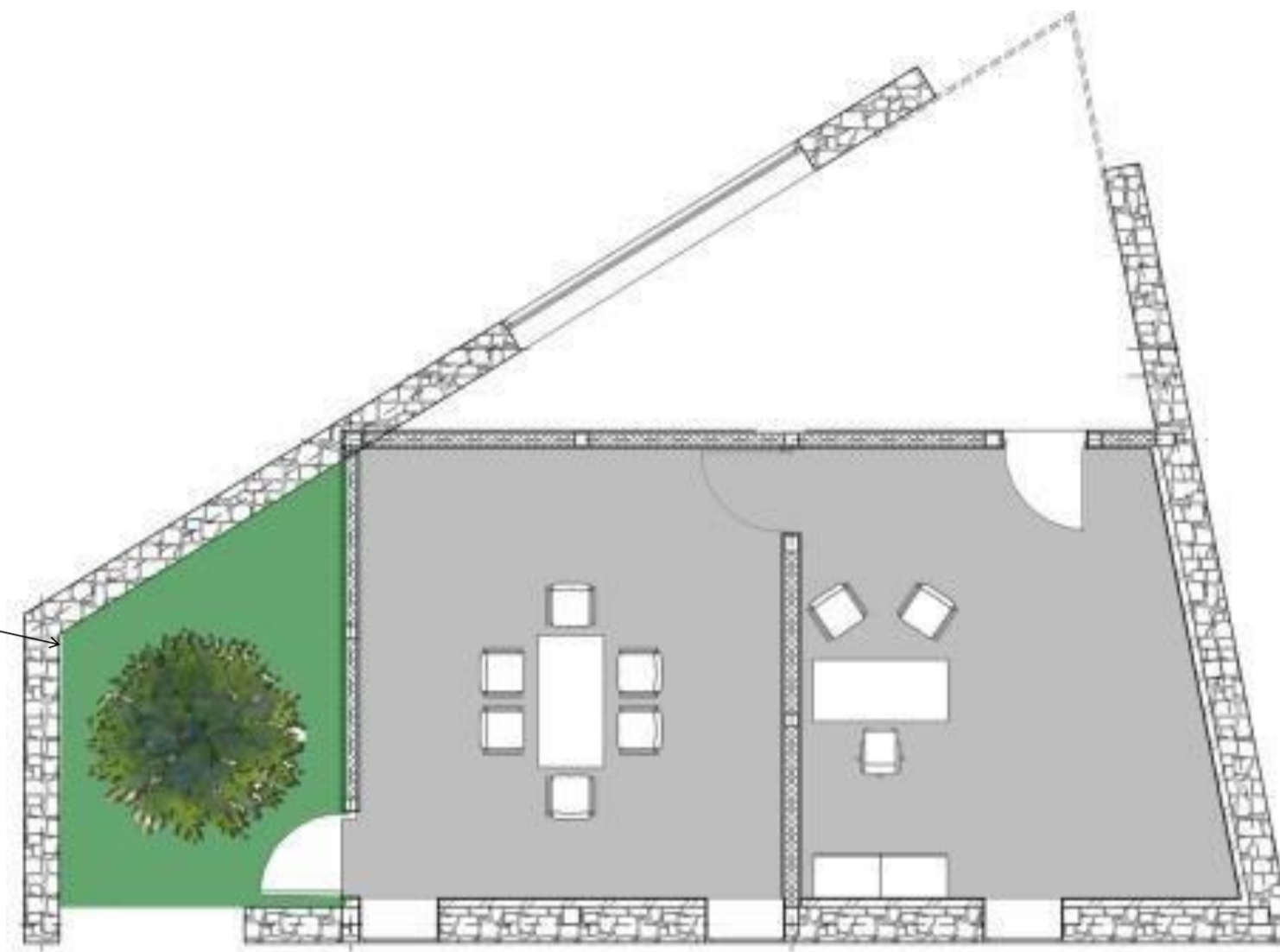


Planta arquitectónica de ludoteca

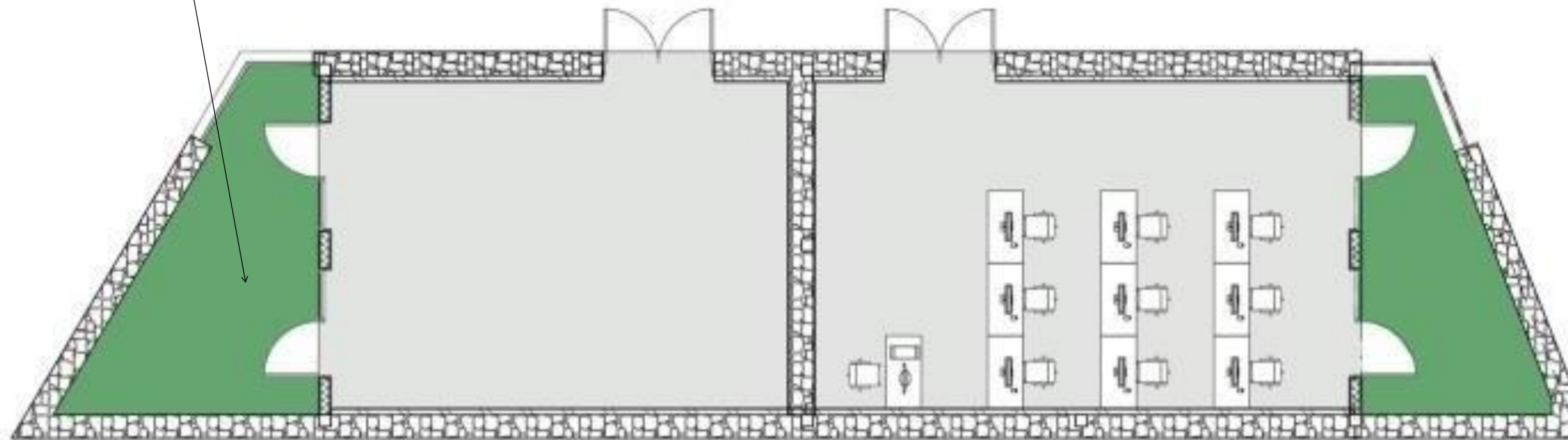


Planta de conjunto

Cuenta con jardines interiores para poder ingresar al edificio el cual genera un microclima, ya que cabe mencionar que en donde se encuentra ubicado el clima es muy cálido o muy frío.

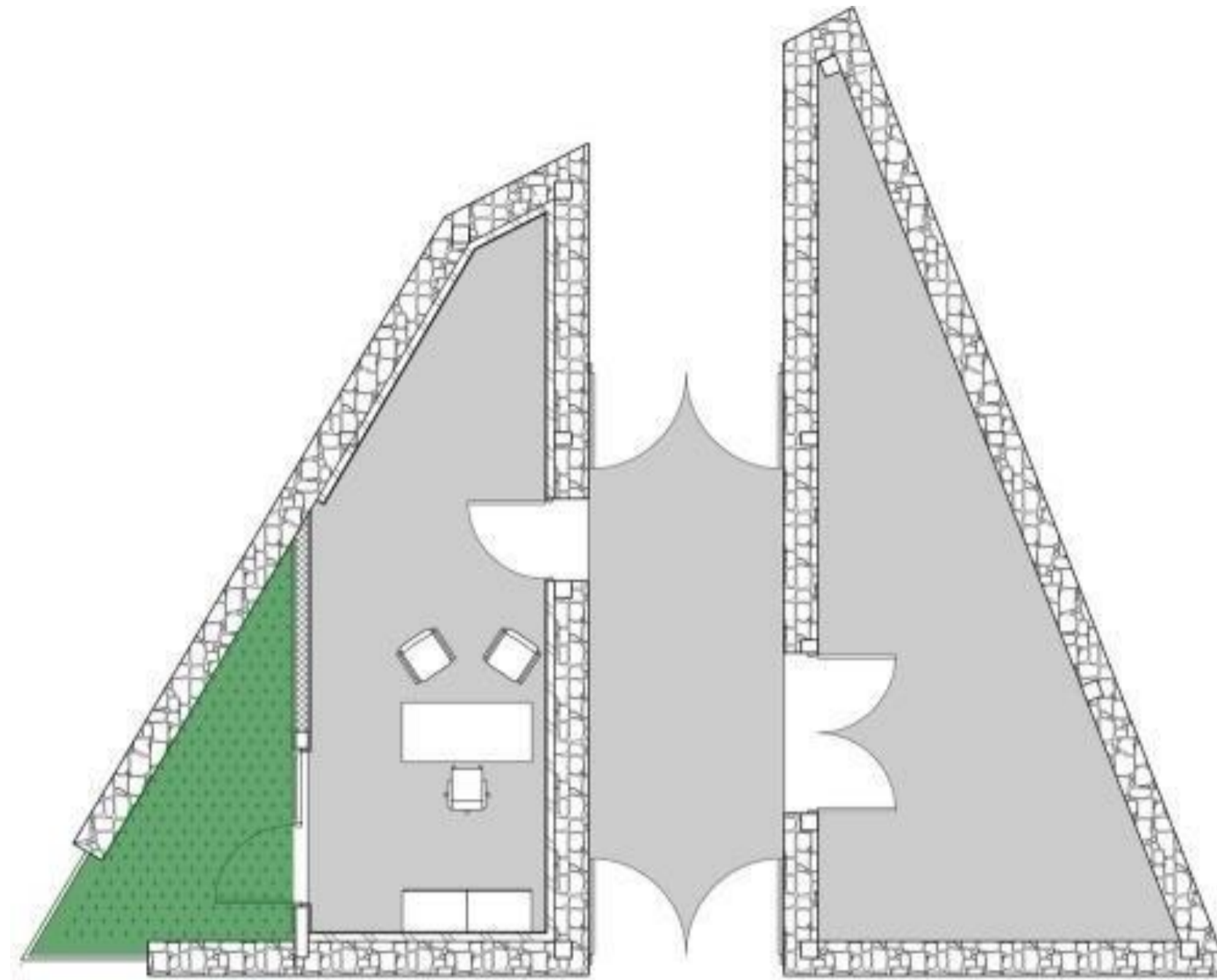


Planta arquitectónica de administración

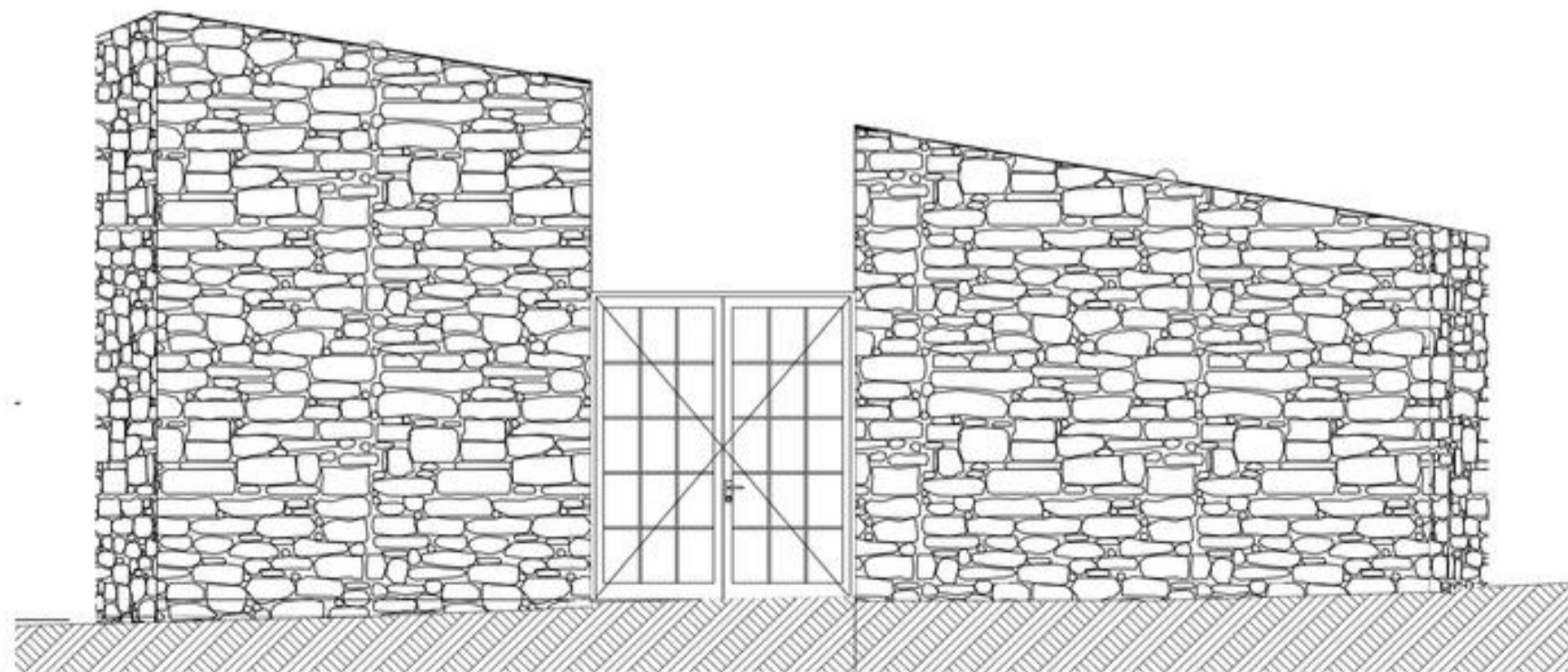


Planta arquitectónica espacios múltiples

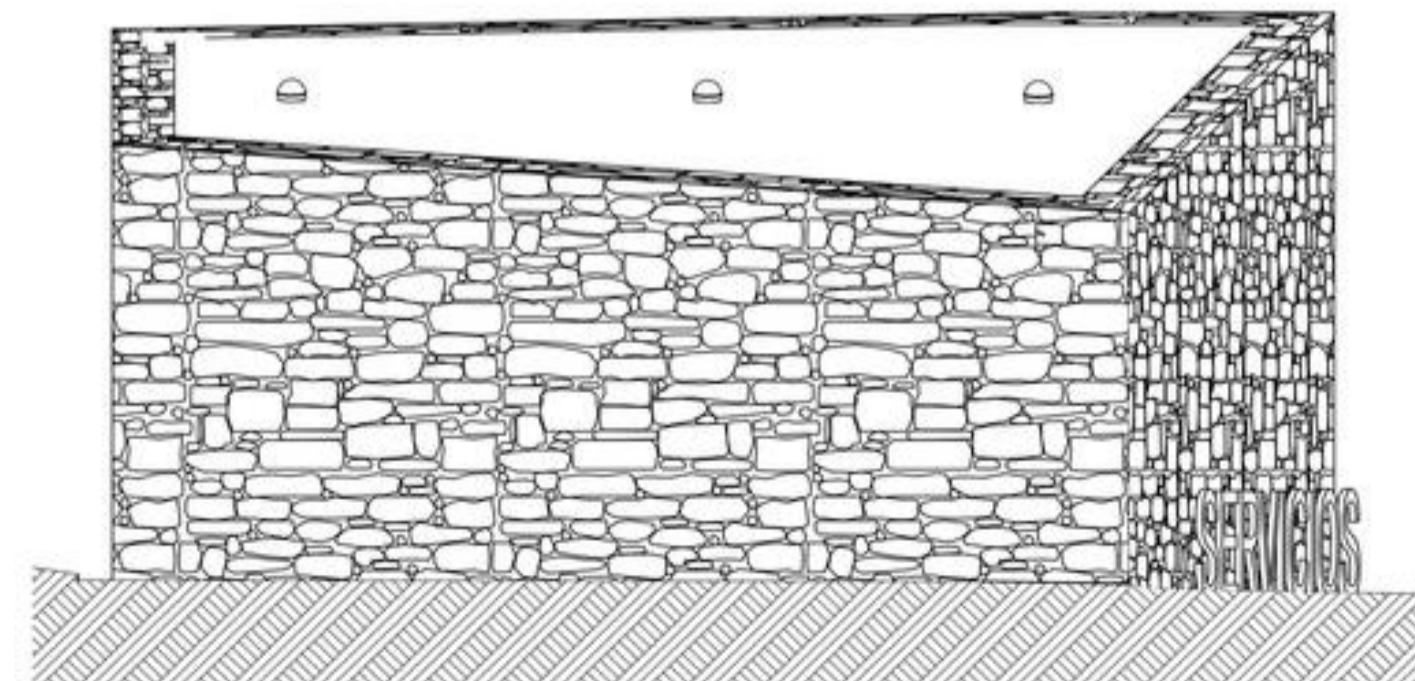
Muros dobles de piedra los cuales evitan que el espacio interior sea caloroso o muy frio tenido solo ventanas necesarias para ventilar los espacios e iluminar.



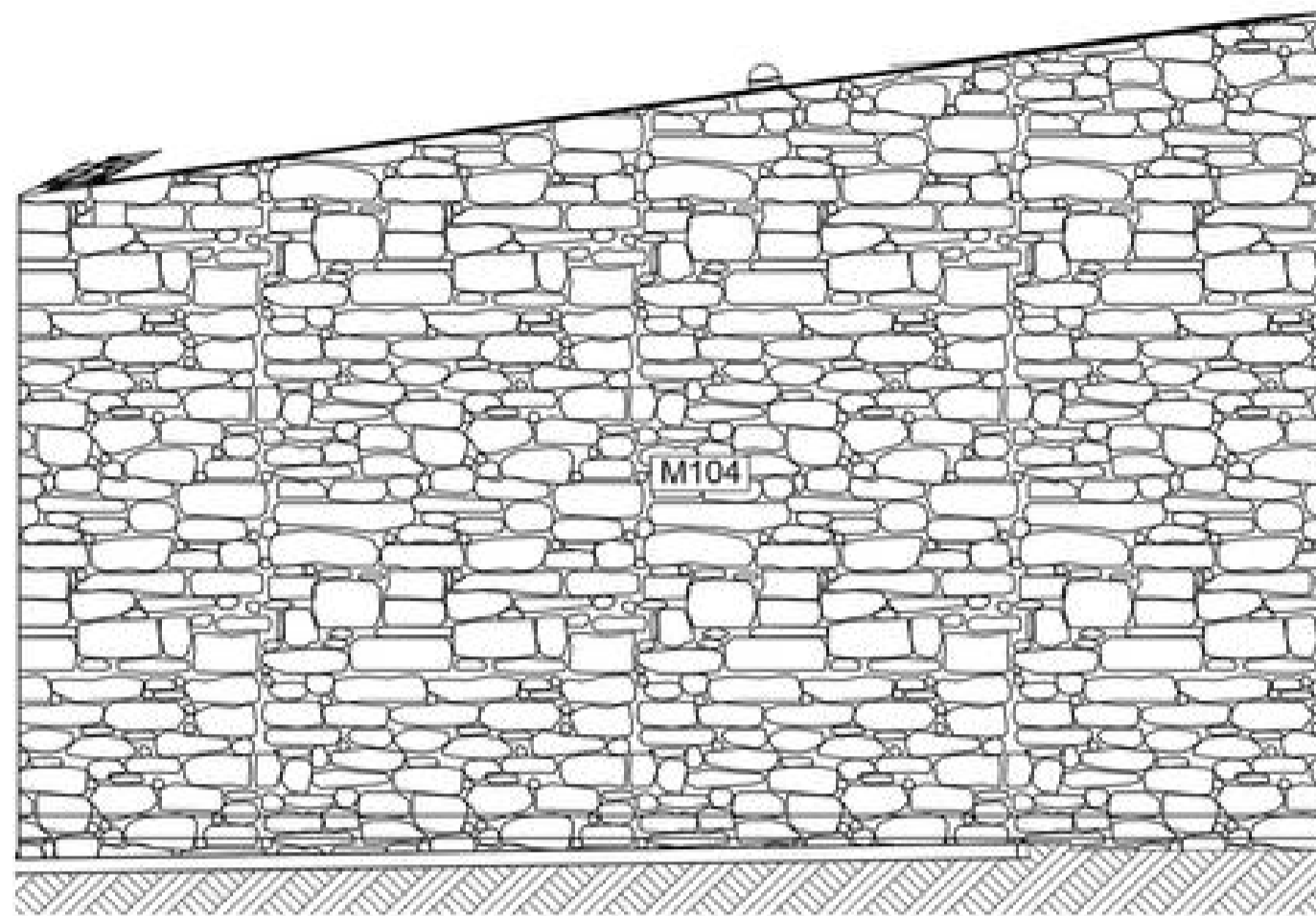
Planta arquitectónica de coordinación y bodega



servicios fachada poniente

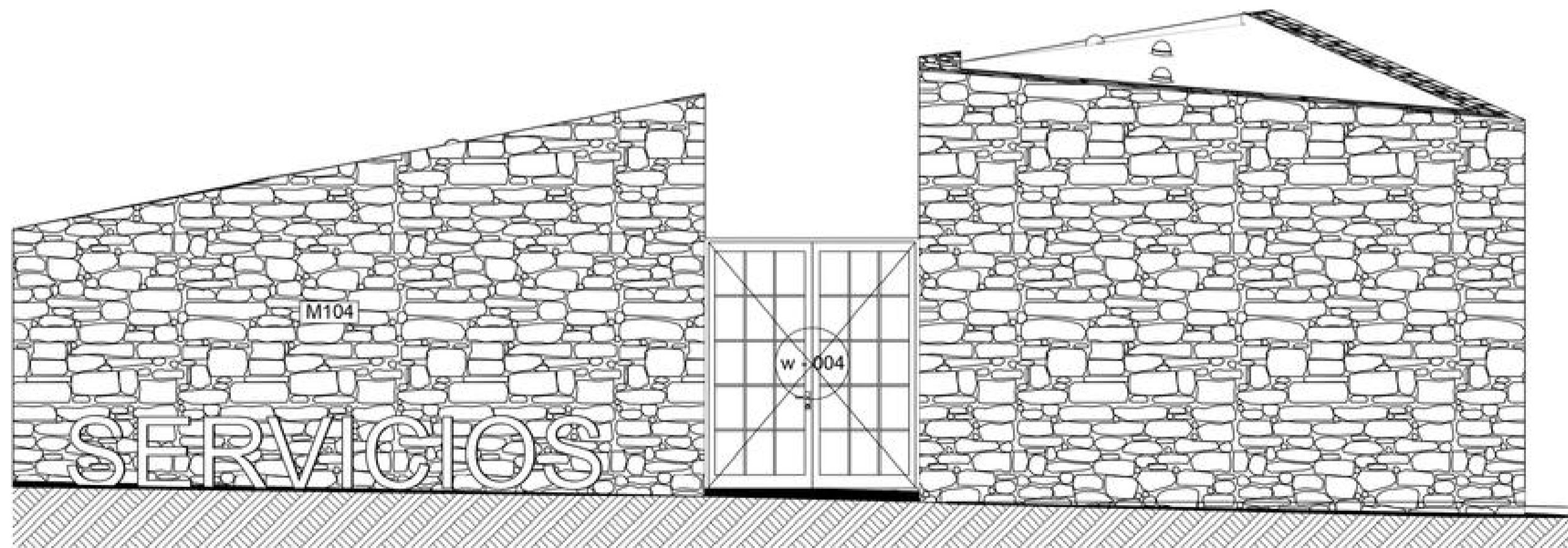


baños fachada sur

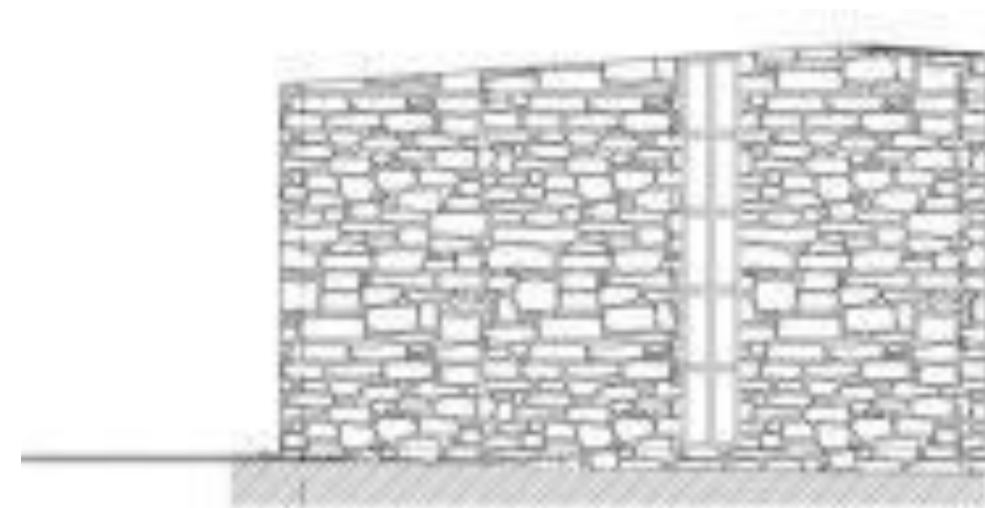


Servicio sanitario fachada al norte

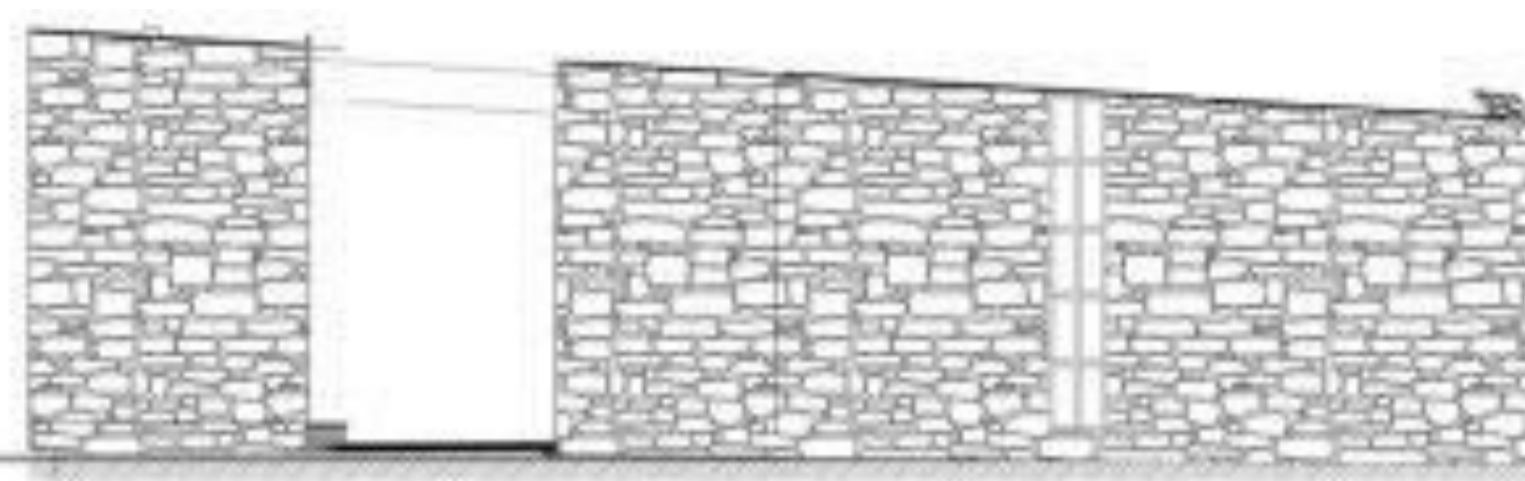
Este proyecto se realizo en la periferia de Chihuahua, en una zona deteriorada sin infraestructura e insegura. Después del desarrollo de este espacio publico mejoro la zona.



sanitarios fachada oriente



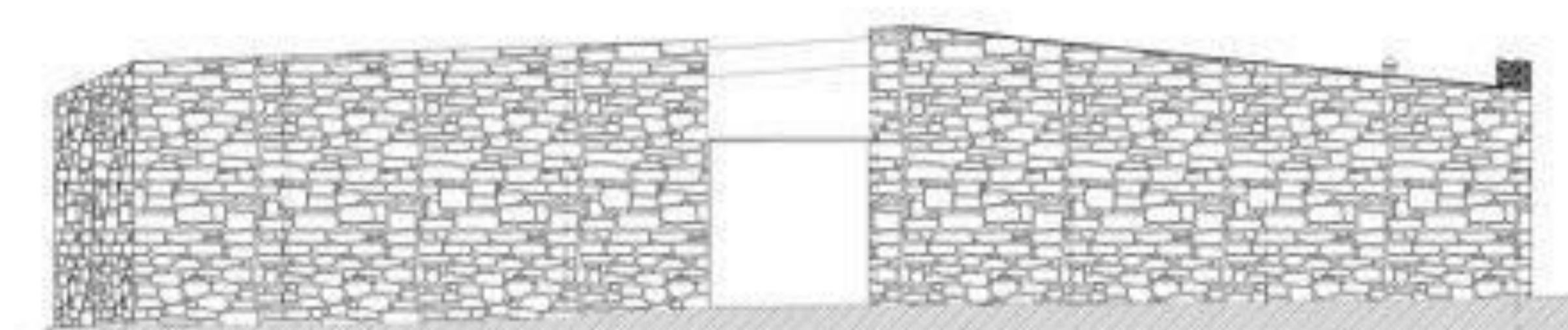
S. social y médico fachada oriente



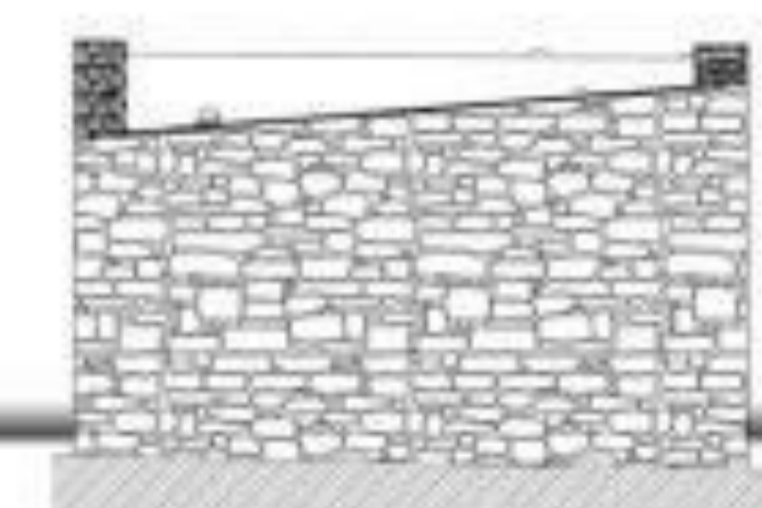
Salón jurídico fachada oriente



Salón jurídico fachada norte



Salón jurídico fachada poniente



S. social/médico fachada sur

CONCLUSIÓN: Este proyecto de acuerdo a su programa arquitectónico y la función se crearon varios edificios haciendo referencia a las montañas que rodean el lugar. El recorrido del sol durante todo el año fue un punto importante que se tomo mucho en cuenta para el diseño de los volúmenes ya que de acuerdo a esto cada edificio tiene cierta inclinación de acuerdo a la orientación y espacios con los que cuenta.

Parte de lo que se quiere tomar para el proyecto; analizando el contexto para mejorarlo con la realización del proyecto en cuestión de urbanismo, por medio de alturas mejorar el microclima dentro del edificio y que este sea bien ventilado e iluminado.

Las áreas recreativas en el exterior y jardines para lograr armonía en el conjunto y poder realizar ciertas actividades en las áreas abiertas, tomando en cuenta los materiales que se utilizarán para que estos necesiten el menor mantenimiento posible como lo es en este proyecto.



○ DIF de la ciudad de Uruapan

Chiapas #520, Lomas del Valle sur, Uruapan, Michoacán

El DIF Uruapan brinda servicios a personas de escasos recursos de la ciudad y brinda apoyo a instituciones de algunas cabeceras municipales como lo es el caso de Taretan entre otros.



SERVICIOS Y PROGRAMAS QUE BRINDA EL DIF:

- Asistencia social
- Asistencia en la educación
- Asistencia jurídica
- Asistencia alimentaria
- Asistencia médica
- Unidad básica de rehabilitación
- Talleres de:
 - Belleza
 - Corte y confección
 - Cocina
 - costura

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLANTA BAJA

ZONA PÚBLICA

Acceso principal

Recepción

Sala de espera

Caja

ZONA PRIVADA

Coordinación jurídica

Oficinas procuraduría

Oficinas de alimentación

Consultorios de psicología

Consultorio de medicina general

Consultorio dental

Trabajo social

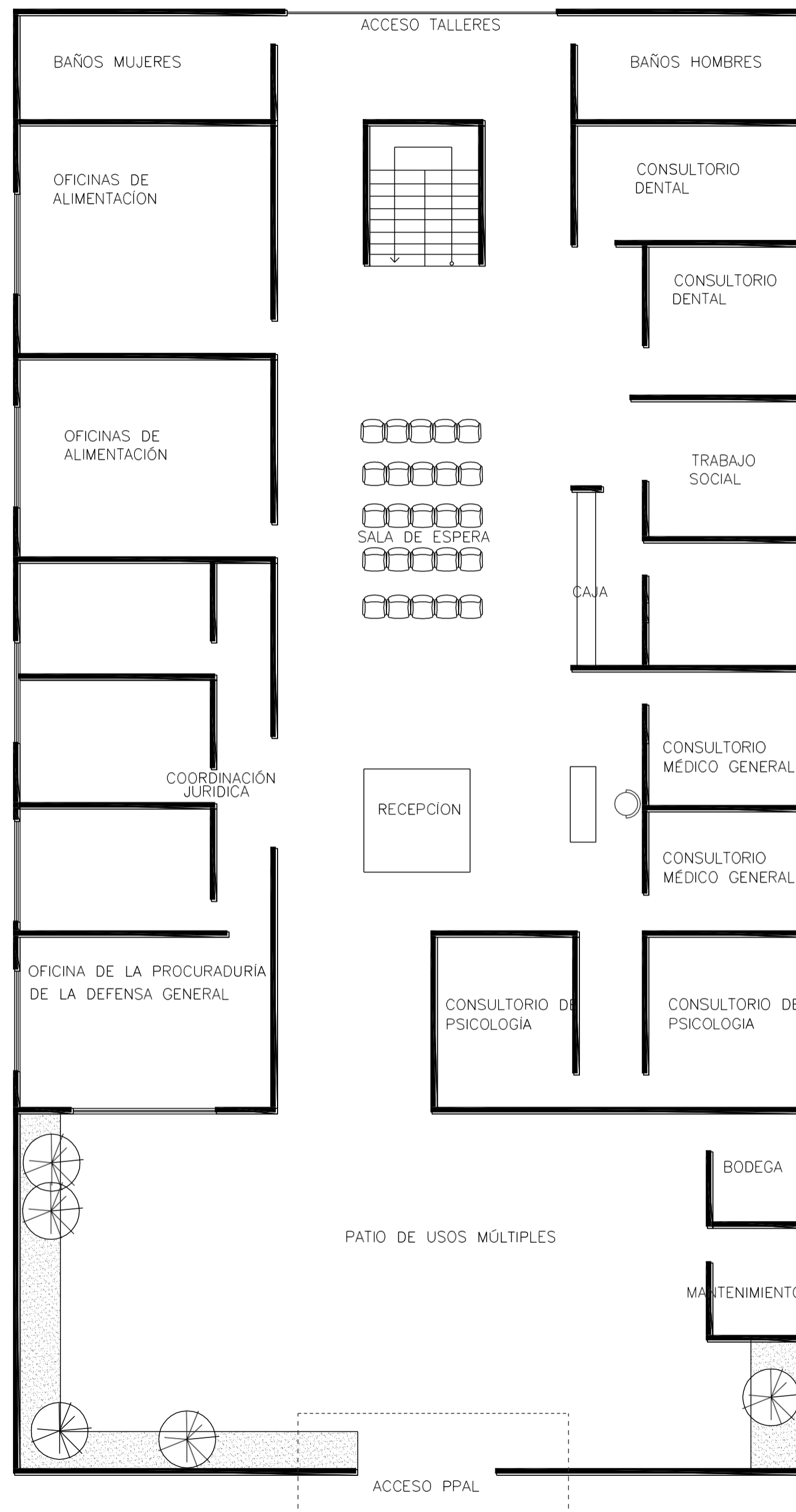
ZONA SERVICIOS

Núcleo de sanitarios

Acceso servicios

Patio de maniobras

Estacionamiento



○ **PLANTA ALTA**

ZONAS SEMI PRIVADAS

Coordinación de CEDECOD

Coordinación de comunicación social

Recursos humanos

Coordinación de administración

Asistencia social

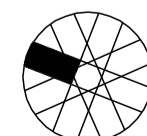
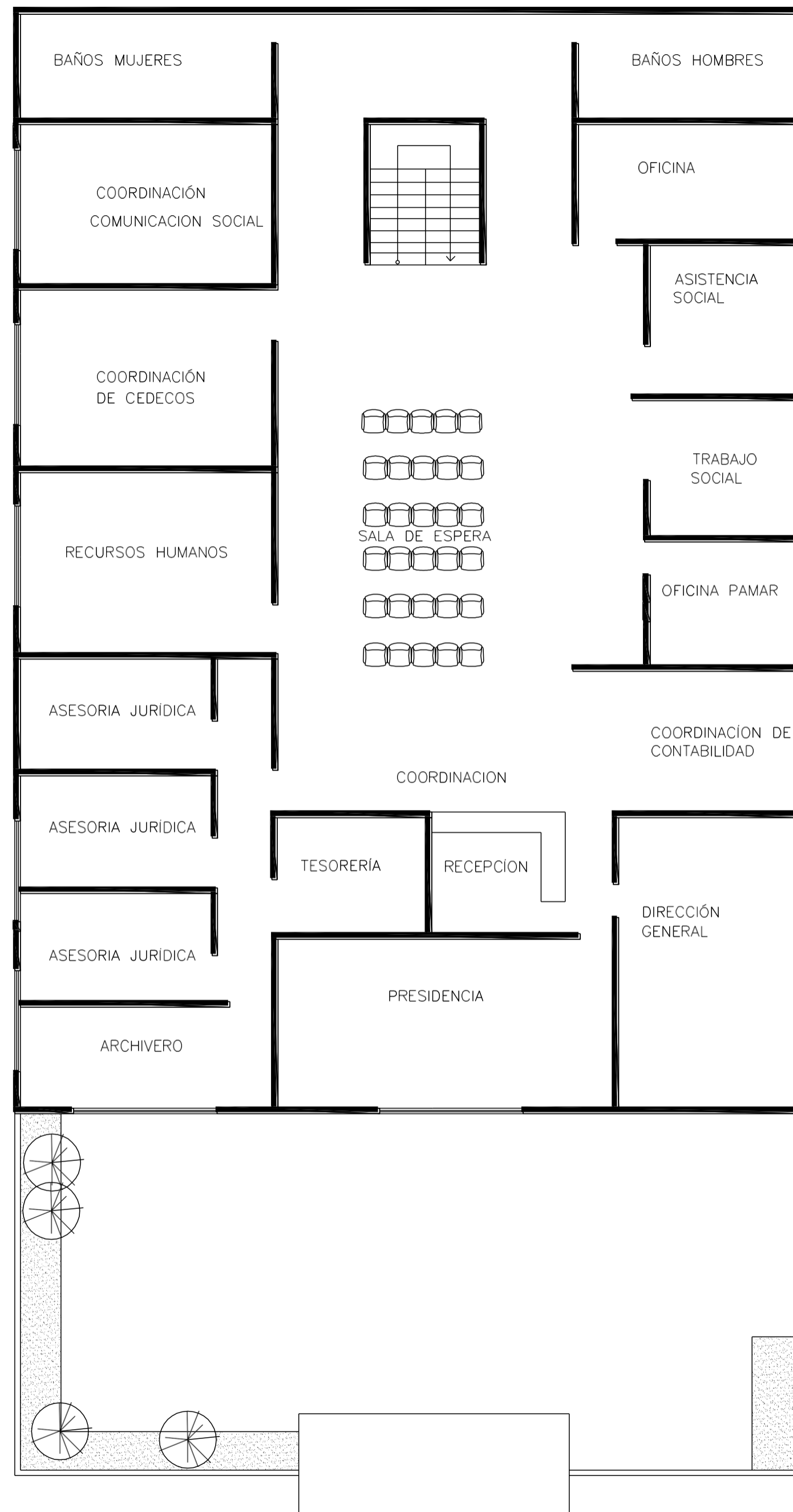
Coordinación PAMAR

Oficina dirección

Presidencia

Baños

Tesorería



○ **CENTRO DE TERAPIA FÍSICA**

PLANTA BAJA

Recepción

Asesoría

Sala de espera

Coordinación de talleres

Valoración medica

Área de rehabilitación

Rayos x

Podólogo

Trabajo social



ACCESO
SERVICIOS

SALA DE
HIDROTERAPIA

OFICINAS DIF

○ **TALLERES: PLANTA ALTA**

Costura

Belleza

Cocina

Corte y confección

Taller de costura

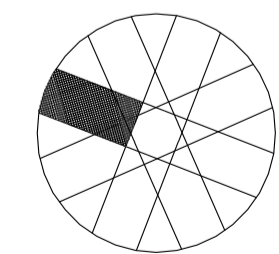
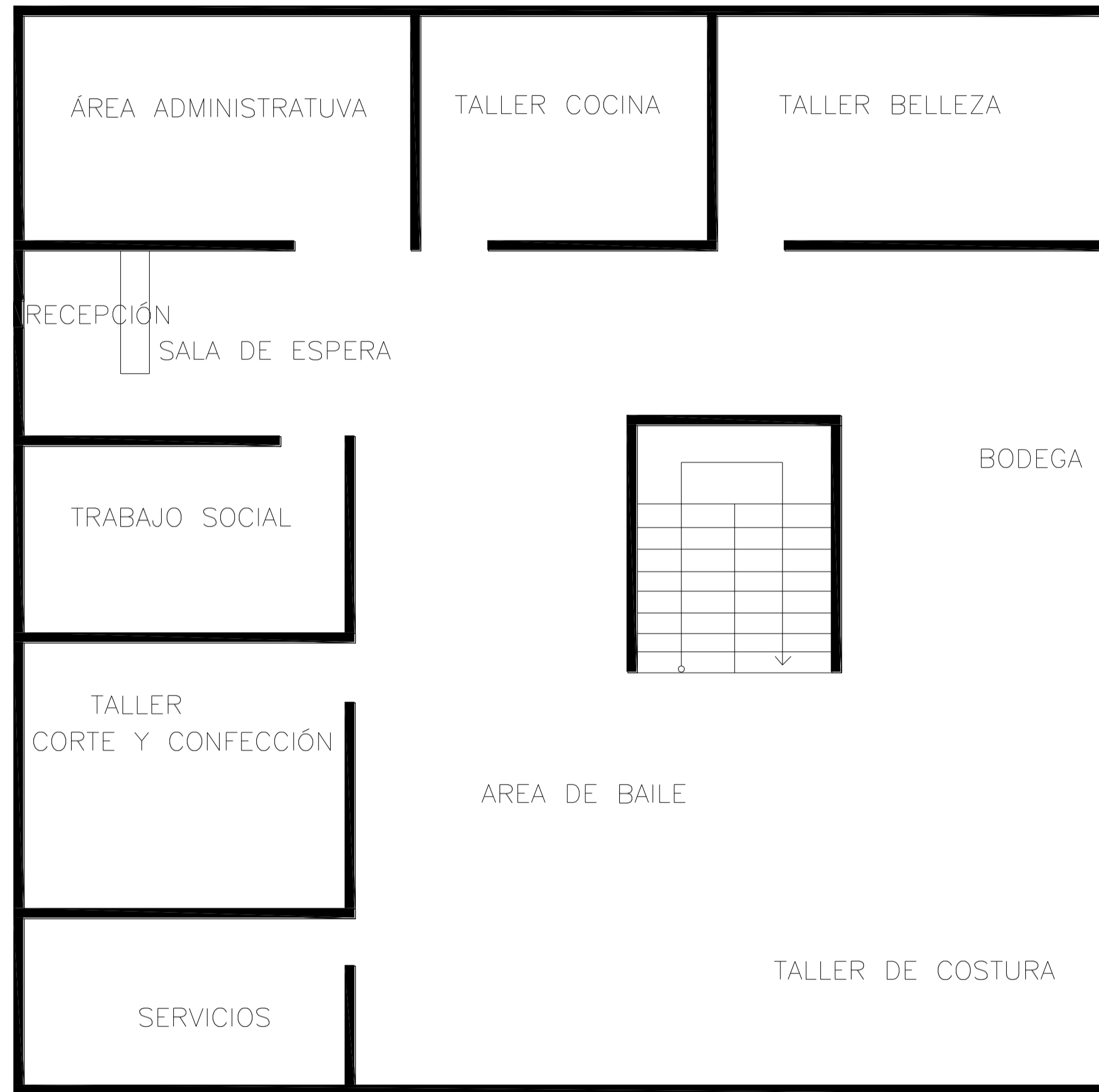
Baile

Área administrativa

Sala de espera

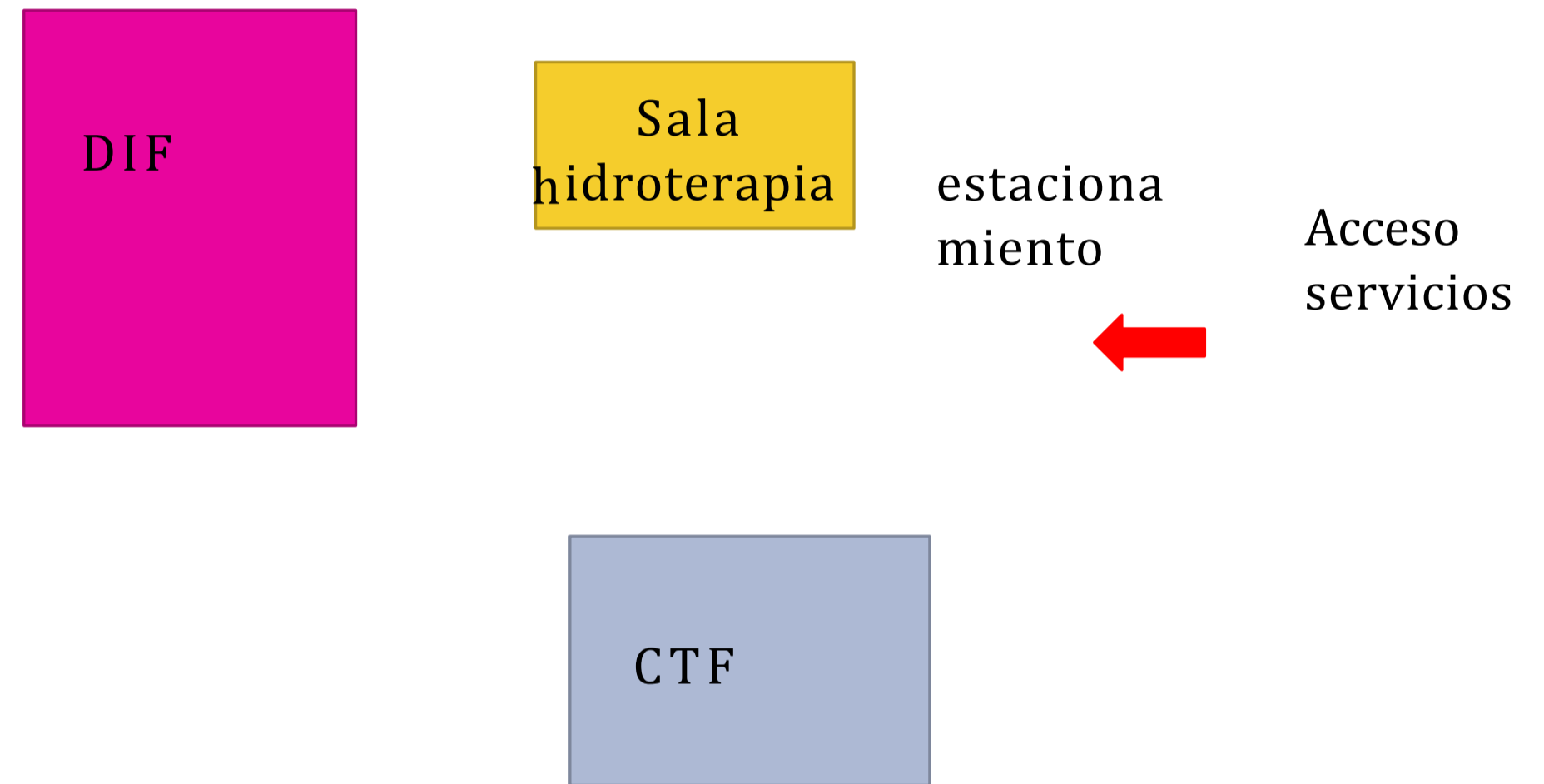
Bodega

servicios





Cuenta con un acceso de servicios independiente al principal por una calle secundaria por el cual puedes acceder a las instalaciones del dif, a la sala de hidroterapia y talleres.



El área de taller de costura y de baile son espacios adaptados los cuales no cuentan con una división física y en ocasiones para ciertas actividades se limitan los dos grupos para realizar sus actividades. Es un espacio bien iluminada y ventilado.



Cuenta con sala de espera en primer nivel y en segundo nivel pero estas no cuentan con el espacio adecuado ni asientos, ya que en ocasiones se encuentra un cupo grande de gente y la temperatura del espacio se eleva ya que la altura es mínima. También cuenta con una área adaptada donde las enfermeras atienden antes de pasar con el doctor. Cuenta con muros divisorios de tablaroca y los muros perimetrales son de tabique.



El edificio de talleres cuenta con buena iluminación pero no ventilación ya que la segunda planta siempre esta muy calurosa y los espacios son muy pequeños y las actividades que se realizan ahí necesitan espacios mas amplios como lo es el caso del taller de belleza el cual cuenta con todo el mobiliario en unas dimensiones no adecuadas.

Y áreas que no tienen ninguna liga no cuentan con separación por lo que en ocasiones se interrumpen ciertas actividades.

CONCLUSIÓN:

El DIF Uruapan cuenta con espacios muy pequeños y cuando se realizan entrega de ayudas se adapta la plazoleta de acceso para realizar estas actividades. Cuenta con alturas mínimas lo cual hace que los espacios sean muy calientes sin embargo lo que se toma de este proyecto es;

El acceso de servicios y estacionamiento que esta ligado con los tres edificios que conforman el DIF por un acceso secundario.

La plazoleta de acceso con área verde la cual es multifuncional y sirve para realizar ciertas actividades que en ocasiones se requiere ser al exterior. Y sirve de transición con el interior.

De este proyecto tomo el patio que tienen en el acceso el cual se usa para algunas actividades solo que en mi propuesta no estará en el acceso principal, también un acceso independiente para el personal, auto con despensas etc.

○ **CENTRO COMUNITARIO
XOCHIMILCO**

DIF

Enero 2009

Ubicación: Av. Muyuguarda,
Delegación Xochimilco, México DF

Barrio

18,

Terreno 7000 m²

Construcción 10000 m²

Despacho: Izquierdo Arquitectos y Asociados

PROGRAMA ARQ:

Aulas de enseñanza

Taller: teatro, idiomas, computación

Áreas de salud

ludoteca

Biblioteca

Oficinas

Cafetería

Auditorio

Alberca

Cancha deportiva

Helipuerto

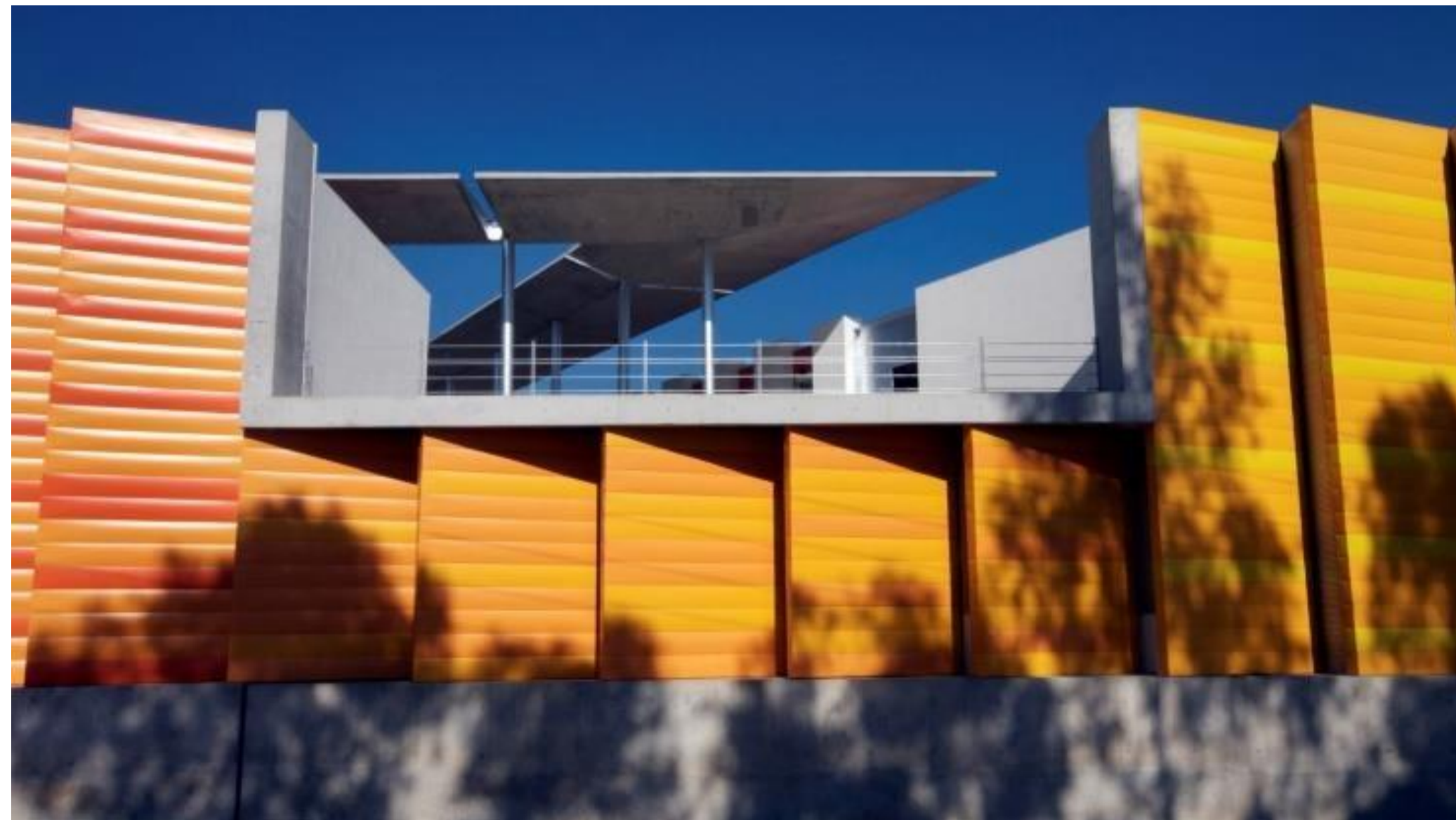
Área de juegos

Estacionamiento

plazas



Un centro Comunitario DIF, carece de elementos arquitectónicos debido a su bajo presupuesto e interés de sus diseñadores, sin embargo, este Centro fue la excepción. Logrando integrar todo lo anterior mencionado, la obra “pública-social” tuvo como principal característica “la funcionalidad”, y a pesar de la complicada poligonal donde se desplantó el edificio, el resultado volumétrico es muy rico y funcional, de recorridos legibles, circundando una plaza central, creando así, espacios de convivencia e intercomunicación.(21)



Las fachadas están diseñadas para que entre ventilación e iluminación natural a todos los espacios. Las fachadas con una combinación de colores degradados los cuales crean dinamismo en estas ya que el usuario percibe diferentes fachadas al transitar y observar estos colores.

Al interior el edificio tiene un carácter mas serio ya que los edificios imponen monumentalidad y estos están hechos a base de concreto armado con cimbra aparente, lo cual por cuestión de costos reduce el mantenimiento y a la vez es agradable el terminado del material.





Interior del DIF
XOCHIMILCO
En estas imágenes se
aprecian las rampas las
cuales están en el
exterior siendo poco
funcionales ya que no
están techadas.

CONCLUSIÓN:

El proyecto en general está bien planteado tomando en cuenta como ya se mencionó la cuestión de costos y mantenimiento logrando un resultado bastante agradable con la degradación de colores los cuales le dan dinamismo al edificio y rompe con la monotonía, aunque con falta de vegetación y el mal planteamiento de la rampa.

De este proyecto se toma:

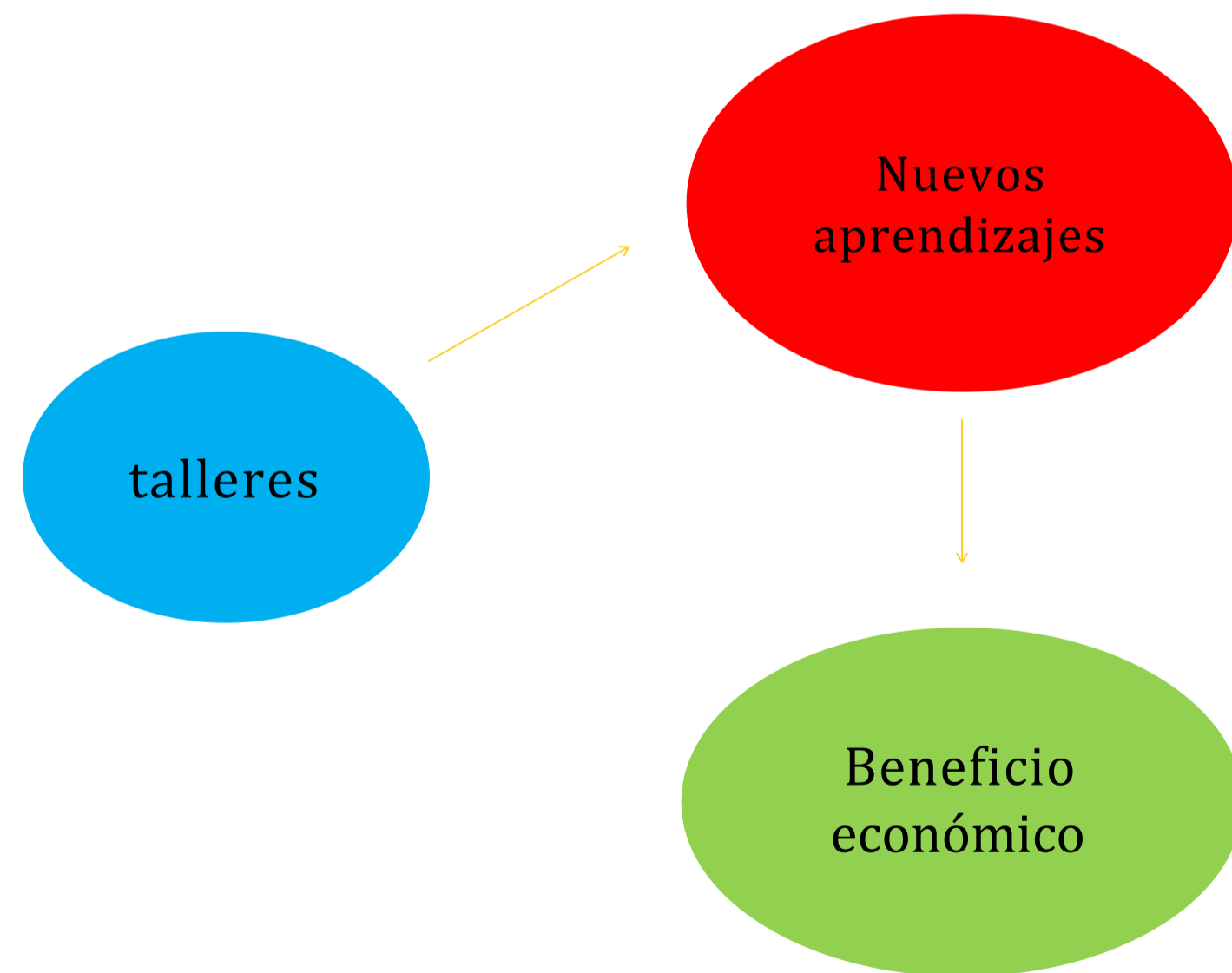
- El manejo de materiales que no necesiten mucho mantenimiento como lo es el concreto aparente, ya que este tipo de proyectos por lo general no cuentan con mucho presupuesto para el mantenimiento y al poco paso del tiempo se deterioran y se ven en malas condiciones.
- El implementar áreas que el DIF TANCITARO no tiene contempladas, sin embargo son necesarias e importantes como una sala para impartir clases y talleres y no se tengan que realizar estas actividades en instalaciones prestadas.
- Estacionamiento de autos, bicicletas y motos



CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de los sistemas análogos se pretende proponer espacios que de acuerdo a ejemplos analizados no están en el organigrama sin embargo son actividades que benefician a la sociedad y son actividades que por cuestión de falta de instalaciones no se imparten estas actividades. Y que estas actividades les dan a la población nuevos conocimientos con los cuales pueden trabajar y ganar un dinero extra para llevar a sus casas.

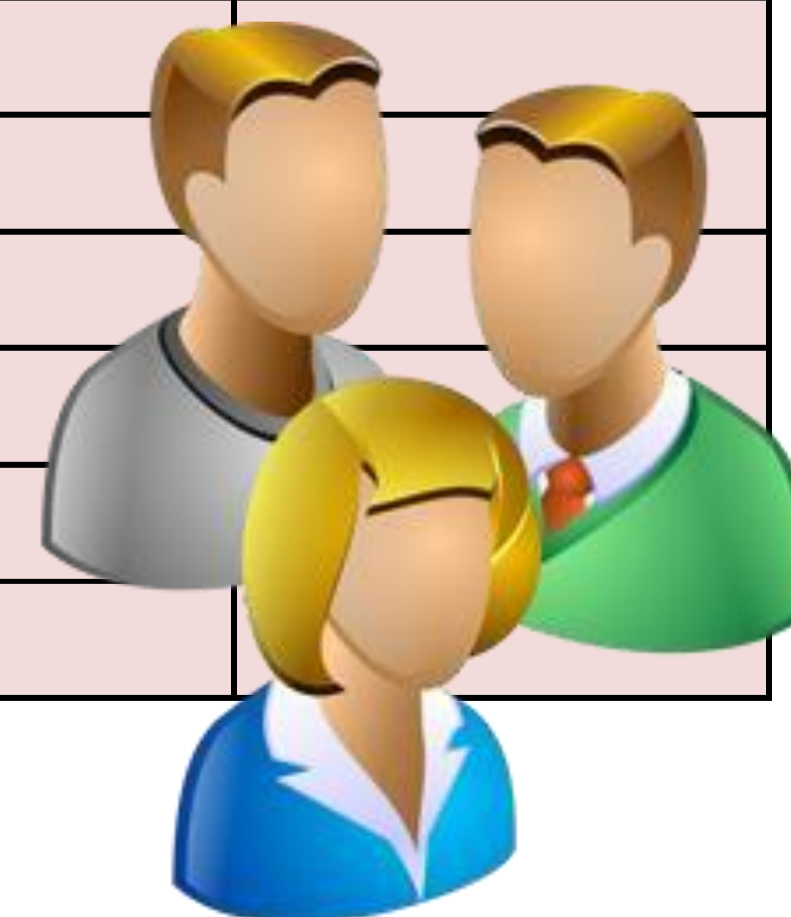
En base a estos espacios que se requieren y los nuevos espacios que se proponen se determinan los usuarios de acuerdo a todas las actividades que el DIF TANCÍTARO va desarrollar

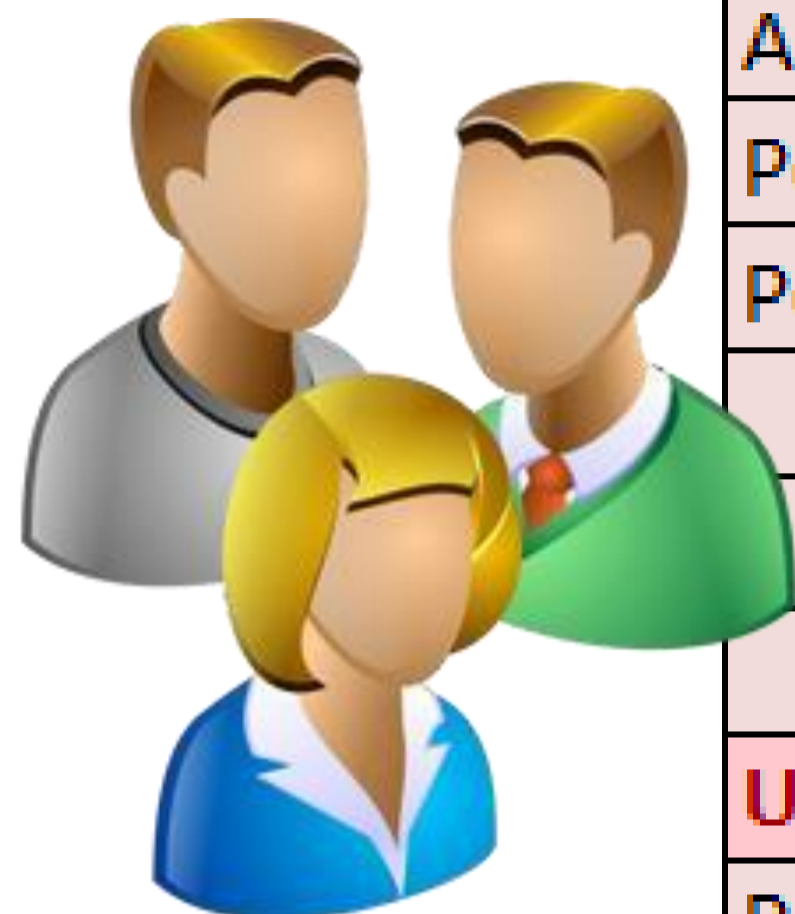


DETERMINACIÓN DE USUARIOS

USUARIOS INTERNOS

USUARIOS	CUPOS	USUARIOS	CUPOS
Área administrativa		Área jurídica	
Presidenta	1	Asistencia social	1
Director	1	Abogados	2
Coordinador general	1	recepcionista	1
C. proyectos educativos	1		
Trabajo social	1		
Recepcionista	1		
C. adulto mayor	1		
Tesorero	1		
Área médica		Área de servicios	
Coordinador	1	Vigilante	1
Médigo general	2	Encargado de limpieza	4
Dentista	1		
Psicólogo	1		
Terapuetas	2		
Encargado farmacia	2		
Recepcionista	2		





USUARIOS	CUPOS
USUARIOS EXTERNOS	
Niños	15
Adolscentes	15
Adultos	30
Personas 3ra edad	35
Personas con capacidades diferentes	5
USUARIOS EVENTUALES	
Personal de mantenimiento	2
Jardinero	2
proveedores	2

TABLA DE REQUISITOS

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
<p>USUARIOS EXTERNOS: niños, adolescentes, adultos, personas de la 3ra edad, personas con capacidades diferentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse -pedir informes -esperar -Nec. Fis. -Recibir ayuda -Asistir a talleres -Recibir atención medica -Recibir despensas -Participar en eventos -Pagar -Ingerir alimentos -Actividades recreativas 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Baños -Lavamanos -Mesa de trabajo -Cama de examinación -Mesa 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Sala de espera -Baños -Talleres -Comedor -Área de asesoría - jardines -Áreas abiertas 	<p>Contar con un núcleo de baños para los usuarios externos y áreas abiertas para los niños ya que en ocasiones los adultos esperan demasiado tiempo para ser atendidos.</p>	<p>que los espacios generen tranquilidad para las largas horas de espera y que la estancia en el lugar sea agradable</p>

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
MAESTRO DE MANUELDIDADES: Encargada de impartir clases sobre como realizar manualidades	-llegar -estacionarse - Checar entrada/salida -Nec. Fis -Impartir clases -Recibir pago -Limpiar área de trabajo	-Silla -Mesa de trabajo -Bodega -Baño -Estacionamiento	-Estacionamiento -Recepción -Sala de espera -Baños -Talleres --áreas abiertas	Tener contactos cerca de las mesas de trabajo	El espacio sea alto y tenga buena iluminación y ventilación
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
MAESTRO DE CORTE Y CONFECCIÓN: personas capacitada para impartir clases sobre corte y confección	-llegar -estacionarse - Checar entrada/salida -Nec. Fis -Impartir clases -Recibir pago -Limpiar área de trabajo	-Silla -Mesa de trabajo -Bodega -Baño -Estacionamiento	-Estacionamiento -Recepción -Sala de espera -Baños -Talleres --áreas abiertas	Tener una buena iluminación en las áreas de trabajo	Que la posición del mobiliario no genere sombra a la hora de trabajar

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
MAESTRO DE DANZA: persona encargada de impartir clases de danza	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse - Checar entrada/salida -Nec. Fis -Impartir clases -Recibir pago -Realizar actividades culturales 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Banco -Closet 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Sala de espera -Baños -Talleres --áreas abiertas 	Tener un buen sonido para las clases y un lugar amplio donde puedan cambiarse	Que el lugar este bien ventilado
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
MÉDICO GEREAL: profesionista que presta sus servicios a personas de bajos recursos	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse - Checar entrada/salida -Nec. Fis -Atiende pacientes -Recibir pago 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Escritorio -Camilla de exploración -Baño 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Sala de espera -Baños -Consultorio -farmacia 	Tener una buena iluminación y que el espacio genere tranquilidad al paciente	El espacio se amplio para que se tengan todos los muebles necesarios

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
MAESTRO DE BORDADOS: personas capacitada para impartir clases sobre diferentes tipos de bordados	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse - Checar entrada/salida -Nec. Fis -Impartir clases -Recibir pago -Limpiar área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Mesa de trabajo -Bodega -Baño -Estacionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Sala de espera -Baños -Talleres --áreas abiertas 	Tener una buena iluminación en las áreas de trabajo	Que la posición del mobiliario no genere sombra a la hora de trabajar
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
COCINERA: persona encargada de prepara alimentos para la gente que acuda al comedor comunitario	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -Checar entrada/salida -Prepara alimentos -Lavar verduras -Limpiar área de trabajo -Hacer inventario -Nec. fis 	<ul style="list-style-type: none"> -Mesa de trabajo -Parrilla -Bascula -Losa -Baño -Tarja -Alacena 	<ul style="list-style-type: none"> -Recepción -Estacionamiento -Bodega de alimentos -Cocina -Basura -Baños -Área de comensales 	Ventilación natural para evitar olores y que este ligada la cocina con la bodega de alimentos y el área de descarga	Que cuente con las dimensiones optimas para que se puedan realizar bien las actividades

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
MAESTRO ESCOLAR: persona capacitada para darle aprendizajes básicos a la comunidad	-llegar -estacionarse -Checar entrada/salida -Imparte clases -Limpia área de trabajo -Nec. fis cobrar	-Silla -escritorio -Cañón -Objetos de papelería -Computadora	-Estacionamiento -Recepción -Taller -baños	Que cuente con los contactos necesarios para ciertas actividades	Que cuente con una altura optima y buena ventilacion
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
ABOGADO: profesionista encargado de orientar a personas sobre problemas jurídicos a un costo bajo y/o gratuito	-llegar -estacionarse -Checar entrada/salida -Atiende gente -Orienta -Nec. Fis -cobrar	-Silla -Escritorio -Computadora -Objetos de papelería -Impresora -Baño -Lavamanos	-Estacionamiento -Recepción -Oficina -Baño	que cuente con la instalación eléctrica sea la adecuada para los aparatos electrónicos que se necesitan	Que la estancia en la oficina sea agradable y este bien iluminada

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
COORDINADOR DE TALLERES: persona encargada de llevar el control de las actividades que se realizan en los talleres	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse -Organizar actividades -Pagar nominas -Realizar inventarios 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Escritorio -Computadora -Objetos de papelería -Impresora -Baño -Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Oficina -Baño -Talleres 	Que la oficina este en un punto estratégico donde pueda tener el control de los talleres	Que este bien iluminada la oficina y tenga lida directa con los talleres y baño
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
COORDINADOR DE A. ALIMENTICIA: persona encargada del control el área de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse -Atiende gente -Orienta -Nec. Fis -Pagar nominas -Hacer inventarios -Realizar actividades -Inspeccionar actividades 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Escritorio -Computadora -Objetos de papelería -Impresora -Baño -Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Oficina -Baño -Bodega de despensas -Cocina -Bodega alimentos 	Tener acceso directo a áreas de servicio para poder inspeccionar las actividades de la área	Que cuente con buena iluminación y ventilación y este ligada con los servicios

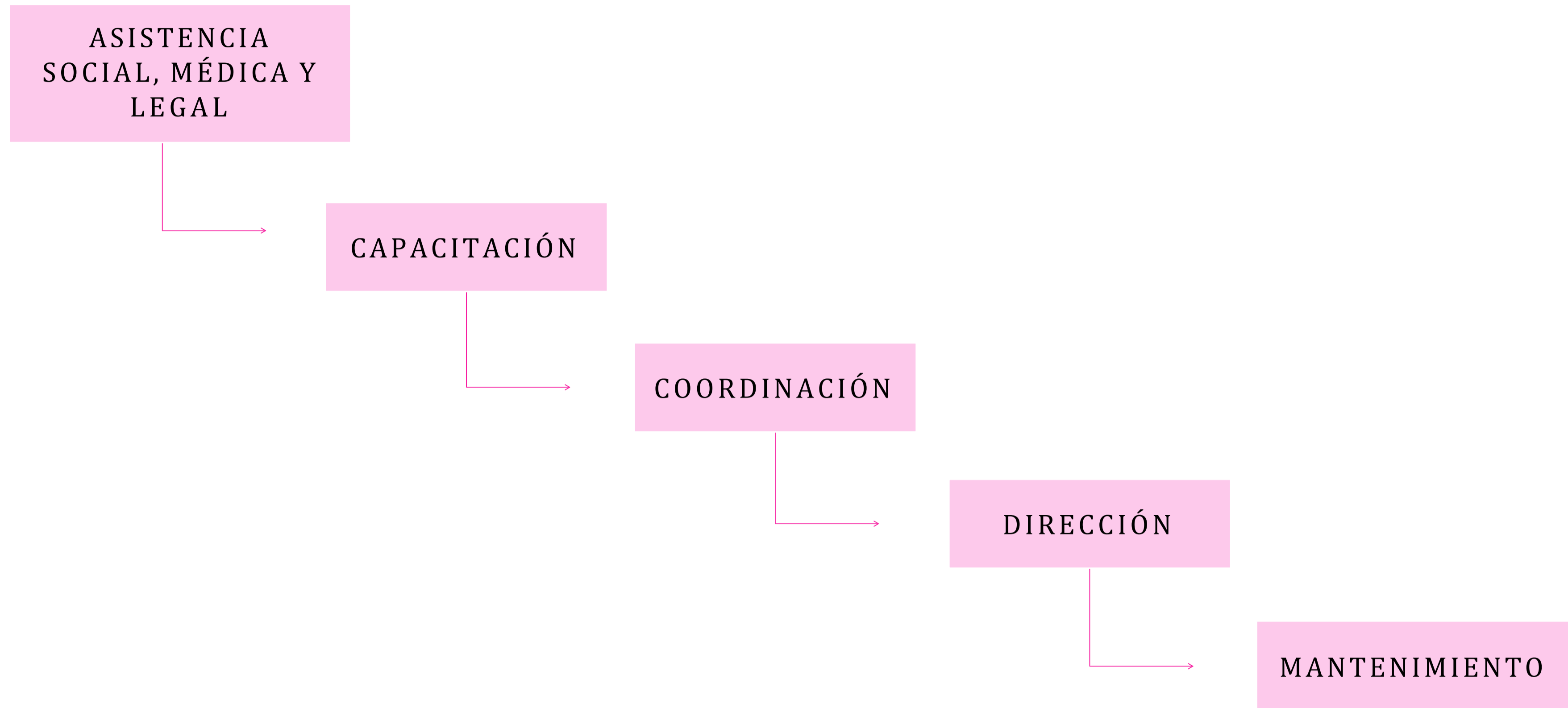
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
COORDINADOR A. MÉDICA: persona encargada de tener el control y el funcionamiento de la área medica	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse -Atiende gente -Resuelve problemas -Nec. Fis -Paga nominas -Realiza actividades 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Escritorio -Computadora -Objetos de papelería -Impresora -Baño -Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Oficina -Baño -Bodega de archivos -Farmacia 	Que la oficina este en un lugar donde tenga liga con toda la área medica para un mejor control	Una oficina bien iluminada y con medidas optimas
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
TRABAJADO SOCIAL: persona encargada de verificar que los apoyos se den como corresponde	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse -Atiende gente -Asiste a juntas -Realiza visita de campo -Nec. Fis 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Escritorio -Computadora -Objetos de papelería -Impresora -Baño -Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Oficina -Baño -Sala de juntas -Comedor 	Que este ligado con las áreas administrativas	Que sea un lugar amplio y bien iluminado donde pueda atender gente

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
RECEPCIONISTA: persona encargada de dar informes y tener orden en la sala de espera	-llegar -estacionarse -Checar entrada/salida -Atender llamadas -Agendar citas -Dar información -Nec. Fis	-Silla -Barra -Computadora -Objetos de papelería -Teléfono	-Estacionamiento -Recepción -Bodega -Baño -comedor	Tener salida de internet y teléfono. Tener liga directa con área de espera para tener el control	Espacio agradable y que tenga control visual de todas las oficinas
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
DIRECTOR DIF: encargado de coordinar y organizar a todo el personal	-llegar -estacionarse -Entrar a reuniones -Informar actividades -Nec. Fis -Atender personas -Realizar llamadas	-Silla -Escritorio -Computadora -Objetos de papelería -Impresora -Baño -Lavamanos	-Estacionamiento -Recepción -Oficina -Baño -Sala de juntas -Comedor	Que este ligado con las áreas administrativas	Que el espacio este bien iluminado y ventilado.

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
PRESIDENTE DIF: persona encargada del DIF la cual tiene la autoridad sobre todo el personal y organiza la institución para que se lleven a cabo todas las actividades correspondientes	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse -Revisar pendientes -Asiste a juntas -Realizar juntas -Realiza visita de campo -Nec. Fis -Atender llamadas 	<ul style="list-style-type: none"> -Silla -Escritorio -Computadora -Objetos de papelería -Impresora -Baño -Lavamanos -Mesa -Cañón -teléfono 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento -Recepción -Oficina -Baño -Sala de juntas -Comedor 	Del estacionamiento o tener acceso a su oficina	Que la oficina sea amplia y bien iluminada y ventilada y tenga liga directa con la sala de juntas
USUARIOS	ACTIVIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
PERSONAL DE LIMPIEZA: persona encargada de mantener limpio el lugar	<ul style="list-style-type: none"> -llegar -estacionarse -Checar entrada/salida -Dejar objetos personales -Limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> Lockers Baño Tarja Productos de limpieza 	<ul style="list-style-type: none"> -Bodega -Area de servicio -Baño -Contenedor de basura -Área de descarga 	En cada área tener una bodega de limpieza	El área este bien ventilado

USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
VIGILANTE: persona encargada de cuidar las instalaciones y tener el control del acceso al estacionamiento.	-llegar -estacionarse -Checa entrada/salida -Vigila -Nec. Fis -Consume alimentos	-Silla -Barra -Wc -Lavamanos -Cafetera	-Estacionamiento -Recepción -Estacionamiento -Caseta de vigilancia	La caseta este en el acceso del estacionamiento para un mejor control	Que la caseta cuente con los espacios necesarios para que no tenga que desplazarse a otro lugar a realizar alguna actividad
USUARIOS	ACTIIDADES	EQUIPO Y MOBILIARIO	ESPACIOS	REQUISITOS	EXPECTATIVAS
PERSONAL DE MANTENIMIENTO: persona encargada del mantenimiento y reparación del edificio	-llegar -estacionarse -Checa entrada/salida -Corta pasto -Reparar cosas	Herramientas de jardinería	-Bodega de servicio -Baño	Tener un lugar donde puedan guardar herramientas de trabajo	

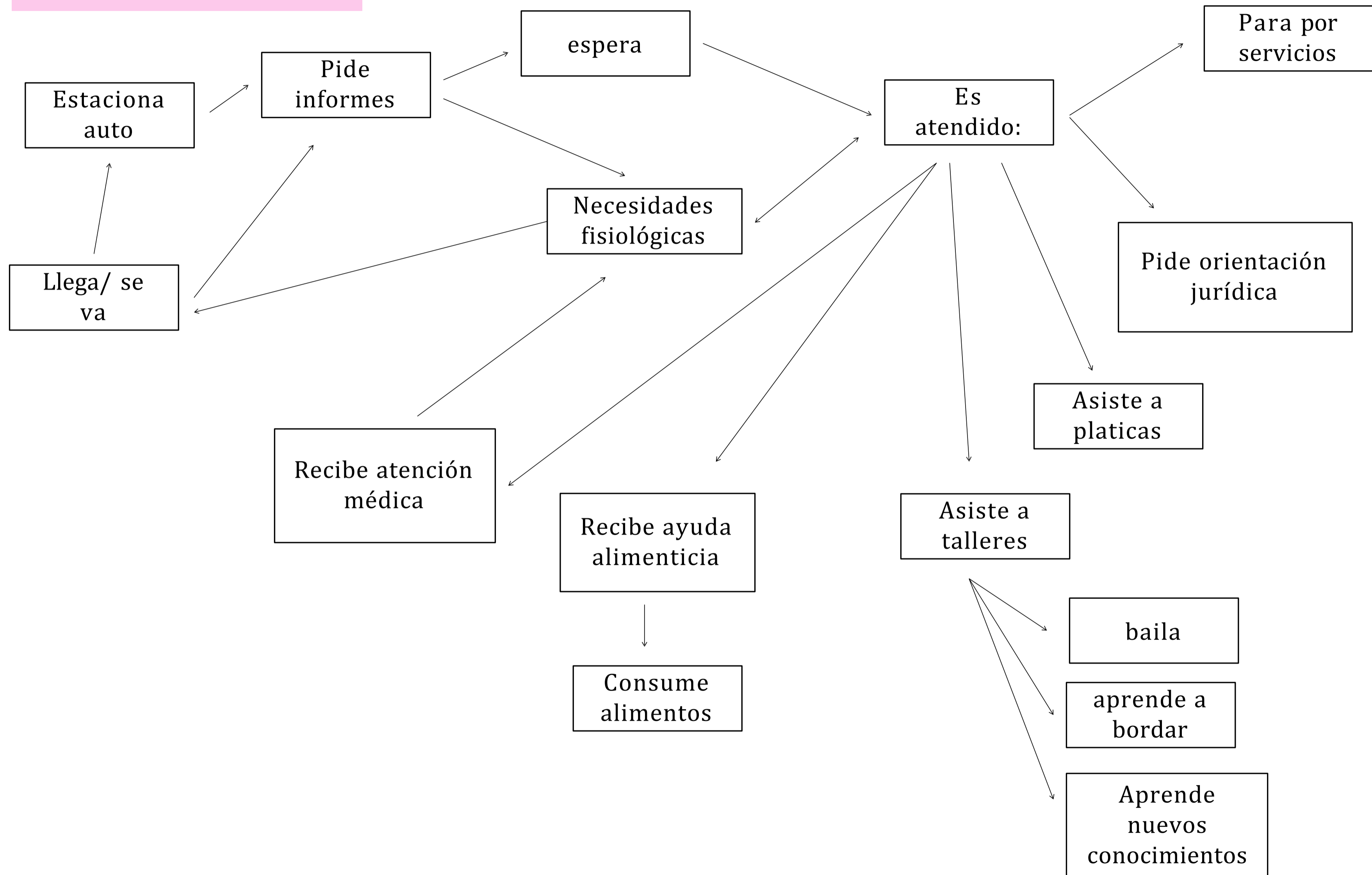
JERARQUÍA DE ROLES



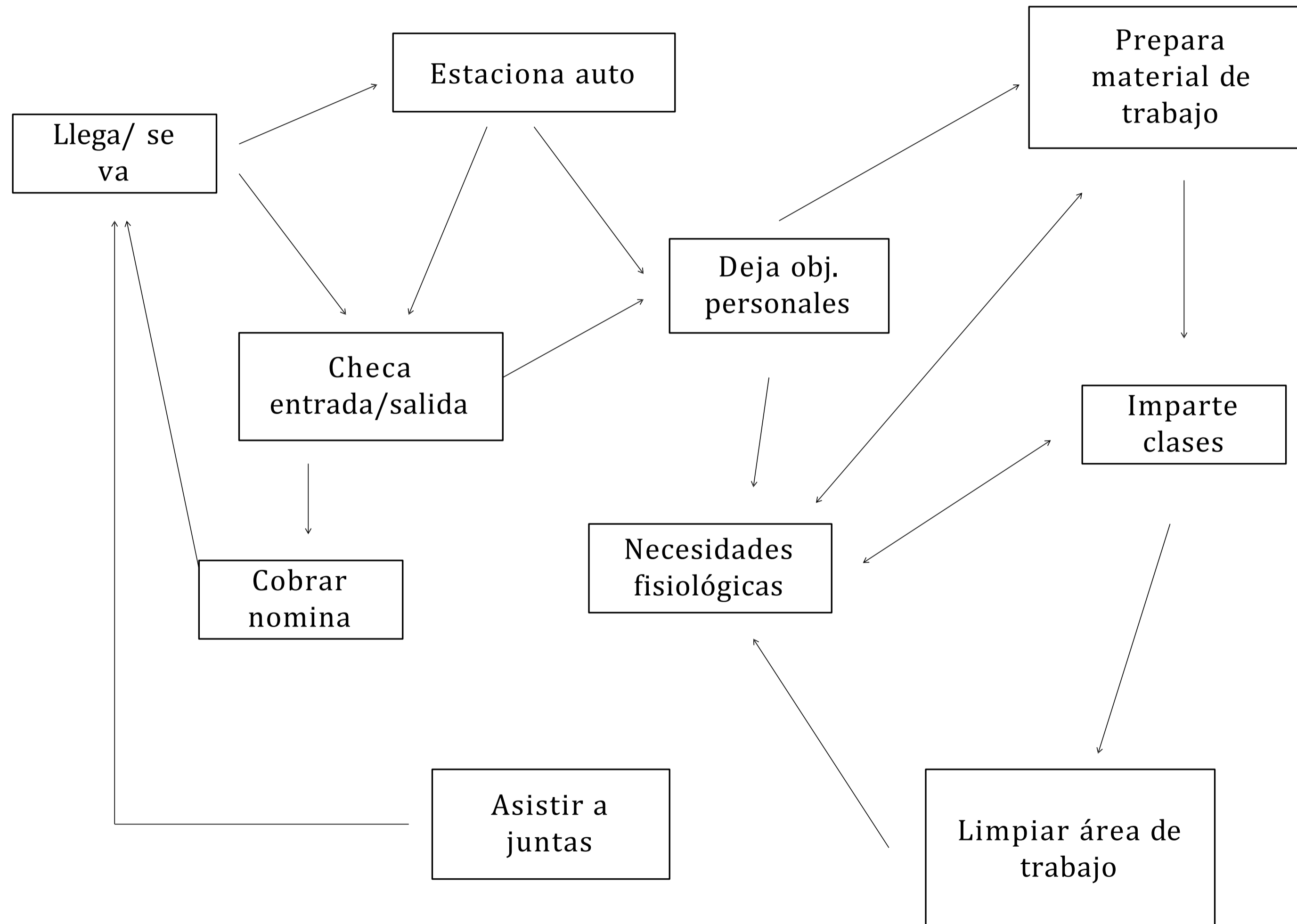


II. ASPECTO FUNCIONAL

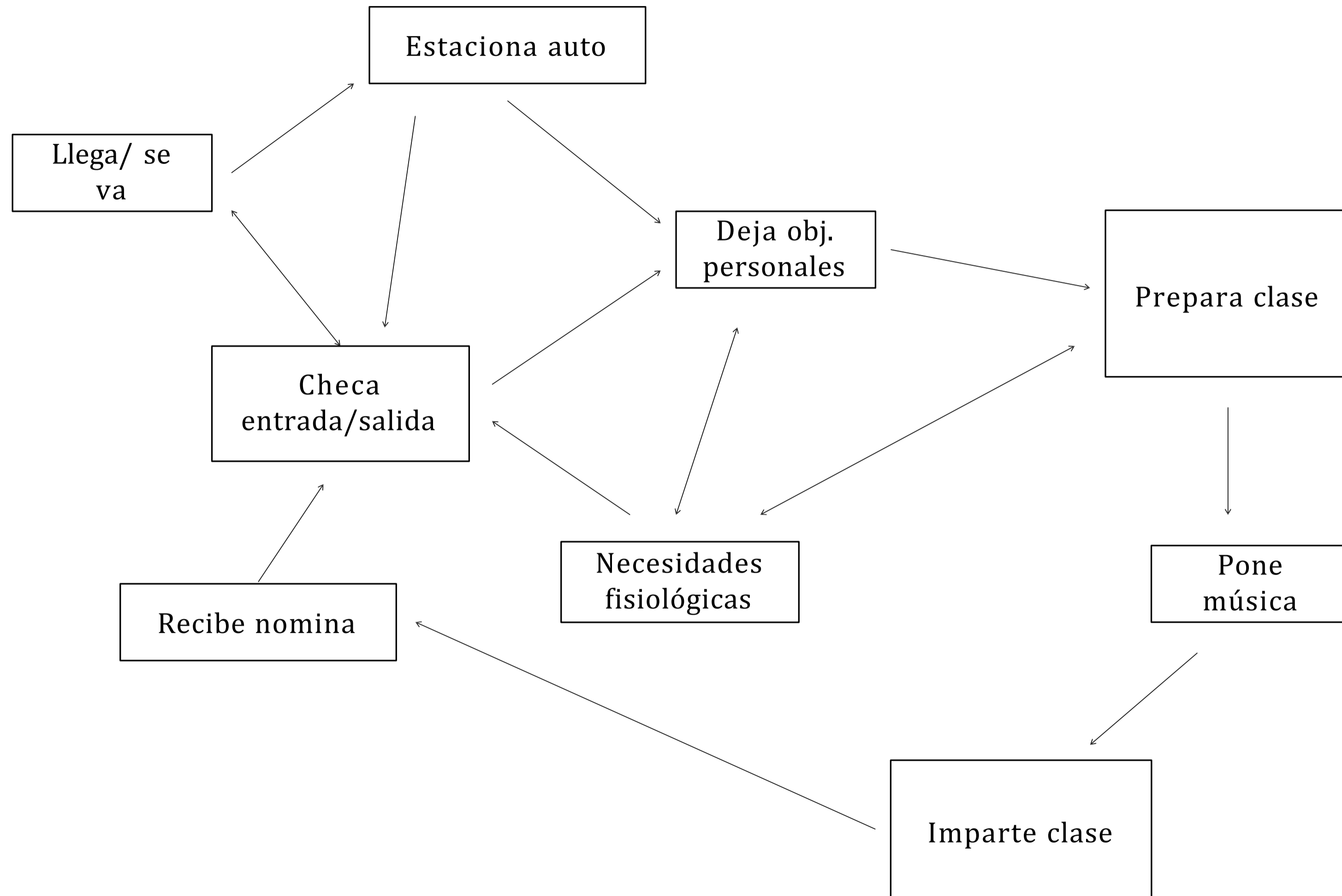
USUARIO EXTERNO



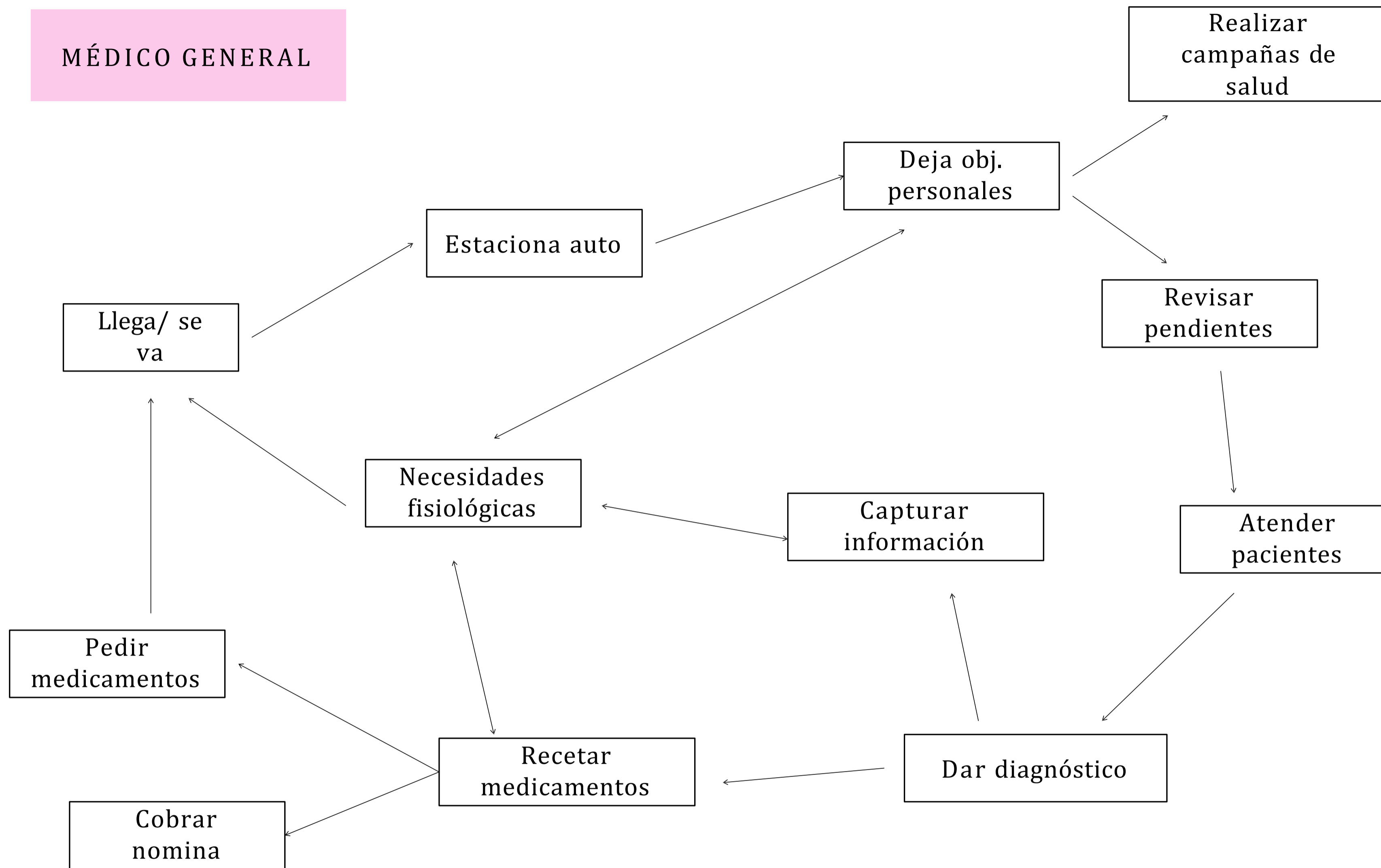
MAESTRO BORDADOS



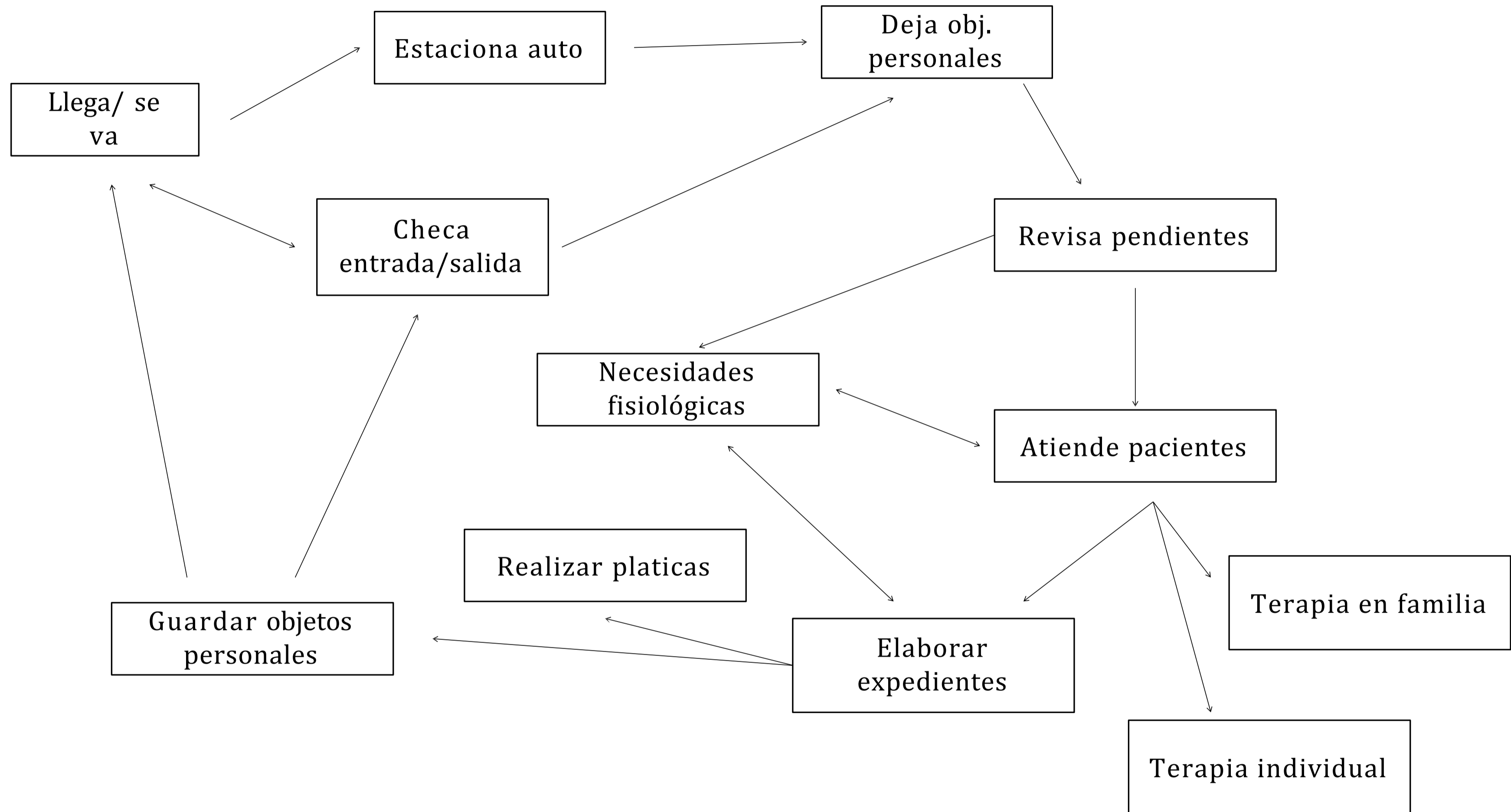
MAESTRO DE DANZA



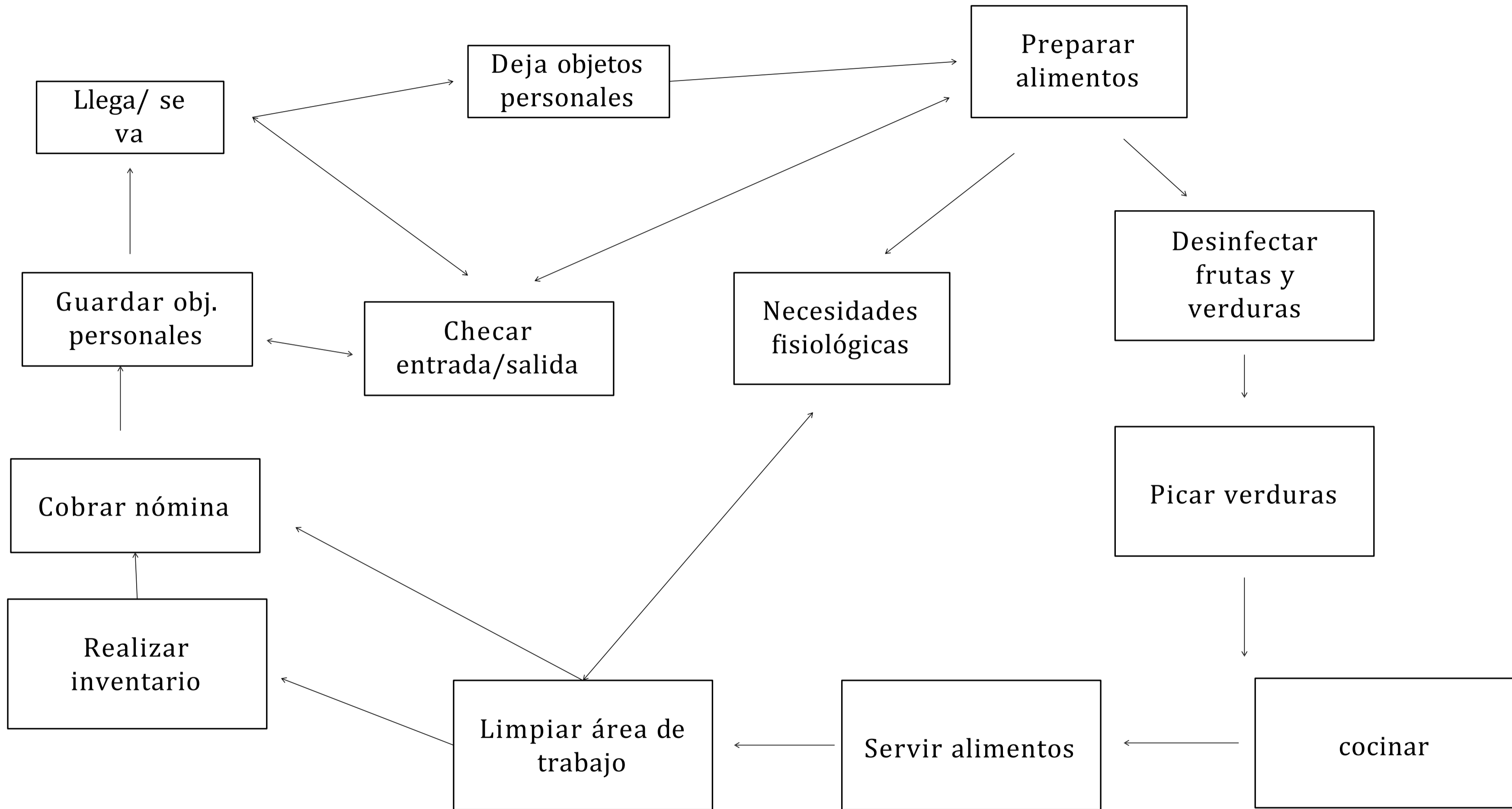
MÉDICO GENERAL



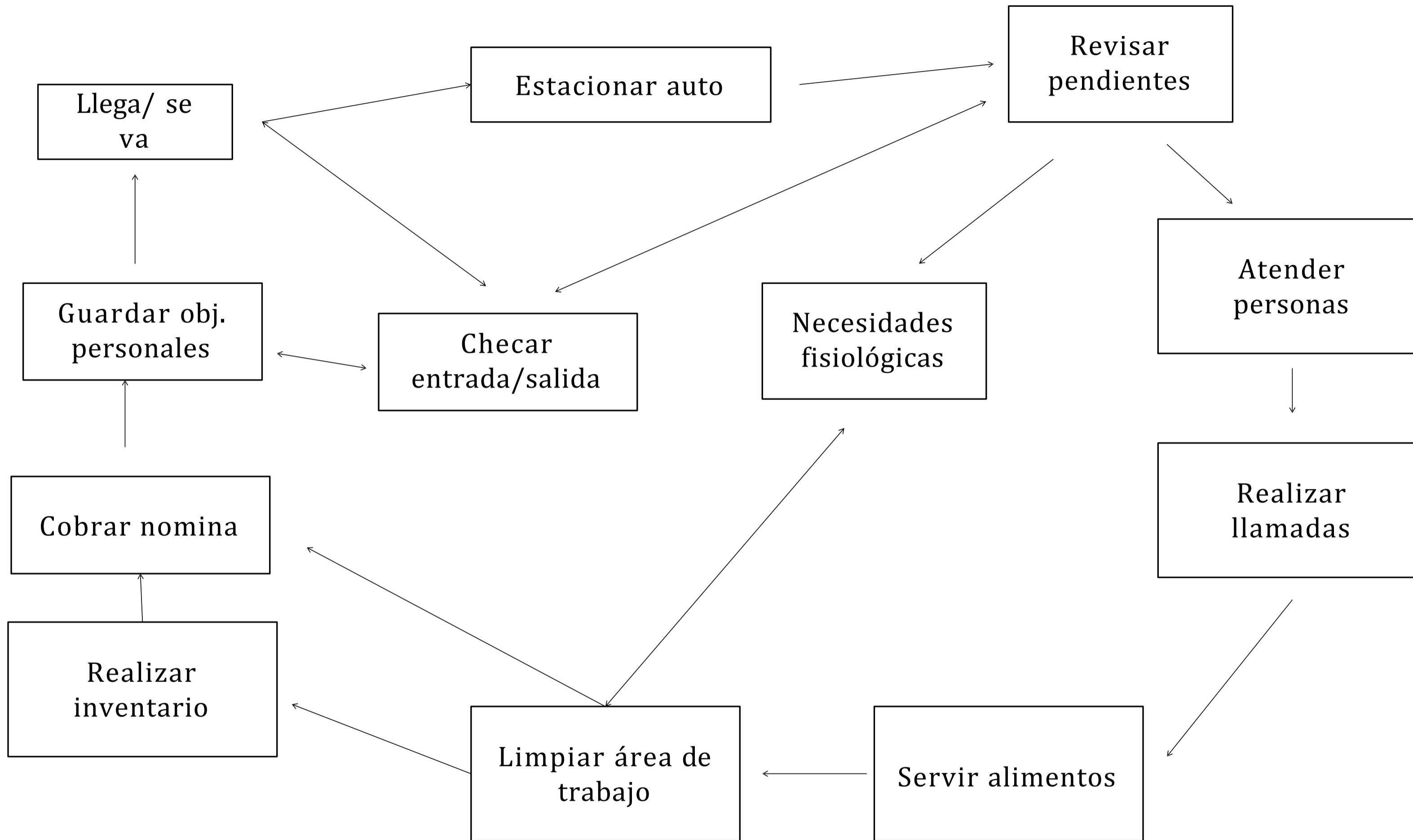
PSICÓLOGO



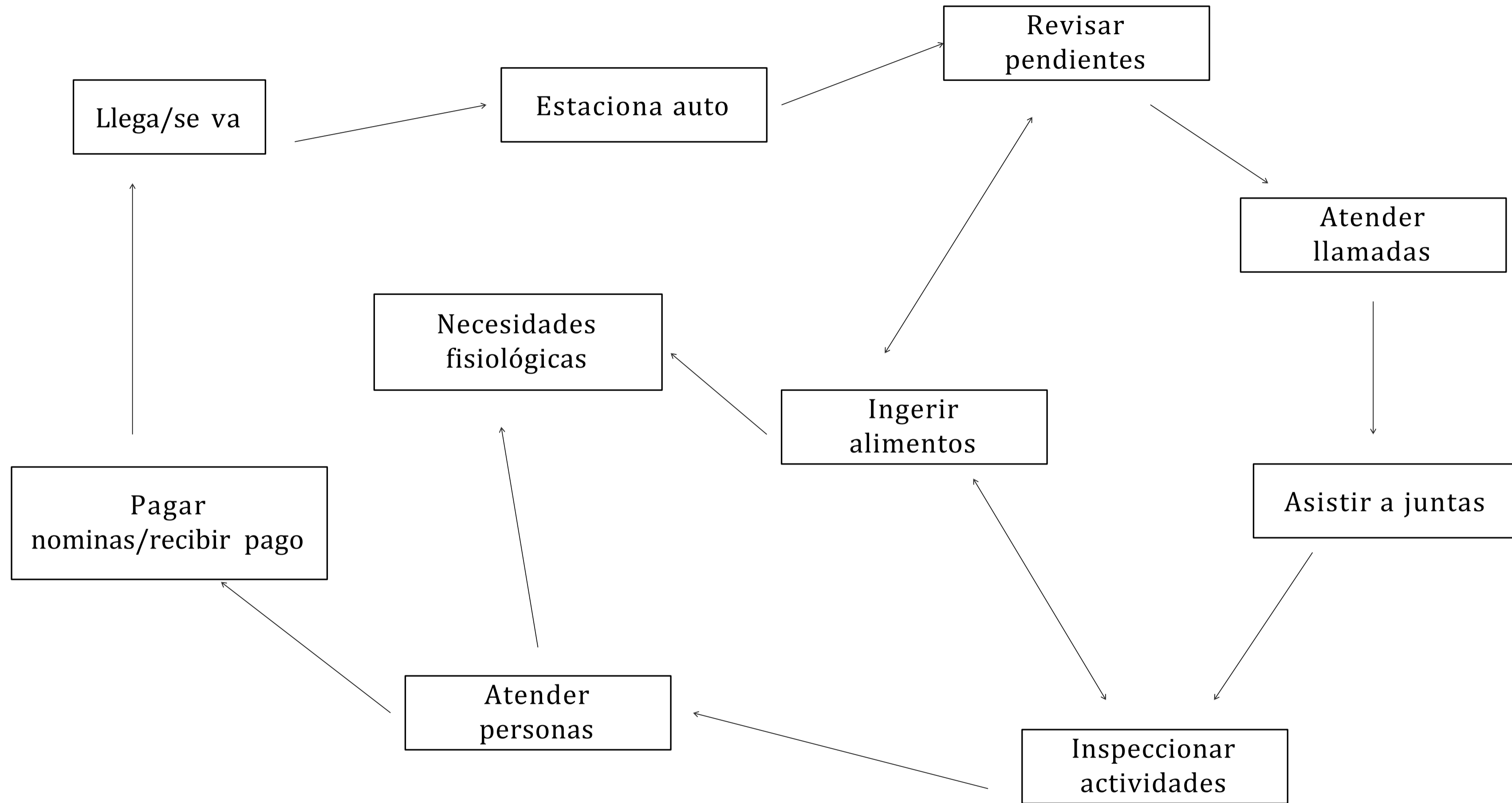
COCINEREA



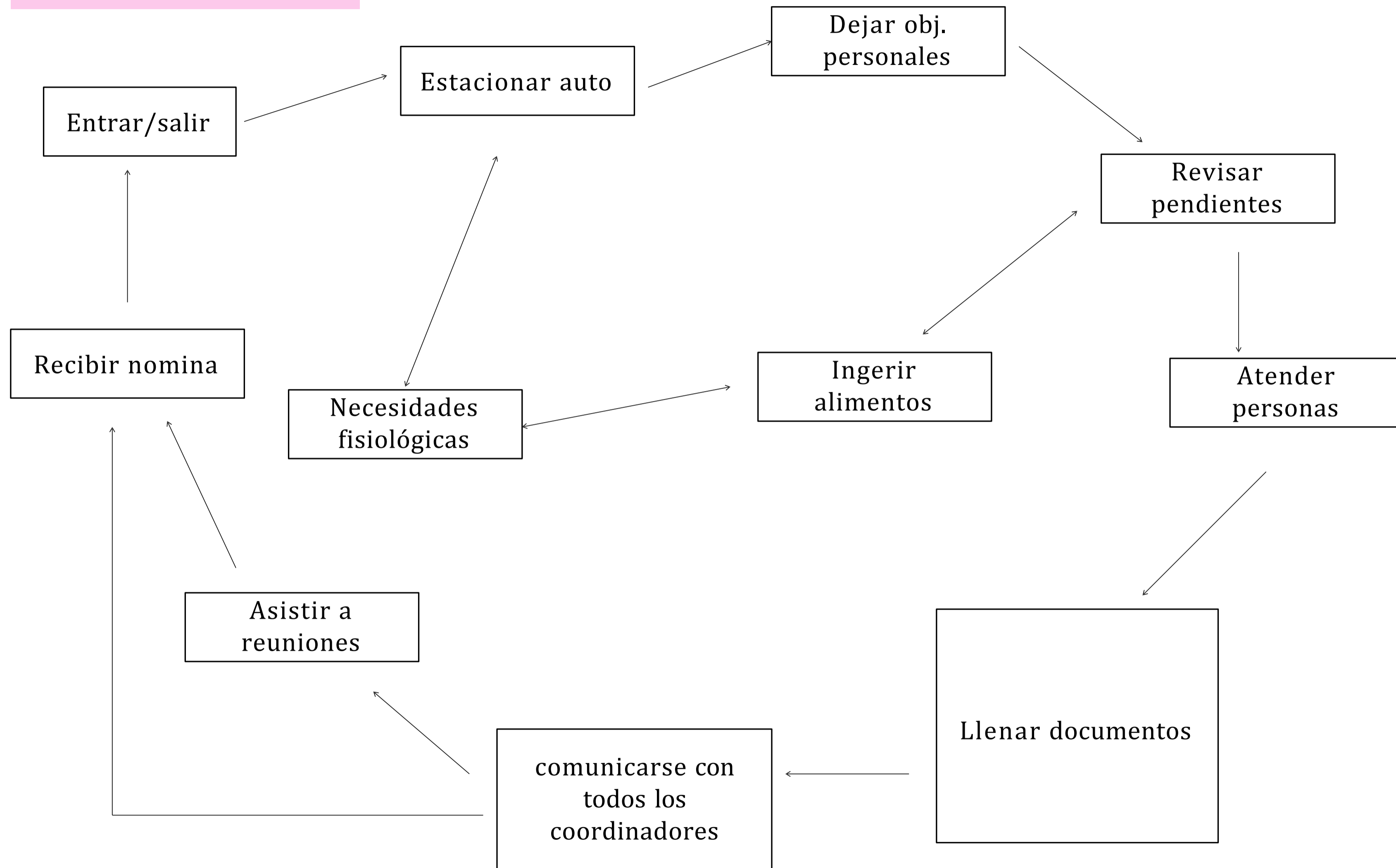
ABOGADO



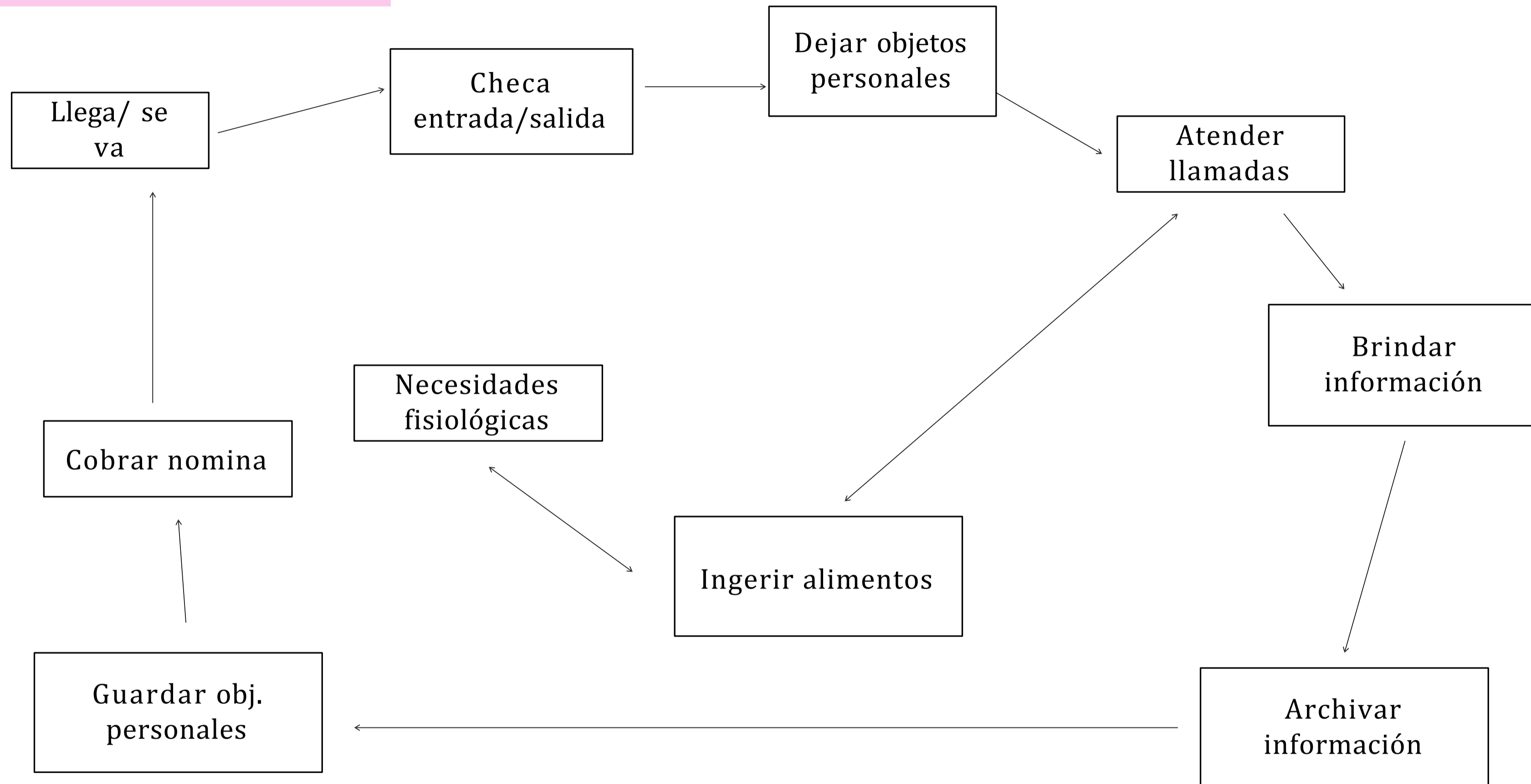
COORDINADOR DE TALLER



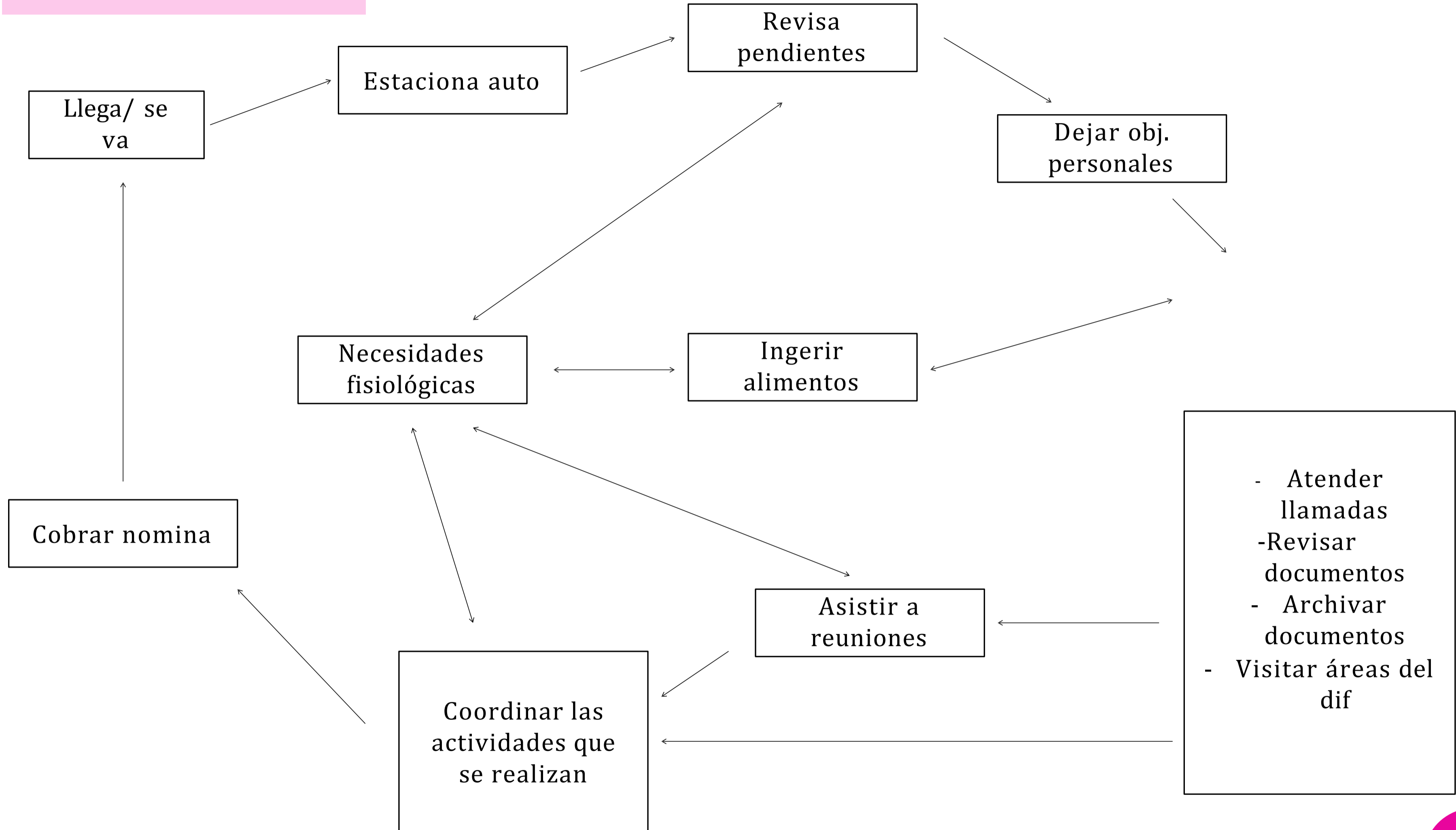
TRABAJADOR SOCIAL



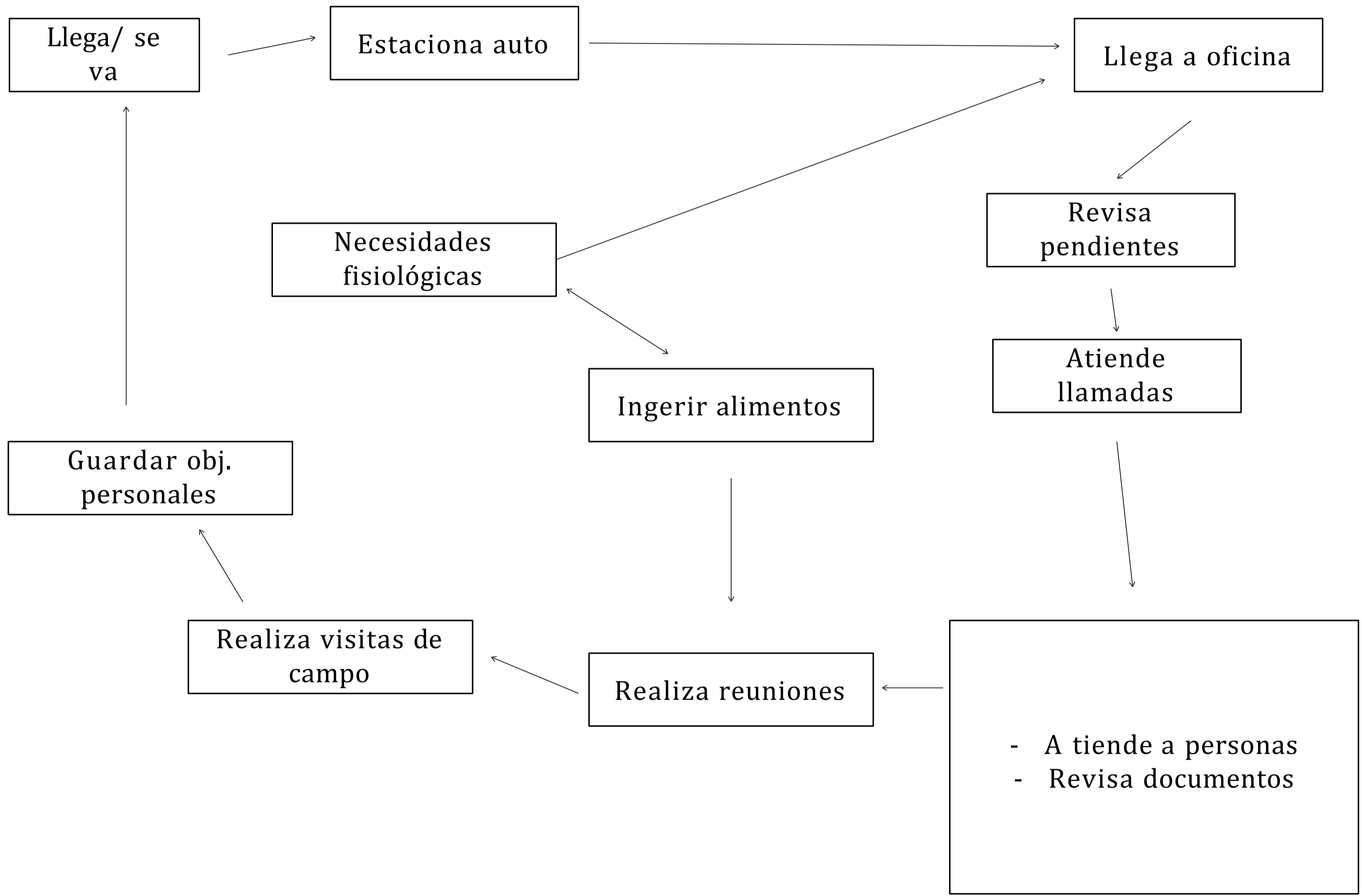
RECEPCIÓN



DIRECTOR DIF



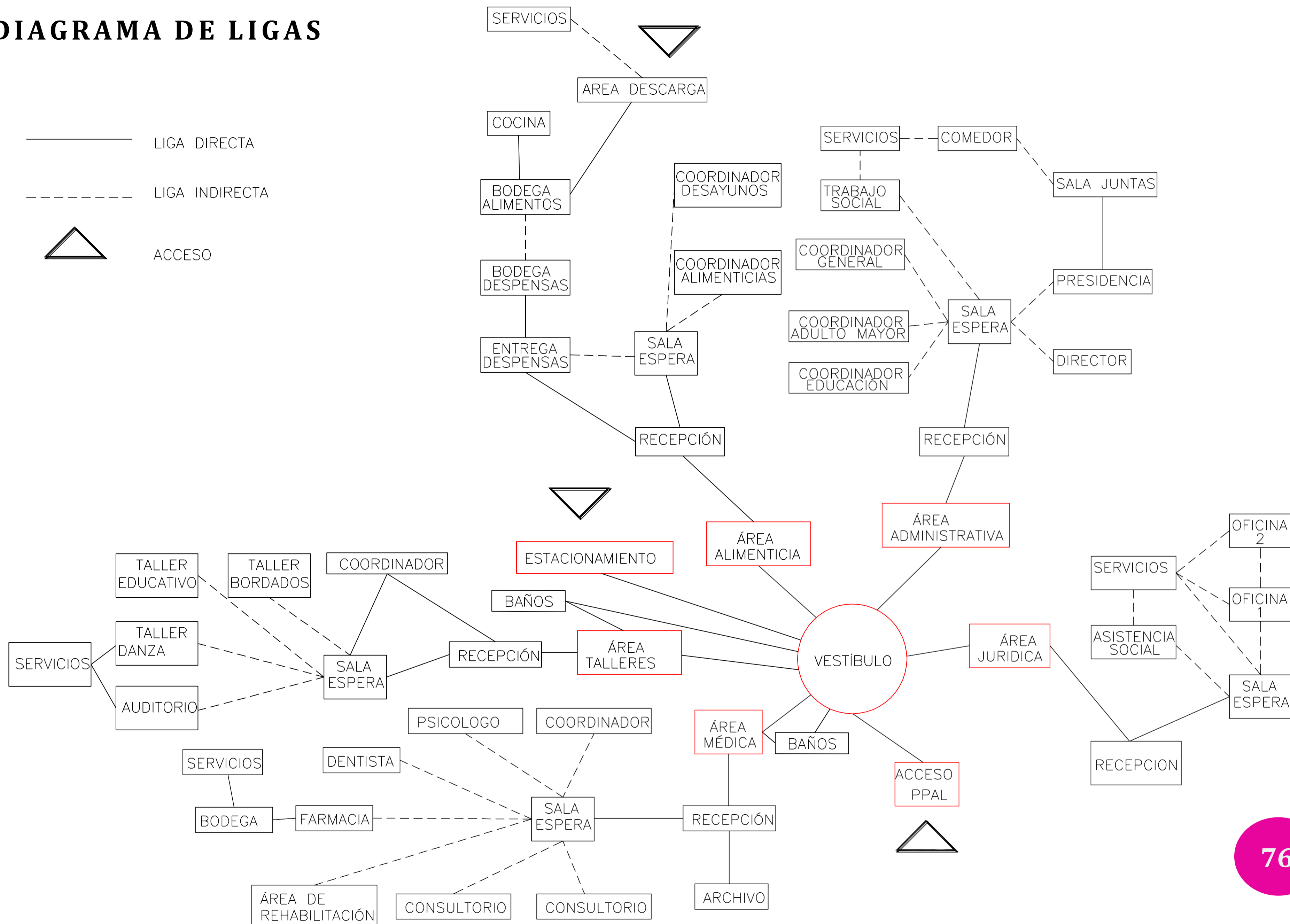
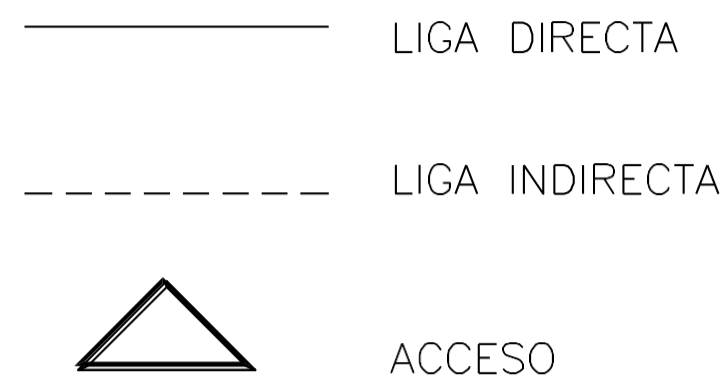
PRESIDENTE DIF



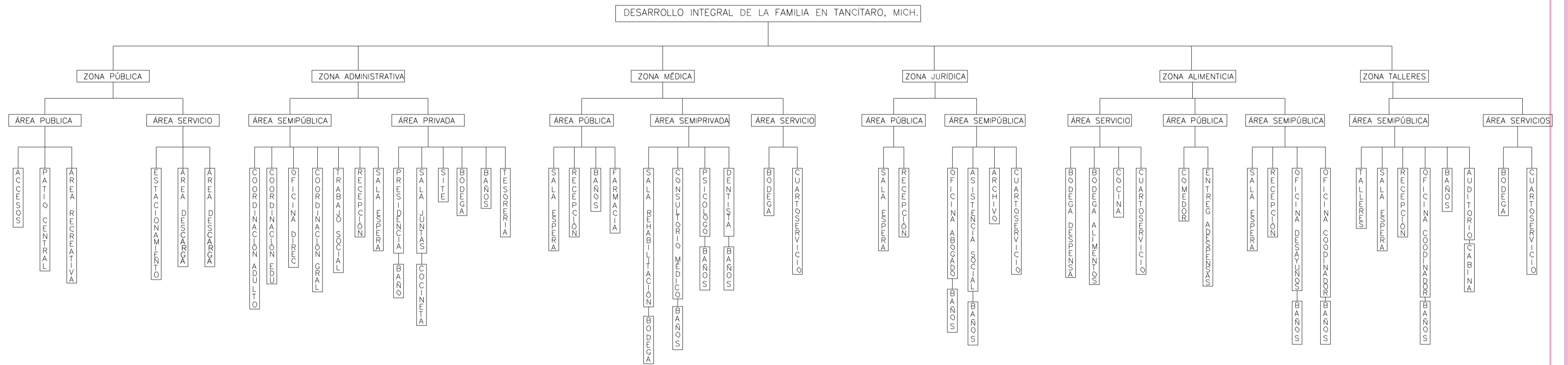
PRE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Oficina presidencia
- Oficina director
- Oficina coordinador general
- Tesorería
- Trabajo social
- Archivero
- Bodega
- Recepción
- Acceso principal
- Sala de esperar
- Oficina coordinación de talleres
- Taller de computo
- Taller de nutrición
- Taller de manualidades y bordados
- Comedor comunitario
- Cocina
- Bodega de alimentos
- Espacio de entregar de despensas
- Bodega de despensas
- Consultorio psicólogo
- Consultorio general
- Oficina abogado
- Bodega de intendencia
- Consultorio dental
- Lockers
- Sanitarios empleados
- Sanitarios para el publico
- Estacionamiento
- Plazoleta
- oficina trabajo social
- UBR unidad básica de rehabilitación
- Consultorio de valoración
- Asistencia social
- Asistencia infantil
- Consultorio de especialidades
- Farmacia
- Área de entrega de despensa
- Patio de maniobras
- Área de servicio

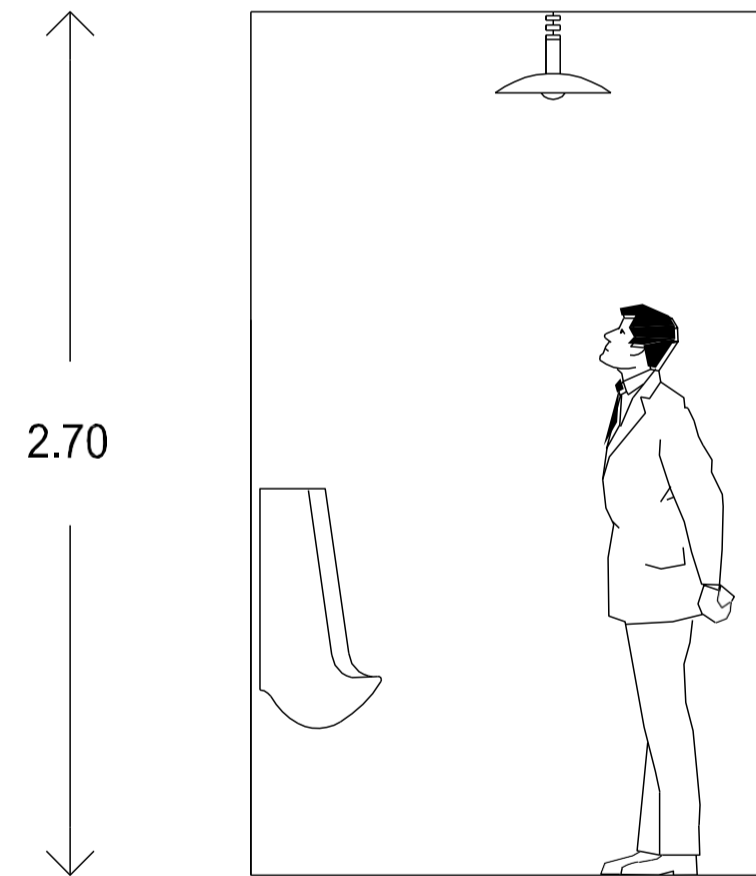
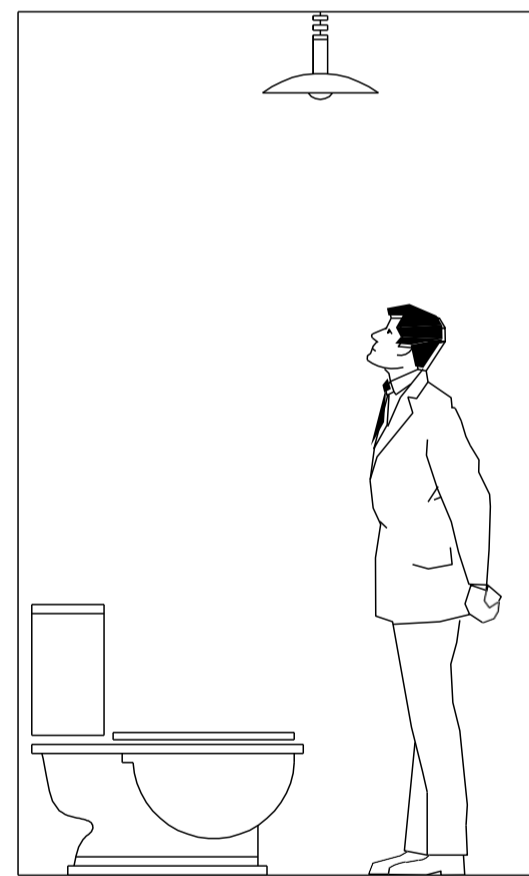
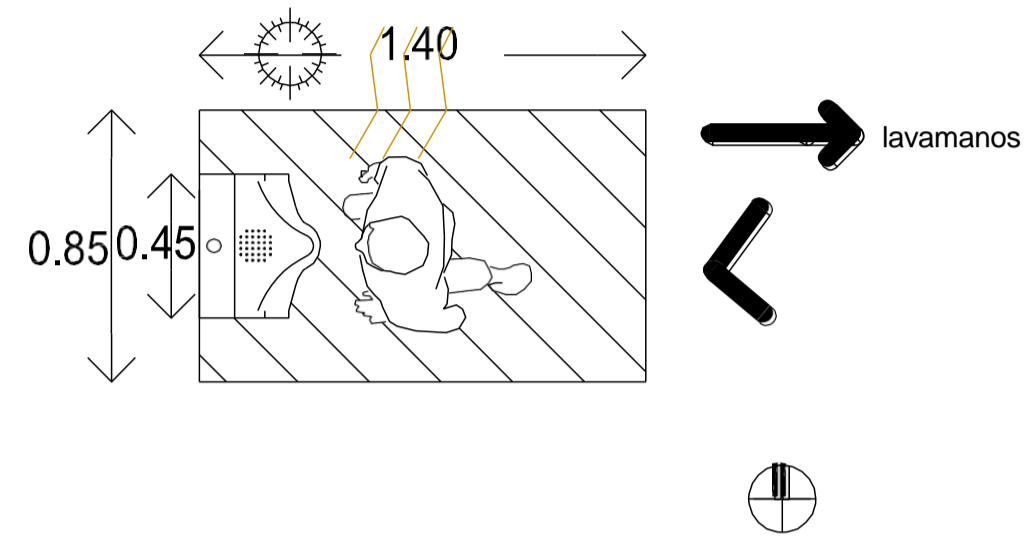
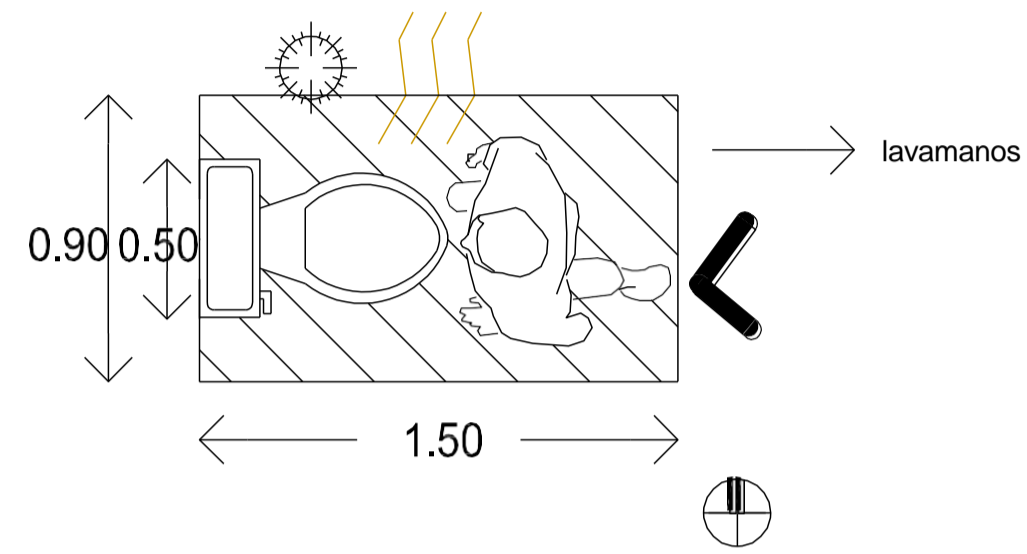
DIAGRAMA DE LIGAS



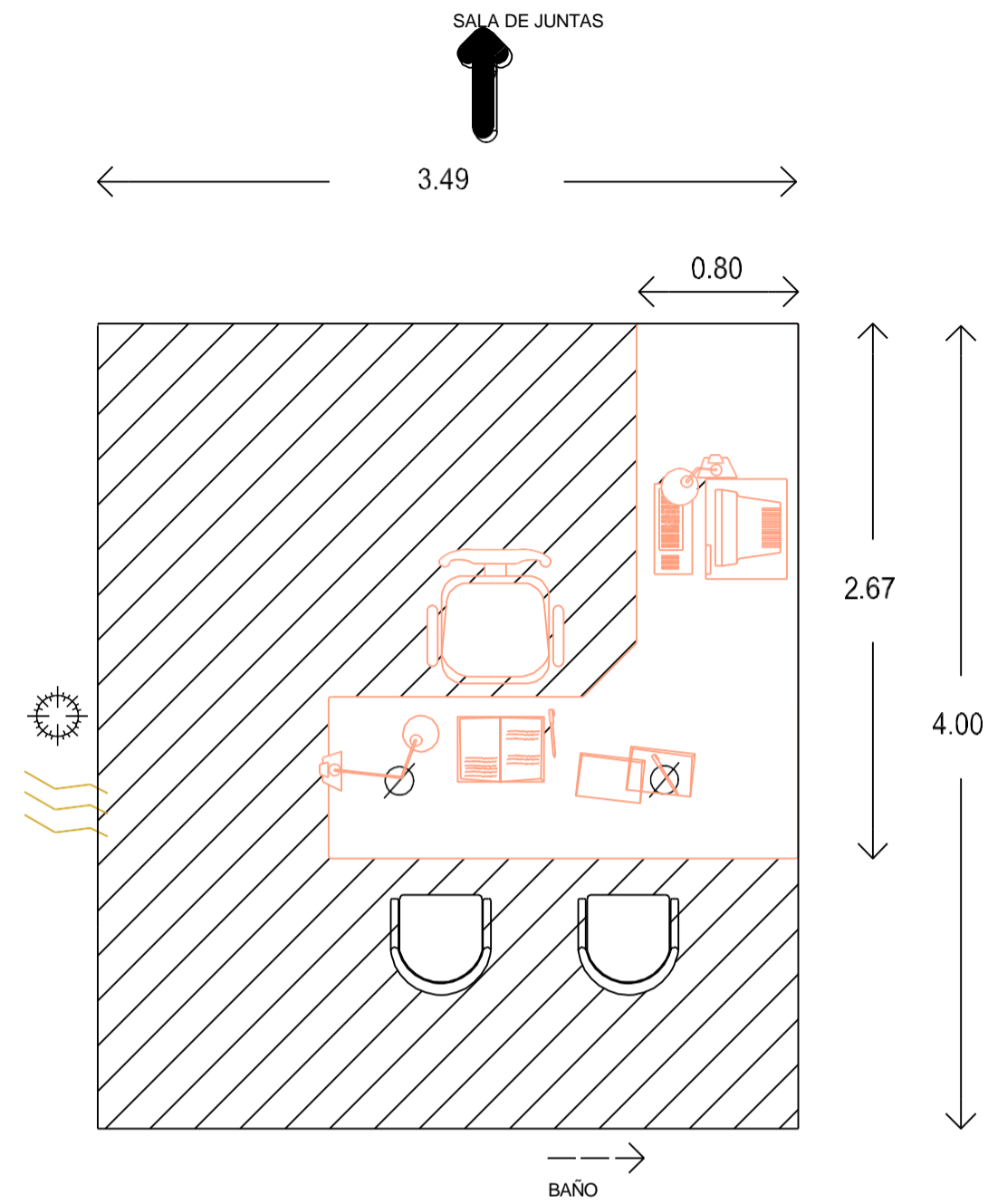
ÁRBOL DEL SISTEMA



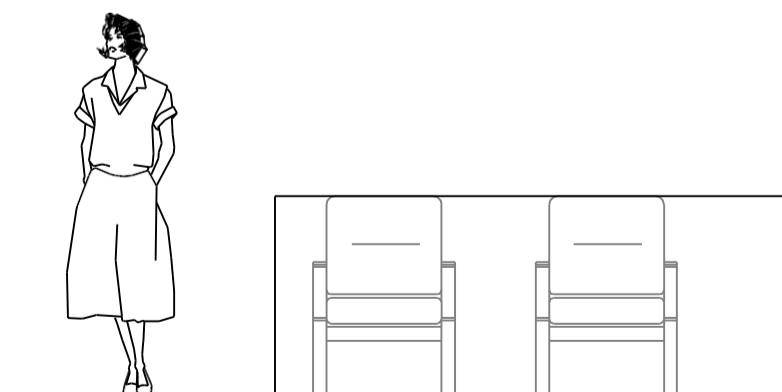
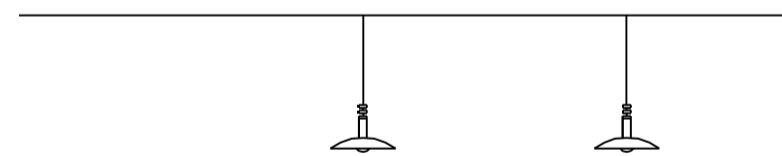
PATRONES DE DISEÑO

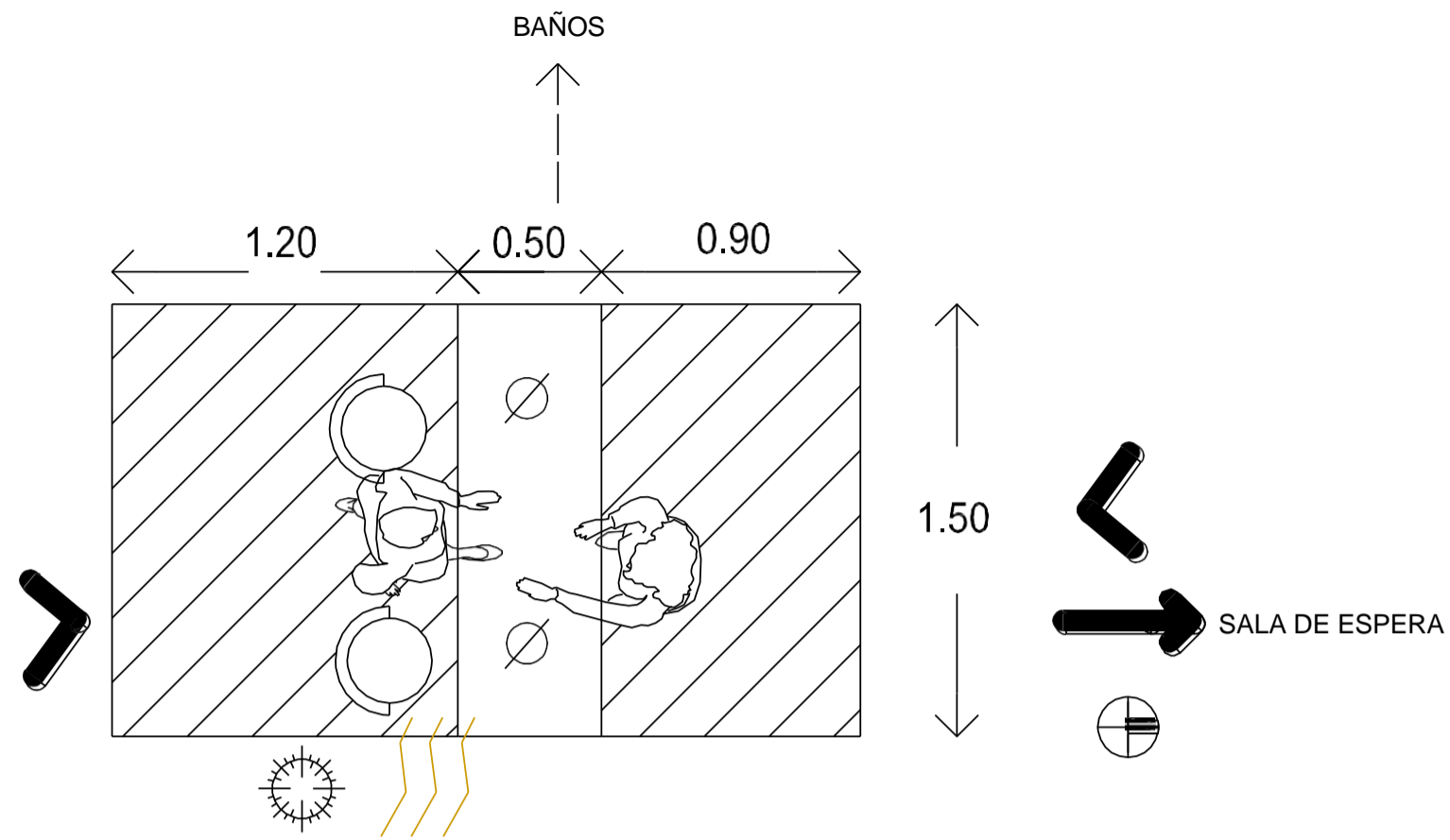


ACTIVIDAD: NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	0.40 M2
ÁREA MUERTA	0.86 M2
ÁREA TOTAL	1.26 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ACCESO
	ORIENTACIÓN
	ILUMINACIÓN
	VENTILACIÓN
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
MOBILIARIO	
TAZA	
MINGITORIO	

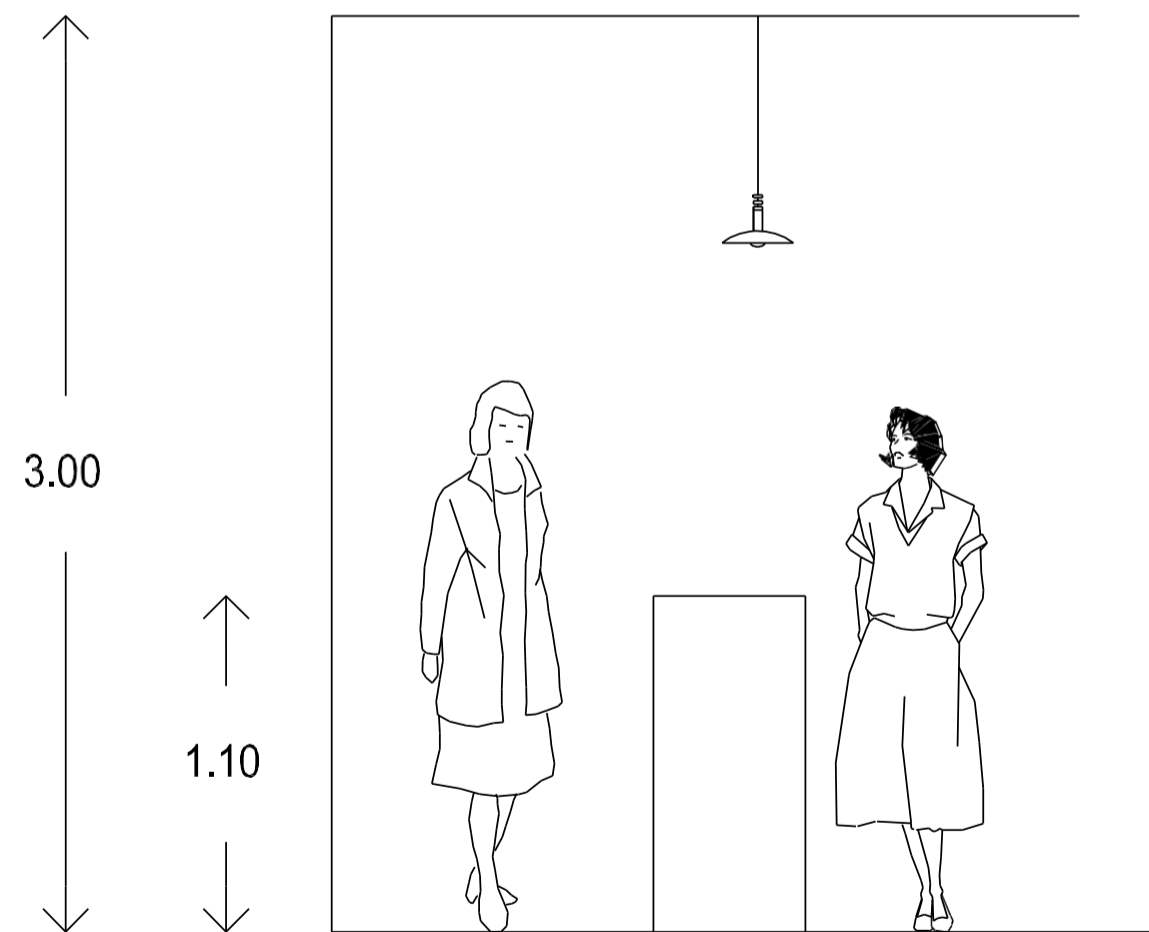


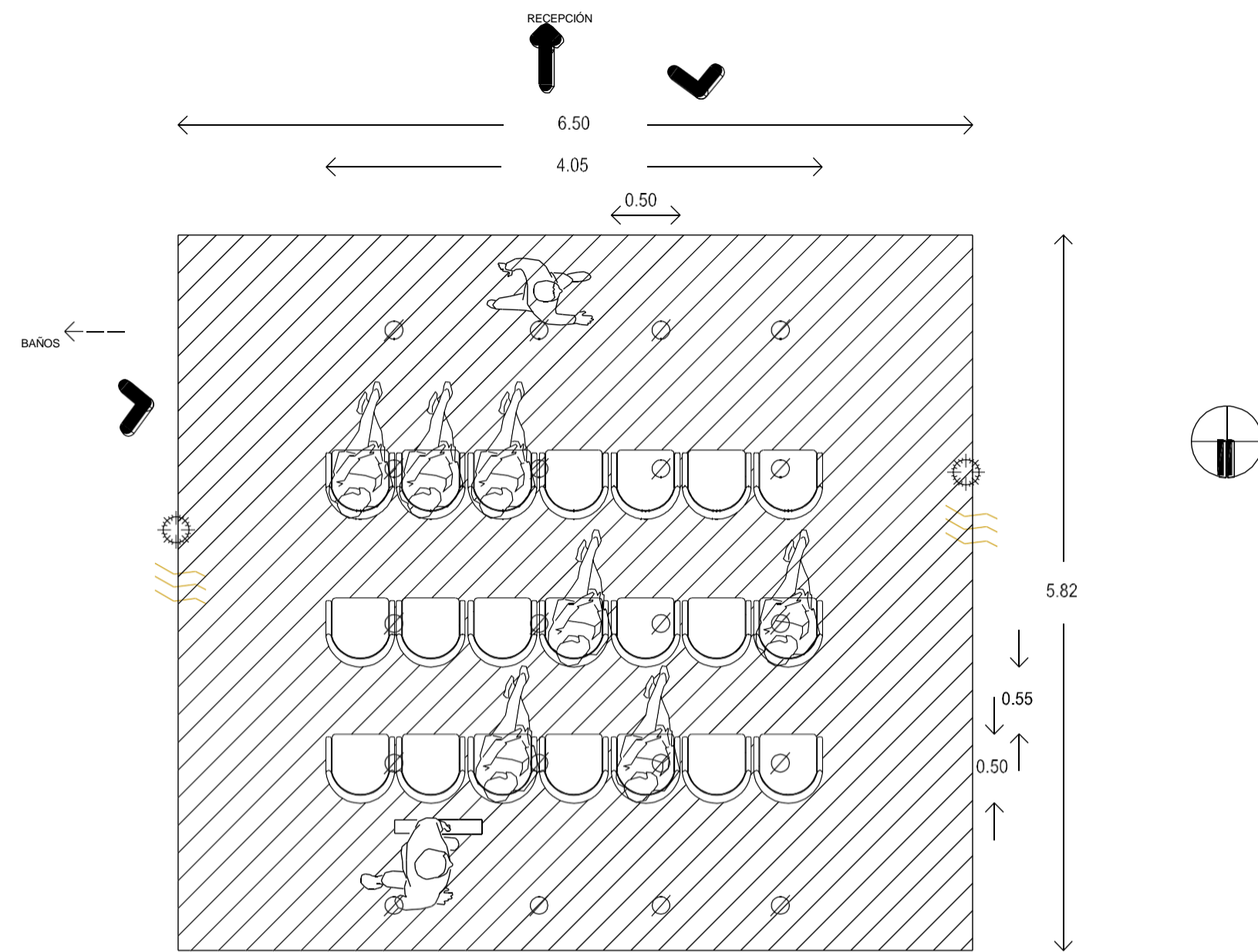
ACTIVIDAD: ATENDER USUARIOS	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	10.62 M2
ÁREA MUERTA	3.34 M2
ÁREA TOTAL	13.96 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
ACCESO	
ORIENTACIÓN	
ILUMINACIÓN	
VENTILACIÓN	
LIGA DIRECTA	
LIGA INDIRECTA	
MOBILIARIO	
ESCRITORIO	
SILLAS	
COMPUTADORA	



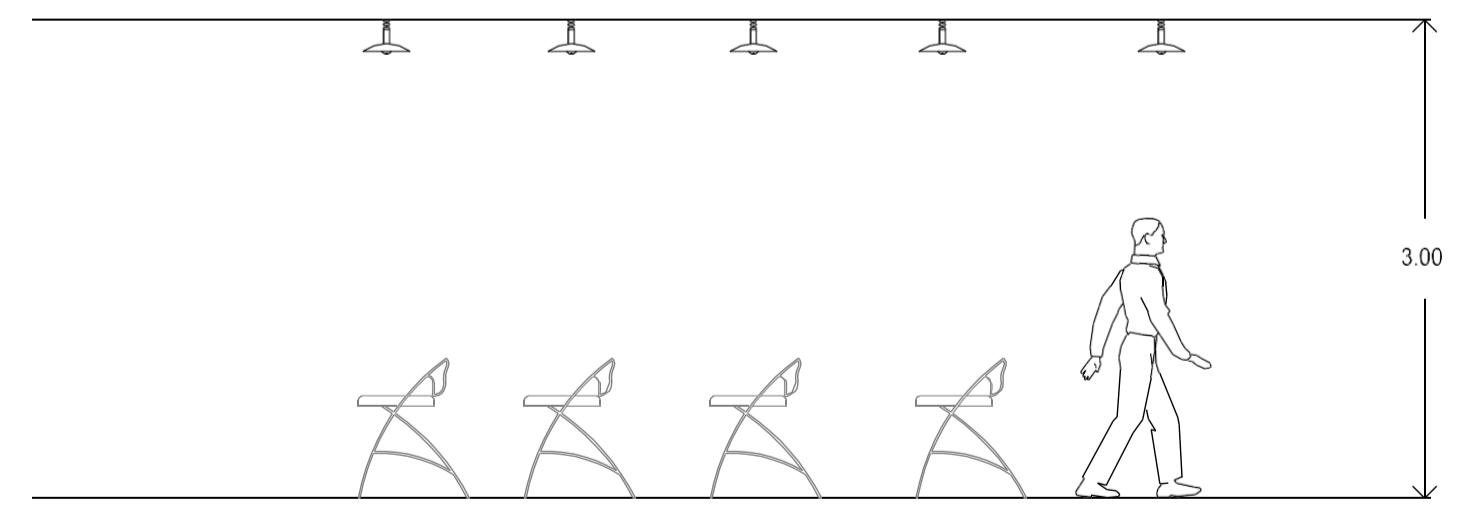


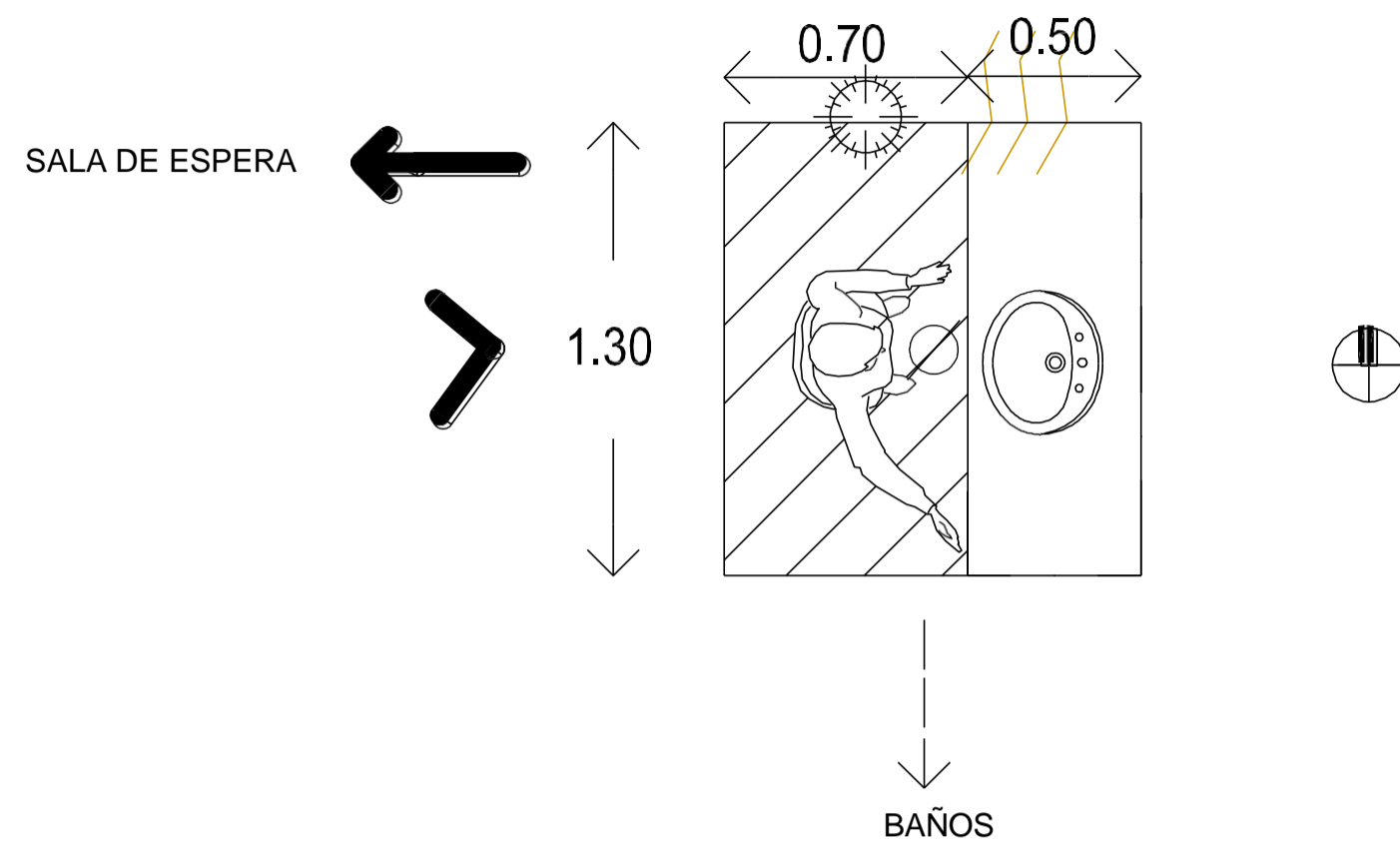
ACTIVIDAD: DAR INFORMACIÓN	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	3.15 M2
ÁREA MUERTA	1.05 M2
ÁREA TOTAL	4.20 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ACCESO
	ORIENTACIÓN
	ILUMINACIÓN
	VENTILACIÓN
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
MOBILIARIO	
COMPUTADORA	
BARRA	
SILLA	
ACCESORIOS PAPELERIA	



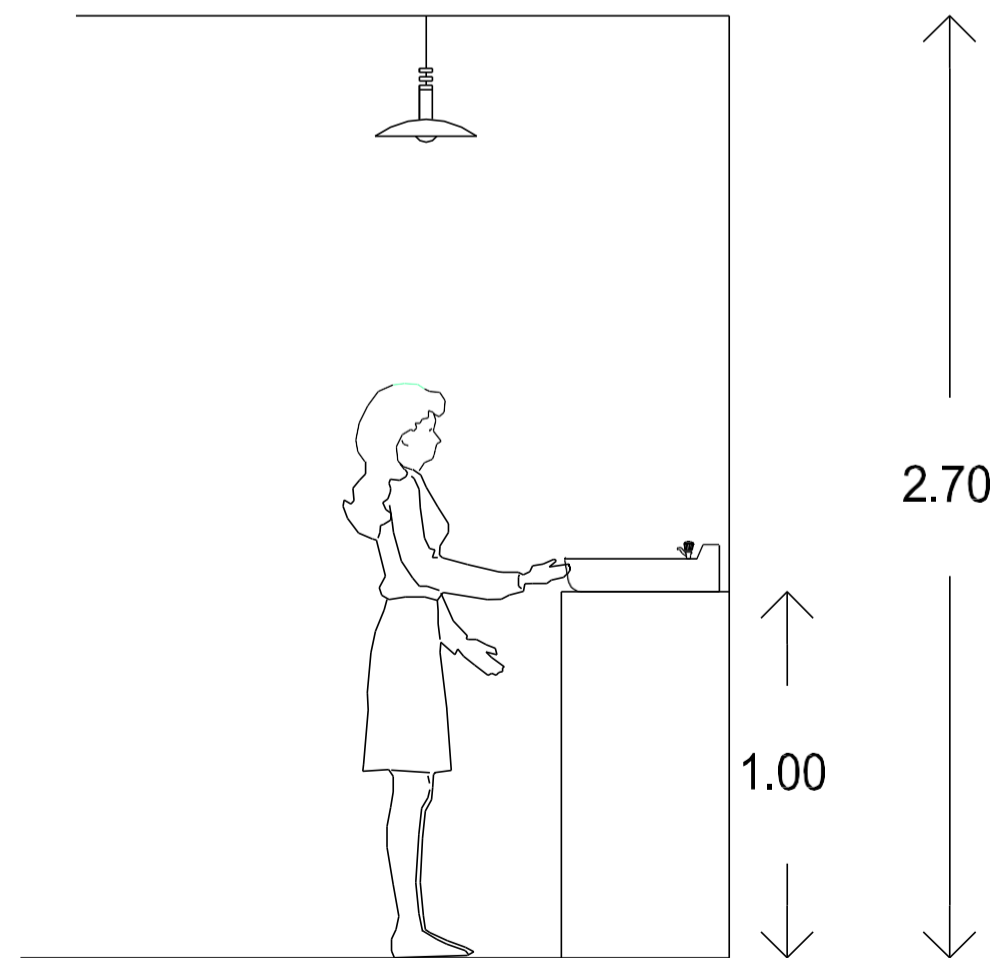


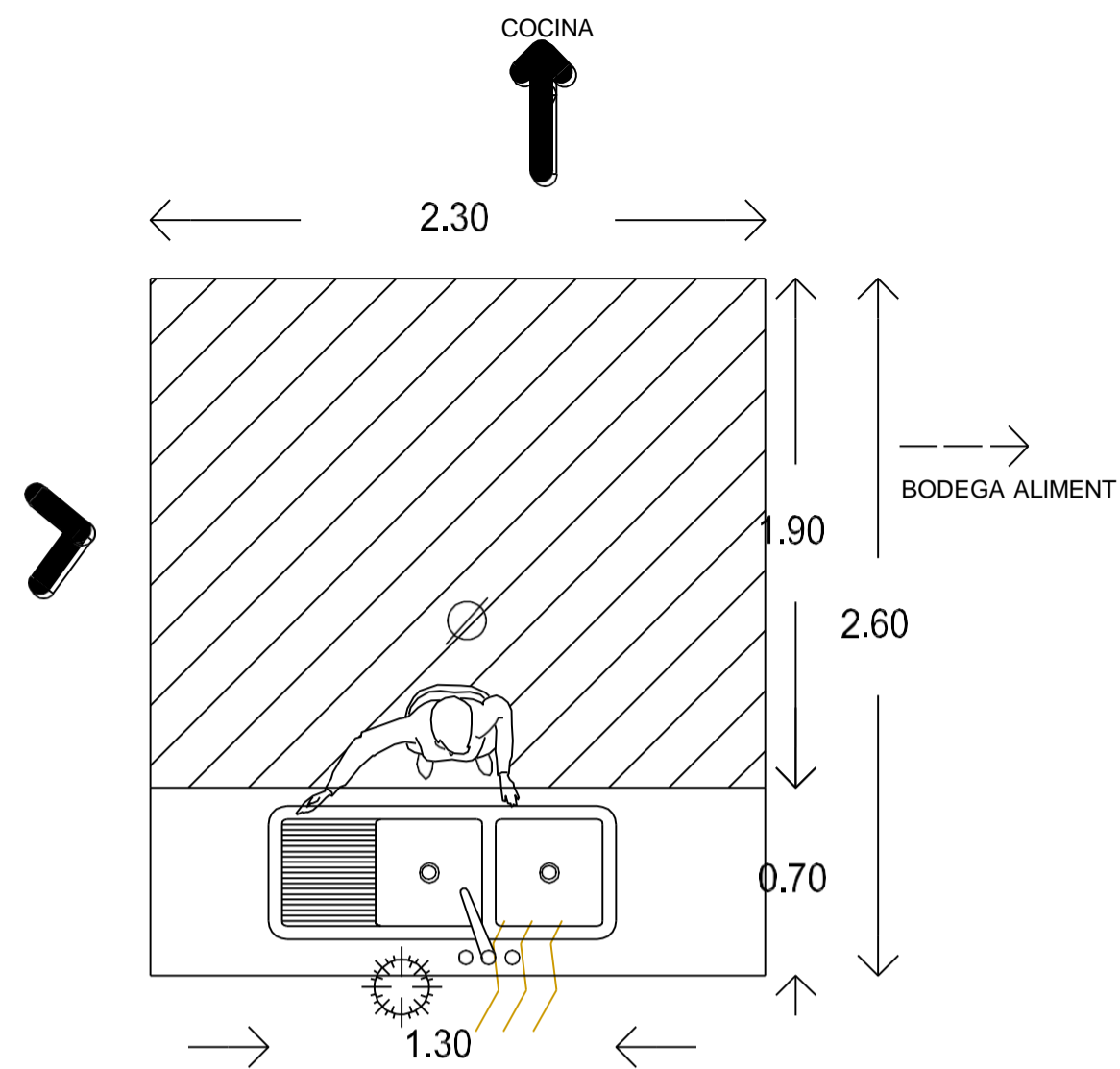
ACTIVIDAD: ESPERAR	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	29.55 M2
ÁREA MUERTA	8.28 M2
ÁREA TOTAL	37.83 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ACCESO
	ORIENTACIÓN
	ILUMINACIÓN
	VENTILACIÓN
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
MOBILIARIO	
SILLAS	



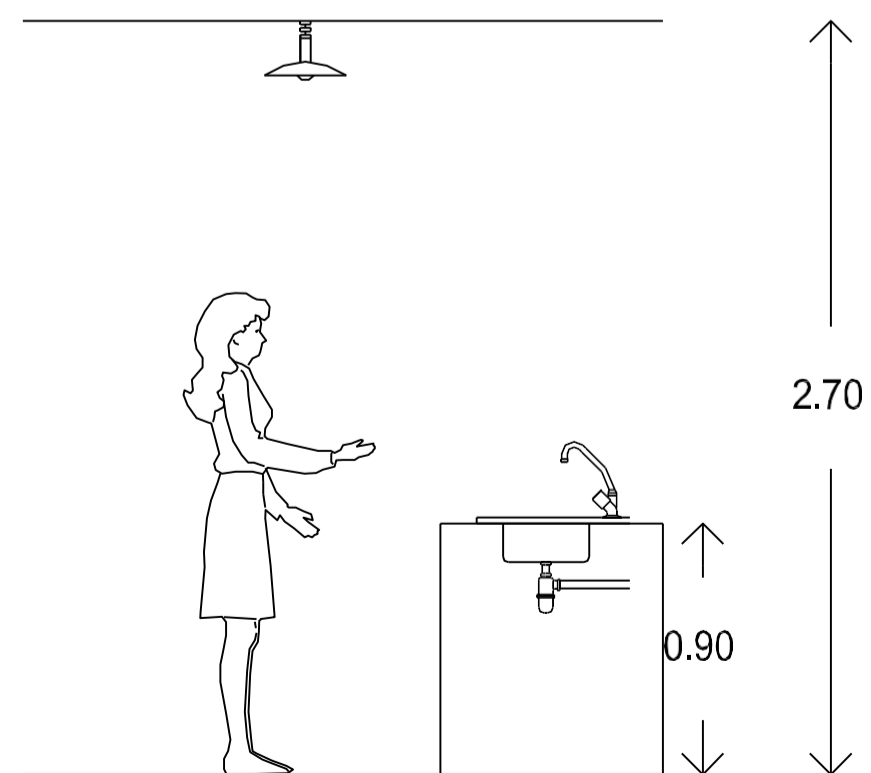


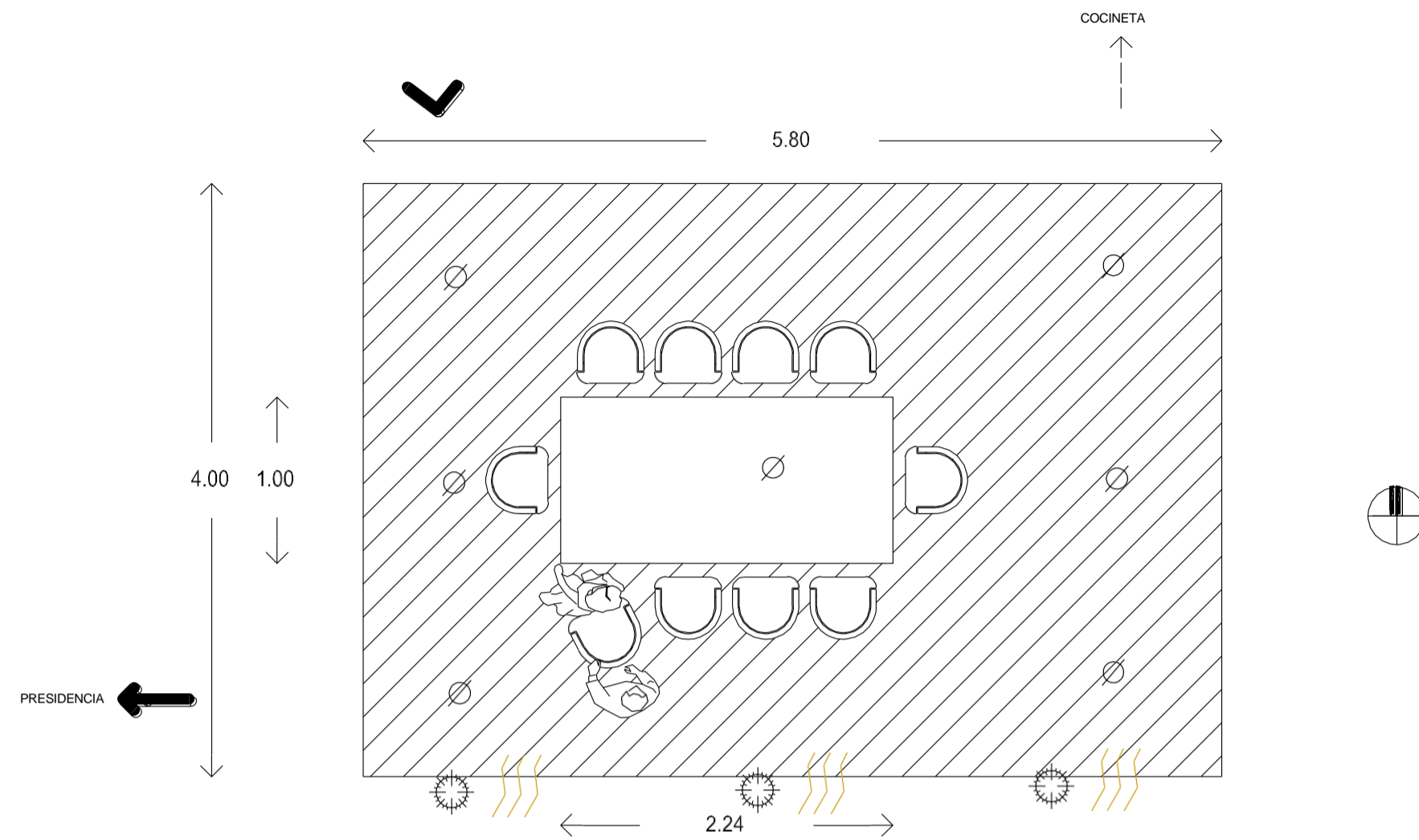
ACTIVIDAD: ASEO PERSONAL	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	0.40 M2
ÁREA MUERTA	0.86 M2
ÁREA TOTAL	1.26 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ACCESO
	ORIENTACIÓN
	ILUMINACIÓN
	VENTILACIÓN
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
MOBILIARIO	
LAVAMANOS	
BARRA	
ESPEJO	
JABONERO	



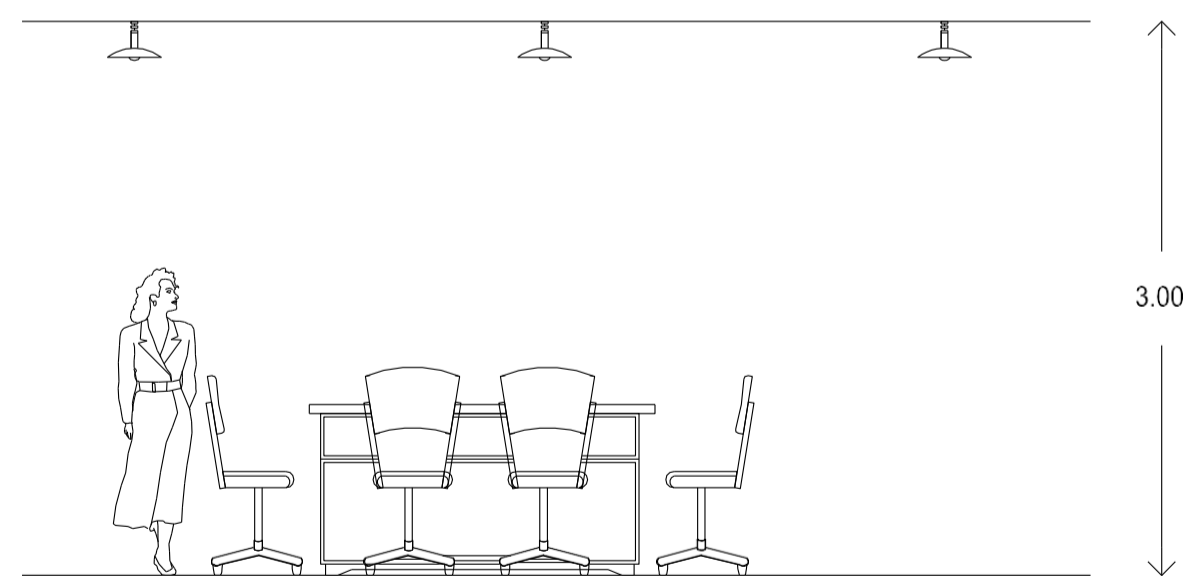


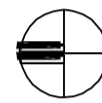
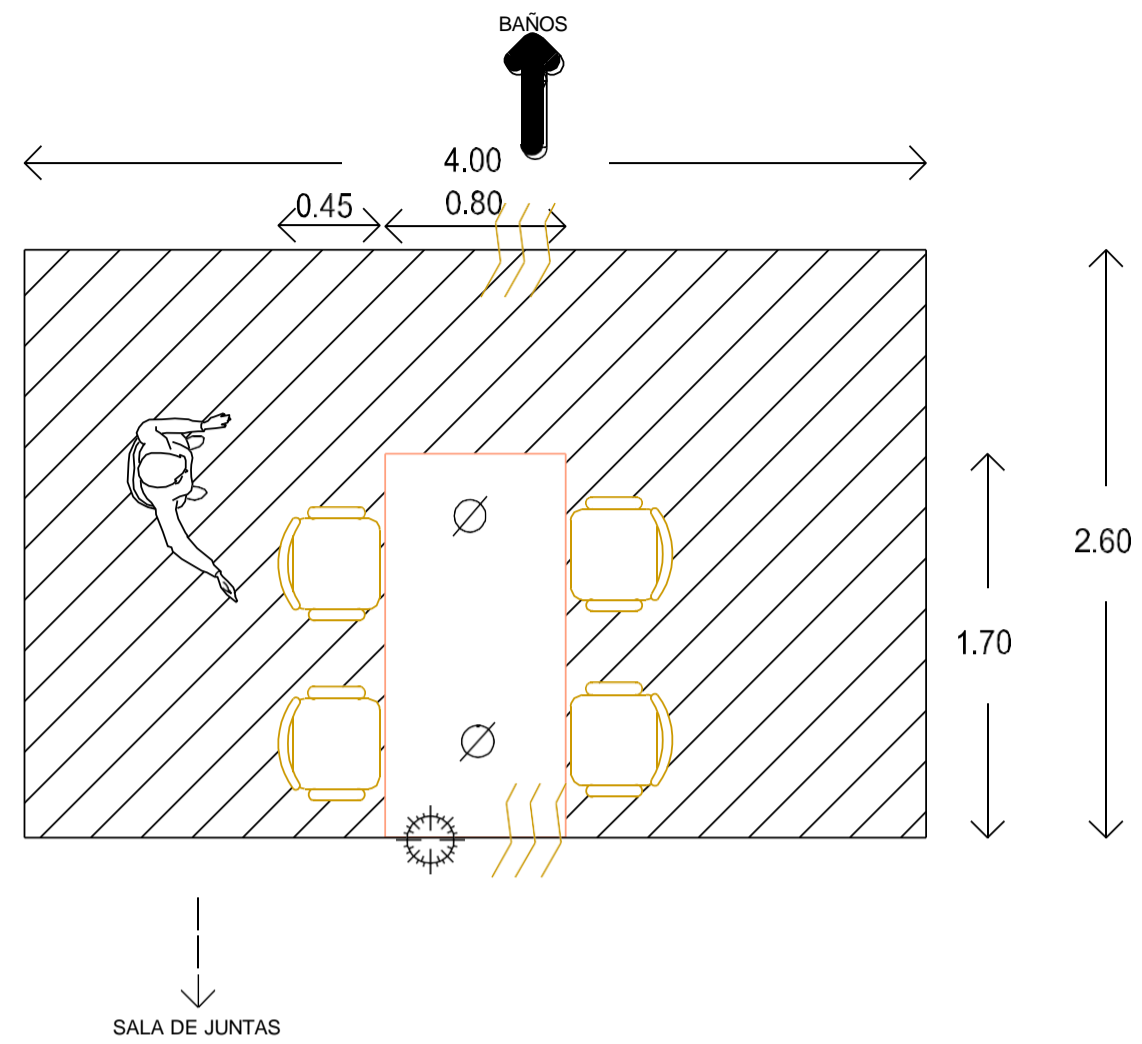
ACTIVIDAD: LAVAR UTENSILIOS	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	1.20 M2
ÁREA MUERTA	1.05 M2
ÁREA TOTAL	2.25 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ACCESO
	ORIENTACIÓN
	ILUMINACIÓN
	VENTILACIÓN
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
MOBILIARIO	
BARRA	
TARJA	



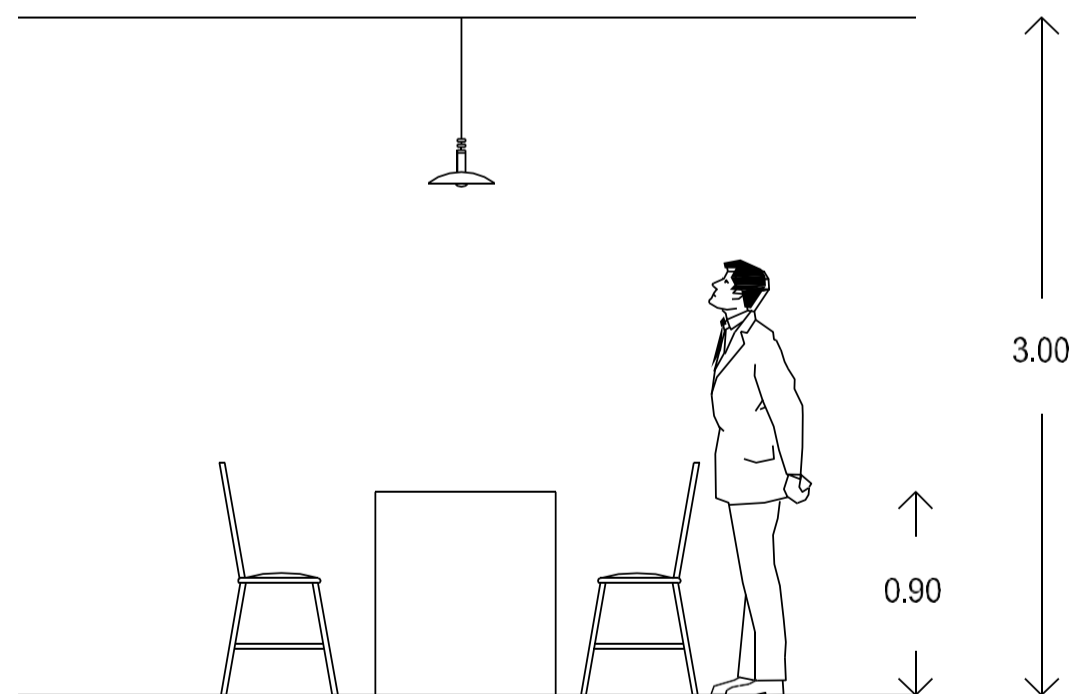


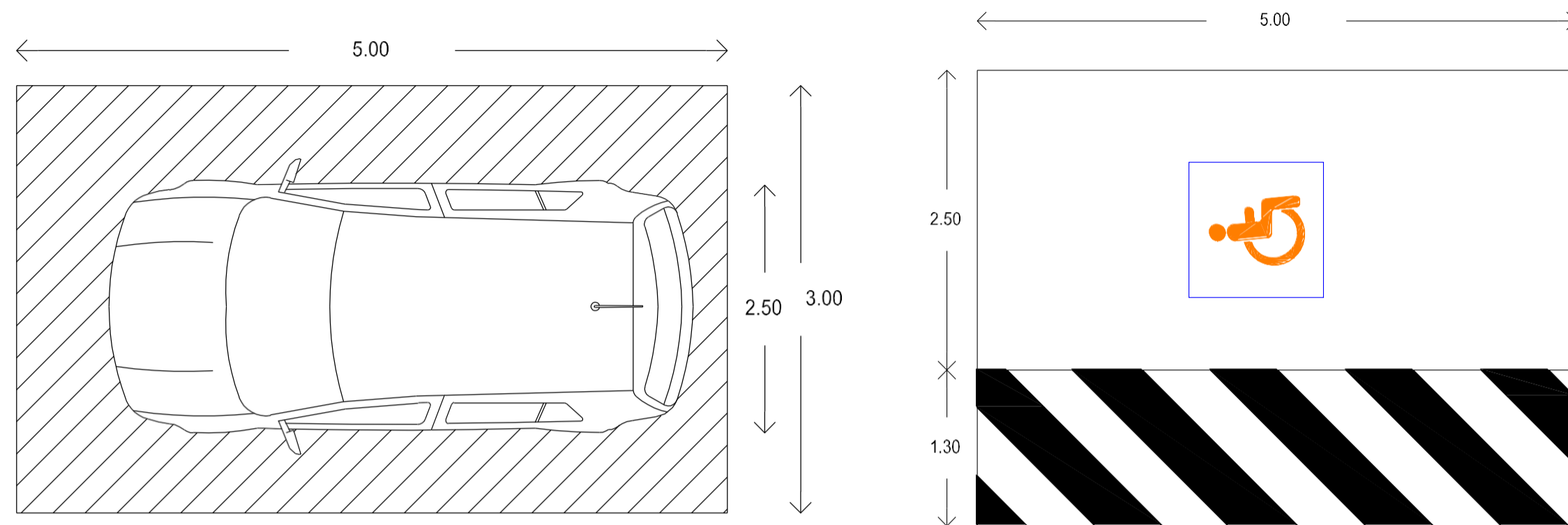
ACTIVIDAD: REALIZAR JUNTAS	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	5.40 M2
ÁREA MUERTA	17.22 M2
ÁREA TOTAL	22.62 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
ACCESO	
ORIENTACIÓN	
ILUMINACIÓN	
VENTILACIÓN	
LIGA DIRECTA	
LIGA INDIRECTA	
MOBILIARIO	
MESA	COMPUTADORA
SILLAS	
BARRA	
CANÓN	









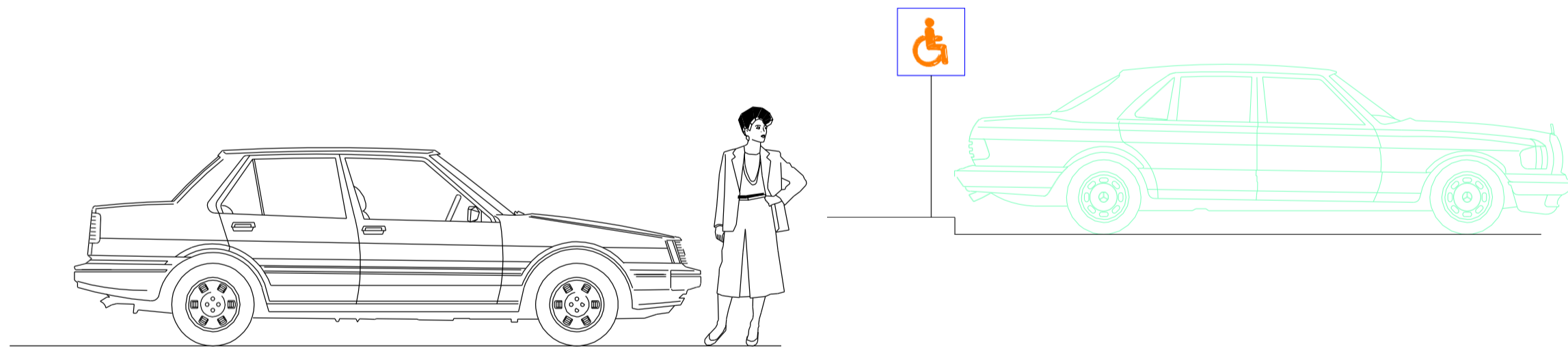


ACTIVIDAD: INGERIR ALIMENTOS	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	2.01 M2
ÁREA MUERTA	13.20 M2
ÁREA TOTAL	15.20 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ACCESO
	ORIENTACIÓN
	ILUMINACIÓN
	VENTILACIÓN
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
MOBILIARIO	
MESA	
SILLAS	
CUBIERTOS	
PLATOS	





ACTIVIDAD: ESTACIONAMIENTO	
REQUISITOS CUANTITATIVOS	
ÁREA VIVA	3.11 M2
ÁREA MUERTA	11.89 M2
ÁREA TOTAL	15.00 M2
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ACCESO
	ORIENTACIÓN
	ILUMINACIÓN
	VENTILACIÓN
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA PÚBLICA	M2
plaza de acceso	60.00
estacionamiento	21570.46
casetta vigilancia	13.56
TOTAL	21644.02

ZONA ADMINISTRATIVA	M2
oficina dirección	20.00
oficina presidencia c/baño	25.00
oficina coordinador gral.	20.00
trabajo social	18.00
sala de juntas	22.60
c. educación	15.00
c. adulto mayor	15.00
site	8.40
cocineta	18.57
bodega	9.00
baños	9.91
recepción	27.03
sala de espera	9.37
TOTAL	217.88

ZONA MÉDICA	M2
sala de espera	25.00
recepción	6.91
baños	38.07
sala rehabilitación	182.23
consultorios gral. (2)	70.00
dentista	12.00
psicólogo	25.00
farmacia	9.00
bodega	18.00
servicio	9.00
TOTAL	395.21

ZONA JURÍDICA	M2
recepción	7.80
sala de espera	15.91
oficina abogado (2)	47.59
asistencia social	20.93
archivo	3.00
servicios	7.88
TOTAL	103.11

ZONA ALIMENTICIA	M2
oficina coordinador	15.00
coordinador desayunos	15.00
recepción	10.19
sala de espera	16.51
cocina	33.04
comedor	159.62
entrega de despensas	17.35
bodega despensas	44.29
bodega alimentos	43.59
servicios	15.00
area de basura	20.00
TOTAL	389.59

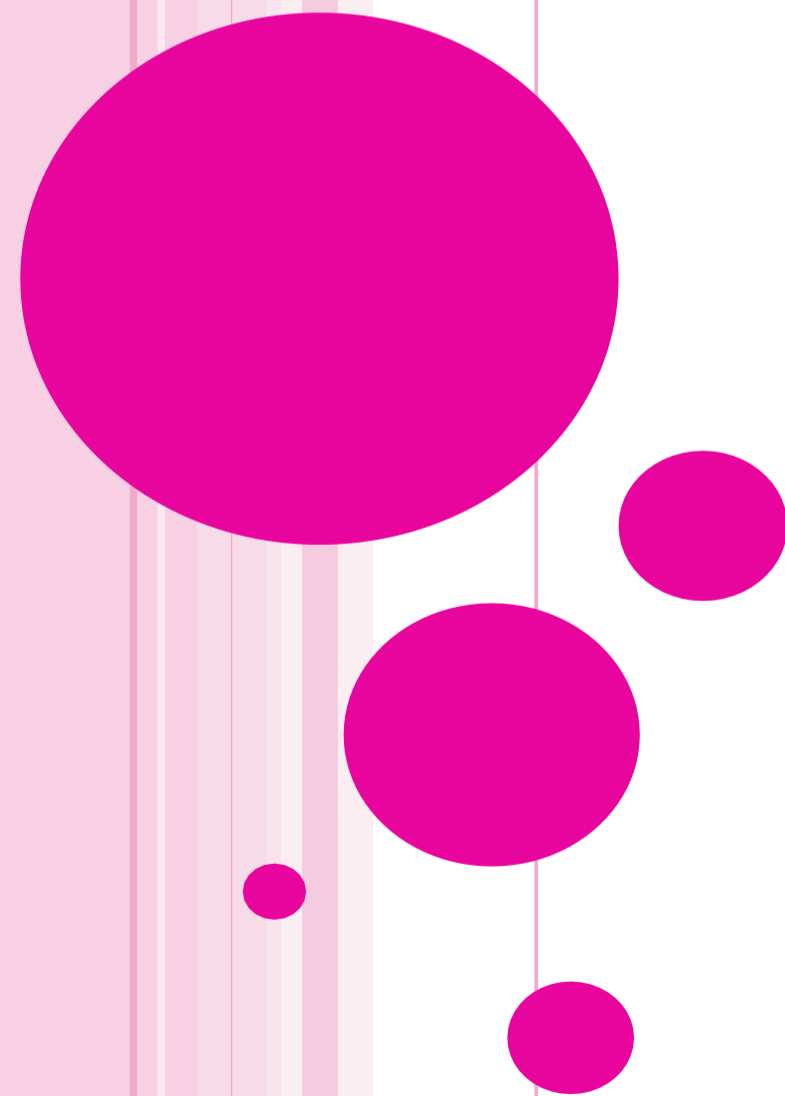
ZONA TALLERES	M2
oficina coordinador	20.00
talleres (3)	591.93
vestidor	12.90
bodega	10.39
servicio	36.01
auditorio	200.95
recepción	9.92
sala de espera	21.00
TOTAL	903.10

ZONA DE SERVICIOS	M2
caseta vigilancia	16.00
area de descarga	114.25
TOTAL	130.25

ZONA PÚBLICA	21644.02
ZONA ADMINISTRATIVA	217.88
ZONA MÉDICA	395.21
ZONA JURÍDICA	103.11
ZONA ALIMENTICIA	389.59
ZONA TALLERES	903.10
ZONA DE SERVICIOS	130.25
TOTAL M2	23783.16



III. ASPECTO LEGAL



CAPITULO IV ALTURA DE LAS EDIFICACIONES Y ESPACIOS SIN CONSTRUIR

Articulo 23- alturas máximas

Ningún punto de un edificio podrá estar a mayor altura que 2.5 veces su distancia al paramento vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle. La altura deberá contarse sobre la cota media de la guarnición de la acera, en el tramo de calle correspondiente al frente del predio

Articulo 24- espacios sin construir y áreas de dispersión

Los edificios deberán tener los espacios sin construir que sean necesarios para lograr una buena iluminación y ventilación. En la planta baja de hoteles, oficinas y escuelas deben dejarse como área de dispersión mínima en vestíbulos, patios, plazas o pasillos, el uno por ciento de la suma del área construida. En las salas de espectáculos, centros de reuniones y similares, el área de dispersión será por lo menos de veinticinco decímetros cuadrados por concurrente debiendo quedar adyacente a la vía pública por lo menos la cuarta parte de área, pudiendo suministrar hasta tres cuartas partes correspondientes en vestíbulos interiores.

Articulo 34- puertas

El claro que dejen libre al abatirse no será menor a 1.20m

Articulo 36- ventilación en cocina y baños

La cocina y baños deberán tener directamente luz y ventilación por medio de vanos a la vía pública o a patios al exterior. La superficie de los vanos será cuando menos de un octavo de área, de la pieza. Se pueden permitir cocinas y baños sin la ventilación antes señalada, siempre que el local este debidamente ventilado cenitalmente o por medios mecánicos de extracción.

CAPITULO VI EDIFICIOS PARA COMERCIOS Y OFICINAS

Articulo 42- pasillos y escaleras

De un edificio deberán tener salida a pasillo y corredores que conduzcan directamente a las escaleras o salidas a la calle. La anchura de los pasillos y corredores nunca será menor a un metro veinticinco centímetros.

La anchura mínima de las escaleras es de 1.20 m, la huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de veinticinco centímetros.

Artículo 45- servicios sanitarios

Los edificios para comercios y oficinas deberán tener dos locales para servicios sanitarios por piso, uno destinado al servicio de hombres y otro al de mujeres, ubicados en tal forma que no sea necesario subir o bajar mas de un nivel para tener acceso a cualquiera de ellos. Para cada cuatrocientos metros cuadrados o fracción de la superficie construida, se instalara un excusado, un lavabo y un mingitorio para hombres y por cada trecientos metros cuadrados o fracción un excusado y un lavado para mujeres.

CAPITULO IX ESTACIONAMIENTO Y CARGAS

Artículo 86- áreas para ascenso y descenso de personas

Los estacionamientos deberán tener áreas para el 25 reglamento de construcción ascenso y descenso de personas, al nivel de las aceras a cada lado de los carriles, con una longitud mínima de seis metros y una anchura mínima de un metro ochenta centímetros.

Capitulo 90- cajones

Las medidas de los cajones de estacionamiento serán de 5.00 x 2.40 m, se podrá aceptar el estacionamiento en «cordón» ; en cuyo caso el cajón para el acomodo de vehículos serán de 6.00 x 2.40 m.

Para edificios gubernamentales 1 cajón de estacionamiento por cada 50m2 construidos, para personas con discapacidad (1 de cada 25 cajones normales o fracción a partir de 12).

(23)http://transparencia.congresomich.gob.mx/media/documentos/trabajo_legislativo/C%3%93DIGO_DE_DESARROLLO_URBANO_REF._28_MAYO_2015.pdf/Septiembre 2017

NORMAS DE SEDESOL

ARTICULO 99

Las circulaciones horizontales deberán cumplir con una altura de 2.10 m y con una anchura no menor de 0.60 m por cada 100 usuarios .

ARTICULO 101

Las rampas peatonales tendrán una inclinación máxima del 10%

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SEDESOL

SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL TOMO II

Subsistema de salud

El equipamiento que conforma este subsistema esta integrado por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica.

Normas de equipamiento de un centro de desarrollo comunitario DIF

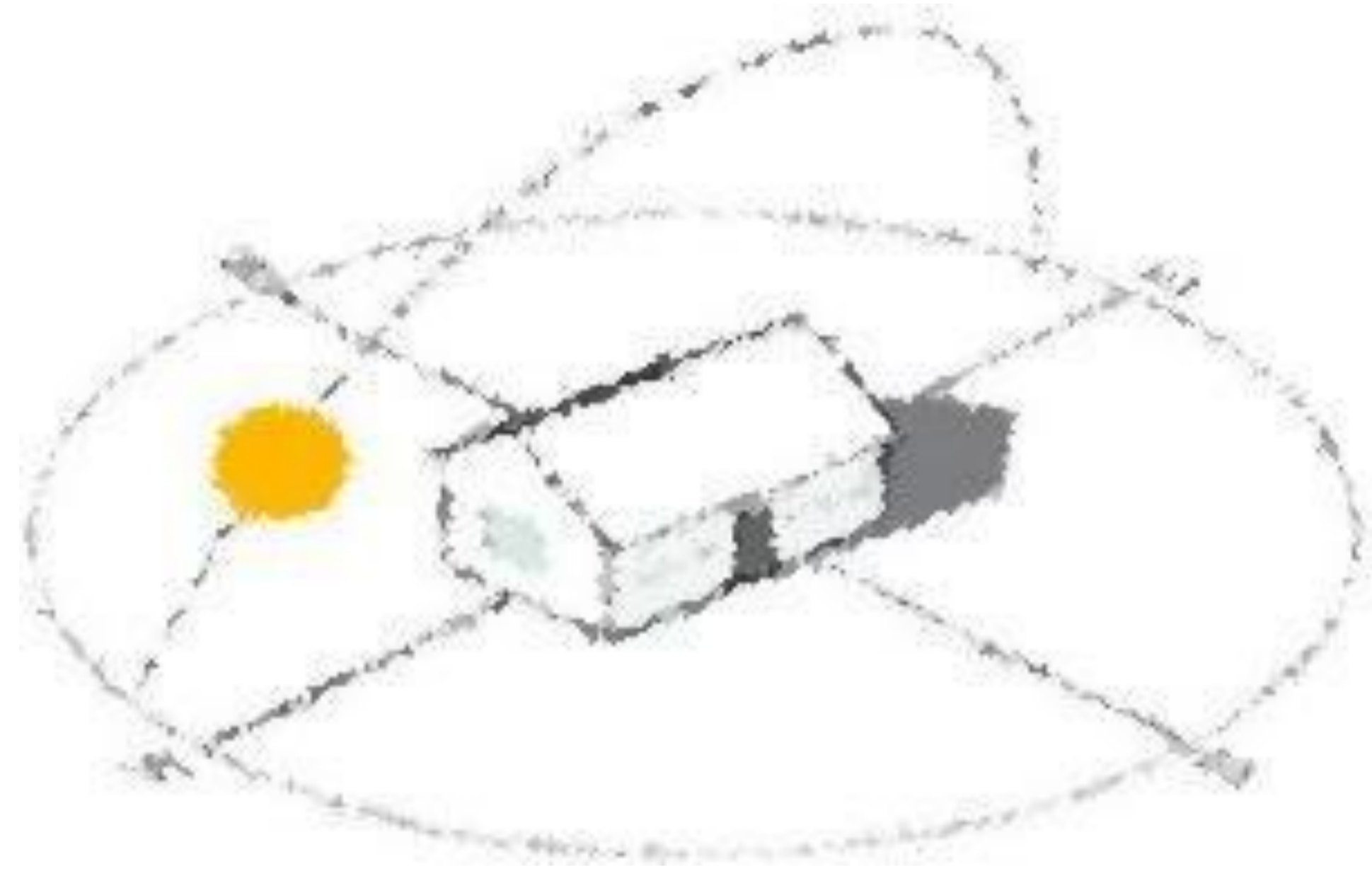
- Unidad básica de servicio: talleres/aulas cada una 38 usuarios
- Por cada taller 138.5 a 170 m² de construcción
- Cajones de estacionamiento 1 por cada aula/taller
- Población atendida por modulo 14.00

Respecto al terreno y condicionantes

- Frente mínimo recomendable 40 m
- Numero de frentes recomendables 2

Infraestructura y servicios

Agua potable, alcantarillado y drenaje, energía eléctrica y alumbrado publico, teléfono pavimento, recolección de basura y transporte publico.



IV. ASPECTO FISICO

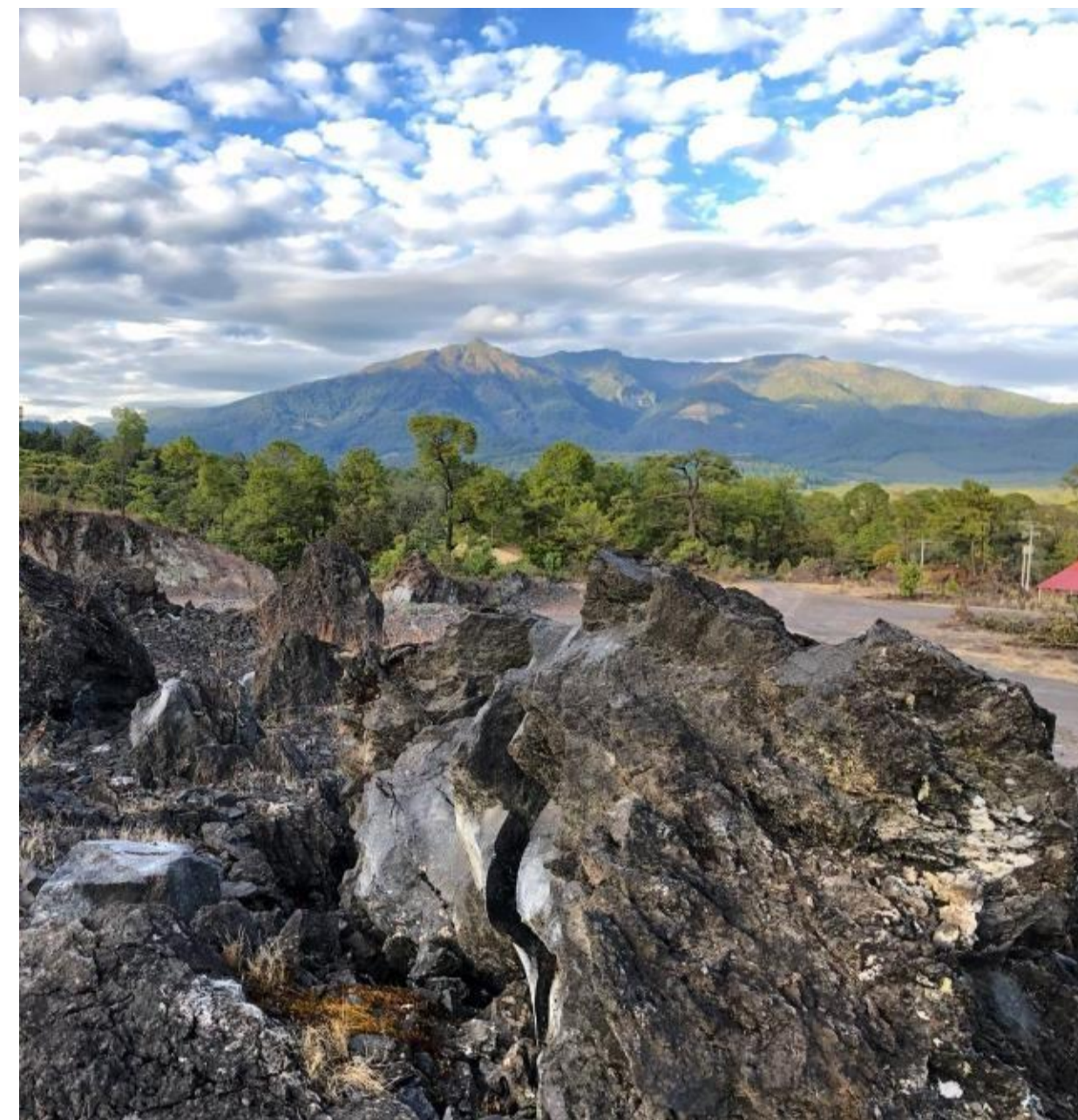
GEOGRAFÍA

El municipio de Tancítaro se encuentra ubicado en la zona occidental del estado de Michoacán y en una de las zonas más elevadas del Eje Neovolcánico Transversal

Limita el norte con el municipio de Uruapan, al este con el municipio de Nuevo Parangaricutiro y con otro pequeño sector del de Uruapan, al sureste con el municipio de Parácuaro, al sur con el municipio de Apatzingán, al oeste con el municipio de Buenavista y el noroeste con el municipio de Peribán.

HIDROGRAFÍA

Tancítaro está situada en una las regiones más montañosas y abruptas de Michoacán, al ser surcado en toda su extensión por el Eje Neovolcánico, en el territorio se encuentra ubicado el Pico de Tancítaro, uno de los volcanes de México y que con 4145 metros sobre el nivel del mar es la mayor elevación de Michoacán, además se encuentra otras elevaciones como los cerros



Pedregal de Tancítaro



Lagunilla, municipio de Tancítaro

CLIMA

En el territorio del municipio de Tancítaro se pueden identificar cinco diferentes tipos de clima que son determinados por la altitud del territorio, así, en el punto más elevado del Pico de Tancítaro registra clima Semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano, seguido a su alrededor, en las mismas faldas por clima Templado húmedo con abundantes lluvias en verano, las faldas más bajas clima Semicálido subhúmedo con abundantes lluvias en verano, la zona central del norte al oeste del municipio tiene un clima Semicálido subhúmedo con lluvias en verano y finalmente toda una franja del oeste, suroeste y sur del territorio tiene clima Cálido subhúmedo con lluvias en verano.

GRUPOS ÉTNICOS

En 2005 el 0.8% de la población mayor de cinco años de edad del municipio de Tancítaro es hablante de alguna lengua indígena, siendo equivalente a un total de 193 personas, de las cuales 97 son hombres y 96 mujeres; 154 son bilingües al español, 9 hablan únicamente su lengua materna y 30 no especifican condición de bilingüismo.

De los 193 hablantes indígenas, 84 hablan lenguas mixtecas, 72 idioma purépecha, 1 habla idioma mazateco y 1 idioma náhuatl, existen además 30 hablantes que no especifican cual es su lengua materna.



Plaza de Tancítaro



Tianguis de Tancítaro



Presidencia de Tancítaro

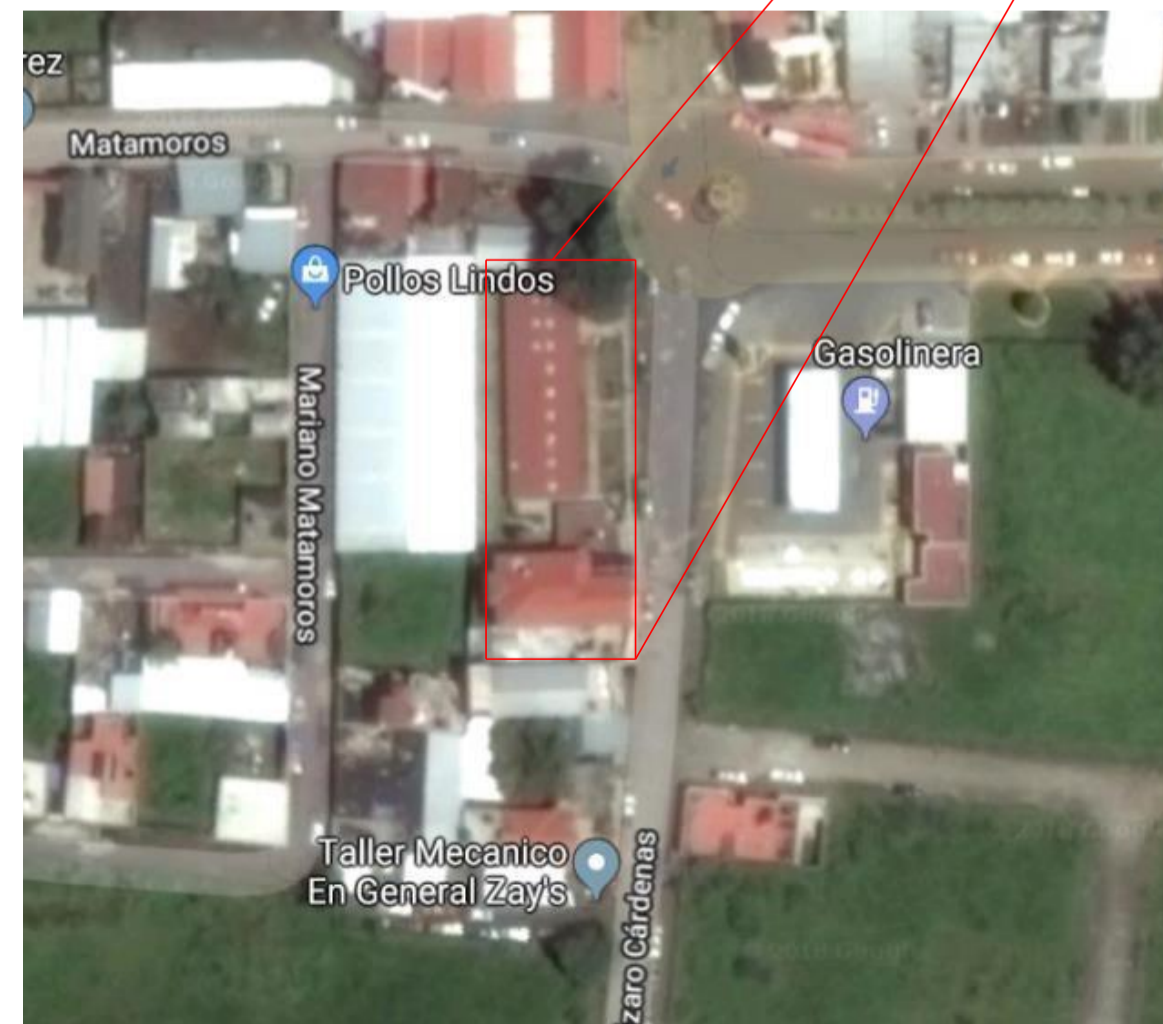
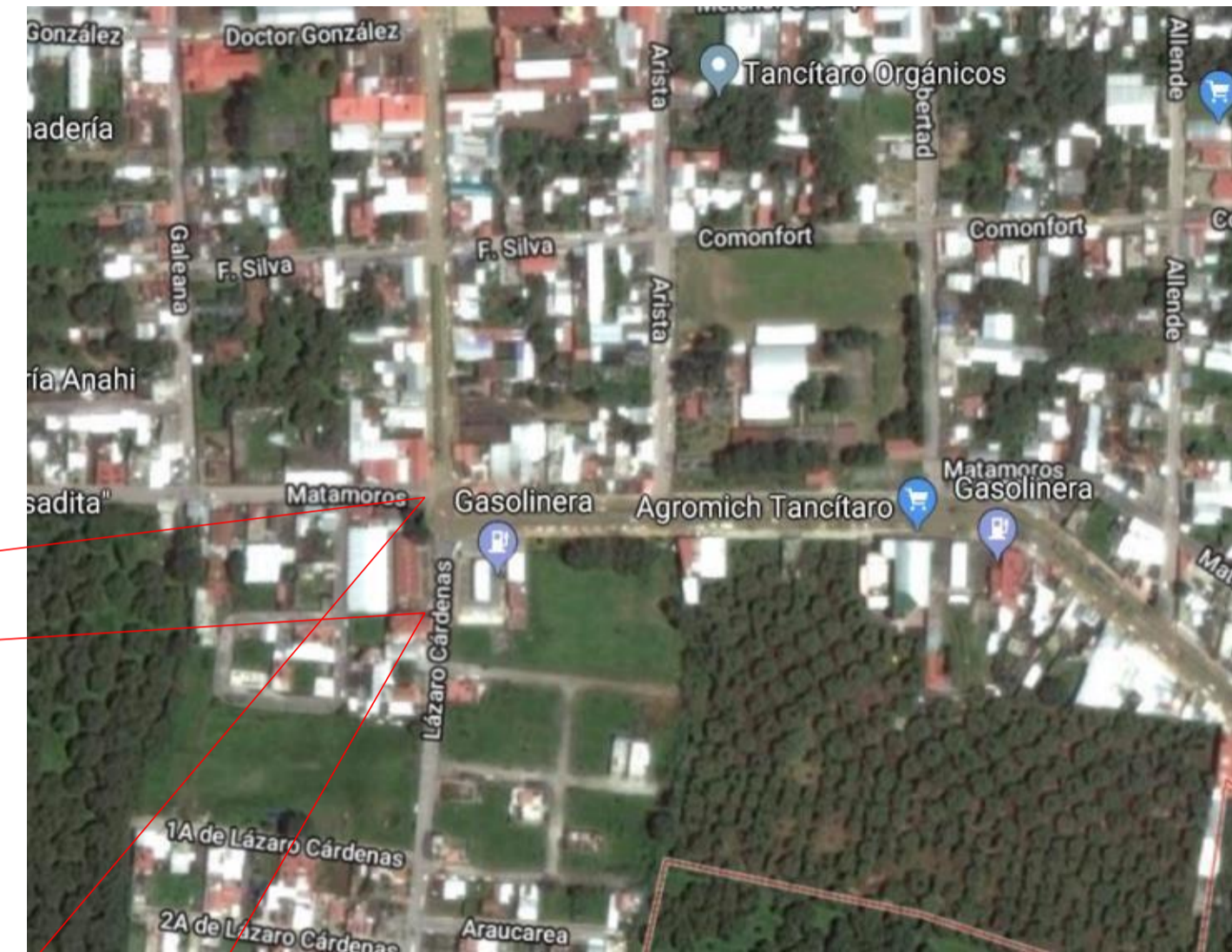
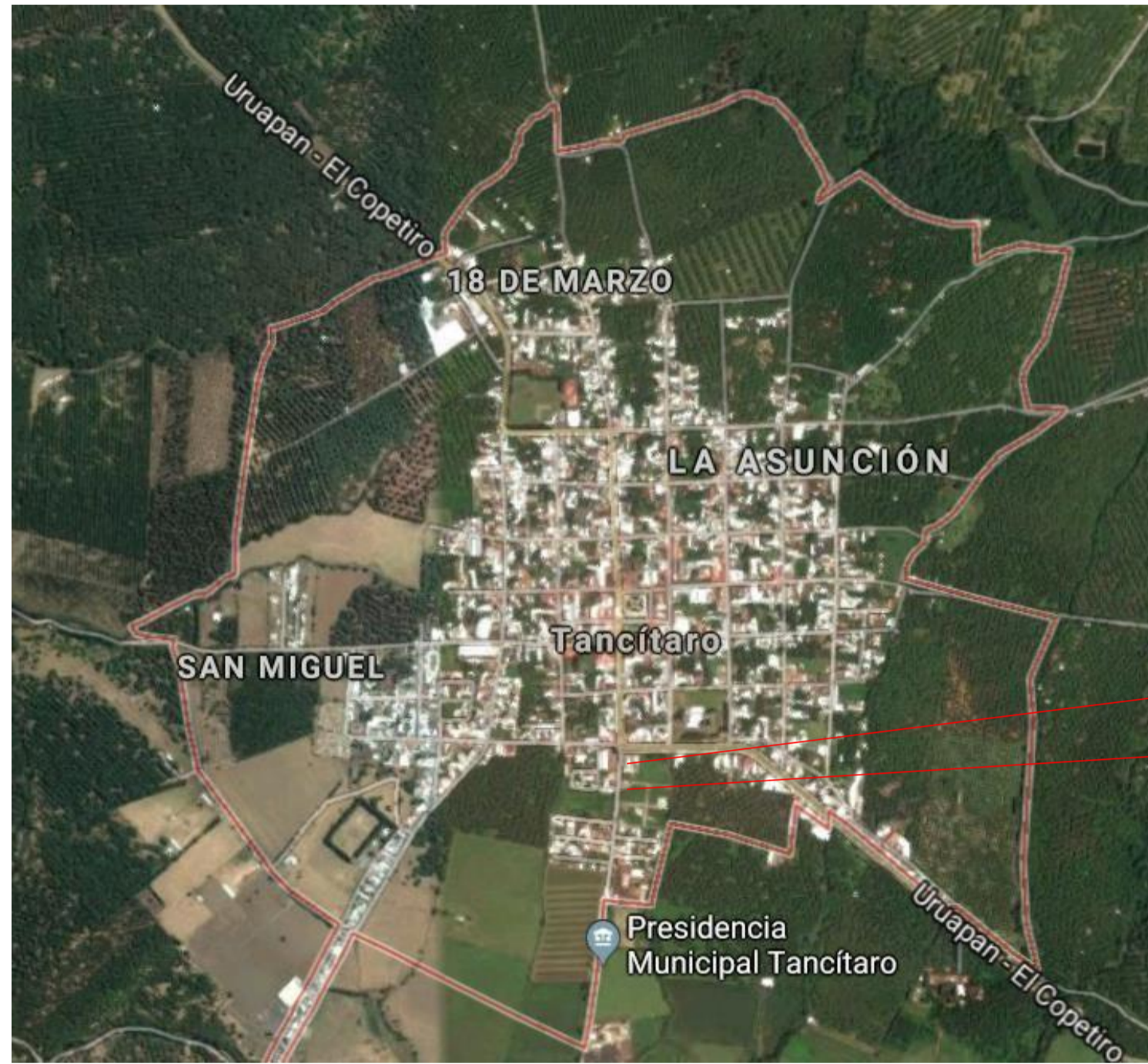


Plaza Tancítaro



Plaza Tancítaro

DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO





- La presidencia de Tancítaro, Mich. Ah determinado este terreno para la construcción de las instalaciones del DIF
- Este terreno cuenta con una construcción la cual era el centro de salud de la comunidad pero este se esta construyendo en un nuevo terreno, por lo tanto el edificio actual no esta en condiciones de permanecer y se va demoler para utilizar el terreno para un nuevo proyecto
- El terreno se ubica por una de las calles principales de la población el cual este enfrente a una glorieta representativa del lugar.
- Cuenta con los servicios de infraestructura como son; luz, agua, drenaje, líneas de teléfono. Y así poder llevar acabo las instalaciones necesarias.
- El terreno cuenta con una área de 6850 m2
- El terreno cuenta con dos frentes lo que cumple con las normas de SEDESOL ayudando a generar un ingreso principal y uno de servicios.

- UBICACIÓN

Calle Matamoros esquina con calle Lázaro Cárdenas

- COLINDANCIA

Norte con calle Matamoros

Sur con propiedad privada

Oriente calle Lázaro Cárdenas

Poniente propiedad privada

Cuenta con colindancias de uno y dos niveles con una altura máxima de 7 mts aprox.

- INFRAESTRUCTURA

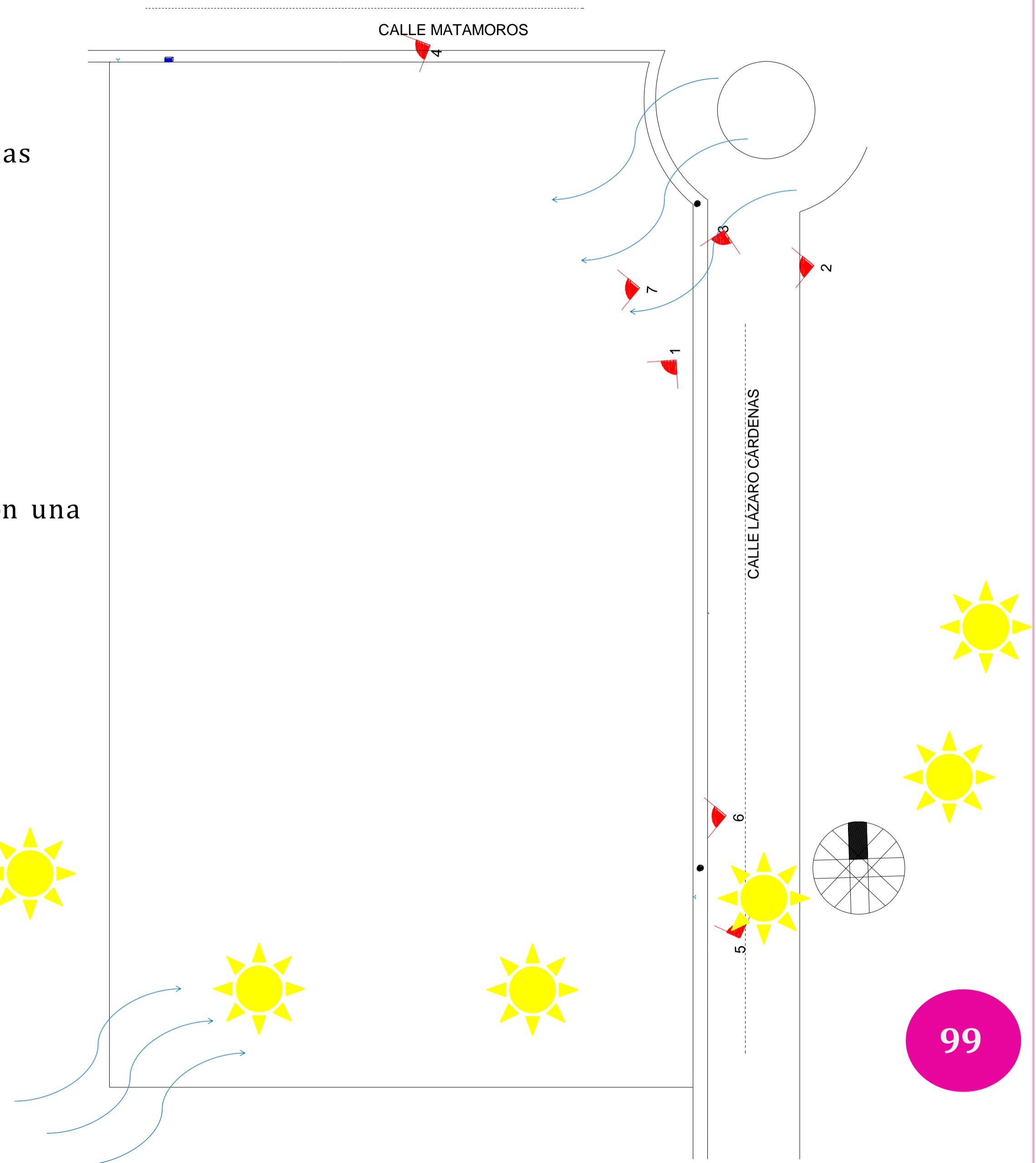
Cuneta con banquetas de concreto y vialidad

● POSTE DE LUZ

----- DRENAJE

■ REGISTRO DE TELMEZ

⤵ TOMA DE AGUA





Toma 1: se aprecia área verde y una parte de la construcción actual



Toma 2: acceso principal del centro de salud el cual se puede apreciar en mal estado



Toma 3: cuenta con una malla perimetral de la construcción la cual en ciertos puntos ya esta en mal estado, y se aprecia una banqueta con las dimensiones apropiadas



Toma 4: fachada de la calle secundaria la cual esta en muy mal estado y la gente lo utiliza para dejar basura



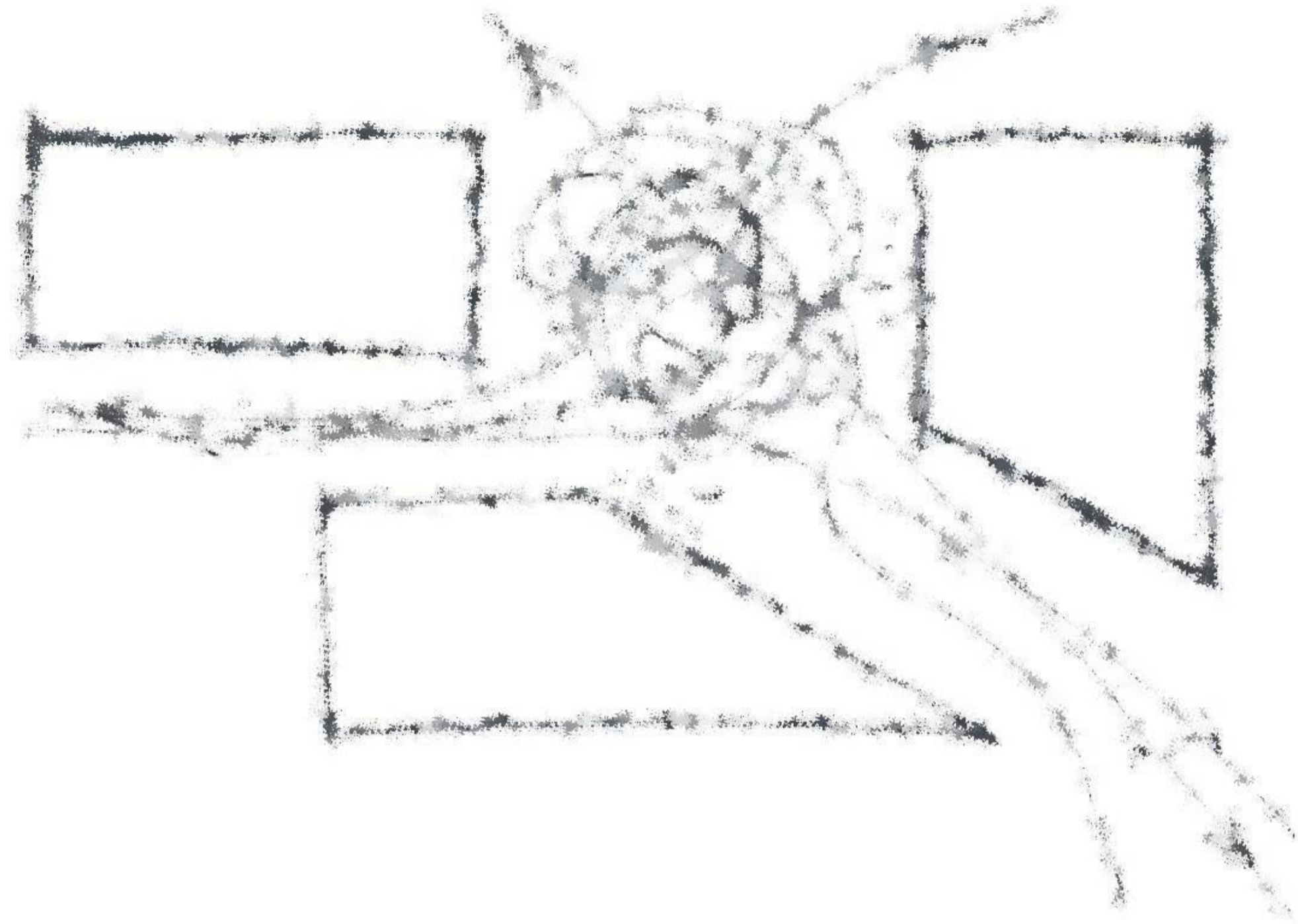
Toma 5: parte de la fachada principal la cual en algunas áreas tiene tapada la vista por medio de lonas que no tienen ninguna información referente al centro de salud



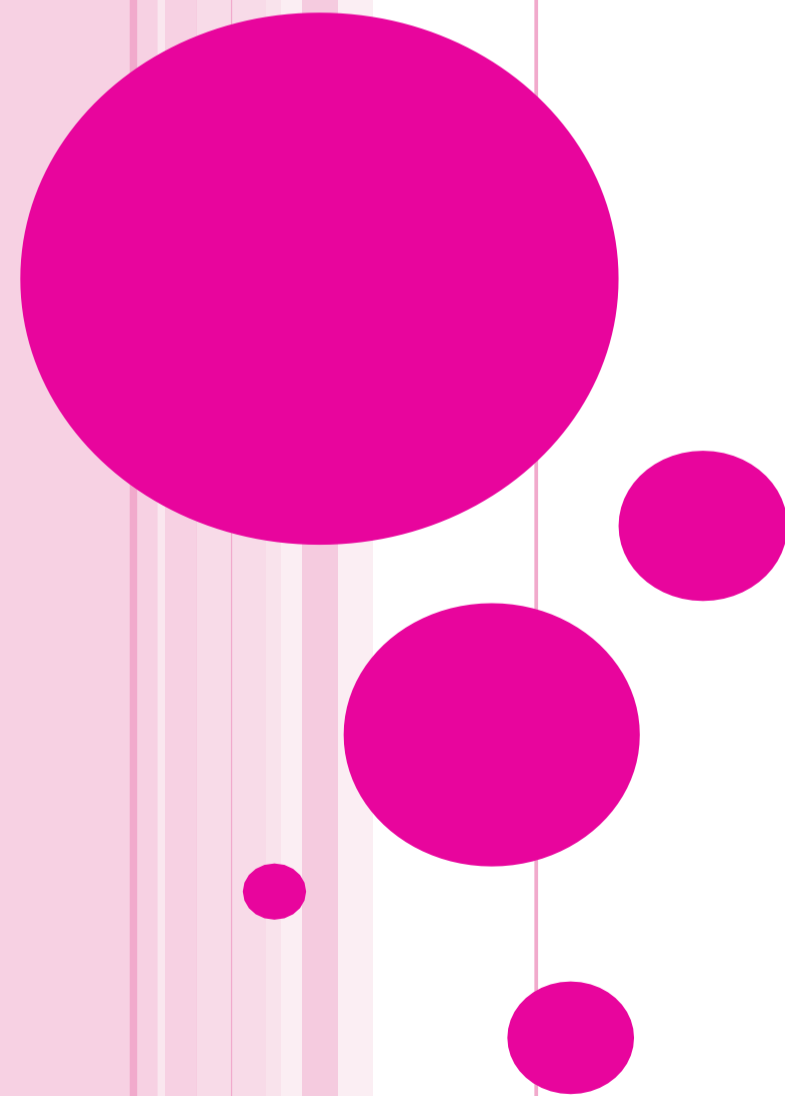
Toma 6: se aprecian las paredes despintadas y con humedad. Ya no se le da mantenimiento al edificio



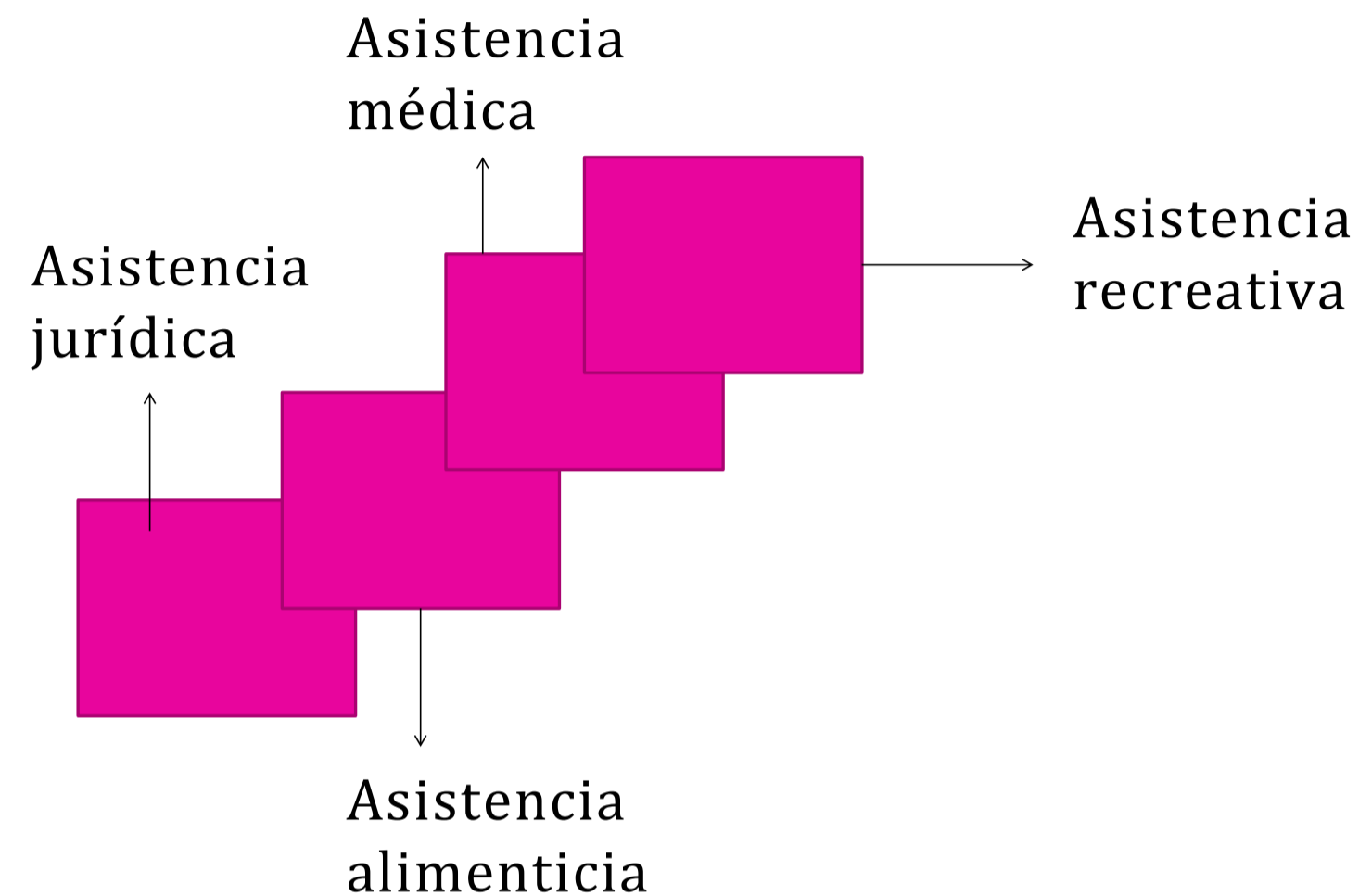
Toma 7: el acceso hacia el interior y se aprecian unas bancas, las cuales en temporada de lluvia nada las protege



V ASPECTO CONCEPTUAL



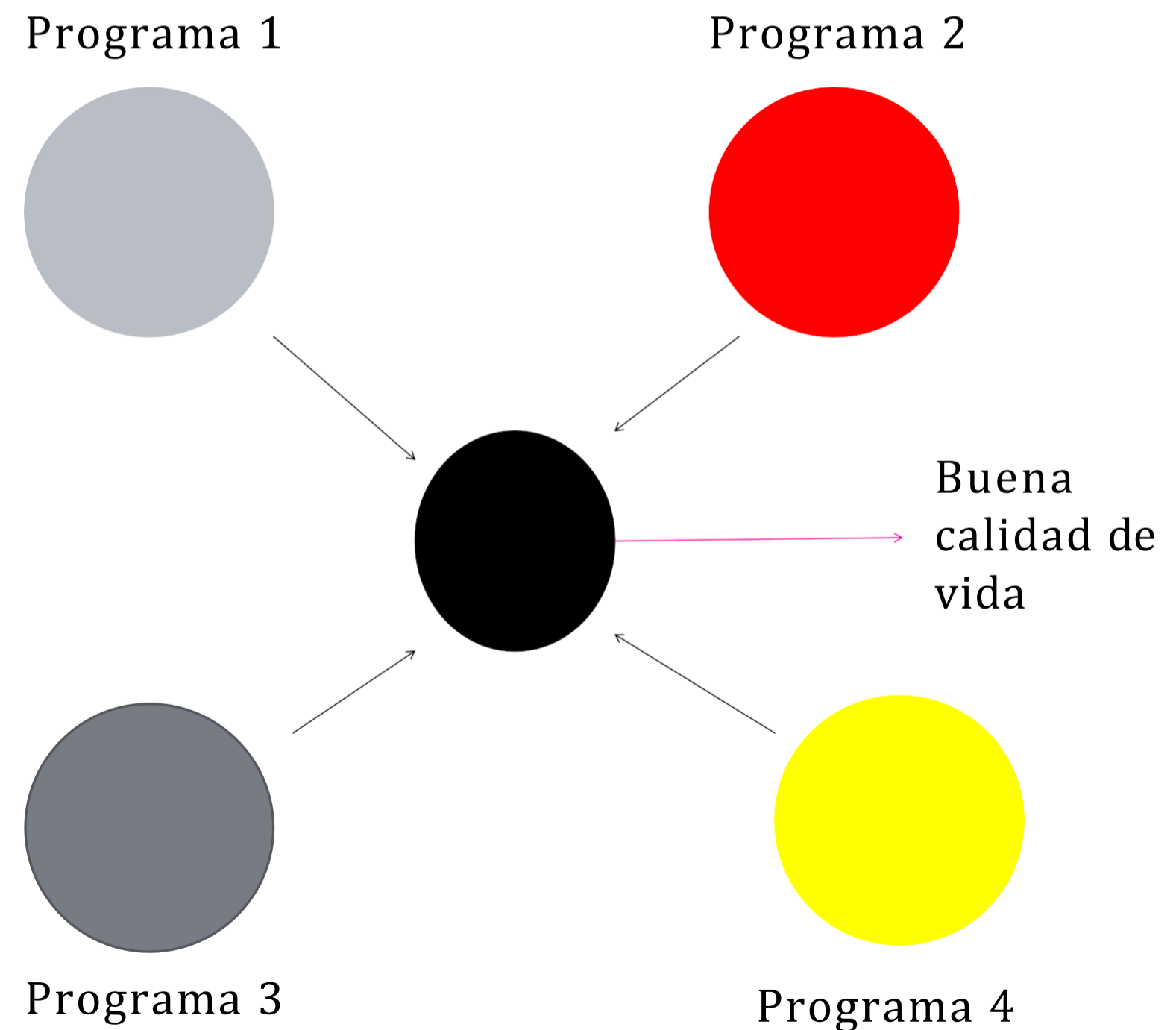
ASPECTO CONCEPTUAL



4 PROGRAMAS BASICOS QUE AYUDAN AL DESARROLLO Y MEJOR CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS QUE RECIBEN ATENCION EN EL DIF

EVOLUCIÓN: un proceso de transformación o desarrollo de un cambio, en este caso un desarrollo (evolución) humano el cual es un proceso de mejoría de calidad de vida.

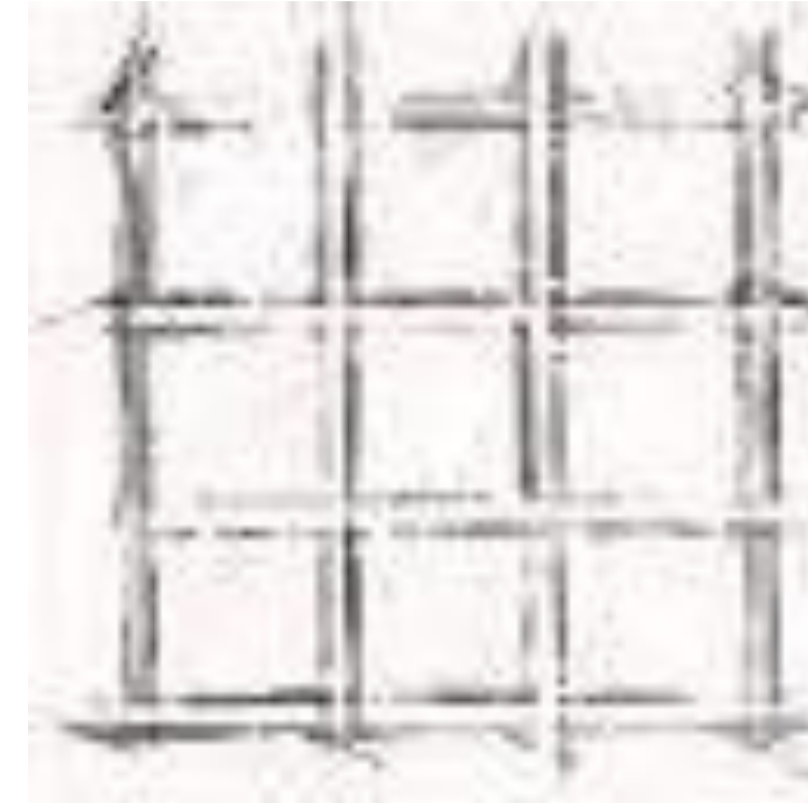
Esta evolución se dará en base a cuatro programas que ayudaran a mejorar la calidad de vida los cuales se van a representar por 4 volúmenes



HIPÓTESIS FUNCIONALES, FORMALES Y ESPACIALES

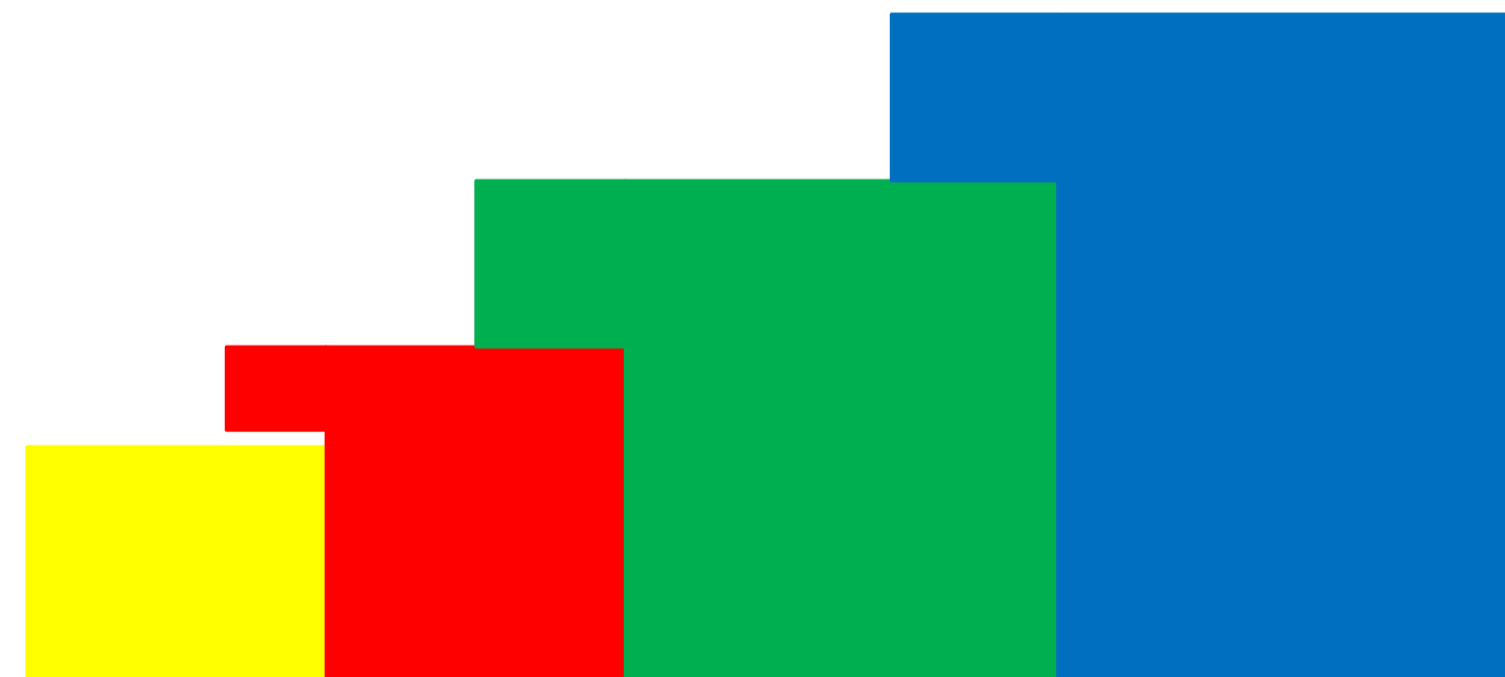
FUNCIONALES

No tener cambio de niveles y que los distribuidores sean lineales para generar un mejor flujo de gente y para que sea mas fácil el acceso de personas con capacidades diferentes. Logrando una estructura ortogonal del conjunto, como en todas las áreas se propone un jardín interior el cual hace que el usuario tenga una movilidad lineal.



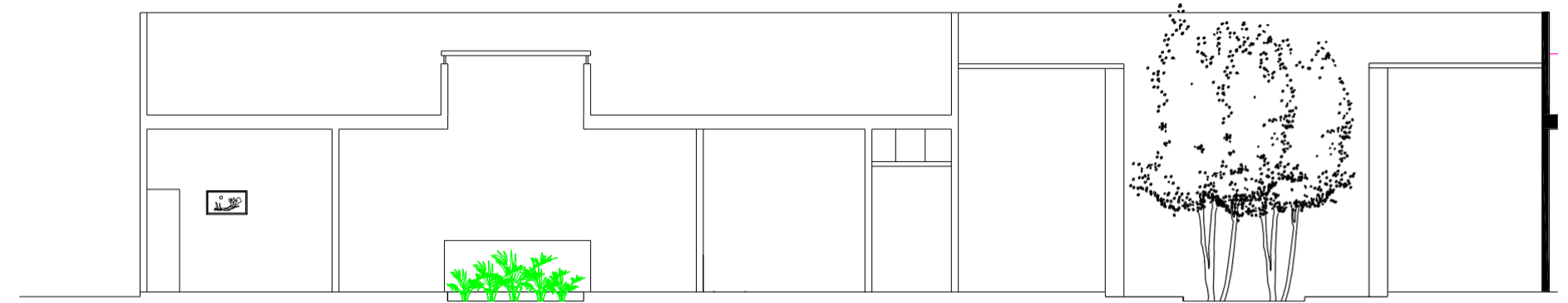
FORMALES

Formas asimétricas que desciendan para generar una evolución con las diferentes alturas de cada edificio, pero que se vean integrados todos los volúmenes.



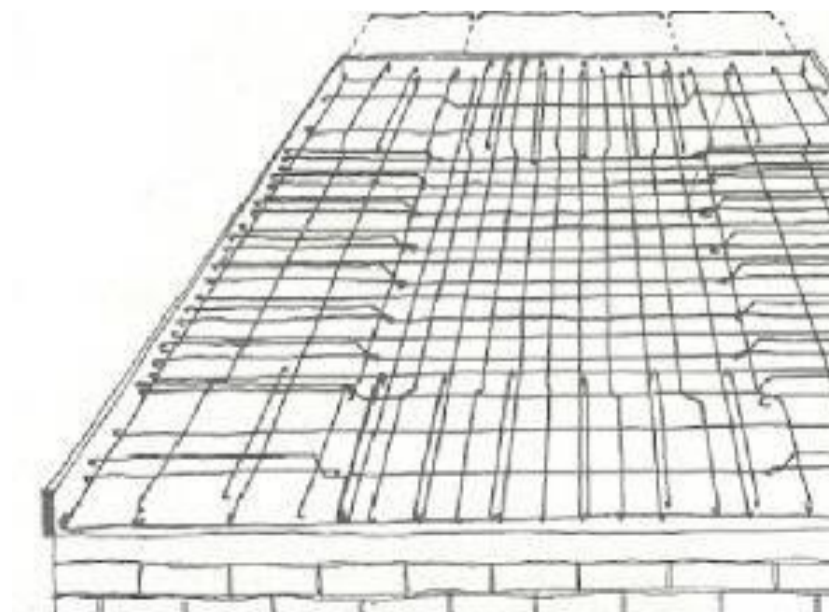
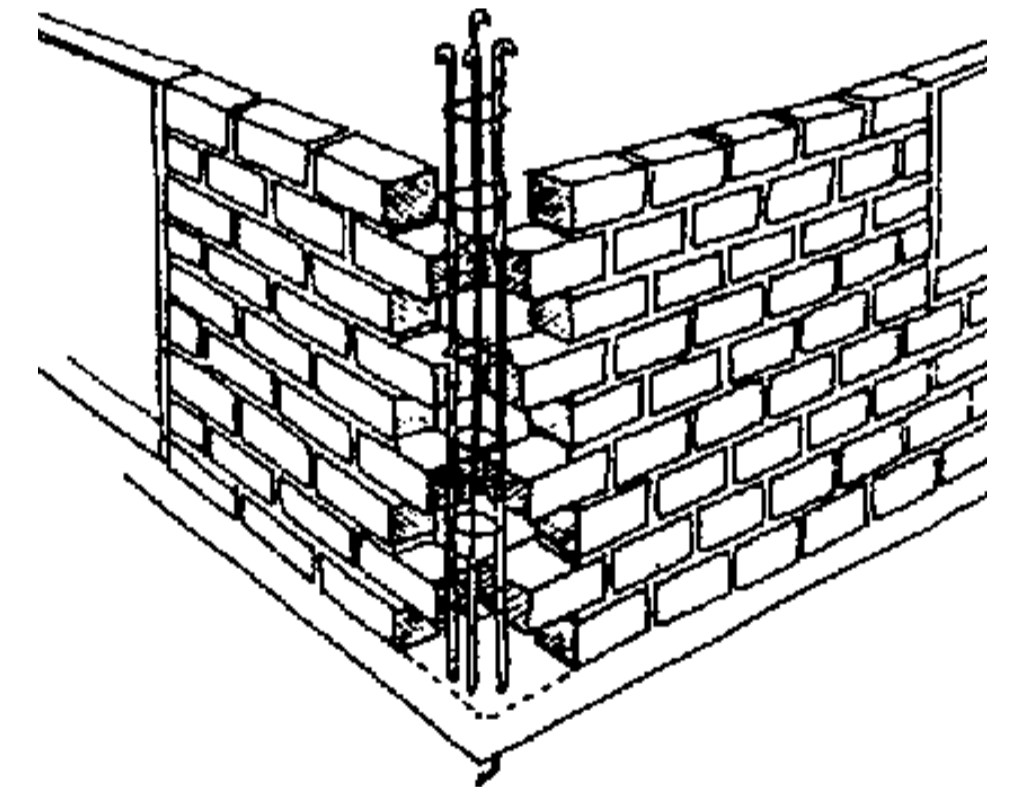
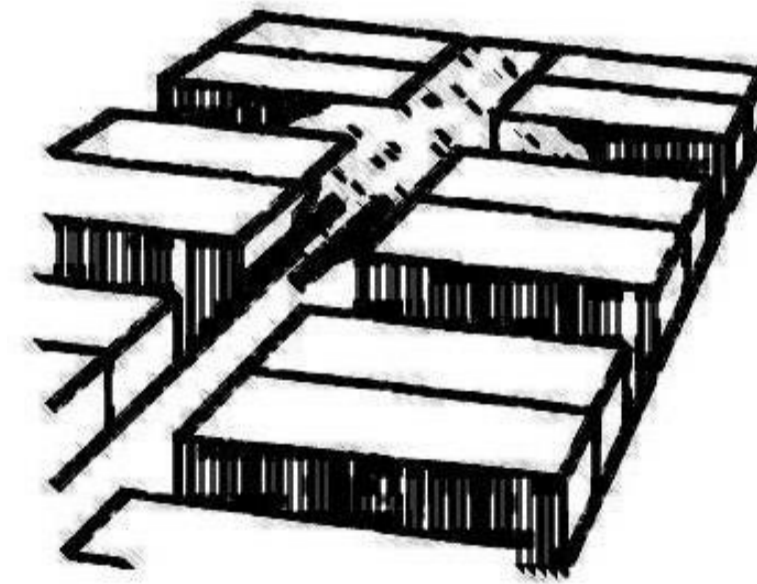
ESPACIALES

- Generar espacios con dobles alturas para permitir el paso del viento y no se cree un ambiente desagradable y espacios de espera con vista a jardines con pergolados que jueguen con las sombras y lograr espacios de espera agradables
- Generar un patio central el cual te conduzca a todas las áreas con jardines agradables en el centro

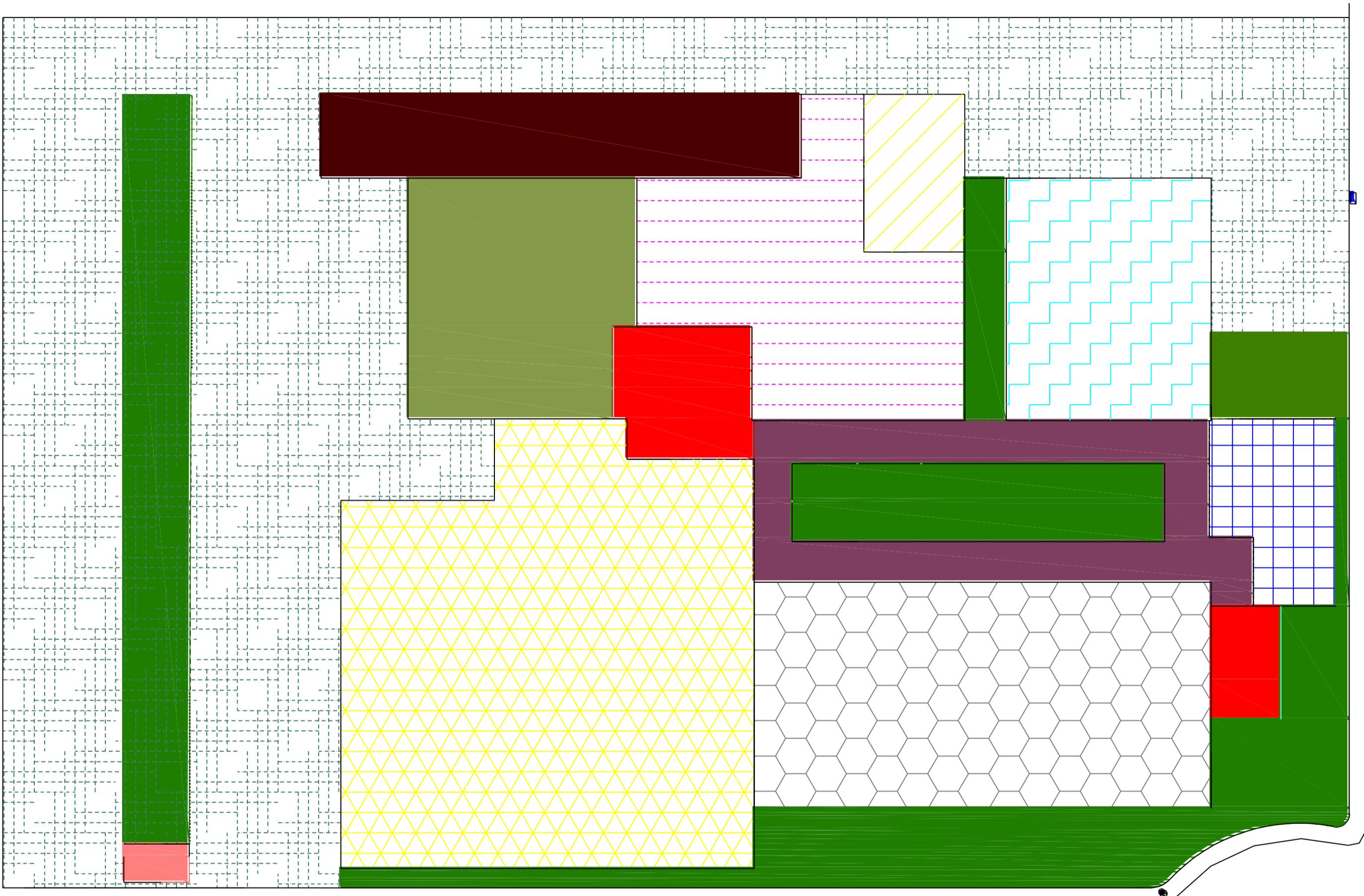


TÉCNICAS

En los edificios con claros de 12 mts se utilizara losa nervada con través y columnas de concreto armado y zapatas aisladas. En los edificios administrativo y jurídico se utilizara losa maciza, zapatas corridas y muros de carga

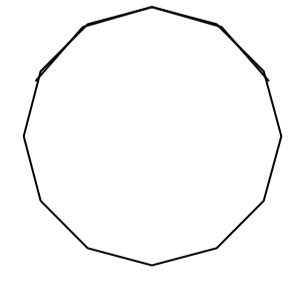
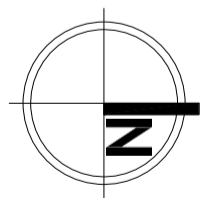


ZONIFICACIÓN



- 1.- ACCESOS
- 2.- DISTRIBUIDOR
- 3.- AREAS VERDES
- 4.- AREA MÉDICA
- 5.- AREA TALLERES
- 6.- ESTACIONAMIENTO
- 7.- PLAZOLETA
- 8.- JARDÍN RECREATIVO
- 9.- ÁREA ALIMENTICIA
- 10.- ÁREA DESCARGA
- 11.- ÁREA ADMINISTRATIVA
- 12.- ÁREA JURIDICA

CALLE LÁZARO CÁRDENAS



1.- ACCESOS

Un acceso en la esquina del terreno para jerarquizar el acceso y el segundo se encuentra por el lado del estacionamiento.

2.- DISTRIBUIDOR

Un portal el cual te lleva a los accesos de todas las áreas el cual esta ubicado en el centro del proyecto

3.-ÁREA VERDES

En el centro de los edificios se propone un área verde para tener vista agradable y por medio de esta entre iluminación al espacio, en el exterior para generar sombra con arboles del lugar

4.- ÁREA MEDICA

Se coloco hacia el oriente para que solo en las mañanas le de el sol, creando un edificio solido y teniendo ventilaciones por el poniente dando hacia el jardín interior

5.- ÁREA TALLERES

Colocado a un lado del acceso del estacionamiento para que ingresen directamente a esta área sin pasar por las otras. Este edificio es ventilado por el norte y el sur

6.- ESTACIONAMIENTO

Cuenta con dos accesos uno por el norte, el cual es destinado para usuarios internos y el otro acceso por el oriente para los usuarios externos el cual esta ligado con un acceso y el comedor comunitario.

7.-PLAZOLETA

Esta plazoleta cuenta con la función de realizar ciertas actividades al exterior y para recibir despensas por lo cual esta ligada con la zona alimenticia

8.-JARDÍN RECREATIVO

Colocado a lado de la plazoleta cumpliendo con la misma función

9.- ÁREA ALIMENTICIA

Colocada cerca del estacionamiento para quedar ligada con el área de servicios, la cocina esta ventilada al norte y el comedor al sur.

10.- ÁREA DESCARGA

Ligado con el área de servicios, teniendo un acceso por los dos estacionamientos

11.- ÁREA ADMINISTRATIVA

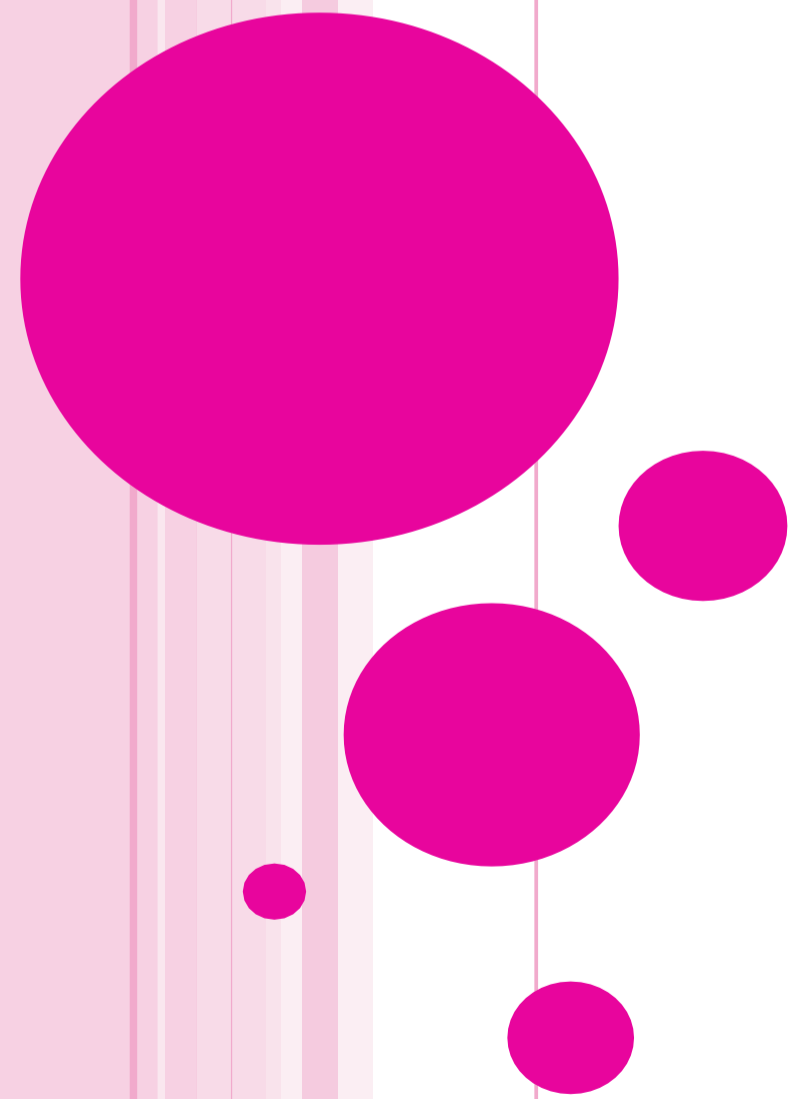
Ligado con el estacionamiento para usuarios internos y con el área jurídica, cuenta con ventilaciones al norte y al sur con vista a áreas verdes interiores y exteriores

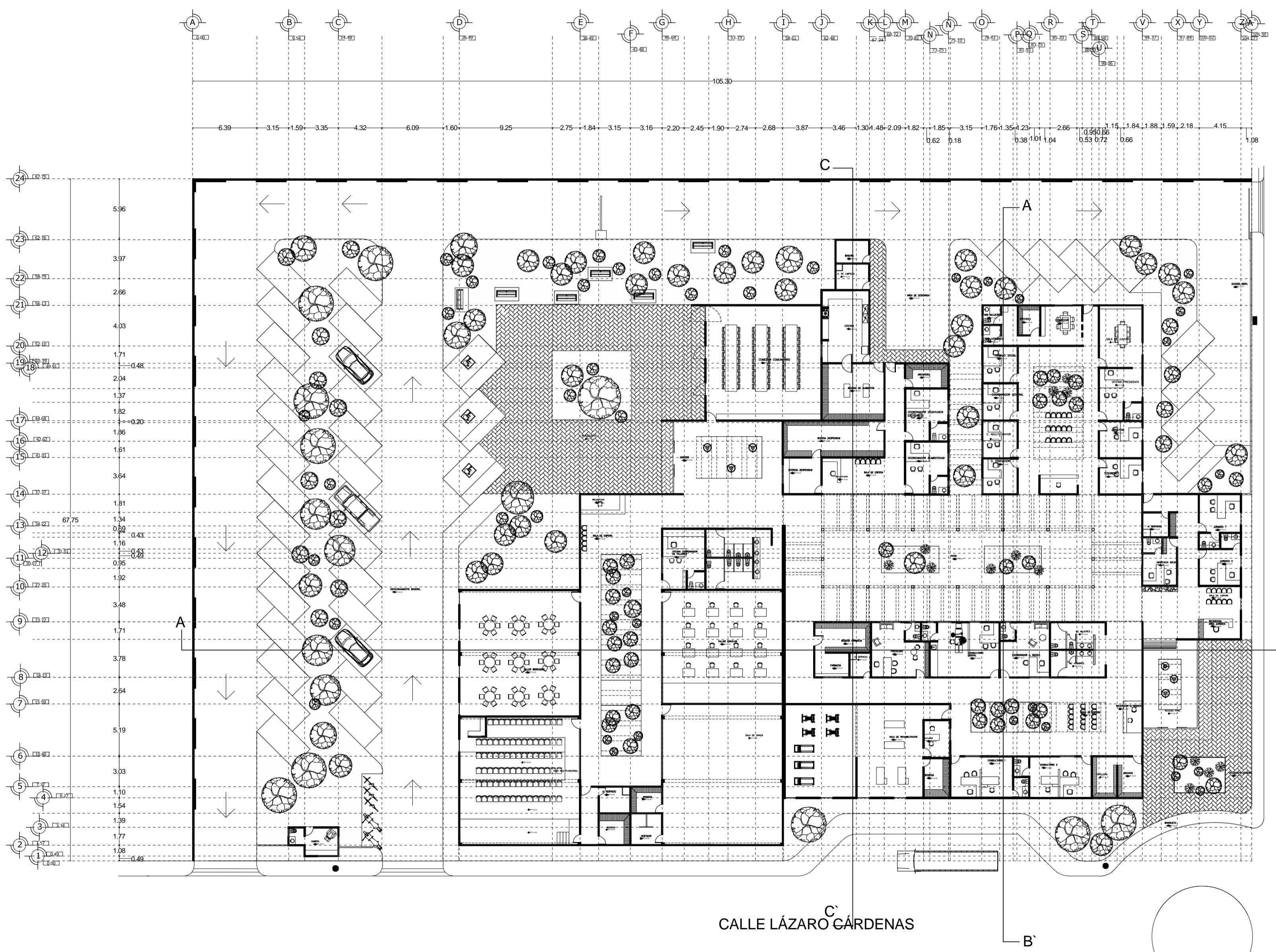
12.-ÁREA JURÍDICA

Esta ligada con el acceso principal y el área administrativa, ya que estas dos áreas los tramites son parecidos se ubican cerca del primer acceso. Esta zona esta orientada al norte



VI. PROYECTO Y CÁLCULOS





simbología y/o especificaciones

TOTAL AREA TERRENO:	6962.51 M2 100%
AREA VERDE	1241.25 M2 17.60%
AREA CONSTRUIDA	2534.99 M2 36.40%
CASETA DE VIGILANCIA	13.56 M2 0.19%
ESTACIONAMIENTO Y VIALIDAD	2157.46 M2 30.98%
AREAS LIBRES (BANQUETAS Y PLAZOLETAS)	1030.76 M2 14.80%

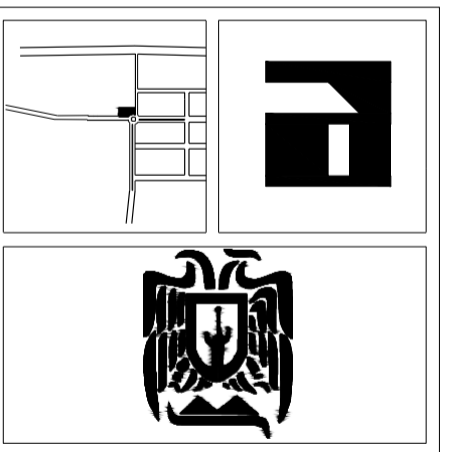
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia en Tancitaro, Mich.

escala
1:175

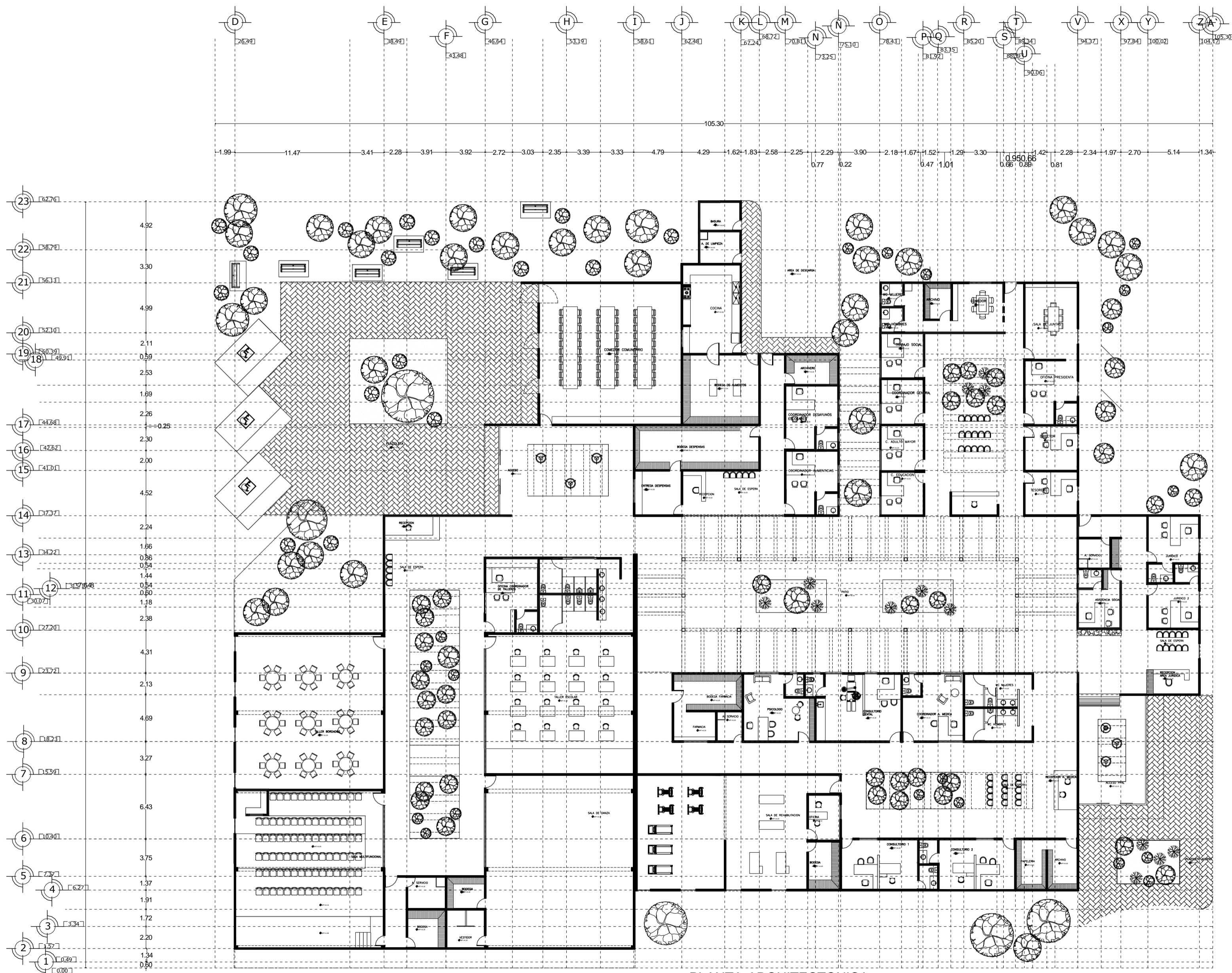


contenido
PLANTA ARQUITECTONICA

clave **a-1** norte



PLANTA ARQUITECTONICA
 escala 1:175



simbología y/o especificaciones

TOTAL AREA TERRENO:	6962.51 M2 100%
AREA VERDE	1241.25 M2 17.60%
AREA CONSTRUIDA	2534.99 M2 36.40%
CASETA DE VIGILANCIA	13.56 M2 0.19%
ESTACIONAMIENTO Y VIALIDAD	2157.46 M2 30.98%
AREAS LIBRES (BANQUETAS Y PLAZOLETAS)	1030.76 M2 14.80%

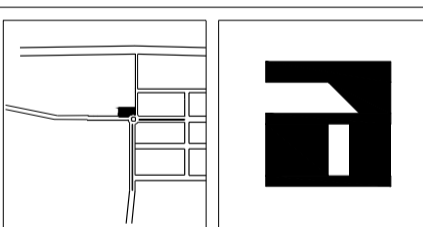
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

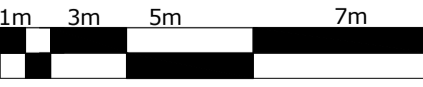
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia en Tancitaro, Mich.

escala
1:175

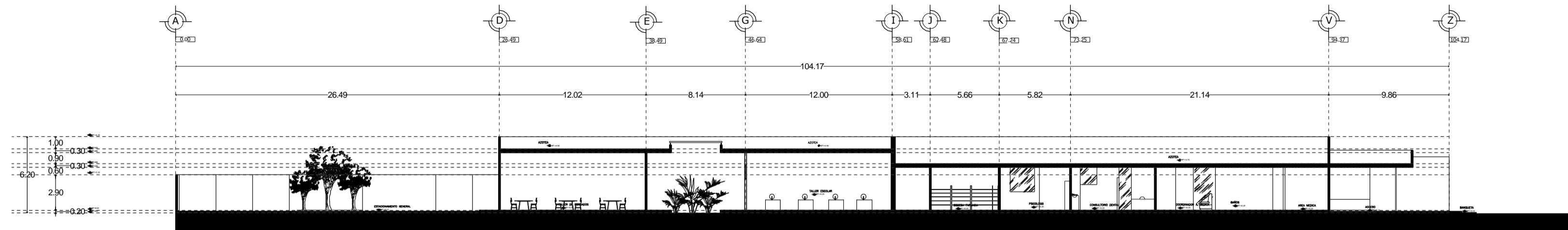


contenido
PLANTA ARQUITECTONICA

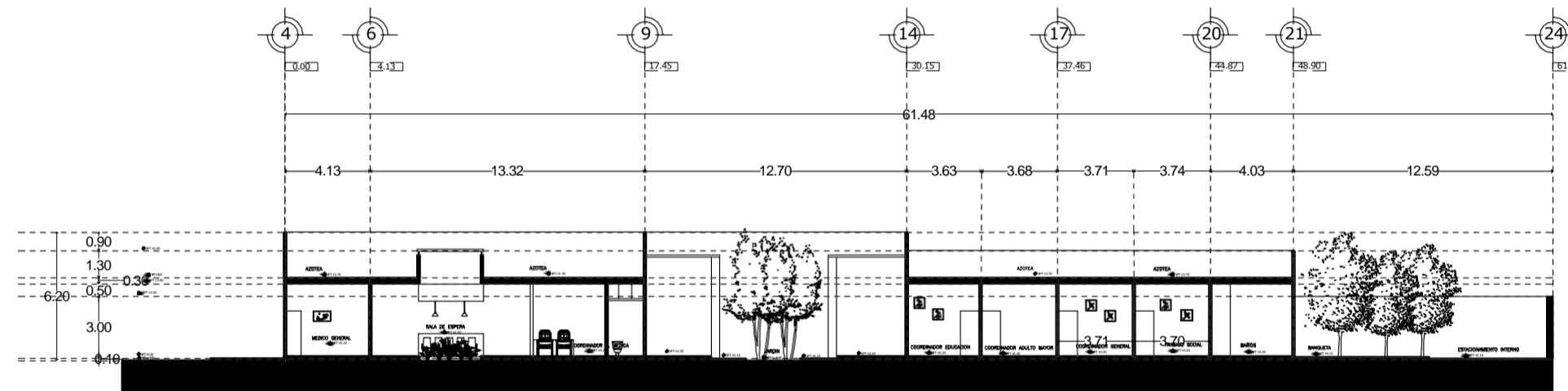
clave **a-2** norte



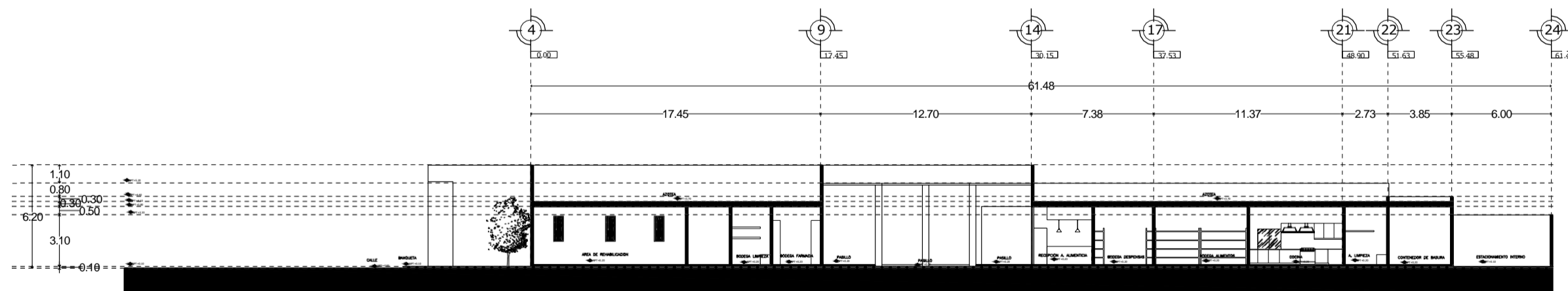
PLANTA ARQUITECTONICA
 escala 1:175



CORTE LONGITUDINAL A-A' escala 1:175



CORTE TRANSVERSAL B-B' escala 1:175



CORTE TRANSVERSAL C-C' escala 1:175

simbología y/o especificaciones

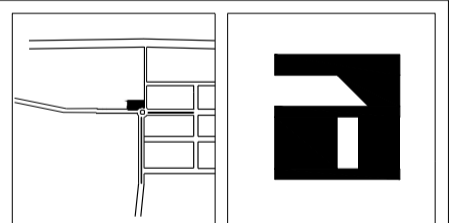
UDV
Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos
Yazmín

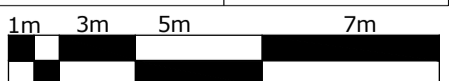
proyecto
DIF
Desarrollo Integral de la Familia
en Tancitaro, Mich.

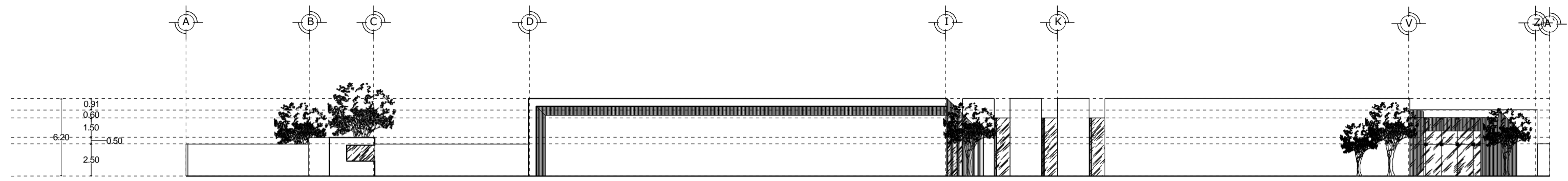
escala
1:175



contenido
CORTES ARQUITECTONICOS

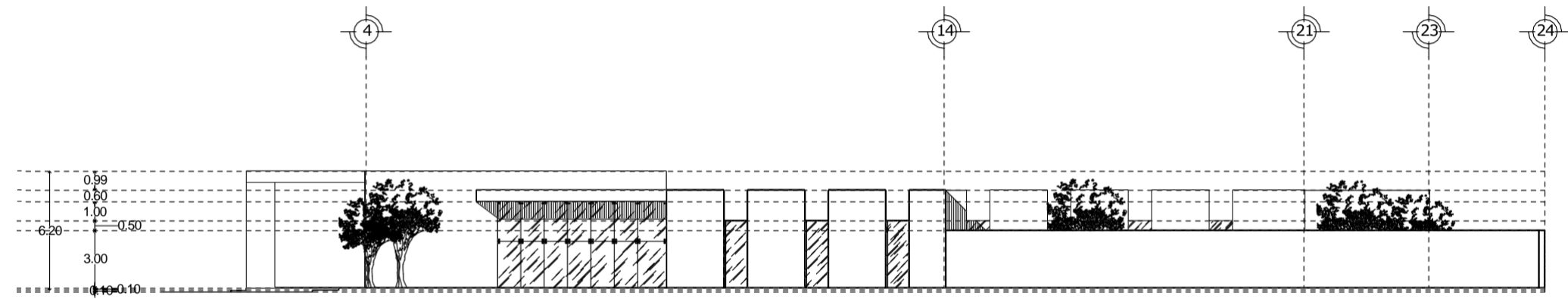
clave **a-3** norte





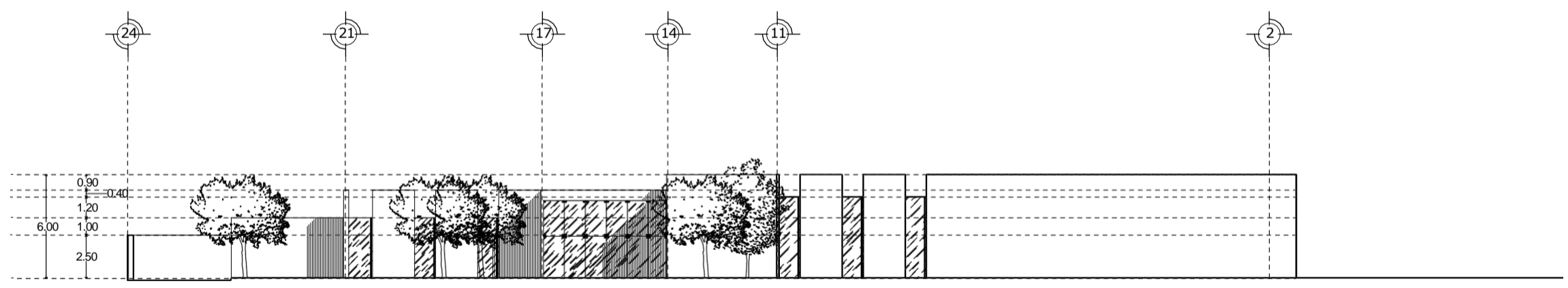
FACHADA ORIENTE

escala 1:175



FACHADA NORTE

escala 1:175



FACHADA INTERIOR SUR

escala 1:175

simbología y/o especificaciones

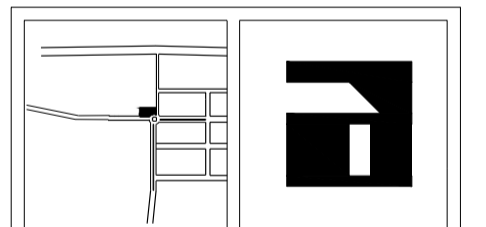
UDV
Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos
Yazmín

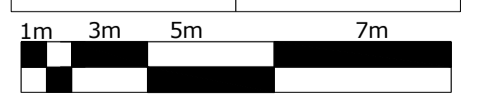
proyecto
DIF
Desarrollo Integral de la Familia
en Tancitaro, Mich.

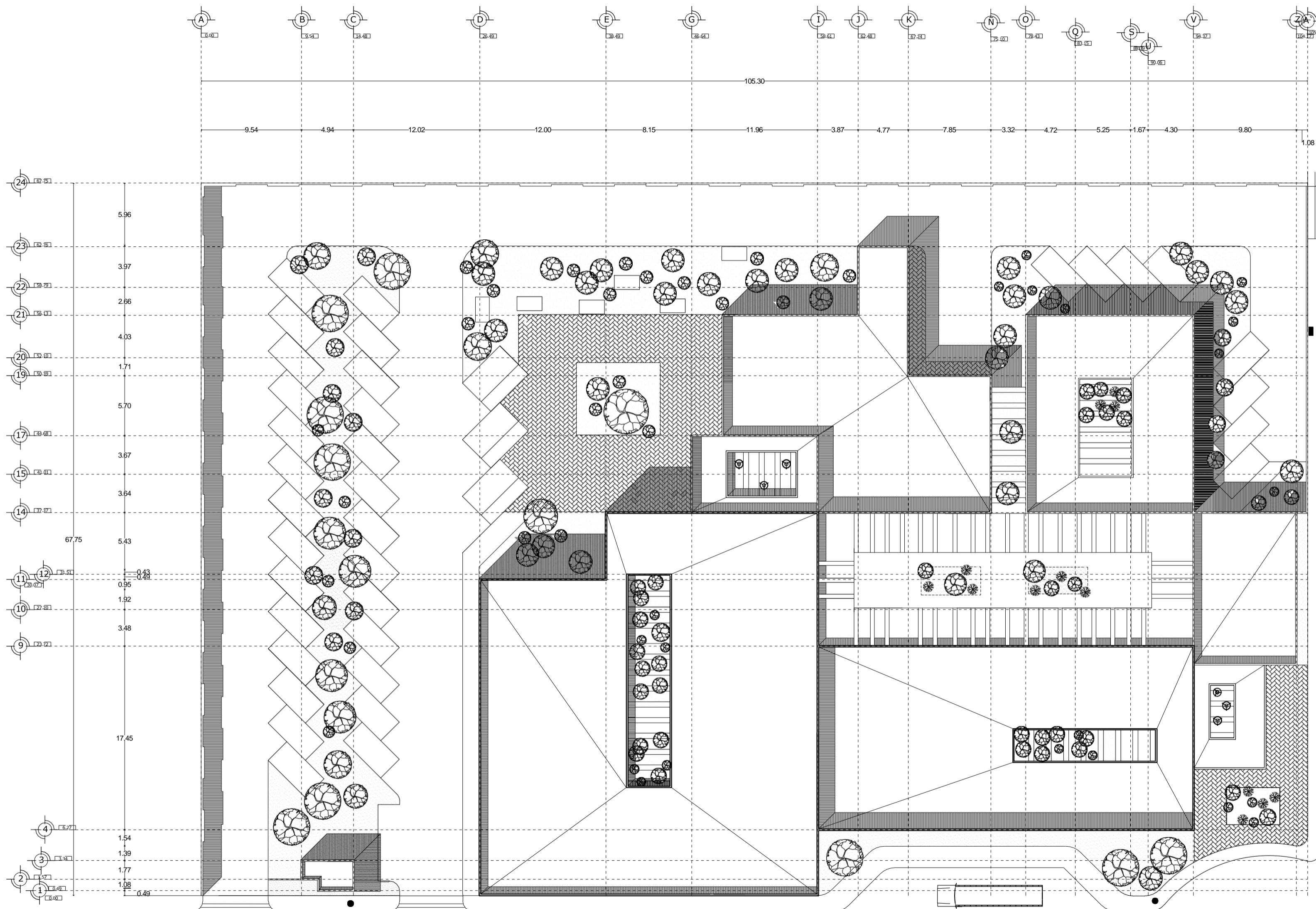
escala
1:175



contenido
FACHADAS ARQUITECTONICAS

clave **a-4** norte





simbología y/o especificaciones

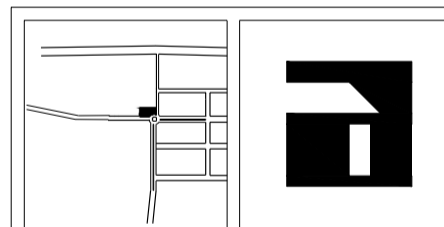
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

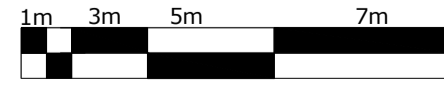
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



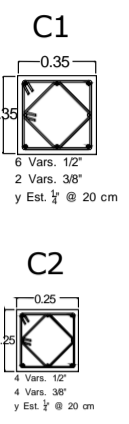
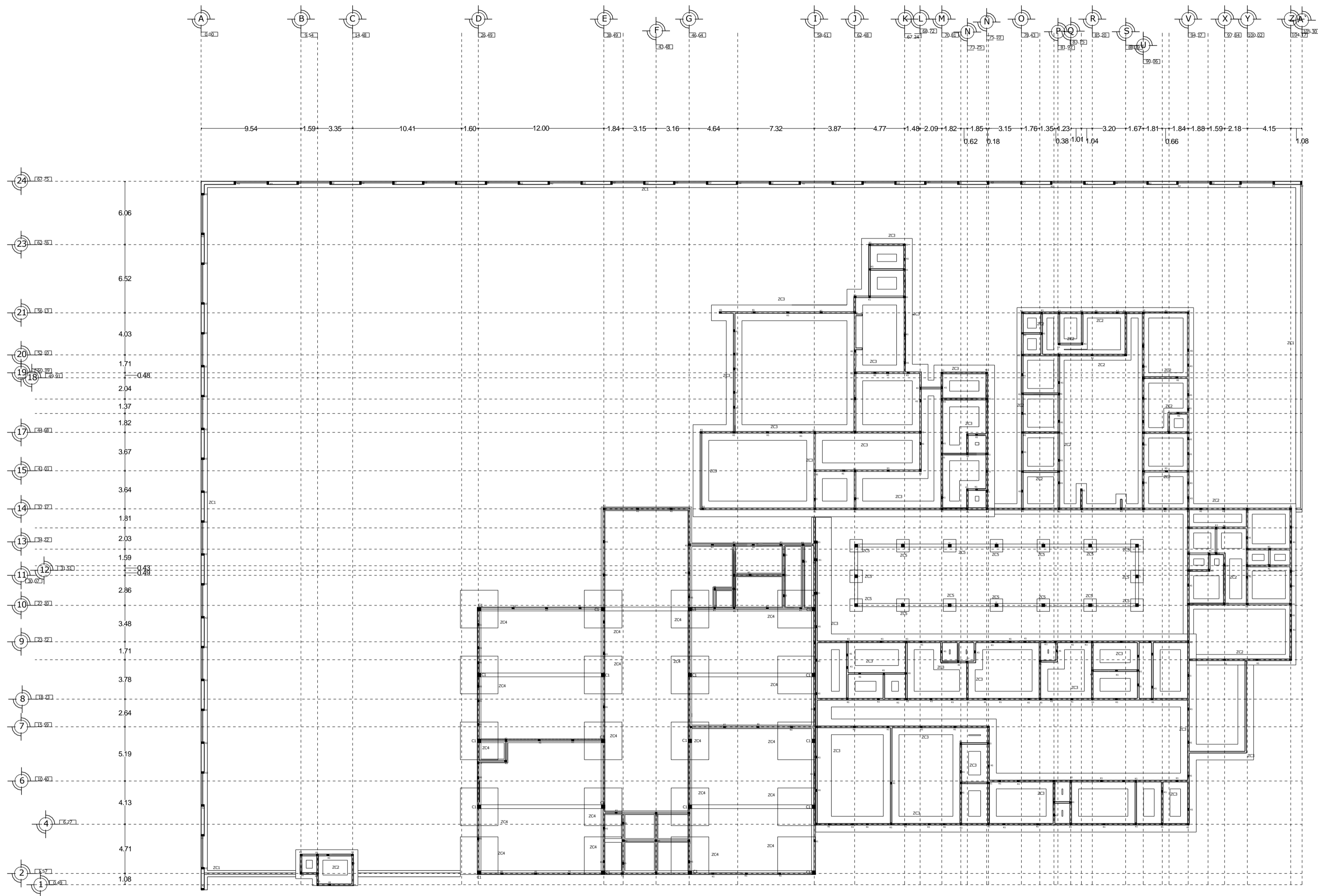
contenido
PLANTA DE CONJUNTO

clave **a-5** norte



CALLE MATAMOROS

CALLE LÁZARO CÁRDENAS



simbología y/o especificaciones

	C1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 25X25 CMS ARMADA CON 4 VARILLAS DE F ¹⁰ Y 2 VARILLAS DE F ¹⁰ CON ESTREBOS DE F ¹⁰ @ 20 CMS
	C2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CMS ARMADA CON 4 VARILLAS DE F ¹⁰ Y 4 VARILLAS DE F ¹⁰ CON ESTREBOS DE F ¹⁰ @ 20 CMS
	K1 CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CMS ARMADO CON 4 VARILLAS DE F ¹⁰ Y ESTREBOS DE F ¹⁰ @ 20 CMS
	K2 CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CMS ARMADO CON 4 VARILLAS DE F ¹⁰ Y ESTREBOS DE F ¹⁰ @ 20 CMS
	TRABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO
	ZC1 ZAPATA CORRIDA DE COLINDADIA (BARRA PERIMETRAL)
	ZC2 ZAPATA CORRIDA (AREA ADMINISTRATIVA Y JURIDICA)
	ZC3 ZAPATA CORRIDA (AREA MEDICA Y ALIMENTARIAS)
	ZC4 ZAPATA AISLADA (AREA TALLERES)
	ZC5 ZAPATA AISLADA (CUBIERTA LIGERA)

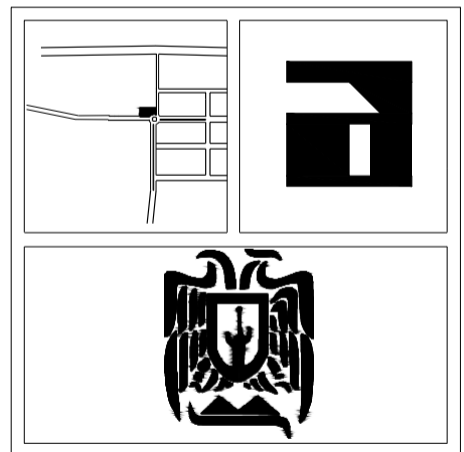
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

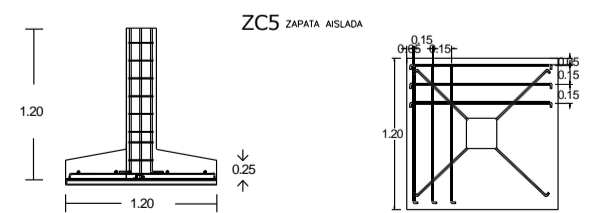
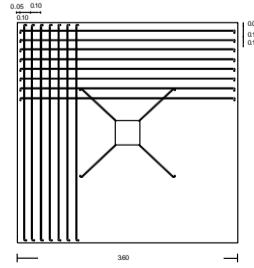
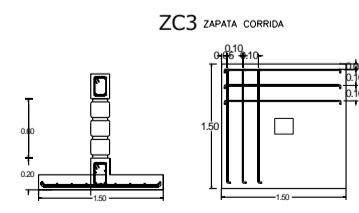
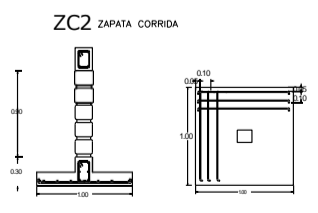
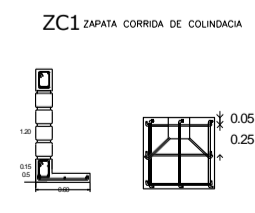
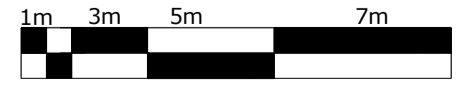
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia en Tancitaro, Mich.

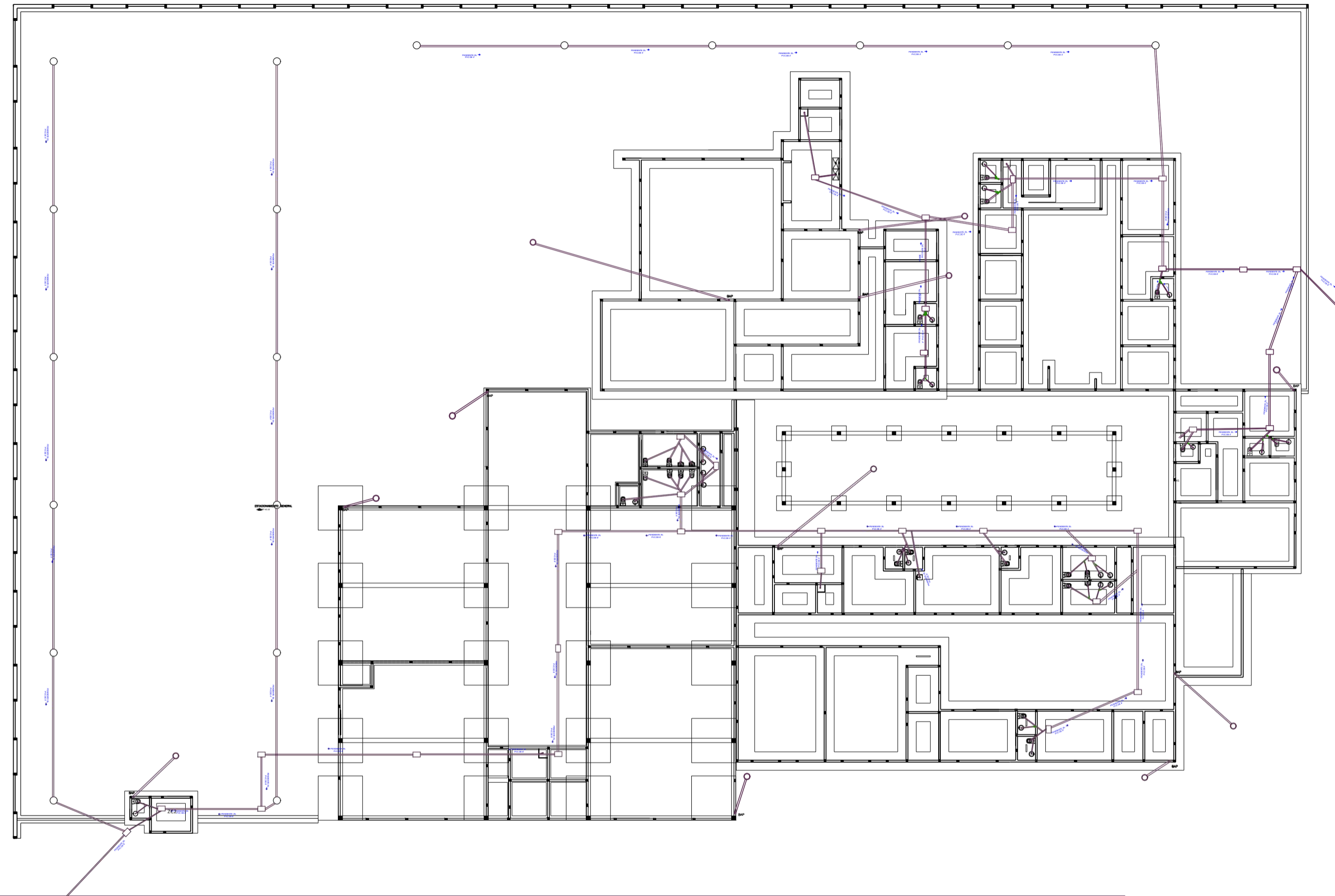
escala
1:175



contenido
PLANO DE CIMENTACION

clave **a-6** norte





simbología y/o especificaciones

- REGISTROS 60X40 CM
- REGISTROS 60X40 CM CON COLADERA
- TUBERIA PVC
- BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
- BAP
- POZO DE ABSORCIÓN

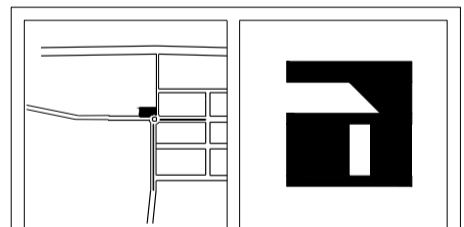
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

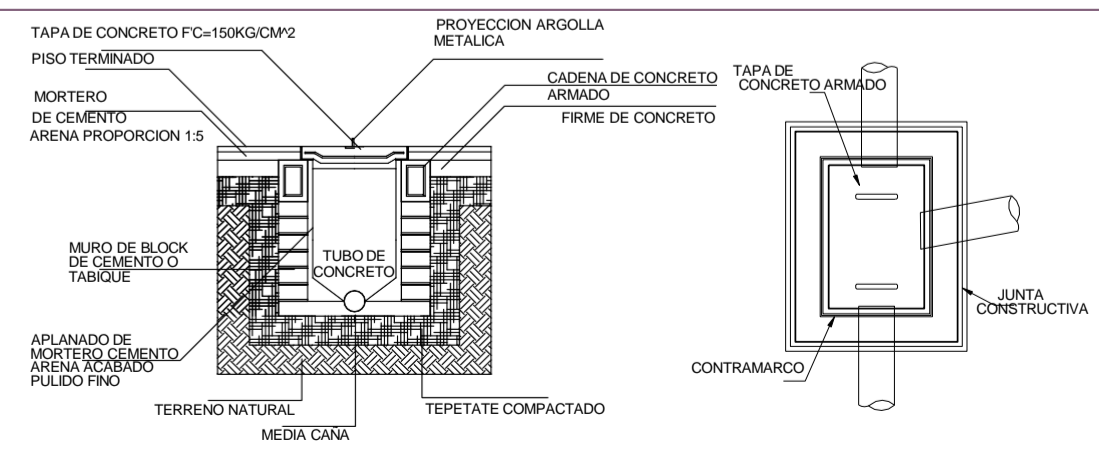
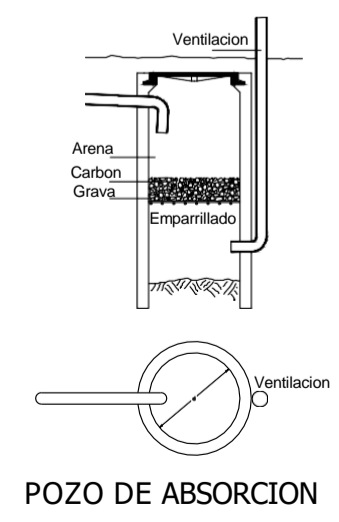
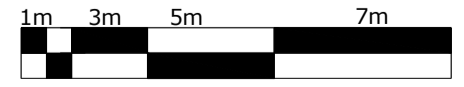
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
INSTALACION SANITARIA

clave **a-7** norte



DETALLE DE REGISTROS 60*40 CM



simbología y/o especificaciones

LOSA MACIZA ARMADA CON DOBLE MALLA VARRILLAS DE 1/2" A #15 C/M EN EL SENTIDO CORTO Y #12 EN EL SENTIDO LARGO

T1
 TRABES DE CONCRETO ARMADO

T2
 TRABES DE CONCRETO ARMADO

LOSA NERVADA ARMADA EN DOS SENTIDOS

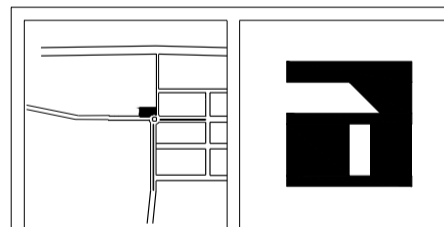
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia en Tancitaro, Mich.

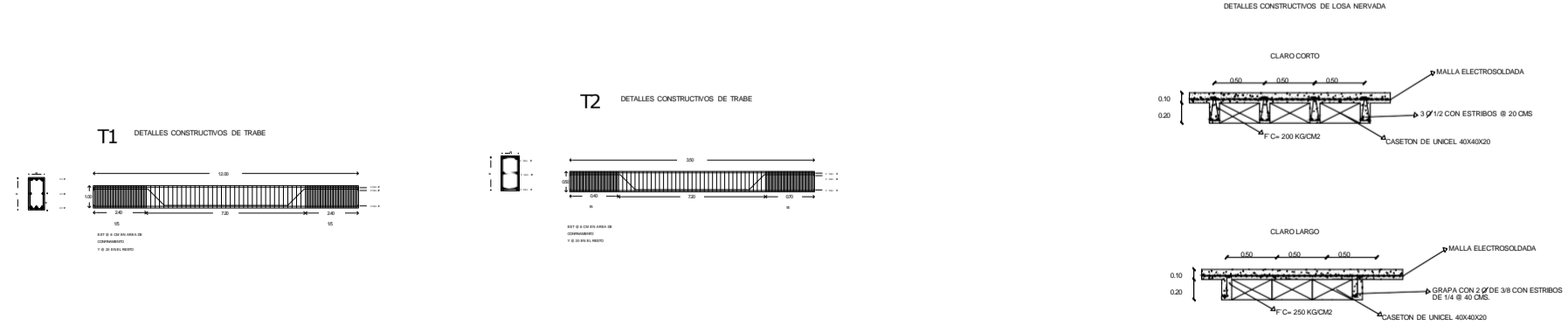
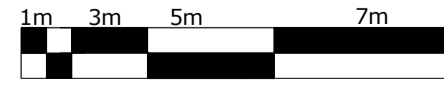
escala
1:175

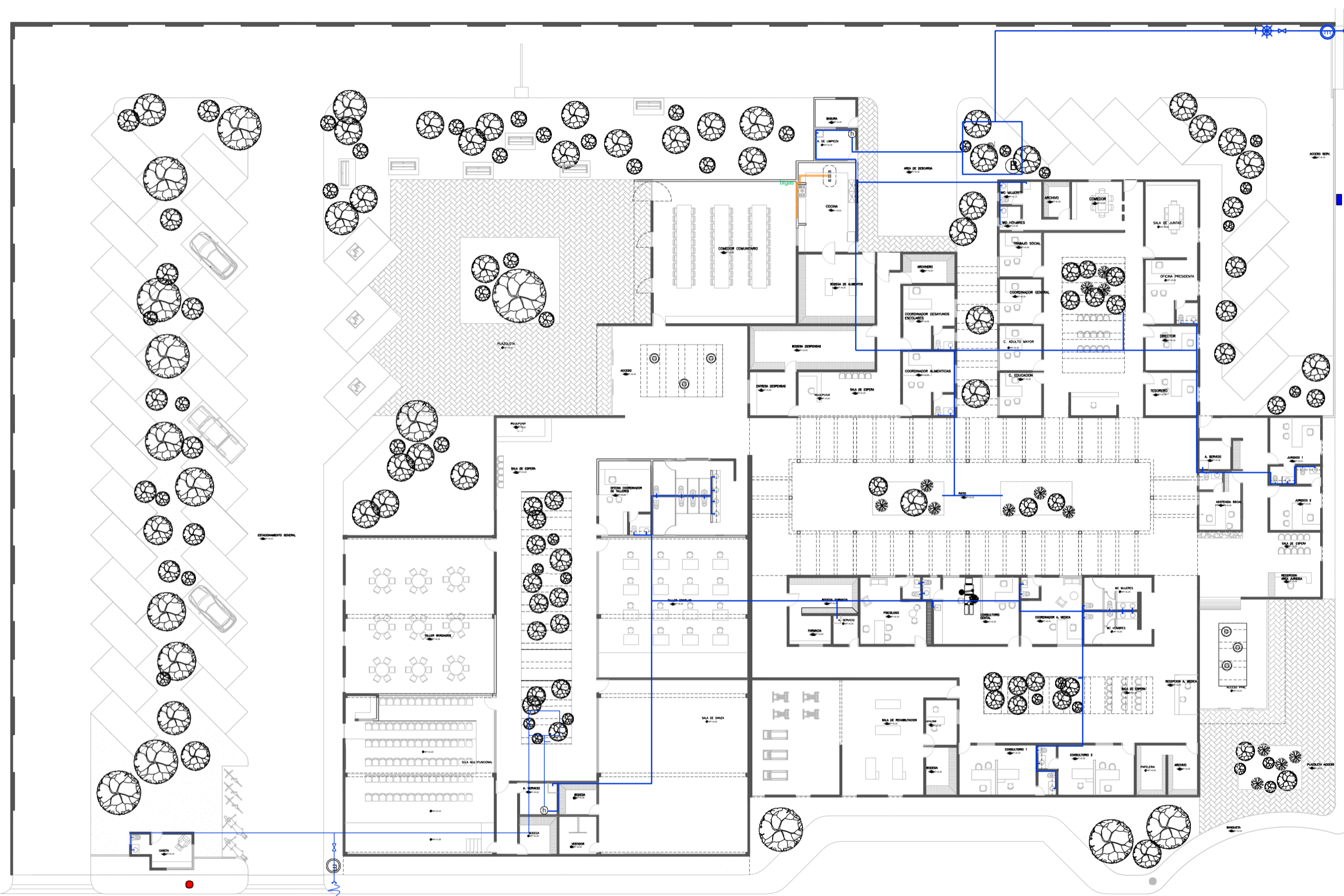


contenido
PLANO DE LOSAS

clave
a-8

norte





simbología y/o especificaciones

	Estación de Tratamiento Municipal
	Medidor
	Llave de Paso
	Valvula de Cierre
	Llave Nantz
	Tubería de Agua Fria
	Tubería de Agua Caliente
	Tubería de Gas
	sube gas
	baja gas
	valvula gas
	Baja agua Fria
	Baja agua Caliente
	Sube agua a Tinaco
	Cisterna
	Bomba sumergible
	Tinaco
	Tanque Estacionario

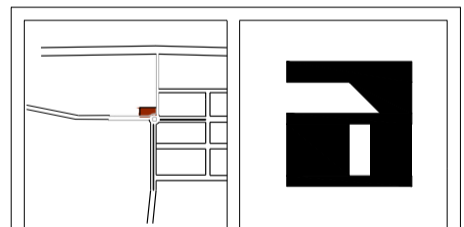
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia en Tancitaro, Mich.

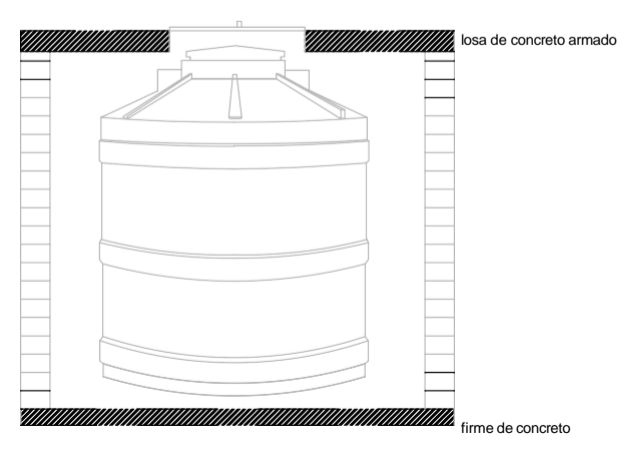
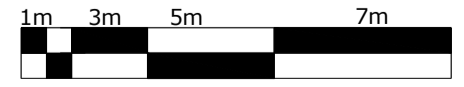
escala
1:175

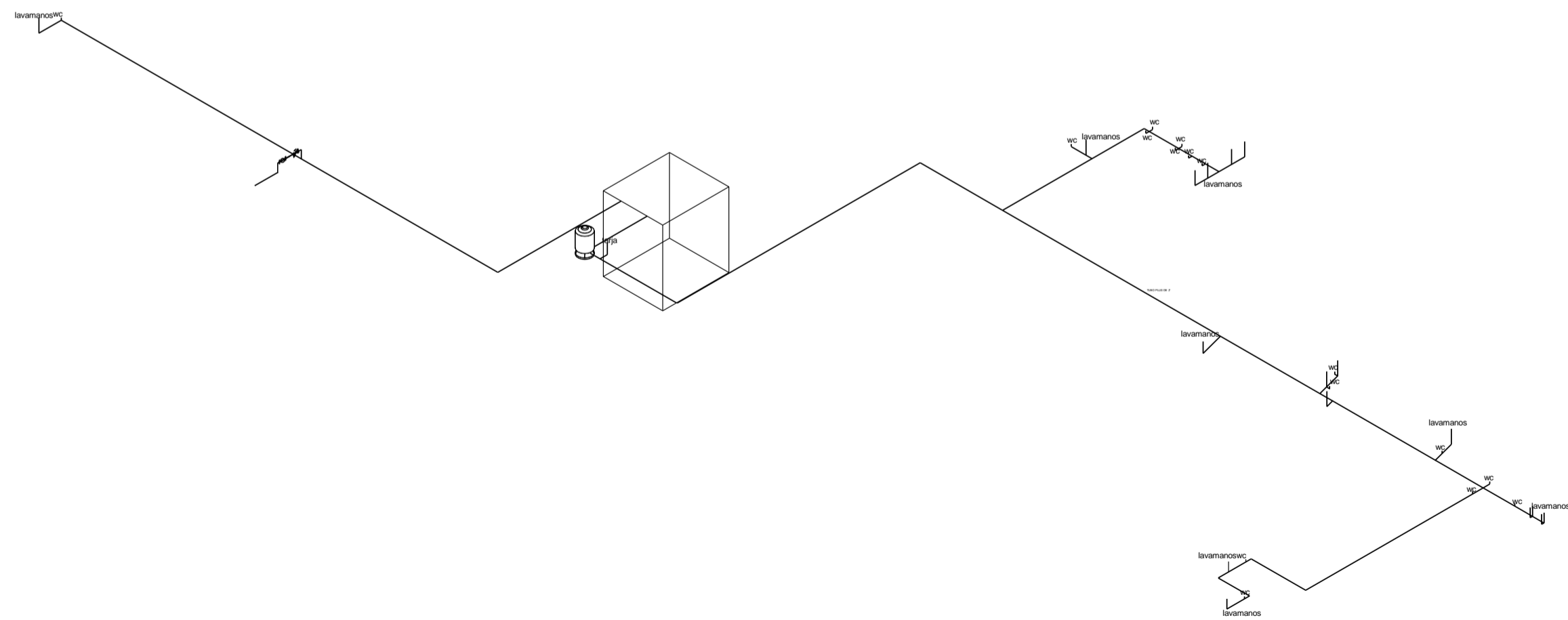
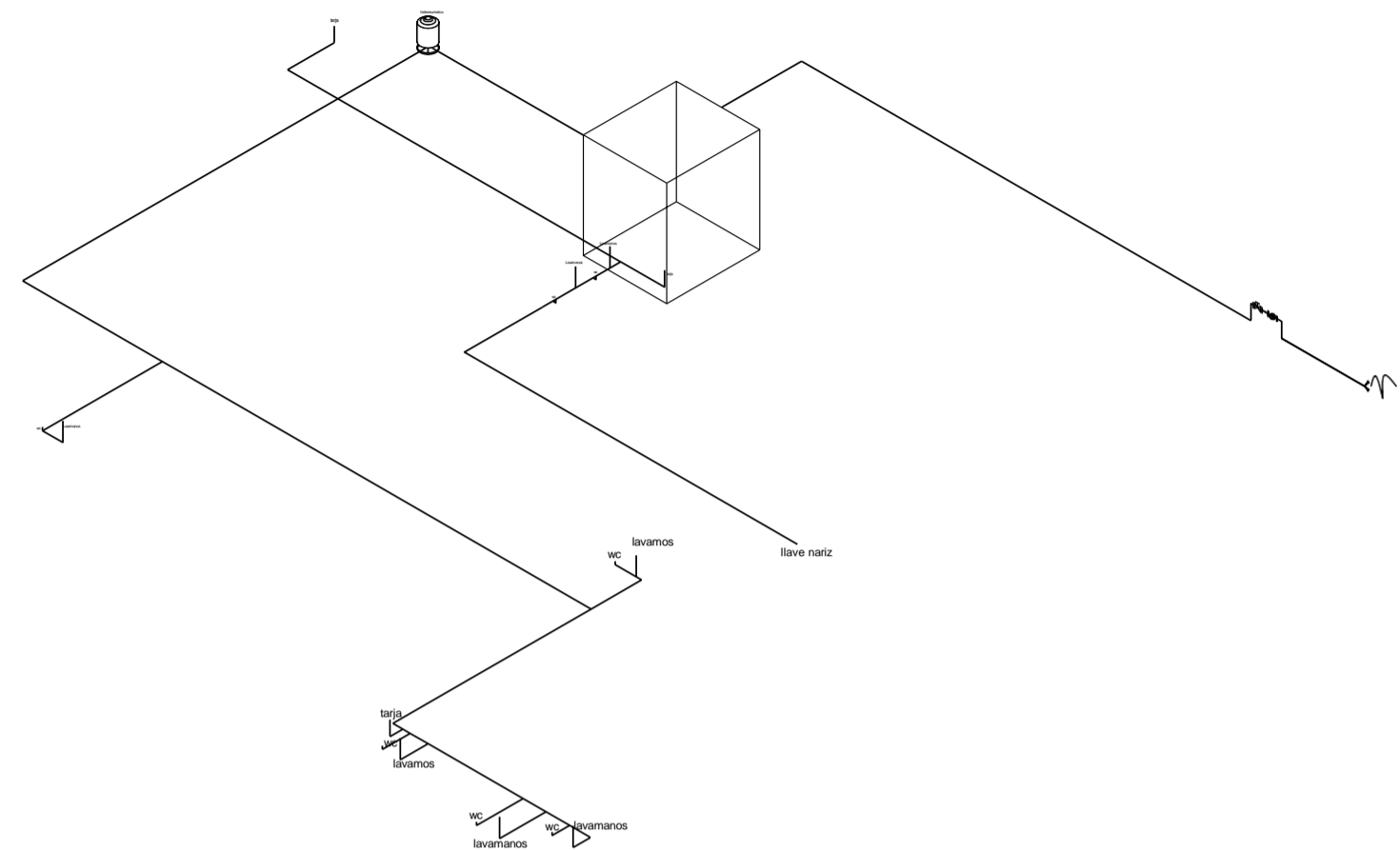


contenido
INSTALACION HIDRAULICA

clave
a-9

norte





simbología y/o especificaciones

	Fonta Municipal.
	Medidor
	Lavabo
	Valvula de Globo.
	Llave Nariz
	Tuberia de Agua Fria.
	Tuberia de Agua Caliente.
	Tuberia de Gas.
	sube gas
	baja gas
	valvula gas
	Baja agua Fria.
	Baja agua Caliente.
	Sube agua a Tinaco.
	Cisterna.
	Bomba sumergible.
	Tinaco.
	Tanque Estacionario.

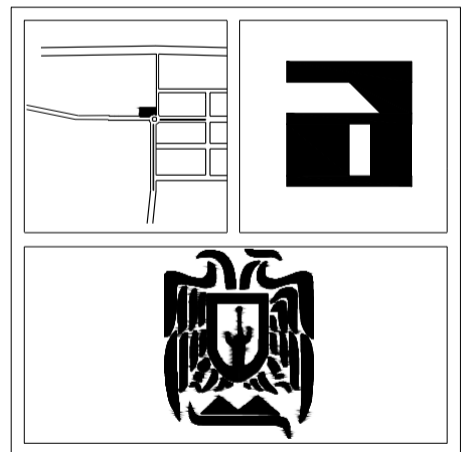
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
INSTALACION HIDRAULICA

clave **a-10** norte



simbología y /o especificaciones

SIMBOLOGIA ELECTRICO	
	ISOMETRIA DE LA C.F.E.
	MEDIDOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION DE CARGA
	SALIDA LED DE CORRIENTE
	PROTECTOR ESTANDAR
	PROTECTOR TIPO
	APARADOR BOMBILLO
	APARADOR DE ESCUELA
	CONTACTO EN PISO
	CONTACTO RECESADO
	REFLECTORES
	SALIDA PARA TELEFONO
	SALIDA PARA TELEFONO
	SALIDA PARA INTERCOMUNICACION
	SPOT
	SPOT MIMO
	INDICION
	ARMARIOS DE LAMPARAS

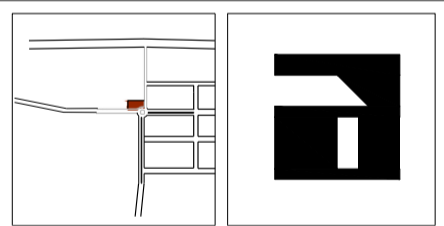
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

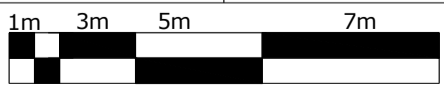
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
INSTALACION ELECTRICA

clave **a-11** norte



LAMPARA LT1-2540/CS/B
 EN AREAS DE TALLERES
 MARCA: TECNOLITE

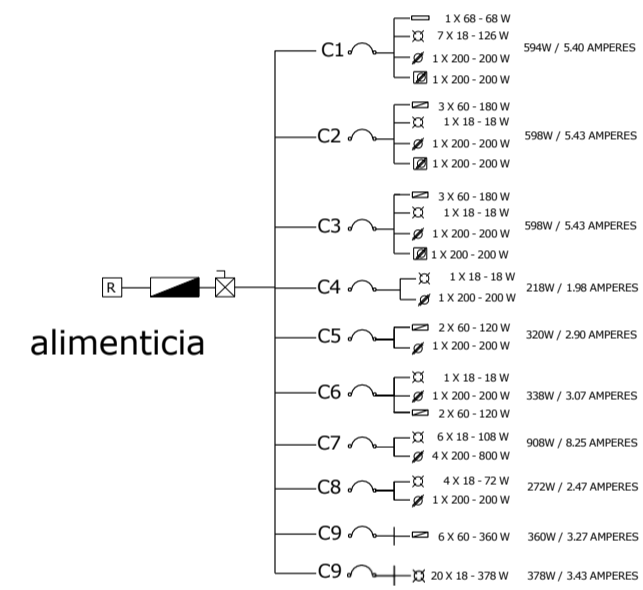
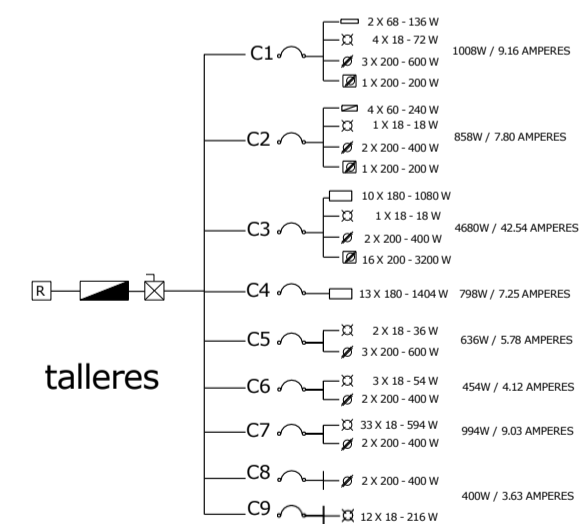
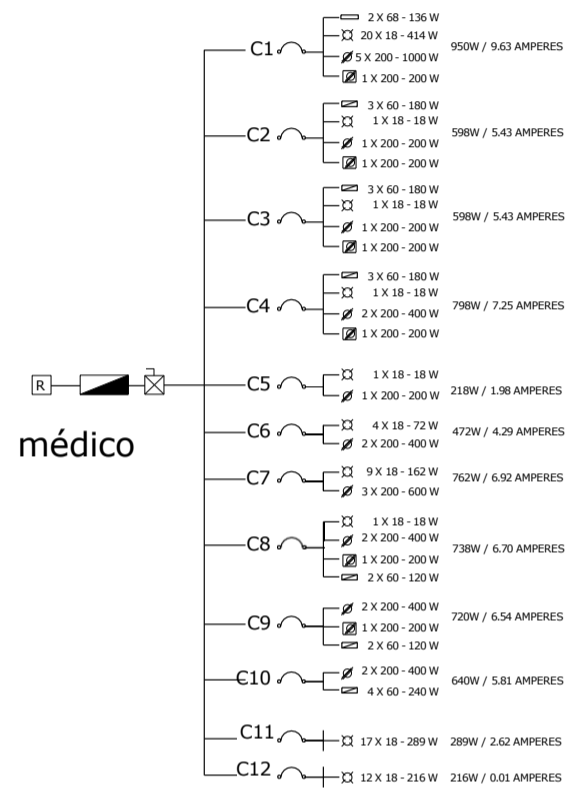
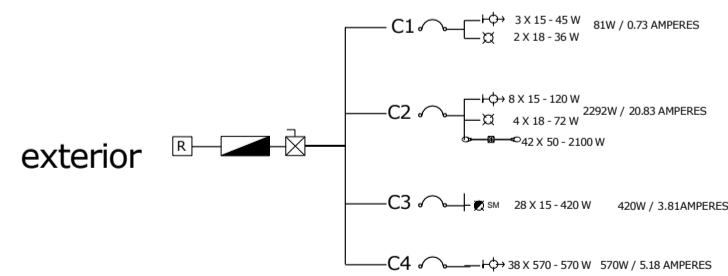
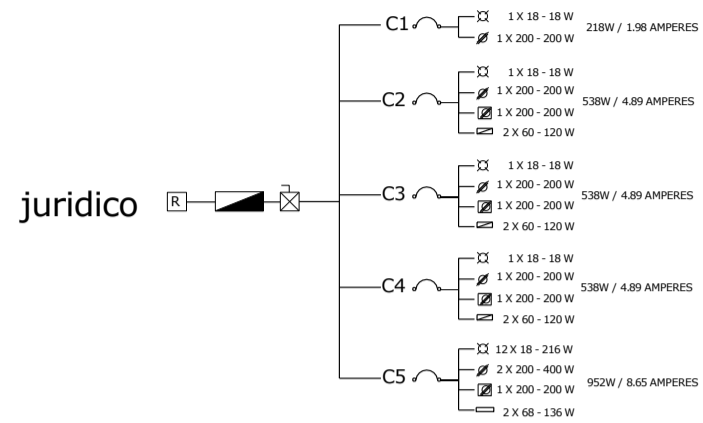
SPOT PILED-1120
 MARCA: TECNOLITE

LAMPARA PAN-LED/CS/40 / 5
 EN AREA ADMINISTRATIVA Y JURIDICA
 MARCA: TECNOLITE

SPOT INTERIERE HLED-SS/ 30
 MARCA: TECNOLITE

LAMPARAS EN AREA DE RECEPCIONES
 CTLED-804 MARCA: TECNOLITE

LAMPARAS EMPSTRADAS EN MURO
 H-810 MARCA: TECNOLITE



simbologia y /o especificaciones

SIMBOLOGIA ELECTRICO	
	ACOMETIDA DE LA C.F.E.
	INTERRUPTOR
	TABlero DE DISTRIBUCION DE CARGA
	SALIDA LED DE EMERGENCIA
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR TIPO
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCUELA
	CONTACTO EN PIE
	CONTACTO TELEGUIADO
	REFLECTORES
	SALIDA PARA TELEFONO
	SALIDA PARA TELEFONO
	SALIDA PARA INTERCOMUNICACION
	SPOT
	SPOT MANO
	INYECCION
	ARMARIO DE LAMINAS

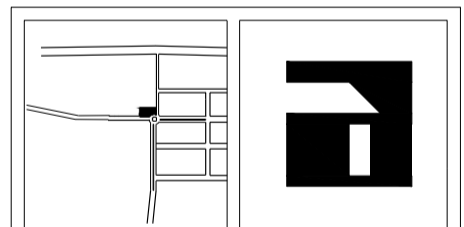
UDV
Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

proyecto
DIF
Desarrollo Integral de la Familia
en Tancitaro, Mich.

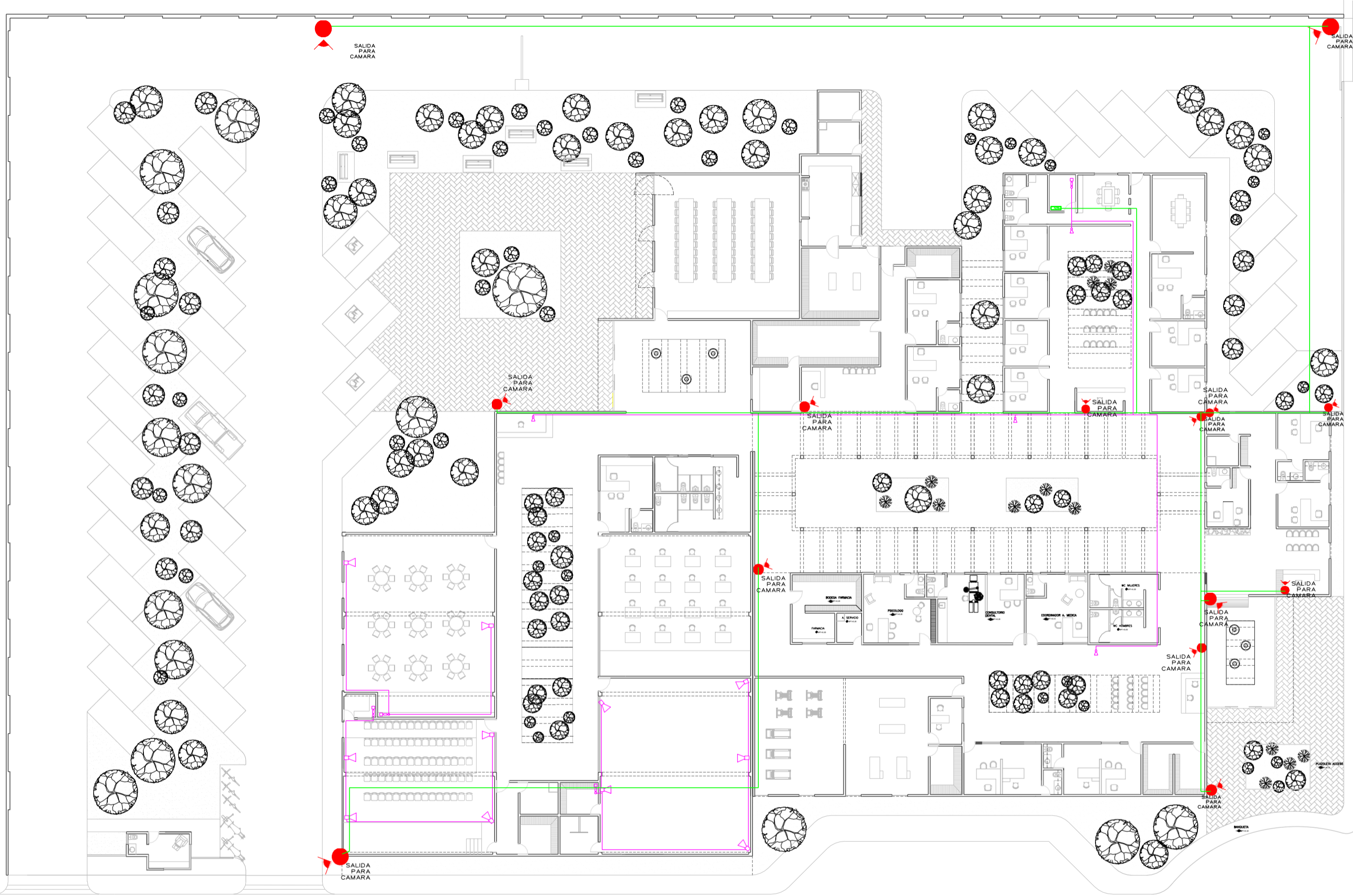
escala
1:175



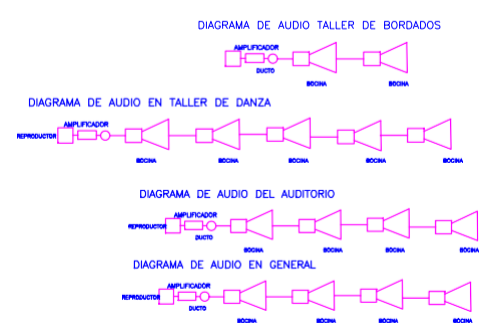
contenido
DIAGRAMA UNIFILAR

clave **a-12**

norte



SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA
 ZOSI 720p Hd-tvi
 ENTRADA DE VIDEO DE VIDEO DE 8 CANALES
 ENTRADA DE AUDIO DE 4 CANALES
 SALIDA DE VIDEO: 1CH TV, 1CH VGA
 SALIDA HDMI HD DE 1CH PANTALLA: 1/4/8

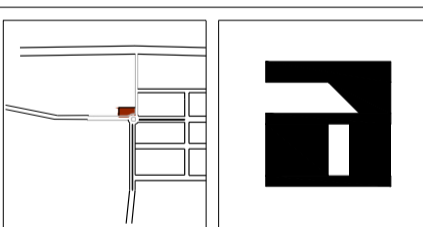


simbologia y /o especificaciones

UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura
 asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas
 proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

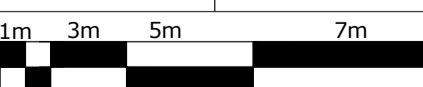
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

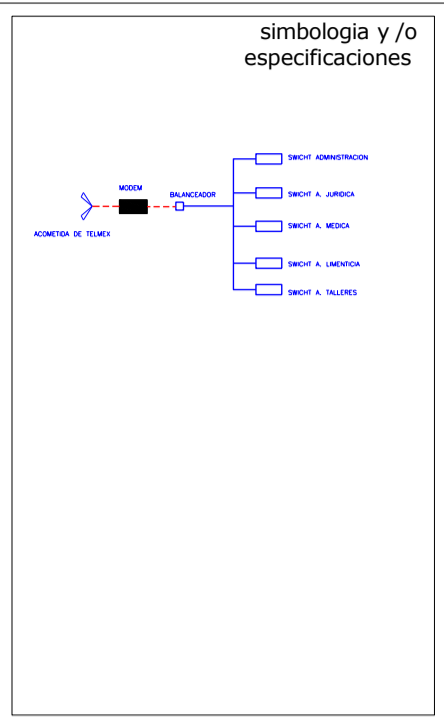
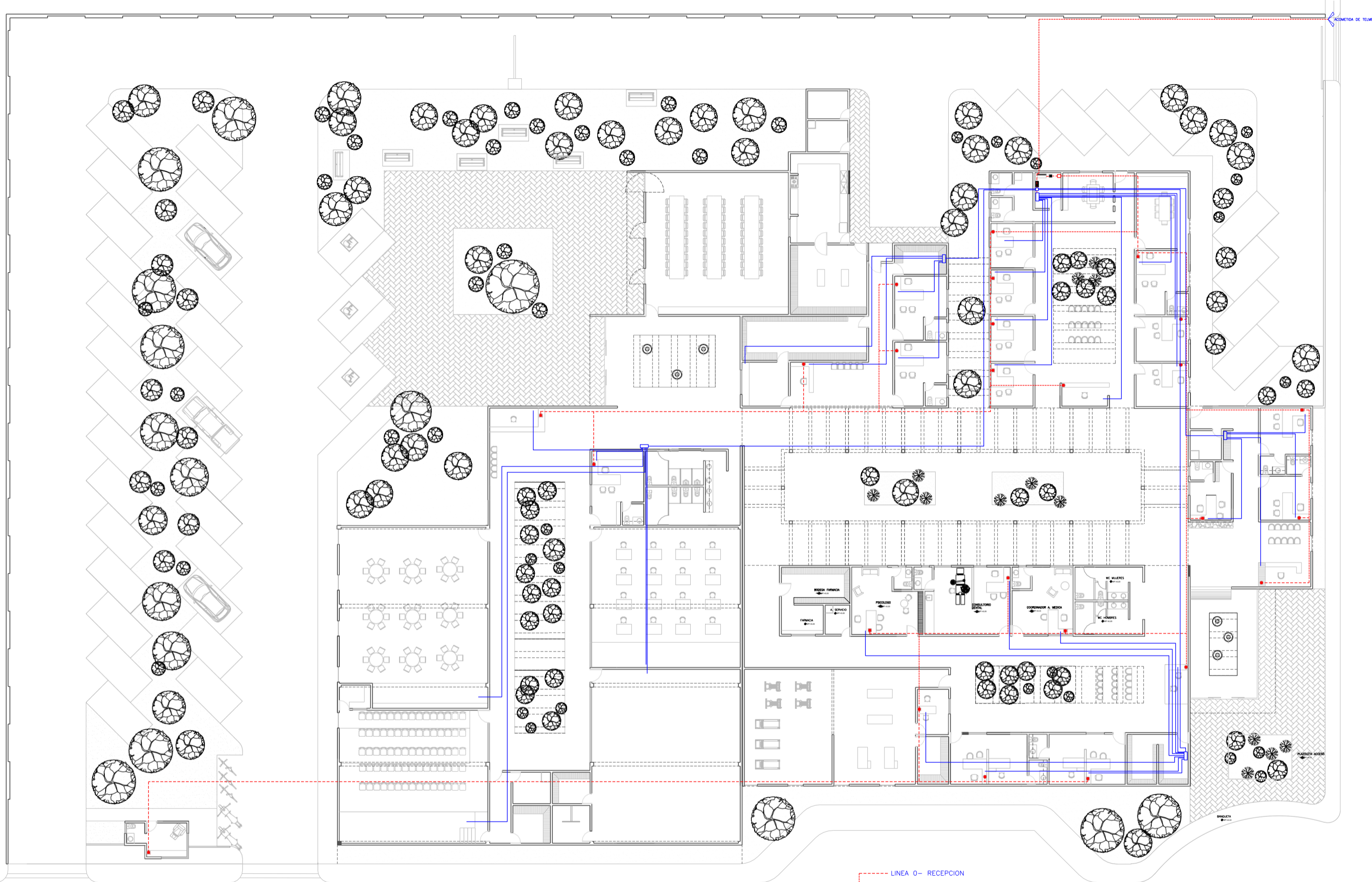
escala
1:175



contenido
VOZ Y DATOS

clave **a-13** norte





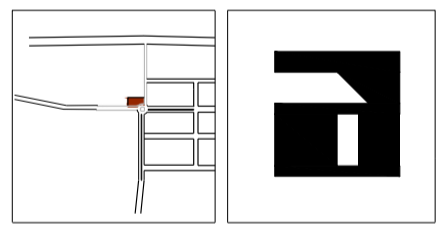
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

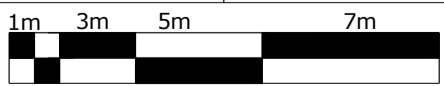
escala
1:175



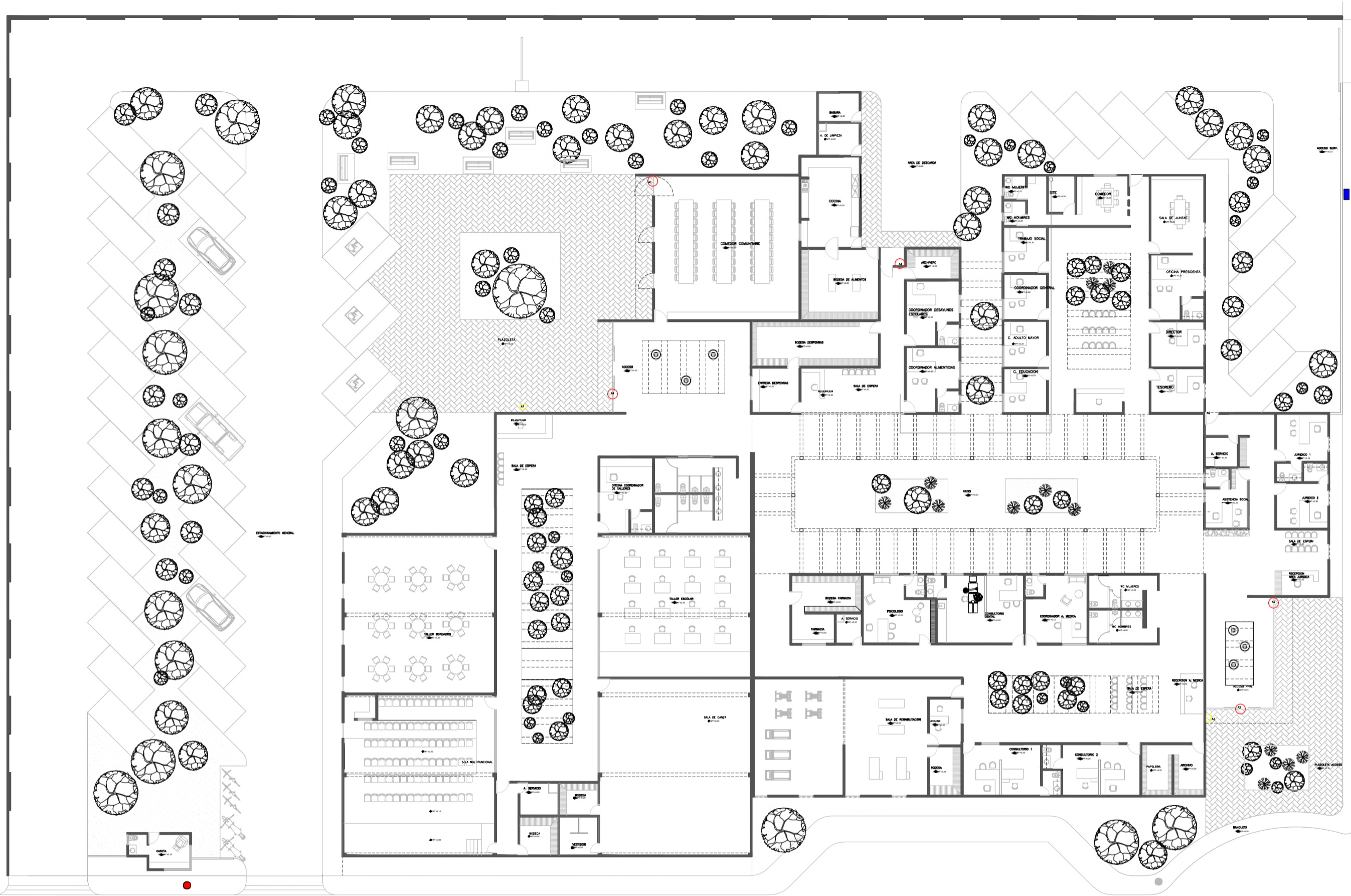
contenido
INTERNET Y TELEFONO

clave
a-14

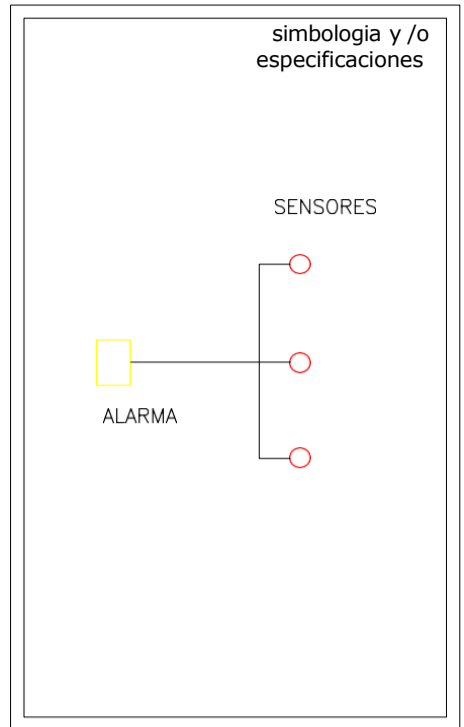
norte



- LINEA 0- RECEPCION
- LINEA 1- PRECIDENCIA
- LINEA 2- DIRECTOR
- LINEA 3- TESORERO
- LINEA 4- TRABAJO SOCIAL
- LINEA 5- D. GENERAL
- LINEA 6- C. ADULTO MAYOR
- LINEA 7- C. EDUCACION
- LINEA 8- TESORERO
- LINEA 9- RECEPCION. Z. ADMINISTRATIVA
- LINEA 10- JURIDICO 1
- LINEA 11- JURIDICO 2
- LINEA 12- ASISTENCIA SOCIAL
- LINEA 13- RECEPCION AREA MEDICA
- LINEA 14- C. AREA MEDICA
- LINEA 15- CONSULTORIO DENTAL
- LINEA 16- PSICOLOGO
- LINEA 17- CONSULTORIO 2
- LINEA 18- CONSULTORIO 1
- LINEA 19- C. DE TALLER
- LINEA 20- RECEPCION TALLER
- LINEA 21- CASETA



sensor de movimiento ILA
-035 MARCA STEREM
EL SENSOR TRANSMITE EL
AVISO DE FORMA
INALAMBRICA A LA
CAMPANA. ALCANCE DE
TRANSMISION DEL SENSOR A
LA CAMPANA HASTA DE 50
METROS



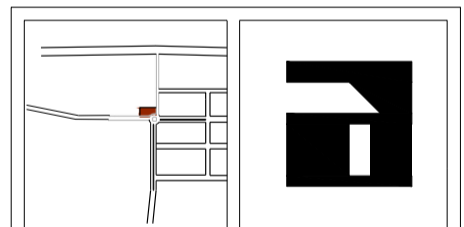
UDV
Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos
Yazmín

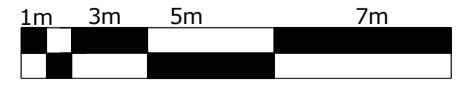
proyecto
DIF
Desarrollo Integral de la Familia
en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
SENSORES DE MOVIMIENTO

clave **a-15** norte



simbología y /o especificaciones	
▣	MATERIAles
▣	ACABADOS DE PISO
▣	ACABADOS DE PARED
▣	ACABADOS DE TUBERIAS
▣	ACABADOS DE CUBIERTOS
▣	ACABADOS DE PUERTAS Y VENTANAS
▣	ACABADOS DE MUEBLES
▣	ACABADOS DE ESCALERAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE PARED
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE TUBERIAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE CUBIERTOS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE MUEBLES
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE ESCALERAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE PARED
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE TUBERIAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE CUBIERTOS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE MUEBLES
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE ESCALERAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE PARED
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE TUBERIAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE CUBIERTOS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE MUEBLES
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE ESCALERAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE PARED
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE TUBERIAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE CUBIERTOS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE MUEBLES
▣	ACABADOS DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE ESCALERAS

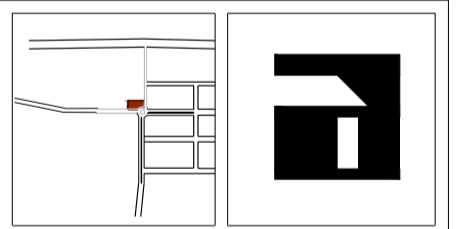
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

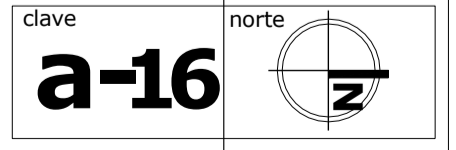
proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

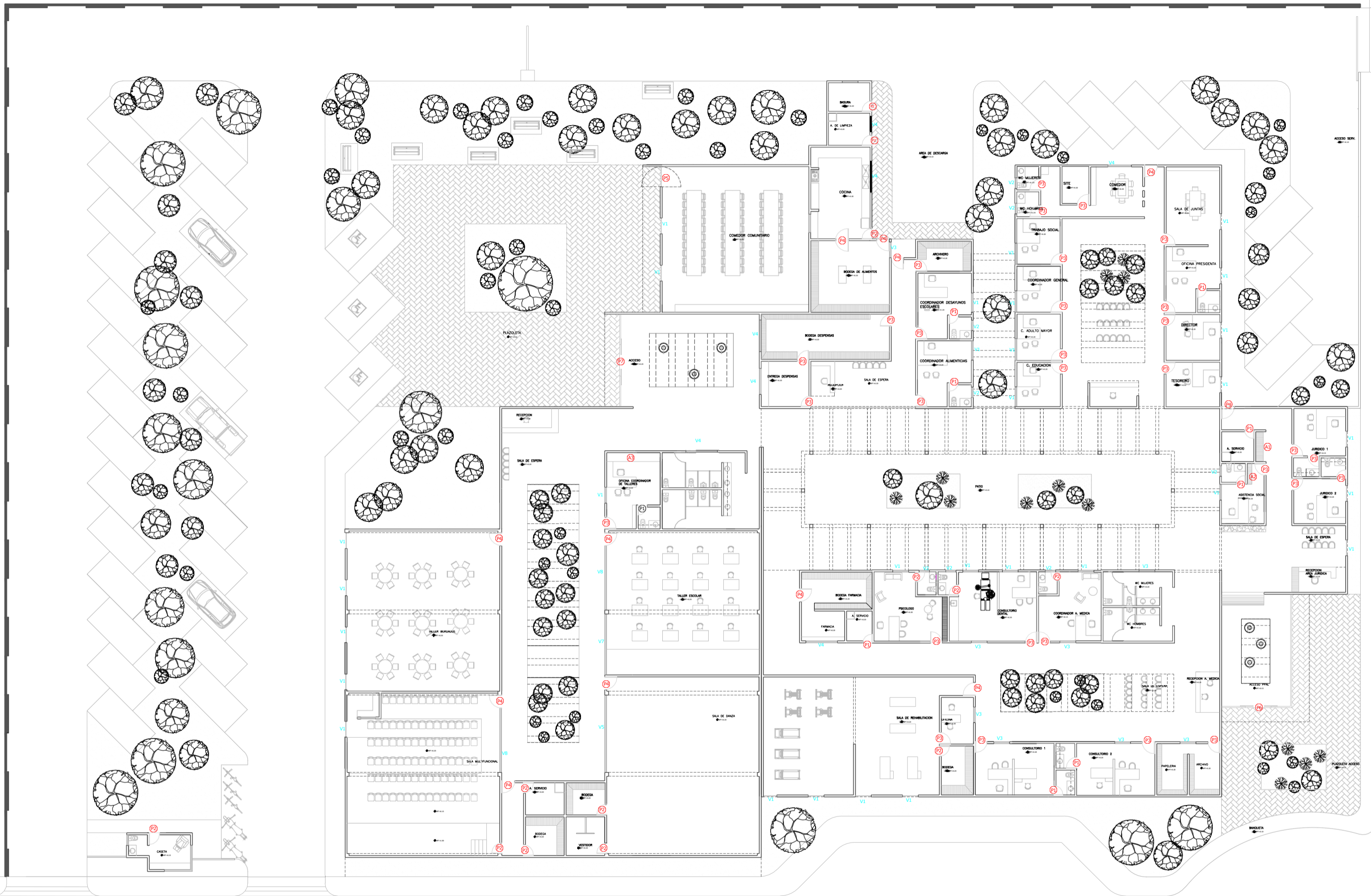
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
PLANO DE ACABADOS





simbología y/o especificaciones

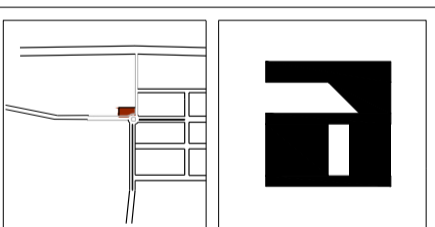
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

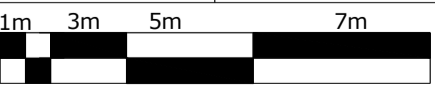
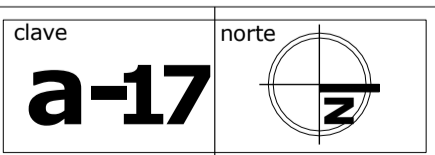
proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

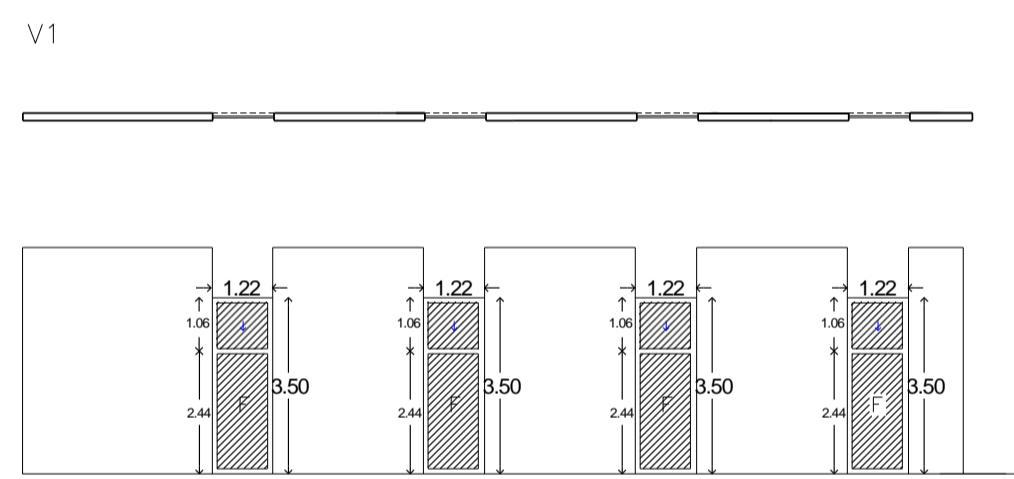
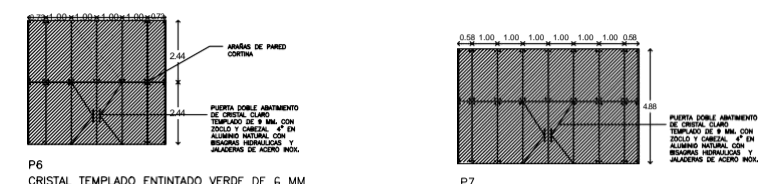
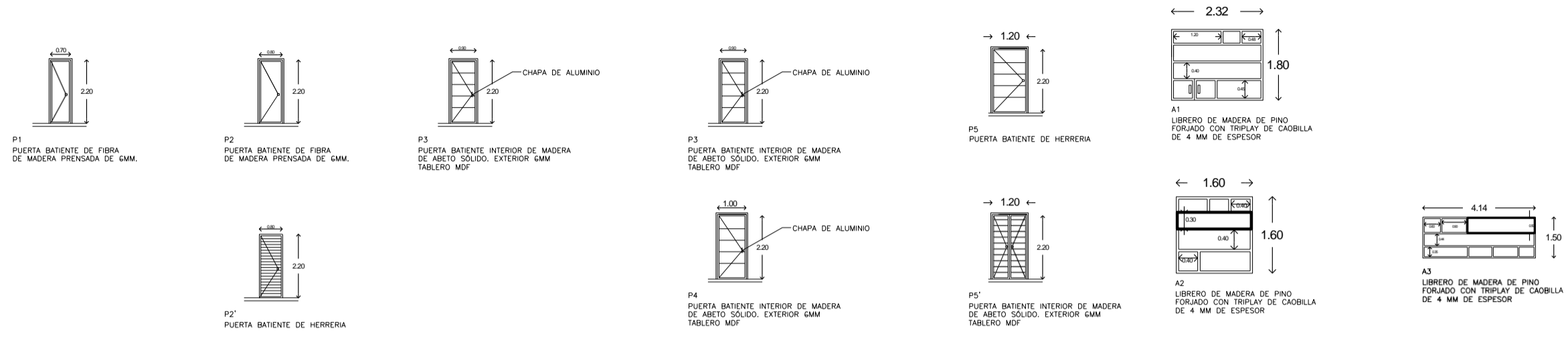
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

escala
1:175

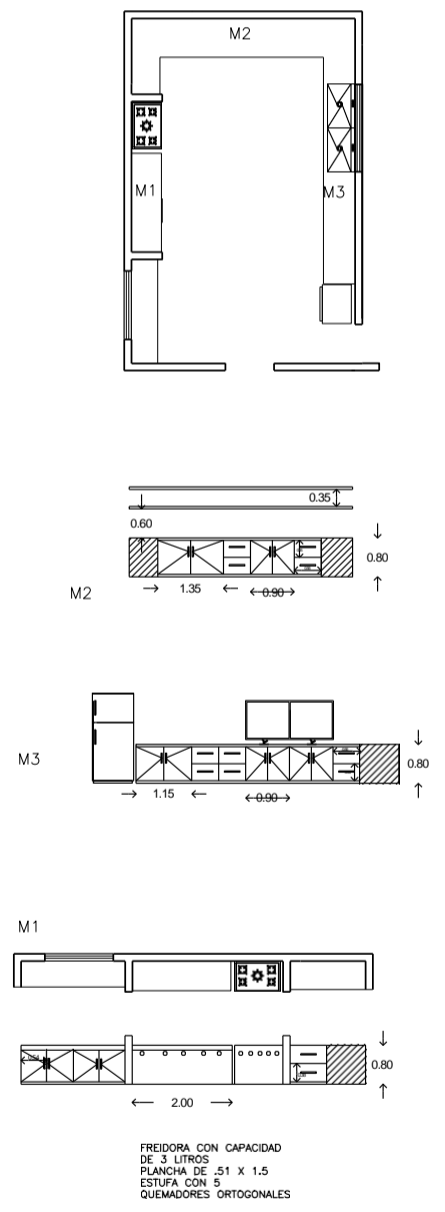
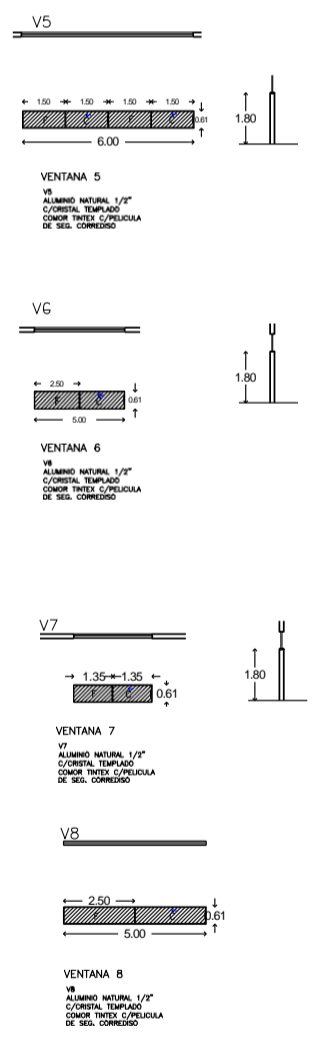
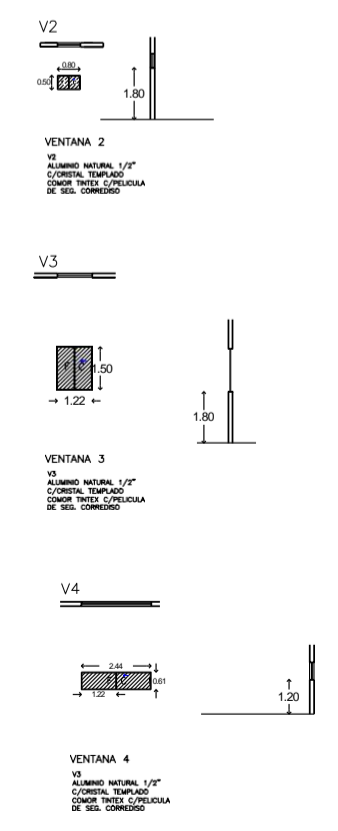


contenido
PUERTAS Y VENTANAS





VENTANA 1
V1 ALUMINIO NATURAL 1/2"
C/CRISTAL TEMPLADO
COMOR TINTEX C/PELICULA
DE SEG.



simbologia y /o especificaciones

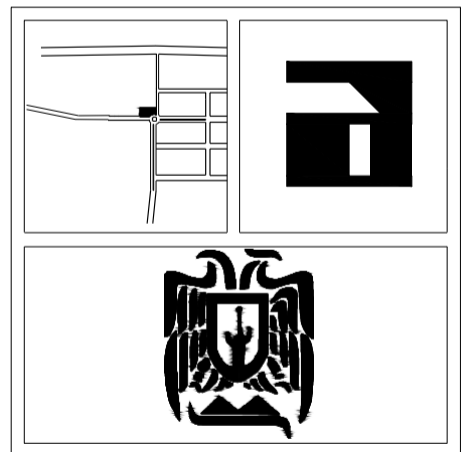
UDV
Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

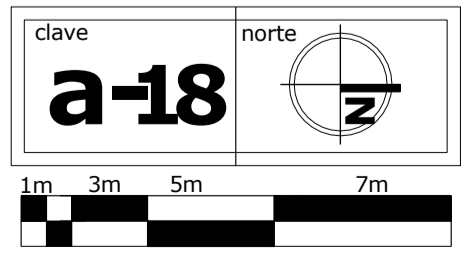
proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

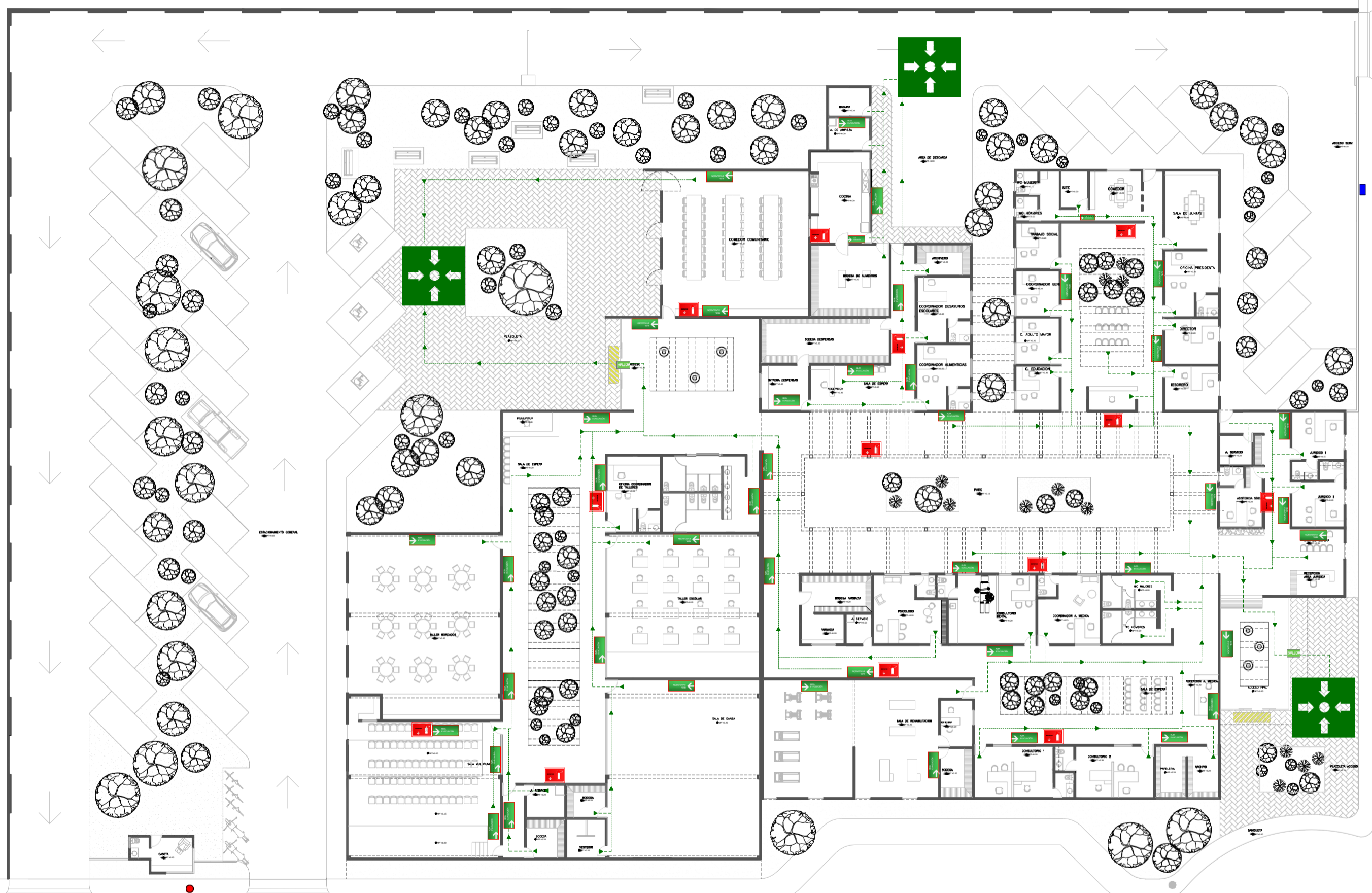
proyecto
DIF
Desarrollo Integral de la Familia
en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
DETALLES





simbología y/o especificaciones

- SALIDA DE EMERGENCIA
- RUTA DE EVACIACIÓN
- EXTINTOR
- PUNTO DE REUNIÓN
- FLUJO DE EVACIACIÓN
- ZONA DE LIBRE OBSTRUCCIÓN

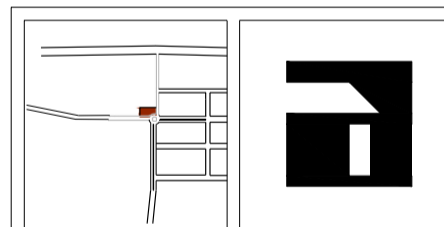
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia
 en Tancitaro, Mich.

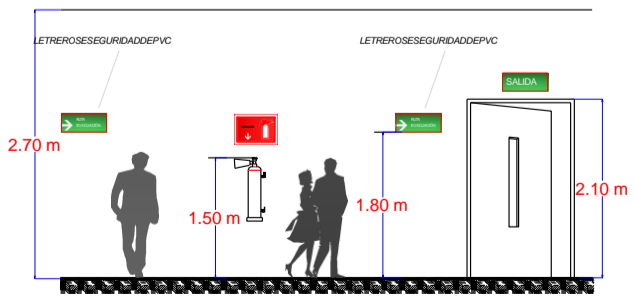
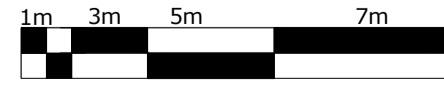
escala
1:175



contenido
PLANO DE CONTINGENCIA

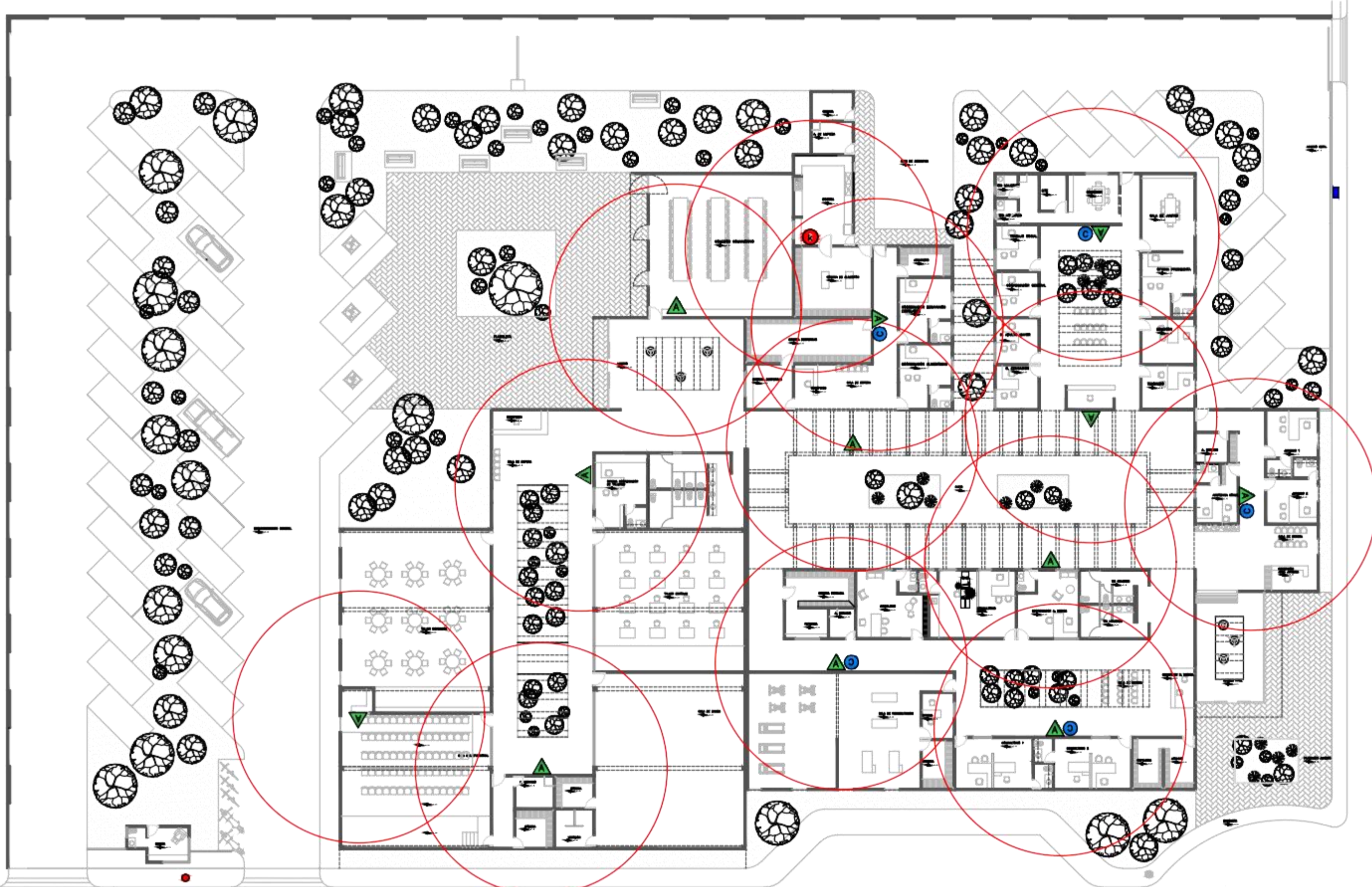
clave
a-19

norte







Detalle de Instalación de Letreros

- FONDO: VERDE (SEGURIDAD)
 CONTRASTE: BLANCO
 FORMA: RECTANGULAR (36.60x18.00 cm)
 SIMBOLO: FLECHA INDICANDO EL SENTIDO
 AVISO: RUTA DE EVACIACIÓN
 MATERIAL: LAMINA DE ACRILICO
- FONDO: VERDE (SEGURIDAD)
 CONTRASTE: BLANCO
 FORMA: RECTANGULAR (36.60x18.00 cm)
 AVISO: SALIDA DE EMERGENCIA
 MATERIAL: LAMINA DE ACRILICO
- FONDO: ROJO CONTRASTE BLANCO
 FORMA: RECTANGULAR (36.60x18.00 cm)
 SIMBOLO: SILUETA DE UN EXTINTOR CON UNA FLECHA DIRECCIONAL INDICANDO UBICACION DEL EQUIPO
 AVISO: PUNTO DE REUNION
 MATERIAL: LAMINA DE ACRILICO
- FONDO: VERDE (SEGURIDAD)
 CONTRASTE: BLANCO
 FORMA: CUADRADO (22.40x22.40 cm)
 SIMBOLO: CUATRO FLECHAS EQUIDISTANTES HACIA UN PUNTO
 AVISO: PUNTO DE REUNION
 MATERIAL: LAMINA DE ACRILICO



simbología y/o especificaciones

-  EXTINTOR
-  TIPO A- BASE DE AGUA MADERA, PAPEL, TELAS DE ALGODÓN, ETC.
-  TIPO C- A BASE DE GAS TODO TIPO DE ELECTRONICO COMPUTADOR IMPRESOR DE OFICINA, ETC.
-  TIPO K- A BASE DE GRASAS Y ACEITES VEGETALES A BASE DE ACEITE DE PANTANA, PUEBOS ORIGINADOS EN COCINAS INDUSTRIALES

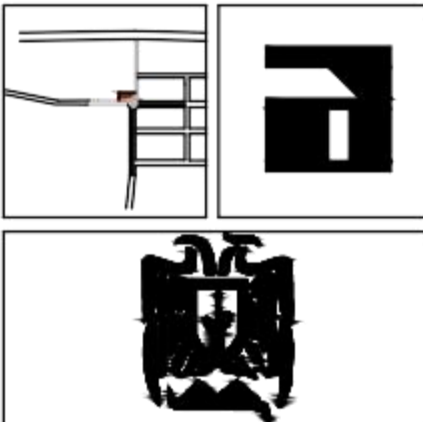
UDV
 Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas


proyectó
Jiménez Ramos Yazmín

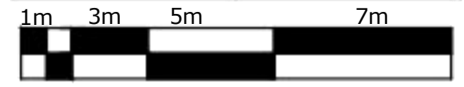
proyecto
DIF
 Desarrollo Integral de la Familia en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
PLANO DE CONTINGENCIA

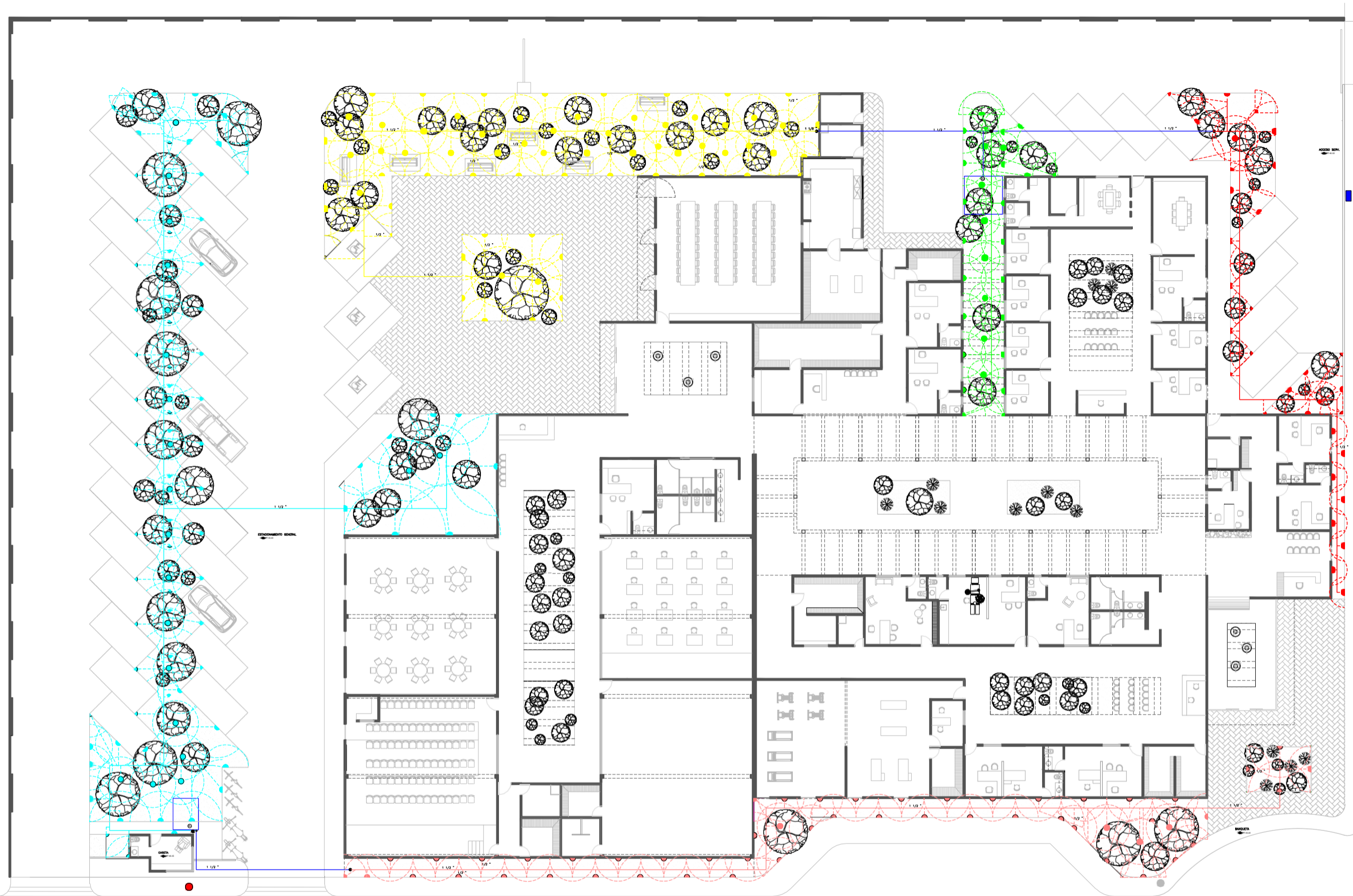
clave **a-20** norte 



CARACTERÍSTICAS DE EXTINTORES

-  TIPO A- MATERIALES SOLIDOS: CILINDRO FABRICADO EN LAMINA DE ACERO ACABADO INTERIOR. PRESIÓN CONTINUA A 55 KG. VOL. 50% CAPACIDAD DE 1.5 LITROS. MARCA: SENTRY
-  TIPO C- MATERIAL ELECTROICO Y ELECTRONICO: EXTINTOR DE PRESIÓN CONTINUA A BASE DE POLVO QUIMICO SECO. CILINDRO FABRICADO EN LAMINA DE ALUMINIO Y ROLADA EN TPO ACABADO EN PINTURA COLOR ROJO BERMEJON. CAPACIDAD: 4.5 KG. MARCA: SENTRY
-  TIPO K- GRASAS Y ACEITES VEGETALES: EXTINTOR PORTATIL DE PRESIÓN CONTINUA DE 4.5 KG. CILINDRO FABRICADO EN LAMINA DE ALUMINIO ACABADO EN PINTURA BERMEJON. MARCA: SENTRY





zona 1: ■ área 1: 82.35 m2
■ área 2: 94.37 m2
■ área 3: 328.07 m2
 total: 504.79 m2
 total: 2523.95 lts x m2
 (reserva 3 días)total lts: 10095.80 lts

zona 2: ■ área 1: 380.10 m2
■ área 2: 169.53 m2
 total: 549.63m2
 total: 2748.15 lts x m2
 (reserva 3 días)total lts: 10992.60.00lts

simbología y/o especificaciones

- cámara 22 230x230x30 mm H=12500 Lts
- BOMBA SUMERGIBLE 1 HP 3E INOX
- VALVULA PARA RIEGO MARCA HUNTER
- PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES MARCA HUNTER
- RAMAL PRINCIPAL 1 1/2"
- RAMAL SECUNDARIO 1/2"
- sector 1
- sector 2
- sector 3
- sector 4
- sector 5

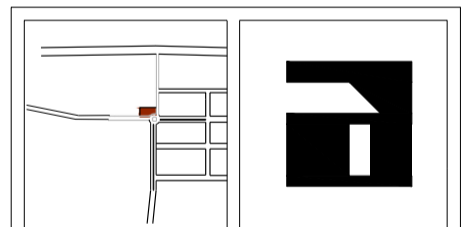
UDV
Universidad don Vasco a.c.
Escuela de arquitectura

asesores
Arq. José Omar Zuñiga Venegas

proyectó
Jiménez Ramos
Yazmín

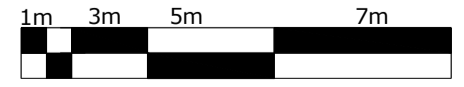
proyecto
DIF
Desarrollo Integral de la Familia
en Tancitaro, Mich.

escala
1:175



contenido
SISTEMA DE RIEGO

clave **a-21** norte



ASPERSOR MP-800SR-90
 R:1.80 A 2.40
 AJUSTABLE DE 90 A 360°
 TECNOLOGIA
 MULTICORRO
 RESISTENTE AL VIENTO



ASPERSOR PGP CON
 BOQUILLA 4A
 R:1.20
 AJUSTABLE DE 90 A 360°



BOMBA SUMERGIBLE TRIFASICA,
 28 GPM, DESCARGA DE 125' , 1
 HP, 220 V

MARCA : EVANS
 MODELO: SSX4ME0100G-1



PROGRAMADOR OUT
 DOOR 4 ESTACIONES
 MARCA HUNTER

MEMORIA DE CALCULO

A.-MURO PERIMETRAL	LARGO	ALTO	ANCHO	PESO	TOTAL
1.- CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.15	2400.00	72.00
2.- MURO DE TABIQUE	1.00	2.10	0.12	1800.00	453.60
3.-DALA CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.15	2400.00	72.00
4-APLANADO MORTERO-ARENA	1.00	2.65	0.02	1600.00	84.80
				SUBTOTAL	682.40
				10% PESO P	68.24
				TOTAL A	750.64

$$A = \frac{W}{F} = \frac{750.6}{3600} = 0.20851111$$

ZAPATA CORRIDA

SISTEMA: MURO COLINDANCIA

1.-DADO

$$C = \frac{6}{5} \quad (A)$$

$$C = \frac{6}{5} \times 15 = 18$$

$$H = \frac{3}{H} = \frac{3}{2.50} = 1.20$$

2.- DISEÑO DE LA BASE

$$A = \frac{P}{0.9 \text{ FT}} = \frac{750.62}{0.9 (3600)} = \frac{750.62}{3240} = 0.23$$

$$L = \sqrt{A} = 0.47$$

$$L = 0.47 = 0.50 \text{ CM} \quad 0.60 \text{ cm}$$

3.- DISEÑO DE PERALTE
por penetración

$$D2 + CD - \frac{P}{2\sqrt{F_c}} = 0$$

$$D2 + 18D - \frac{750.62}{2\sqrt{200}} = 0$$

$$D2 + 18D - 53.08$$

$$X=0.83$$

por flexión

$$D = \frac{X}{L} \sqrt{\frac{P}{2Q}} = \frac{0.22}{0.60} \sqrt{\frac{750.62}{2(20)}} = 7.03 \text{ CM}$$

por cortante

$$D = \frac{PX}{50L2\sqrt{F_c}} = \frac{750.62(0.22)}{50(0.60)^2\sqrt{250}} = \frac{165.13}{474.3} = 0.35 \text{ CM}$$

por lo tanto

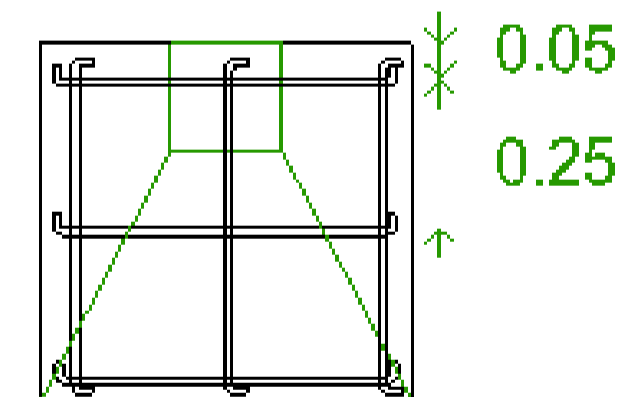
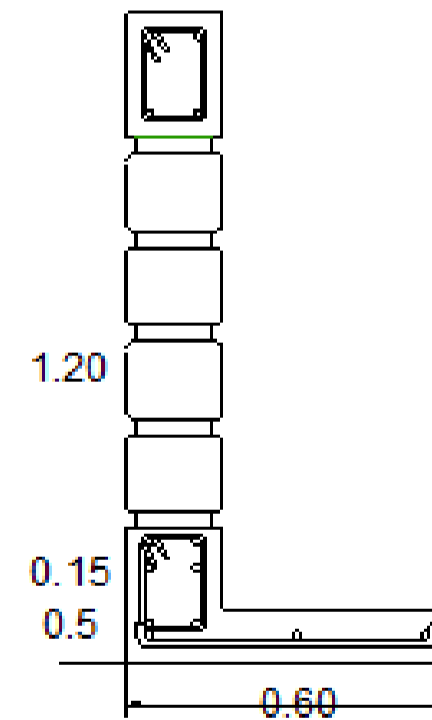
$$H = D + \phi/2 + R = 0.83 + \frac{0.71}{2} + 2.5 = 3.685 = 5 \text{ CM}$$

ACERO DE REFUERZO

$$AS = \frac{50PX^2}{AF_s J D} = \frac{50(750.62)(0.22)^2}{50 * 0.60 (2100) (.87) (0.60)} = 2.89$$

$$N_v = \frac{2.89}{0.71} = 4.08$$

$$@ = \frac{100}{N_v} = \frac{100}{4.08} = 24.5 = 25 \text{ CM}$$



B.-PERGOLADO

	LARGO	ALTO	ANCHO	PESO	TOTAL	
1.-COLUMNA DE CONCRETO	0.20	3.80	0.20	2400.00	364.8	
2.- VIGA DE CONCRETO PPAL	12.30	0.15	0.15	2400.00	664.2	
3.- VIGA DE CONCRETO SECUNDARIA	10.97	0.20	0.20	2400.00	1053.12	3,837.24
4.- POLICARBONATO 4MM	5.00		3.65	0.800	14.60	383.72
5.- APLANADO DE MEZCLA EN COLUMNA	15.40	0.02	0.20	1,600.00	98.56	4,220.96
6.- APLANADO EN MEZCLA DE VIGAS	58.40	0.15	0.02	1,600.00	280.32	
7.- CARGA VIVA	5.00		3.65	100.00	1825.0	
				SUBTOTAL	4300.6	
				10% PESO P	430.06	
				TOTAL B	4730.7	

$$A = \frac{W}{F} = \frac{4730.7}{3600} = 1.31407222$$

SISTEMA: PERGOLADO**1.-DADO**

$$C = \frac{6}{5} (A)$$

$$C = \frac{6}{5} \times 25 = 30$$

$$H = \frac{3}{H} = \frac{3}{2.5} = 1.20$$

2.- DISEÑO DE LA BASE

$$A = \frac{P}{0.9 \text{ FT}} = \frac{4730.7}{0.9 (3600)} = \frac{4730.7}{3240} = 1.4601$$

$$L = \sqrt{A} = 1.20$$

$$L = 1.20 = 1.20 \text{ M}$$

3.- DISEÑO DE PERALTE

por penetración

$$D2 + CD - \frac{P}{2\sqrt{f_c}} = 0$$

$$D2 + 30D - \frac{4730.7}{2\sqrt{200}} = 0$$

$$D2 + 30D - 334.56$$

$$X=20.84$$

por flexión

$$D = \frac{X}{L} \sqrt{\frac{P}{2Q}} = \frac{0.45}{1.20} \sqrt{\frac{4730.70}{2(20)}} = 0.64 \text{ M}$$

por cortante

$$D = \frac{PX}{50L^2\sqrt{f_c}} = \frac{4730.70(0.45)}{50(1.20)^2\sqrt{200}} = \frac{2128.815}{84840} = 0.025 \text{ CM}$$

por lo tanto

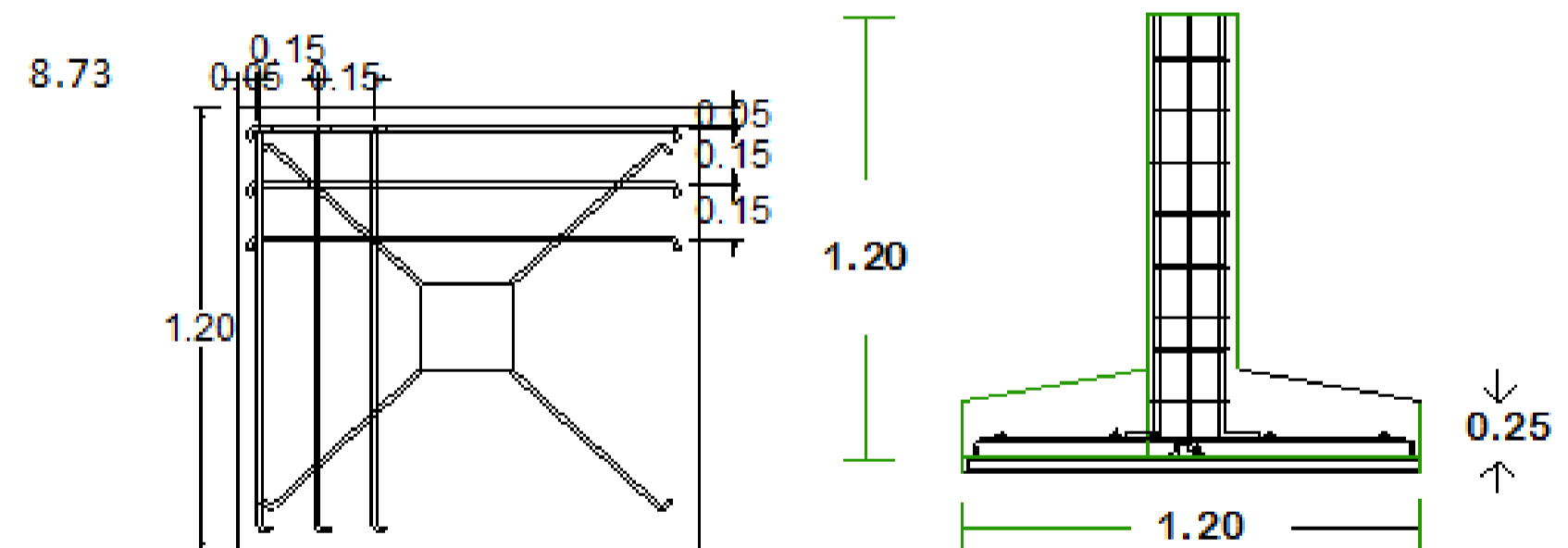
$$H = D + \frac{\phi}{2} + F = 20.84 + \frac{0.71}{2} + 2.5 = 23.695 = 25.00 \text{ cm}$$

ACERO DE REFUERZO

$$AS = \frac{50PX^2}{AF_s J D} = \frac{50(4730.70)(0.45)^2}{1.20 * 1.20 (2100)(.87)(20.84)}$$

$$N_v = \frac{8.73}{1.27} = 6.87$$

$$\begin{aligned} @ &= \frac{100}{N_v} = \frac{100}{6.87} = 14.55 \\ &= 15 \text{ CMS} \end{aligned}$$



COLUMNAS EN PERGOLADO

SECCION DE COLUMNA

$$A_g = \frac{P}{0.5364 F'_c + 0.0064 F'_y} = \frac{4220.96}{0.5364(250) + 0.0064(4200)} = \frac{4220.96}{134.10 + 15.36} = \frac{4220.96}{149.46} = 28.2414024 = 29.00$$

$$\begin{aligned} L &= \sqrt{A_g} \\ L &= \sqrt{29} \\ &= 5.38 \\ &= 20 \text{ CM} \end{aligned}$$

REVISION DE ESBELTES

$$X = \frac{KL}{r} < 60$$

Cuadrada

$$\begin{aligned} X &= \frac{10L}{Eb} \\ &= \frac{10(380)}{3(25)} = 50.66 < 60 \end{aligned}$$

ACERO PRINCIPAL

$$A_s = 0.01 A_g$$

$$A_s = 0.01 (25)(25)$$

$$A_s = 6.25 \text{ cm}^2$$

$$N_v = \frac{6.25}{1.27} = 4.921$$

$$5$$

	4	1.27		5.08
	4	0.771		3.084
				8.164

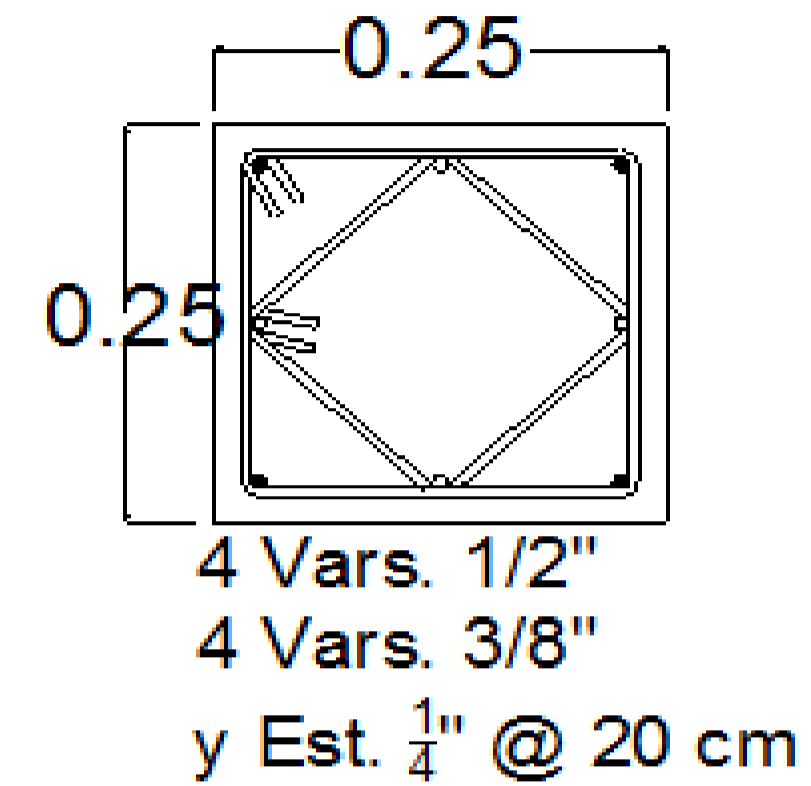
ACERO SECUNDARIO

$$A_{EST} = 0.10 A_s$$

$$= 0.10 (6.25)$$

$$= 0.62 \text{ cm}^2$$

$$\frac{0.62}{0.71} = 0.87323944$$



TRABE DEL PERGOLADO

seccion

$$b = \frac{L}{25} = \frac{3.5}{25} = 0.14 = 25$$

$$h = ab = 2(25) = 50$$

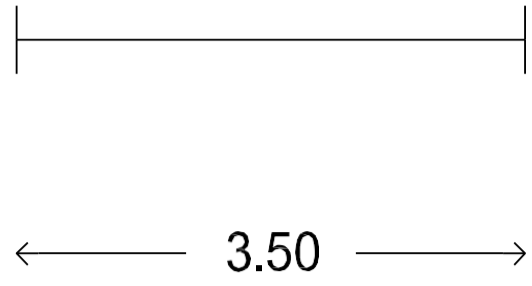
$$WT = W \text{ losa} + W_{pp}$$

$$WT = 676.80$$

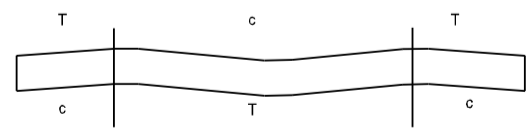
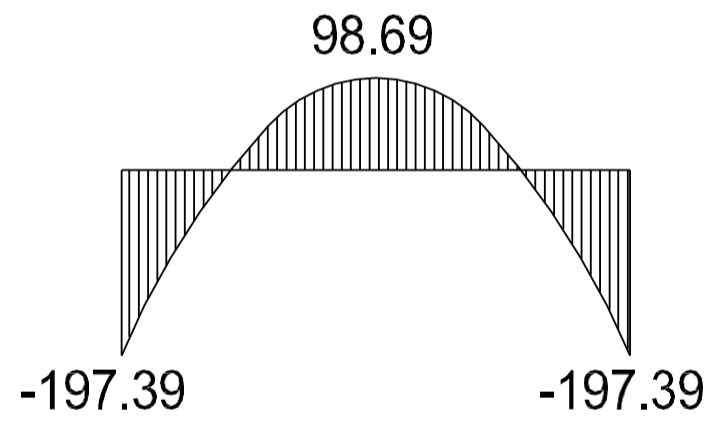
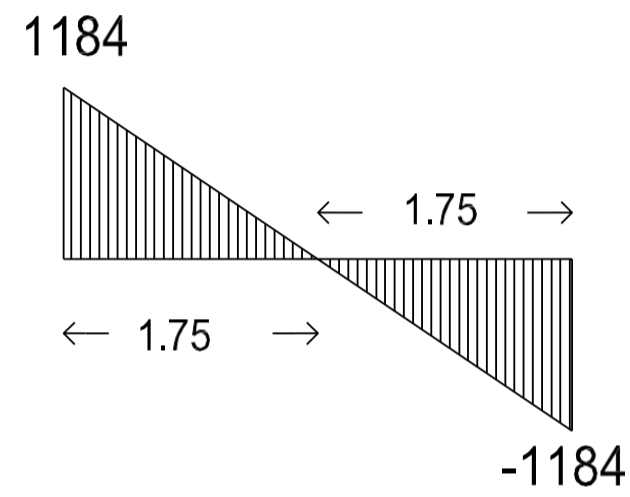
$$W = \frac{WT}{L}$$

$$W = \frac{676.80}{3.5}$$

$$= 193.37 \text{ kgs/m}$$



ANALISIS DE VIGA



$$R = \frac{WL}{2} = \frac{193.37 * 3.5}{2}$$

$$= 1184.39$$

$$ML = \frac{WL^2}{12} = \frac{193.37 * 3.5^2}{12}$$

$$= \frac{2368.7825}{12} = 197.3985$$

$$MC = \frac{WL^2}{24} = \frac{193.37 * 3.5^2}{24}$$

$$= \frac{2368.78}{24} = 98.6992708$$

DISEÑO DE LA TRABE

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{3.5}{25} \cdot 0.1 = 20 \text{ cms} \\
 d &= 2.72 \sqrt{\frac{0}{50}} = 0 \\
 &= 2.72 \sqrt{1.98} \\
 &= 5.3856 = 6 \\
 h &= 6 + \frac{1.27}{2} + 2 = 8.635 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

REVISION

$$\begin{aligned}
 b \text{ MIN} &= \frac{L}{50} = \frac{350}{50} = 7 = 10 \\
 d \text{ MIN} &= \frac{L}{20} = \frac{350}{20} = 17.5 = 20
 \end{aligned}$$

1.6 db $\sqrt{0.8 f'c} > V \text{ max}$

$$\begin{aligned}
 1.6 \cdot 10 &= 16 < 20 \\
 1.6 \cdot 20 &= 32 > 0 \\
 12.64 &= 4044.8 > 0
 \end{aligned}$$

ACERO PPAL

$$AS = \frac{M}{f_s j d} = \frac{197399.000}{2100 (0.87)10}$$

$$AS = \frac{197399}{18270}$$

$$= 10.8045 \text{ CM}^2$$

10% 11.8845

-10% 9.72

$$N \text{ vs } = 1.27$$

0.00

9 v 1/2

REVISION ACERO

$$AS = \frac{M \text{ min}}{f_s j d} = \frac{986992}{2100 (0.87) (10)}$$

$$= \frac{986992}{18270}$$

$$= 5.40$$

$$N \text{ vs } = \frac{5.40}{1.27}$$

$$= 4.25$$

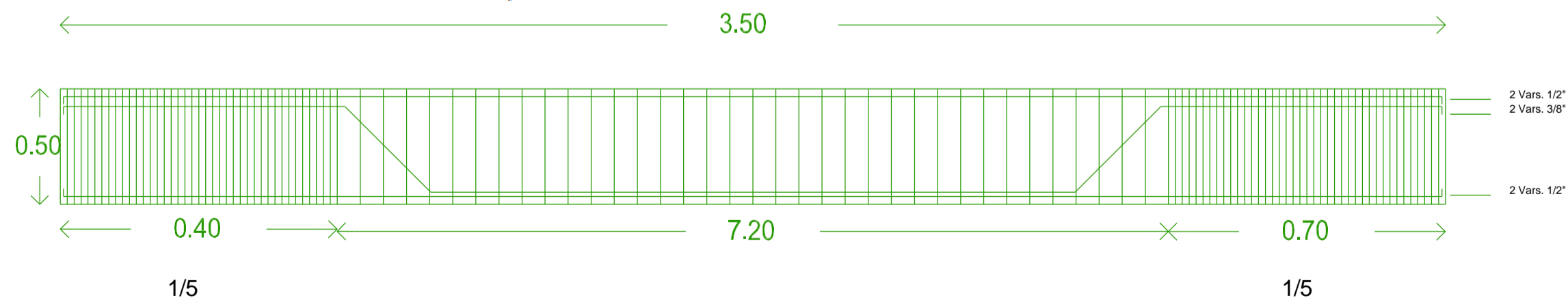
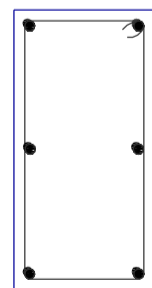
$$= 4 \text{ v } 1/2$$

$$\frac{14}{f_y} < \frac{As}{bd}$$

$$\frac{14}{4200} < \frac{0.14}{20 (10)}$$

$$\frac{14}{2400} < \frac{0.14}{200}$$

$$0.00583 < 0.0007$$



EST @ 6 CM EN AREA DE
CONFINAMIENTO
Y @ 20 EN EL RESTO

C.- TRABES Y COLUMNAS

C1.- CUBIERTA

	LARGO	ALTO	ANCHO	PESO	TOTAL
1.- RELLENO	6.25	0.15	6.08	2400	13680.0
2.- CAPA DE COMPRESION	6.25	0.13	6.08	2400	11856.0
3.- NERVADURAS CARGA					
4.- NERVADURAS TEMPERATURA					
5.-APLANADO DE MEZCLA EN PLAFON	6.25	0.025	6.08	1600	1520.0
6.- CARGA VIVA	6.25		6.08	100	3800.0
				SUMA C1	30856

C2.- ESTRUCTURA

	LARGO	ALTO	ANCHO	PESO	TOTAL
1.- TRABE DE CONCRETO ARMADO	6.08	0.90	0.30	2400.00	3939.84
				SUMA C2	3939.84

C3.- COLUMNA

1.- COLUMNA DE CONCRETO AMRADO	0.30	3.60	0.30	2400	777.60
2.-APLANADO DE COLUMNA					
3.- PRETIL DE TABIQUE	6.25	1.10	0.12	1800	1485
4.- CADENA DE CERRAMIENTO	6.25	0.20	0.15	2400	450
5.- APLANADO DE PRETIL	6.25	2.30	0.025	1600	575
				SUMA C3	3287.60

SUMA SUBTOTALES 38083.4

10 % PP 3808.344

TOTAL 41891.8

$$A = \frac{W}{F} = \frac{41891.8}{3600} = 11.6366067$$

1.-DADO

$$C = \frac{6}{5} \quad (A)$$

$$C = \frac{6}{5} \times 30 = 36$$

$$H = \frac{3}{H} = \frac{4}{5.80} = 0.69 = 0.70$$

$$AS = \frac{50PX^2}{AFsJD} = \frac{50(45738.90)(1.72)^2}{(3.80 \times 3.80)(2100)(.87)(4.03)} = 34.63$$

$$Nv = \frac{34.63}{2.85} = 12.15$$

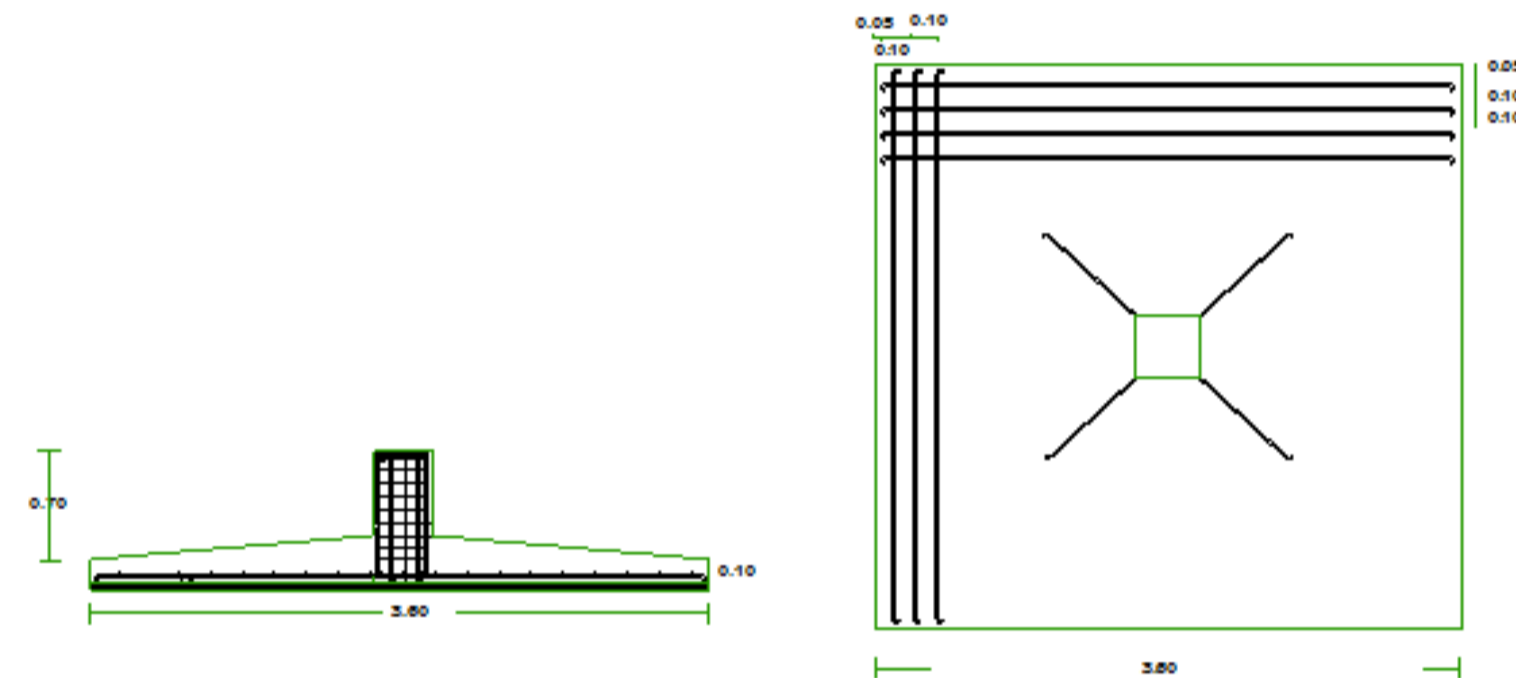
$$@ = \frac{100}{Nvs} = \frac{100}{12.15} = 8.23 = 10 \text{ cms}$$

2.- DISEÑO DE LA BASE

$$A = \frac{P}{0.9 FT} = \frac{41891.80}{0.9 (3600)} = \frac{41891.80}{3240} = 12.93$$

$$L = \sqrt{A} = 3.59$$

$$L = 3.60$$



3.- DISEÑO DE PERALTE

por penetración

por flexión

$$D2 + CD - \frac{P}{2\sqrt{F'c}} = 0 \quad D = \frac{X}{L} \sqrt{\frac{P}{2Q}} = \frac{1.72}{3.80} \sqrt{\frac{45738.9}{2(20)}} = 1.5 \text{ cm}$$

$$D2 + 36D - \frac{45738.9}{2\sqrt{200}} = 0 \quad \text{cortante}$$

$$D = \frac{PX}{50L^2\sqrt{F'c}} = \frac{45738.03(1.72)}{50(3.80)^2\sqrt{250}} = \frac{78669}{737.81} = 106.63 \text{ cm}$$

$$D2 + 36D - 3234.72$$

por lo tanto

$$H = D + \frac{\phi}{2} + R = 4.03 + \frac{2.85}{2} + 2.5 = 8 = 10 \text{ CMS}$$

$$X=4.03$$

SECCION DE COLUMNA

$$A_g = \frac{P}{0.5364 F_c + 0.0064 F_y} = \frac{41791.2}{0.5364 (250) + 0.0064 (4200)} = \frac{41791.2}{134.10 + 15.36} = \frac{41791.2}{149.46} = 279.614613$$

$$L = \sqrt{A_g}$$

$$L = \sqrt{279.61}$$

$$L = 16.72$$

$$L = 30.000$$

REVISION DE ESBELTES

$$X = \frac{KL}{r} < 60$$

Cuadrada

$$X = \frac{10 L}{E_b}$$

$$= \frac{10(360)}{3(35)} = 40 < 60$$

ACERO PRINCIPAL

$$A_s = 0.01 A_g$$

$$A_s = 0.01 (35)(35)$$

$$A_s = 9.00 \text{ cm}^2$$

$$N_v = \frac{9}{1.27} = 7.087$$

1.27	6	7.62
0.771	2	1.542
		9.162

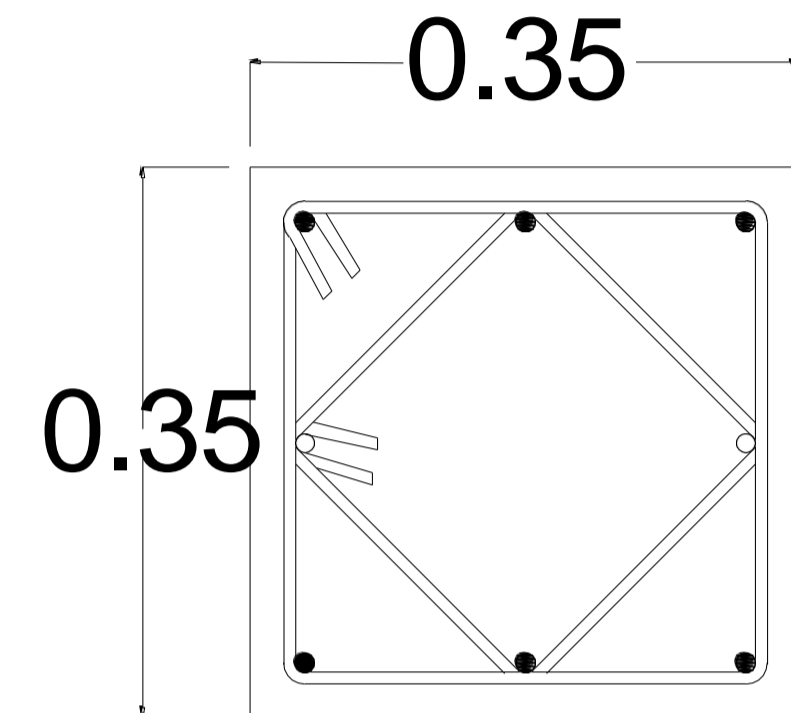
ACERO SECUNDARIO

$$A_{EST} = 0.10 A_s$$

$$= 0.10 (9.00)$$

$$= 0.90 \text{ cm}^2$$

$$\frac{0.9}{0.71} = 1.26760563 \quad 2$$



6 Vars. 1/2"
2 Vars. 3/8"
y Est. 1/4" @ 20 cm

TRABE DEL SISTEMA DE LOSA NERVADA

ANALISIS DE CARGA

peso de losa

$$\begin{aligned}
 WL &= \frac{(12 + 7) \cdot 2}{2} \times 2 \times 620 \\
 &= 19 \times 1240 \\
 &= \mathbf{23560 \text{ KGS}}
 \end{aligned}$$

seccion

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{L}{25} = \frac{1200}{25} = \mathbf{48} \\
 h &= ab = 2(50) = \mathbf{100}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 WPP &= 0.50 \cdot 0.60 \cdot 12 \cdot 2400 \\
 &= \mathbf{8640 \text{ KGS}}
 \end{aligned}$$

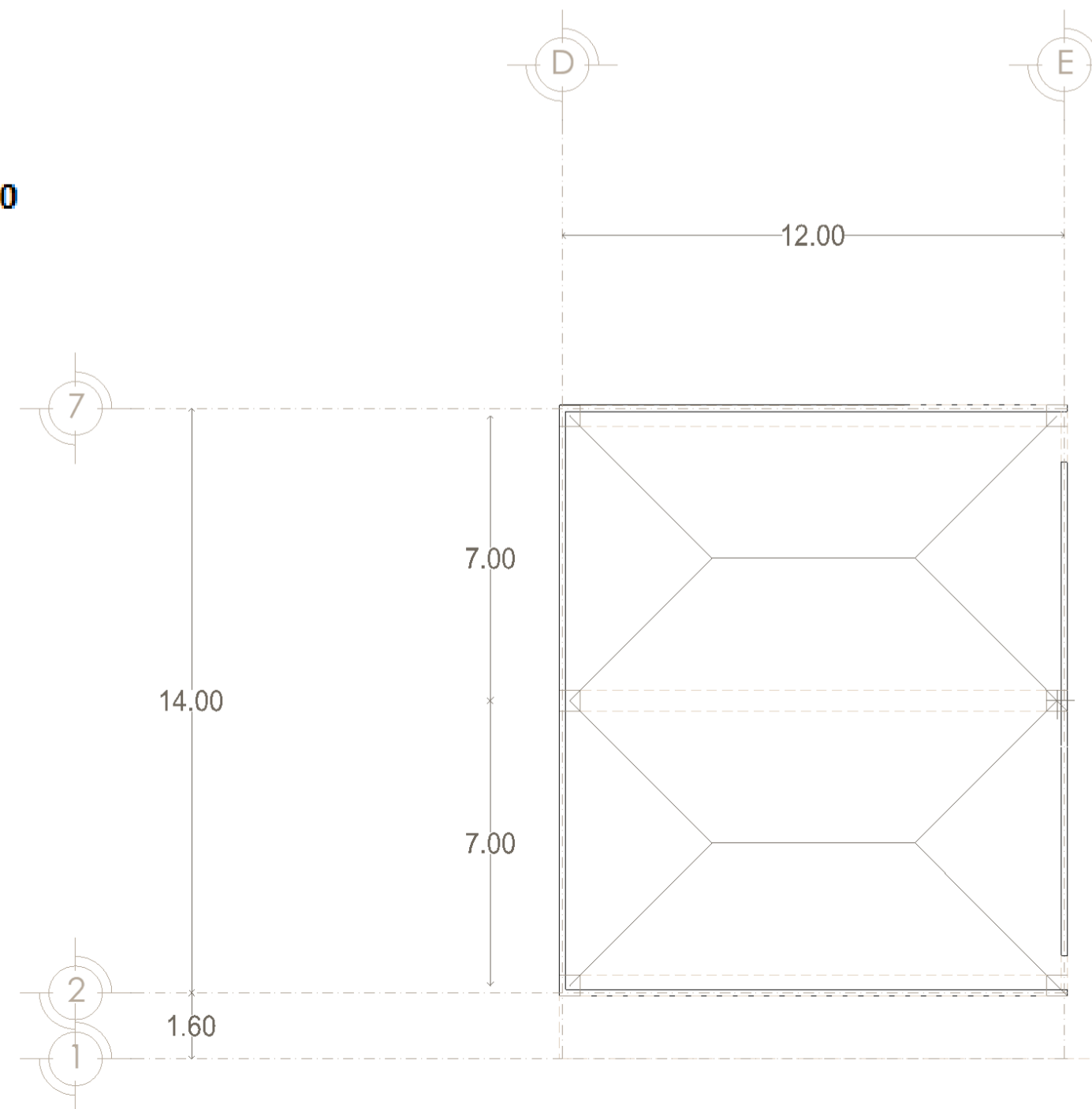
$$WT = W \text{ losa} + Wpp$$

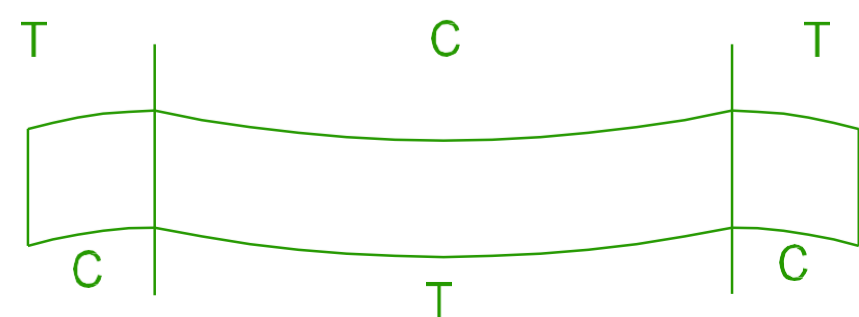
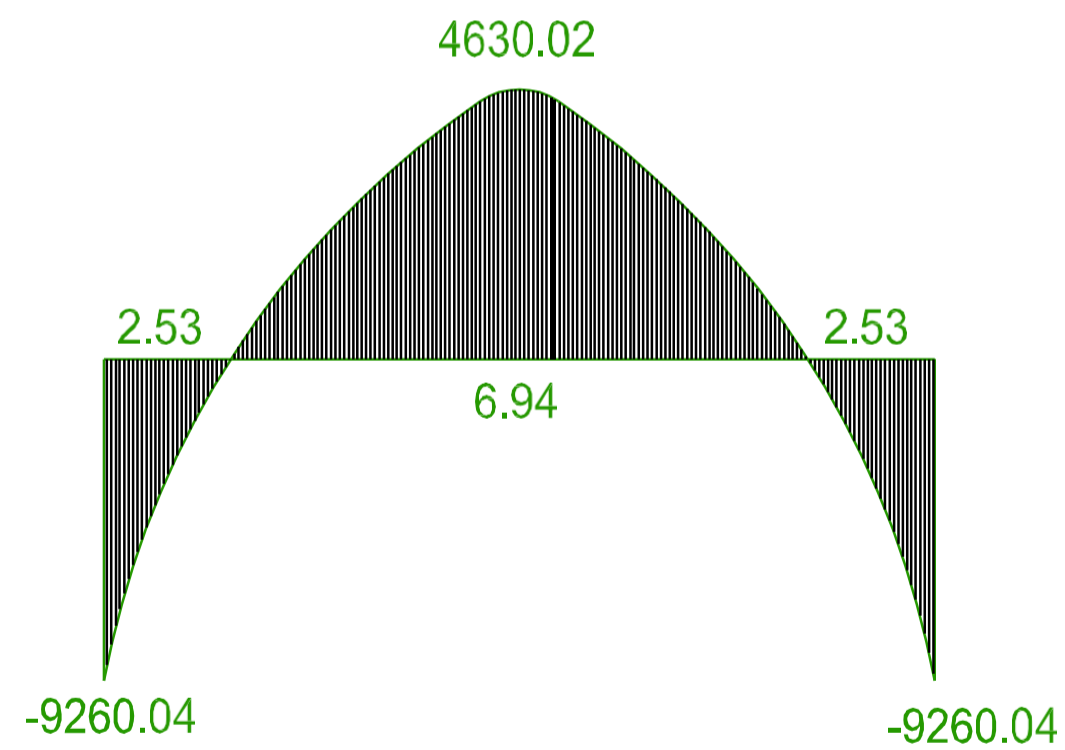
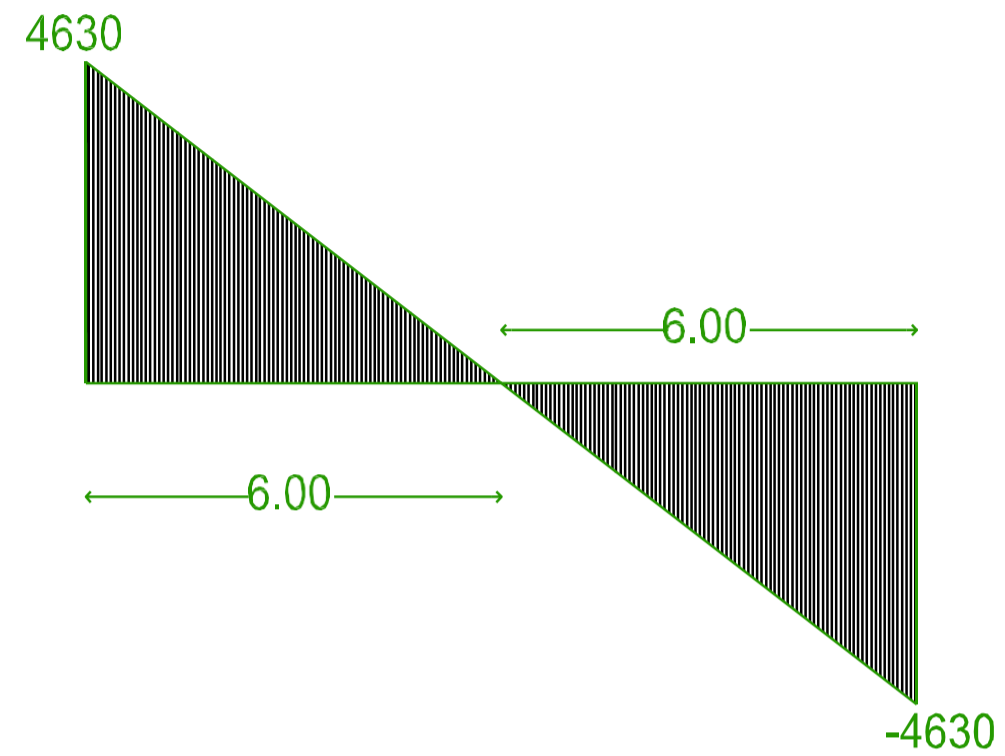
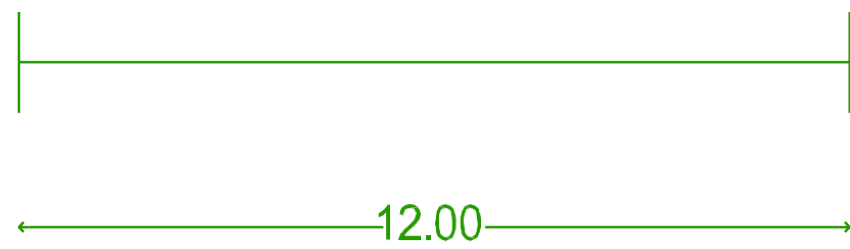
$$WT = 9260.00$$

$$W = \frac{WT}{L}$$

$$W = \frac{9260.00}{12}$$

$$= \mathbf{771.666667 \text{ kgs/m}}$$





$$R = \frac{WL}{2} = \frac{771.67 * 12}{2}$$

$$= 4630$$

$$ML = \frac{WL^2}{12} = \frac{771.67 * 12^2}{12}$$

$$= \frac{111120.5}{12} = 9260$$

$$MC = \frac{WL^2}{24} = \frac{771.67 * 12^2}{24}$$

$$= \frac{111120.48}{24} = 4630.02$$

DISEÑO DE LA TRABE

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{12}{25} \cdot 0.48 = 50 \text{ CMS} \\
 d &= \frac{2.72}{2.72} \sqrt{\frac{0}{50}} = 0 \\
 &= 2.72 \sqrt{13.6} \\
 &= 36.992 = 40 \\
 h &= 40 + \frac{1.27}{2} + 2 = 42.64 \\
 &= 45
 \end{aligned}$$

REVISION

$$b \text{ MIN} = \frac{L}{50} = \frac{1200}{50} = 24$$

$$d \text{ MIN} = \frac{L}{20} = \frac{1200}{20} = 60$$

$1.6 \text{ db} \sqrt{0.8 f'c} > V \text{ max}$

$$\begin{aligned}
 1.6 * 50 * 45 &\sqrt{0.80(200)} > 0 \\
 &12.64 \\
 &= 45504 > 0
 \end{aligned}$$

ACERO PPAL

$$AS = \frac{M}{fs j d} = \frac{926004}{2100 (0.87)42.5} \quad N vs = \frac{0}{1.27}$$

$$AS = \frac{926004}{77647.5} = 0.00$$

$$= 11.93 \text{ CM}^2 = 9 v 1/2$$

10% 13.12

-10% 10.74

REVISION ACERO

$$AS = \frac{M \text{ min}}{fs j d} = \frac{463002}{2100 (0.87) (42.5)} \quad \frac{14}{fy} < \frac{As}{bd}$$

$$= \frac{463002}{77647.5} \quad \frac{14}{4200} < \frac{0.119}{50 (42.5)}$$

$$= 5.96 \quad \frac{14}{2400} < \frac{0.119}{2125}$$

$$N vs = \frac{5.96}{1.27} \quad 0.005833 < 6E-05$$

$$= 4.70$$

$$= 5 v 1/2$$

ACERO TRANSVERSAL

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{3}{2} \quad d \text{ s fs } 1.5 \\
 &= 1.5(1.27)(2100) \\
 V_y &= \frac{V}{bh} = \frac{4630}{50(45)} \\
 &= \frac{4630}{2250} = 2.06 \\
 V_c &= \sqrt{\frac{f'_c}{4}} = \sqrt{\frac{200}{4}} = 3.53 \\
 A_v &= V_u - V_c = 2.06 - 3.53 = 1.47 \\
 \frac{Z}{L/2} &= \frac{A_v}{V_y} = \frac{1.47}{2.06} = 42.6 \\
 T &= \frac{b A_v Z}{2} = \frac{50(1.47)(42.60)}{2} \\
 &= 1565.55 \\
 N &= \frac{t}{T} = \frac{1565.55}{4000.5} \\
 &= 0.39 \quad \text{cm}^2
 \end{aligned}$$

SEPARACION

$$V < 0.5 \quad \sqrt{f_c} \quad @ \quad \frac{d}{4}$$

$$V < 0.5 \quad \sqrt{f_c} \quad @ \quad \frac{d}{2}$$

$$4630 \quad \quad \quad 0.5 \quad \sqrt{200}$$

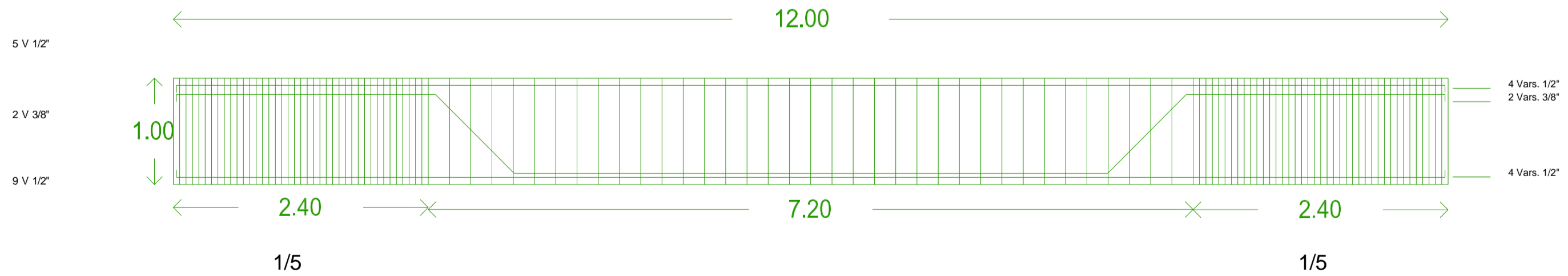
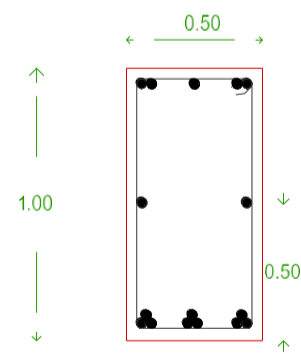
$$4630 \quad > \quad 7.07 \quad = \quad \frac{42.05}{4} = 10.51$$

$$@ = b_{max} = 50$$

$$@ = \frac{f_r \text{ vs ppal}}{3.5 b} = \frac{0.8 (0.32) (4200)}{3.5 (50)}$$

$$= 6.14$$

$$@ \quad 6 \text{ cms}$$



EST @ 6 CM EN AREA DE
 CONFINAMIENTO
 Y @ 20 EN EL RESTO

D.-EDIFICIOS 1 NIVEL, LOSA NERVADA	LARGO	ALTO	ANCHO	PESO	TOTAL
D1.- CUBIERTA					
1.-RELLENO	1.00	0.15	5.8	2400.00	2088
2.- CAPA DE COMPRESION	1.00	0.13	5.8	2400.00	1809.60
3.-NERVADURAS DE CARGA					
4.- NERVADURAS TEMPERATURA					
5.- APLANADO DE MEZCLA EN PLAFON	1.00	0.025	5.8	1600.00	232
6.- CARGA VIVA	1.00		5.8	100.00	580.00
			SUMA D1		4709.60
D2.- MURO					
1.- CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.15	2400	72.00
2.- MURO DE TABIQUE	1.00	2.20	0.12	1800	475.20
3.- CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.15	2400	72.00
4.- CERRAMIENTO DE TABIQUE	1.00	0.90	0.12	1800	194.40
5.- CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.15	2400	72.00
6.- APLANADO DE MURO	1.00	6.40	0.02	1600	204.80
7.-PRETIL DE TABIQUE	1.00	1.10	0.12	1800	237.60
8.- CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.15	2400	72.00
9.- APLANADO DE PRETIL	1.00	2.40	0.2	1600	768.00
			SUMA D2		1973.60
			SUMA SUBTOTALES		6683.20
			10% PESO P		668.32
			TOTAL		7351.52

$$A = \frac{W}{F} = \frac{7351.5}{3600} = 2.04208889$$

ZAPATA CORRIDA

SISTEMA: LOSA NERVADA 1 NIVEL

1.-DADO

$$C = \frac{6}{5} \quad (A)$$

$$C = \frac{6}{5} \times 15 = 18$$

$$H = \frac{3}{H} = \frac{3}{5.10} = 0.59 = 0.60$$

2.- DISEÑO DE LA BASE

$$A = \frac{P}{0.9 \text{ FT}} = \frac{7351.52}{0.9 (3600)} = \frac{7351.52}{3240} = 2.27$$

$$L = \sqrt{A} = 1.50$$
$$L = 1.50$$

3.- DISEÑO DE PERALTE

por penetración

$$D2 + CD - \frac{P}{2\sqrt{F'c}} = 0$$

$$D2 + 18D - \frac{1.50}{2\sqrt{200}} = 0$$

$$D2 + 18D - 0.11$$

$$X=16.06$$

por flexión

$$D = \frac{X}{L} \sqrt{\frac{P}{2Q}} = \frac{0.66}{1.5} \sqrt{\frac{1.5}{2(20)}} = 181.95$$

por cortante

$$D = \frac{PX}{50L^2\sqrt{F'c}} = \frac{1.52(0)}{50(1.50)^2\sqrt{250}} = \frac{4852}{1186} = 4.09157988 \text{ cm}$$

por lo tanto

$$H = \phi/2 + 16.1 + \frac{1.27}{2} + 2.5 = 19.195$$

$$= 20 \text{ CMS}$$

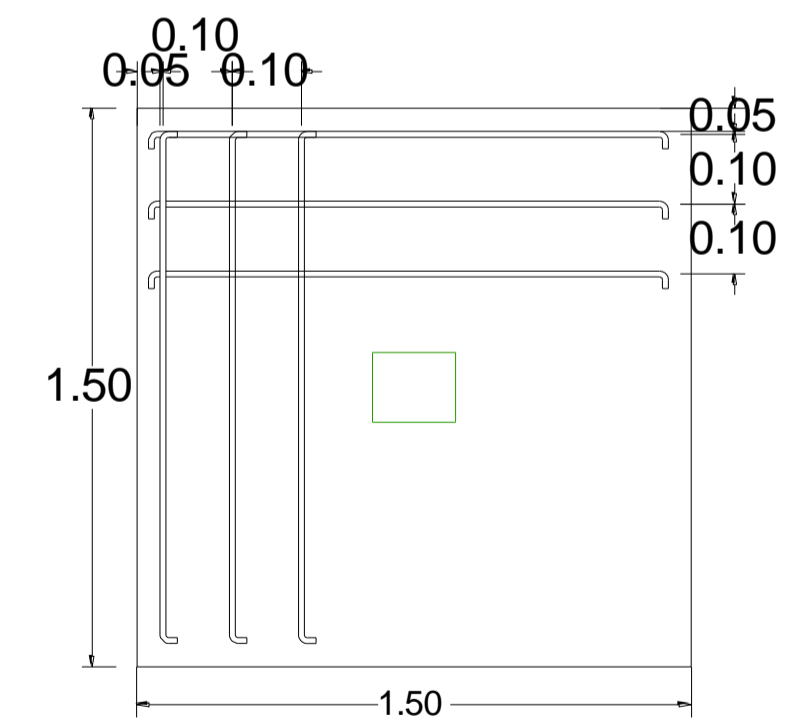
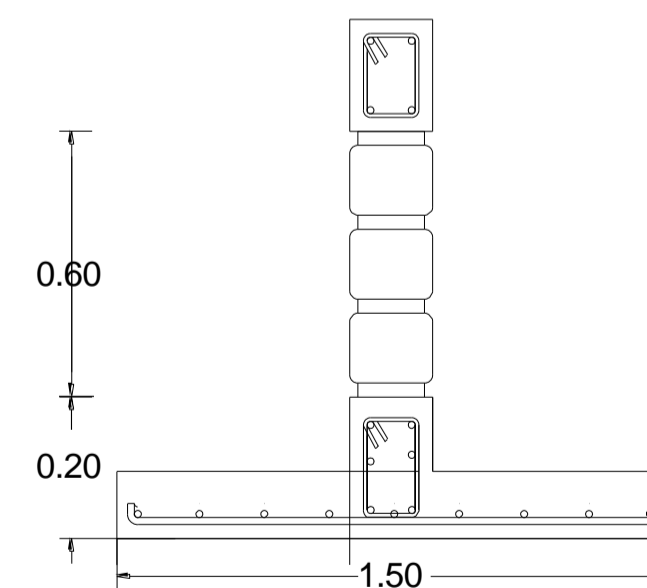
ACERO DE REFUERZO

$$AS = \frac{50PX^2}{AFsJD} = \frac{50(7351.52)(0.66)^2}{(1.50*1.50)(2100)(.87)(16.06)} = 15.35$$

$$Nv = \frac{15.35}{1.27} = 12.09$$

$$@ = \frac{100}{Nvs} = \frac{100}{12.09} = 8.27 = 10 \text{ CM}$$

15.35



E.-EDIFICIOS 1 NIVEL LOSA MACIZA

E1.- CUBIERTA

	LARGO	ALTO	ANCHO	PESO	TOTAL
1.-RELLENO	1.00	0.15	2.92	2400.00	1051.20
2.-LOSA DE CONCRETO ARMADO 10CM	1.00	0.10	2.92	2400.00	700.80
3.- APLANADO DE MEZCLA EN PLAFON	1.00	0.025	2.92	1600.00	116.80
4.- CARGA VIVA	1.00		2.92	100.00	292.00
				SUMA E1	2160.80

E2.- MURO

1.-CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.15	2400.00	72.0
2.- MURO DE TABIQUE	1.00	2.10	0.12	1800.00	453.6
3.- CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.15	2400.00	72.00
4.- ENRRACE DE TABIQUE	1.00	0.50	0.12	1800.00	108
5.- APLANADO DE MEZCLA EN MURO	1.00	6.00	0.02	1600.00	192
6.- PRETEL DE TABIQUE	1.00	0.95	0.12	1800.00	205.2
				SUMA E2	1102.8

SUMA SUBTOTALES	3263.6
10% PESO P	326.36
TOTAL	3590.0

$$A = \frac{W}{F} = \frac{3590.0}{3600} = 0.99721111$$

ZAPATA CORRIDA

SISTEMA: LOSA MACIZA UN NIVEL

1.-DADO

$$C = \frac{6}{5} \quad (A)$$

$$C = \frac{6}{5} \times 15 = 18$$

$$H = \frac{3}{H} = \frac{3}{3.60} = 0.83 = 0.90$$

2.- DISEÑO DE LA BASE

$$A = \frac{P}{0.9 \text{ FT}} = \frac{3533.00}{0.9 (3600)} = \frac{3590.00}{3240} = 1.10802469$$

$$L = \sqrt{A} = 1.05$$

$$L = 1.00$$

3.- DISEÑO DE PERALTE

por penetración

$$D2 + CD - \frac{P}{2\sqrt{F^c}} = 0$$

$$D2 + 18D - \frac{1.00}{2\sqrt{250}} = 0$$

$$D2 + 18D - 0.07$$

por flexión

$$D = \frac{X}{L} \sqrt{\frac{P}{2Q}} = \frac{0.41}{1.00} \sqrt{\frac{1}{2(20)}} = 36.21 \text{ cm}$$

por cortante

$$D = \frac{PX}{50L^2\sqrt{F^c}} = \frac{3.00(0)}{50(1.00)^2\sqrt{250}} = \frac{1449}{940.5} = 1.54017012 \text{ cm}$$

por lo tanto

$$H = \left\lceil \frac{\phi}{2} \right\rceil = 13.2 + \frac{0.71}{2} + 2.5 = 16 \text{ cm}$$

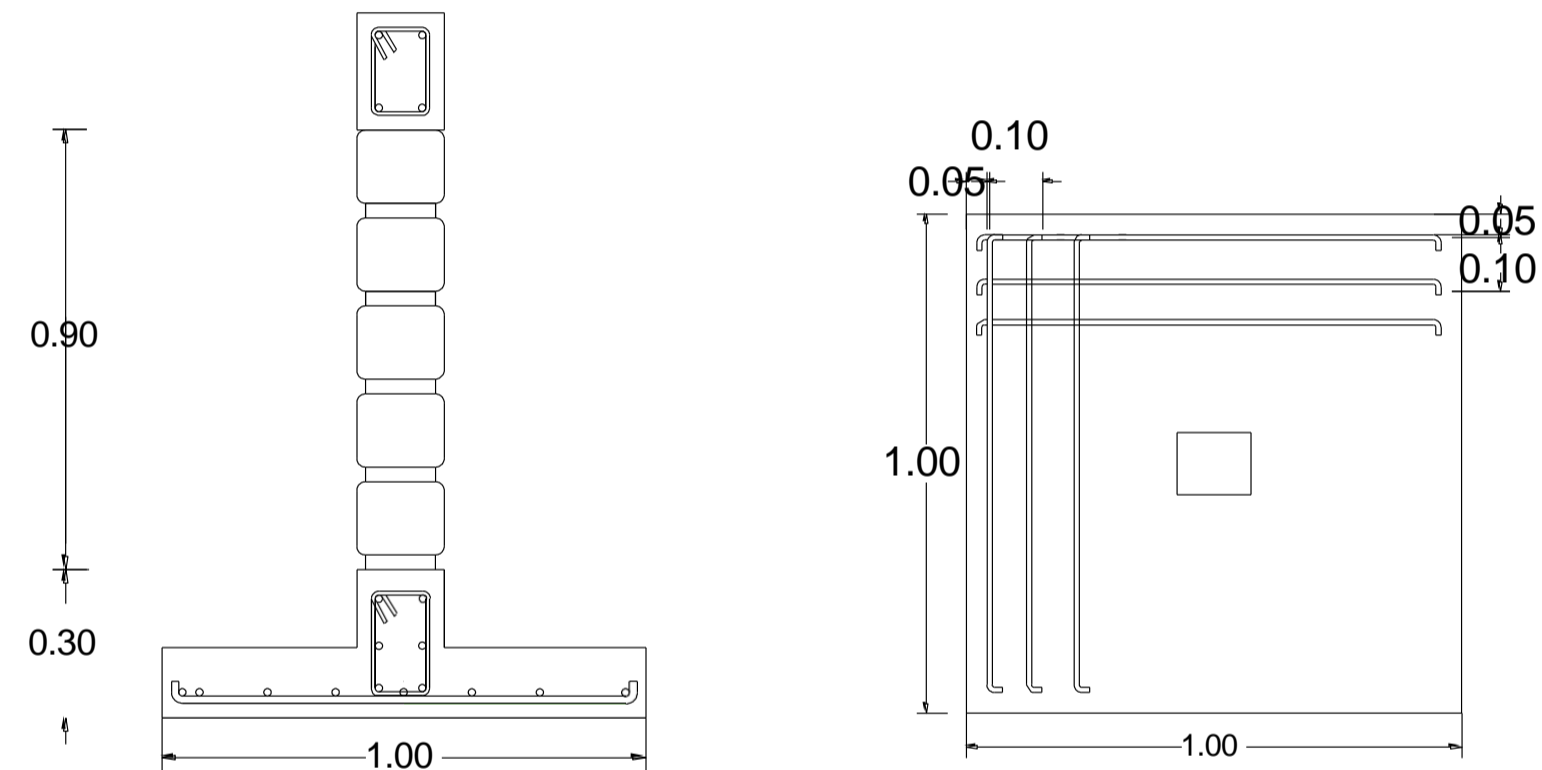
$$X=13.18$$

ACERO DE REFUERZO

$$AS = \frac{50PX^2}{AF_sJD} = \frac{50(3533.00)(0.41)^2}{(1.00 \times 1.00)(2100)(.87)(13.18)} = 12.33$$

$$N_v = \frac{12.3}{0.71} = 17.37$$

$$@ = \frac{100}{N_{vs}} = \frac{100}{17.37} = 5.76 = 10 \text{ CMS}$$



CALCULO HIDRÁULICO

TRAMO	WC	LAVABO	TARJA	VERTEDERO	U.M	L.P.M
	10	2	4	2		
TRAMO	8	8	1	3		
ROJO	80	16	4	1.5	101.5	250

$$P_i = 2.5 \text{ kg/cm}^2$$

=

$$P_H = 0.1 * 0.6$$

$$= 0.06$$

$$P_S = 0.58$$

$$2.5 - 0.58 = 1.92$$

$$P_L = 1.92$$

$$F_P = \frac{1.92 * 100}{60.66}$$

$$= 3.1652$$

$$= 3.1652$$

$$= 2''$$

TRAMO	WC	LAVABO	MINGITORIO	VERTEDERO	U.M	L.P.M
	10	2	5	2		
TRAMO	16	15	3	2		
AMARILLO	160	30	15	1	206	320

$$P_i = 2.5 \text{ kg/cm}^2$$

=

$$P_H = 0.1 * 0.6$$

$$= 0.06$$

$$P_S = 0.58$$

$$2.5 - 0.58 = 1.92$$

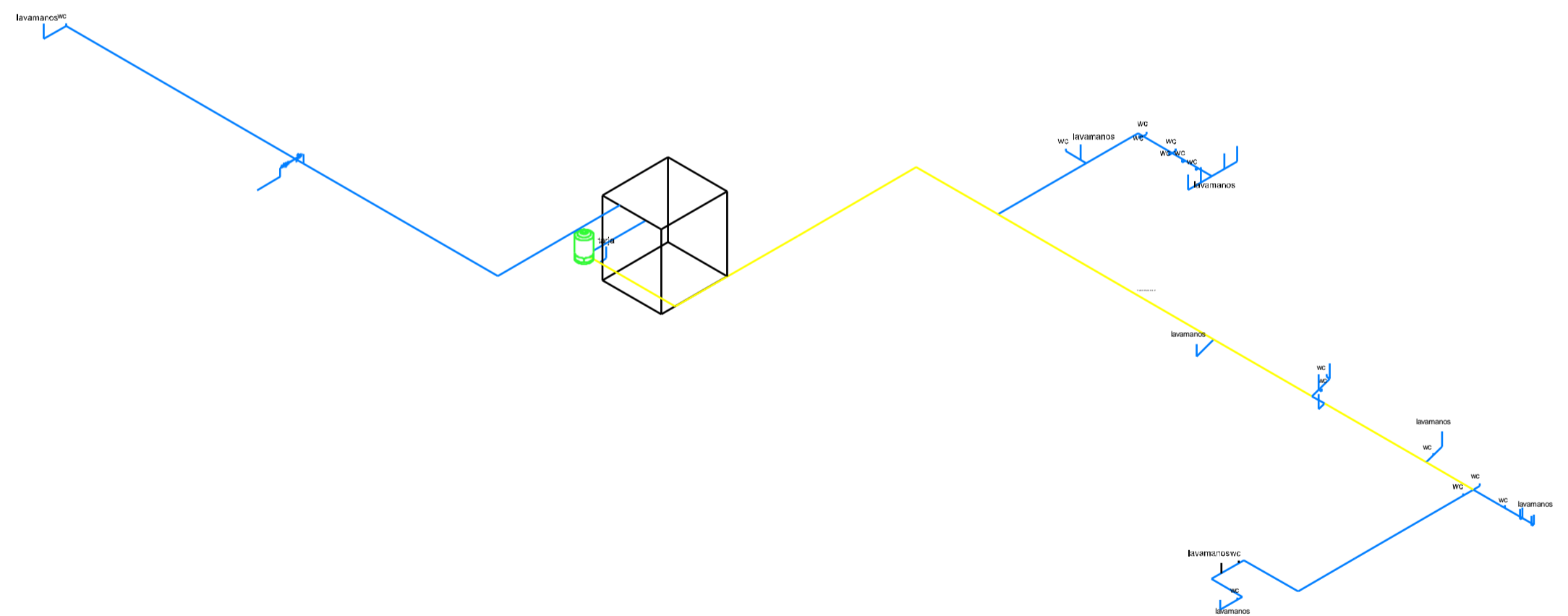
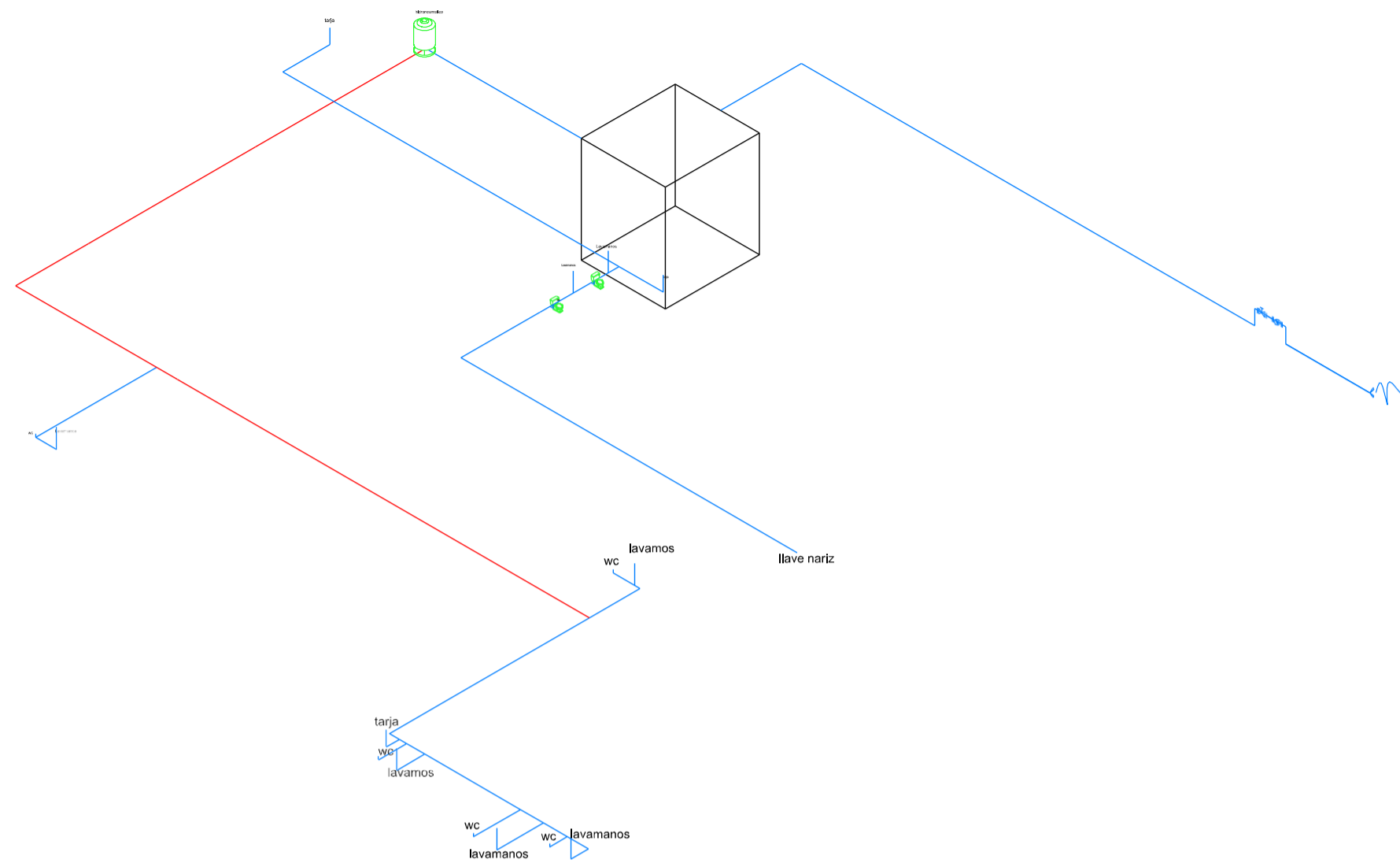
$$P_L = 1.92$$

$$F_P = \frac{1.92 * 100}{74.54}$$

$$= 2.5758$$

$$= 2.5758$$

$$= 2''$$













CALCULO ELECTRICO











Tabla lumínica								
Espacio	Dimensiones			Iluminación recomendada	Tipo de lámpara	lúm. de lámpara	Luxes/ lámpara	No. Lámparas
	LARGO	ANCHO	ÁREA					
Zona de administracion								
sala de juntas	6.8	4.85	32.98	700	LFC-2540/75/B	6850	207.70	3.37
oficina admi	5.7	4.85	27.645	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	195.33	5.12
oficina director	3.85	4.85	18.6725	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	289.20	3.46
oficina tesorero	3.75	4.85	18.1875	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	296.91	3.37
oficina educacion	3.75	3.65	13.6875	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	394.52	2.53
oficina a. mayor	3.9	3.65	14.235	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	379.35	2.64
oficina c. general	3.8	3.65	13.87	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	389.33	2.57
oficina t. social	3.87	3.65	14.1255	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	382.29	2.62
comedor	4.25	3.4	14.45	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	373.70	2.68
baño	1.85	2.0	3.7	300	PTLLED-1120	1500	405.41	0.74
sala espera	5.30	5.0	26.5	300	PTLLED-1120	1500	56.60	5.30
pasillos	2.15	20.66	44.419	300	PTLLED-1120	1500	33.7693329	8.8838
recepcion	2.00	3.8	7.6	500	CTLLED-804	2700	355.26	1.41
site	2.25	3	6.75	200	PTLLED-1120	1500	222.22	0.90
Zona juridica								
sala de espera	4.50	3.5	15.75	300	PTLLED-1120	1500	95.24	3.15
oficina 1	4.00	4.50	18	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	300.00	3.33
ofina 2	4.00	4.50	18	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	300.00	3.33
oficina 3	3.58	5	17.9	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	301.68	3.31
recepcion	2.15	4.5	9.675	500	CTLLED-804	2700	279.07	1.79
servicios	2.70	2.5	6.75	150	PTLLED-1120	1500	222.22	0.68
vestibulo	5.25	4.5	23.625	300	PTLLED-1120	1500	63.49	4.73

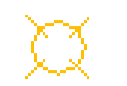









Zona medica								
recepcion	2	3.4	6.8	500	CTLLED-804	2700	397.06	1.26
sala de espera	3.15	4	12.6	300	PTLLED-1120	1500	119.05	2.52
archivo	3.00	4.3	12.9	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	418.60	2.39
papeleria	3.60	4.30	15.48	700	PAN-LED/60/40/S	5400	348.84	2.01
consultorio 1	4.3	6.65	28.595	700	PAN-LED/60/40/S	5400	188.84	3.71
consultorio 2	4.3	6.10	26.23	700	PAN-LED/60/40/S	5400	205.87	3.40
sala rehabilitacion	10	17.9	179	50	PTLLED-1120	1500	8.38	5.97
bodega	3	6	18	200	PTLLED-1120	1500	83.33	2.40
farmacia	2.5	3.65	9.125	300	PTLLED-1120	1500	164.38	1.83
psicologo	5.8	6.2	30.3	700	PAN-LED/60/40/S	5400	178.22	3.93
c. dental	5.8	7.4	40.6	700	PAN-LED/60/40/S	5400	133.00	5.26
c. medicina	5.28	5.8	30.624	700	PAN-LED/60/40/S	5400	176.33	3.97
pasillos	2.72	38.57	104.9104	300	PTLLED-1120	1500	14.30	20.98
vestibulo	5.45	8.8	47.96	500	PTLLED-1120	1500	31.28	15.99
baños	5.8	5.8	33.64	300	PTLLED-1120	1500	44.59	6.73
Espacio	Dimensiones			Iluminación recomendada	Tipo de lámpara	lúmenes de lámpara	Luxes/ lampara	No. Lámparas
	LARGO	ANCHO	ÁREA					
Área talleres								
c. talleres	4.5	6.4	28.8	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	187.50	5.33
baños	6.45	8.2	52.89	300	PTLLED-1120	1500	28.36	10.58
recepcion	2	4.8	9.6	500	CTLLED-804	2700	281.25	1.78
sala de espera	4.3	4.8	20.64	300	PTLLED-1120	1500	72.67	4.13
taller bordados	12.9	15.7	202.53	1000	LFC-2540/65/B	6850	33.82	29.57
auditorio	12.9	15	193.5	300	PTLLED-1120	1500	7.75	38.70
bodega	3.3	3.26	10.758	200	PTLLED-1120	1500	139.43	1.43
vestidores	3.26	3.26	10.6276	300	PTLLED-1120	1500	141.14	2.13
sala de danza	12.88	15	193.2	1000	LFC-2540/65/B	6850	35.46	28.20
servicios	2.7	3.26	8.802	100	PTLLED-1120	1500	170.42	0.59
Taller escolar	12	12	144	700	LFC-2540/65/B	6850	47.57	14.72







Área alimenticias								
recepcion	2	3.8	7.6	500	CTLLED-804	2700	355.26	1.41
sala espera	3.8	6.8	25.84	300	PTLLED-1120	1500	58.05	5.17
oficina. C A	4.5	5.5	24.75	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	218.18	4.58
oficina. C D E	4.5	5.5	24.75	1000	PAN-LED/60/40/S	5400	218.18	4.58
bodega despensas	3.8	10.8	41.04	200	PAN-LED/60/40/S	5400	131.58	1.52
bodega alimentos	6	6.65	39.9	200	PAN-LED/60/40/S	5400	135.34	1.48
entrega despensas	4	3.8	15.2	300	PAN-LED/60/40/S	5400	355.26	0.84
cocina	4.9	6.1	29.89	300	PTLLED-1120	1500	50.18	5.98
servicios	2.7	5	13.5	200	PTLLED-1120	1500	111.11	1.80
basura	4	5	20	100	PTLLED-1120	1500	75.00	1.33
comedor	12	12.5	150	300	PAN-LED/60/40/S	5400	36.00	8.33
vestibulo	7.96	11.8	93.928	500	PTLLED-1120	1500	15.97	31.31

CUADRO DE CARGA												
ESPACIOS	CIRCUITOS											TOTAL
		SALIDA CENTRO	LAMPARA EMPOTRADA	APAGADOR SENCILLO	APAGADOR ESCALERA	CONTACTO TRIFASICO DOBLE	CONTACTO TRIFASICO DE PISO DOBLE	LAMPARA LED	ARBOTANTE EXTERIRO	REFLECTORES	LAMPARA COLGALNTE	
T	TT-C1	18	60			200	200	108			68	1008
A	TT-C2	4-72				3-600	1 - 200				2 - 136	858
L	TT-C3	1 - 18	4 - 240	1	2	2 - 400	1 - 200					4680
L	TT-C4					2-400	16-3200	10-1080			13-1404	1404
E	TT-C5	2 - 36		2		3 - 600						636
R	TT-C6	3-54		3		2-400						454
E	TT-C7	33-594		1		2-400						994
S	TT-C8					2-400		18-1944				2344
	TT-C9	12-216										216
												12594
A	TAL-C1	7-126				1-200	1 - 200				1 - 68	594
L	TAL-C2	1 - 18	3 - 180	1	2	1 - 200	1 - 200					598
I	TAL-C3	1 - 18	3 - 180	1	2	1 - 200	1 - 200					598
M	TAL-C4	1-18		1		1 - 200						218
E	TAL-C5		2 - 120		1	1-200						320
N	TAL-C6	1 - 18	2 - 120	2		1 - 200						338
T	TAL-C7	6-108			1	4-800						908
O	TAL-C8	4-72		2		1-200						272
S	TAL-C9		6-360									360
	TAL-C10	20-378										378
												4584

CUADRO DE CARGA

ESPACIOS	CIRCUITOS											TOTAL
		SALIDA CENTRO	LAMPARA EMPOTRADA	APAGADOR SENCILLO	APAGADOR ESCALERA	CONTACTO TRIFASICO DOBLE	CONTACTO TRIFASICO DE PISO DOBLE	LAMPARA LED	ARBOTANTE EXTERIRO	REFLECTORES	LAMPARA COLGALNTE	
		18	60			200	200	108			68	
J	TJ-C1	1 - 18		1		1 < 200						218
U	TJ-C2	1 - 18	2 - 120		2	1 < 200	1 < 200					538
R	TJ-C3	1 - 18	2 - 120	1	2	1 < 200	1 < 200					538
	TJ-C4	1 - 18	2 - 120	1	2	1 < 200	1 < 200					538
	TJ-C5	12 - 216				2 < 400	1 < 200				2-136	952
												2784
M	TM-C1	20 - 414				1 - 200	1 - 200				2 - 136	950
E	TM-C2	1 - 18	3 - 180		2	1 - 200	1 - 200					598
D	TM-C3	1 - 18	3 - 180	1	2	1 - 200	1 - 200					598
I	TA-C4	1 - 18	3 - 180	1	2	2 - 400	1 - 200					798
C	TM-C5	1-18		1		1-200						218
A	TM-C6	4 - 72		3	1	2-400						472
	TM-C7	9-162		2	1	3-600						762
	TM-C8	1 - 18	2 - 120	1	2	2 - 400	1 - 200					738
	TM-C9		2-120	1	2	2 - 400	1-200					720
	TM-C10		4-240	1		2-400						640
	TM-C11	17-289										289
	TM-C12	12-216										216
												6999

CUADRO DE CARGA												
ESPACIOS	CIRCUITOS											TOTAL
		SALIDA CENTRO	LAMPARA EMPOTRADA	APAGADOR SENCILLO	APAGADOR ESCALERA	CONTACTO TRIFASICO DOBLE	CONTACTO TRIFASICO DE PISO DOBLE	LAMPARA LED	ARBOTANTE EXTERIRO	REFLECTORES	LAMPARA COLGALNTE	
A		18	60			200	200	108			68	
D	TA-C1	1 - 18		1		5 - 1000						1018
M	TA-C2	3 - 54		3		1 - 200						254
I	TA-C3		3 - 180		1	1 - 200						380
N	TA-C4		4 - 240		2	2 - 400						640
	TA-C5	1 - 18	3 - 180	1	2	1 - 200	1 - 200					598
	TA-C6		2 - 120		2	1 - 200	1 - 200					520
	TA-C7		2 - 120		2	1 - 200	1 - 200					520
	TA-C8	13 - 234		2		2 - 400	1 - 200				2 - 136	970
	TA-C9		2 - 120		2	1 - 200	1 - 200					520
	TA-C10		2 - 120		2	1 - 200	1 - 200					520
	TA-C11		2 - 120		2	1 - 200	1 - 200					520
	TA-C12		2 - 120		2	1 - 200	1 - 200					520
											6980	

CUADRO DE CARGA											
ESPACIOS	CIRCUITOS										TOTAL
		SALIDA MURO	ARBOTANTE PISO	LAMPARA	SALIDA CENTRO	APAGADOR SENCILLO	CONTACTO TRIFASICO DOBLE	LAMPARA			
E		15	15		18		200	50			
X	TE-C1		3-45		2-36	2					81
T	TE-C2		8-120		4-72			42-2100			2292
E	TE-C3	28-420									420
R	TE-C4		38-570								570
I											
O											
R											
											3363

TOTAL 37304

PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTOS

DESARROLLO INTEGRAL PARA LA FAMILIA (DIF) EN TANCITARO, MICHOACAN

ZONA ADMINISTRATIVO Y JURIDICO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	447.6471	\$ 20.00	\$ 8,952.94
SUBTOTAL					8952.94

O	OBRA NEGRA				
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 1.0 mts a 2.00 mts	m3	236.32	\$ 120.00	\$ 28,358.40
O2	plantilla de concreto pobre $f'c= 100$ kg/cm ² espesor de 5 cms	m2	262.58	\$ 100.00	\$ 26,258.00
O3	Zapata corrida de 1.00 de ancho con concreto $f'c=200$ kg/cm ² armada con varillas de 1/2" @ 20 cm ambos sentidos.	ml	262.58	\$ 2,000.00	\$ 525,160.00
O4	muro de enrrace de tabicon solido, de 10x13x28 cms pegado con mortero, arena y agua	m2	183.80	\$ 300.00	\$ 55,140.00
O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	183.80	\$ 95.00	\$ 17,461.00
O6	Suministro y anclaje de castillos de 15x20 con acero del no. 3	pza	96.00	\$ 500.00	\$ 48,000.00
O7	cadena de desplante de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto $f'c= 150$ kg/cm ² armado con 4v del no. 3 estribos de alambren de 1/4	ml	260.45	\$ 420.00	\$ 109,389.00
O8	castillo de 15x20 cms de concreto $f'c= 150$ kg/cm ² armado con 4 varillas del no. 3 y estribos de alambren de 1/4 @ 20 cms	ml	297.60	\$ 350.00	\$ 104,160.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante con impermeabilizante marca sika	ml	260.45	\$ 45.00	\$ 11,720.25
O10	muro de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor junteado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio de 1.5 cms	m2	493.08	\$ 420.00	\$ 207,093.60
O11	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto $f'c= 150$ kg/cm ² armado con 4v del no. 3 estribos de alambren de 1/4	ml	234.15	\$ 420.00	\$ 98,343.00
O12	enrrace de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor junteado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio 1.5 de espesor	ml	234.15	\$ 320.00	\$ 74,928.00

O13	losa maciza de 10 cms de espesor de concreto f'c=200 kg/cm2 con varillas del no. 3 @15 cms en ambos sentidos	m2	400.8113	\$ 1,000.00	\$ 400,811.30
O14	castillos en pretil de 15x20 cms armado con 4 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cms con concreto f'c=150 kg/cm2	ml	52.90	\$ 320.00	\$ 16,928.00
O15	pretil de tabique recocido de 6x12x24 de 12 cms de espesor juntado con mortero arena	m2	102.61	\$ 350.00	\$ 35,913.50

SUBTOTAL \$ 1,759,664.05

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
OG	OBRA GRIS				
OG1	Repellado en muros de mezcla de mortero-arena en proporcion de 1:6 a plomo con espesor de 2 cms promedio. Incluye andamios , materiales, acarreo y desperdicios	m2	2429.14	\$ 150.00	\$ 364,371.00
OG2	emboquillados de muros con mortero cemento arena 1:6 con espesor promedio de 2 cms, incluye desperdicios	ml	383.82	\$ 60.00	\$ 23,029.20
OG3	aplanado fino en plafon	m2	400.81	\$ 250.00	\$ 100,202.50
OG4	firme de concreto armado f'c= 150 kg/cm2 de 7 cms de espesor	m2	435.31	\$ 350.00	\$ 152,358.50
OG5	Relleno de tezontle en azotea de 10 cms promedio sobre losa para dar pendientes del 2%, entortado de mortero-arena en 2 cms de espesor	m2	400.81	\$ 120.00	\$ 48,097.36
OG6	clafan en azotea de 10x10 cm con pedacera de ladrillos y mortero,cem-cal-arena	ml	141.72	\$ 100.00	\$ 14,172.00
			SUBTOTAL		\$ 702,230.56

OB	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
OB	OBRA BLANCA				
OB1	aplanado extrafino con mortero y marmolina blanca del no. 2 en muro, incluye: material, andamios, acarreo y desperdicios	m2	2429.14	\$ 120.00	\$ 291,496.80
OB2	emboquillados fino de muros para base de pintura con mortero-arena,1-5 incluye desperdicios	ml	383.82	\$ 60.00	\$ 23,029.20
OB3	suministro y colocacion de piso acadia thunder gray de 60x60 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreo, trazo y nivelacion	m2	390.58	\$ 750.00	\$ 292,935.00

OB4	suministro y colocacion de piso strata grigio mate de 50x50 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	34.73	\$ 630.00	\$ 21,879.90
OB5	pintura vinilica COLOR CRISOL para plafon marca comex sobre muros a 2 manos, incluye: aplicaci3n de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	400.81	\$ 120.00	\$ 48,097.20
OB6	pintura vinilica COLOR COLIFLOR marca comex sobre MUROS a 2 manos, incluye: aplicaci3n de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	2429.14	\$ 120.00	\$ 291,496.80
OB7	impermeabilizacion de losas con impermeabilizante marca sika	m2	400.81	\$ 80.00	\$ 32,064.80
OB8	cajillos de panel de yeso de 50 x 30 cms sobre perfiles galvanizados anclados a muro y calefateo con redimix	pza	1.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00

SUBTOTAL \$ 1,002,499.70

E ELECTRICO					
E1	tablero de distribucion de carga e interruptor	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
E2	interruptor marca truper	pza	1.00	\$ 400.00	\$ 400.00
E3	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite PTLLED-1120 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	40.00	\$ 1,200.00	\$ 48,000.00
E4	suministro y colocacion de salida de spot en piso en interperie tecnolite hdel-653/30	pza	8.00	\$ 1,300.00	\$ 10,400.00
E5	suministro y colocacion de salida de centro de tecnolite mod. PAN-LED/60/40S se considera un suministro de cable del no. 10 y 12	pza	24.00	\$ 1,550.00	\$ 37,200.00
E6	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite LFC-2540/75/B blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	4.00	\$ 1,200.00	\$ 4,800.00
E7	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite CTLED-804 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	4.00	\$ 2,500.00	\$ 10,000.00
E8	apagador de tres vias modelo E201PTL color blanco marca Bticino color blanco, con un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	23.00	\$ 350.00	\$ 8,050.00
E9	instalacion de accesorios de salida de contacto, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	24.00	\$ 550.00	\$ 13,200.00
E10	instalacion de accesorios de salida de contacto en piso, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	11.00	\$ 540.00	\$ 5,940.00

E11	instalacion de accesorio para salida para telefono mod modus mca bticino, se considera un desarrollo de cable de telefono	pza	14.00	\$ 620.00	\$ 8,680.00
-----	---	-----	-------	-----------	-------------

SUBTOTAL \$ 148,270.00

C		CARPINTERÍA			
C1	P1 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 70x2.10 cms	pza	3.00	\$ 2,500.00	\$ 7,500.00
C2	P3 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 90x2.10 cms	pza	16.00	\$ 2,950.00	\$ 47,200.00
C3	P4 puerta de tambor mdf 6 paneles terminada en color chocolate, con bastidores de madera de pino y refuerzo para cerradura de 1.00x2.10 cms	pza	2.00	\$ 3,400.00	\$ 6,800.00

SUBTOTAL \$ 61,500.00

D		VIDRIERÍA Y CANCELERÍA			
V1	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 3.50x1.22 colocacion y suministro	pza	8	\$ 6,500.00	\$ 52,000.00
V2	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones .80x.50 colocacion y suministro	pza	3	\$ 3,500.00	\$ 10,500.00
V3	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 1.82x.2.20 colocacion y suministro	pza	1	\$ 4,750.00	\$ 4,750.00
V3	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 1.66x.3.50 colocacion y suministro	pza	4	\$ 4,000.00	\$ 16,000.00

SUBTOTAL \$ 83,250.00

ZONA DE ALIMENTARIAS					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	462.78	\$ 20.00	\$ 9,255.57
				SUBTOTAL	\$ 9,255.57
O	OBRA NEGRA				
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	167.93	\$ 120.00	\$ 20,151.72
O2	plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2 espesor de 5 cms	m2	279.89	\$ 100.00	\$ 27,988.50
O3	Zapata corrida de 1.50 de ancho con concreto f'c=200 kg/cm2 armada con varillas de 3/8" @ 20 cm ambos sentidos.	ml	186.59	\$ 2,000.00	\$ 373,180.00
O4	muro de enrrace de tabicon solido, de 10x13x28 cms pegado con mortero, arena y agua	m2	81.89	\$ 300.00	\$ 24,567.60
O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	111.95	\$ 95.00	\$ 10,635.63
O6	Suministro y anclaje de castillos de 15x20 con acero del no. 3	pza	65.00	\$ 500.00	\$ 32,500.00
O7	cadena de desplante de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambren de 1/4	ml	204.73	\$ 420.00	\$ 85,986.60
O8	castillo de 15x20 cms de concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4 varillas del no. 3 y estribos de alambren de 1/4 @ 20 cms	ml	214.50	\$ 350.00	\$ 75,075.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante	ml	204.73	\$ 45.00	\$ 9,212.85
O10	muro de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor juntado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio de 1.5 cms	m2	313.56	\$ 420.00	\$ 131,694.86
O11	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambren de 1/4	ml	183.88	\$ 420.00	\$ 77,229.60
O12	enrrace de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espespr juntado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio 1.5 de espesor	ml	176.69	\$ 320.00	\$ 56,541.76
O13	losa nervada de 30 cms de espesor armada con nervaduras de 12 cms con 3 varillas del no. 3 y caseron de 20 cms	m2	459.66	\$ 1,000.00	\$ 459,660.40

O14	castillos en pretil de 15x20 cms armado con 4 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cms con concreto f'c=150 kg/cm2	ml	53.90	\$ 320.00	\$ 17,248.00
O15	pretil de tabique recocido de 6x12x24 de 12 cms de espesor juntado con mortero arena	ml	130.53	\$ 350.00	\$ 45,684.10
O16	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambreon de 1/4	ml	128.46	\$ 450.00	\$ 57,807.00
SUBTOTAL					\$ 1,505,163.62

OG	OBRA GRIS				
OG1	Repellado en muros de mezcla de mortero-arena en proporcion de 1:6 a plomo con espesor de 2 cms promedio. Incluye andamios , materiales, acarrees y desperdicios	m2	1271.27	\$ 150.00	\$ 190,689.93
OG2	emboquillados de muros con mortero cemento arena 1:6 con espesor promedio de 2 cms, incluye desperdicios	ml	118.54	\$ 60.00	\$ 7,112.40
OG3	aplanado fino en plafon	m2	459.66	\$ 250.00	\$ 114,915.10
OG4	firme de concreto armado f'c= 150 kg/cm2 de 7 cms de espesor	m2	486.70	\$ 350.00	\$ 170,345.14
OG5	Relleno de tezontle en azotea de 10 cms promedio sobre losa para dar pendientes del 2%, entortado de mortero-arena en 2 cms de espesor	m2	459.66	\$ 120.00	\$ 55,159.25
OG6	clafan en azotea de 10x10 cm con pedacera de ladrillos y mortero,cem-cal-arena	ml	128.46	\$ 100.00	\$ 12,846.00
SUBTOTAL					\$ 551,067.82

OB	OBRA BLANCA				
OB1	aplanado extrafino con mortero y marmolina blanca del no. 2 en muro, incluye: material, andamios, acarreo y desperdicios	m2	1271.27	\$ 120.00	\$ 152,551.94
OB2	emboquillados fino de muros para base de pintura con mortero-arena,1-5 incluye desperdicios	ml	118.54	\$ 60.00	\$ 7,112.40
OB3	suministro y colocacion de piso acadia thunder gray de 60x60 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarrees, trazo y nivelacion	m2	326.17	\$ 750.00	\$ 244,628.33

OB4	suministro y colocacion de piso strata grigio mate de 50x50 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	123.08	\$ 630.00	\$ 77,539.20
OB5	de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	505.42	\$ 120.00	\$ 60,650.45
OB6	pintura vinilica COLOR COLIFLOR marca comex sobre PLAFONES a 2 manos, incluye: aplicaci3n de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	1271.27	\$ 120.00	\$ 152,551.94
OB7	impermeabilizacion de losas con impermeabilizante marca sika	m2	459.66	\$ 80.00	\$ 36,772.83
OB8	cajillos de panel de yeso de 50 x 30 cms sobre perfiles galvanizados anclados a muro y calefateo con redimix	m2	45.76	\$ 1,500.00	\$ 68,640.00

SUBTOTAL \$ 800,447.10

E	ELECTRICO				
E1	tablero de distribucion de carga e interruptor	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
E2	interruptor marca truper	pza	1.00	\$ 400.00	\$ 400.00
E3	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite PTLLED-1120 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	37.00	\$ 1,200.00	\$ 44,400.00
E4	suministro y colocacion de salida de spot en piso en interperie tecnolite hdel-653/30	pza	3.00	\$ 1,300.00	\$ 3,900.00
E5	suministro y colocacion de salida de centro de tecnolite mod. PAN-LED/60/40S se considera un suministro de cable del no. 10 y 12	pza	16.00	\$ 1,550.00	\$ 24,800.00
E6	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite CTLED-804 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	1.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
E7	apagador de tres vias modelo E201PTL color blanco marca Bticino color blanco, con un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	13.00	\$ 2,500.00	\$ 32,500.00
E8	instalacion de accesorios de salida de contacto, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	11.00	\$ 350.00	\$ 3,850.00
E9	instalacion de accesorios de salida de contacto en piso, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	3.00	\$ 550.00	\$ 1,650.00

E10	instalacion de accesorio para salida para telefono mod modus mca bticino, se considera un desarrollo de cable de telefono	pza	3.00	\$ 540.00	\$ 1,620.00
-----	---	-----	------	-----------	-------------

SUBTOTAL \$ 115,920.00

C CARPINTERÍA					
C1	P1 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 70x2.10 cms	pza	2.00	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00
C2	P2 puerta abatible de herreria de 80x2.20 cms	pza	3.00	\$ 2,950.00	\$ 8,850.00
C3	P3 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 90x2.10 cms	pza	6.00	\$ 3,400.00	\$ 20,400.00
C4	P4 puerta de tambor mdf 6 paneles terminada en color chocolate, con bastidores de madera de pino y refuerzo para cerradura de 1.00x2.10 cms	pza	3.00	\$ 4,500.00	\$ 13,500.00

SUBTOTAL \$ 38,900.00

D VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
VI	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 350x1.22 colocacion y suministro	pza	4.00	\$ 6,500.00	\$ 26,000.00
V2	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones .80x.50 colocacion y suministro	pza	2.00	\$ 3,500.00	\$ 7,000.00
V3	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 1.22x1.50 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 4,750.00	\$ 4,750.00
V4	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 2.44x0.61 colocacion y suministro	pza	3.00	\$ 4,000.00	\$ 12,000.00
V9	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 1.22x0.61 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
PC	suministro y colocacion de puerta doble abatimiento de 2.44x2.44 de cristal templado de 9 mm de espesor, con zoclo y cabezal dd 4" en aluminio con bisagras hidraulicas y jaladeras de acero inoxidable	pza	1.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
PC2	suministro y colocacion de fijos de cristal de 1.22x2.44 de 9mm con perfil de aluminio de 2"	pza	10.00	\$ 4,500.00	\$ 45,000.00

PC3	suministro y colocacion de costillas de fijos de cristal de 0.20x2.44 en fachada de 6", incluye material, mano de obra y equipo	pza	11.00	\$ 2,000.00	\$ 22,000.00
			SUBTOTAL		\$ 124,250.00

ZONA MÉDICA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	674.15	\$ 20.00	\$ 13,483.03
			SUBTOTAL		\$ 13,483.03

O OBRA NEGRA					
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	245.06	\$ 120.00	\$ 29,407.32
O2	plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2 espesor de 5 cms	m2	408.44	\$ 100.00	\$ 40,843.50
O3	Zapata corrida de 1.50 de ancho con concreto f'c=200 kg/cm2 armada con varillas de 3/8" @ 20 cm ambos sentidos.	ml	272.29	\$ 2,000.00	\$ 544,580.00
O4	muro de enrrace de tabicon solido, de 10x13x28 cms pegado con mortero, arena y agua	m2	154.70	\$ 300.00	\$ 46,408.50
O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	204.22	\$ 95.00	\$ 19,400.66
O6	Suministro y anclaje de castillos de 15x20 con acero del no. 3	pza	103	\$ 500.00	\$ 51,500.00
O7	cadena de desplante de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambreon de 1/4	ml	309.39	\$ 420.00	\$ 129,943.80
O8	castillo de 15x20 cms de concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4 varillas del no. 3 y estribos de alambreon de 1/4 @ 20 cms	ml	278.10	\$ 350.00	\$ 97,335.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante	ml	309.39	\$ 45.00	\$ 13,922.55
O10	muro de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor junteado con mortero-arena 1:5 con espesor preomedio de 1.5 cms	m2	482.09	\$ 420.00	\$ 202,476.12
O11	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambreon de 1/4	ml	280.82	\$ 420.00	\$ 117,944.40

O12	enrrace de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espespr juntoado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio 1.5 de espesor	ml	248.20	\$ 320.00	\$ 79,424.00
O13	losa nervada de 30 cms de espesor armada con nervaduras de 12 cms con 3 varillas del no. 3 y caseron de 20 cms	m2	643.69	\$ 1,000.00	\$ 643,686.70
O14	castillos en pretil de 15x20 cms armado con 4 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cms con concreto f'c=150 kg/cm2	ml	59.40	\$ 320.00	\$ 19,008.00
O15	pretil de tabique recocido de 6x12x24 de 12 cms de espesor juntoado con mortero arena	ml	155.29	\$ 350.00	\$ 54,351.50
O16	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambren de 1/4	ml	145.10	\$ 450.00	\$ 65,295.00
				SUBTOTAL	\$ 2,155,527.05

OG	OBRA GRIS				
OG1	Repellado en muros de mezcla de mortero-arena en proporcion de 1:6 a plomo con espesor de 2 cms promedio. Incluye andamios , materiales, acarrees y desperdicios	m2	1776.36	\$ 150.00	\$ 266,454.15
OG2	emboquillados de muros con mortero cemento arena 1:6 con espesor promedio de 2 cms, incluye desperdicios	ml	192.20	\$ 60.00	\$ 11,532.00
OG3	aplanado fino en plafon	m2	643.69	\$ 250.00	\$ 160,921.68
OG4	firme de concreto armado f'c= 150 kg/cm2 de 7 cms de espesor	m2	646.77	\$ 350.00	\$ 226,370.59
OG5	Relleno de tezontle en azotea de 10 cms promedio sobre losa para dar pendientes del 2%, entortado de mortero-arena en 2 cms de espesor	m2	643.69	\$ 120.00	\$ 77,242.40
OG6	claflan en azotea de 10x10 cm con pedacera de ladrillos y mortero,cem-cal-arena	ml	160.67	\$ 100.00	\$ 16,067.00
				SUBTOTAL	\$ 758,587.81

OB	OBRA BLANCA				
OB1	aplanado extrafino con mortero y marmolina blanca del no. 2 en muro, incluye: material, andamios, acarreo y desperdicios	m2	1776.36	\$ 120.00	\$ 213,163.32

OB2	emboquillados fino de muros para base de pintura con mortero-arena,1-5 incluye desperdicios	ml	192.20	\$ 60.00	\$ 11,532.00
OB3	suministro y colocacion de piso acadia thunder gray de 60x60 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	538.15	\$ 750.00	\$ 403,609.95
OB4	suministro y colocacion de piso strata grigio mate de 50x50 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	108.63	\$ 630.00	\$ 68,434.70
OB5	pintura vinilica COLOR CRISOL marca comex sobre MUROS a 2 manos, incluye: aplicación de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	1776.36	\$ 120.00	\$ 213,163.32
OB6	pintura vinilica COLOR COLIFLOR marca comex sobre PLAFONES a 2 manos, incluye: aplicación de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	746.76	\$ 120.00	\$ 89,611.04
OB7	impermeabilizacion de losas con impermeabilizante marca sika	m2	643.69	\$ 80.00	\$ 51,494.94
OB8	cajillos de panel de yeso de 50 x 30 cms sobre perfiles galvanizados anclados a muro y calefateo con redimix	m2	51.648	\$ 1,500.00	\$ 77,472.00

SUBTOTAL \$ 1,128,481.27

E	ELECTRICO				
E1	tablero de distribucion de carga e interruptor	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
E2	interruptor marca truper	pza	1.00	\$ 400.00	\$ 400.00
E3	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite PTLLED-1120 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	63.00	\$ 1,200.00	\$ 75,600.00
E4	suministro y colocacion de salida de spot en piso en interperie tecnolite hdel-653/30	pza	6.00	\$ 1,300.00	\$ 7,800.00
E5	suministro y colocacion de salida de centro de tecnolite mod. PAN-LED/60/40S se considera un suministro de cable del no. 10 y 12	pza	17.00	\$ 1,550.00	\$ 26,350.00
E6	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite CTLED-804 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	2.00	\$ 1,200.00	\$ 2,400.00
E7	desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	22.00	\$ 2,500.00	\$ 55,000.00
E8	dos contactos aterizados	pza	16.00	\$ 350.00	\$ 5,600.00

E9	instalacion de accesorios de salida de contacto en piso, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	6.00	\$ 550.00	\$ 3,300.00
E10	instalacion de accesorio para salida para telefono mod modus mca bticino, se considera un desarrollo de cable de telefono	pza	8.00	\$ 540.00	\$ 4,320.00

SUBTOTAL \$ 182,370.00

C	CARPINTERÍA				
C1	P1 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 70x2.10 cms	pza	3.00	\$ 2,500.00	\$ 7,500.00
C3	P3 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 90x2.10 cms	pza	7.00	\$ 2,950.00	\$ 20,650.00
C4	P4 puerta de tambor mdf 6 paneles terminada en color chocolate, con bastidores de madera de pino y refuerzo para cerradura de 1.00x2.10 cms	pza	2.00	\$ 3,400.00	\$ 6,800.00

SUBTOTAL \$ 34,950.00

D	VIDRIERÍA Y CANCELERÍA				
V1	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 350x1.22 colocacion y suministro	pza	8.00	\$ 6,500.00	\$ 52,000.00
V2	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones .80x.50 colocacion y suministro	pza	3.00	\$ 3,500.00	\$ 10,500.00
V3	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 1.22x1.50 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 4,750.00	\$ 4,750.00
V4	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 2.44x0.61 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
PC	suministro y colocacion de puerta doble abatimiento de 2.44x2.44 de cristal templado de 9 mm de espesor, con zoclo y cabezal dd 4" en aluminio con bisagras hidraulicas y jaladeras de acero inoxidable	pza	1.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
PC2	suministro y colocacion de fijos de cristal de 1.22x2.44 de 9mm con perfil de aluminio de 2"	pza	8.00	\$ 4,500.00	\$ 36,000.00

PC3	suministro y colocacion de costillas de fijos de cristal de 0.20x2.44 en fachada de 6", incluye material, mano de obra y equipo	pza	7.00	\$ 2,000.00	\$ 14,000.00
-----	---	-----	------	-------------	--------------

SUBTOTAL \$ 125,750.00

ZONA DE TALLERES					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	1016.15	\$ 20.00	\$ 20,323.00
SUBTOTAL					\$ 20,323.00

OBRA NEGRA					
O	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	102.54	\$ 120.00	\$ 12,304.51
O2	plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2 espesor de 5 cms	m2	65.97	\$ 100.00	\$ 6,596.80
O3	Zapata aislada de 3.70 de ancho con concreto f'c=200 kg/cm2 armada con varillas de 3/8" @ 15 cm ambos sentidos.	pza	20.00	\$ 2,000.00	\$ 40,000.00
TL	trabe de liga de concreto armado de 35x45 cms armada con 6 varillas del no.3 Y estribos de 1/4" @ 15 cms con concreto de f'c=200 kg/cm2	ml	320.05	\$ 450.00	\$ 144,022.50
O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	71.24	\$ 95.00	\$ 6,767.65
O6	Suministro y anclaje de castillos de 15x20 con acero del no. 3	pza	79.00	\$ 500.00	\$ 39,500.00
O7	cadena de desplante de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambreon de 1/4	ml	279.37	\$ 420.00	\$ 117,335.40
	columa de concreto armado de 30 x 30 cms f'c=200kg/cm2 armada con 6v de 1/" y 2 de 3/8 con estribos de 1/4	ml	125.00	\$ 380.00	\$ 47,500.00

O8	castillo de 15x20 cms de concreto $f'c=150$ kg/cm ² armado con 4 varillas del no. 3 y estribos de alambros de 1/4 @ 20 cms	ml	265.00	\$ 45.00	\$ 11,925.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante	ml	279.37	\$ 420.00	\$ 117,335.40
O10	muro de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor juntado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio de 1.5 cms	m ²	498.55	\$ 420.00	\$ 209,391.00
O11	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto $f'c=150$ kg/cm ² armado con 4v del no. 3 estribos de alambros de 1/4	ml	252.27	\$ 320.00	\$ 80,726.40
O12	enrase de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor juntado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio 1.5 de espesor	ml	248.93	\$ 1,000.00	\$ 248,930.00
T2	trabe de 1.00x.35 cms concreto $f'c=200$ kg/cm ² armada con 14 varillas de 1/2 y 2 de 3/8 con estribos de 1/4 @ 20 cms	ml	114.70	\$ 320.00	\$ 36,704.00
O13	losa nervada de 30 cms de espesor armada con nervaduras de 12 cms con 3 varillas del no. 3 y caseron de 20 cms	m ²	655.83	\$ 350.00	\$ 229,540.50
	losa maciza de 10 cms de espesor de concreto $f'c=200$ kg/cm ² con varillas del no. 3 @ 15 cms en ambos sentidos	m ²	331.07	\$ 450.00	\$ 148,979.25
O14	castillos en pretil de 15x20 cms armado con 4 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cms con concreto $f'c=150$ kg/cm ²	ml	72.20	\$ 322.07	\$ 23,253.45
O15	pretil de tabique recocido de 6x12x24 de 12 cms de espesor juntado con mortero arena	ml	179.63	\$ 309.50	\$ 55,595.49
O16	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto $f'c=150$ kg/cm ² armado con 4v del no. 3 estribos de alambros de 1/4	ml	179.18	\$ 274.50	\$ 49,184.91
SUBTOTAL					\$ 1,625,592.26

OG	OBRA GRIS				
OG1	Repellado en muros de mezcla de mortero-arena en proporcion de 1:6 a plomo con espesor de 2 cms promedio. Incluye andamios, materiales, acarres y desperdicios	m ²	2138.11	\$ 150.00	\$ 320,716.05
OG2	emboquillados de muros con mortero cemento arena 1:6 con espesor promedio de 2 cms, incluye desperdicios	ml	232.20	\$ 60.00	\$ 13,932.00
OG3	aplanado fino en plafon	m ²	986.90	\$ 250.00	\$ 246,723.75
OG4	firme de concreto armado $f'c=150$ kg/cm ² de 7 cms de espesor	m ²	938.75	\$ 350.00	\$ 328,561.45

OG5	Relleno de tezontle en azotea de 10 cms promedio sobre losa para dar pendientes del 2%, entortado de mortero-arena en 2 cms de espesor	m2	986.90	\$ 120.00	\$ 118,427.40
OG6	clafian en azotea de 10x10 cm con pedacera de ladrillos y mortero,cem-cal-arena	ml	179.18	\$ 100.00	\$ 17,918.00
			SUBTOTAL		\$ 1,046,278.65

OB	OBRA BLANCA				
OB1	aplanado extrafino con mortero y marmolina blanca del no. 2 en muro, incluye: material, andamios, acarreo y desperdicios	m2	2138.11	\$ 120.00	\$ 256,572.84
OB2	emboquillados fino de muros para base de pintura con mortero-arena,1-5 incluye desperdicios	ml	232.20	\$ 60.00	\$ 13,932.00
OB3	suministro y colocacion de piso acadia thunder gray de 60x60 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	836.09	\$ 750.00	\$ 627,065.93
OB4	suministro y colocacion de piso strata grigio mate de 50x50 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	102.66	\$ 630.00	\$ 64,675.23
OB5	pintura vinilica COLOR CRISOL marca comex sobre MUROS a 2 manos, incluye: aplicación de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	2138.11	\$ 120.00	\$ 256,572.84
OB6	pintura vinilica COLOR COLIFLOR marca comex sobre PLAFONES a 2 manos, incluye: aplicación de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	986.90	\$ 120.00	\$ 118,427.40
OB7	impermeabilizacion de losas con impermeabilizante marca sika	m2	986.90	\$ 80.00	\$ 78,951.60
OB8	cajillos de panel de yeso de 50 x 30 cms sobre perfiles galvanizados anclados a muro y calefateo con redimix	m2	89.60	\$ 1,500.00	\$ 134,400.00
			SUBTOTAL		\$ 1,550,597.84

E	ELECTRICO				
E1	tablero de distribucion de carga e interruptor	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00

E2	interruptor marca truper	pza	1.00	\$ 400.00	\$ 400.00
E3	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite PTLLED-1120 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	65.00	\$ 1,200.00	\$ 78,000.00
E4	suministro y colocacion de salida de spot en piso en interperie tecnolite hdel-653/30	pza	20.00	\$ 1,300.00	\$ 26,000.00
E5	suministro y colocacion de salida de centro de tecnolite mod. PAN-LED/60/40S se considera un suministro de cable del no. 10 y 12	pza	4.00	\$ 1,550.00	\$ 6,200.00
E11	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite mod. LFC-2540/65/B se considera un suministro del cable del no. 10 y 12	pza	38.00	\$ 1,200.00	\$ 45,600.00
E6	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite CTLED-804 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	2.00	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00
E7	apagador de tres vias modelo E201PTL color blanco marca Bticino color blanco, con un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	8.00	\$ 350.00	\$ 2,800.00
E8	instalacion de accesorios de salida de contacto, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	13.00	\$ 550.00	\$ 7,150.00
E9	instalacion de accesorios de salida de contacto en piso, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	18.00	\$ 540.00	\$ 9,720.00
E10	instalacion de accesorio para salida para telefono mod modus mca bticino, se considera un desarrollo de cable de telefono	pza	5.00	\$ 550.00	\$ 2,750.00

SUBTOTAL \$ 139,620.00

C	CARPINTERÍA				
C1	P1 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 70x2.10 cms	pza	1.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
C2	P2 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 80x2.10 cms	pza	5.00	\$ 2,950.00	\$ 14,750.00
C3	P3 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 90x2.10 cms	pza	1.00	\$ 3,400.00	\$ 3,400.00

C4	P4 puerta de tambor mdf 6 paneles terminada en color chocolate, con bastidores de madera de pino y refuerzo para cerradura de 1.00x2.10 cms	pza	5.00	\$ 4,500.00	\$ 22,500.00
----	---	-----	------	-------------	--------------

SUBTOTAL \$ 39,750.00

D VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
V1	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 3.50x1.22 colocacion y suministro	pza	6.00	\$ 5,500.00	\$ 33,000.00
V4	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 2.44x0.61 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
V6	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 3.15x0.61 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
V5	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 6x0.61 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00
V7	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 2.70x0.61 colocacion y suministro	pza	1.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
V8	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 5x0.61 colocacion y suministro	pza	2.00	\$ 12,000.00	\$ 24,000.00

SUBTOTAL \$ 69,300.00

MURO PERIMETRAL					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P PRELIMINARES					
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	123.68	\$ 20.00	\$ 2,473.62
SUBTOTAL					\$ 2,473.62
O OBRA NEGRA					
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	159.59	\$ 120.00	\$ 19,150.56
O2	plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2 espesor de 5 cms	m2	132.99	\$ 100.00	\$ 13,299.00
O3	Zapata corrida de 0.60 de ancho con concreto f'c=200 kg/cm2 armada con varillas de 3/8" @ 25 cm ambos sentidos.	ml	221.65	\$ 2,000.00	\$ 443,300.00

O4	muro de enrase de tabicon solido, de 10x13x28 cms pegado con mortero, arena y agua	m2	245.55	\$ 300.00	\$ 73,665.90
O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	243.82	\$ 95.00	\$ 23,162.43
O6	Suministro y anclaje de castillos de 15x20 con acero del no. 3	pza	57.00	\$ 500.00	\$ 28,500.00
O7	cadena de desplante de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambon de 1/4	ml	223.23	\$ 420.00	\$ 93,756.60
O8	castillo de 15x30 cms de concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4 varillas del no. 3 y estribos de alambon de 1/4 @ 20 cms	ml	131.10	\$ 350.00	\$ 45,885.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante	ml	223.23	\$ 45.00	\$ 10,045.35
O10	muro de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor juntado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio de 1.5 cms	m2	370.83	\$ 420.00	\$ 155,748.18
O11	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambon de 1/4	ml	257.91	\$ 420.00	\$ 108,322.20

SUBTOTAL \$ 1,014,835.22

OG	OBRA GRIS				
OG1	Repellado en muros de mezcla de mortero-arena en proporcion de 1:6 a plomo con espesor de 2 cms promedio. Incluye andamios , materiales, acarreo y desperdicios	m2	430.98	\$ 150.00	\$ 64,646.25
OG2	emboquillados de muros con mortero cemento arena 1:6 con espesor promedio de 2 cms, incluye desperdicios	ml	314.89	\$ 60.00	\$ 18,893.40

SUBTOTAL \$ 83,539.65

OB	OBRA BLANCA				
OB1	aplanado extrafino con mortero y marmolina blanca del no. 2 en muro, incluye: material, andamios, acarreo y desperdicios	m2	430.98	\$ 120.00	\$ 51,717.00
OB2	emboquillados fino de muros para base de pintura con mortero-arena,1-5 incluye desperdicios	ml	314.89	\$ 60.00	\$ 18,893.40

OB5	pintura vinilica COLOR CRISOL marca comex sobre MUROS a 2 manos, incluye: aplicación de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	226.75	\$ 750.00	\$ 170,062.50
OB6	pintura vinilica COLOR COLIFLOR marca comex sobre PLAFONES a 2 manos, incluye: aplicación de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	189.00	\$ 630.00	\$ 119,070.00

SUBTOTAL \$ 359,742.90

JARDINERÍA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	1062.10	\$ 20.00	\$ 21,242.00
JD1	relleno de terreno para jardineria, incluye acarreos y nivelación para alcanzar niveles de compactado a pison previo a la incorporación de agua necesaria	m3	1248.38	\$ 185.00	\$ 230,950.30
PR1	colocación de pasto en rollo tipo bermuda	m2	1042.47	\$ 120.00	\$ 125,096.40
PR2	traspalnte de arbol: jacaranda	pza	25.00	\$ 195.00	\$ 4,875.00
PR3	traspalnte de arbol: bambú enano	pza	40.00	\$ 170.00	\$ 6,800.00
PR4	traspalnte de planta de ornato hortensias (planta pequeña con ramo de 3 flores)	pza	30.00	\$ 295.00	\$ 8,850.00
PR5	traspalnte de planta de ornato de lavanda	pza	15.00	\$ 90.00	\$ 1,350.00

SUBTOTAL \$ 399,163.70

BANQUETAS					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	497.65	\$ 20.00	\$ 9,953.00
BE1	banqueta de 10 cms de concreto hidraulico hecho en obra f`c=150 kg/cm2 incluye:curado, vibrado con junta fria	m2	408.63	\$ 380.00	\$ 155,279.40
BE2	cimbra para guarniciones de concreto	ml	541.97	\$ 120.00	\$ 65,036.40

SUBTOTAL \$ 230,268.80

ESTACIONAMIENTO					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	2184.71	\$ 20.00	\$ 43,694.20
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	655.41	\$ 120.00	\$ 78,649.56
CM1	compactacion y mejoramiento del terreno por medios manuales, cama de arena y compactada a pison en una capa de 30 cms	m3	655.41	\$ 90.00	\$ 58,987.17
CM2	colocacion de malla electrosoldada de 6-6 10x10 y vaciado de concreto armado de f'c=150 kg/cm2 para firme de 10 cms	m2	2184.71	\$ 450.00	\$ 983,119.50

SUBTOTAL \$ 1,164,450.43

PLAZOLETAS					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	490.40	\$ 20.00	\$ 9,808.00
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	147.12	\$ 120.00	\$ 17,654.40
CM1	compactacion y mejoramiento del terreno por medios manuales, cama de arena y compactada a pison en una capa de 30 cms	m3	147.12	\$ 90.00	\$ 13,240.80

CME	colocacion de malla electrosoldada de 6-6 10x10 y vaciado de concreto armado de $f'c=150$ kg/cm ² para firme de 10 cms con acabado estampado	m2	490.40	\$ 450.00	\$ 220,680.00
-----	---	----	--------	-----------	---------------

SUBTOTAL \$ 261,383.20

PATIO CENTRAL					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	433.10	\$ 20.00	\$ 8,662.01
SUBTOTAL					\$ 8,662.01

O OBRA NEGRA					
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	39.46	\$ 120.00	\$ 4,735.04
O2	plantilla de concreto pobre $f'c=100$ kg/cm ² espesor de 5 cms	m2	44.17	\$ 100.00	\$ 4,416.60
O3	Zapata aislada de 1.20 de ancho con concreto $f'c=200$ kg/cm ² armada con varillas de 3/8" @ 25 cm ambos sentidos.	pza	16	\$ 2,000.00	\$ 32,000.00
O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	29.38	\$ 95.00	\$ 2,790.89
TL	trabe de liga de concreto armado de 25X35 armada con 4 varillas del no. 3 y estribos de 1/4 @ 20 cms $f'c=200$ kg/cm ²	ml	60.34	\$ 320.00	\$ 19,308.80
COL1	columna de 25x25 cms $f'c=200$ kg/cm ² armada con 4v del no.4 y 4 v. no 3 con escribos de 1/4 @ 20 cms	ml	57.60	\$ 750.00	\$ 43,200.00
T1	trabe de concreto armado de 25x25 cms armada con 4 v del no.4 y estribos de 1/4 @ 20 cms $f'c=200$ kg/cm ²	ml	226.79	\$ 1,200.00	\$ 272,148.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante	ml	60.34	\$ 55.00	\$ 3,318.70
SUBTOTAL					\$ 381,918.04

OG OBRA GRIS					
--------------	--	--	--	--	--

OG1	Repellado en columnas de mezcla de mortero-arena en proporción de 1:6 a plomo con espesor de 2 cms promedio. Incluye andamios, materiales, acarrees y desperdicios	m2	921.60	\$ 150.00	\$ 138,240.00
OG2	emboquillados de muros con mortero cemento arena 1:6 con espesor promedio de 2 cms, incluye desperdicios	ml	616.00	\$ 60.00	\$ 36,960.00
OG4	firme de concreto armado f'c= 150 kg/cm2 de 7 cms de espesor	m2	300.05	\$ 400.00	\$ 120,018.24
CME	colocacion de malla electrosoldada de 6-6 10x10 y vaciado de concreto armado de f'c=150 kg/cm2 para firme de 10 cms con acabado estampado	m2	125.33	\$ 450.00	\$ 56,398.23
				SUBTOTAL	\$ 351,616.47

OB	OBRA BLANCA				
OB1	aplanado extrafino con mortero y marmolina blanca del no. 2 en muro, incluye: material, andamios, acarreo y desperdicios	m2	921.60	\$ 120.00	\$ 110,592.00
OB2	emboquillados fino de muros para base de pintura con mortero-arena,1-5 incluye desperdicios	ml	616.00	\$ 60.00	\$ 36,960.00
OB3	suministro y colocacion de piso acadia thunder gray de 60x60 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarrees, trazo y nivelacion	m2	300.05	\$ 750.00	\$ 225,034.20
OB5	pintura vinilica COLOR ZAPATILLA marca comex sobre MUROS a 2 manos, incluye: aplicación de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	1152.60	\$ 120.00	\$ 138,312.00
PC1	colocacion de policarbonato de 6mm color azul, incluye equipo y herramienta para su colocacion	m2	300.05	\$ 350.00	\$ 105,015.96
				SUBTOTAL	\$ 615,914.16

SISTEMA DE RIEGO					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
SR1	aspersor emergente serie mp-800 sr-90	pza	197.00	\$ 450.00	\$ 88,650.00
SR2	aspersor emergente pgp con boquilla A	pza	46.00	\$ 380.00	\$ 17,480.00
SR3	valvulas solenoide hunter	pza	5.00	\$ 60.00	\$ 300.00

SR4	programador out door de 4 estaciones hunter	pza	2.00	\$ 3,200.00	\$ 6,400.00
SR5	bomba sumergible inox. 1 hp 3f mod:SSX4MEO1006-1	pza	2.00	\$ 8,200.00	\$ 16,400.00
SR6	tuberia blu lock 1 1/2	ml	354.33	\$ 25.00	\$ 8,858.25
SR7	tuberia blu lock 1/2	ml	470.48	\$ 20.00	\$ 9,409.60
				SUBTOTAL	\$ 147,497.85

INSTALACIÓN ELECTRICA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
E1	tablero de distribucion de carga e interruptor	pza	1.00	\$ 1,750.00	\$ 1,750.00
E2	interruptor marca truper	pza	1.00	\$ 420.00	\$ 420.00
E4	suministro y colocacion de salida de spot en piso en interperie tecnolite hde l-653/30	pza	18.00	\$ 1,300.00	\$ 23,400.00
E11	suministro y colocacion de salida en muro tecnolite mod. H-815-S se considera un suminsitro del cable del no. 10 y 12	pza	28.00	\$ 650.00	\$ 18,200.00
E12	luminaria exterior tecnolite mod: ES-LED/502/G	pza	21.00	\$ 1,600.00	\$ 33,600.00
E13	registros de 40x40 cmscon block tapa de concreto f'c=150 kg/cm2 marco y contra marco metalico, suministro y colocacion	pza	5.00	\$ 1,000.00	\$ 5,000.00
E14	tubo conduc P.V.C. pesado de 50 mm de diametro, incluye conexiones, traxo y tendido	ml	161.22	\$ 200.00	\$ 32,244.00
E3	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite PTLLED-1120 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	28.00	\$ 1,100.00	\$ 30,800.00
				SUBTOTAL	\$ 145,414.00

INSTALACIÓN HIDRAULICA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
H1	tasa e longada para flexometro mod: 345115001MX marca american standard (para baños publicos)	pza	9.00	\$ 5,500.00	\$ 49,500.00
H2	paquete sanitario de 4 piezas incluye: taza, tanque y pedestal	pza	14.00	\$ 2,600.00	\$ 36,400.00
H3	mignitorio seco ecologico marca helvex Mg negev	pza	3.00	\$ 3,200.00	\$ 9,600.00

H4	lavabo de sobreponer helvex LV-1	pza	8.00	\$ 1,200.00	\$ 9,600.00
H5	tarja con escurridero en acero inoxidable incliye: canasta, llave naris, y cespól de cromo. Incluye todo para su colocacion	pza	1.00	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00
H6	equipo hidroneumatico Hydro-mac con bomba jet 1hp con tanque vertical de 170 l mod: EAJIIOO-170VE	pza	2.00	\$ 11,200.00	\$ 22,400.00
H7	tuberia tubo plus de 2" con anillo y lubricante para agua potable, incluye: materiales, mano de obra, prueba, bombeo e equipo complementario, acarreos y accesorios	ml	295.11	\$ 250.00	\$ 73,777.50
SUBTOTAL					\$ 203,377.50

INSTALACIÓN SANITARIA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
S1	tendido y colocación de tuberia pvc de 2" sobre cama de arena, incluye: excavacion y tendido de arena de 20 cms y todo lo necesario para su ejecución	ml	37.37	\$ 150.00	\$ 5,605.50
S2	tendido y colocación de tuberia pvc de 4" sobre cama de arena, incluye: excavacion y tendido de arena de 20 cms y todo lo necesario para su ejecución	ml	370.99	\$ 190.00	\$ 70,488.10
S3	tendido y colocación de tuberia pvc de 6" sobre cama de arena, incluye: excavacion y tendido de arena de 20 cms y todo lo necesario para su ejecución	ml	192.54	\$ 520.00	\$ 100,120.80
S4	registro de concreto 0.40x0.60x0.60 de doble salida para conexión de tubo pvc incluye: materiales, mano de obra, conexión de descarga, acarreos y desperdicios	pza	28.00	\$ 1,400.00	\$ 39,200.00
S5	poso de absorcion de tubo pvc de 6"	pza			
SUBTOTAL					\$ 215,414.40

INSTALACIÓN VOZ Y DATOS					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
VD1	sistema de seguridad CCTV, videograbadora, mas 4 camaras	pza	4.00	\$ 6,200.00	\$ 24,800.00

VD2	salida para servidores, computadores e internet	pza	25.00	\$ 700.00	\$ 17,500.00
VD3	conmutador	pza	1.00	\$ 6,600.00	\$ 6,600.00
VD4	instalacion de accesorios de salida de television	pza	25.00	\$ 1,500.00	\$ 37,500.00
VD5	sistema de sensores de movimiento mod. ALA-1 incluye alarma y tres sensores	pza	2.00	\$ 1,350.00	\$ 2,700.00
				SUBTOTAL	\$ 89,100.00

SISTEMA CONTRA INCENDIOS					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
CI1	extintor marca sentry tipo A capacidad de 10 lts y letrero de extinguidor	pza	12.00	\$ 1,600.00	\$ 19,200.00
CI2	extintor marca sentry tipo C capacidad de 10 lts y letrero de extinguidor	pza	4.00	\$ 1,600.00	\$ 6,400.00
CI3	extintor marca sentry tipo K capacidad de 10 lts y letrero de extinguidor	pza	1.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
CI4	pintura en pavimentos en franjas de 10 cms de ancho, color amarillo, pintura marca comex, incluye: limpieza y trazo y aplicación	ml	5.80	\$ 35.00	\$ 203.00
CI5	señalamientos en acrilico fijado con sujetadores de aluminio	pza	58.00	\$ 220.00	\$ 12,760.00
				SUBTOTAL	\$ 42,563.00

CASETA DE VIGILANCIA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	13.56	\$ 20.00	\$ 271.20
				SUBTOTAL	\$ 271.20

OBRA NEGRA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	17.08	\$ 120.00	\$ 2,049.96
O2	plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2 espesor de 5 cms	m2	15.53	\$ 100.00	\$ 1,553.00
O3	Zapata corrida de 1.00 de ancho con concreto f'c=200 kg/cm2 armada con varillas de 1/2" @ 20 cm ambos sentidos.	ml	15.53	\$ 2,000.00	\$ 31,060.00
O4	muro de enrrace de tabicon solido, de 10x13x28 cms pegado con mortero, arena y agua	m2	17.22	\$ 300.00	\$ 5,166.00

O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	13.98	\$ 95.00	\$ 1,327.82
O6	Suministro y anclaje de castillos de 15x20 con acero del no. 3	pza	7	\$ 500.00	\$ 3,500.00
O7	cadena de desplante de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambon de 1/4	ml	17.22	\$ 420.00	\$ 7,232.40
O8	castillo de 15x20 cms de concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4 varillas del no. 3 y estribos de alambon de 1/4 @ 20 cms	ml	21.00	\$ 350.00	\$ 7,350.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante con impermeabilizante marca sika	ml	17.22	\$ 45.00	\$ 774.90
O10	muro de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor juntado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio de 1.5 cms	m2	25.54	\$ 420.00	\$ 10,728.48
O11	cadena de cerramiento de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto f'c= 150 kg/cm2 armado con 4v del no. 3 estribos de alambon de 1/4	ml	13.17	\$ 420.00	\$ 5,531.40
O12	enrase de tabique recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espespr juntado con mortero-arena 1:5 con espesor promedio 1.5 de espesor	ml	6.82	\$ 320.00	\$ 2,183.04
O13	losa maciza de 10 cms de espesor de concreto f'c=200 kg/cm2 con varillas del no. 3 @15 cms en ambos sentidos	m2	13.56	\$ 1,000.00	\$ 13,560.00
O14	castillos en pretil de 15x20 cms armado con 4 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20 cms con concreto f'c=150 kg/cm2	ml	3.50	\$ 320.00	\$ 1,120.00
O15	pretil de tabique recocido de 6x12x24 de 12 cms de espesor juntado con mortero arena	m2	7.23	\$ 350.00	\$ 2,528.75

SUBTOTAL \$ 95,665.75

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
OG	OBRA GRIS				
OG1	Repellado en muros de mezcla de mortero-arena en proporcion de 1:6 a plomo con espesor de 2 cms promedio. Incluye andamios , materiales, acarreos y desperdicios	m2	75.60	\$ 150.00	\$ 11,340.00
OG2	emboquillados de muros con mortero cemento arena 1:6 con espesor promedio de 2 cms, incluye desperdicios	ml	8.00	\$ 60.00	\$ 480.00
OG3	aplanado fino en plafon	m2	13.56	\$ 250.00	\$ 3,390.00
OG4	firme de concreto armado f'c= 150 kg/cm2 de 7 cms de espesor	m2	13.56	\$ 350.00	\$ 4,746.00

OG5	Relleno de tezontle en azotea de 10 cms promedio sobre losa para dar pendientes del 2%, entortado de mortero-arena en 2 cms de espesor	m2	13.56	\$ 120.00	\$ 1,627.20
OG6	clafan en azotea de 10x10 cm con pedacera de ladrillos y mortero,cem-cal-arena	ml	14.45	\$ 100.00	\$ 1,445.00
				SUBTOTAL	\$ 23,028.20

OB	OBRA BLANCA				
OB1	aplanado extrafino con mortero y marmolina blanca del no. 2 en muro, incluye: material, andamios, acarreo y desperdicios	m2	75.60	\$ 120.00	\$ 9,072.00
OB2	emboquillados fino de muros para base de pintura con mortero-arena,1-5 incluye desperdicios	ml	8.00	\$ 60.00	\$ 480.00
OB3	suministro y colocacion de piso acadia thunder gray de 60x60 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	9.72	\$ 750.00	\$ 7,290.00
OB4	suministro y colocacion de piso strata grigio mate de 50x50 cms marca interceramic, incluye: desperdicios, mano de obra, descarga, acarreos, trazo y nivelacion	m2	2.60	\$ 630.00	\$ 1,638.00
OB5	pintura vinilica COLOR CRISOL para plafonmarca comex sobre muros a 2 manos, incluye: aplicaci3n de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	75.60	\$ 120.00	\$ 9,072.00
OB6	pintura vinilica COLOR COLIFLOR marca comex sobre PLAFONES a 2 manos, incluye: aplicaci3n de cellador 1x5, materiales, equipo, herramientas, extenciones, brocas, recortes y limpieza del area	m2	13.56	\$ 120.00	\$ 1,627.20
OB7	impermeabilizacion de losas con impermeabilizante marca sika	m2	13.56	\$ 80.00	\$ 1,084.80

SUBTOTAL \$ 30,264.00

E	ELECTRICO				
E1	tablero de distribucion de carga e interruptor	pza	1.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
E2	interruptor marca truper	pza	1.00	\$ 400.00	\$ 400.00
E3	suministro y colocacion de salida de centro tecnolite PTLLED-1120 blanco, se considera un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	2.00	\$ 1,200.00	\$ 2,400.00
E4	suministro y colocacion de salida de spot en piso en interperie tecnolite hdel-653/30	pza	3.00	\$ 1,300.00	\$ 3,900.00

E8	apagador de tres vias modelo E201PTL color blanco marca Bticino color blanco, con un desarrollo de cable del no. 10 y 12	pza	2.00	\$ 550.00	\$ 1,100.00
E9	instalacion de accesorios de salida de contacto, incluye: chapa, placa de dos ventanas y dos contactos aterizados	pza	2.00	\$ 540.00	\$ 1,080.00
E11	instalacion de accesorio para salida para telefono mod modus mca bticino, se considera un desarrollo de cable de telefono	pza	1.00	\$ 600.00	\$ 600.00

SUBTOTAL \$ 11,080.00

C	CARPINTERÍA				
C2	P3 puerta de tambor cubierta de mdf lisa de ambos lados acabado blanco mate de 90x2.10 cms	pza	2.00	\$ 2,950.00	\$ 5,900.00

SUBTOTAL \$ 5,900.00

D	VIDRIERÍA Y CANCELERÍA				
V4	ventana corrediza de cristal de 3 mm, dimensiones 2.44x1 colocacion y suministro	pza	2	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00

SUBTOTAL \$ 8,000.00

REJA PERIMETRAL					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
P	PRELIMINARES				
P1	limpieza y trazo del terreno, incluye retiro de capa vegetal	m2	30.228	\$ 20.00	\$ 604.56
			SUBTOTAL		\$ 604.56

O	OBRA NEGRA				
O1	Excavacion de manera manual en cepa, incluye afines de taludes y fondo de excavacion medido a banco de materiales en que sean indispensables y retiro de piedra de 0.0 mts a 2.00 mts	m3	39.30	\$ 120.00	\$ 4,715.57
O2	plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2 espesor de 5 cms	m2	30.23	\$ 100.00	\$ 3,022.80

O3	Zapata corrida de 1.00 de ancho con concreto $f'c=200$ kg/cm ² armada con varillas de 1/2" @ 20 cm ambos sentidos.	ml	50.38	\$ 2,000.00	\$ 100,760.00
O4	muro de enrrace de tabicon solido, de 10x13x28 cms pegado con mortero, arena y agua	m2	49.5	\$ 300.00	\$ 14,850.00
O5	Relleno compactado de cimentacion con material producto de la excavacion en capas no mayores a 20 cms. Con humedad optima y hasta el rebote del pison de placa metalica	m3	30.23	\$ 95.00	\$ 2,871.66
O7	cadena de desplante de concreto armado de 0.15x0.20 cms con concreto $f'c=150$ kg/cm ² armado con 4v del no. 3 estribos de alambren de 1/4	ml	49.5	\$ 500.00	\$ 24,750.00
O9	Impermeabilizacion de cadena de desplante con impermeabilizante marca sika	ml	49.5	\$ 420.00	\$ 20,790.00
RJ1	reja de acero prefabricado color blanco	m2	123.75	\$ 1,700.00	\$ 210,375.00
SUBTOTAL					\$ 382,135.03

EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y JURIDICO	\$ 3766367.25
EDIFICIO ALIMENTARIAS	\$ 3145004.11
EDIFICIO MÉDICO	\$ 4399149.16
EDIFICIO TALLERES	\$ 4491461.75
EXTERIORES	\$ 6274283.67
TOTAL	\$ 22076265.94

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
COSTO DEL PROYECTO EJECUTIVO	%	22076265.94	0.8%	\$ 185,781.61
COSTO PROYECTO ARQUITECTONICO				\$ 185,781.61

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
ESTRUCTURISTA	m2	2534.99	\$ 25.00	\$ 63,374.75
ELECTROMECHANICO	m2	2535.99	\$ 25.00	\$ 63,399.75

TOTAL DEL PROYECTO EJECUTIVO	\$ 312,556.11
-------------------------------------	----------------------

COSTO DE LA CONSTRUCCION	\$ 22,076,265.94
COSTO DEL PROYECTO EJECUTIVO	\$ 312,556.11
TOTAL	\$ 22,388,822.05

**Veintidós millones, trecientos ochenta y ocho mil,
ochocientos vintidós punto cero cinco 00/100 M.N**



Imagen 1: acceso estacionamiento



Imagen 2: fachada calle principal



Imagen 3: Acceso principal



Imagen 4: plazoleta

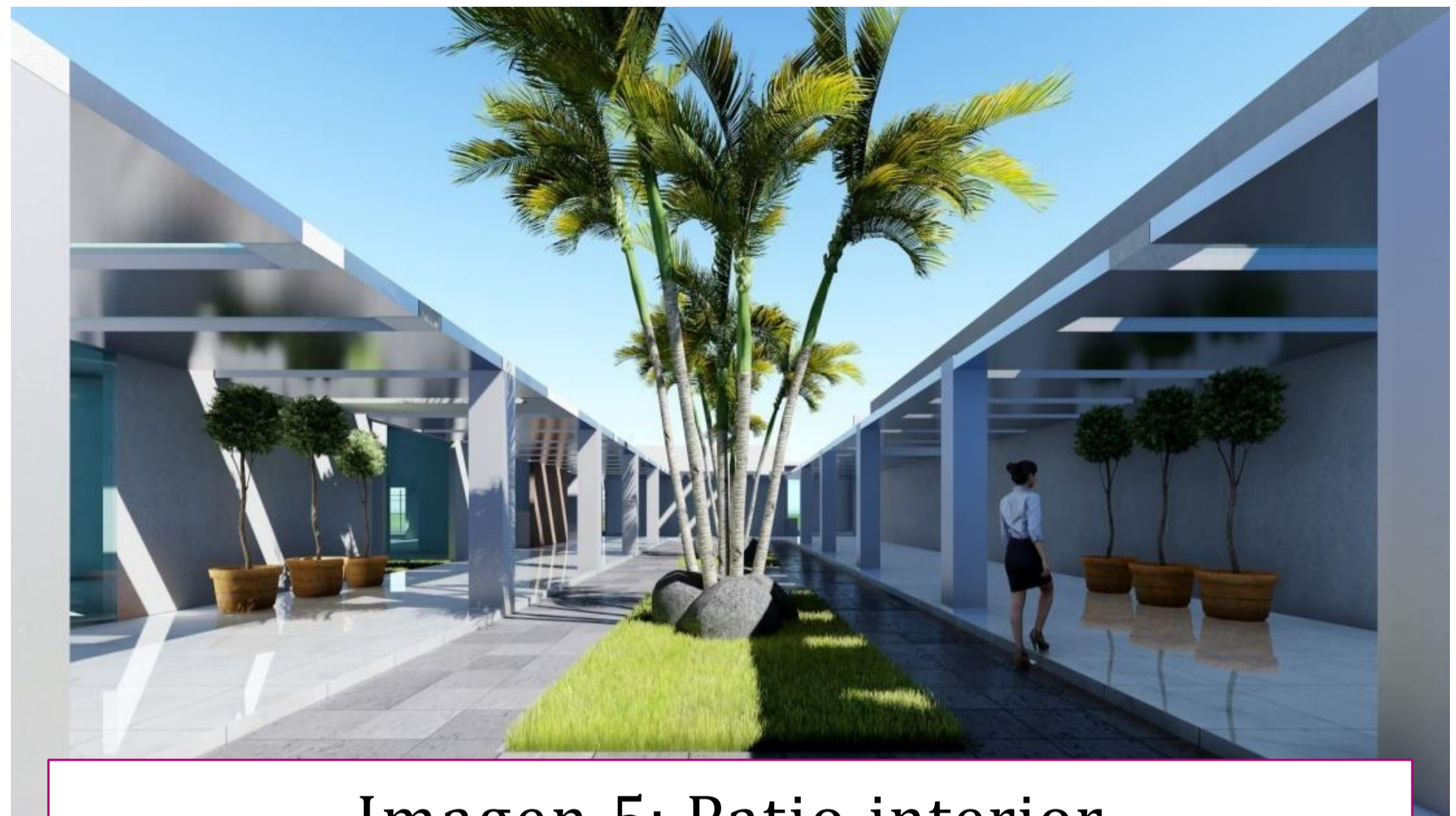


Imagen 5: Patio interior



Imagen 6: Estacionamiento

BIBLIOGRAFÍA

CONSULTA EN BASE DE DATOS

<http://www.archdaily.mx>

<http://dif.michoacan.gob.mx>

<https://es.scribd.com>

<https://www.gob.mx>

<http://www.inclusio.gva.es>

<https://mexico.pueblosamerica.com>

<http://www.nuestro-mexico.com>

<http://www.paratodomexico.com>

<http://siglo.inafed.gob.mx>

<https://www.sdpnoticias.com>

<http://transparencia.congresomich.gob.mx>