



UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

CLAVE 8727-03

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF)

EN SAHUAYO, MICHOACÁN.

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

PAOLA ORTIZ ZÁRATE

ASESOR: Arq. Gerardo Ávila Figueroa

Uruapan, Michoacán/ Mayo 2017





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.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

SERVICIOS Y PROGRAMAS DE APOYO DEL DIF MUNICIPAL	1
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	6
PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD	11
OBJETIVOS Y META	16

1.- ASPECTO SOCIAL

SISTEMAS ANÁLOGOS	17
DETERMINACIÓN DE USUARIOS	37
CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE USUARIOS	38
JERARQUÍA DE ROLES	49

2.- ASPECTO FUNCIONAL

DIAGRAMA DE FLUJOS	50
DIAGRAMA DE LIGAS	61
ÁRBOL DEL SISTEMA	63
PATRONES DE DISEÑO	64
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	70



3.- ASPECTO LEGAL

CÓDIGO DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHUACÁN DE OCAMPO	72
NORMAS DE SEDESOL	74

4.- ASPECTO FÍSICO

DATOS GENERALES DE SAHUAYO, MICHUACÁN	75
DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE TERRENO	78

5.- ASPECTO CONCEPTUAL

CONCEPTO	83
HIPÓTESIS FORMAL, TÉCNICA, ESPACIAL Y FUNCIONAL	84
ZONIFICACIÓN	86

6.- PROYECTO Y CÁLCULOS

PROYECTO Y CÁLCULOS	88
PRESUPUESTO	138
RENDERS	172
BIBLIOGRAFÍA Y CONSULTA EN BASE DE DATOS	176



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

“La familia es base de la sociedad y el lugar donde las personas aprenden por vez primera los valores que les guían durante toda su vida”

(Juan Pablo II).¹



Como se menciona en la frase anterior la familia es el pilar de la sociedad, es el espacio donde los miembros nacen, aprenden, se educan y desarrollan. Enriqueciendo y conservando su cultura, tradiciones o costumbres de generación en generación, obteniendo una identidad en la localidad donde se desarrollan. Cuando existen problemas dentro del seno familiar, esta situación se ve reflejada en la sociedad generando delincuencia, baja educación, discriminación, corrupción entre algunos otros aspectos negativos. Por lo cual, es importante brindar una atención a través de las dependencias gubernamentales creando programas educativos de desarrollo y de salud. Considerando que en las familias de más escasos recursos, es donde con frecuencia se generan problemas de desnutrición, falta de educación, paternidad irresponsable y violencia familiar.

Debido a la necesidad anterior y como una medida para la solución de estos problemas fue que se creó el 13 de Enero de 1977 la dependencia denominada Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

El apoyo que puede brindar la arquitectura a estos problemas, es proponiendo los espacios adecuados a través de un análisis a las diferentes actividades que se generan en esta dependencia, para brindar una atención de alta calidad al usuario.

1.- Papa, Jefe de la iglesia católica de 1978 - 2005



DIF (Desarrollo integral de la familia):

Es la institución del gobierno que conduce las políticas públicas de asistencia social que promueven el desarrollo integral de la familia y la comunidad. Es una de las estructuras más federalizadas, ya que está integrada por el DIF Nacional como organismo central, 32 Sistemas Estatales DIF autónomos dependientes de los ejecutivos estatales y más de mil 459 Sistemas Municipales

Lleva a cabo acciones encaminadas a proteger a la infancia y la adolescencia, especialmente a quienes se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad; Dichas acciones son las siguientes:

- Programas en materia alimentaria encaminados a mejorar la calidad de vida de la población:

Tiene un programa de trabajo de desayunos escolares y obtención de despensas a las familias.

Estrategia: Contribuir al mejoramiento nutricional de la población infantil en edad preescolar y escolar hasta tercer grado, con problemas de riesgo de desnutrición, a través de desayunos escolares que contengan los nutrientes necesarios que permita el aprovechamiento escolar y así promover e impulsar el sano crecimiento físico y mental de la niñez. Tomando en cuenta a los padres de familia orientándolos para darle seguimiento para la

- 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 una familia:

Estrategia: cuenta con centros de rehabilitación que buscan mejorar la calidad de vida a través de la atención rehabilitadora integral para favorecer la inclusión educativa, laboral y social. Atienden la cobertura de atención médica y paramédica de las personas con discapacidad a través de la formación de médicos especialistas en rehabilitación, licenciados en terapia física, en terapia ocupacional y realizar acciones de educación continua dirigida al personal médico y paramédico.

- Acciones para prevenir y atender a las niñas, niños y adolescentes migrantes no acompañados y repatriados:

Estrategia: Atender las necesidades que se encuentran a nuestro alcance de las familias más vulnerables de nuestro municipio, donde se encuentran menores y adolescentes desprotegidos y marginados, que en su mayoría se encuentran en riesgo de ser víctimas de problemáticas sociales como; adicciones (tabaquismo, alcoholismo, drogadicción), embarazos no deseados en adolescentes, prostitución, delincuencia, pandillerismo, deserción escolar, desnutrición, explotación infantil, violencia familiar, pobreza, etc.



-
- Asesoría jurídica y conducción del proceso de adopción:

Estrategia: brindar asistencia jurídica en materia familiar, con el fin de que toda persona tenga acceso a la justicia en condiciones de igualdad. Este servicio es gratuito y puede solicitarlo cualquier persona que enfrente alguna problemática jurídica familiar tal como: divorcios, pérdida de la patria potestad, pensión alimenticia, etc.

- Departamento de salud:

Estrategia: brindar atención médica a las personas de bajos recursos económicos. Prestando servicios de odontología, planificación familiar, orientación sexual, prevención, pláticas médicas, campañas de vacunación y consulta general a niños y adultos.

El DIF se especializa en las siguientes áreas o departamentos:

- Adicciones
- Autoestima
- Comunicación
- Convivencia²



2.- <http://www.edomexico.gob.mx/valledechalco/pdf/manualdeorganizacion/organizacion-dif.pdf> Agosto del 2015

PROGRAMAS Y SERVICIOS REQUERIDOS DE UN DIF A NIVEL MUNICIPAL

- **1. Coordinación de los Centros de Desarrollo Comunitario Zona Urbana y Rural.**
- **2. Coordinación de los Centros de Atención Infantil.**
- **3. Coordinación de Trabajo Social**
Atención y orientación al público en general.
Realización de Estudios Socioeconómicos.
Visitas domiciliarias.
Canalización y gestoría a diferentes instituciones públicas y/o privadas.
Apoyos especiales.
Entrega de recursos.
- **4. Coordinación de atención a personas con discapacidad.**
- **5. Coordinación del adulto mayor.**
- **6. Prevención y pláticas con niños, adolescentes y adultos.**

- **7. Las acciones están orientadas por 5 ejes de atención:**
Alimentación.
Salud.
Educación.
Fortalecimiento de la economía familiar y comunitaria.
Mejoramiento de la vivienda y la comunidad.
- **8. Trámites:**
Administrativos
Jurisdicciones voluntarias
Controversias
Juicios sucesorios
Ordinarios civil
Juicios vía especial ³

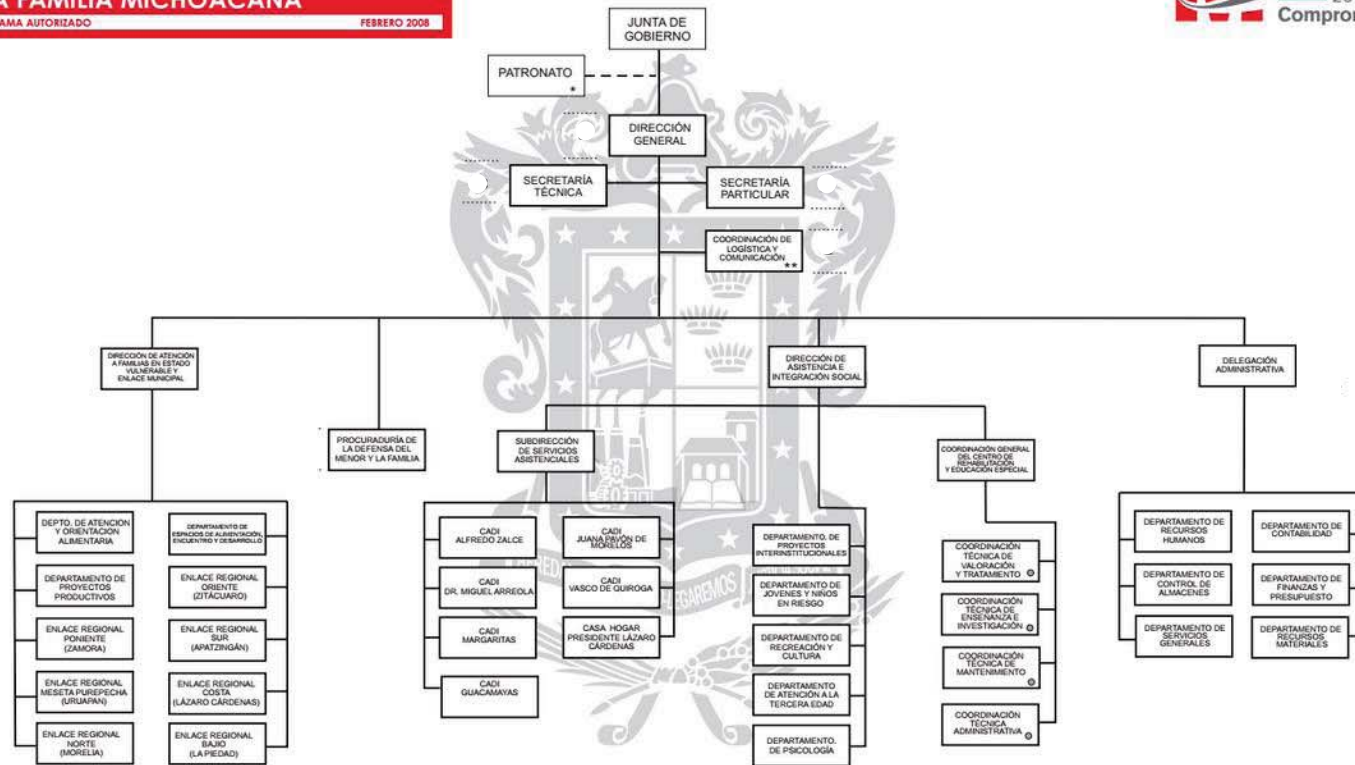


3.- <http://www.dif.michoacan.gob.mx/> Agosto del 2015

ORGANIGRAMA DEL SISTEMA DIF ESTATAL



GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO
**SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL
 DE LA FAMILIA MICHOACANA**
 ORGANIGRAMA AUTORIZADO FEBRERO 2008



4.- http://laip.michoacan.gob.mx/acceso/inicio_dependencia.jsp?id_dep=24/ Agosto del 2015

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El DIF tiene como antecedente más remoto a la "Gota de leche" institución del sector social creada en 1929 con el fin de obtener leche y desayunos escolares a los niños desamparados de la capital del país, que más 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) con el fin primordial de contribuir a resolver los problemas originados por el abandono y explotación de menores.

Todo el desempeño que tuvo el Instituto Mexicano de Protección Infantil (IMPI) durante 14 años hasta el año de 1975, fue de gran ayuda para que

Después se convirtiera en el IMPI creado para promover el desarrollo de la familia y la comunidad.

Fusionándose de esa manera el IMPI con el IMAN permitió la constitución del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la familia (DIF), el 13 de Enero de 1977 se origina el sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), con el propósito de reunir en un solo organismo la responsabilidad de coordinar los programas gubernamentales de asistencia social y en general las medidas a favor del bienestar de las familias Mexicanas.

El DIF Nacional es un organismo central que de acuerdo a la ley dentro del sistema nacional de asistencia social debe coordinar las actividades de la materia. La institución es una de las estructuras más federalizadas, ya que está integrada por el DIF Nacional como organismo central, 32 Sistemas Estatales DIF autónomos dependientes de los ejecutivos estatales y más de mil 459 Sistemas Municipales DIF que dependen de los Presidentes Municipales.⁴

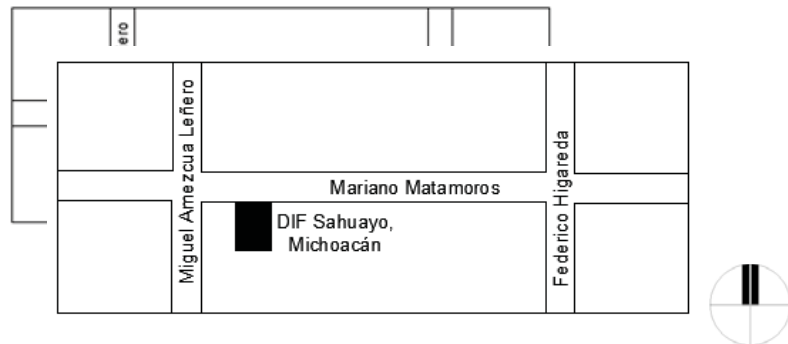


5.- <http://dif.slp.gob.mx/historia.aspx/> Agosto 2015

Como se mencionaba anteriormente El DIF nacional es un organismo central el cual está conformado por los sistemas estatales DIF y los sistemas municipales DIF.

Dentro del sistema Estatal se encuentra el estado de Michoacán localizado en la parte centro occidente de la República Mexicana la cual está conformada por 113 municipios. Ubicando como uno de ellos el municipio de Sahuayo el cual cuenta con un sistema municipal DIF.

El DIF en Sahuayo Michoacán actualmente se localiza en la Calle Mariano Matamoros #900 entre las calles Federico Hidalgo y Miguel Allende (Como se muestra en el croquis).



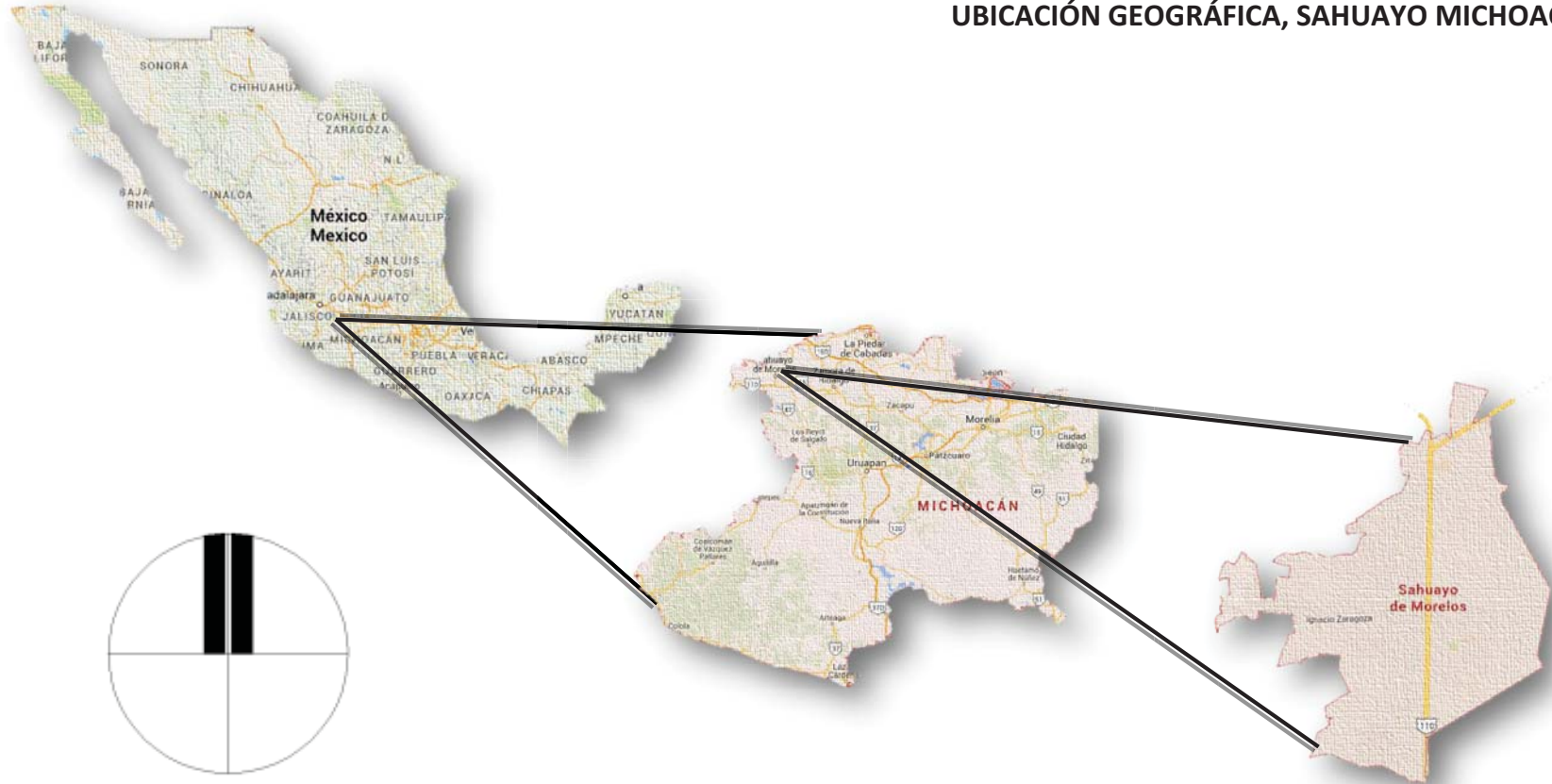
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DIF EN SAHUAYO

Brindando su apoyo y programas para la sociedad y familias de escasos recursos existentes en este municipio, contando con los siguientes programas:

- ▶ Asistencia social Médica para personal Vulnerable en aspecto socio-económico (Familias de bajos recursos).
- ▶ Sistema Alimentario para Familias y personas de bajos recursos:
 - Desayunos escolares (Alimento a escuelas Gubernamentales).
 - Espacios de alimentación encuentro y desarrollo.
 - Asistencia y alimentaria para familias en desamparo (Entrega de despensas a las familias de 3 a 4 miembros y personas de la tercera edad).
- ▶ Atención a los adultos mayores. (Medicamentos, Asistencia médica, despensas)
- ▶ Jóvenes y niños en riesgo:
 - PAMAR (Programa de Atención a Menores Adolescentes en Riesgo) Programa encargado de atender de los 3 – 14 años.
- ▶ Asesoría jurídica punto de vista civil. (Familias y mamás violentadas)
- ▶ UBR (Unidad Básica de Rehabilitación)
- ▶ Atención psicológica
- ▶ Área de ludoteca



UBICACIÓN GEOGRÁFICA, SAHUAYO MICHOACÁN





Centro histórico de Sahuayo, Michoacán

Sahuayo, Michoacán se localiza al norte con Venustiano Carranza; Villamar al oeste; Jiquilpan al sur; y Cojumatlán al noreste. Se encuentra a 210 km de la capital del estado, Morelia y a 147 km de la ciudad de Guadalajara dentro de la región Lerma-Chapala del estado de Michoacán de Ocampo.

Los datos formales de Sahuayo los encontramos por el año 1528 bajo el nombre de Coraynzanguayan, plasmado en el Archivo General de Indias Y que hace referencia a una pequeña comunidad náhuatl dada en encomienda junto a otras por el propio Hernán Cortés a Don Juan de Albornoz.

En 1631 se menciona nuevamente en los registros del Obispado de Michoacán a nuestra ciudad, con la acepción de Santiago Tzaguao. Como un caserío comprendido por 45 familias ubicadas en lo que quizás sea hoy la loma de Santiaguillo; Pertenecientes a lo que fuera en su momento la gran Hacienda de Guaracha, propiedad del zamorano Don Pedro de Salceda Andrade.

Transformándose posteriormente, en los años cercanos al 1789 al nombre conocido por todos, aunque con la escritura cambiante de Zaguayo, Zahuayo, Saguayo y finalmente Sahuayo; Al cual según estudiosos del idioma traducen como "tortuga sobre jícara" derivado de los términos nuahuas "tzacuatl" que quiere decir vasija hecha con la mitad de un coco, y "Ayotl" que significa tortuga.⁶





Centro histórico de Sahuayo, Michoacán

Los tlahualiles de Sahuayo.

Sahuayo en la actualidad es una ciudad que sobrepasa los 64 431 habitantes, con la existencia de castas muy bien marcadas y donde la llegada del blanco a la región _como se le denominara a la gente de tez blanca_ durante el último siglo virreinal, aunado a una creciente actividad agropecuaria asegurarían su desarrollo.

Sahuayo se caracteriza por su calidez humana y atención cordial al visitante. Siendo su alegría y algarabía factores que día con día conforman la vida del lugar. De igual forma su producción artesanal, sus fiestas y tradiciones populares se aglutinan singularmente haciendo de éste municipio una tierra hospitalaria, un lugar de valores y arraigo; Y cuna de gentes de profunda religiosidad. Combinación que hace de esta parte del estado el “El alma de México” y lugar de cultura donde las callejuelas, edificios y parroquias susurran al oído de sus visitantes el origen y lo infinito de su historia. A lo anterior cabe destacar el sentido que sus habitantes tienen del progreso. Hombres y mujeres empresarios, inquietos y creativos; Con una visión del desarrollo permanente. Ciudadanos que con su esfuerzo hacen que Sahuayo se revele como un espacio ideal para el turismo religioso, ecológico y de esparcimiento regional. Y lugar de promoción de productos y servicios tanto para sí mismo como para otros municipios; Pero sobre todo polo en la atracción de capitales. Realidad que impulsa para que nuestra ciudad y región crezca mirando hacia el futuro y fortaleciéndose cada día más.⁷



7.- http://www.sahuayomich.gob.mx/sitio/docs/plan_mpal_2012o.pdf/ Agosto 2015



Fachada DIF Anterior

Fachada y acceso de las instalaciones actuales del DIF



Acceso a las instalaciones, el espacio es angosto provocando el amontonamiento de las personas que asisten al lugar, no cuenta con un área de espera con espacios cubiertos creando sombras.

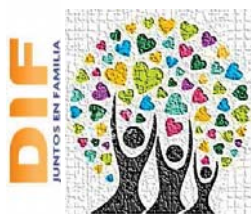
PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD.

Analizando las actividades y flujos de los usuarios llevadas a cabo en las instalaciones actuales del DIF en Sahuayo se puede observar que se encuentran adaptadas a una construcción pre-existente, obteniendo espacios pequeños y no adecuados para cada actividad disminuyendo la calidad del trabajo.

Cabe señalar que se encontraba en un edificio pequeño de igual manera adaptado a lo existente, realizó cambio de domicilio en junio del 2013 debido a que éste era demasiado pequeño, no contaba con una buena ventilación ni iluminación natural generando malos olores y provocando un amontonamiento de personas en el lugar; Por lo cual se realizó el cambio de las instalaciones a un estacionamiento ubicado a dos casas del lado oriente como se puede observar en la fotografía, Sobre la misma calle de Mariano Matamoros.

En el nuevo espacio donde actualmente se encuentran las instalaciones del DIF, siguen generando diferentes problemáticas las cuales se mencionarán más adelante:

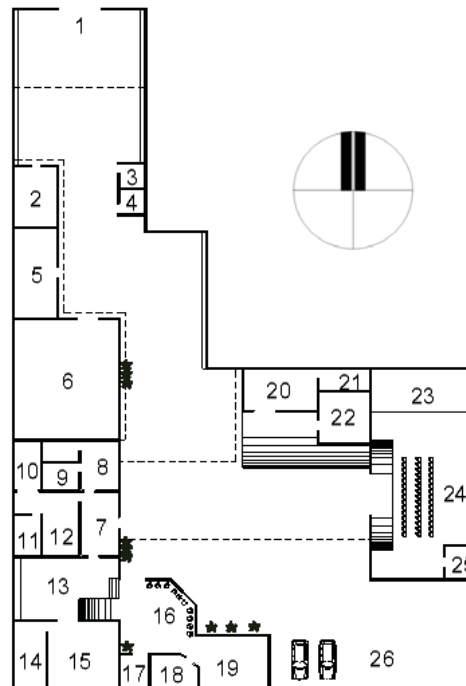
a) Acceso principal del DIF: Como se puede mostrar en la fotografía el acceso es muy angosto provocando amontonamiento en el espacio porque se debe de tomar en cuenta que por ese mismo lugar también circulan Automóviles, motos y bicicletas creando inseguridad a los usuarios.



CROQUIS DIF EN SAHUAYO

Programa Arquitectónico:

- 1.- Accesos (Peatonal y vehicular)
- 2.- Oficialía Mayor (Desarrollo Urbano)
- 3.- Sanitarios Mujeres
- 4.- Sanitarios Mujeres
- 5.- Atención Jurídica
- 6.- Servicios de pensión para adultos mayores
atención Médica y nutricional.
- 7.- Centro de Atención DIF
- 8.- Oficinas Administrativas
- 9.- Director general del DIF
- 10.- ludoteca
- 11.- Cubículo de psicología
- 12.- Cubículos de atención
- 13.- Recepción y archiveros
- 14.- Bodega
- 15.- PAMAR (programa de atención a menores, adolescentes en riesgo)
- 16.- Área de espera del UBR
- 17.- Bodega del UBR
- 18.- Oficina de coordinador del UBR
- 19.- UBR (Unidad básica de rehabilitación)
- 20.- Cocina y comedor
- 21.- Bodega
- 22.- Atención a niños y jóvenes
- 23, 24.- Ventanillas de atención
área multifuncional
- 25.- Patio de maniobras



Planta arquitectónica de
Instalaciones DIF en Sahuayo

b) La distribución de cada departamento de atención se encuentran muy separadas, generando al usuario dificultad de orientación a donde debe llegar.

c) Tomando en cuenta y analizando cada actividad realizada en el lugar deben existir las áreas privadas, públicas y de servicios. Para poder brindar la atención y ofrecer la privacidad a cada usuario.

d) Un problema grave en estas instalaciones es que no cuenta con estacionamiento ni patio de carga y descarga, generando en el espacio que transitan las personas la entrada de vehículos, motos y bicicletas otorgando inseguridad y amontonamiento en el espacio.

e) En el departamento de administración es un espacio pequeño, generando amontonamiento a los trabajadores y no teniendo espacios para archivar los documentos. Al mismo tiempo generando un espacio caliente ya que no cuenta con ventilación natural.

Un aspecto positivo de las instalaciones es que cuenta con áreas abiertas generando iluminación y ventilación en el lugar. Debido a que el clima en este municipio sufre de temperaturas elevadas. Utilizando ese mismo espacio para actividades recreativas y de convivencia para todos los usuarios que asisten al lugar.





Acceso a las oficinas del DIF en Sahuayo



Acceso principal (oficialía mayor, desarrollo social)



Accesos al área de comida y atención al adulto.



Fachada exterior del Área Básica de Rehabilitación.





AMor que trAnsFormA

Las instalaciones del DIF en Sahuayo, resultan insuficientes porque atienden a 250 personas aproximadamente a la semana y tomando en cuenta la información comentada anteriormente se puede analizar y comprender el previo funcionamiento de la dependencia para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), comprendiendo los programas creados para el apoyo a las familias de bajos recursos económicos y de pobreza extrema como un problema social. Analizando el espacio designado se detectan conflictos de distribución, función y diseño de las áreas necesarias para la realización de las actividades. Obteniendo espacios pequeños que generan amontonamiento de las personas e inseguridad de las mismas.

Debido al funcionamiento que tienen las instalaciones y el apoyo brindado a la sociedad, Las autoridades correspondientes de este municipio proponen en el Programa Municipal de Desarrollo a cargo del Arquitecto Santos Palacios Ramírez el cual me brinda información sobre la necesidad de diseñar un proyecto arquitectónico para las instalaciones del Desarrollo Integral de la Familia (DIF) en Sahuayo, Michoacán.

Diseñando los espacios adecuados para la realización de las diferentes actividades que se llevarán a cabo en el lugar, analizando el contexto y profundizando en los aspectos de función, forma y espacio, para lograr sensaciones de armonía y tranquilidad a los usuarios.





Sahuayo, Mich., a 19 de marzo del 2015.

ARQ. ENRIQUE ARRIOLA VELASCO
DIR. TÉCNICO ESCUELA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DON VASCO, A. C.
URUAPAN, MICHOACÁN.
PRESENTE.

En contestación a su oficio de fecha marzo del 2015, donde nos solicita información sobre las diversas necesidades que tiene nuestro Municipio de Sahuayo, Michoacán, para que las Cc. Hortencia Esquivel Esquivel y Paola Ortiz Zorrate, alumnas que cursan la carrera de Arquitectura, puedan realizar su proyecto de tesis, se le informa que nos de la oportunidad de facilitarles la lista de los proyectos o necesidades hasta el día lunes 23 de marzo del presente año, ya que por el momento no tenemos dicha relación.

Gracias por su comprensión, quedo de usted como su atento y seguro servidor.

ATENTAMENTE
ARQ. JOSÉ SANTOS PALACIOS RAMÍREZ
DIRECTOR DE URBANÍSTICA MUNICIPAL

C.C.P. ARCHIVO

Bld. Lázaro Cárdenas esq. Constitución S/N Sahuayo Mich. Tel: (353) 539-00-20 531-64-01

Documento oficial

Debido a las precarias condiciones de las instalaciones del DIF en Sahuayo, Michoacán surge la necesidad de plantear un nuevo proyecto arquitectónico del Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

Se anexa documento oficial brindado por el arquitecto Santos Palacios Ramírez encargado del programa Municipal de Desarrollo.

La información fue brindada por las autoridades el cual consiste en el organigrama de los usuarios y funciones dentro del DIF municipal, al igual que un pre programa arquitectónico (que se mostrará más adelante).

También destinan un terreno de donación para llevar a cabo el proyecto del DIF municipal, el cual cuenta con una superficie de 17, 882.59 M2 y su perímetro del 665.48 M

También se realizó una entrevista con el director del DIF, Fabián Montés Lahuerta informó sobre los programas realizados en la institución, áreas y espacios actuales logrando visualizar de manera más amplia la problemática que existe.



OBJETIVOS Y META

ARQUITECTÓNICOS:

- Generar y diseñar los espacios adecuados para el DIF municipal en la ciudad de Sahuayo, Michoacán para brindar una mejor atención a la población.
- Obtener vistas agradables con áreas abiertas por medio de espacios verdes, terrazas, vanos y doubles alturas en el espacio, para lograr una buena iluminación y ventilación natural generando un mayor confort para los usuarios.
- Dar solución de vialidad para la buena integración de edificio-calle, para que los usuarios que asistan al espacio tengan comodidad al ingresar y no provoquen caos vial.

SOCIALES:

- Brindar a la sociedad de Sahuayo, el equipamiento e instalaciones adecuadas y necesarias para la realización de las actividades dentro del DIF, dando respuestas y apoyo a las necesidades de protección, información y de salud que las familias de bajos recursos económicos y de pobreza extrema requieren.

ACADÉMICOS:

- Estructurar una tesis cuya aportación sea útil a los lectores, mostrando la importancia de la arquitectura como apoyo a la sociedad.
- Hacer un aporte a las futuras generaciones. Que tengan interés en un tema similar a este.

META:

Crear un proyecto arquitectónico, con los espacios necesarios para que el DIF pueda brindar el apoyo y cubrir las necesidades de las familias del municipio de Sahuayo, Michoacán.





1.- ASPECTO SOCIAL



DIF en la ciudad de Sahuayo, Mich.
Mariano Matamoros #216

	Miguel Alemán Leñero		
		Mariano Matamoros	
		DIF Sahuayo, Michoacán	Federico Higuera

Croquis de Ubicación, DIF en Sahuayo.



*Fachada principal y acceso al DIF en Sahuayo,
Michoacán*



ANÁLISIS SISTEMAS ANÁLOGOS

Servicios y programas que brinda:

- ▶ Asistencia social Médica para personal Vulnerable en aspecto socio-económico (Familias de bajos recursos).
- ▶ Sistema Alimentario para Familias y personas de bajos recursos:
 - Desayunos escolares (Alimento a escuelas Gubernamentales).
 - Espacios de alimentación encuentro y desarrollo.
 - Asistencia y alimentaria para familias en desamparo (Entrega de despensas a las familias de 3 a 4 miembros y personas de la tercera edad).
- ▶ Atención a los adultos mayores. (Medicamentos, Asistencia médica, despensas)
- ▶ Jóvenes y niños en riesgo:
 - PAMAR (Programa de Atención a Menores Adolescentes en Riesgo) Programa encargado de atender de los 3 – 14 años.
- ▶ Asesoría jurídica punto de vista civil. (Familias y mamás violentadas)
- ▶ UBR (Unidad Básica de Rehabilitación)
- ▶ Atención psicológica
- ▶ Área de ludoteca



Acceso a las oficinas del DIF en Sahuayo



Accesos al área de comida y atención al adulto.



Acceso principal (oficina mayor, desarrollo social)



ANÁLISIS DE SISTEMAS ANÁLOGOS

Servicios y programas que brinda:

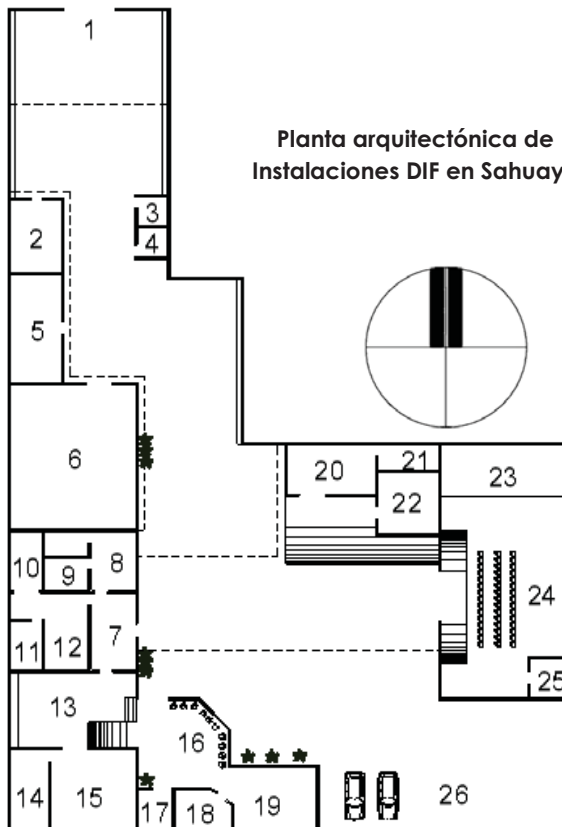
- ▶ Asistencia social Médica para personal Vulnerable en aspecto socio-económico (Familias de bajos recursos).
- ▶ Sistema Alimentario para Familias y personas de bajos recursos:
 - Desayunos escolares (Alimento a escuelas Gubernamentales).
 - Espacios de alimentación encuentro y desarrollo.
 - Asistencia y alimentaria para familias en desamparo (Entrega de despensas a las familias de 3 a 4 miembros y personas de la tercera edad).
- ▶ Atención a los adultos mayores. (Medicamentos, Asistencia médica, despensas)
- ▶ Jóvenes y niños en riesgo:
 - PAMAR (Programa de Atención a Menores Adolescentes en Riesgo) Programa encargado de atender de los 3 – 14 años.
- ▶ Asesoría jurídica punto de vista civil. (Familias y mamás violentadas)
- ▶ UBR (Unidad Básica de Rehabilitación)
- ▶ Atención psicológica
- ▶ Área de ludoteca

ANÁLISIS DE SISTEMAS ANÁLOGOS

Programa Arquitectónico:

- 1.- Accesos (Peatonal y vehicular)
- 2.- Oficina Mayor (Desarrollo Urbano)
- 3.- Sanitarios Mujeres
- 4.- Sanitarios Mujeres
- 5.- Atención Jurídica
- 6.- Servicios de pensión para adultos mayores atención Médica y nutricional.
- 7.- Centro de Atención DIF (recepción y área de espera)
- 8.- Oficinas Administrativas
- 9.- Director general del DIF
- 10.- ludoteca
- 11.- Cubículo de psicología
- 12.- Cubículos de atención y recibimiento de documentos
- 13.- Recepción y archiveros
- 14.- Bodega
- 15.- PAMAR (Programa de Atención a Menores Adolescentes en Riesgo)
- 16.- Área de espera del UBR (Unidad básica de Rehabilitación)
- 17.- Bodega del UBR (Unidad Básica de Rehabilitación)
- 18.- Oficina de coordinador del UBR
- 19.- Área de rehabilitación
- 20.- Cocina y comedor (Entrega de alimentos a familias)
- 21.- Bodega
- 22.- Atención a niños y jóvenes
- 23, 24.- Ventanillas de atención a los adultos, área multifuncional
- 25.- Patio de maniobras

Planta arquitectónica de
Instalaciones DIF en Sahuayo





En la foto se muestra el área de acceso a las instalaciones, el espacio es angosto provocando el amontonamiento de las personas que asisten al lugar, no cuenta con un área de espera ni espacios cubiertos creando sombras.



Área de la Unidad Básica de Rehabilitación, cuenta con un área de espera, una oficina del coordinador y el área de rehabilitación con su bodega para guardar el equipamiento necesario. Cuenta con buena iluminación y ventilación natural.



ANÁLISIS DE SISTEMAS ANÁLOGOS

Conclusiones:

- En el espacio asisten personas adultas, de la tercera edad y niños, Por lo que se genera pocos desniveles y obteniendo rampas para moverse de un lugar a otro.
- Mantiene mucho espacio abierto, debido al clima de Sahuayo es lo adecuado permitiendo la ventilación cruzada e iluminación natural en los espacios. Utilizando también esas áreas como puntos de reunión y encuentros.
- Dejan áreas para que las personas dejen sus bicicletas y motos debido a que no existe un estacionamiento.
- Sus instalaciones están divididas o distribuidas por cada programa que establece el DIF logrando un flujo adecuado, aunque el espacio se encuentra adaptado a los espacios ya existentes. Generando algunos lugares muy grandes y otros más pequeños no dejando que se realicen las actividades necesarias y adecuadas



Fachada exterior del Área Básica de Rehabilitación.

ANÁLISIS DE SISTEMAS ANÁLOGOS

ORGANIGRAMA DIF MUNICIPAL, SAHUAYO MICHOACÁN



ANÁLISIS DE SISTEMAS ANÁLOGOS

DIF en la ciudad de Uruapan, Mich.

Chiapas # 520, Lomas del Valle Sur,
Uruapan, Mich.



Croquis de ubicación

En el DIF de la ciudad de Uruapan, Michoacán. Brinda su apoyo y atención a las familias de bajos recursos por medio de sus programas y actividades:

Servicios y programas que brinda:

- ▶ Asistencia social
 - Programas asistenciales
 - Atención a menores y adolescentes en riesgo
- ▶ Asistencia en la educación.
- ▶ Asistencia Jurídica
- ▶ Asistencia Alimentaria
 - Canasta básica para adultos mayores
 - Programa para elevar el nivel nutricional de las personas de bajos recursos económicos
 - Programa de soya texturizada y huerto de familiares.
 - Desayunos fríos
 - Desarrollo comunitario
 - Desayunos escolares.
- ▶ Asistencia médica
 - Consultas médicas generales
 - UBR (Unidad básica de Rehabilitación)
- ▶ Talleres a personas adultas y de tercera edad:
 - Taller de cocina
 - Taller de costura
 - Taller de pintura



Fachada principal del DIF en Uruapan Michoacán.

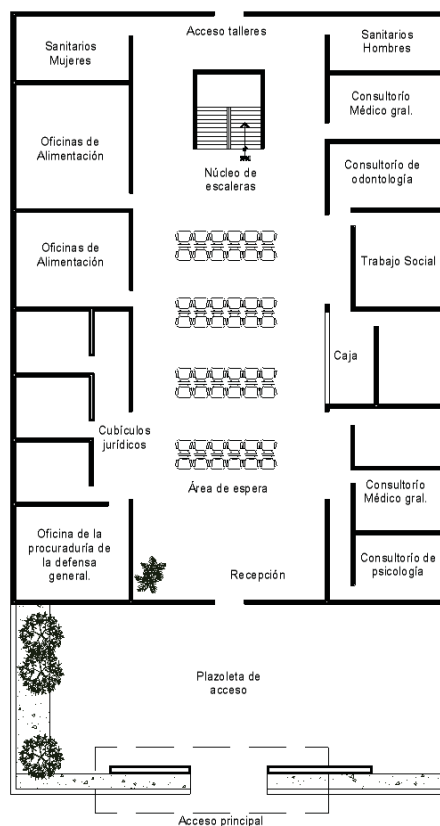


SISTEMAS ANÁLOGOS

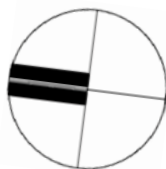
Áreas en el DIF de Uruapan, Michoacán

Planta baja del edificio principal:

- ▶ Zona Pública:
 - Plaza de acceso
 - Acceso
 - Recepción e información
 - Área de espera
 - Área de caja
- ▶ Zona privada:
 - Oficinas de procuraduría
 - Cubículos (jurídicos)
 - 2 oficinas de alimentación
 - Consultorio de psicología
 - 3 consultorios de medicina general
 - Consultorio de odontología
 - Oficina de trabajo social
- ▶ Zona de servicio
 - Caseta de vigilancia
 - Núcleos de sanitarios (hombres y mujeres)
 - Accesos de servicios
 - Estacionamiento y patio de maniobras
 - Cubo de escaleras



Planta baja, DIF en Uruapan Mich.

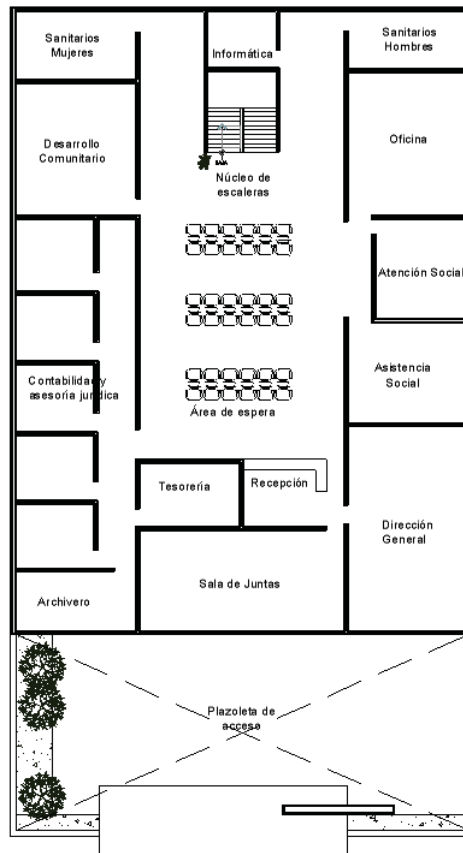


SISTEMAS ANÁLOGOS

Áreas en el DIF de Uruapan, Michoacán

Planta alta del edificio principal:

- ▶ Zona Pública:
 - Área de espera
 - Atención social
 - Oficina de informática
- ▶ Zona Privada
 - Dirección general
 - Sala de Juntas
 - Módulo de atención
 - Tesorería
 - Cubículos de contabilidad
 - Desarrollo Comunitario
- ▶ Zona de Servicio
 - Archiveros
 - Núcleos de sanitarios



Planta alta, DIF en Uruapan Mich.

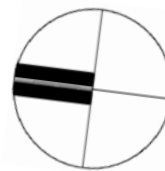


SISTEMAS ANÁLOGOS

Áreas en el DIF de Uruapan, Michoacán

Planta de talleres y estacionamiento para unidades básicas de apoyo a la sociedad:

- ▶ Zona Pública:
 - Estacionamiento para unidades básicas de apoyo
- ▶ Zona privada:
 - Oficina de coordinación de talleres
 - Cubículo de descanso para asesores de talleres
 - Taller de cocina
 - Taller de costura
 - Taller de pintura
- ▶ Zona de servicio
 - Núcleo de sanitarios
 - Núcleos de limpieza



Planta alta, DIF en Uruapan Mich.

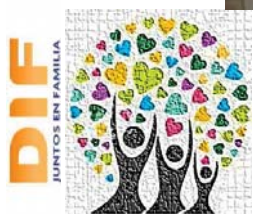




Espacio multifuncional, entrega de despensas



Área de espera 2do nivel



SISTEMAS ANÁLOGOS

En la fotografía superior izquierda se observa el espacio multifuncional, es un espacio pequeño por lo cual cuando hay eventos las personas se encuentran muy amontonadas unas con otras, pero cuenta con la ventilación e iluminación necesaria.

Como se muestra en la foto el lugar es ocupado para repartición de despensas a personas de la tercera edad y a las familias de escasos recursos.

En la fotografía inferior se ve el área de espera del segundo nivel, cuenta con muy pocas sillas y cuando varias personas asisten en el lugar está muy apretado, solamente cuenta con iluminación y ventilación por la parte Oriente del edificio provocando el asoleamiento y generando el lugar con temperatura elevada.

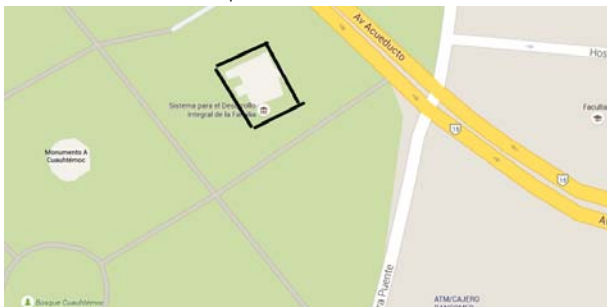
CONCLUSIÓN:

- Lo que se toma del proyecto es que cuenta con un área de talleres, con su propio espacio recreativo y el estacionamiento para unidad básica de apoyo
- Cuenta con una plazoleta de acceso de transición y en ocasiones es utilizada como espacio multifuncional realizando actividades de conferencias, entrega de despensas
- Cuenta solamente con estacionamiento para el personal de las instalaciones y el área de carga y descarga es muy pequeño.
- La altura del edificio es muy baja (2.5), por consecuencia el espacio se ve más pequeño y no es una altura recomendable para un espacio público por lo menos se tendrán alturas de 3 M.

SISTEMAS ANÁLOGOS

DIF estatal en Morelia Michoacán

Acueducto Lote 17, Bosque Cuauhtémoc, 58020 Morelia, Michoacán



Croquis de ubicación



Fachada DIF Morelia

El DIF de Morelia Funciona como Matriz de los otros institutos del estado de Michoacán, en el se llevan los controles y estadísticas de los resultados de los programas a nivel estatal y a su vez brinda Diferentes servicio y son los siguientes:

- ▶ Apoyo familiar
 - Procuraduría de la defensa del menor y la familia
 - Atención Médica
 - Trabajo social
- ▶ Departamento administrativo:
 - Centros de capacitación
 - Desarrollo social
- ▶ Apoyo Médico:
 - Medicina General.

Los espacios con los que cuenta se han ido adaptando adecuadamente a las funciones del DIF, este inmueble está establecido en un edificio que ha sufrido transformaciones del uso diseñado originalmente, como casa de la cultura pasó a ser museo y actualmente oficinas del DIF estatal.

Cuenta con dos edificios el A y B.

- Edificio A: Solo se encuentra lo Administrativo
- Edificio B: Atención al Usuario Externo.

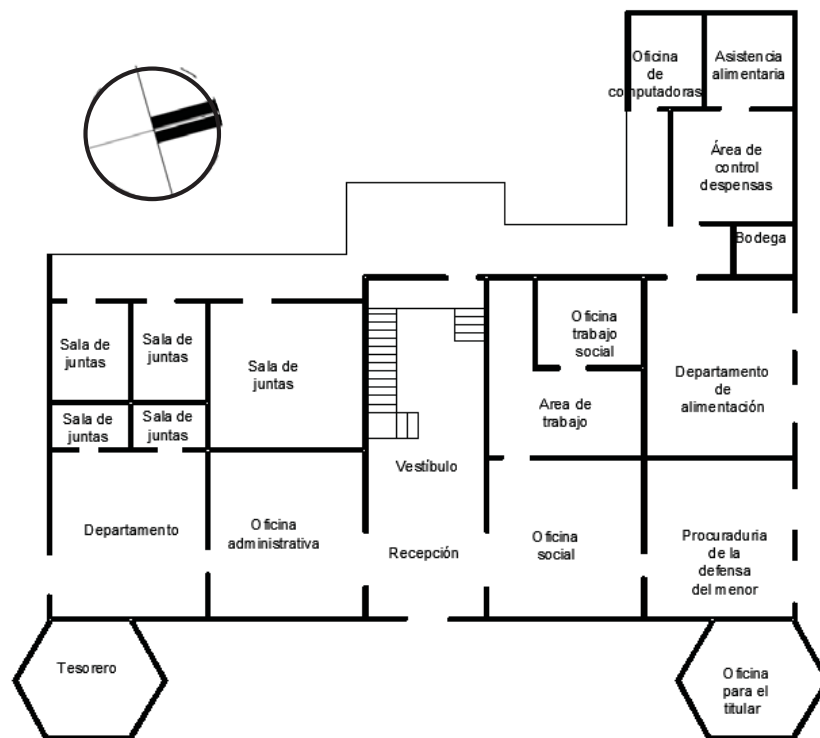


SISTEMAS ANÁLOGOS

En este edificio solamente se encuentran las áreas administrativas (se encargan de estar en contacto con los edificios del DIF de cada municipio del estado de Michoacán). El espacio se ha ido modificando según las necesidades de las actividades que se realizan ahí.

Cuenta con una cantidad de áreas verdes y un amplio estacionamiento para el personal que trabaja en el lugar.

A continuación se muestra el programa arquitectónico:

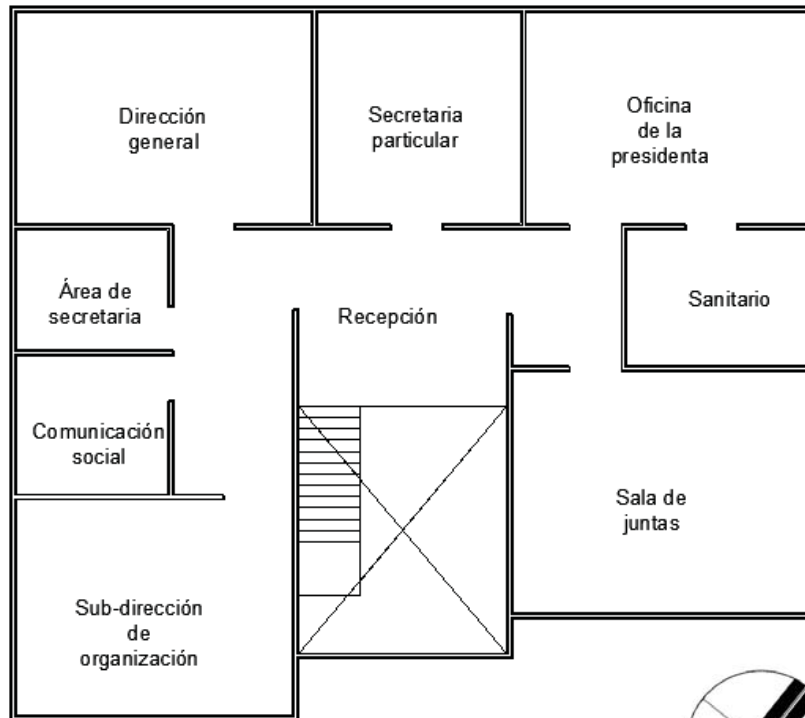


Croquis Edificio A planta baja, DIF en Morelia Mich.

Zona pública	Zona Privada	Zona de Servicio
•Recepción •Plazoletas •Áreas verdes •Área de control de despensas •Oficina de asistencia alimentaria •Salón de usos múltiples •Biblioteca infantil •Consultorios médicos	•Tesorero •Oficina de titular •Recursos humanos •Admón. •Social •Procuraduría de defensa al menor •Sala de juntas	•Archiveros •Sanitarios mujeres •Sanitarios Hombres •Estacionamientos •Bodega •Sala de imprenta



SISTEMAS ANÁLOGOS



Croquis Edificio A planta alta, DIF en Morelia



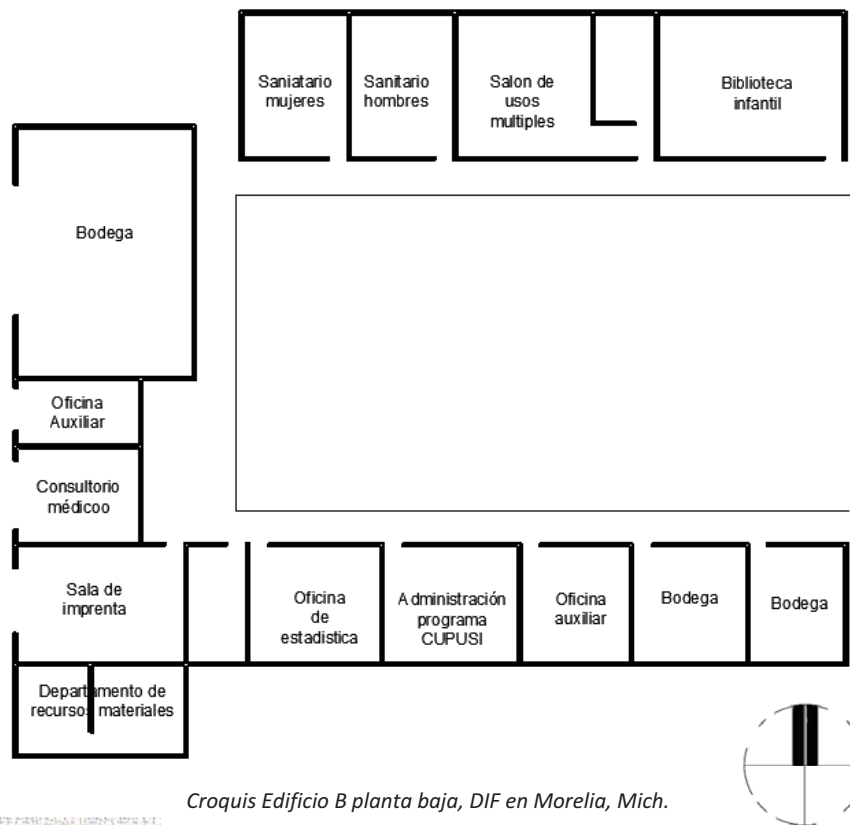
En la imagen superior muestra el área de subdirección se puede observar que el espacio está adaptado para que los usuarios realicen sus actividades, el espacio es pequeño y no cuentan con la privacidad necesaria, no cuentan con ventilación ni iluminación natural.

Un aspecto positivo es el color blanco, con eso provoca el espacio más amplio, la altura en el espacio es favorable (3:00 M).

Cada usuario cuenta con su computadora y escritorio, es necesario colocar archiveros para documentación ocupada.



SISTEMAS ANÁLOGOS



Croquis Edificio B planta baja, DIF en Morelia, Mich.

En este croquis se pueden observar las áreas de talleres, bodegas y dejando un patio central para ventilación e iluminación de las mismas. De igual manera utilizándolo como patio de maniobras o área recreativas y de convivencia.

CONCLUSIONES:

Lo que se toma en el proyecto:

-En el acceso se tiene una plazoleta amplia con áreas verdes sirviendo de transición y generando un ambiente tranquilo. Lo cual es importante para brindar una buena bienvenida a los usuarios. Donde se toma esta idea al proyecto generando áreas verdes.

-Las Zonas administrativas y de talleres se encuentran separadas, es un punto a favor debido a que son actividades diferentes y cada una requiere de un espacio propio.

-Cuenta con área de estacionamiento y patio de maniobras necesario para carga y descarga de mobiliario para atención a usuarios.

-Cuenta con una superficie con más de 9000 M2 y existen muchas zonas verdes. Las cuales se tomarán en cuenta para el proyecto.

-Aspecto negativo: los espacios están adaptados generando un problema para realización de cada actividad.



SISTEMAS ANÁLOGOS

DIF de la ciudad de Celaya, Guanajuato
Blvrd Adolfo López Mateos #900



croquis de ubicación.



Fachada principal del DIF en Celaya.

Este DIF brinda sus servicios a la sociedad tomando como punto principal a las familias de escasos recursos. Trabaja de la misma manera y programas que señala el DIF municipal.

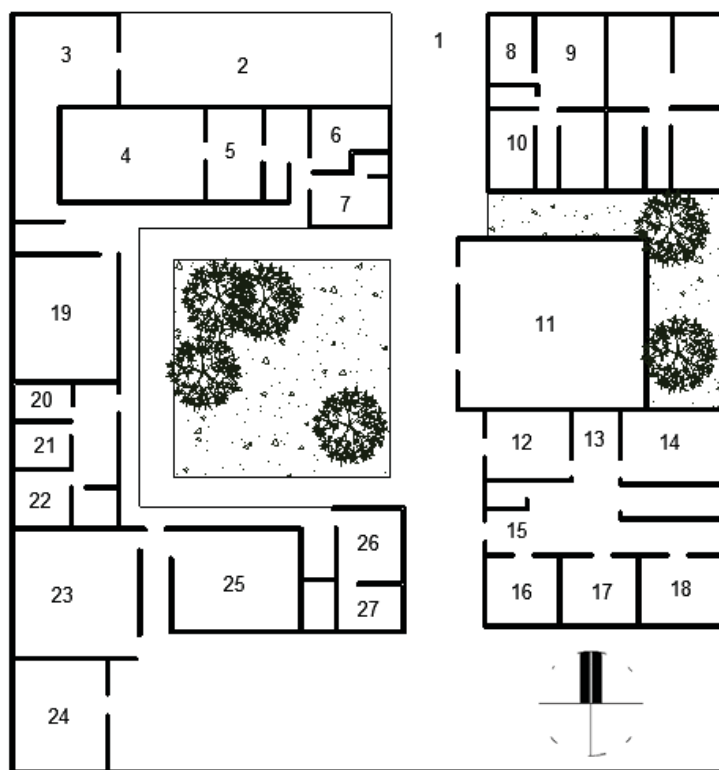
Como se puede mostrar en la fotografía cuenta con un pequeño estacionamiento pero solo es usado por el personal que trabaja en las instalaciones del DIF, pero causa problemas ya que está situado en una calle principal.

Cuenta con una plaza central que ayuda a distribuir a las personas, generando iluminación y ventilación en los espacios. Cada actividad tiene su propia área pero no cumple con un análisis de actividades provocando a los usuarios desorientación al momento de pedir apoyo.

Generan una área de carga y descarga la cual se encuentra ubicada por la calle secundaria, logrando obtener más privacidad en esta zona. Es adecuada debido a que es grande y se realiza la actividad de una forma eficiente.



SISTEMAS ANÁLOGOS



Croquis de distribución del DIF en Celaya

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- 1.-Acceso
- 2.-Estacionamiento
- 3.-Administración
- 4.-Sala de juntas
- 5.-Recepción
- 6.-Dirección Gral.
- 7.-Oficina presidenta
- 8.-Psicología
- 9.-Recepción
- 10.-Cubículos de jurídica
- 11.- Clínica para labio leporino
- 12.-Consultorio pediatra
- 13.-Almacén
- 14.-Consultorio familiar
- 15.- Recepción
- 16.-C. ginecología y traumatología
- 17.-Consultorio dental
- 18.- Bodega general
- 19.-Trabjao social
- 20.-Departamento psicología
- 21.-Departamento de salud
- 22.-Departamento de nutrición
- 23.-Cocina

- 24.-Bodega carga/descarga
- 25.-Bodega
- 26.-Oficina eventos
- 27.-Control de kinder



SISTEMAS ANÁLOGOS

Observando la planta arquitectónica las áreas giran alrededor de un patio central, Cuenta con sus espacios necesarios pero no están comunicadas o vinculadas de acuerdo al seguimiento de las actividades.

Los espacios son pequeños, no cuenta con un espacio de vigilancia o control de seguridad en los accesos y no cuenta con estacionamiento para los usuarios internos en el lugar.



Patio de distribución del DIF

Conclusiones:

Como se muestra en la planta arquitectónica el espacio debe de estar abierto y contar con un área verde. Para que todos los espacios obtengan una buena iluminación y ventilación natural como artificial.

Debido a que se enfocan más en el área de atención médica no existen muchos talleres, el área de trabajo social se desempeña de una manera no óptima al igual que la procuraduría de la defensa del menor y los servicios administrativos. (los espacios son muy pequeños y toca compartir oficinas para realizar las actividades).

Su diseño es lineal en torno de un patio central, ayudando a que el espacio sea funcional y fácil de ingresar a los talleres, consultorios etc. Y es un buen atractivo para estar en él.



Fachada de acceso al área carga y descarga



SISTEMAS ANÁLOGOS

Consultorios médicos Américas

Ubicación: España, Calle Carlos Villarreal



Planta arquitectónica de primer nivel, consultorios médicos

Este edificio cuenta con 3 niveles de consultorios médicos únicamente.

Planta primer nivel:

- Estacionamiento 17 cajones y 1 para discapacitados
- Terraza
- Recepción general
- Bodega
- Elevador
- 3 Consultorios médicos de 87 M² 62 M² 67 M² cada uno cuenta: Con una sala de espera, Sanitario privado, espacio de escritorio y espacio de revisión al paciente.⁸

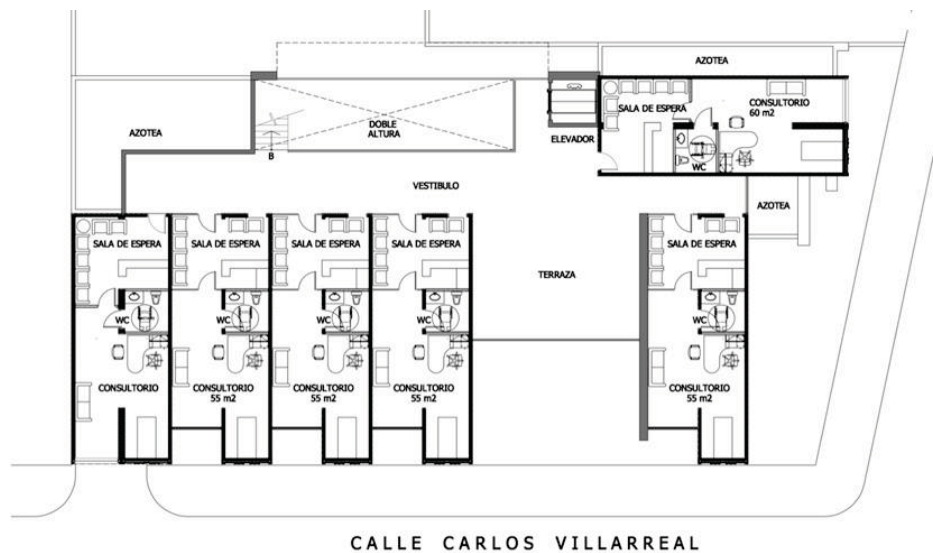


Fachada de acceso por calle Carlos Villarreal



8.- <http://mayabconstruction.com/cms/2012/02/24/consultorios-medicos-americas/> Octubre 2015

SISTEMAS ANÁLOGOS



Planta arquitectónica de segundo y tercer nivel.

Cuenta con seis consultorios médicos de 55 M² al igual que los demás con su propia sala de espera, sanitario privado, espacio de escritorio y espacio de revisión al paciente.

Cuenta con su gran vestíbulo generando una doble y triple altura.

Espacio de terraza utilizado para iluminar el edificio.



Fachada principal de calle Carlos Villarreal.

Comentarios:

Debido a las actividades privadas llevadas a cabo en el edificio se puede observar en la fachada el uso de volúmenes con diferentes texturas, evitando poner espacios acristalados para impedir ver al interior de este. Se manejan alturas de 3 m.

Los consultorios son amplios y cuentan con sanitarios y espacio privado para la revisión del paciente.



SISTEMAS ANÁLOGOS

Conclusiones:

-Lo que tomo es el espacio de cada consultorio para llevar a cabo las actividades, generando un sanitario para cada uno y dejando privado la zona de revisión al paciente.

-Debido a que es un espacio privado, no se manejará el uso de espacios grandes acristalados.

-Contará con una recepción especial para esta zona, sala de espera y debe ser agradable al cliente generando tranquilidad y armonía en el espacio.



DETERMINACIÓN DE USUARIOS

Usuarios Internos:

- **Área administrativa**
 - 1 Presidente del DIF
 - 1 director del DIF
 - 1 Coordinador general
 - 1 Tesorero
 - 1 Trabajador social
 - 1 Asistente social (PAMAR)
 - 2 Recepcionistas
- **Área Médica**
 - 1 Coordinador de salud
 - 2 Médicos generales
 - 1 Dentista
 - 1 Psicólogo
 - 3 Terapeutas
 - 1 Recepcionista
 - 2 Enfermeras
- **Asistencia Jurídica**
 - 1 Coordinador Jurídico
 - 3 Abogados
 - 2 Asistencia Social infantil
 - 1 Personal del INAPAM
 - 1 Recepcionista
- **Ludoteca**
 - 2 Recepcionistas
 - 1 Maestra

Usuarios Internos:

- **Área de Alimentarias**
 - 1 Personal de control
 - 1 Coordinador Alimentarias
 - 1 Recepcionista
 - 2 Personal de despensas
 - 3 cocineras
- **Talleres**
 - 1 Coordinador de talleres
 - 1 Asesor de zumba
 - 2 Asesoras de cocina
 - 1 Asesor de cómputo
 - 2 Asesores de manualidades
 - Conferencistas
- **Área de servicios**
 - 1 Vigilancia
 - 1 Coordinador de bodegas
 - 3 Personal de limpieza

Usuarios Externos:

- Personas que buscan apoyo.
 - Niños/as
 - Adultos
 - Personas de la tercera edad
- Personas con capacidades diferentes
 - Personas Adultas
 - Niños/as
 - Personas de la tercera edad

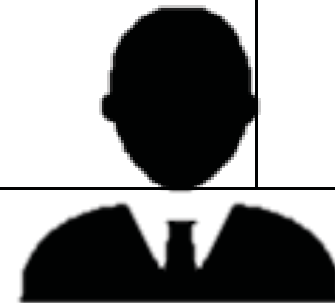
Usuarios Eventuales

- 3- 4 Proveedores
- 4 Personal de aseo
- 2 Jardineros
- 2 Personal de mantenimiento



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Presidente del DIF Persona que está al mando del DIF y tiene autoridad sobre todo el personal, recibe los informes de todos los programas y servicios que debe de llevar a cabo las instancias. Organiza la institución para que lleve a cabo sus objetivos de proteger a las familias de bajos recursos.	-Llega -Se estaciona -Pide información -Realiza su trabajo -Entra a reuniones -Atiende a usuarios -Realiza necesidades fisiológicas -Consume alimentos -Realiza inventarios -Trata con proveedores -Realiza visitas dentro y fuera del lugar	1 Escritorio 3 Sillas simples 1 Librero 1 Archivero 1 Computadora 1 Impresora 1 Teléfono 1 Calculadora 1 Copiadora	Generar un espacio amplio para realizar sus actividades y brindar al usuario una mejor atención.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Espacio de Archivero	Oficina de presidencia Archivero



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Director del DIF Encargado de coordinar y organizar al personal para cumplir los objetivos del presidente del DIF	-Llega -Se estaciona -Pide información -Realiza su trabajo -Entra a reuniones -Atiende a usuarios -Realiza necesidades fisiológicas -Consume alimentos -Realiza inventarios -Trata con proveedores -Realiza visitas dentro y fuera del lugar	1 Escritorio 3 Sillas simples 1 Librero 1 Archivero 1 Computadora 1 Impresora 1 Teléfono 1 Calculadora 1 Copiadora	Generar un espacio amplio para realizar sus actividades y brindar al usuario una mejor atención.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Espacio de Archivero	Oficina de dirección Archivero



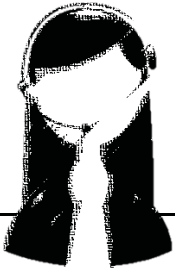
CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Niños y adolescentes que requieren apoyo. Personas que necesitan a un apoyo a las instituciones del DIF	-Llega -Solicita información -Entran a consulta -Accede a Talleres -Consume alimentos -Realiza actividades recreativas -Realiza Necesidades fisiológicas	Escritorios Sillas (Dependiendo de cada taller brindado)	Generar un espacio amplio para realizar sus actividades, con el equipamiento necesario para Asistirles en su problema.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con núcleo de sanitarios -Espacios abiertos de recreación.	Recepción Ludoteca Talleres Áreas abiertas

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Persona adulta que requiere apoyo. Persona necesitada que accede o pide un apoyo a las instituciones del DIF.	-Llega -Se estaciona -Solicita información -Entra a consulta -Solicita asesoría jurídica -Realiza necesidades fisiológicas -Consume alimentos -Asiste a talleres	Mesa Sillas de espera (dependiendo de cada taller) Sanitarios	Los espacios necesarios contarán con el equipo adecuado para la realización de actividades en el taller.	-Contar con ventilación e iluminación natural. -Núcleos de sanitarios -Cada espacio tener una bodega -Contar con áreas abiertas para uso de recreación.	Recepción Área de salud Áreas de talleres Áreas alimentarias Áreas jurídicas Área de trabajo social Caja



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Abogados Personas encargadas del departamento legal.	-Llega -Se estaciona -Atiende pendientes -Asesora usuarios -Archiva -Captura inf. -Atiende proveedores -Realiza necesidades fisiológicas	1 escritorio 3 sillas 1 Archivero 1 Librero 1 Computadora 1 Teléfono 1 Impresora 1 fax	Generar un espacio amplio para realizar sus actividades y brindar al usuario una mejor atención.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Espacio de Archivero -Ubicación dentro de las áreas administrativas y en contacto con los coordinadores.	Oficinas Administrativas Archivero
USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Recepcionista y secretaria Persona que atiende a los usuarios de este edificio brindando información y atención a proveedores	-Llega -Deja sus cosas -Brinda información -Coordina personal -Realiza necesidades Fisiológicas	1 Escritorio 1 Silla 1 Archivero 1 Librero 1 Computadora 1 Teléfono	Generar un espacio amplio para realizar sus actividades logrando estar en un lugar visible para todas las áreas	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Espacio de Archivero -Ubicada en un lugar visible principalmente en el acceso.	Recepción 



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Enfermera Encargada de recibir y redactar la correspondencia de un superior, organizando la agenda y ordenación de documentos.	-Llega -checha hora -Solicita inf. -atiende usuarios -Organiza medicamentos -lava instrumentos de curación -inventarios	1 escritorio 1 silla 1 Archivero 1 Librero 1 Almacén 1 Computadora 1 Estetoscopio 1 Bascula 1 botiquín	Generar un espacio amplio para realizar sus actividades, con el equipamiento necesario para atender a los pacientes.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Espacio de Archivero -Ubicación dentro de las áreas de salud, rehabilitación y farmacia.	Recepción Consultorios médicos Bodegas

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Médico/Dentista/ Terapeuta Profesionales que prestan sus servicios a la gente que lo solicita en el DIF, a un costo accesible y en diversas especialidades.	-Llega -Se estaciona -Solicitan información -Entra a consulta -Revisa a usuario -Da medicamentos -Coordina a enfermeras -Realiza necesidades fisiológicas	1 escritorio 3 sillas 1 librero 1 camilla de observación 1 estetoscopio 1 bascula 1 tarja 1 sanitario/ vestidor	Los espacios necesarios contarán con el equipo adecuado para la atención necesaria al paciente.	-Contar con ventilación e iluminación natural. -Núcleos de sanitarios -Espacio de vestidor -Contar con una área de revisión al paciente	Recepción Área de salud Área de rehabilitación



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Psicólogo Persona profesional encargada de conocer el carácter de las personas y comprender las causas de su comportamiento en la sociedad.	-Llegan -Dejan cosas -Solicitan inf. -Atienden usuarios -Dan terapia -Dan medicamento -Archivan documentos -Realiza necesidades fisiológicas	1 escritorio 1 silla 1 Archivero 1 Librero 1 Sillón-cama 1 Computadora 1 Teléfono	Diseñar un espacio amplio, para colocar el mobiliario adecuado y poder realizar las terapias psicológicas con el usuario que necesita ayuda.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Espacio de Archivero -Ubicación dentro de las áreas de salud y atención. -Espacio de Terapia	Consultorio psicológico Recepción Área de espera
USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Trabajadora social Profesional encargada de brindar servicio a los usuarios que tiene problemas en las relaciones humanas apoyándolos a resolverlos.	-Llega -Se estaciona -Solicita información -Atiende usuarios -Coordina trabajadores -Realiza necesidades fisiológicas	1 escritorio 3 sillas 1 librero 1 Computadora 1 Impresora 1 Teléfono	El espacio sea amplio y agradable para analizar los problemas de los usuarios	-Contar con ventilación e iluminación natural. -Espacio de espera	Recepción Oficina de trabajo social



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Coordinadores Personal encargado del buen funcionamiento y organización de cada Programa establecido por el DIF	-Llega -Se estaciona -Solicita información -Coordina al personal -Archiva documentos -Atiende a usuarios -Realiza necesidades fisiológicas	1 escritorio 3 sillas 1 librero 1 Archivero 1 Computadora 1 Impresora 1 Teléfono	Generar un espacio amplio y agradable para el usuario. Con el equipo necesario para realización de trabajo.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Espacio de Archivero -Ubicación dentro de cada programa establecido	Oficinas de coordinadores

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Asesor de comida Persona encargada de brindar conocimientos sobre cocina.	-Llega -Se estaciona -Deja cosas -Saca instrumentos de cocina -Lava instrumentos -Cocina -Realiza necesidades fisiológicas	1 Mesa 1 Almacén 1 refrigerador 1 horno 1 estufa 1 tarja Utensilios	El taller tendrá el espacio necesario para la realización de los alimentos.	-Contar con ventilación e iluminación natural. -Núcleos de sanitarios -Cada espacio tener una bodega	Taller de cocina Almacén



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Asesor de Zumba Persona encargada de brindar conocimientos	-Llega -Se estaciona -Deja cosas -Enciende estéreo -Realiza clase -come -Realiza necesidades fisiológicas	1 Estéreo 1 espejo	Generar un espacio amplio y agradable para el usuario. Generando un solo nivel y con área de bodega.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Espejo -Ubicación en uno de los accesos del DIF -Espacio e instalación para poner música -Sonido ambiental	Salón multifuncional Bodega

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Asesor de Cómputo Persona encargada de brindar conocimientos sobre tecnologías (computadoras)	-Llega -Se estaciona -Deja sus cosas -Enciende computadoras -Utiliza el proyector -Da su clase -Realiza necesidades fisiológicas	Mesas Sillas Computadoras 1 Pizarrón 1 Proyector Reguladores Pantalla	Los espacios necesarios contarán con el equipo adecuado para la realización de actividades en el taller.	-Contar con ventilación e iluminación natural. -instalación eléctrica adecuada -Cada espacio tener una bodega -Espacio e instalación para una computadora por alumno	Taller de computación Bodega



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Vigilancia Personal de apoyo en el cuidado de la integridad de las instalaciones del DIF.	-Llega -Deja cosas -Vigila alrededores -Realiza necesidades fisiológicas -Consume alimento	1 escritorio 1 Silla Cámaras de vigilancia	Generar un espacio para controlar las salidas y estradas de los usuarios al lugar.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Contar con un sanitario -Ubicación en los accesos del DIF	Caseta de vigilancia 

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Personal de limpieza Personal encargado de la limpieza y el mantenimiento del inmuebles del DIF	-Llega -Deja cosas -Va por instrumentos de limpieza -Limpia el lugar -Lava instrumentos -Consume alimentos -Realiza necesidades Fisiológicas	Tarjas Lavadero Almacén Repisas	Contará con varios núcleos de servicios por todas las instalaciones del DIF.	-Contar con ventilación e iluminación natural. -Equipos necesarios	Núcleos de servicios Bodega Cuarto de servicio 



CARACTERÍSTICAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Proveedores Personal que abastece al DIF con artículos necesitados en el lugar.	-Llega -Estaciona camión -Descarga Artículos -Guarda artículos en bodega -Cobra -Se van	1 automóvil o camioneta	Generar un espacio para controlar las salidas y estradas de los proveedores.	-Contar con iluminación y ventilación natural. -Realización de espacio de carga y descarga.	Patio de maniobras Bodega Oficina de coordinación

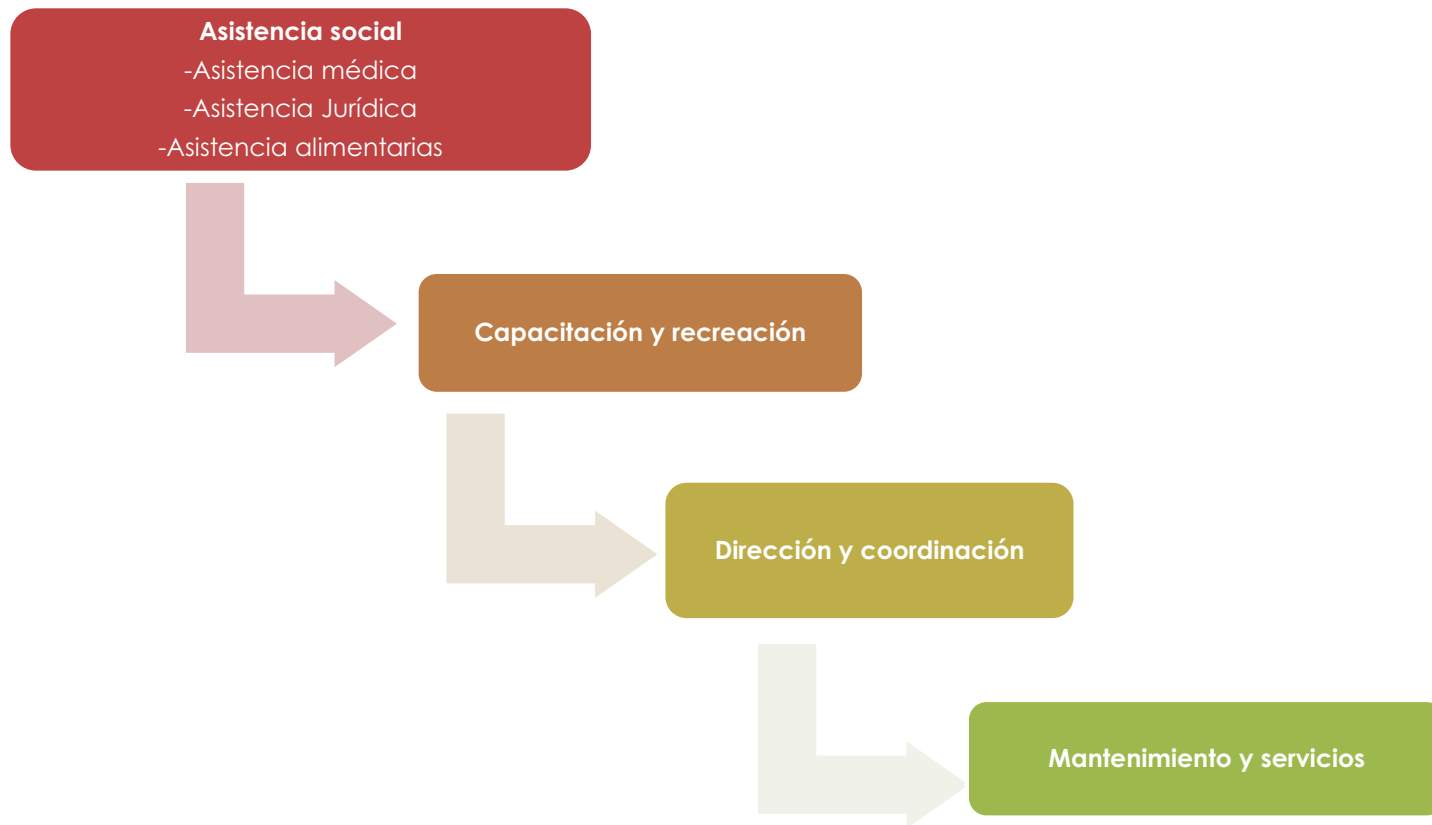
USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS	ESPACIO
• Personal de basura Personal encargado de recoger la basura	-Llega -Se estaciona -Recoge basura -Se va		Espacio adecuado para recoger basura	-Contar con ventilación e iluminación natural.	Núcleos de servicios



PROGRAMAS, USUARIOS Y ÁREAS DEL DIF



JERARQUÍA DE ROLES



2.- ASPECTO FUNCIONAL



► Presidente del DIF

DIAGRAMA DE FLUJOS

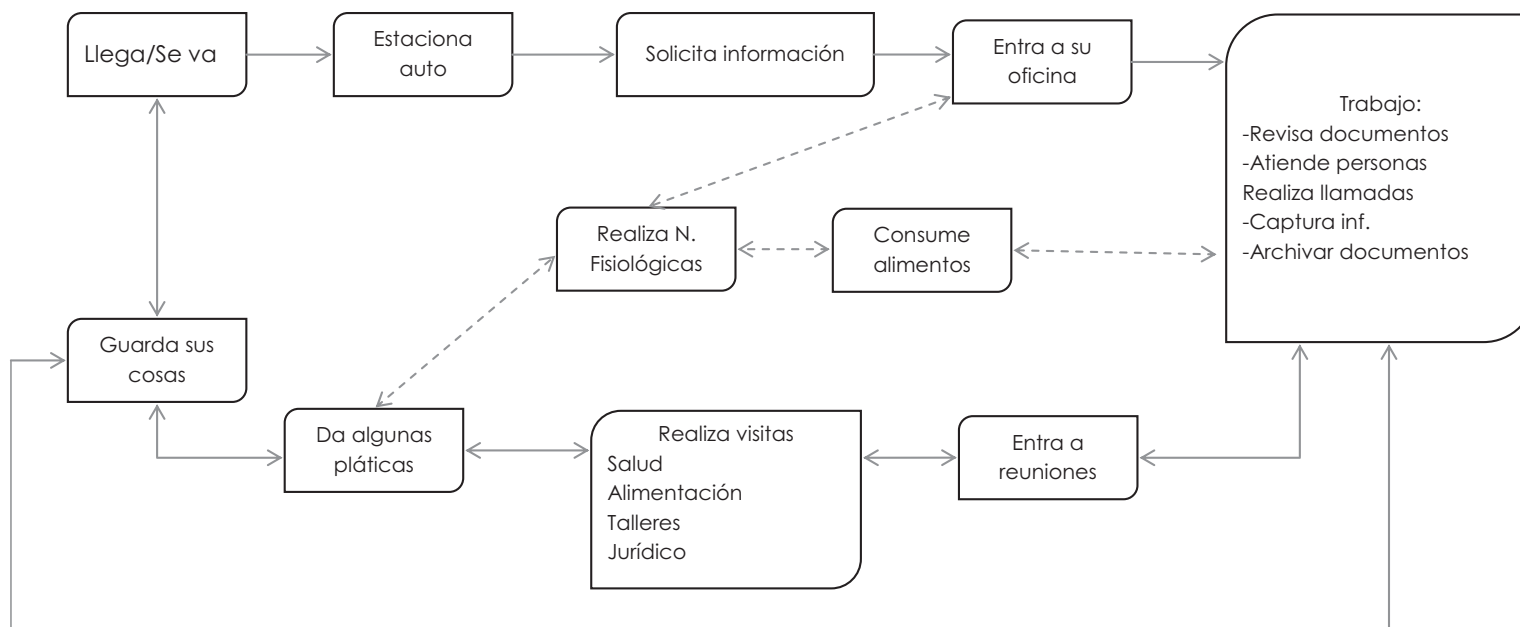
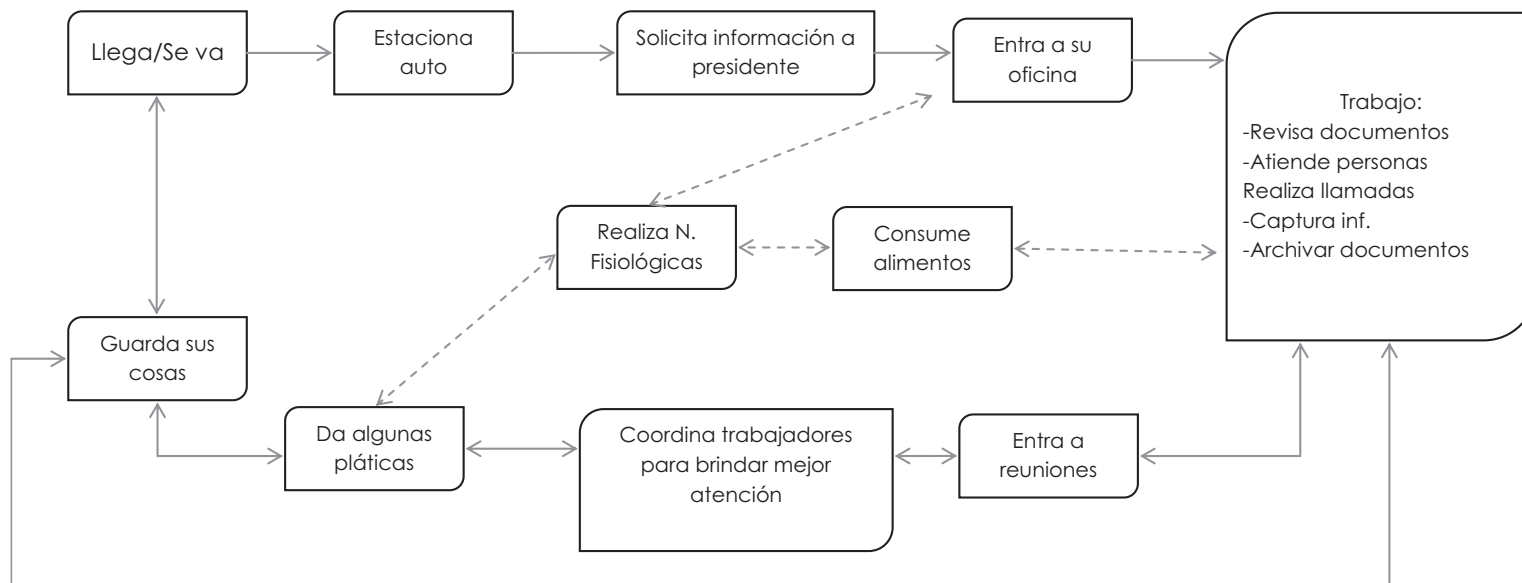


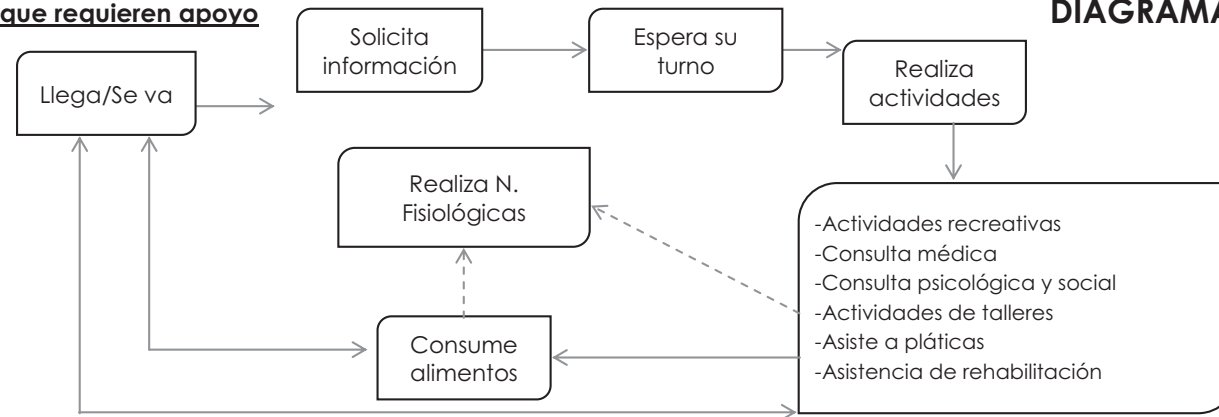
DIAGRAMA DE FLUJOS

► Director del DIF

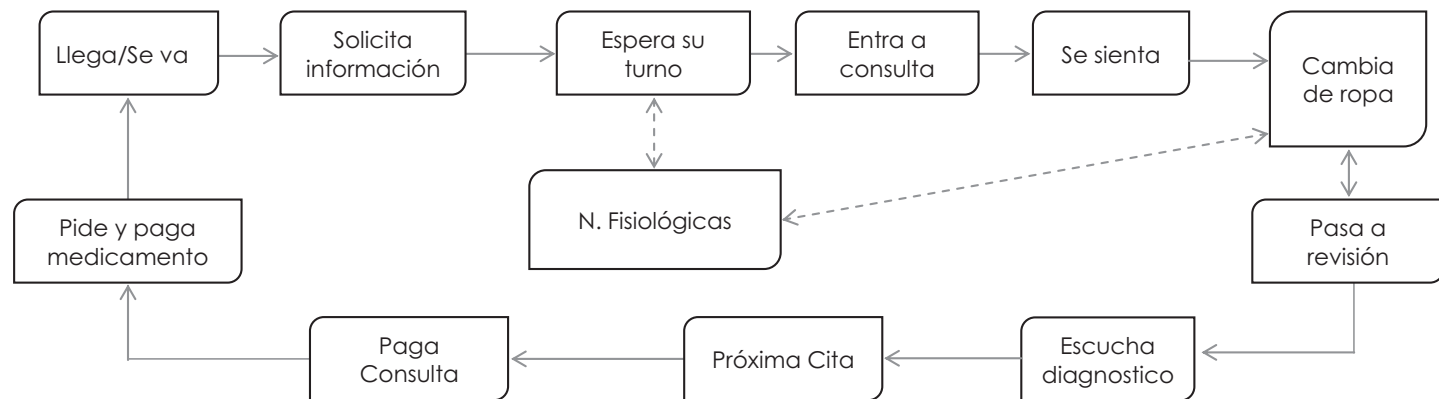


DIAGRAMAS DE FLUJOS

► Niños y adolescentes que requieren apoyo

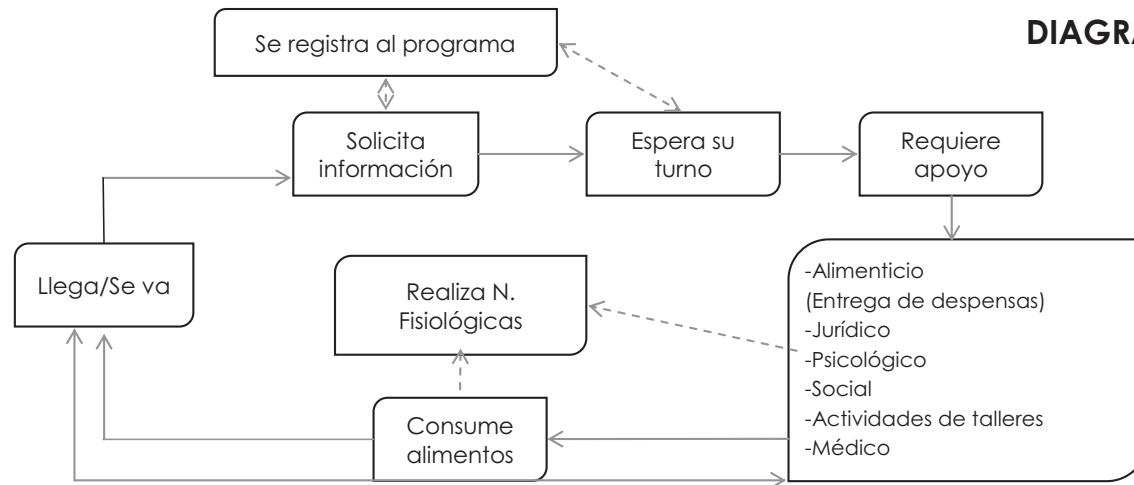


► Personas que requieren apoyo médico

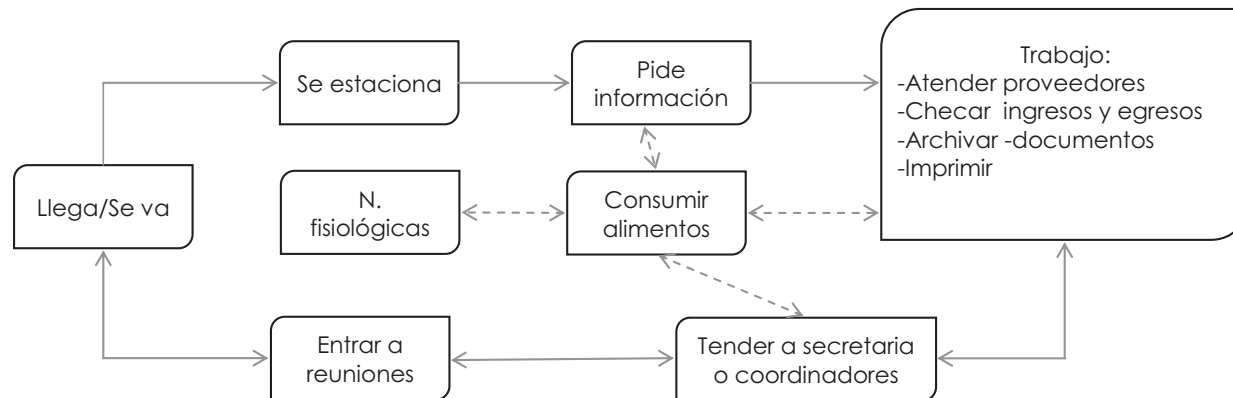


DIAGRAMAS DE FLUJOS

► Personas adultas que requieren apoyo

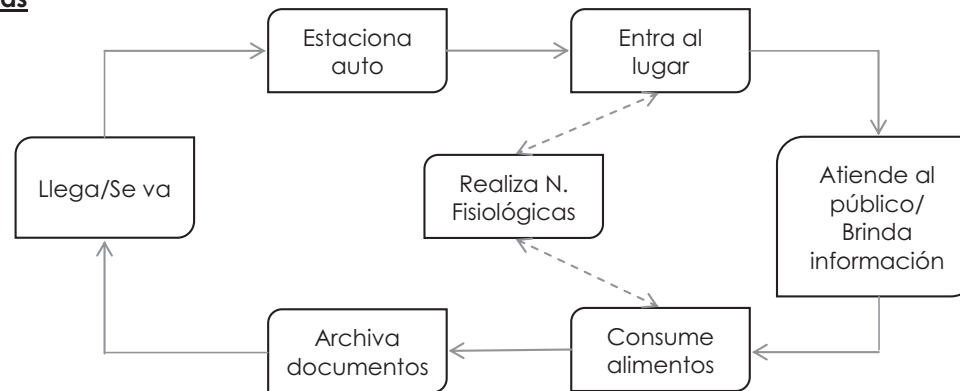


► Administrador, Contador y Abogado

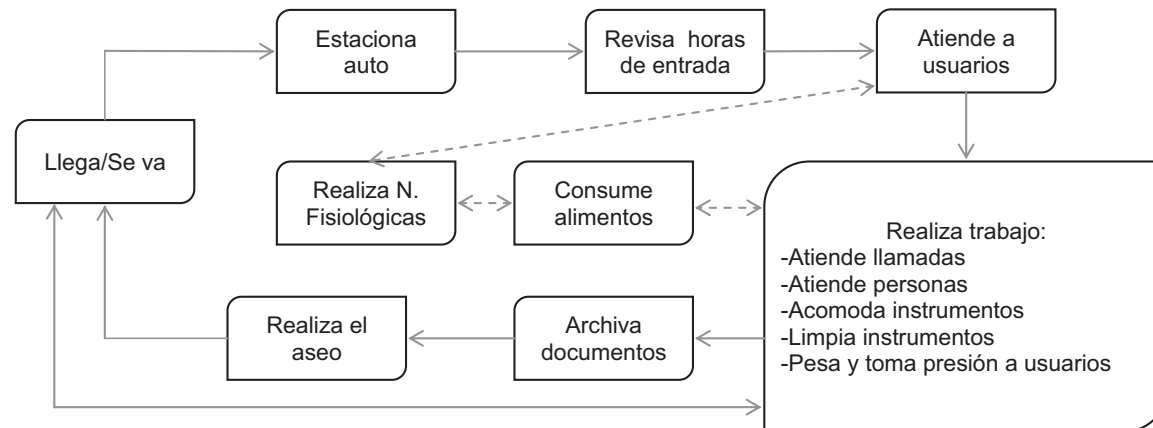


DIAGRAMAS DE FLUJOS

► Recepcionistas/Secretarias

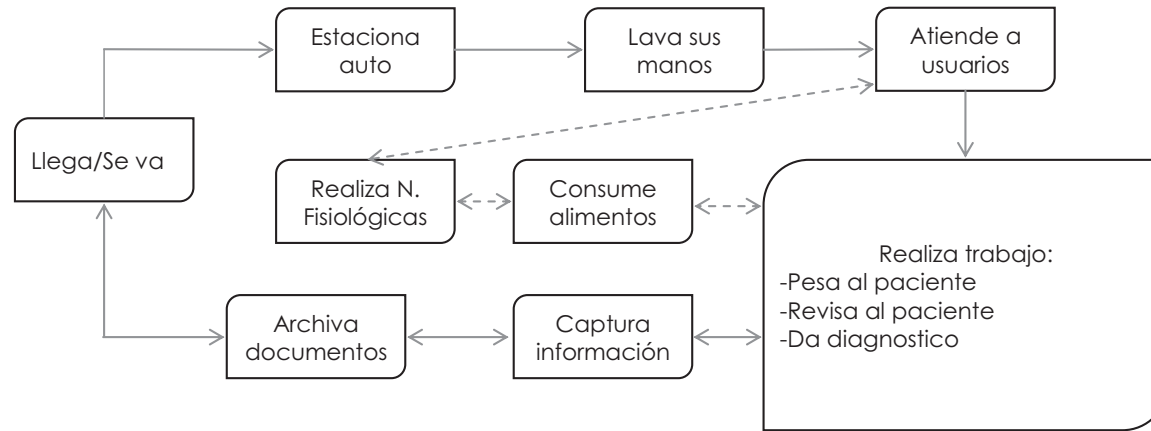


► Enfermeras

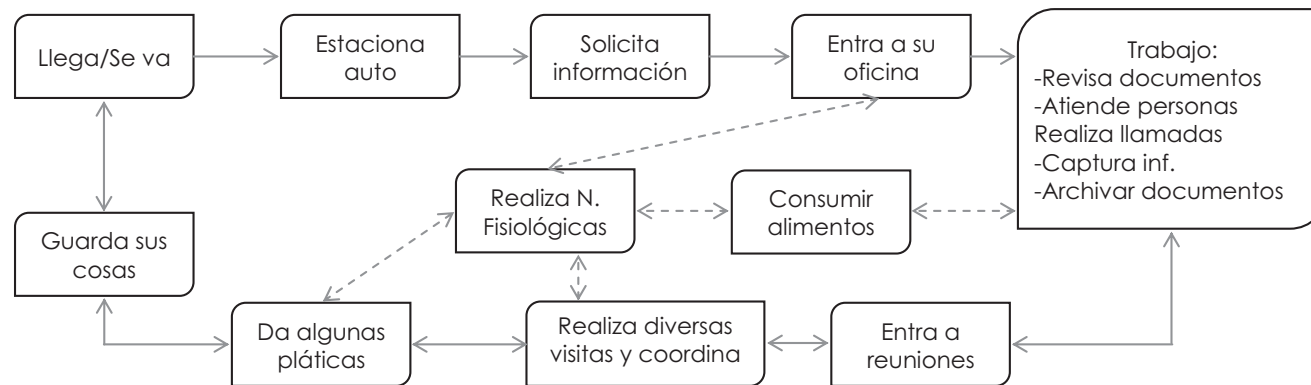


DIAGRAMAS DE FLUJOS

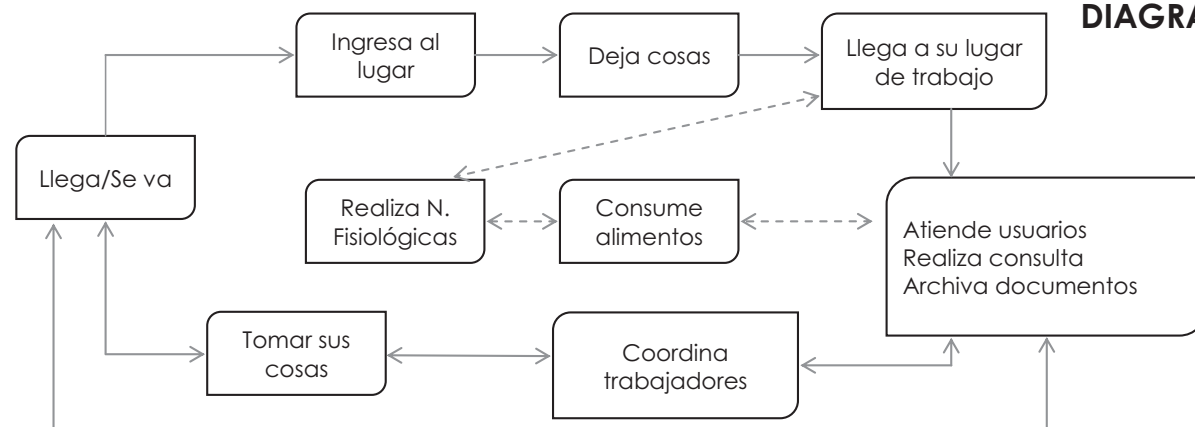
► Médicos y dentistas



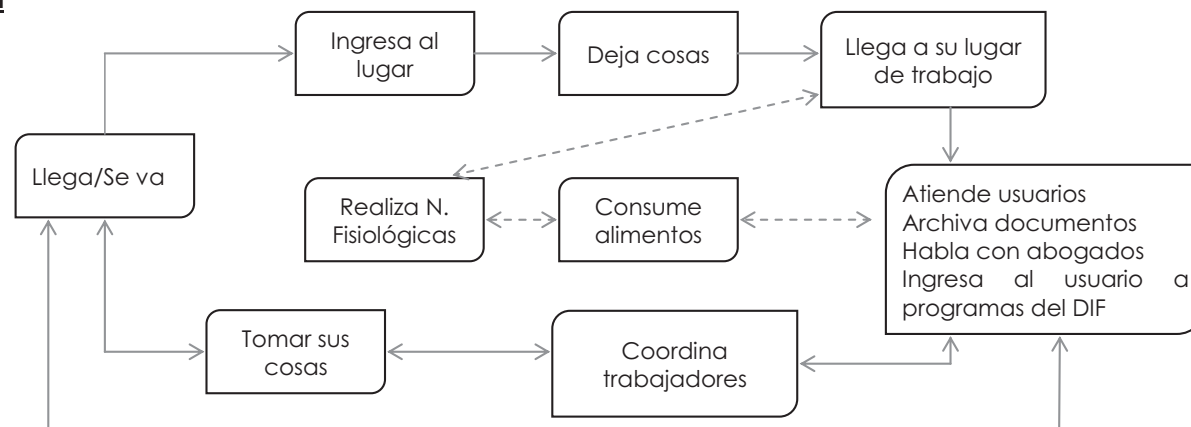
► Coordinadores



► Psicólogo

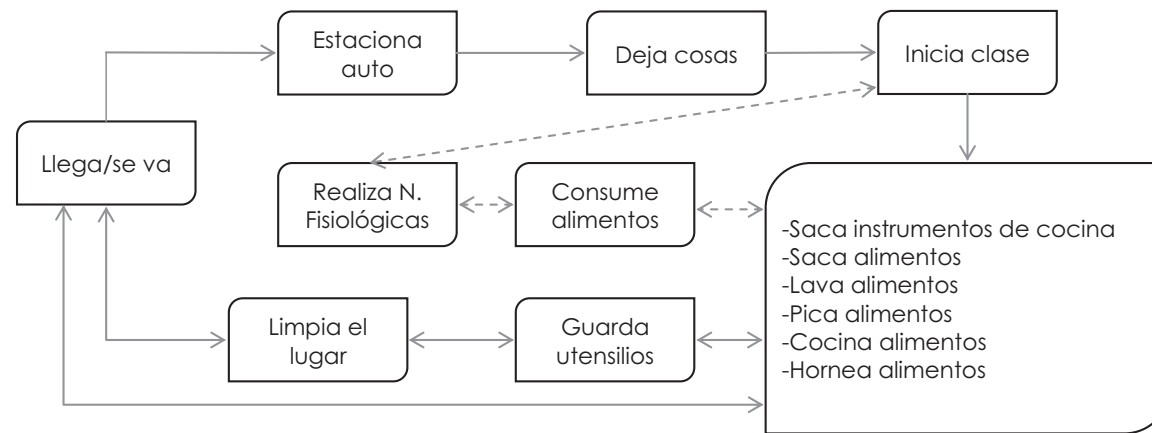


► Trabajadora social

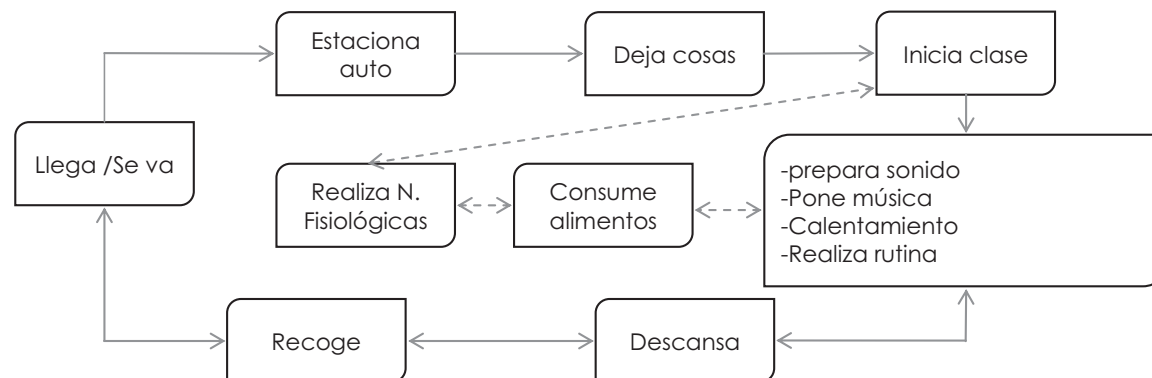


► Asesor de alimentos y ayudantes

DIAGRAMAS DE FLUJOS

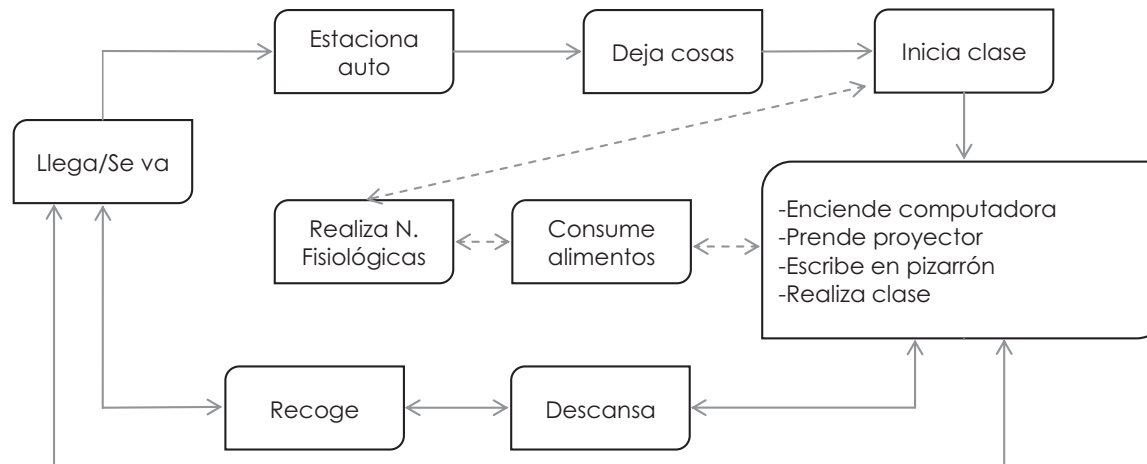


► Asesor de zumba

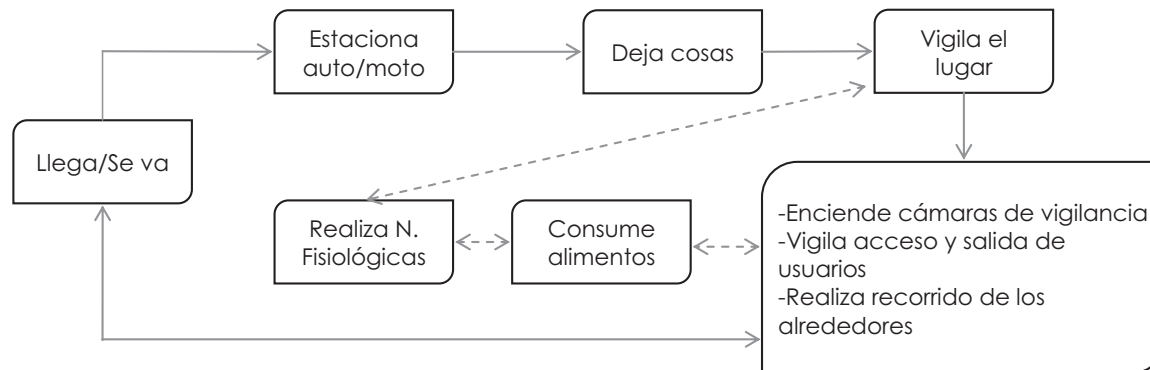


DIAGRAMAS DE FLUJOS

► Asesor de cómputo

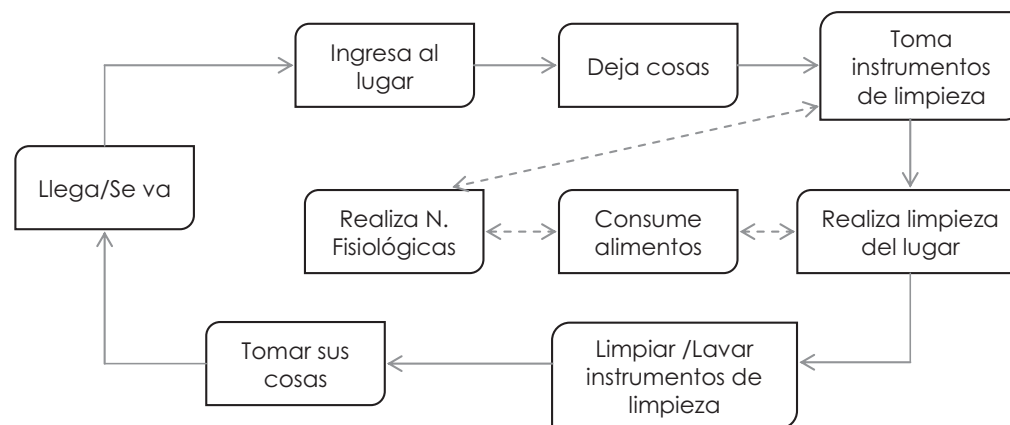


► Vigilancia

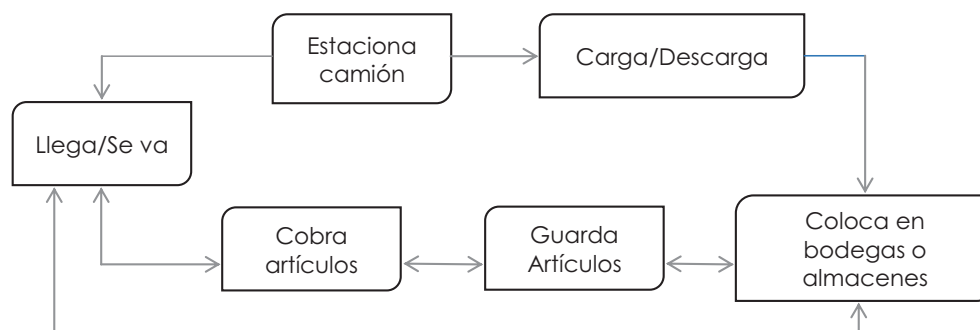


DIAGRAMAS DE FLUJOS

► Personal de limpieza



► Proveedores



PRE-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PROPORCIONADO POR LAS AUTORIDADES DE SAHUAYO

DIRECCIÓN	PROGRAMAS	ASISTENCIA	SERVICIOS
• Oficina de presidenta • Oficina de director • Oficina de coordinador • Recepción • Sala de espera (10-15 personas)	• Oficina jóvenes y niños en riesgo (PAMAR) • Taller de Zumba • Taller de juegos • Área de alimentarias • Comedor • Espacio de encuentro y desarrollo • Espacio de entrega de despensas	• Consultorio de psicología • Oficina de abogados • INAPAM • Oficina de trabajo social • UBR (unidad básica de rehabilitación) • Ludoteca infantil • Asistencia social	• Áreas de intendencia • sanitarios • estacionamiento • Plazoleta de acceso

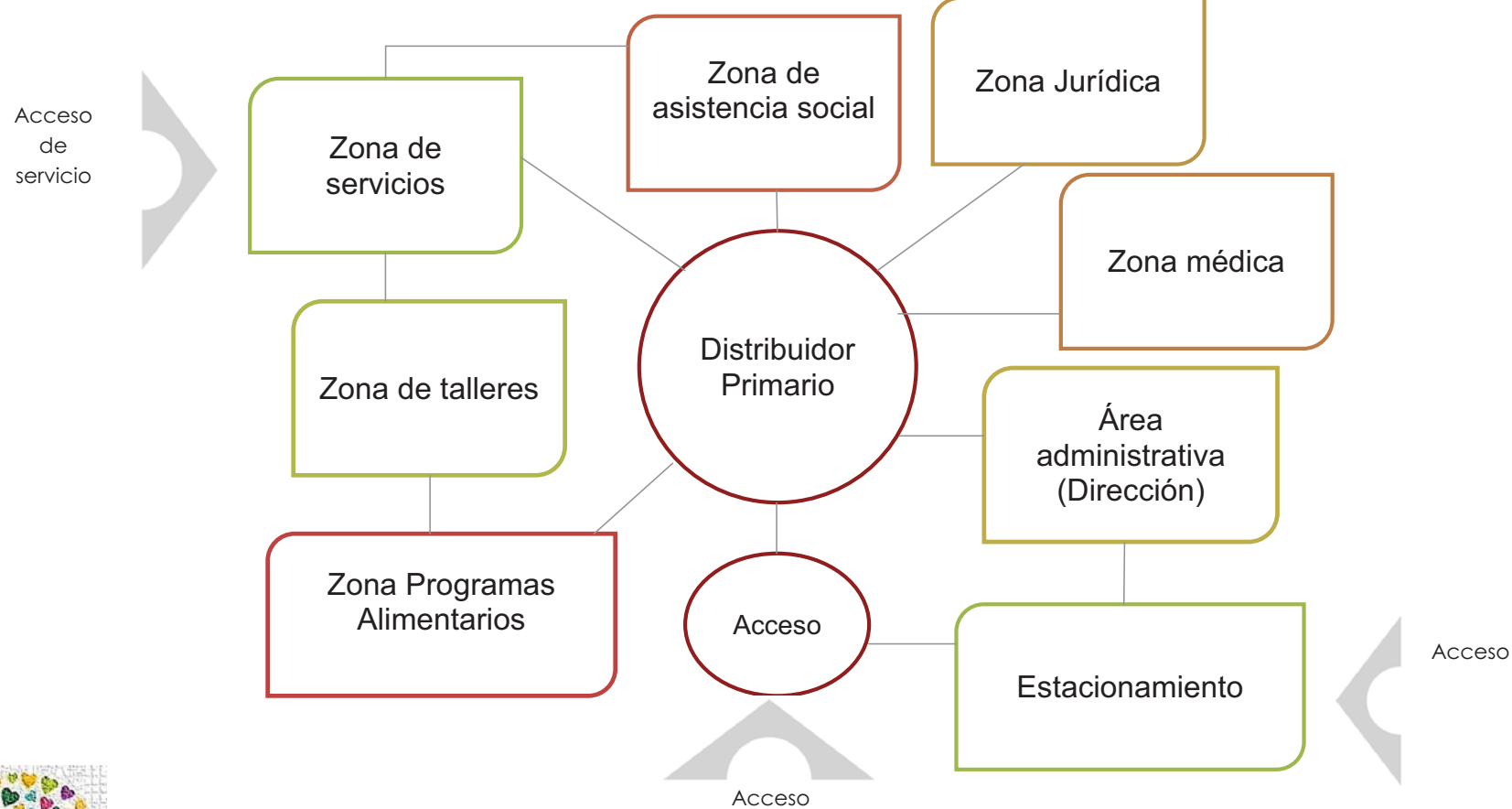
Conforme a las conclusiones de los sistemas análogos y usuarios se llega a la determinación de agregar más espacios a los programas anteriormente mostrados.

Es importante tomar en cuenta las siguientes áreas:

- Talleres
 - Cocina
 - Zumba
 - Juegos de mesa
 - Cómputo
 - Manualidades
- Área multifuncional
- Cámara de gesell

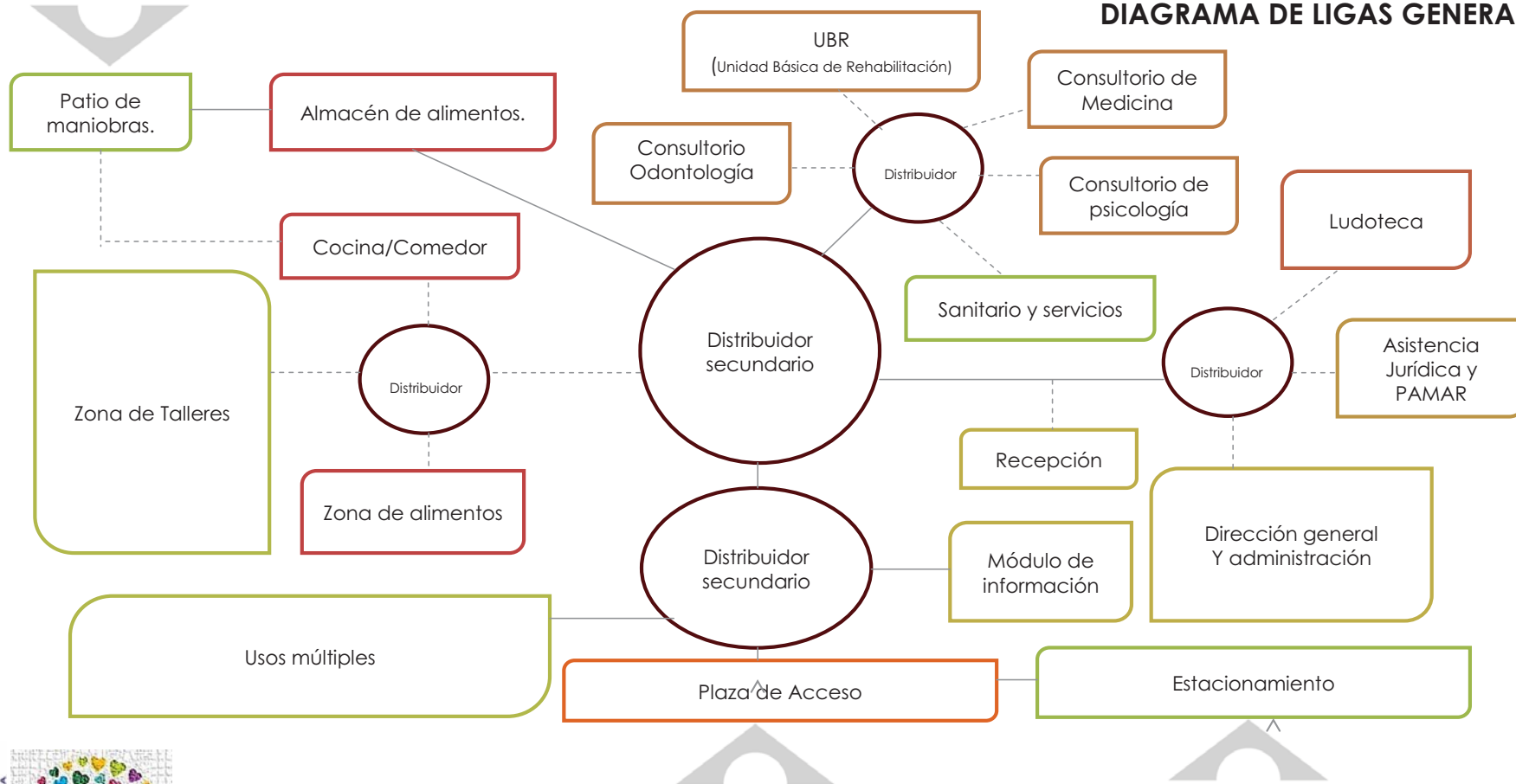


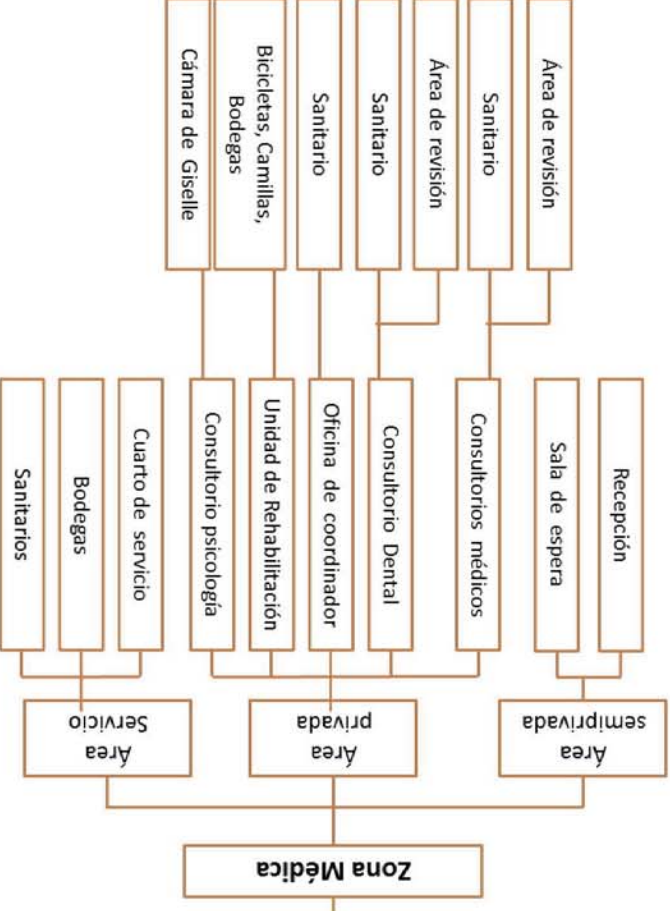
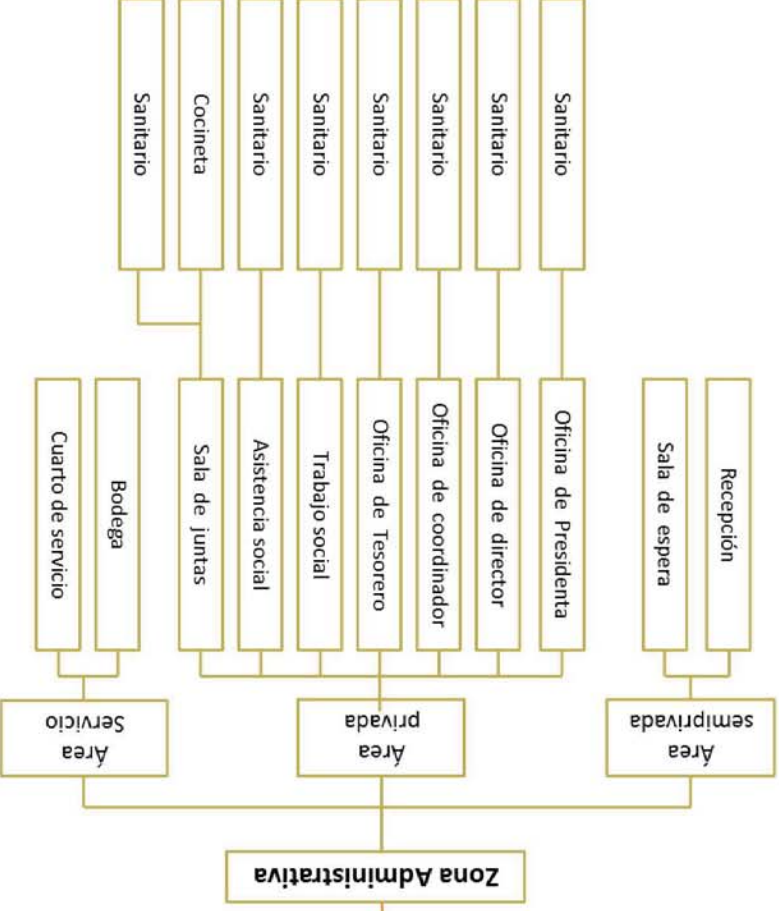
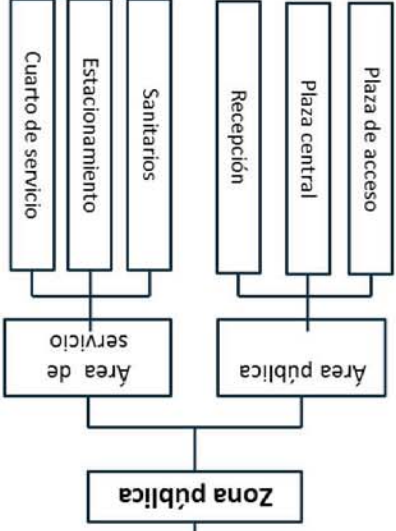
DIAGRAMA DE LIGAS

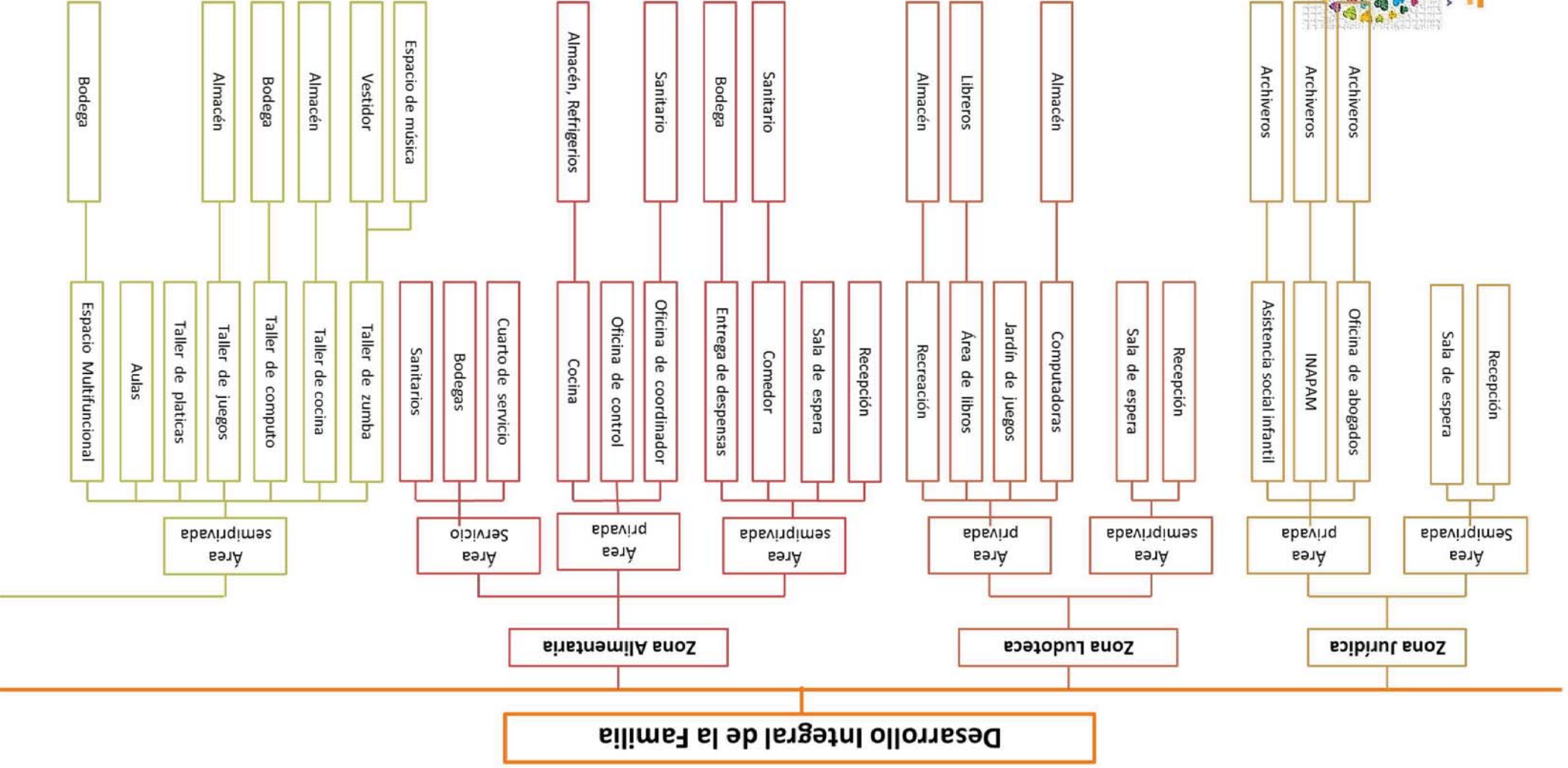


Acceso de servicio

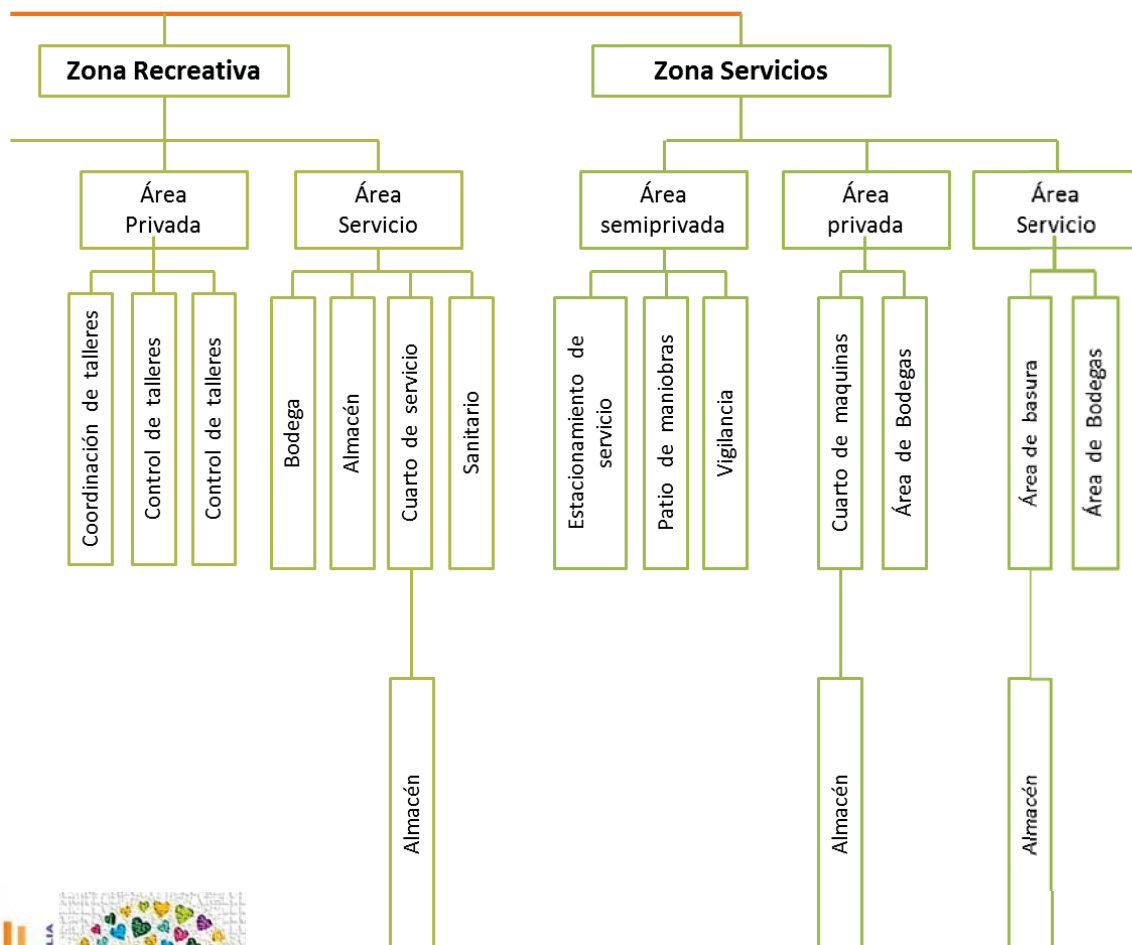
DIAGRAMA DE LIGAS GENERAL







ÁRBOL DEL SISTEMA



PATRONES DE DISEÑO

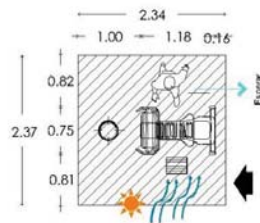
SIMBOLOGÍA

REQUISITOS CUALITATIVOS

- ➡ ACCESO
- ~ Ventilación natural
- ☀ Iluminación natural
- Posible liga

REQUISITOS TÉCNICOS

- Iluminación artificial
- Ⓜ Conexiones eléctricas
- ☎ Teléfono
- tv TV
- C Instalación de comunicación
- H Instalación hidráulica
- S Instalación sanitaria
- ▨ Aire acondicionado

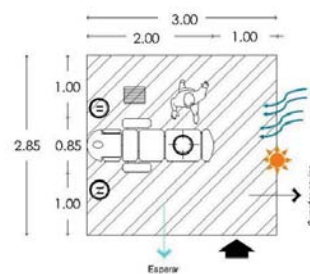


ACTIVIDADES: Ejercicios bicicleta
Rehabilitación

MOBILIARIO: - Bicicleta

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 3.51 M2
Área Muerta:.... 1.20 M2
Área Total:..... 4.71 M2

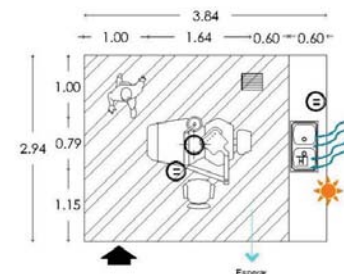


ACTIVIDADES: Terapia masajes
Rehabilitación

MOBILIARIO: - Camilla especial
- Mueble de almacenaje

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 5.55 M2
Área Muerta:.... 3.00 M2
Área Total:..... 8.55 M2



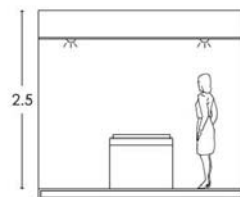
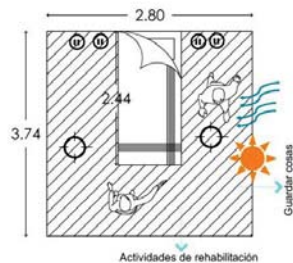
ACTIVIDADES: Revisar dientes

MOBILIARIO: - Unidad de odontología
- Mueble de guardado
- Tarja

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 6.11 M2
Área Muerta:.... 4.89 M2
Área Total:..... 11.00 M2



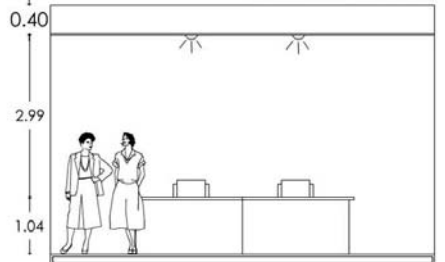
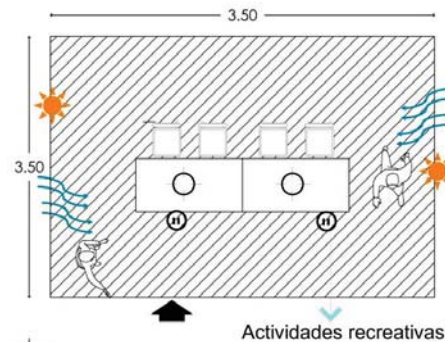


ACTIVIDADES:
Revisión médica
Masajes de
Rehabilitación

MOBILIARIO:
- Camillas
- Bodega
- Mesa

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 6.70 M2
Área Muerta:.... 3.00 M2
Área Total:..... 9.70 M2

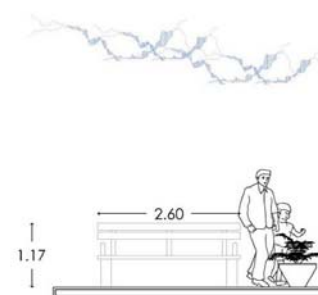


ACTIVIDADES:
Usar computadora
Escribir
Cocinar

MOBILIARIO:
- Mesa
- Sillas

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 4.70 M2
Área Muerta:.... 2.80 M2
Área Total:..... 7.50 M2



ACTIVIDADES:
Esperar al aire
Libre

MOBILIARIO:
- Sillas

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 3.20 M2
Área Muerta:.... 2.76 M2
Área Total:..... 2.77 M2

PATRONES DE DISEÑO

SIMBOLOGÍA

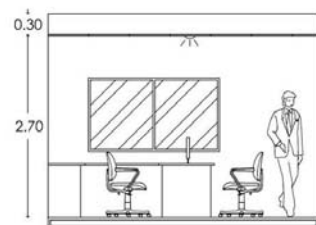
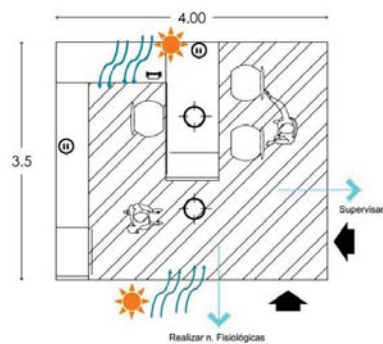
REQUISITOS CUALITATIVOS

- ➡ ACCESO
- ~ Ventilación natural
- ☀ Iluminación natural
- Posible liga

REQUISITOS TÉCNICOS

- Iluminación artificial
- ⊕ Conexiones eléctricas
- ☎ Teléfono
- tv TV
- [C] Instalación de comunicación
- [H] Instalación hidráulica
- [S] Instalación sanitaria
- [A] Aire acondicionado



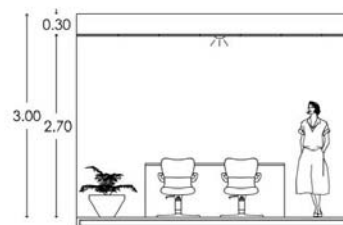
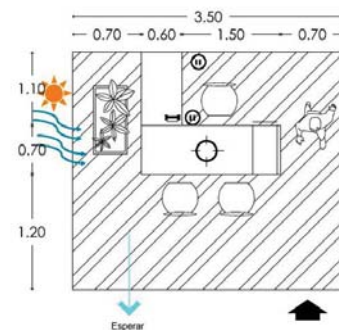


ACTIVIDADES:
Atender proveedores
Supervisar
Realizar actividades admón.

MOBILIARIO:
- Escritorio
- Sillas
- Librero
- Teléfono
- Computadora

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 7.13 M2
Área Muerta:.... 6.87 M2
Área Total:.... 14.00 M2

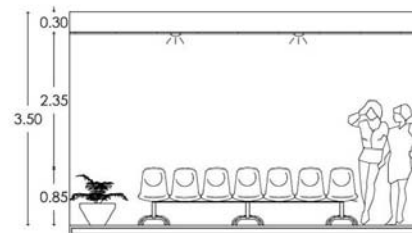
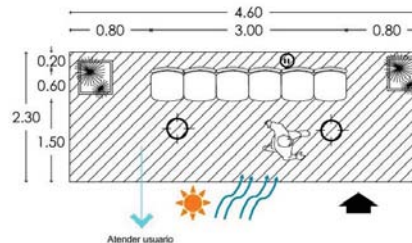


ACTIVIDADES:
Atender usuarios que necesitan apoyo

MOBILIARIO:
- Escritorio
- Sillas
- Librero
- Teléfono
- Computadora

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 8.35 M2
Área Muerta:.... 5.65 M2
Área Total:.... 14.00 M2



ACTIVIDADES:
Esperar ayuda de atención

MOBILIARIO:
- Sillas
- T.v

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 7.00 M2
Área Muerta:.... 2.50 M2
Área Total:..... 9.50 M2

PATRONES DE DISEÑO

SIMBOLOGÍA

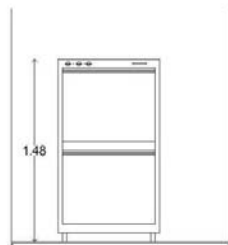
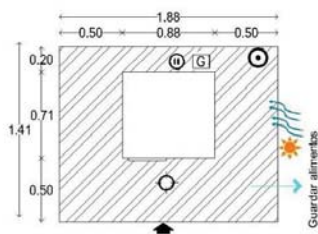
REQUISITOS CUALITATIVOS

- ➡ ACCESO
- ~ Ventilación natural
- ☀ Iluminación natural
- Posible liga

REQUISITOS TÉCNICOS

- Iluminación artificial
- ⊕ Conexiones eléctricas
- ☎ Teléfono
- tv TV
- [C] Instalación de comunicación
- [H] Instalación hidráulica
- [S] Instalación sanitaria
- ▨ Aire acondicionado

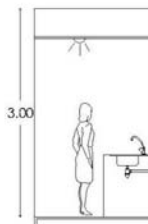
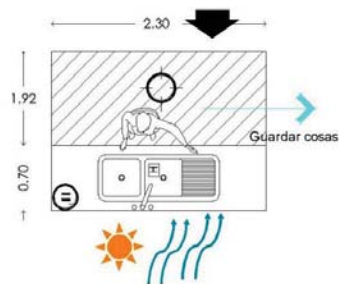




ACTIVIDADES: Atender proveedores
Cocinar

MOBILIARIO: - Hornos

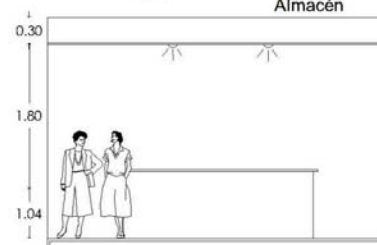
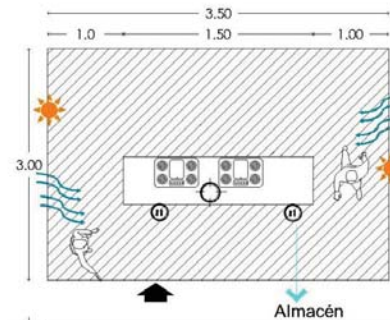
REQUISITOS CUANTITATIVOS
Área Viva:..... 2.03 M2
Área Muerta:.... 0.62 M2
Área Total:..... 2.65 M2



ACTIVIDADES: Lavar utensilios
Lavar alimentos
Lavar instrumentos

MOBILIARIO: - Tarja

REQUISITOS CUANTITATIVOS
Área Viva:..... 1.20 M2
Área Muerta:.... 1.05 M2
Área Total:..... 2.25 M2



ACTIVIDADES: Picar alimentos
Cocer alimentos
Freir alimentos

MOBILIARIO: - Estufa
- Isla o barra

REQUISITOS CUANTITATIVOS
Área Viva:..... 7.48 M2
Área Muerta:.... 1.20 M2
Área Total:..... 8.68 M2

PATRONES DE DISEÑO

SIMBOLOGÍA

REQUISITOS CUALITATIVOS

- ➡ ACCESO
- ~ Ventilación natural
- ☀ Iluminación natural
- Posible liga

REQUISITOS TÉCNICOS

- Iluminación artificial
- ⊕ Conexiones eléctricas
- ☎ Teléfono
- tv TV
- [C] Instalación de comunicación
- [H] Instalación hidráulica
- [S] Instalación sanitaria
- ☒ Aire acondicionado



PATRONES DE DISEÑO

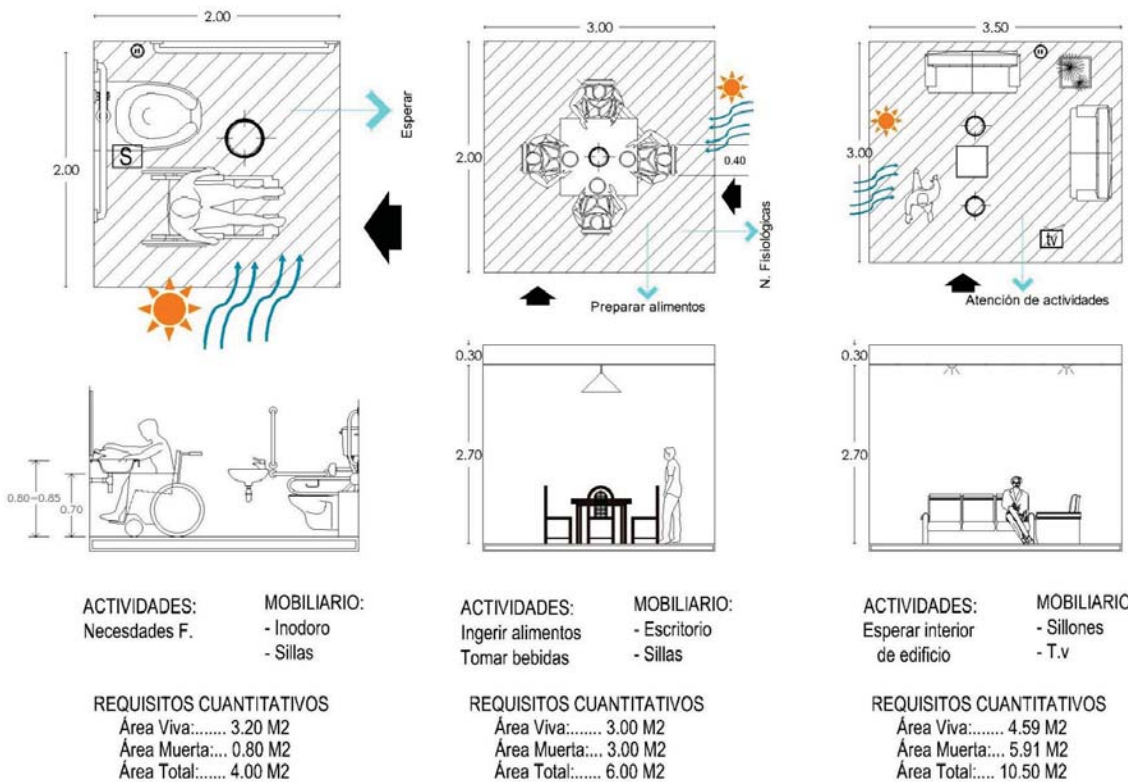
SIMBOLOGÍA

REQUISITOS CUALITATIVOS

- ➡ ACCESO
- ~ Ventilación natural
- ☀ Iluminación natural
- Posible liga

REQUISITOS TÉCNICOS

- Iluminación artificial
- ⊕ Conexiones eléctricas
- ☎ Teléfono
- tv TV
- C Instalación de comunicación
- H Instalación hidráulica
- S Instalación sanitaria
- ▨ Aire acondicionado



PATRONES DE DISEÑO

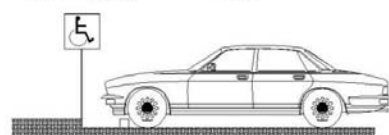
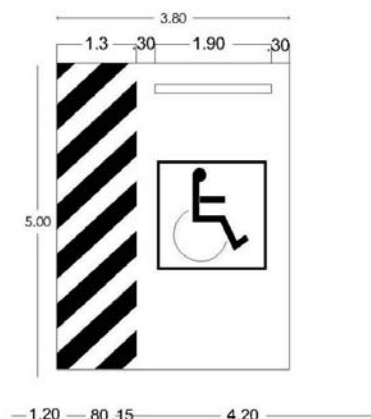
SIMBOLOGÍA

REQUISITOS CUALITATIVOS

-  ACCESO
-  Ventilación natural
-  Iluminación natural
-  Posible liga

REQUISITOS TÉCNICOS

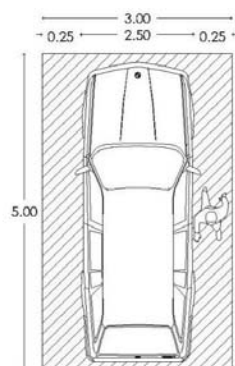
-  Iluminación artificial
-  Conexiones eléctricas
-  Teléfono
-  TV
-  Instalación de comunicación
-  Instalación hidráulica
-  Instalación sanitaria
-  Aire acondicionado



ACTIVIDADES:
Estacionar auto

REQUISITOS CUANTITATIVOS

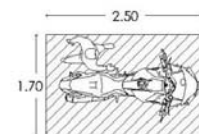
Área Viva:..... 7.11 M2
Área Muerta:.. 11.89 M2
Área Total:.... 19.00 M2



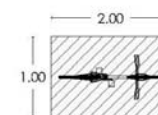
ACTIVIDADES:
Estacionar auto

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 3.11 M2
Área Muerta:.. 11.89 M2
Área Total:.... 15.00 M2



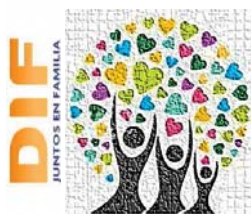
Área Total: 6.84 M2



ACTIVIDADES:
Estacionar moto

REQUISITOS CUANTITATIVOS

Área Viva:..... 1.05 M2
Área Muerta:.... 3.20 M2
Área Total:..... 4.25 M2



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA PÚBLICA

Plaza de acceso	345.00
Plaza central (terrazas al aire libre)	1600.00
Sanitarios	170.00
Estacionamiento	2300.00
Cuarto de servicio	25.00
Bodegas	60.00
Subtotal:	4500.00 M2

ZONA MÉDICA

Recepción	30.00
Sala de espera (25 personas)	50.00
2 consultorios médicos	90.00
Consultorio dental	45.00
Oficina de coordinador	35.00
Unidad Básica de Rehabilitación (UBR)	130.00
Consultorio de psicología	35.00
Cámara de gesell	20.00
Cuarto de servicio y bodega	10.00

subtotal: 445.00

ZONA ADMINISTRATIVA

Recepción	10.00
Sala de espera	15.00
Oficina de presidenta	45.00
Oficina de director	35.00
Oficina de coordinador	35.00
Oficina de tesorero	35.00
Trabajo social	35.00
Sala de juntas	50.00
Bodega	9.00
Cuarto de servicio	20.00

Subtotal: 289.00 M2

ZONA JURÍDICA

Recepción y sala de espera	20.00
3 oficinas de abogados	42.00
INAPAM	12.00
Asistencia social infantil	12.00
Oficina de coordinador	12.00

Subtotal: 98.00 M2



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE LUDOTECA

Recepción y sala de espera	50.00
Área de computadoras	30.00
Jardín de juegos	80.00
Área de libros	30.00
Recreación	43.00
Subtotal:	233.00 M2

ZONA RECREATIVA

Taller de zumba	70.00
Taller de cocina	70.00
Taller de computo	60.00
Taller de juegos	80.00
Taller de pláticas	60.00
Aulas	60.00
Coordinación de talleres	35.00
Control de talleres	35.00
Bodega y almacén	60.00
Cuarto de servicio	12.00
Multifuncional	170.00

Subtotal: 712.00 M2

ZONA ALIMENTARIA

Recepción y sala de espera	15.00
Comedor	24.00
Entrega de despensas	25.00
Oficina de coordinador	35.00
Oficina de control	35.00
Cocina	24.00
Bodegas	110.00

Subtotal: 268.00 M2

ZONA DE SERVICIOS

Estacionamiento de unidades básicas	2500.00
Cuarto de maquinas	15.00
Área de bodegas	60.00
Área de basura	9.00

subtotal: 2584.00 M2

Total de metros cuadrados aproximadamente a ocupar las instalaciones del DIF: 9,129.00 M²





3.- ASPECTO LEGAL



CÓDIGO DE DESARROLLO URBANO DEL EDO. MICHOACÁN DE OCAMPO

En La realización de una edificación en cualquier parte del país se debe tomar en cuenta distintas normas y reglamentos de construcción, en la cual dan a conocer medidas de seguridad, conservación arquitectónica en distintos lugares.

Se da a conocer a continuación algunas normas establecidas por el Reglamento de construcción para un mejor diseño arquitectónico del proyecto, generando mayor seguridad al edificio.

CAPITULO IV ALTURA DE LAS EDIFICACIONES Y ESPACIOS SIN CONSTRUIR

Articulo 23.- altura máxima.

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 debe 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 reunión 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.

Artículo 34.- puertas.

Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia deberán satisfacer los siguientes requisitos: siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos y escaleras. El claro que dejen libre al abatirse no será menor de 1.20 m.

Artículo 36.- ventilación en cocinas y baños.

Las cocinas 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 esté debidamente ventilado cenitalmente o por medios mecánicos de extracción.

CAPITULO VI EDIFICIOS PARA COMERCIOS Y OFICINAS.

Artículo 42.- pasillos y corredores.

De un edificio deberán tener salida a pasillos y corredores que conduzcan directamente al reglamento de construcción a las escaleras o a las salidas a la calle. La anchura de los pasillos y corredores nunca será menor de un metro veinte 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 más de un nivel para tener acceso a cualquiera de ellos. 15 reglamento de construcción para cada cuatrocientos metros cuadrados o fracción de la superficie construida, se instalará un excusado, un lavabo y un mingitorio par a hombres y por cada trescientos metros cuadrados o fracción un excusado y un lavabo para mujeres.

CAPITULO IX ESTACIONAMIENTOS Y GARAGES

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.

Artículo 90.- cajones.

Las medidas de los cajones de estacionamiento serán de 5.00 x 2.40 m. pudiendo, sin embargo, permitirse hasta el cuarenta por ciento del total de las medidas de 4.20 x 2.20 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., pudiendo, en un cuarenta por ciento, ser de 4.80 x 2.00m2.

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).

CAPITULO X PREVISIONES CONTRA INCENDIOS ARTÍCULO

97.- generalidades.

Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios y observar las medidas de seguridad que más adelante se señalan. los equipos y sistemas contra incendio deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y lo exhibirá el h. cuerpo de bomberos de la ciudad, a solicitud de los mismos. el cuerpo de bomberos tendrá la facultad de exigir en cualquier edificación las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios además de los señalados en este capítulo. Los centros de reunión, escuelas, hospitales, industrias, instalaciones deportivas o recreativas, locales comerciales con superficie mayor de 1000 m2., centros comerciales, laboratorios donde se manejen productos químicos, así como en edificios con altura mayor de diez niveles sobre el nivel de banqueta deberán revalidar anualmente el visto bueno del cuerpo de bomberos. Para los efectos de este reglamento y de sus normas técnicas complementarias, se considerara como material a prueba de fuego, el que resista, por un mínimo de una hora, el fuego directo sin producir flama o gases tóxicos explosivos.



NORMAS Y REGLAMENTO SEDESOL

Artículo 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.

Artículo 101.-

Las rampas peatonales tendrán una inclinación máxima 10%.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SEDESOL

SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL TOMO II

-SUBSISTEMA DE SALUD:

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

-Centro de desarrollo comunitario DIF: Este equipamiento proporciona servicio a nivel local; eventualmente puede cubrir a localidades periféricas dentro del radio de servicio indicado. La población atendida es la que carece de más de 1 servicio (agua, luz, disposición sanitaria, basura y de salud).

Es recomendado instalarse en una población con mínimo 5000 habitantes el cual el 52% de la población debe ser de escasos recursos.

Normas de equipamiento de un centro de desarrollo comunitario DIF:

- Unidad básica de servicio: Talleres/Aulas cada una 38 usuarios.
- Por cada taller o Aula 138.5 a 170 m2 de construcción
- Cajones de estacionamiento 1 por cada aula u/o taller
- Cantidad de módulos recomendable 7 – 36
- Población atendida por módulo 14,000

Respecto al terreno y condicionantes:

- Frente mínimo recomendable 40 M
- Número de frentes recomendable 2
- Pendientes recomendables 2% a 4%
- Posición en manzana Cabecera

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

- Modulo tipo recomendable 7 Aulas
- M2 construidos por módulo 970

Infraestructura y servicios:

- Agua potable, alcantarillado y drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte público.



http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf/ Septiembre 2015

4.- ASPECTO FÍSICO



SAHUAYO MICHOACÁN



Centro histórico



Santuario de Guadalupe



Fotografía panorámica del centro

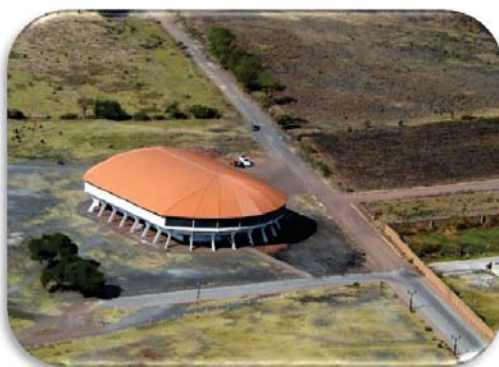


Monumento en honor a Cristo Rey





Cerro las gallinas



Auditorio Municipal de Sahuayo



7.- <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16076a.html/> Septiembre 2015

DATOS GENERALES DE SAHUAYO

► GEOLOGÍA:

Se encuentra ubicado en la Provincia denominada Eje Neovolcánico Transversal dentro de la Sub provincia identificada como Chapala. La cual se caracteriza por presentar un vulcanismo básico que consiste en una gran franja volcánica del Cenozoico por lo cual se forman los valles del norte de Sahuayo y cerros de las Gallinas, Santiago y de la caja.

► HIDROGRAFÍA:

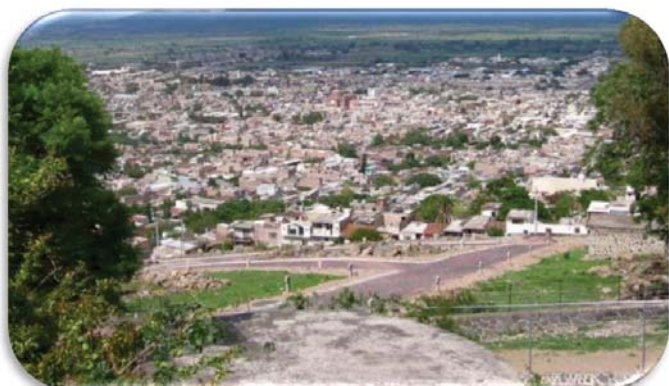
La red hidrográfica del municipio presenta un drenaje juvenil dentrítico semiradial y semiparalelo. Su principal colector es el Río Sahuayo a cuyo cauce se suman tributariamente las corrientes de las barrancas presentes en la zona. Y siendo la Laguna de Chapala el principal cuerpo de agua de la región.

► CLIMA:

Sahuayo presenta un clima del tipo templado, semicálido y subhúmedo con lluvias en verano. Con un porcentaje de precipitación invernal menor de 5 considerado como el menos húmedo y temperaturas que oscilan de 10.4 a 26.0° centígrados.

► PRINCIPALES ECOSISTEMAS:

En el municipio domina la pradera con mezquite, guamuchil y nopal. Su fauna se conforma por armadillo, conejo, coyote y ardilla pero también hay varias regiones en los que predomina una especie llamada caballeros templarios.⁷



Fotografía Ciudad de Sahuayo



Plaza principal

► CARACTERÍSTICAS Y USO DE SUELO:

La zona urbana está creciendo sobre suelos aluviales del Cuaternario y rocas ígneas extrusivas del Plioceno Cuaternario, en lomerío de basalto con llanuras, sierras con laderas de escarpa de falla y llanura aluvial; sobre áreas donde originalmente había suelo denominado Vertisol;

Agricultura (25.87%) y Zona urbana (11.82%) Selva (36.58%), Pastizal (18.33%) y Bosque (5.13%).

► ECONOMÍA:

El municipio cuenta con una industria establecida significando ésta la principal actividad económica del municipio. Cuenta con fábricas de alimentos para ganado, forrajes y melazas, de salsas picantes, descremadoras, empacadoras de carnes frías, fábricas de sombreros de palma, de jabón corriente, de calzado de piel, huaracherías, muebles de madera, petacas, mochilas y vajillas, fabricación de juegos pirotécnicos, mosaicos, tejas y tabique, agua purificada y fábrica de hielo, así como botanas como cacahuates, garbanzas, papas fritas, chicharrones. La economía de dicha ciudad es una de las más potentes de la región, con grandes empresas nacidas en esta ciudad que poco a poco han crecido y tomado potencia en la región.

La actividad agrícola es de gran importancia para el municipio siendo sus principales cultivos: El maíz, frijol, trigo, garbanzo y jitomate.⁸

8.- <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/16/16076.pdf>/ Septiembre 2015



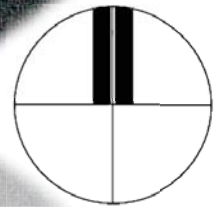
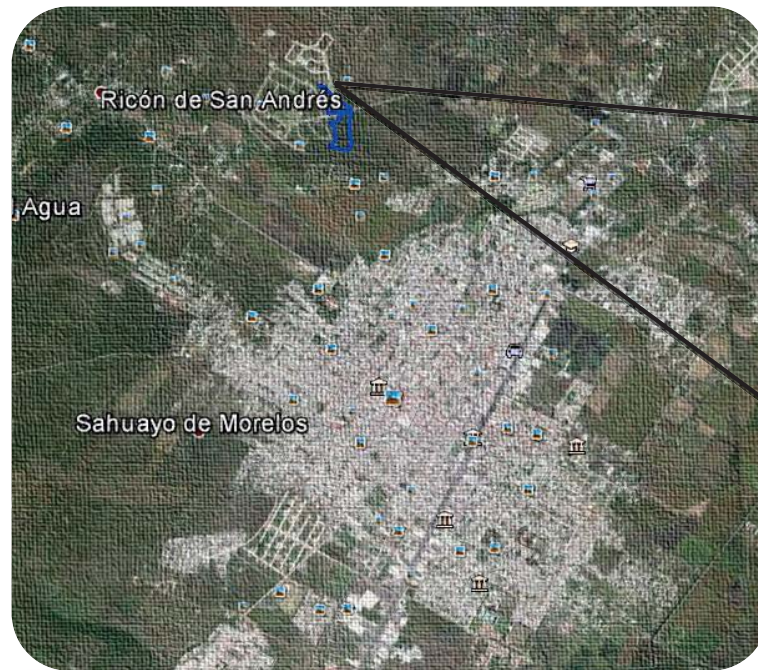
Imagen 39 Croquis de ubicación del terreno en donación para instalaciones del DIF Municipal en Sahuayo.

DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO

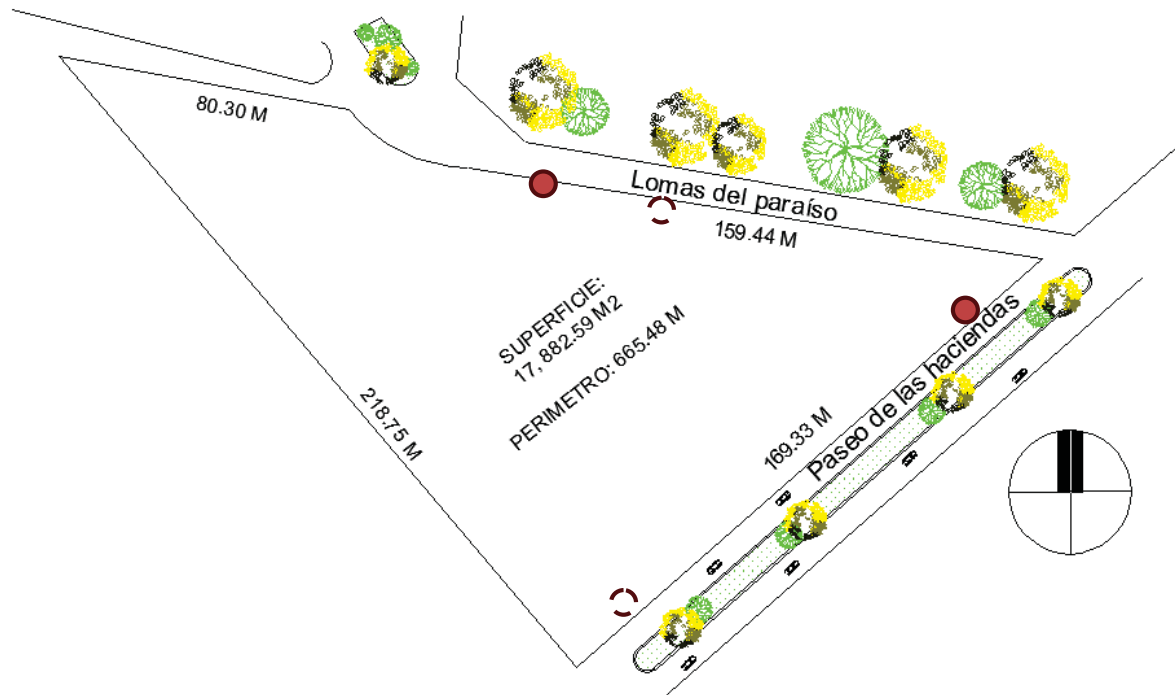
- La presidencia Municipal de Sahuayo, Michoacán ha donado el terreno para la realización y construcción de las instalaciones del DIF municipal.
- El terreno se encuentra ubicado fuera de la mancha urbana entre la calle principal llamada Paseo de Las Haciendas a contra esquina de Lomas del paraíso.
- Cuenta con una superficie de 17, 882.59 M² generando un espacio amplio para realizar el diseño arquitectónico de una manera adecuada, conteniendo todas sus áreas públicas, privadas y de servicios.
- Cuenta con todos los servicios de infraestructura como son Luz, drenaje, agua, líneas telefónicas. Para así poder llevar acabo las instalaciones necesarias y su uso de suelo es el adecuado para este género de proyecto.
- El terreno cuenta con dos frentes (lo cual cumple con las normas establecidas en el SEDESOL), ayudando a generar un ingreso peatonal y vehicular para usuarios que requieren apoyo y otro ingreso de servicios, generando está área más privada y oculta.



UBICACIÓN DEL TERRENO EN SAHUAYO



DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO



UBICACIÓN:

Calle Paseo de las Haciendas esquina con Calle Lomas del Paraíso.

COLINDANCIAS:

Norte: calle del paraíso
 Sur: propiedad privada
 Oriente: Calle paseo de las haciendas
 Poniente: propiedad privada

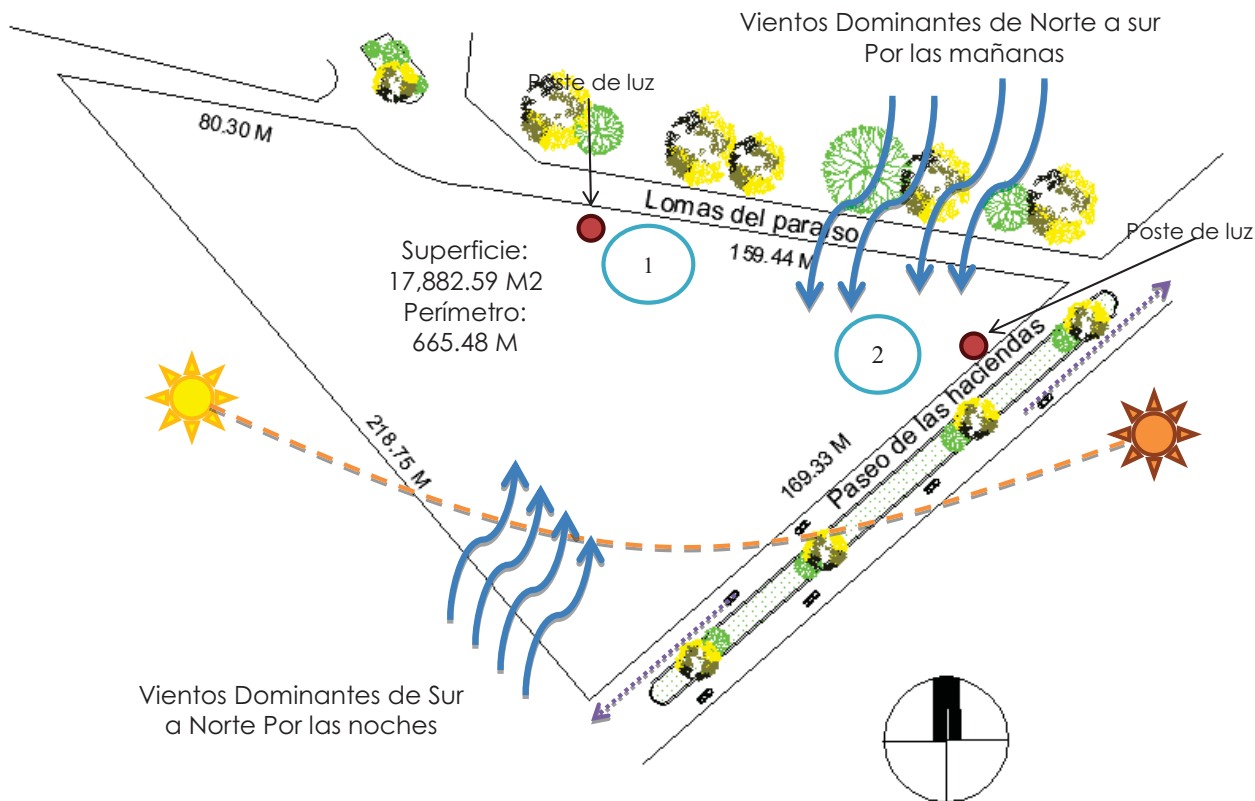
IFRAESTRUCTURA:

Agua, Drenaje, Electricidad, Pavimentos, vía telefónica, Internet, tv cable.

● Poste de luz ◌ Toma de agua



DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO



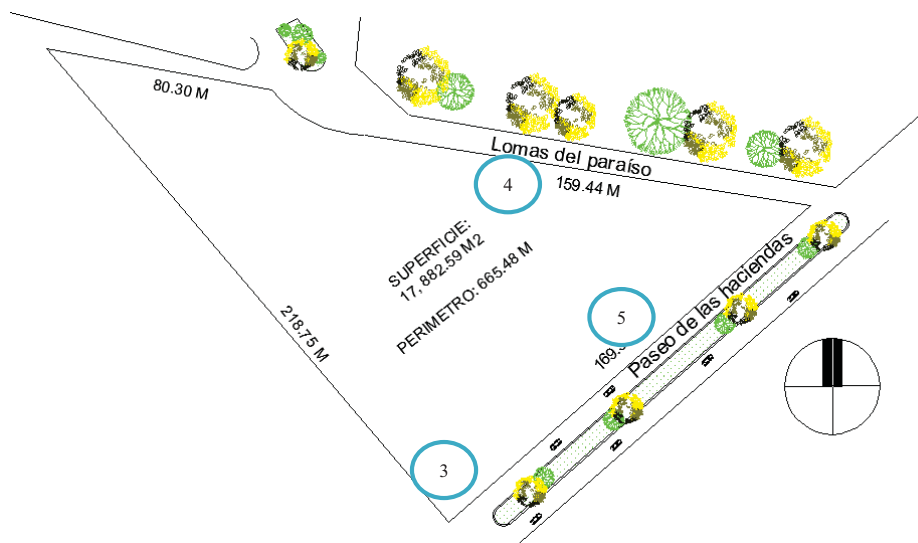
Fotografía de terreno #1



Fotografía de terreno #2



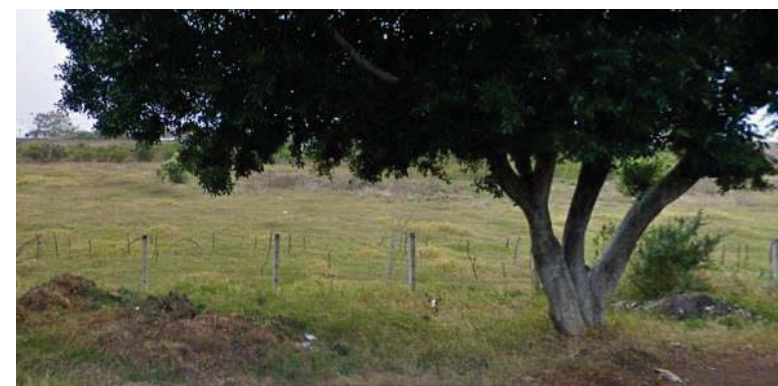
FOTOGRAFÍAS DEL TERRENO



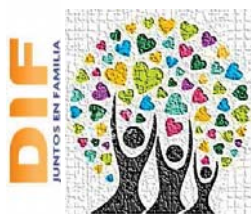
Fotografía de terreno #3



Fotografía de terreno #5



Fotografía de terreno #4



5.- ASPECTO CONCEPTUAL





Desarrollo por medio de los programas y mejorar la vida de las familias de bajo recursos



Social: Atención a las personas del Municipio



CONCEPTO

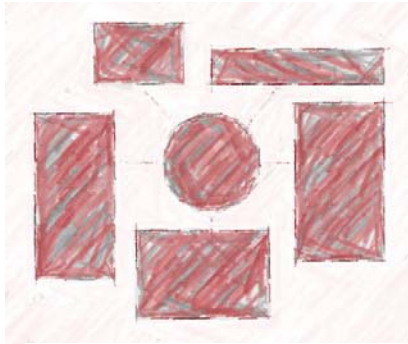
El DIF tiene como fin Asistir a la sociedad por medio de varios programas que son:

- 1 Asistencia Social y Jurídica
- 2 Asistencias Alimentarias
- 3 Asistencia médica
- 4 Asistencias recreativas y talleres

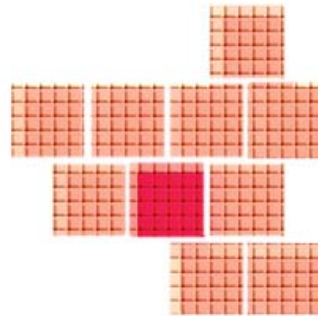
El cual está organizado por el área administrativa del lugar, Generando un Desarrollo Social el cual se basa este concepto.

DESARROLLO: es el proceso de transformación de una cualidad que contribuye o perfecciona a un individuo, ya sea mental o social.

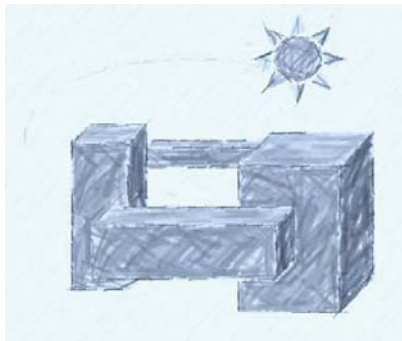




Distribución por medio de plaza central



Modulación para obtener un orden



HIPÓTESIS FUNCIONALES, FORMALES Y ESPACIALES

FUNCIONALES:

El proyecto tomará en cuenta el desarrollo de las diversas actividades, utilizando una distribución lineal y generando una buena modulación en el espacio para que mantenga un orden y poder utilizar en su construcción materiales prefabricados.

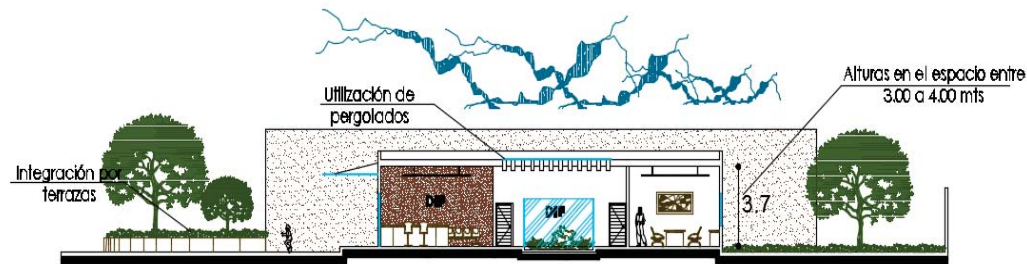
Todos los espacios serán integrados por medio de una plaza central que distribuya a los usuarios a realizar sus actividades.

FORMALES:

Será diseñado con formas asimétricas generando diferentes volumetrías (mostrando un desarrollo), pero al mismo tiempo integrándolas para formar parte de un todo y logrando una armonía tomando en cuenta colores y texturas.



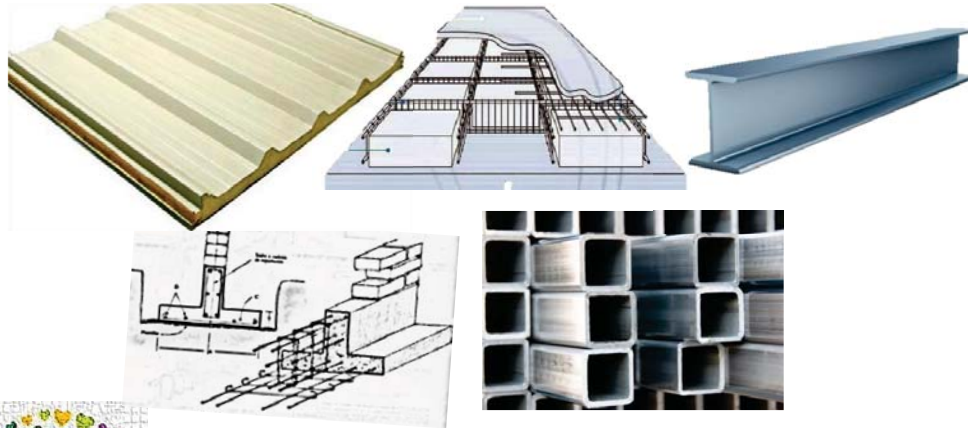
HIPÓTESIS FUNCIONALES, FORMALES Y ESPACIALES



ESPACIALES:

El espacio será integrado por medio de terrazas, debido que al lugar asisten varios usuarios se manejarán alturas dentro de 3.00 a 4.00 mts dentro de las áreas públicas como serían la administrativa, médica y jurídica.

Utilización de elementos verticales y horizontales para poder jugar con la ventilación e iluminación natural generando un ambiente agradable en el espacio

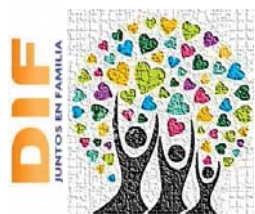
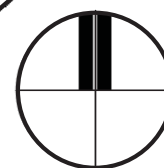
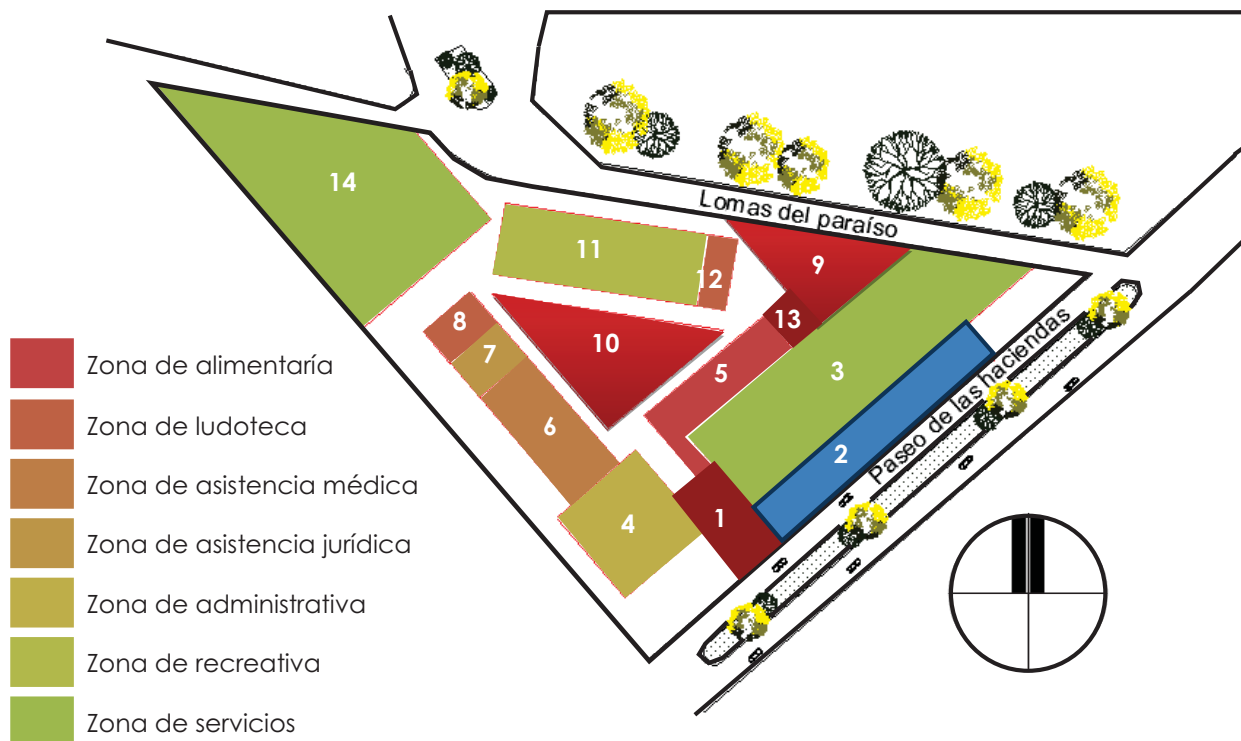


TÉCNICOS:

Utilización de losa nervada, zapatas aisladas y corridas en los edificios administrativo, médico, jurídico y alimentarias. En espacios con mayor claro se utilizará cubierta multytecho, columnas hss, vigas IPR. Utilización de muros divisorios tabla roca. Diferentes texturas como madera, piedra y colores reflejando armonía en el espacio.



ZONIFICACIÓN



MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- Acceso peatonal:

Ubicado en la parte oriente del terreno directamente ligado con la calle Paseo de las Huertas una de las avenidas principales para acceso a este lugar.

2.- Bahía para transporte público:

Localizado en la parte oriente del terreno a un lado del acceso peatonal, estacionamiento y ligado a la calle Paseo de las Huertas.

3.- Estacionamiento:

Ubicado en la parte oriente del terreno pero con acceso directamente ligado al sur con la calle secundaria Lomas del paraíso.

4.- Zona de dirección y control:

Esta zona ligada directamente con el acceso principal para evitar recorridos innecesarios para una mayor atención en la institución del DIF.

5.- Zona de programas alimentarias:

Ubicada en la parte oriente con liga directa al estacionamiento funcionando como área de carga y descarga. Al igual ligado con la plazoleta de acceso para poder atender a las personas.

6.- Zona de atención médica:

Ubicada después de la zona de dirección y control con liga directa a la plazoleta interior, área de espera y área de farmacia.

7.- Zona de atención jurídica:

Ubicado en la parte sur del terreno ligado directamente a la plazoleta interior con comunicación a las oficinas de trabajo social, recepción y una sala de espera.

8.- Ludoteca:

Se localiza a un costado de la atención jurídica y ligada a plazoleta interior para distribución a los talleres.

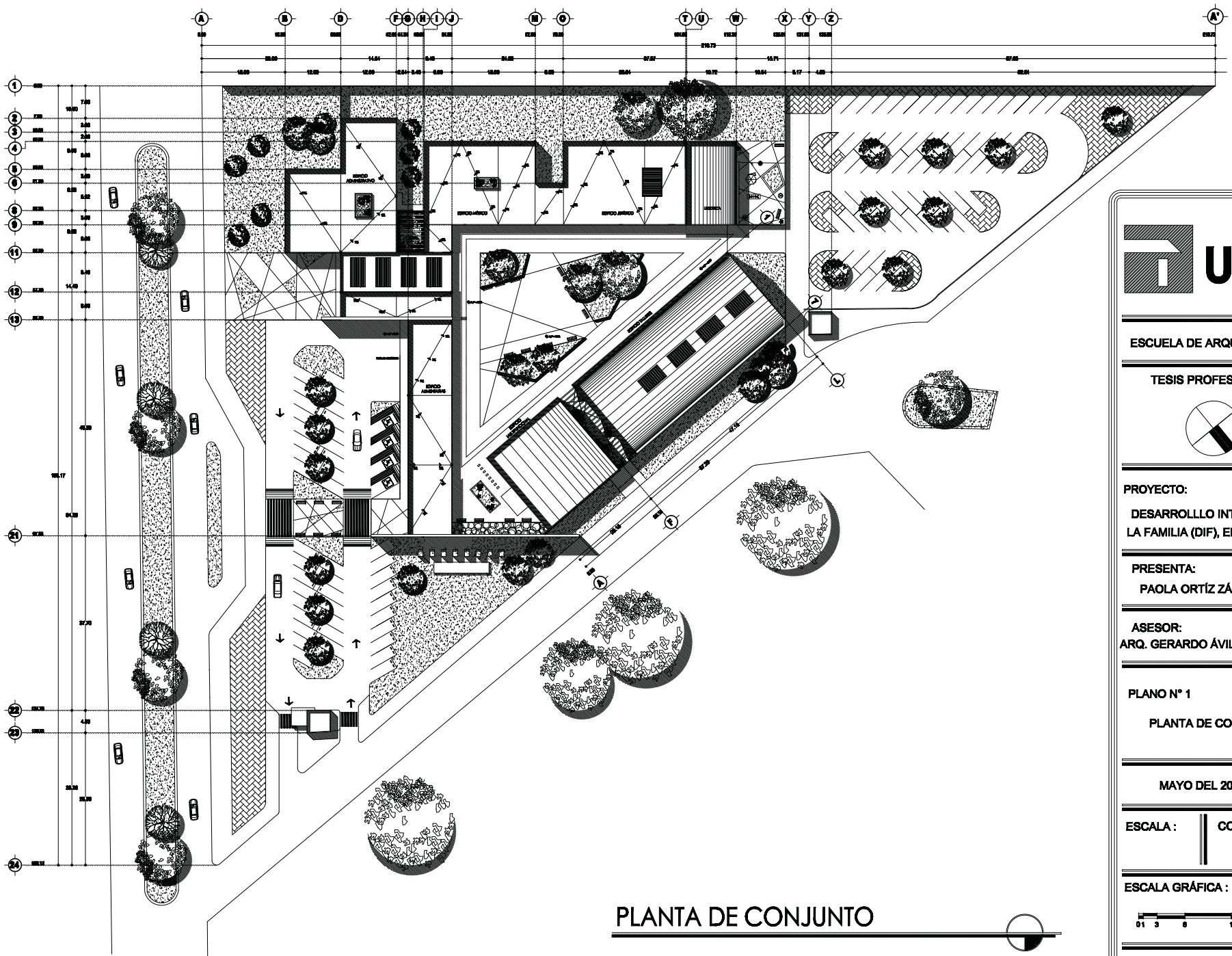
9.- Distribuidor y áreas recreativas:

Esta plaza esta pesada para que cumpla con la función de distribuidor central abierto para así comunicar las zonas que integran esta institución del DIF



6.- PROYECTO





PLANTA DE CONJUNTO



ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PRESENTA:

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 1

PLANTA DE CONJUNTO

MAYO DEL 2017

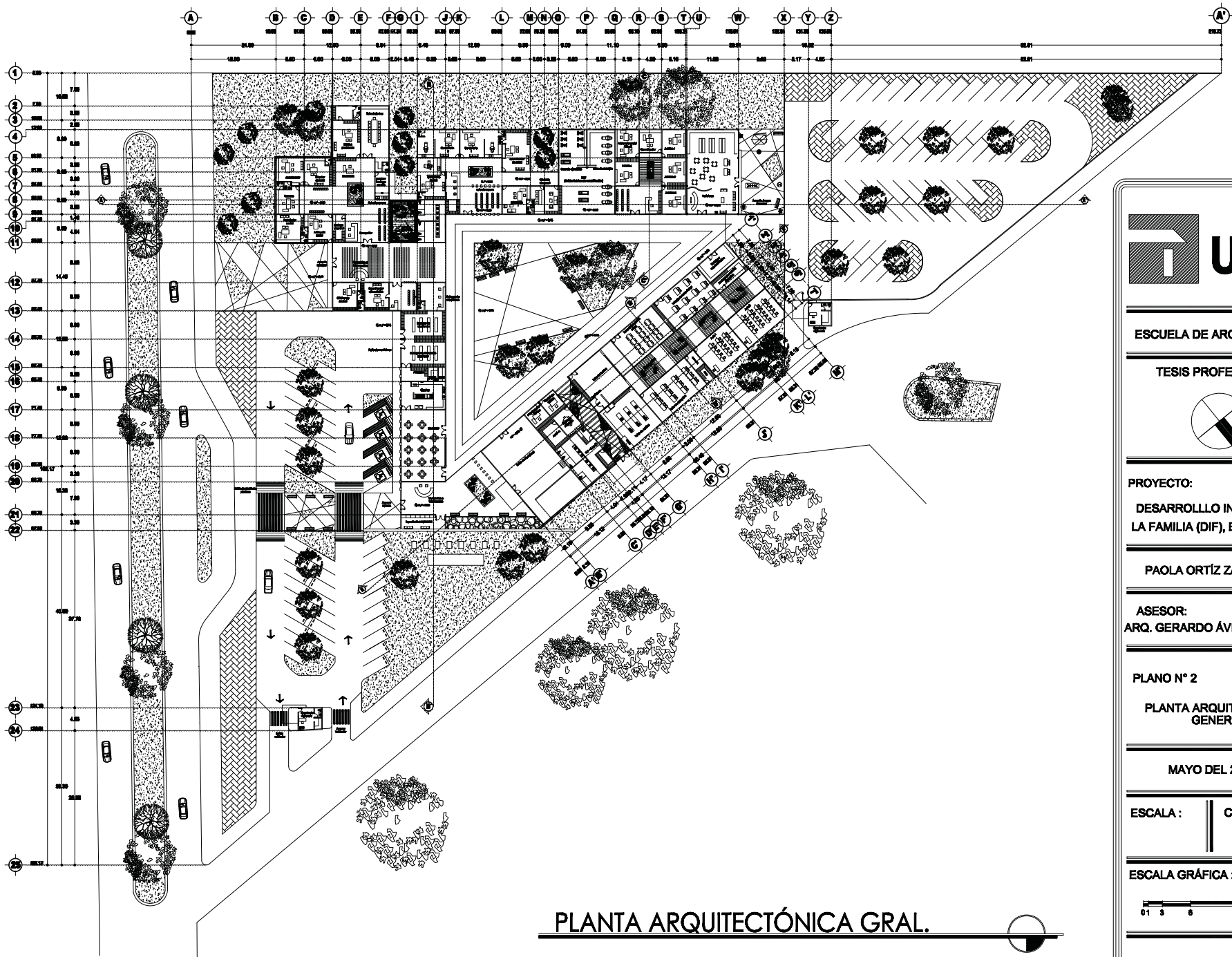
ESCALA :

COTAS:

METROS

ESCALA GRÁFICA :

01 3 6 10 13



ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 2

PLANTA ARQUITECTÓNICA
GENERAL

MAYO DEL 2017

ESCALA :

COTAS :

METROS

ESCALA GRÁFICA :



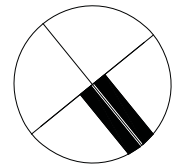


PLANTA ARQUITECTÓNICA GRAL.



ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PROYECTO:
DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:
ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

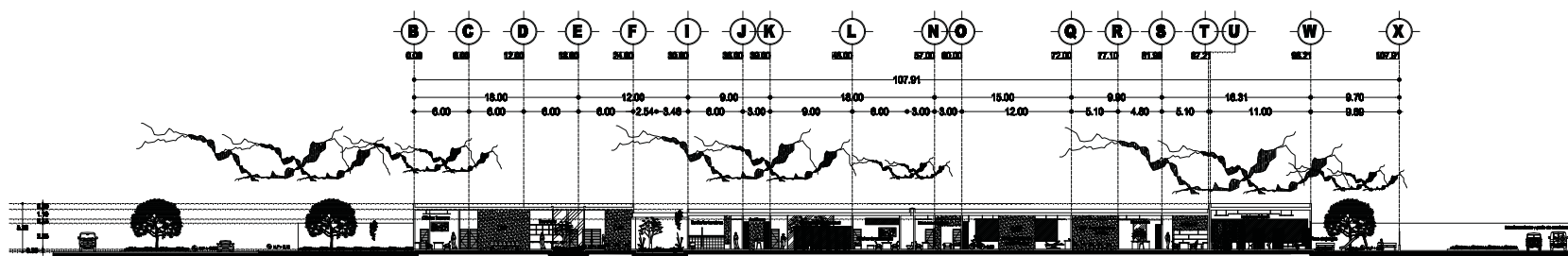
PLANO N° 3
PLANTA ARQUITECTÓNICA

MAYO DEL 2017

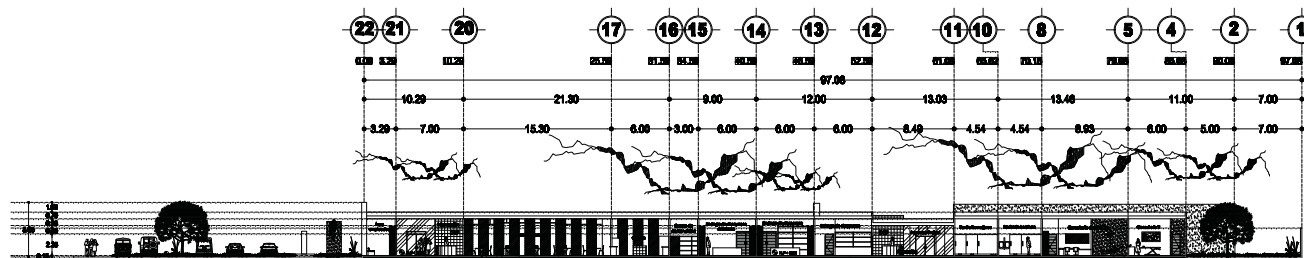
ESCALA : COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :





CORTE LONGITUDINAL A - A'



CORTE TRANSVERSAL B - B'



ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:
DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:
ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

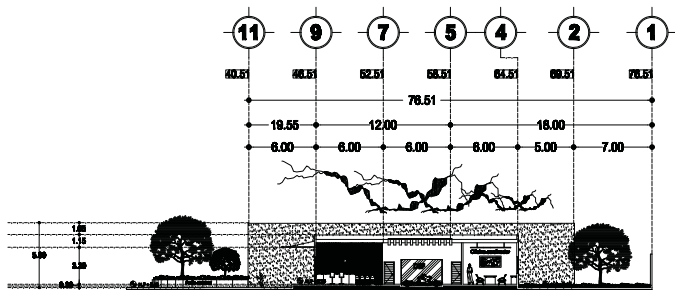
PLANO N° 4
CORTES

MAYO DEL 2017

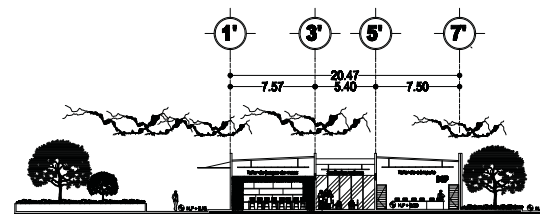
ESCALA : COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :

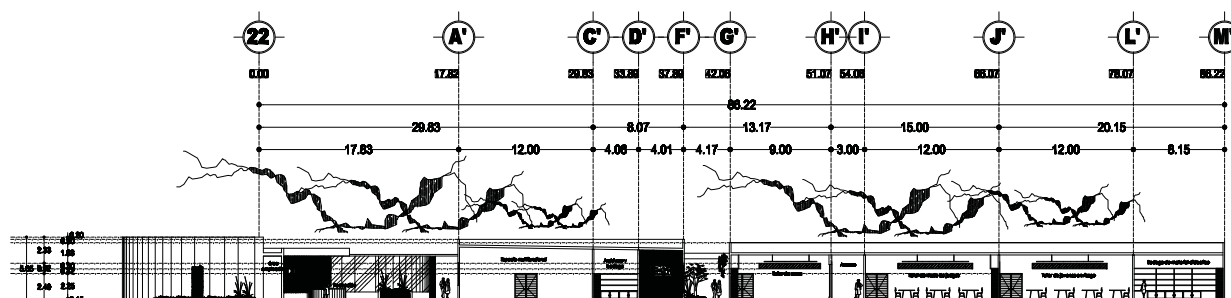




CORTE TRANSVERSAL C - C'



CORTE TRANSVERSAL D - D'



CORTE TRANSVERSAL E - E'



ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:
DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:
ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 5

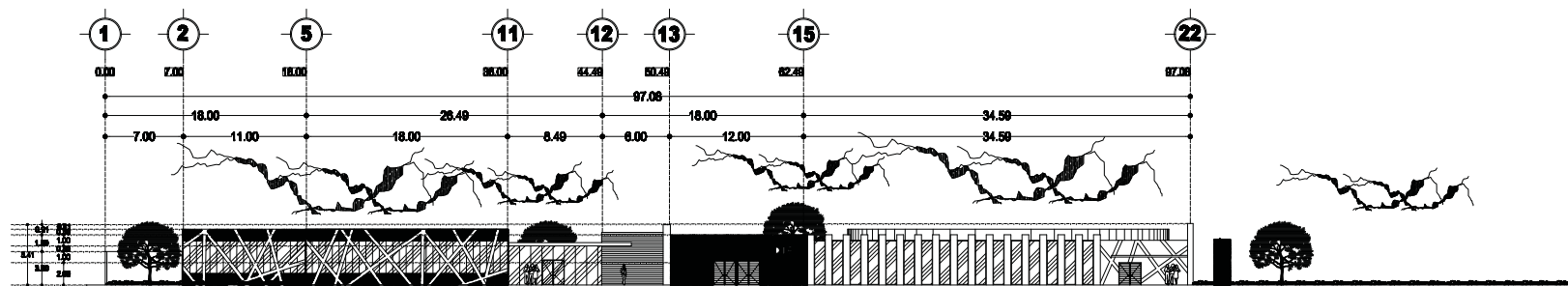
CORTES

MAYO DEL 2017

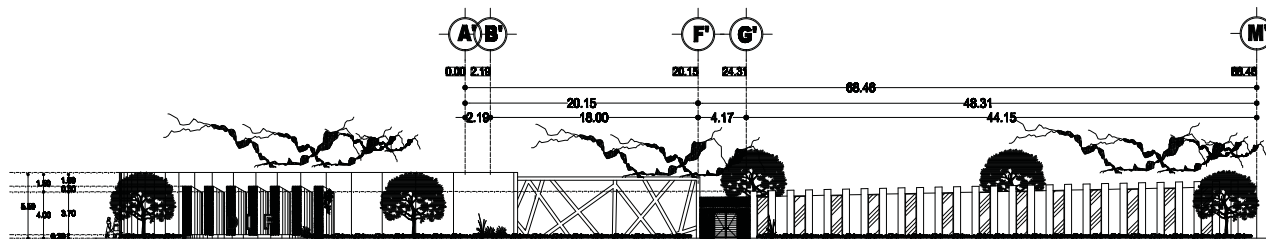
ESCALA : COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :





FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE



ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:
DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

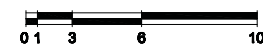
ASESOR:
ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

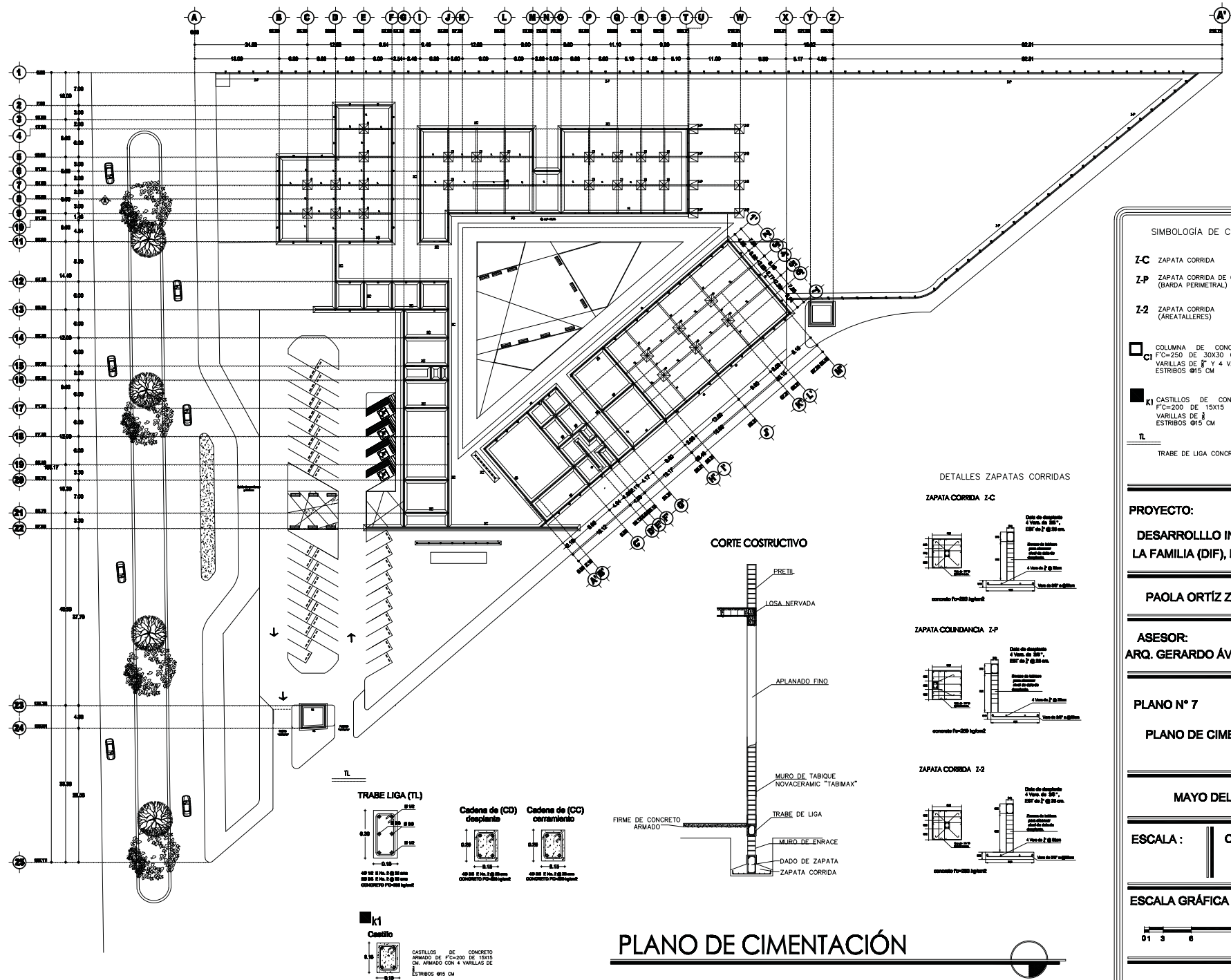
PLANO N° 6
FACHADAS

MAYO DEL 2017

ESCALA : COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :





SIMBOLOGÍA DE CIMENTACIÓN

- Z-C** ZAPATA CORRIDA
- Z-P** ZAPATA CORRIDA DE COLINDANCIA (BARDA PERIMETRAL)
- Z-2** ZAPATA CORRIDA (ARETALLERES)
- C** COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE F'C=250 DE 30X30 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 8" Y 4 VARILLAS DE 1/2" ESTRIBOS Ø15 CM
- k1** CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE F'C=200 DE 15X15 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 8" ESTRIBOS Ø15 CM
- TL** TRABE DE LIGA CONCRETO ARMADO

PROYECTO:
DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:
ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 7
PLANO DE CIMENTACIÓN

MAYO DEL 2017

ESCALA : **COTAS:**
METROS

ESCALA GRÁFICA :



PLANO DE CIMENTACIÓN

- Z-C** ZAPATA CORRIDA
- Z-P** ZAPATA CORRIDA DE COLINDANCIA (BARDA PERIMETRAL)
- Z-2** ZAPATA CORRIDA (ARETALLERES)
- C1** COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE $F'c=250$ DE 30×30 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE $\frac{1}{2}$ " Y 4 VARILLAS DE $\frac{1}{2}$ " ESTRIBOS $\phi 15$ CM
- K1** CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE $F'c=200$ DE 15×15 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE $\frac{1}{2}$ " ESTRIBOS $\phi 15$ CM
- TL** TRABE DE LIGA CONCRETO ARMADO

PROYECTO:
DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

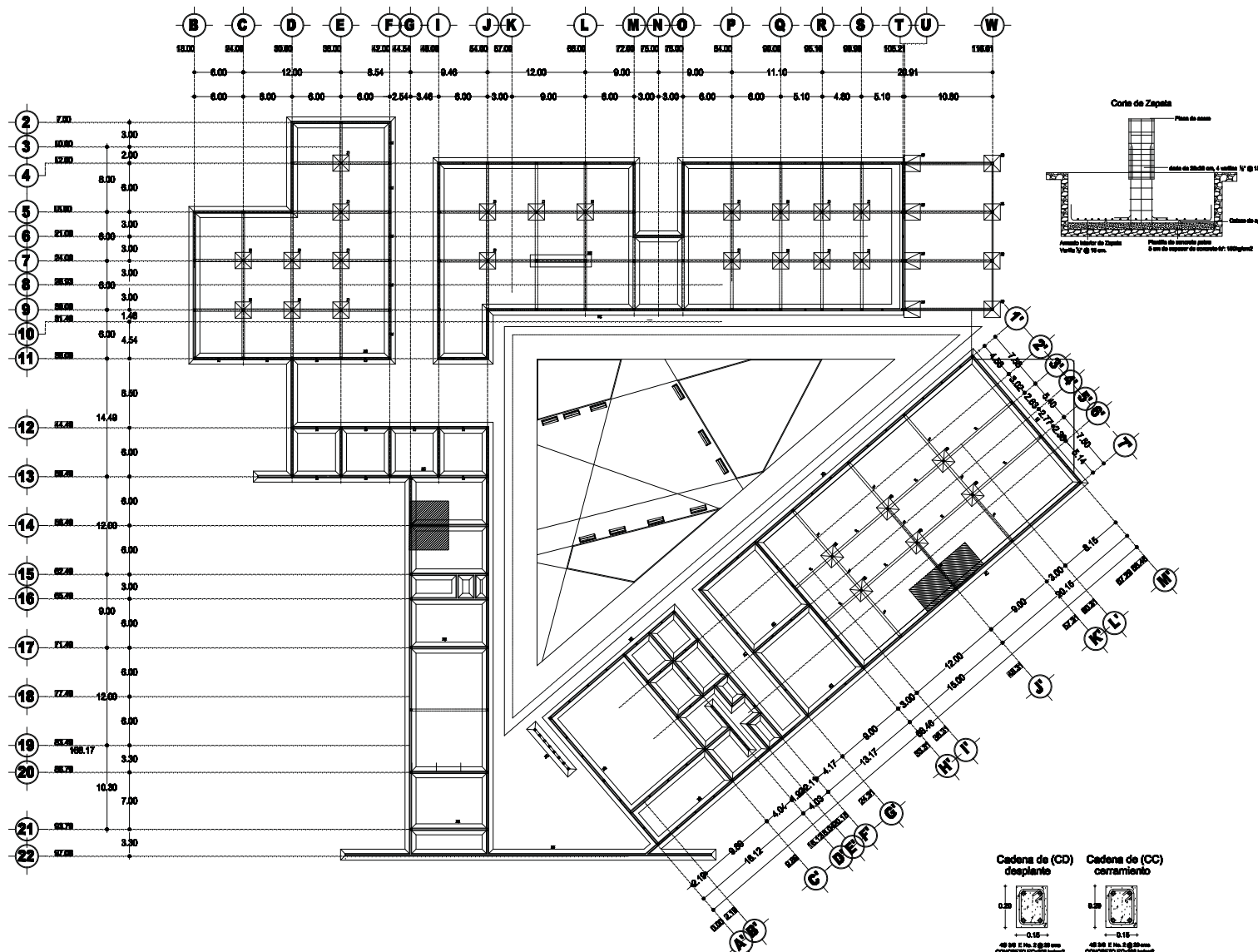
ASESOR:
ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 8
PLANO DE CIMENTACIÓN

MAYO DEL 2017

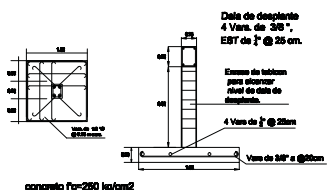
ESCALA : **COTAS:**
METROS

ESCALA GRÁFICA :

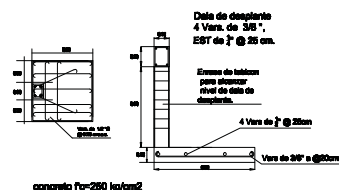


DETALLES ZAPATAS CORRIDAS

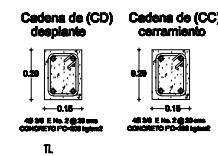
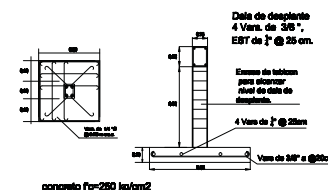
ZAPATA CORRIDA Z-C



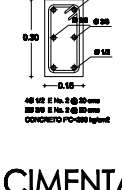
ZAPATA COLINDANCIA Z-P



ZAPATA CORRIDA Z-2



TRABE LIGA (TL)

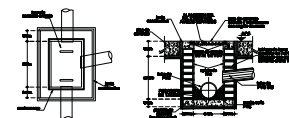


PLANO DE CIMENTACIÓN

Simbología para drenaje

-  REGISTRO DE 90X60 PARA RED DE DRENAJE
-  TUBO DE PVC 2"
-  TUBO DE PVC 4" (INODOROS)
-  TUBO DE PVC 6"
-  BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
-  REGISTRO DE AGUA PLUVIA 60X40
-  TUBO DE PVC AGUA PLUVIAL

Registro para drenaje



PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 9

PLANO DE INSTALACIÓN DE DRENAJE

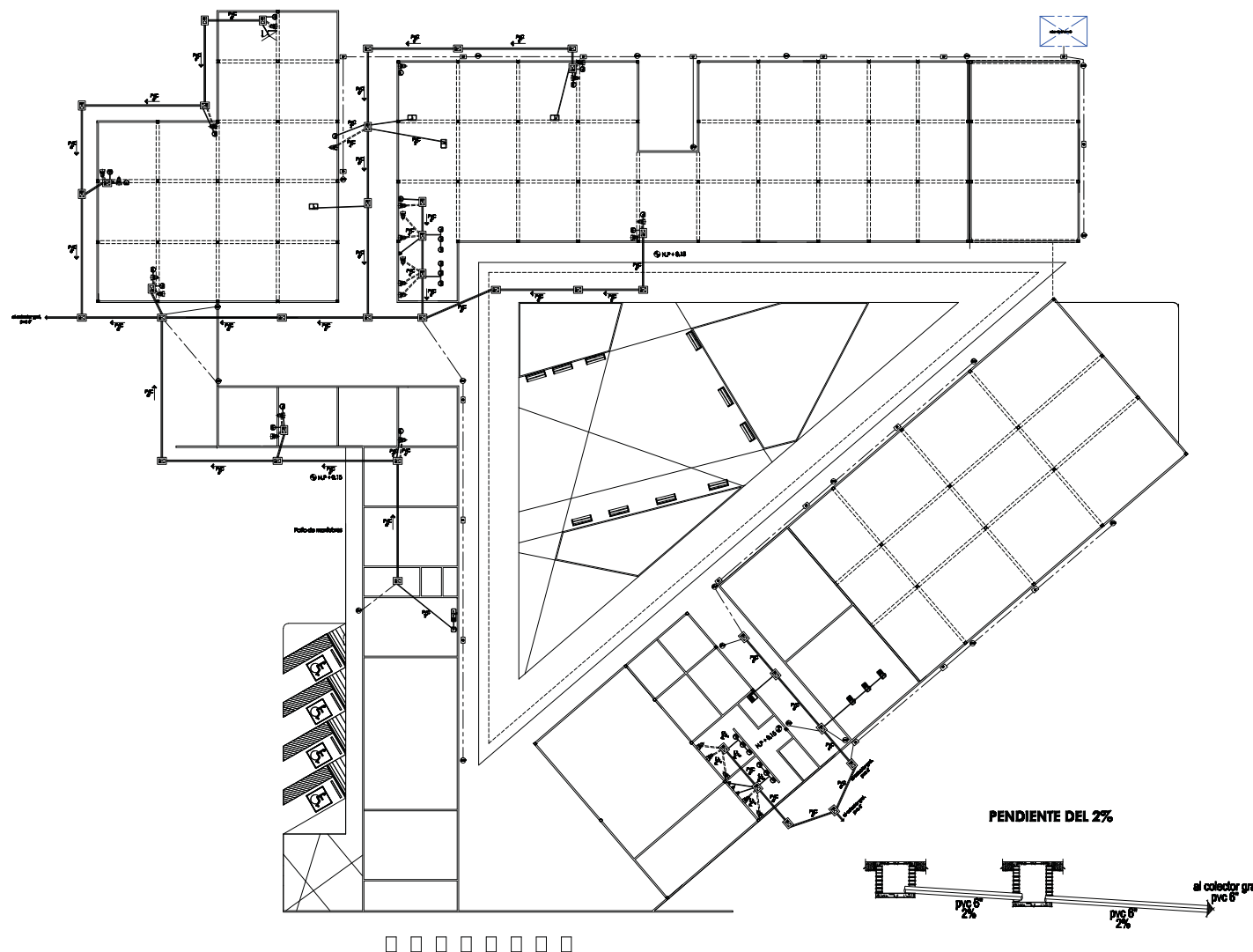
MAYO DEL 2017

ESCALA :

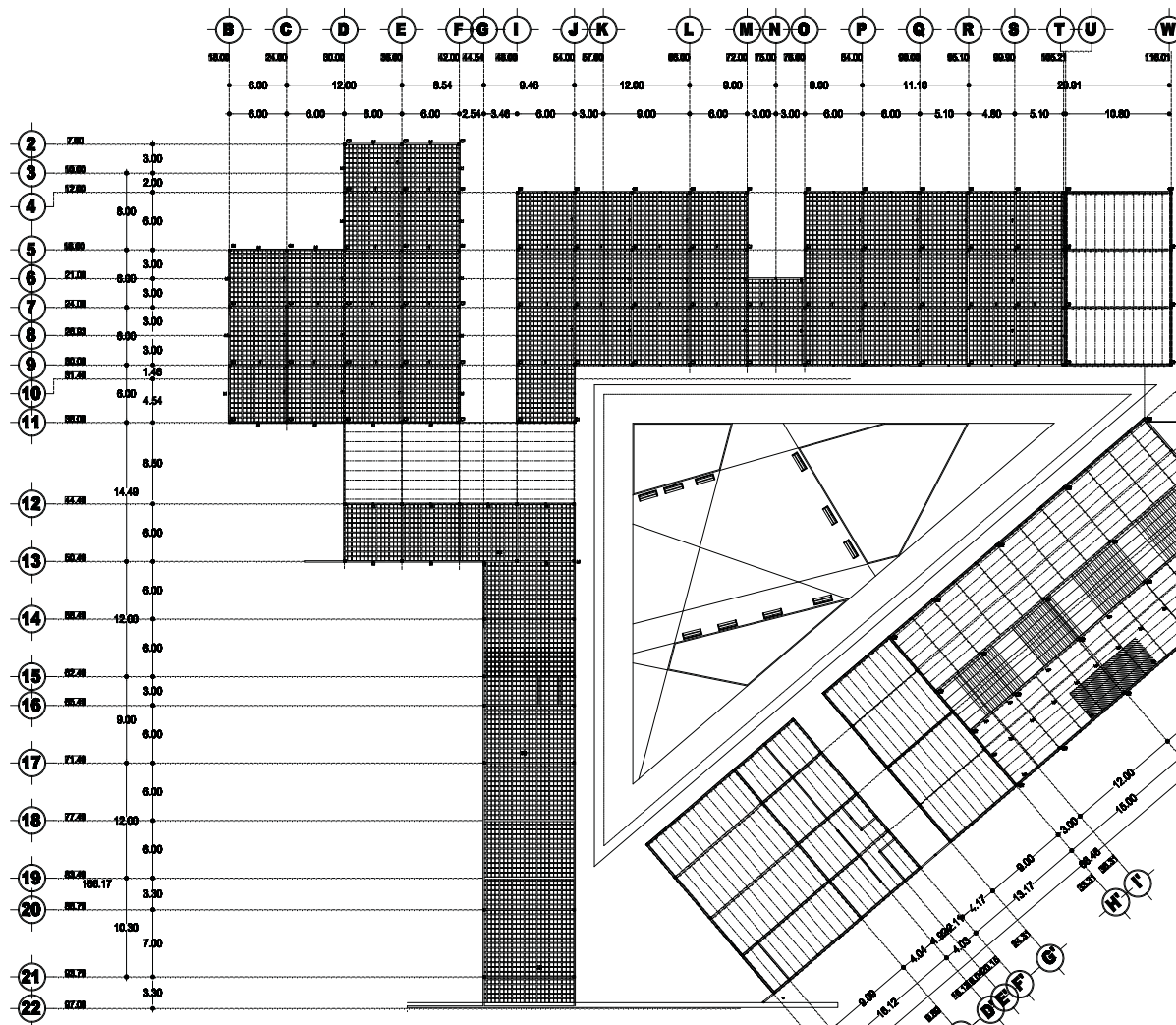
COTAS :

METROS

ESCALA GRÁFICA :



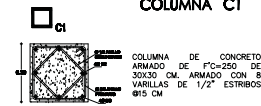
INSTALACIÓN DE DRENAJE



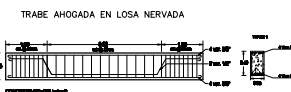
DETALLE DE CASTILLO



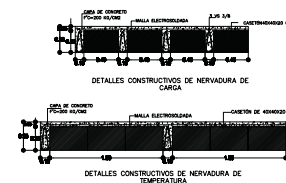
DETALLES COLUMNAS COLUMNA C1



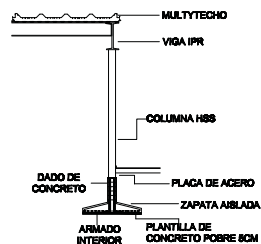
DETALLE DE TRABE TRABE T



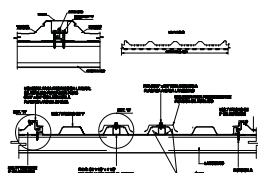
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LOSA NERVADA



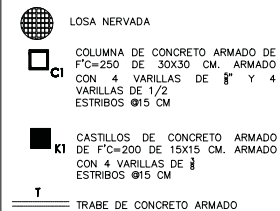
CORTE CONSTRUCTIVO



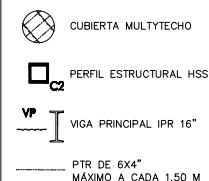
DETALLES CONSTRUCTIVOS CUBIERTA LIGERA MULTYTECHO



SISTEMA CONSTRUCTIVO LOSA NERVADA



SISTEMA CONSTRUCTIVO CUBIERTA MULTYTECHO



PROYECTO:
DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:
ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 10
PLANO DE ESTRUCTURAS

MAYO DEL 2017

ESCALA : COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :



PLANO DE ESTRUCTURAS

CÁLCULO ESTRUCTURAL

MEMORIA DE CALCULO

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

UBICACIÓN Sahuayo de Morelos

EDIFICIO DE ALIMENTARIAS

	EJE		TRAMO									
	14-15		G-J		peso		peso					
	mts		mts				W					
CUBIERTA												
Losa Nervada	6	x	4.5	x			580	=		15660		
Trabe	0.15	x	0.2	x	4.5	x	2400	=		324		
Dala de cerramiento	0.15	x	0.2	x	6	x	2400	=		432		
CARGA VIVA	1	x	1	x	100			=		100		
										16516		
MURO												
Muro de tabique	6	x	0.15	x	4.3	x	1800	=		6966		
Dala de desplante	0.15	x	0.2	x	6	x	2400	=		432		
Columna de concreto	0.3	x	0.3	x	4.3	x	2400	=		928.8		
Aplanado	0.02	x	4.3			x	2400	x	2	=	412.8	
										8739.6		
TOTAL DE PESO								=		25255.6		
PESO PROPIO DEL CIMIENTO							10%	=		2525.56		
										27781.16		



Vars. de 1/2 "Ø
@ 0.25 m

BASE DE LA ZAPATA	$\frac{27781.16}{4200} \sqrt{\quad}$	=	6.614561905			aprox.	=	0.66 m	
DISEÑO DEL DADO	$6/5(0.20)$	=	0.24			aprox.	=	0.35 m	
ALTURA	$h = 3(l)$	=	$3*(0.35)$	=	1.05	aprox.	=	1.00 m	
PERALTE			$d^2 + 30d - 27100.04 / 2 \sqrt{250}$						
			$d^2 + 30d - 857.05$						
d1	=	-47.89							
d2	=	$17.89 + 5 \text{ recubrimiento} + 1 \text{ varilla}$							
d	=	20 cm				aprox.	=	20.00 cm	
ACERO DE REFUERZO									
M	=	$\frac{W X^2}{2 C^2}$				M	=	$\frac{27781.2 X (0.33)^2}{2 X (1)^2}$	
M	=	1512.68 KG. M							
AS	=	$\frac{M}{FS * J * D}$				AS	=	$\frac{1512.68}{2100 X 0.87 X 19.98}$	
AS	=	$\frac{4.16}{1.27}$	=	3.27	=	4 VS 1/2"			
@	=	$\frac{100}{4}$	=	25 CM		aprox.	=	25.00 cm	

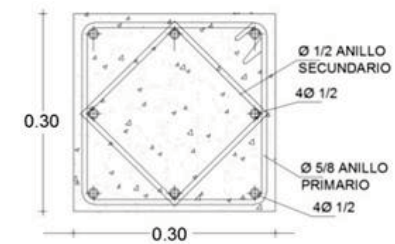


CÁLCULO ESTRUCTURAL

CÁLCULO DE COLUMNA

SECCIÓN	AY	=	$\frac{P}{0.2125 FC + 0.85 FS S_{min}}$	
	AY	=	$\frac{27781.16}{0.2125(200) + 0.85(2100)(0.01)}$	460.33
	L	=	$\sqrt{AY}$	
	L	=	$\sqrt{460.33}$	= 21.45
	REGLAMENTO MINIMO			30X30
ACERO PRINCIPAL	AS	=	0.01 AG	
	AS	=	0.01 (30)(30)	
	AS	=	9	
			8 VS 1/2"	= 10.16 CM ²
ACERO TRANSVERSAL	AST	=	0.1 AG	
	AST	=	0.1(10.16)	
	AST	=	1.016	
			1 VS 3/8"	= 0.71
			1 VS 1/4"	= 0.32
				1.03

DETALLE DE COLUMNA



CÁLCULO ESTRUCTURAL

CÁLCULO DE TRABE

MATERIALES

FY	=	4200	KG/CM ²
FC	=	200	KG/CM ²
Wlosa	=	580	KG/CM ²

ANÁLISIS DE CARGA

$$Wlosa = (9 + 6) \times 2 \times 580$$

$$Wlosa = 17400 \text{ kg}$$

$$h = 0.08 L = 0.08 (9)$$

$$h = 0.72 = 0.7$$

$$h = 0.35$$

$$Wpp = 0.35 \times 0.4 \times 9 \times 2400$$

$$Wpp = 3024.00 \text{ kg}$$

$$WT = Wlosa + Wpp$$

$$WT = 17400 + 3024.00$$

$$WT = 20424.00$$

$$w = \frac{WT}{L} = \frac{20424.00}{9}$$

$$W = 2269.33 \text{ KG}$$



CÁLCULO ESTRUCTURAL

ANÁLISIS DE VIGA

$$W = 2269.33 \text{ KG}$$

$$V = \frac{W L}{2} = \frac{2269.33 \times 9}{2} = 10212.00 \text{ KG}$$

$$ME = \frac{W L^2}{12} = \frac{2269.33 \times 9^2}{12} = 15317.98 \text{ KG}$$

$$MC = 7658.99$$

$$X = 0.2113 \times 9 = 1.90$$

DISEÑO

$$b = \frac{L}{25} = \frac{9}{25} = 0.36 \text{ m}$$

$$d = 2.72 \sqrt{M_{\max}/b} = 2.72 \sqrt{\frac{15317.98}{0.36}} = 56.107$$

$$h = d + r + Q/2 = 56.107 + 2 + \frac{1.38}{2}$$

$$h = 60 \text{ cm}$$

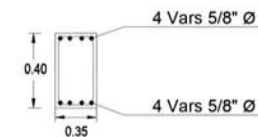
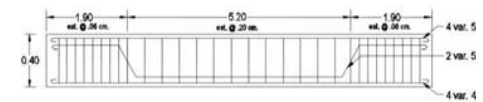
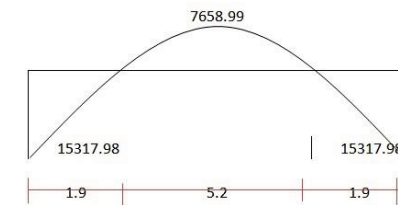
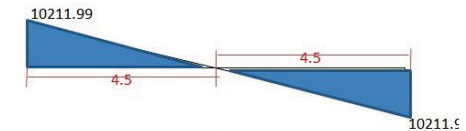
ACERO PRINCIPAL

$$AS = \frac{M_{\max}}{f_s j d} = \frac{15317.98}{2100 \times 0.87 \times 58.1} = 0.144306807$$

$$AS = 14.43$$

$$\text{PROPUESTA} = \frac{14.43}{8.00} = 1.804$$

$$8 \text{ VS DE } \phi 5/8"$$



CÁLCULO ESTRUCTURAL

BARDA PERIMETRAL									
	EJE		TRAMO		peso		peso		
	mts		mts				W		
Dala de cerramiento	0.15	x	0.2	x	1	x	2400	=	72
CARGA VIVA	1	x	1	x	100			=	100
									172
MURO									
Muro de tabique	1	x	0.15	x	3	x	1800	=	810
Dala de desplante	0.15	x	0.2	x	1	x	2400	=	72
Aplanado	0.02	x	3			x	2400	x 2	= 288
									1170
TOTAL DE PESO								=	1342
PESO PROPIO DEL CIMIENTO							10%	=	134.2
									1476.2



CÁLCULO ESTRUCTURAL

BASE DE LA ZAPATA

$$\frac{1476.20}{4200} \sqrt{0.35147619} = 0.35 \text{ m}$$

aprox. = **0.90 m**

DISEÑO DEL DADO

$$6/5(0.20) = 0.24$$

aprox. = **0.30 m**

ALTURA

$$h = 3(l) = 3 * (0.35) = 1.05$$

aprox. = **1.00 m**

PERALTE

$$d^2 + 30d - 1476.2/2 \sqrt{250}$$

$$d^2 + 30d - 46.68$$

$$d1 = -31.48$$

$$d2 = 1.48 + 5 \text{ recubrimiento} + 1 \text{ varilla}$$

$$d = \mathbf{10 \text{ cm}}$$

ACERO DE REFUERZO

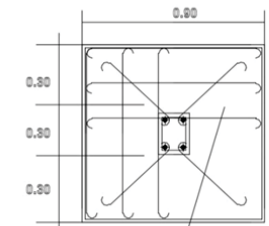
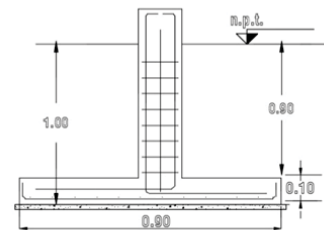
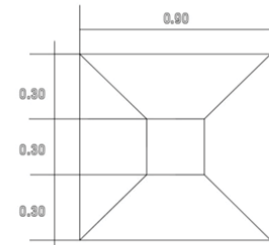
$$M = \frac{W X^2}{2 a^2} \quad M = \frac{1476.2 X (0.30)^2}{2 X (0.90)^2}$$

$$M = 82.011 \text{ KG. M}$$

$$AS = \frac{M}{FS * J * D} \quad AS = \frac{82.011}{2100 X 0.87 X 3.48}$$

$$AS = \frac{1.29}{0.32} = 4.03125 = \mathbf{4 \text{ VS } 1/4''}$$

$$@ = \frac{100}{4} = 25 \text{ CM} \quad \text{aprox.} = \mathbf{25.00 \text{ cm}}$$



Vars. de 1/4" Ø
@ 0.25 m



CÁLCULO ESTRUCTURAL

EDIFICIO DE TALLERES									
	mts		mts		W	cantidad			
CUBIERTA									
LAMINA MULTYTECHO 2"	9	x	3.6	x	10.32			=	334.368
POLINERIA	9	x		x	5.45	x	3	=	147.15
CARGA VIVA	1	x	1	x	100			=	100
									581.518
VIGA									
VIGA IPR 6"x4"			3.6	x	17.9	x	3	=	193.32
									193.32
COLUMNA									
HSS 6" x 6"			5	x	52.44			=	262.2
									262.2
TOTAL DE PESO								=	1037.038
PESO PROPIO DEL CIMIENTO							10%	=	103.7038
									1140.7418



CÁLCULO ESTRUCTURAL

BASE DE LA ZAPATA

$$\frac{1140.74}{3000} \sqrt{0.380247267} \approx 0.35$$

aprox. = **0.50 m**

DISEÑO DEL DADO

$$12.7 = 0.24384$$

aprox. = **0.30 m**

ALTURA

$$h = 3(l) = 3 \cdot (0.3) = 0.9$$

aprox. = **0.90 m**

PERALTE

$$d^2 + 30d - 1140.74/2 \sqrt{250} = 0$$

$$d^2 + 30d - 33.90 = 0$$

$$d_1 = -31.09$$

$$d_2 = 1.09 + 5 \text{ recubrimiento} + 1 \text{ varilla}$$

d = **10 cm**

ACERO DE REFUERZO

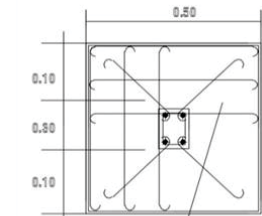
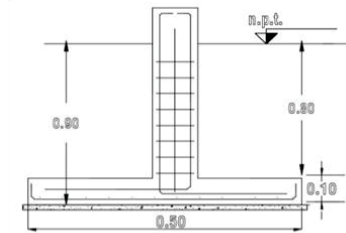
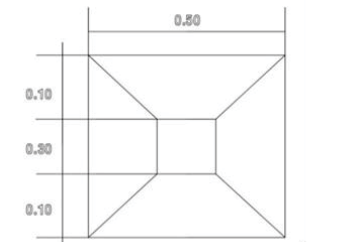
$$M = \frac{W X^2}{2 a^2} \quad M = \frac{1140.74 \times (0.10)^2}{2 \times (0.50)^2}$$

$$M = 22.81 \text{ KG. M}$$

$$AS = \frac{M}{FS \cdot J \cdot D} \quad AS = \frac{22.81}{2100 \times 0.87 \times 3.09}$$

$$AS = \frac{0.404}{0.32} = 1.2625 = \text{2 VS } 1/4"$$

@ = $\frac{100}{2} = 50 \text{ CM}$ aprox. = **50.00 cm**



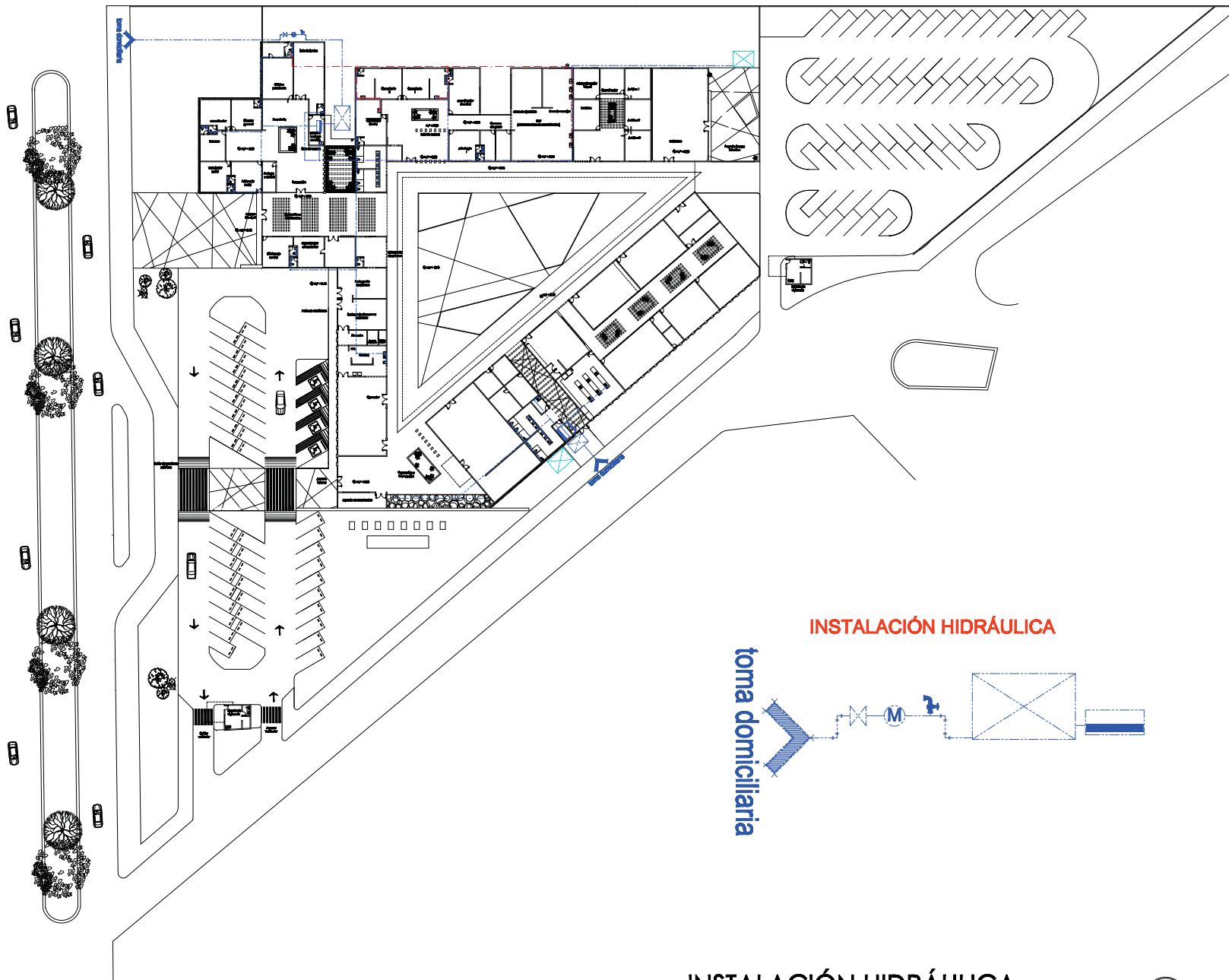
Vars. de 1/4" Ø
@ 0.25 m



CÁLCULO ESTRUCTURAL

PERFIL SUPUESTO			RADIO	ÁREA	ALTURA
4" X 4" X 0.188"			3.91	17.97	500
L	5.00 m				
R. Esbeltez	L/r	500/3.91	=	127.88	
fp	=	660.01 KG			
C	=	A x	Fp		
C	=	17.97 x	660.01	=	11860.3797
C	=	11860.38 kg			





INSTALACIÓN HIDRÁULICA



ESCUELA DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

- TOMA DE AGUA DOMICILIARIA
- VALVULA DE GLOBO
- MEDIDOR DE FLUJO
- LLAVE NARIZ
- ALJIBE/CISTERNA
- HIDRONEUMÁTICO
- SALIDA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC
- CALENTADOR DE PASO
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE PVC
- SALIDA DE AGUA CALIENTE

PROYECTO:

**DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO**

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 11

**PLANO DE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA**

MAYO DEL 2017

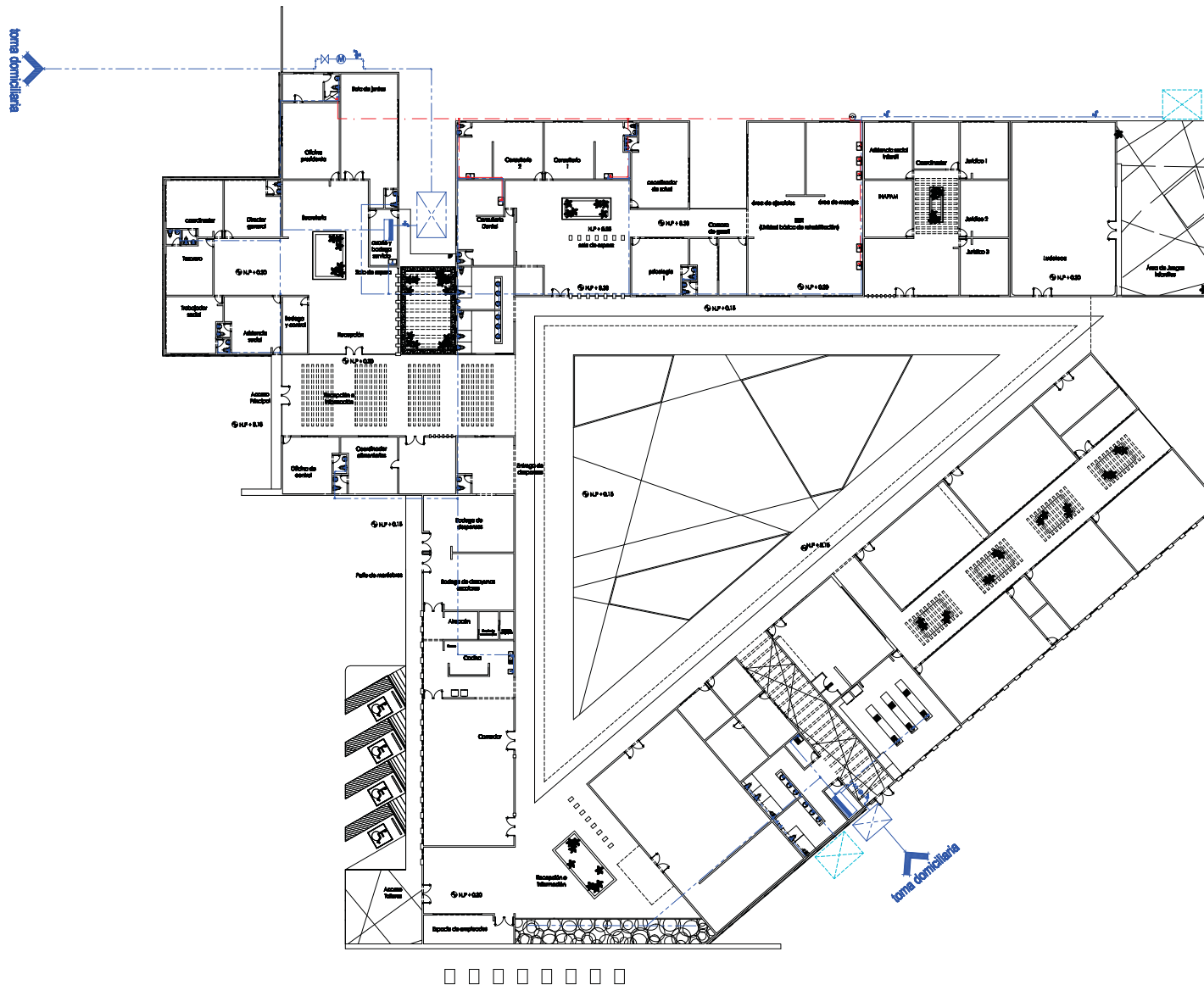
ESCALA :

COTAS :

METROS

ESCALA GRÁFICA :





INSTALACIÓN HIDRÁULICA

SIMBOLOGÍA

- TOMA DE AGUA DOMICILIARIA
- VALVULA DE GLOBO
- MEDIDOR DE FLUJO
- LLAVE NARIZ
- ALBIBE/CISTERNA
- HIDRONEUMATICO
- SALIDA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC
- CALENTADOR DE PASO
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE PVC
- SALIDA DE AGUA CALIENTE

PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 12

PLANO DE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA

MAYO DEL 2017

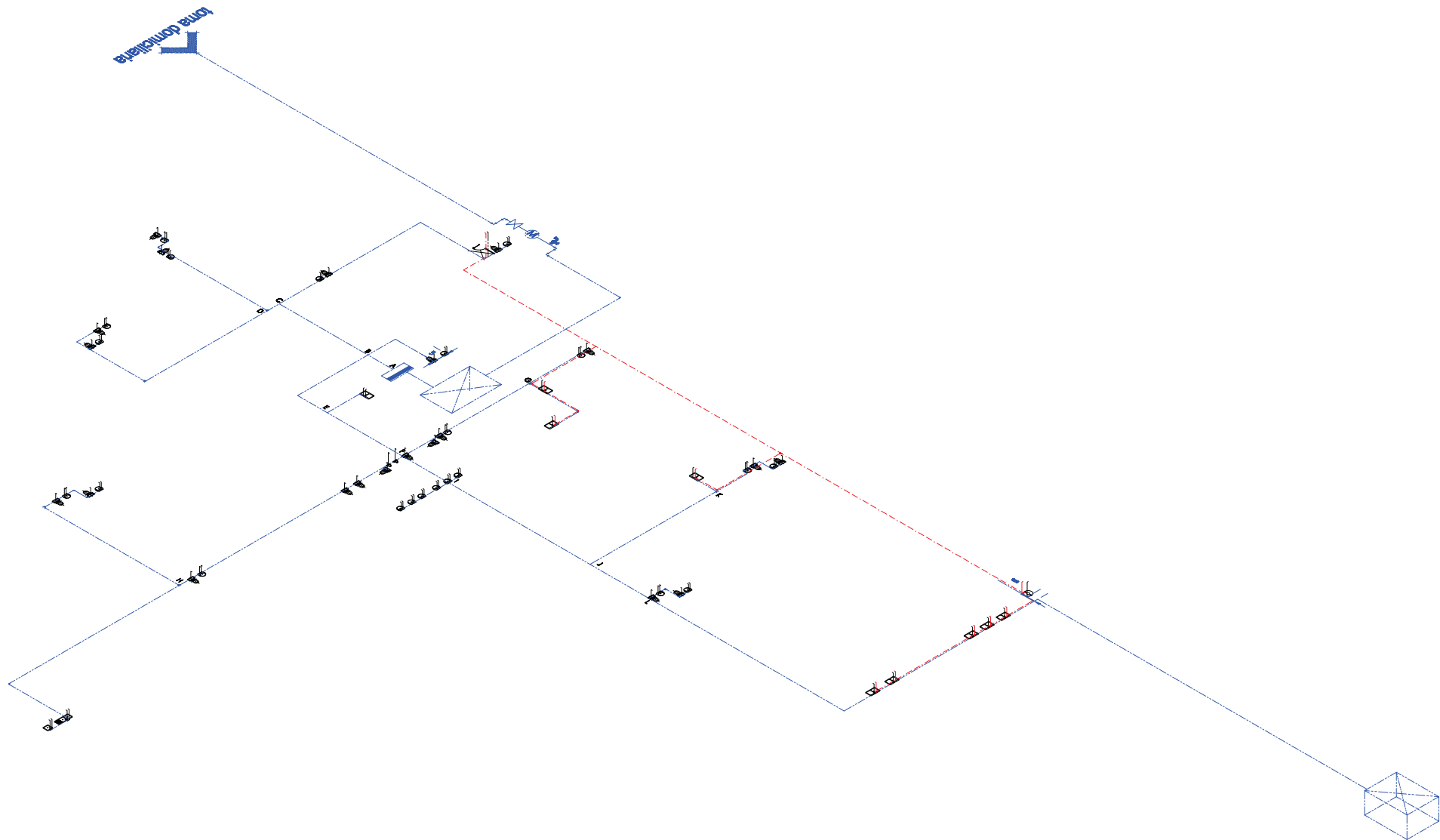
ESCALA :

COTAS:

METROS

ESCALA GRÁFICA :

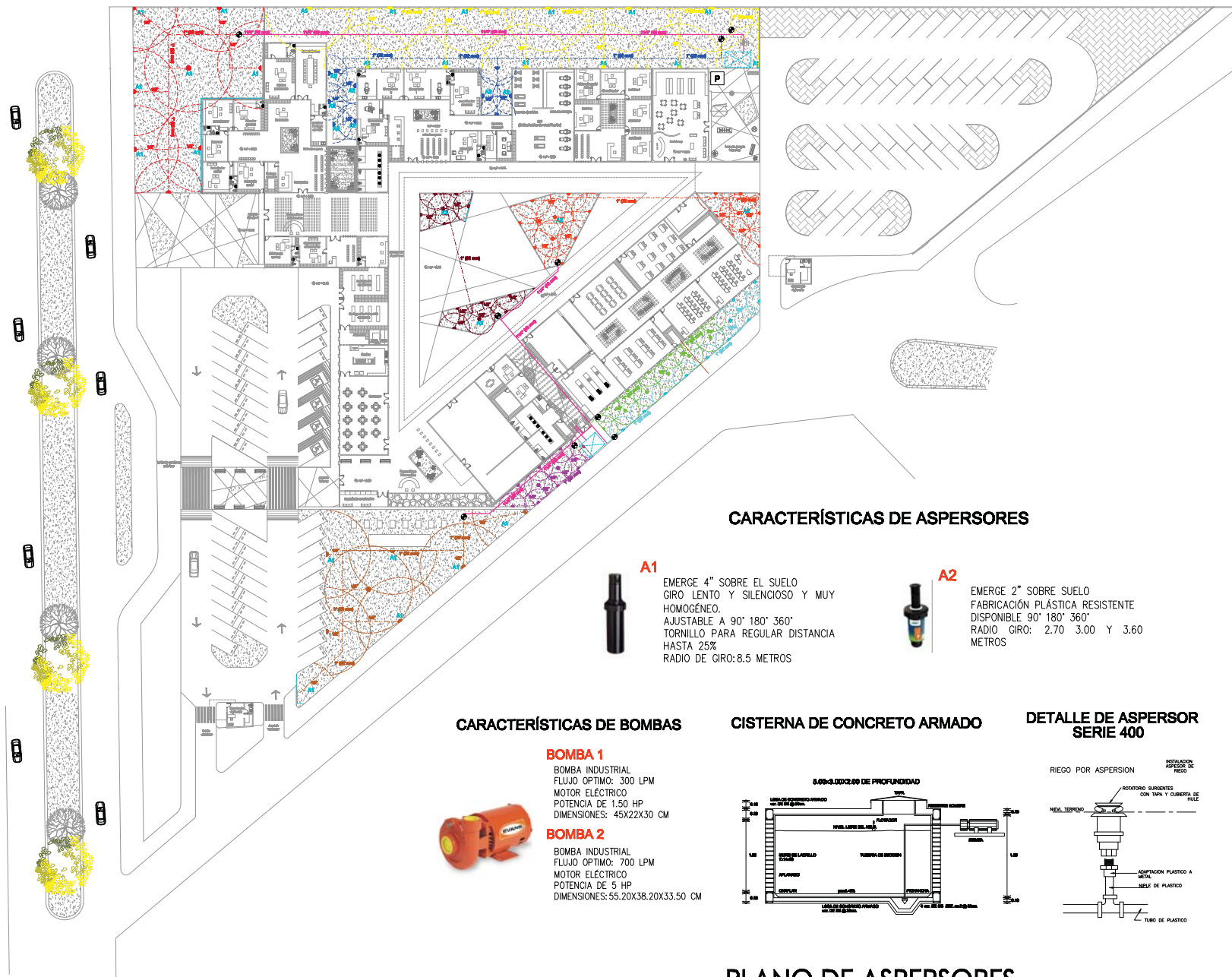




CÁLCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA																	
TABLA DE UNIDADES MUEBLES																	
TRAMOS	INODORO PUB. 10	INODORO PRIV. 3	MINGITORIO PEDESTAL 10	LAVABO PRIV. 1	LAVABO PUB. 2	TARJA PRIV. 2	REGADERA 2	TOTAL	TOTAL LPM	PRESIÓN	PERDIDAS POR ALTURA	MUEBLE DESFAVORABLE	PRESIÓN LIBRE	LONGITUD	FACTOR PRESIÓN	Diámetro	límites de velocidad recomendable
A - B	60	45	20	15	12	22	2	156,00	195,00	2,50	0,20	0,36	1,94	263,02	0,74	2 1/2"	1,8
B - C	60	45	20	15	12	22	2	176,00	220,00	2,50	0,20	0,58	1,72	260,66	0,66	2 1/2"	1,8
C - D		18		6			2	26,00	65,86	2,50	0,20	0,58	1,72	55,85	3,08	1"	2,4
B - E	60	45	20	15	12	22	2	176,00	220,00	2,50	0,08	0,36	2,06	260,66	0,79	2 1/2"	1,8
E - F	60	24	20	8	12	22		146,00	182,50	2,50	0,08	0,36	2,06	179,58	1,15	2"	2
F - G	60	24	20	8	12	20		144,00	180,00	2,50	0,08	0,36	2,06	168,83	1,22	2"	2
F - H	60	24	20	8	12	20		144,00	180,00	2,50	0,08	0,36	2,06	168,83	1,22	2"	2
F - I	60	24	20	8	12	20		144,00	180,00	2,50	0,08	0,36	2,06	168,83	1,22	2"	2
I - J		12		4	12	12		40,00	90,00	2,50	0,08	0,36	2,06	77,30	2,66	1 1/4"	2,4
J - K		12		4		12		28,00	70,93	2,50	0,08	0,36	2,06	58,45	3,52	1"	2,9
J - L		6		2		10		18,00	47,70	2,50	0,08	0,36	2,06	53,13	3,88	1"	2,4





CARACTERÍSTICAS DE ASPERORES

A1
EMERGE 4" SOBRE EL SUELO
GIRO LENTO Y SILENCIOSO Y MUY
HOMOGÉNEO.
AJUSTABLE A 90° 180° 360°
TORNILLO PARA REGULAR DISTANCIA
HASTA 25%
RADIO DE GIRO: 8.5 METROS

A2
EMERGE 2" SOBRE SUELO
FABRICACIÓN PLÁSTICA RESISTENTE
DISPONIBLE 90° 180° 360°
RADIO GIRO: 2.70 3.00 Y 3.60
METROS

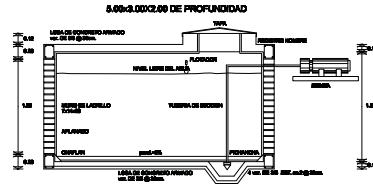
CARACTERÍSTICAS DE BOMBAS



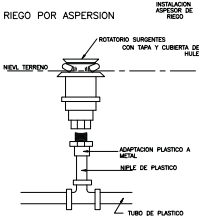
BOMBA 1
BOMBA INDUSTRIAL
FLUJO OPTIMO: 300 LPM
MOTOR ELÉCTRICO
POTENCIA DE 1.50 HP
DIMENSIONES: 45X22X30 CM

BOMBA 2
BOMBA INDUSTRIAL
FLUJO OPTIMO: 700 LPM
MOTOR ELÉCTRICO
POTENCIA DE 5 HP
DIMENSIONES: 55,20X38,20X33,50 CM

CISTERNA DE CONCRETO ARMADO



DETALLE DE ASPERSOR SERIE 400



PLANO DE ASPERORES

SIMBOLOGÍA ASPERORES

2, 940.72 M2 SUPERFICIE DE JARDÍN
ZONA 1 ADMIN, MEDICA, JURIDICA: 1, 873.33 M2 JARDÍN
ZONA 2 ESTACIONAMIENTO, A, MULTIFUNCIONAL, TALLERES
1, 057.48 M2 JARDÍN

SIMBOLOGIA INSTALACIÓN ASPERORES

- CISTERNA
ZONA 1: 5.00X3.00X2.00M CAPACIDAD: 30,000 LTS
ZONA 2: 5.00X3.00X2.00M CAPACIDAD: 18,000 LTS
- 1.- MOTORBOMBA MARCA EVANS MOD. 4ME180
2.- MOTORBOMBA MARCA EVANS MOD. 7ME280
- VÁLVULAS SOLENOIDE DE CONTROL DE CIRCUITO
MARCA ORBIT
- PROGRAMADOR EXTERIOR ORBIT 8000 DIAL
- A1 ROTOR ASPERSOR VOYAGER I
- A2 ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400

CÁMERA PRINCIPAL
Tubo de diámetro 1 1/4" (40 mm)

TUBO CONECTOR
Tubo de diámetro 1" (25 mm)
Tubo de diámetro 1/2" (20 mm)

SECTORES

- SECTOR 1 ROTOR ASPERSOR VOYAGER II
- SECTOR 2 ROTOR ASPERSOR VOYAGER II
- SECTOR 3 ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400
- SECTOR 4 ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400
- SECTOR 5 ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400
- SECTOR 6 ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400
- SECTOR 7 ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400
- SECTOR 8 ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400
- SECTOR 9 ROTOR ASPERSOR VOYAGER II

PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTIZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 14

PLANO DE ASPERORES

MAYO DEL 2017

ESCALA :

COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :



CÁLCULO DE ASPERORES

ZONAS	LTS X M2	TOTAL M2 ÁREA VERDE	TOTAL DE LITROS NECESARIOS	DÍAS DE RESERVA	SUBTOTAL
1	5	1873,23	9366,15	3	28098,45
2	5	1067,49	5337,45	3	16012,35
TOTAL:		2940,72			44110,8

ZONA 1 (ADMINISTRATIVA, MÉDICA Y JURÍDICA)						
SECTOR 1 (ROJO)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Rotor aspersor Voyager II Radio 8.5 M	11,4	8	91,2	677,53	3387,65	37,15 Min
SECTOR 2 (AMARILLO)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Rotor aspersor Voyager II Radio 8.5 M	11,4	12	136,8	1067,75	5338,75	39,03 Min
SECTOR 3 (AZUL REY)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Aspersor emergente serie 400 Radio 3.6 M	9,84	9	88,56	127,95	639,75	7,22 Min

ZONA 2 (ESTACIONAMIENTO, A. MULTIFUNCIONAL Y TALLERES)						
SECTOR 4 (NARANJA)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Aspersor emergente serie 400 Radio 3.6 M	9,84	16	157,44	230,9	1154,5	7,33 Min
SECTOR 5 (COLOR VINO)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Aspersor emergente serie 400 Radio 3.00 M	7,95	12	95,4	122,66	613,3	6,43 Min

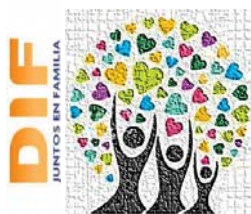


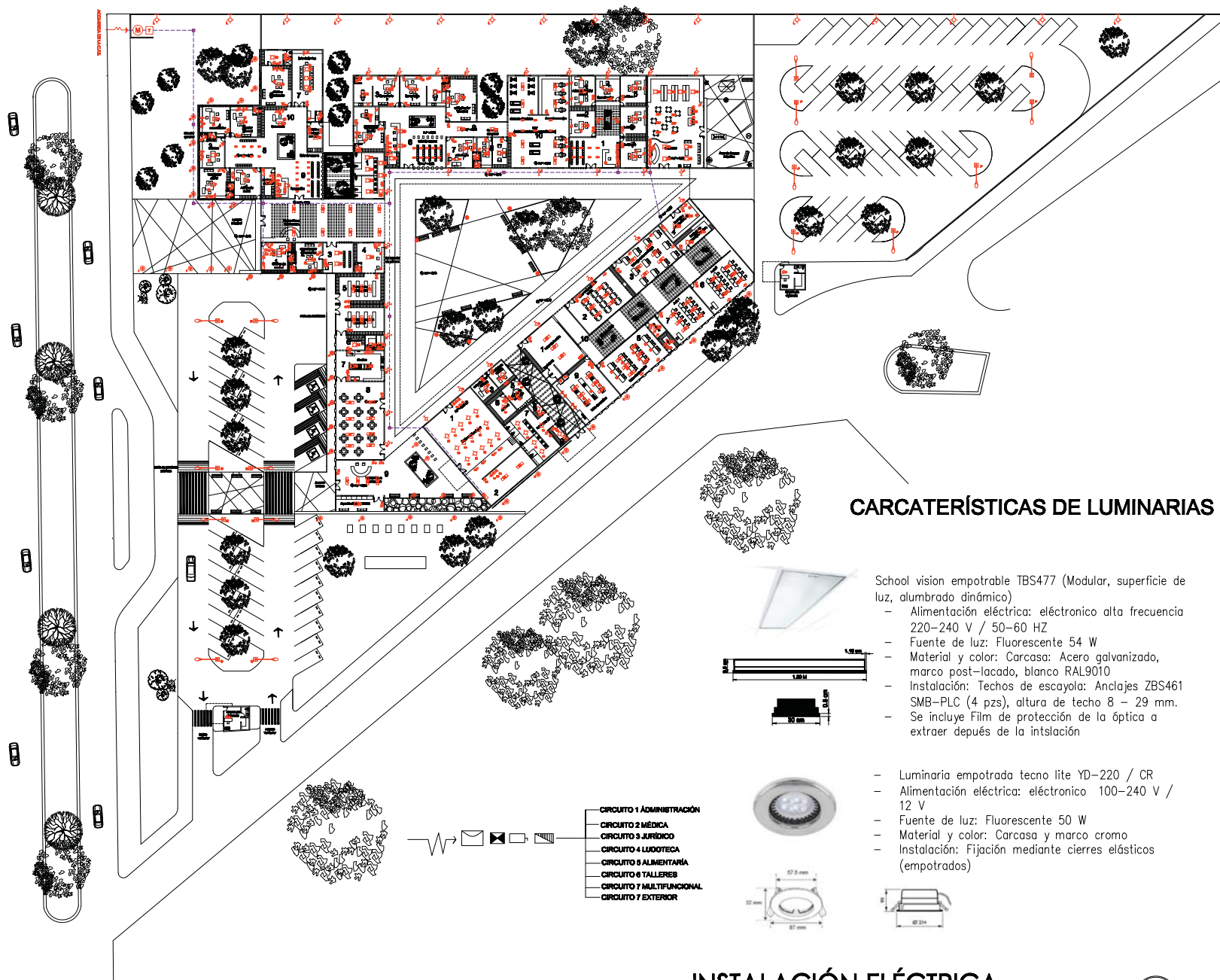
CÁLCULO DE ASPERORES

ZONA 2 (ESTACIONAMIENTO, A. MULTIFUNCIONAL Y TALLERES)						
SECTOR 6 (VERDE)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Aspersor emergente serie 400 Radio 2.70 M	6,81	12	81,72	92,41	462,05	5,65 Min
SECTOR 7 (AZUL CIELO)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Aspersor emergente serie 400 Radio 2.70 M	6,81	11	74,91	55,68	278,4	3,72 Min
SECTOR 8 (MORADO)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Aspersor emergente serie 400 Radio 2.70 M	6,81	10	68,1	95,84	479,2	7,04 Min
SECTOR 9 (CAFÉ)						
TIPO ASPERSOR	LTS X MIN.	No. ASPERORES	TOTAL DE LTS X MIN.	M2 DE ÁREA VERDE	5 LTS X MIN	MINUTOS DE RIEGO
Rotor aspersor Voyager II Radio 8,5	11,4	8	91,2	470	2350	25,77 Min

ZONA 1 (ADMINISTRATIVA, MÉDICA Y JURÍDICA)	
SECTORES	LTS X MIN
Sector 1 (rojo)	91,2
Sector 2 (Amarillo)	136,8
Sector 3 (Azul rey)	88,56
TOTAL:	316,56

ZONA 2 (ESTACIONAMIENTO, A. FUNCIONAL Y TALLERES)	
SECTORES	LTS X MIN
Sector 4 (naranja)	157,44
Sector 5 (Vino)	95,4
Sector 6 (verde)	81,72
Sector 7 (Azul cielo)	74,91
Sector 8 (morado)	68,1
Sector 9 (café)	91,2
TOTAL:	568,77





INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICO

- ACOMETIDA DE C.F.E.
- TRANSFORMADOR
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA
- LUMINARIA PARA EXTERIOR TECNO LITE MOD XF-130/JPR
- REFLECTORES TECNO LITE "BELLAGIO 1"
- LUMINARIA EMPOTRADA TECNO LITE MOD. YD-220/CR
- SALIDA DE CENTRO TECNO LITE "MALE" TEXTIL BLANCO
- ARBOTANTE INTERPERIE TECNO LITE "FREZA" MOD. H-1090/BARB
- DIDRICO TECNO LITE "CATELLON" MOD. LEDK-600/AZ
- MINI POSTES DE LAMPARA SOLARES
- CONTACTO SENCILLO POR PISO
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- CONTACTO SENCILLO
- SALIDA PARA TELEVISION
- SALIDA PARA TELEFONO
- REGISTRO DE CFE
- CABLE DE ELÉCTRICIDAD

PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 15

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

MAYO DEL 2017

ESCALA :

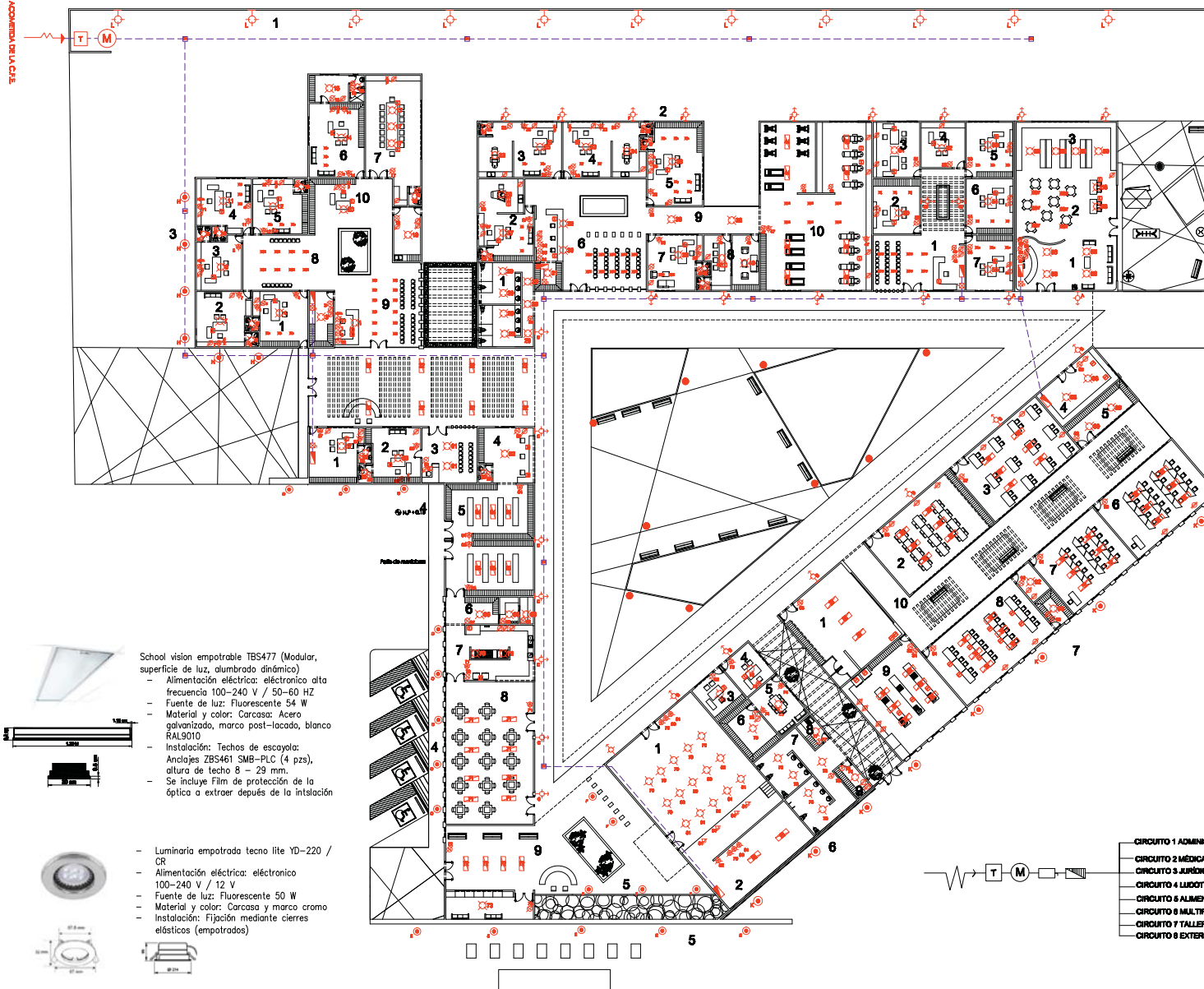
COTAS:

METROS

ESCALA GRÁFICA :



ACORDADA DE LA C.F.E.



School vision empotrable TBS477 (Modular, superficie de luz, alumbrado dinámico)

- Alimentación eléctrica: electrónico alta frecuencia 100-240 V / 50-60 HZ
- Fuente de luz: Fluorescente 54 W
- Material y color: Carcasa: Acero galvanizado, marco post-lacado, blanco RAL9010
- Instalación: Techos de escayola: Anclajes ZBS461 SMB-PLC (4 pzs), altura de techo 8 - 29 mm.
- Se incluye Film de protección de la óptica a extraer después de la instalación

Luminaria empotrada tecno lite YD-220 / CR

- Alimentación eléctrica: electrónico 100-240 V / 12 V
- Fuente de luz: Fluorescente 50 W
- Material y color: Carcasa y marco cromo
- Instalación: Fijación mediante cierres elásticos (empotrados)

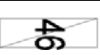
CIRCUITO 1 ADMINISTRATIVA
CIRCUITO 2 MÉDICA
CIRCUITO 3 JURÍDICO
CIRCUITO 4 BIBLIOTECA
CIRCUITO 5 ALIMENTARIA
CIRCUITO 6 MULTIFUNCIONAL
CIRCUITO 7 TALLERES
CIRCUITO 8 EXTERIOR

CÁLCULO ELÉCTRICO

CUADRO DE CARGAS																				
ESPACIOS	CIRCUITOS	TIPO DE LUMINARIA Y CONTACTO																		TOTAL:
																				
		Salida de centro	Luminaria empotrada	Apagador sencillo	Apagador escaleras	contacto sencillo	contacto de piso	Lámpara Led	Arbotante exterior	Dicroico	Reflectores									
		30	50			100	100	54	60	3,6	50									
ADMINISTRATIVA	C1	2	60	3	150	2		2		2	200	1	100							510
	C2	2	60			1		2		2	200	1	100							360
	C3	2	60			1		2		2	200	1	100							360
	C4	2	60	3	150	2		2		2	200	1	100							510
	C5	2	60	3	150	2		2		2	200	1	100							510
	C6	3	90			2		2		3	300	1	100							490
	C7	3	90			2				3	300	2	200							590
	C8			8	400															400
	C9	1	30	12	600	4				1	100	2	200							930
C10	1	30			1				1	100	1	100							230	
TOTAL																		4890		
MÉDICA	C1	7	210			1														210
	C2	3	90	3	150	3		2		2	200	3	300							740
	C3	3	90	2	100	3		2		2	200	1	100							490
	C4	3	90	2	100	3		2		2	200	1	100							490
	C5	2	60	7	350	2		2		2	200	1	100							710
	C6	4	120	10	500	3				2	200	2	200							1020
	C7	2	60	2	100	3		2		2	200	1	100							460
	C8	3	90			3				1	100	1	100							290
	C9	2	60			1														60
	C10			6	300	3		2		4	400	3	300	8	432					1432
TOTAL																		5902		



CÁLCULO ELÉCTRICO

CUADRO DE CARGAS																					
ESPACIOS	CIRCUITOS	TIPO DE LUMINARIA Y CONTACTO																		TOTAL:	
																					
		Salida de centro	Luminaria empotrada		Apagador sencillo		Apagador escaleras		contacto sencillo		contacto de piso		Lámpara Led		Arbotante exterior		Dicroico		Reflectores		
		30		50						100		100		54		60		3,6			50
J U R Í D I C O	C1			8	400	2				2	200	1	100			2	120				820
	C2	1	30	3	150	2				1	100	1	100								380
	C3	1	30			1				2	200	2	200								430
	C4	1	30			1				1	100	1	100								230
	C5	1	30	3	150	2				1	100	1	100								380
	C6	1	30	3	150	2				1	100	1	100								380
	C7	1	30	3	150	2				1	100	1	100								380
TOTAL																		3000			
LUDOTECA	C1	4	120			1				2	200	2	200								520
	C2	2	60	6	300	2				1	100	2	200								660
	C3	4	120			1															120
TOTAL																		1300			
A L I M E N T A R I A	C1	2	60			5		2		2	200	1	100								360
	C2	2	60			1		2		2	200	1	100								360
	C3	2	60			1				1	100	1	100								260
	C4	2	60			2				1	100	2	200								360
	C5							4						6	324						324
	C6	3	90			3				4	400										490
	C7	2	60			1				4	400	2	200								660
	C8							2						8	432						432
	C9	1	30			1								4	216						246
TOTAL																		3492			



CÁLCULO ELÉCTRICO

CUADRO DE CARGAS																				
ESPACIOS	CIRCUITOS	TIPO DE LUMINARIA Y CONTACTO																		TOTAL:
																				
		Salida de centro	Luminaria empotrada	Apagador sencillo	Apagador escaleras	contacto sencillo	contacto de piso	Lámpara Led	Arbotante exterior	Dicroico	Reflectores									
		30		50				100		100		54		60		3,6		50		
TALLERES	C1					1				2	200	3	162						362	
	C2					1			3	300		6	324						624	
	C3					1			3	300		6	324						624	
	C4	2	60			1			1	100	2	200							360	
	C5	2	60			1													60	
	C6					1			2	200		6	324						524	
	C7					1						6	324						324	
	C8					3			5	500	8	800	6	324					1624	
	C9					2			4	400	5	500	6	324					1224	
C10																				
TOTAL																		5726		
MULTIFUNCIONAL	C1			15	750			4											750	
	C2							4			2	200	2	108					308	
	C3	1	30			1			1	100									130	
	C4	1	30					2	1	100									130	
	C5	1	30					2	1	100									130	
	C6	1	30			1													30	
	C7	5	150			1													150	
	C8	1	30			1													30	
	C9	1	30			1													30	
TOTAL																		1688		



CÁLCULO ELÉCTRICO

CUADRO DE CARGAS																			
ESPACIOS	CIRCUITOS	TIPO DE LUMINARIA Y CONTACTO																TOTAL:	
																			
		Salida de centro	Luminaria empotrada	Apagador sencillo	Apagador escaleras	contacto sencillo	contacto de piso	Lámpara Led	Arbotante exterior	Dicroico	Reflectores								
		30	50			100	100	54	60	3,6	50								
E X T E R I O R	C1								11	660							660		
	C2								9	540							540		
	C3										6	21,6					21,6		
	C4										8	28,8					28,8		
	C5										8	28,8					28,8		
	C6										3	10,8					10,8		
	C7										5	18					18		
TOTAL																1308			



DIAGRAMA UNIFILAR

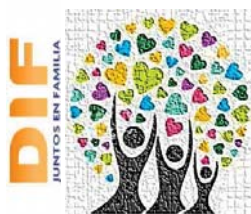
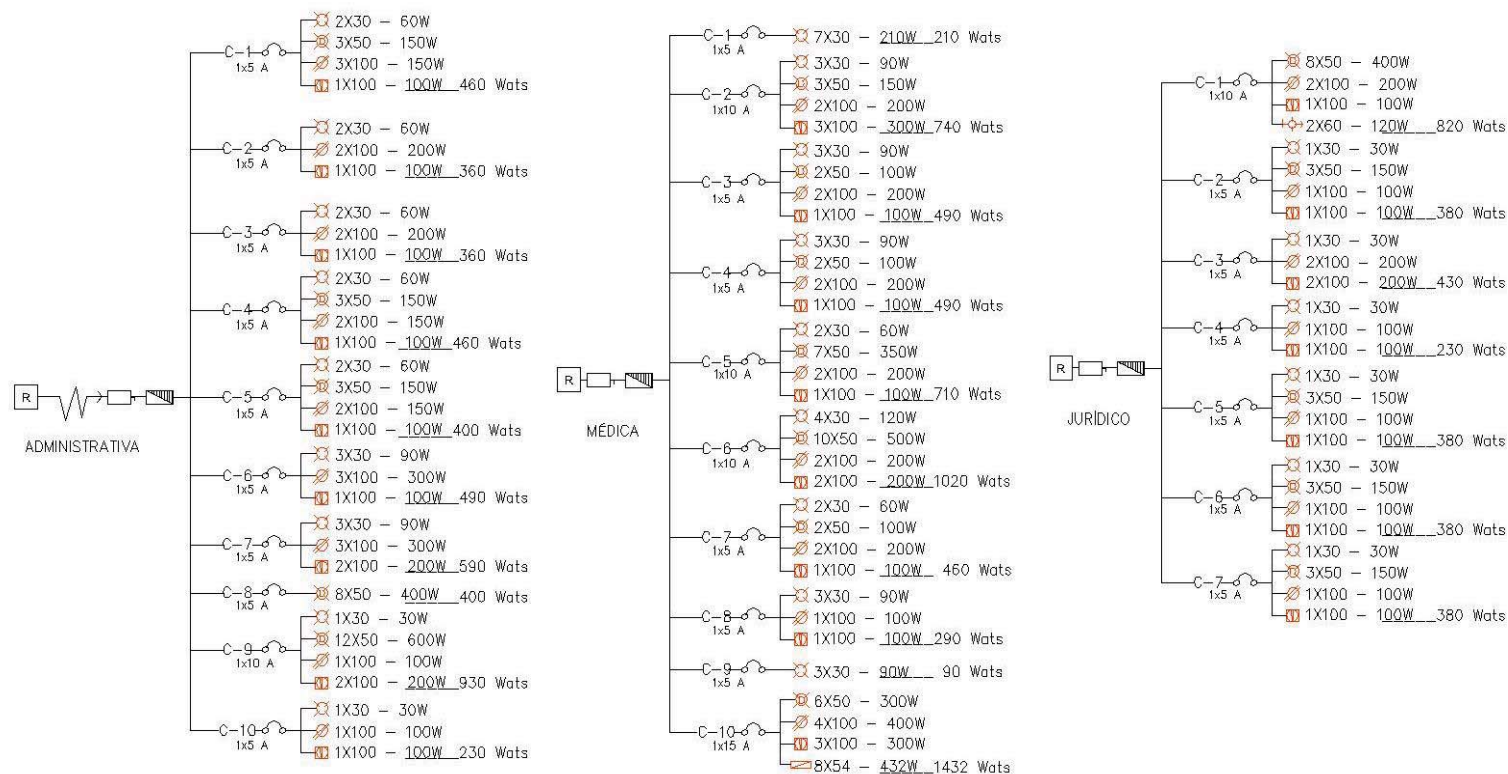
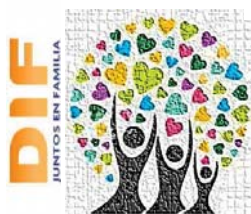
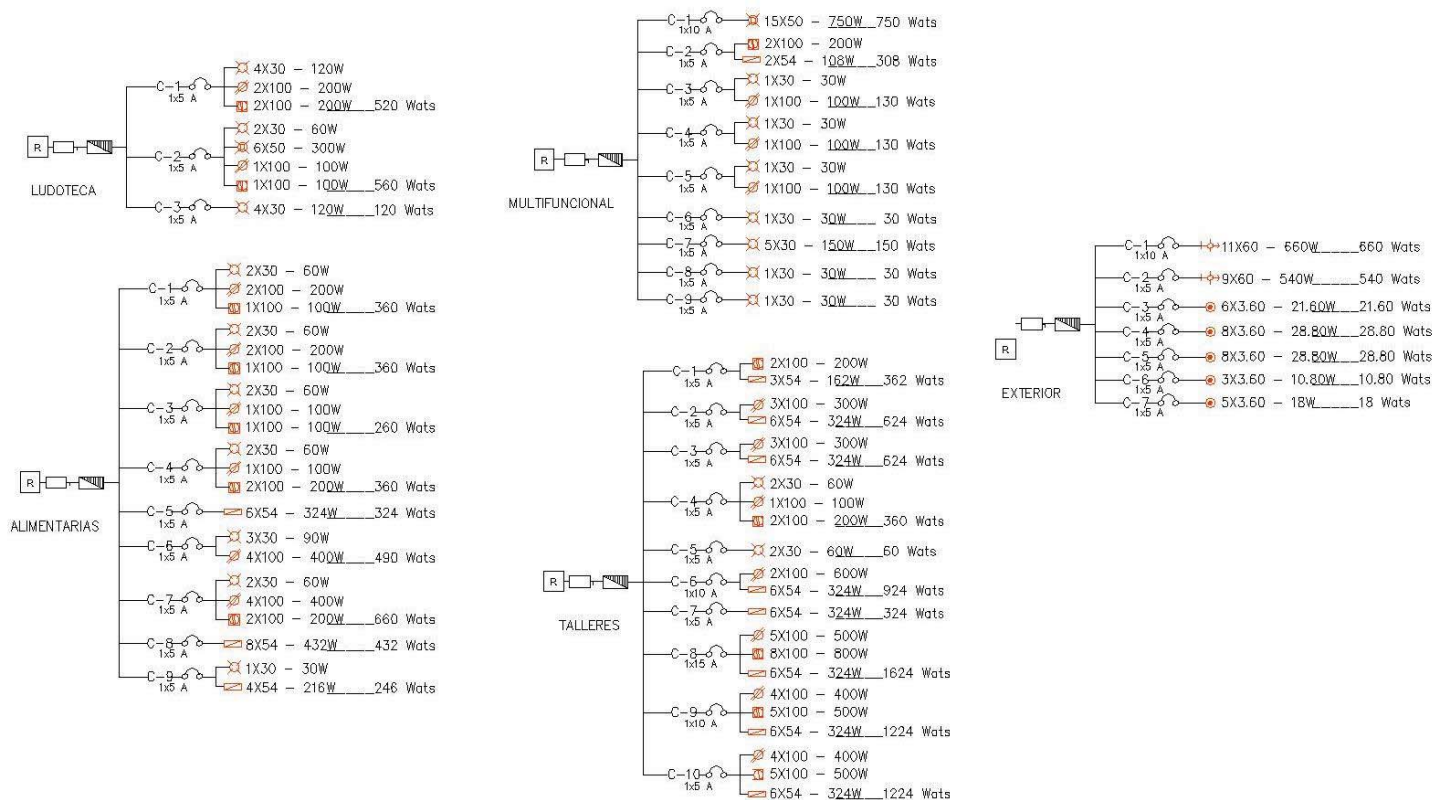


DIAGRAMA UNIFILAR



ESCUELA DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE TELEFONÍA

-  ACOMETIDA DE TELMEX
-  CONMUTADOR TELEFÓNICO PANASONIC KX-TES824-BLANCO
-  LINEA DE CABLE TELEFÓNICO
-  SALIDA DE TELEFONO
-  DUCTO DE LINEA TELEFÓNICA
-  INYECTORES
-  ARMARIO DE REDES

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE INTERNET

-  MODEM
-  BALANCEADOR
-  Switch Tp Link TL-SG1016 Gigabit De 16 Puertos
-  LINEA DE CABLE INTERNET
-  INYECTORES
-  ANTENA

PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 17

PLANO DE INSTALACIÓN INTERNET Y TELÉFONO

MAYO DEL 2017

ESCALA :

COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :



DIAGRAMA DE TELÉFONO

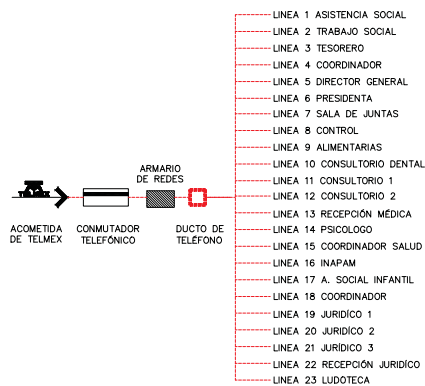
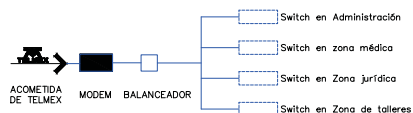


DIAGRAMA DE INTERNET



INSTALACIÓN INTERNET Y TELÉFONO

Conmutador telefónico
Panasonic
KX-TES824-BLANCO

LINEA	USUARIO
1	ASISTENCIA SOCIAL
2	TRABAJO SOCIAL
3	TESORERO
4	COORDINADOR
5	DIRECTOR GENERAL
6	PRESIDENTA
7	SALA DE JUNTAS
8	CONTROL
9	ALIMENTARIAS
10	CONSULTORIO DENTAL
11	CONSULTORIO 1
12	CONSULTORIO 2
13	RECEPCIÓN MÉDICA
14	PSICÓLOGO
15	COORDINADOR SALUD
16	INAPAM
17	A. SOCIAL INFANTIL
18	COORDINADOR
19	JURÍDICO 1
20	JURÍDICO 2
21	JURÍDICO 3
22	RECEPCIÓN JURÍDICO
23	LUDOTECA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE CÁMARAS

-  CÁMARA
-  COMPUTADORA RECEPTORA
-  COMPUTADORA RECEPTORA
-  LÍNEA DE CABLE CÁMARAS
-  DUCTO DE CÁMARAS
-  Switch Tp Link Tl-sg1016 Gigabit De 16 Puertos
-  INYECTORES
- ### SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE CÁMARAS
-  BOCINA
-  LÍNEA DE CABLE DE AUDIO
-  REPRODUCTOR
-  AMPLIFICADOR
-  DUCTO DE AUDIO

PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 18

PLANO DE INSTALACIÓN VIDEO Y AUDIO

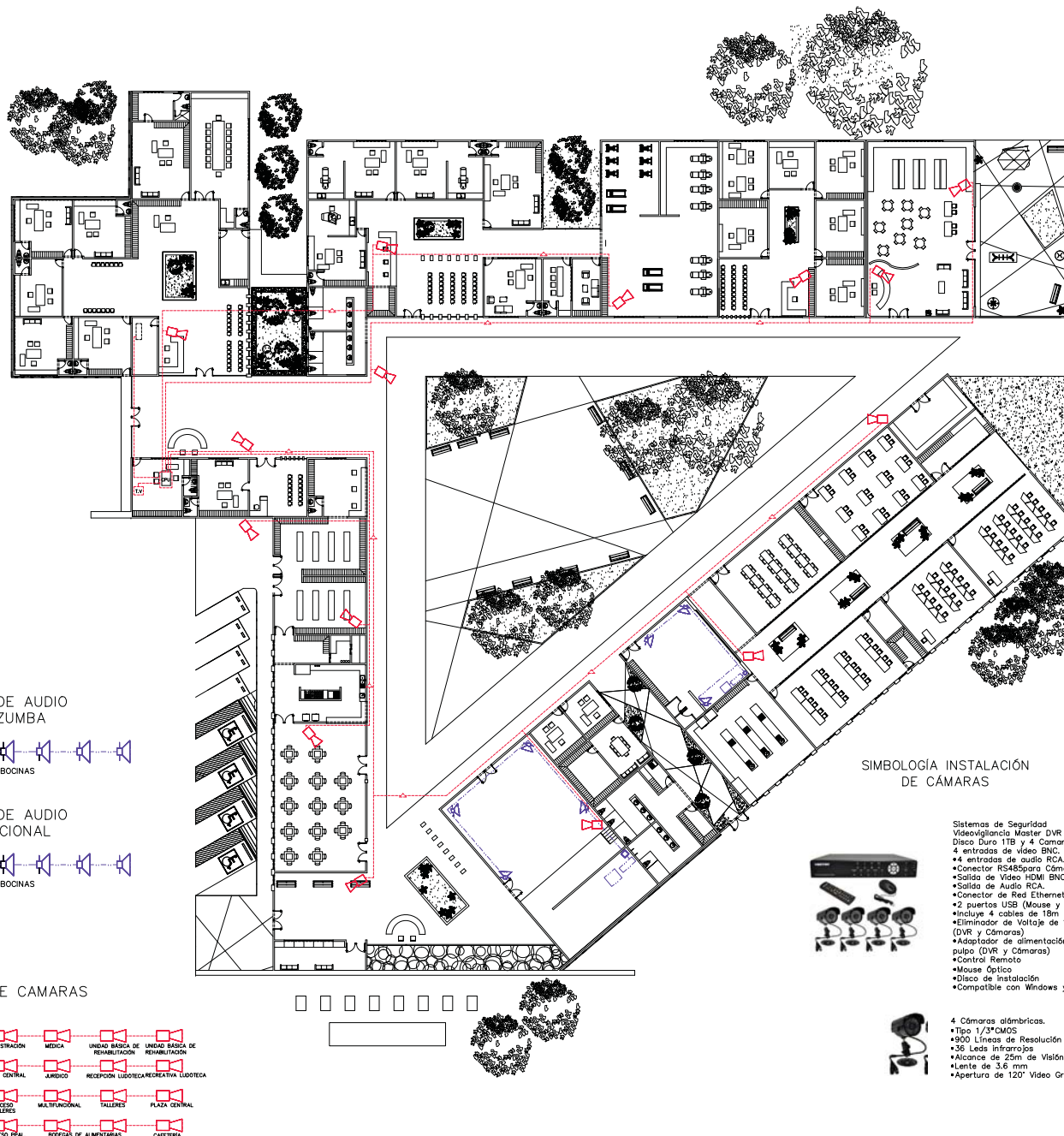
MAYO DEL 2017

ESCALA :

COTAS:

METROS

ESCALA GRÁFICA :



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE CÁMARAS

Sistemas de Seguridad
Videovigilancia Master DVR 4ch con Disco Duro 1TB y 4 Cámaras.
4 entradas de video BNC.
4 entradas de audio RCA.
Conector RS485 para Cámara PTZ.
Salida de Video HDMI BNC y VGA.
Salida de Audio RCA.
Conector de Red Ethernet.
2 puertos USB (Mouse y Datos).
Incluye 4 cables de 15m.
Eliminador de Voltaje de 12Vcc3A (DVR y Cámaras).
Adaptador de alimentación tipo pulpo (DVR y Cámaras).
Control Remoto.
Mouse Óptico.
Disco de instalación.
Compatible con Windows y Mac.



4 Cámaras alámbricas.
Tipo 1/3" CMOS.
900 Líneas de Resolución.
36 Leds Infrarrojos.
Alcance de 25m de Visión Nocturna.
Lente de 3.6 mm.
Apertura de 120° Video Grabador de 4 canales.

DIAGRAMA DE AUDIO TALLER ZUMBA



DIAGRAMA DE AUDIO MULTIFUNCIONAL



DIAGRAMA DE CAMARAS



INSTALACIÓN VIDEO Y AUDIO

SIMBOLOGÍA



EXTINTOR



TIPO A- MATERIALES SÓLIDOS
BASE DE AGUA
MADERA, PAPEL, TELAS DE
ALGODÓN, ETC



TIPO C- MATERIAL ELÉCTRICO Y
ELECTRÓNICO
A BASE DE POLVO SECO
TODO TIPO DE ELECTRÓNICO
CONECTADOS/EQUIPOS DE OFICINA,
ETC.



TIPO K- GRASAS Y ACEITES
VEGETALES
A BASE DE ACETATO DE POTASIO
FUEGOS ORIGINADOS EN COCINAS
INDUSTRIALES.



PROYECTO:

**DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO**

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 19

**PLANO DE INSTALACIÓN
CONTRA INCENDIO**

MAYO DEL 2017

ESCALA :

COTAS:

METROS

ESCALA GRÁFICA :

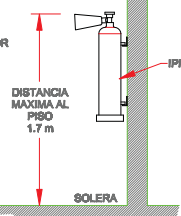
0 1 3 6 10 15

CARACTERÍSTICAS DE EXTINTORES

IPF-4 DETALLE COLOCACION (Extintor manual)



LETREIRO INDICADOR
ROJO-BLANCO



TIPO A- MATERIALES SÓLIDOS
CILINDRO FABRICADO EN LÁMINA DE
ACERO ACABADO ACERO.
PRESIÓN CONTENIDA A BASE DE
AGUA CON CAPACIDAD DE 10 LTS.
MARCA: SENTRY



TIPO C- MATERIAL ELÉCTRICO Y
ELECTRÓNICO
EXTINTOR DE PRESIÓN CONTENIDA A
BASE DE POLVO QUÍMICO SECO.
CILINDRO FABRICADO EN LÁMINA
CALIBRE 14 ROLADA EN FRÍO.
ACABADO EN PINTURA COLOR ROJO
BERMELLÓN.
CAPACIDAD: 4.5 KGS
MARCA: SENTRY

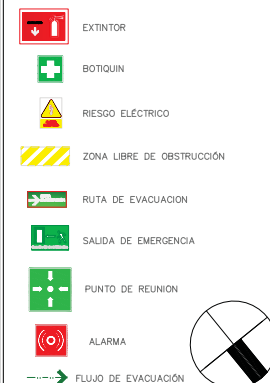


TIPO K- GRASAS Y ACEITES
VEGETALES
EXTINTOR PORTÁTIL DE PRESIÓN
CONTENIDA DE AGENTE LÍQUIDO
K-GUARD PARA FUEGOS DE COCINAS.
CILINDRO FABRICADO EN LÁMINA DE
ACERO ACABADO EN ESPEJO. PINTURA
HORNADA DE ALTA RESISTENCIA.
MARCA: SENTRY

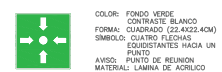
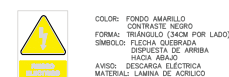
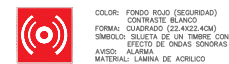
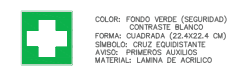
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

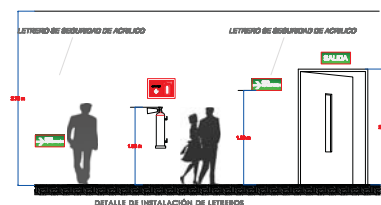
SIMBOLOGÍA



CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DE SEÑALAMIENTOS POR PROTECCIÓN CIVIL



INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTOS



PLANO DE CONTINGENCIAS

PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 20

PLAN DE CONTINGENCIAS

MAYO DEL 2017

ESCALA :

COTAS:
METROS

ESCALA GRÁFICA :





Muros:

A. Acabado inicial
1.Muro de tabique Novaperm "Tabimax" con medidas de 24X12X15 Cm.
2.Muro de yeso USG "tabernca" de 13mm. sobre bastidor de perfiles de acero
3.Muro tabicamento Durack
4.Muro de Morto templado esgrafiado de 0.10 cm. de espesor

B. Acabado Base
5.Aplazado de mortero-arena "Cemex"
6.Acabado fino con yeso
7.Revestido con yeso

C. Acabado final
8.Pintura Vini-Acrilica a dos manos marca Comex linea "Viniex" color blanco satin
9.Pintura Vini-Acrilica a dos manos marca Comex linea "Viniex" color rojo sulfato E1-14
10.Pintura Vini-Acrilica a dos manos marca Comex linea "Viniex" color amarillo holandés H1-11
11.Azulejo Interacemil, "Cotto casado" color avorio mate 40X40 cm con separación de 3 mm
12.Imitador piedra Interacemil color marfil 90X 31,00X44,7
13.Pintura Vini-Acrilica a dos manos marca Barel linea "Berelinte 7" color Violeta 884
14.Pintura Vini-Acrilica a dos manos marca Barel linea "Berelinte 7" color Azul rey 884
15.Pintura Vini-Acrilica a dos manos marca Barel linea "Berelinte 7" color Naranja 821
16.Pintura Vini-Acrilica a dos manos marca Barel linea "Berelinte 7" color cocoa claro 837

Pisos:

A. Acabado inicial
1.Firme de concreto f'c 150 kg/cm 10 cm de espesor
2.Firm compactado
3.Tierra para alombrar tierra lama (80%), tierra hoja (20%) y tierra negra (20%)

B. Acabado Base
4.Piso paracelato color beige nanopulido marca Interacemil (Absolut) 60X60 cm. con 3 mm. de separación
5.Piso paracelato color Tan beige esmaltado marca Interacemil (Tasual) 60X60 cm. con 3 mm. de separación
6.Piso paracelato color Claro esmaltado marca Interacemil (Crema marfil) 40X40 cm. con 3 mm. de separación (para baño)
7.Duela de madera color sapwood mate marca Interacemil (Teca) 40X60 cm.
8.Suelo deportivo de hule vulcanizado
9.Pavimento bermuda

C. Acabado final
6.Junto de cemento color café
7.Concreto estampado marca decor piso

losa:

A. Acabado inicial
1.Losa revestida
2.Múltiple

B. Acabado Base
3.Losa perfil de tabernca de 60x60 cm
4.Ferrado de tabicamento
5.Aplazado con yeso
6.Acabado fino con yeso

C. Acabado final
7.Pintura Vini-Acrilica marca Comex "Viniex" Color blanco Satin
8.Pintura Vini-Acrilica marca Comex "Viniex" color rojo sulfato E1-14
9.Pintura Vini-Acrilica marca Comex "Viniex" color amarillo holandés H1-11

PROYECTO:

DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA (DIF), EN SAHUAYO

PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

ASESOR:

ARQ. GERARDO ÁVILA FIGUEROA

PLANO N° 21

PLANO DE ACABADOS

MAYO DEL 2017

ESCALA :

COTAS:

METROS

ESCALA GRÁFICA :





PAOLA ORTÍZ ZÁRATE

PLANO N° 22

PLANO DE ACABADOS (PUERTAS Y VENTANAS)

MAYO DEL 2017

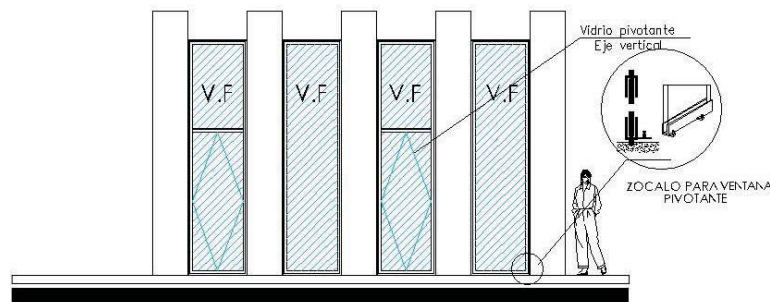
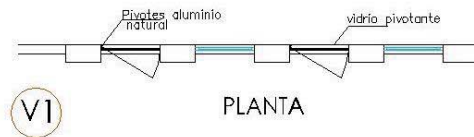
ESCALA :

COTAS:
METROS

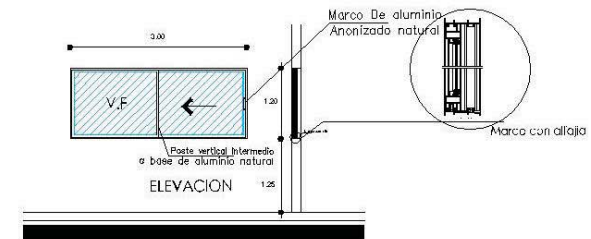
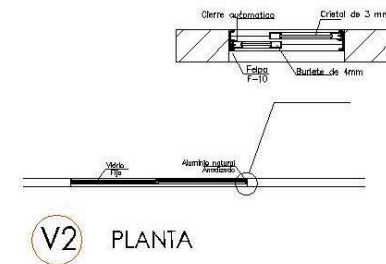
ESCALA GRÁFICA :



DETALLES DE CANCELERÍA



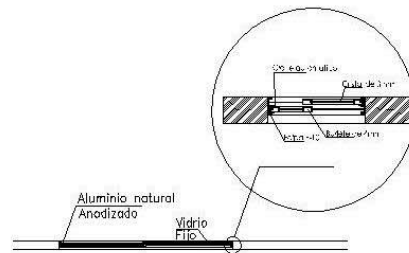
VENTANA PIVOTANTE A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL $\frac{1}{2}$ "
CRISTAL TEMPLADO ENTINTADO VERDE 8 MM
MATERIAL: ALUMINIO Y CRISTAL
MEDIDA: 1.00X4.00 M.



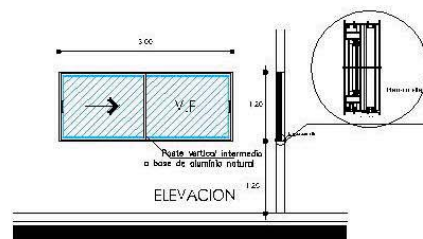
VENTANA CORREDIZA A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL $\frac{1}{2}$ "
CRISTAL SENCILLO CLARO 3 MM
MATERIAL: ALUMINIO Y CRISTAL
MEDIDA: 3.00X1.20 M.



DETALLES DE CANCELERÍA

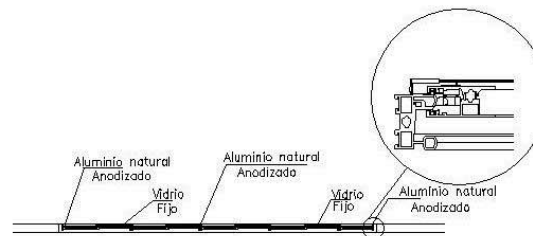


V3 PLANTA

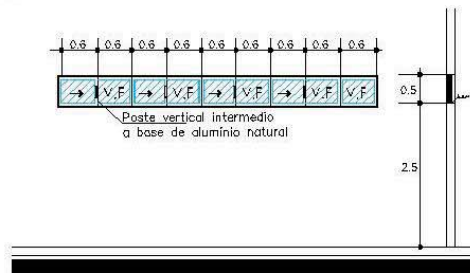


VENTANA 3

VENTANA CORREDIZA A BASE DE MARCO
DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL $\frac{1}{2}$ "
CRISTAL SENCILLO CLARO 3 MM
MATERIAL: ALUMINIO Y CRISTAL
MEDIDA: 3.00X1.20 M.

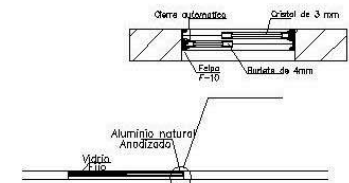


V4 PLANTA

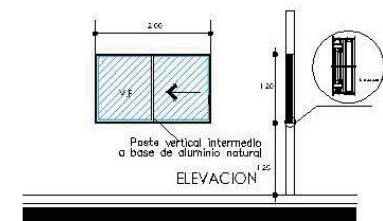


VENTANA 4

VENTANA CORREDIZA A BASE DE MARCO
DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL $\frac{1}{2}$ "
CRISTAL SENCILLO CLARO 3 MM
MATERIAL: ALUMINIO Y CRISTAL
MEDIDA: 5.40X0.50 M.



V5 PLANTA

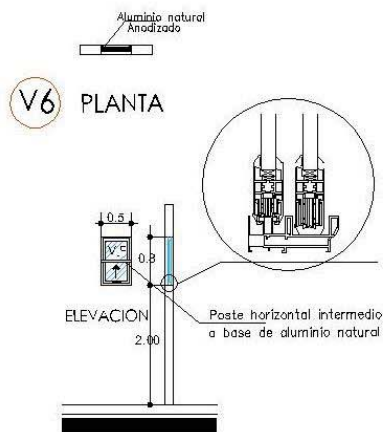


VENTANA 5

VENTANA CORREDIZA A BASE DE MARCO
DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL $\frac{1}{2}$ "
CRISTAL SENCILLO CLARO 3 MM
MATERIAL: ALUMINIO Y CRISTAL
MEDIDA: 2.00X1.20 M.

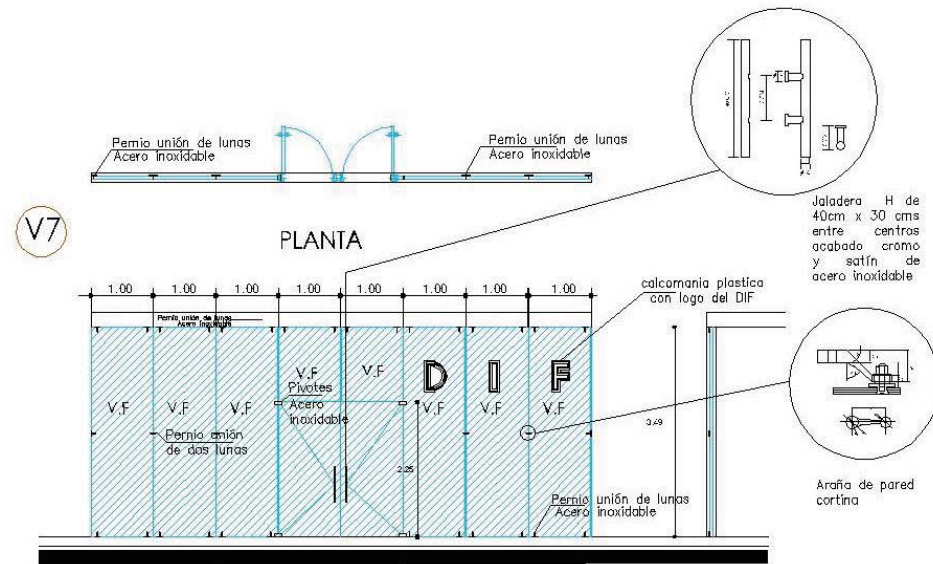


DETALLES DE CANCELERÍA



VENTANA 6

VENTANA CORREDIZA ARRIBA A BASE
DE MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO
NATURAL 1/2"
CRISTAL SENCILLO CLARO 3 MM
MATERIAL: ALUMINIO Y CRISTAL
MEDIDA: 0.50X0.80 M.

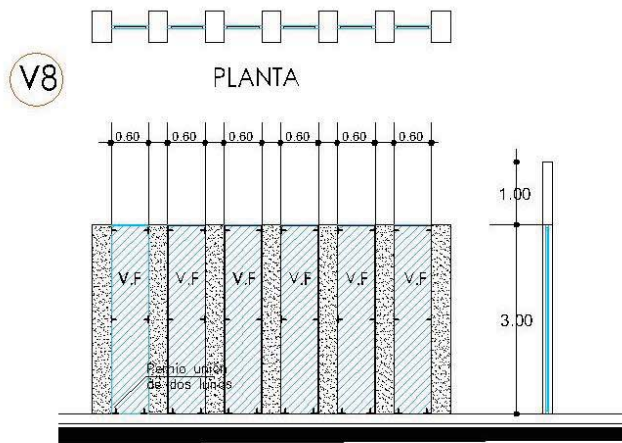


VENTANA 7

CRISTAL TEMPLADO ENTINTADO VERDE 6 MM
PERNIO UNIÓN DE LUNAS ACERO INOXIDABLE
MATERIAL: PERNIOS Y CRISTAL
MEDIDA: 1.00X3.50 M.

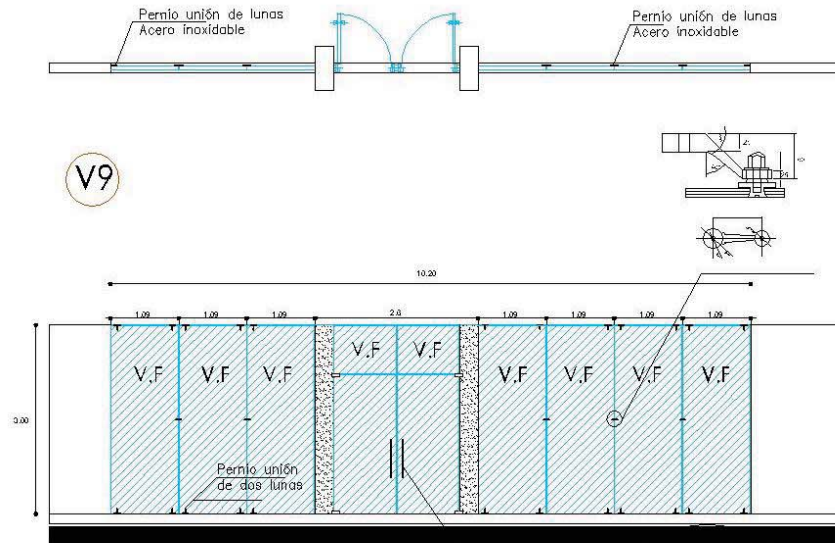


DETALLES DE CANCELERÍA



VENTANA 8

CRISTAL ENTINTADO VERDE 3 MM
PERNIO UNIÓN DE LUNAS ACERO INOXIDABLE
MATERIAL: PERNIO Y CRISTAL
MEDIDA: 1.00X3.00 M.



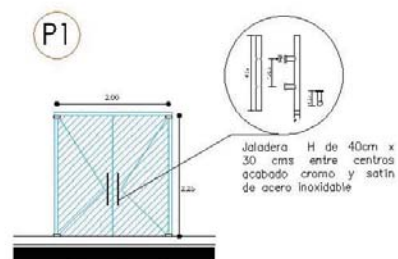
VENTANA 8

CRISTAL TEMPLADO ENTINTADO VERDE 6 MM
PERNIO UNIÓN DE LUNAS ACERO INOXIDABLE
MATERIAL: PERNIOS Y CRISTAL
MEDIDA: 1.09x3 MTS

Jaladere H de 40cm x
30 cms entre centros
acabado cromo y satin
de acero inoxidable

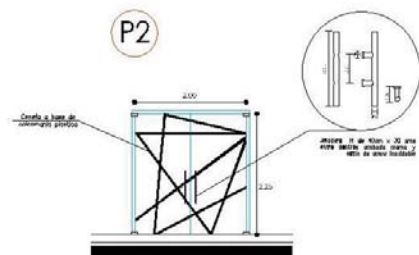


DETALLES DE PUERTAS



Puerta 1

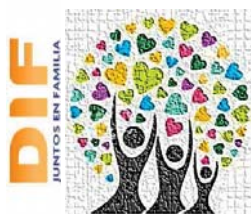
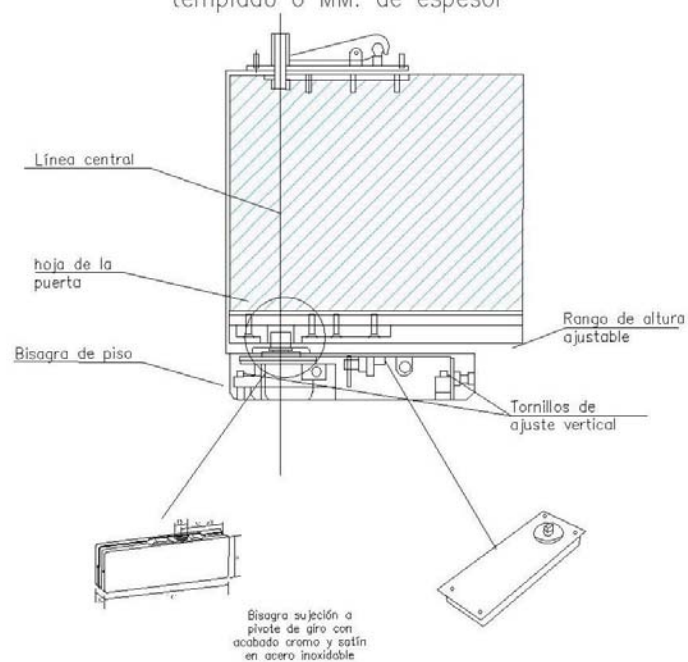
PUERTA BATIENTE DE CRISTAL
TEMPLADO ENTINTADO VERDE
DE 6 MM. DE ESPESOR



Puerta 2

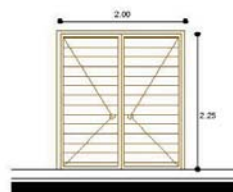
PUERTA BATIENTE DE CRISTAL
TEMPLADO ENTINTADO VERDE
DE 6 MM. DE ESPESOR

Instalación de Bisagra de piso
y techo para puerta de cristal
templado 6 MM. de espesor



DETALLES DE PUERTAS

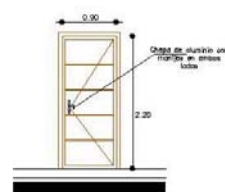
P3



Puerta 3

PUERTA BATIENTE
DE HERRERÍA

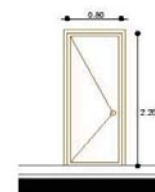
P4



Puerta 4

PUERTA BATIENTE COMERCIAL
INTERIOR DE MADERA DE
ABETO SÓLIDO, EXTERIOR 6
MM DE TABLERO MDF Y
ACABADO PVC FILM. ROBLE
CLARO.

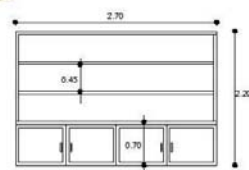
P5



Puerta 5

PUERTA BATIENTE
COMERCIAL
DE FIBRA DE
MADERA PRENSADA
DE 6 MM.

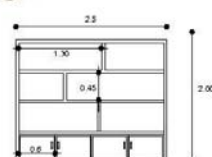
A1



ARMARIO DE SERVICIO

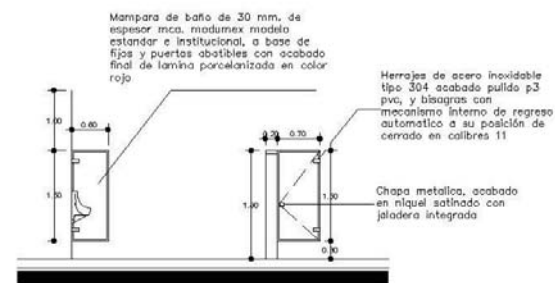
ARMARIO DE MADERA DE PINO
DE 1 1/2" FORRADO CON TRIPLAY
DE CAOBILLA DE 4 MM DE
ESPESOR EN VISTAS APLICAR
BARNIZ MATE TRANSPARENTE.

A2



LIBRERO

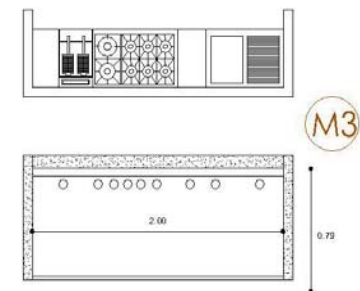
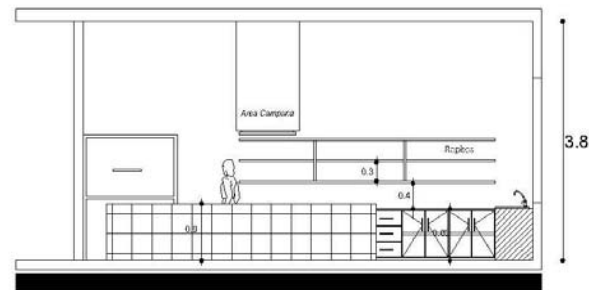
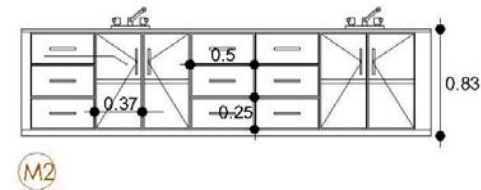
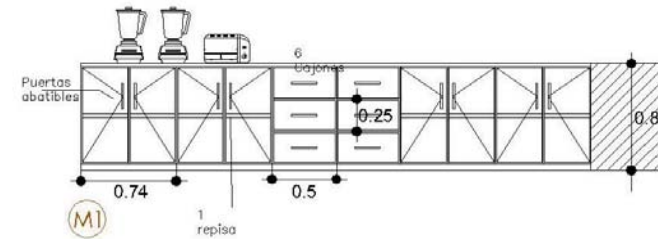
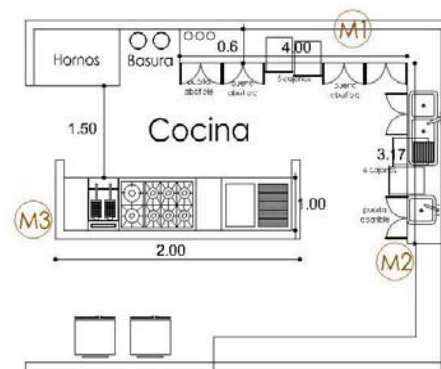
LIBRERO DE MADERA DE PINO DE
1 1/2" FORRADO CON TRIPLAY
DE CAOBILLA DE 4 MM DE ESPESOR
EN VISTAS APLICAR BARNIZ MATE
TRANSPARENTE.



MAMPARAS PARA SANITARIOS



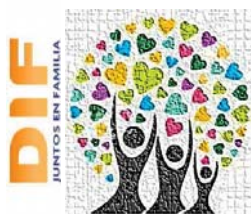
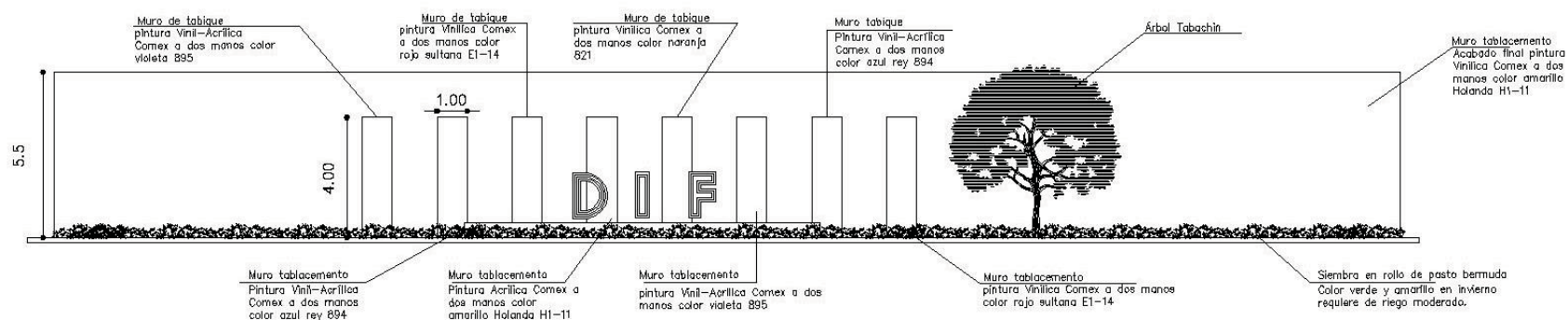
DETALLES DE COCINA



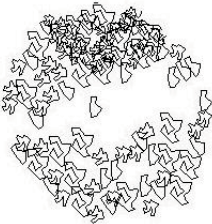
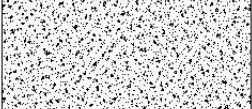
- 4 Quemadores octagonales 6 resistencias eléctricas.
- Asador de 29 x 68 cms.
- Plancha de 51 x 68 cms.
- Freidora con capacidad de 3 litros de aceite.

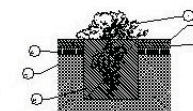


DETALLES FACHADA

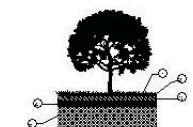


DETALLES JARDINERÍA

NOMENCLATURA	DIBUJO EN PLANTA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIFICACION GENERAL	USO PRINCIPAL	CARACTERÍSTICA EN MOMENTO DE SIEMBRA
ESP 1		Bugambilia	Bougainvillea glabra	Follaje verde oscuro, densidad alta de hojas medianas, flores color púrpura.	Control de humedad, pantalla y policromía.	El tamaño de la planta madura es muy diverso según su variedad.
ESP 2		Ciprés de Arizona	Cipressus arizonica	Follaje verde oscuro, densidad alta de hojas medianas, flores color púrpura.	Control de humedad, pantalla y policromía.	El tamaño de la planta madura es muy diverso según su variedad.
ESP 3		Pasto bermuda	Cynabon dactylon	Color verde y amarillo en invierno, requiere riego moderado.	Cubrir áreas con tránsito moderado.	Siembra en rollo.



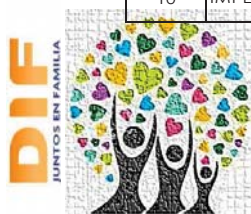
- 1 Bugambilia (*Bougainvillea glabra*) de
- 2 Tierra vegetal para enraizamiento de 10 cm.
- 3 Tierra vegetal compuesta por 90% de tierra lama y 10% de arena de río
- 4 Grava de río con un diámetro máximo de 1 1/2".
- 5 Terreno natural.
- 6 (Bolsa o cajón con tierra mejorada compuesta por 90% tierra lama y 10% de arena de río abonada al 1% con urea).



- 1 Pasto bermuda colocado en rollo sobre capa de tierra
- 2 Tierra vegetal para enraizamiento de 10 cm.
- 3 Tierra vegetal compuesta por 90% de tierra lama y 10% de arena de río (abonada al 1%)
- 4 Grava de río con un diámetro máximo de 1 1/2".
- 5 Terreno natural.

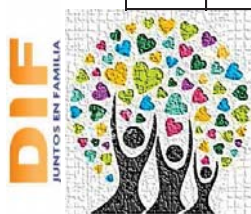
PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
ADMINISTRACIÓN					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
PRELIMINARES					
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	575,48	\$ 15,15	\$ 8.718,57
2	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA EL DESPLANTE DE ESTRUCTURAS CON APARATO, INCLUYENDO SEÑALAMIENTOS.	M2	575,48	\$ 7,06	\$ 4.062,91
OBRA NEGRA					
3	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	108,54	\$ 91,11	\$ 9.889,08
4	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y VACIADO DE PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 100 JG/CM2	M2	108,54	\$ 100,51	\$ 10.909,36
5	CIMIENTO DE ZAPATA CORRIDA 1.00 MTS DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/CM2	M3	108,54	\$ 2.400,00	\$ 260.496,00
6	MUROS DE ENRRASE EN CIMENTACIÓN DE TABICÓN SÓLIDO NATURAL DE 10X13X28 CMS. DE 0.28 MTS. DE ESPESOR PEGADO CON MORTERO, ARENA CRIBADA Y AGUA.	M2	30,39	\$ 450,00	\$ 13.675,50
7	MEJORAMIENTO DE TERRENO, RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BANCO POR MEDIOS MANUALES	M3	108,54	\$ 282,87	\$ 30.702,71
8	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	3,26	\$ 2.400,00	\$ 7.824,00
9	CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.15 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C=200KG/CM2. PARA ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL Y VERTICAL (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS DE ENTREPISO. UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA DE 1/2". INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	1,24	\$ 2.400,00	\$ 2.976,00
10	IMPERMEABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE	ML	108,54	\$ 35,00	\$ 3.798,90



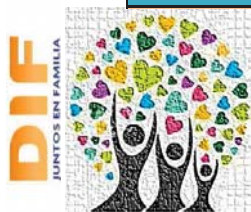
PRESUPUESTO

11	COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE "TABIMAX" 0.24X0.12X0.11 MTS CON ALTURA DE 4.5 MTS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN	M2	542.7	\$ 225,49	\$ 122.373,42
12	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	3,26	\$ 2.400,00	\$ 7.824,00
13	LOSA NERVADA ARMADA EN DOS SENTIDOS DE CASETÓN	M2	575,48	\$ 850,00	\$ 489.160,89
OBRA GRIS					
14	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMTS. DE ESPESOR EN MUROS. INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS.	M2	1085,4	\$ 118,59	\$ 128.717,59
OBRA BLANCA					
15	TERMINADO EXTRA FINO CON MORTERO Y MARMOLINA BLANCA DEL NO. 2 EN MURO, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	M2	1085,4	\$ 88,96	\$ 96.557,18
16	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS DE 9.0 CM DE ESPESOR DE TABLAROCADÉ 13 MM. CON BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE DE LAMINA No. 26 DE 4.1 CM A CADA 60 CM.	M2	428,5	\$ 270,79	\$ 116.033,52
17	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS TABLACIMIENTO CON ESPESOR DE 9.5 CM. CON BASTIDOR BASE CANAL Y POSTE DE LAMINA	M2	56,67	\$ 356,80	\$ 20.219,86
18	FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA NORMAL DE 13 MM DE ESPESOR DE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL LISO SM CALIBRE 26 @ 0.61 MTS INCLYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIONES, ESQUINEROS, PASTA Y CIENTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL UTILIZADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	575,48	\$ 500,00	\$ 287.741,70
19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PISO PORCELANATO COLOR BEIGE NANOPULIDO MARCA INTERCERAMIC (ABSOLUTE) 80x80 CMS. CON 3 MM DE SEPARACION. INCLUYE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN ALINEAMIENTO CORTE CON DISC, BOQUILLAS, AJUSTES, RETIRO DE SOBANTES A PIE DE CAMIÓN.	M2	575,48	\$ 350,00	\$ 201.419,19



PRESUPUESTO

20	PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR COCOA CLARO, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	857	\$ 43,80	\$ 37.536,60
21	PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR ROJO SULTANA E1-14, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	2170,8	\$ 43,80	\$ 95.081,04
SUBTOTAL					\$ 1.955.718,01
ELÉCTRICO					
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA E INTERRUPTOR	PZA	1	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00
2	INTERRUPTOR MARCA TRUPER	PZA	1	\$ 365,01	\$ 365,01
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO TECNO LITE "MALE" TEXTIL BLANCOS. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	21	\$ 508,78	\$ 10.684,38
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO LUMINARIA EMPOTRADA TECNO LITE MOD. YD-220/CR. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	20	\$ 467,28	\$ 9.345,60
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE SPOT DE PISO EN INTERPERIE. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	10	\$ 1.200,07	\$ 12.000,70
6	APAGADOR SENCILLO, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	17	\$ 188,65	\$ 3.207,05
7	COLOCACIÓN DE APAGADOR DE TRES VIAS MARCA ESTEVES LINE	PZA	12	\$ 145,39	\$ 1.744,68
8	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERRIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	16	\$ 468,19	\$ 7.491,04
9	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO SENCILLO EN PISO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERRIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	10	\$ 468,19	\$ 4.681,90
10	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA PARA TELÉFONO, MOD. MODUS COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLE TELEFÓNICO.	PZA	9	\$ 555,00	\$ 4.995,00
SUBTOTAL					\$ 55.865,36



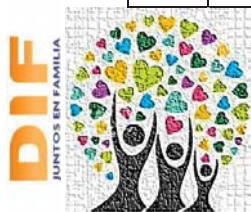
PRESUPUESTO

CARPINTERÍA					
1	P5 PUERTA DE MDF DE 6 MM ACABADO POLIURETANO COLOR SEMI-MATE COLOR BLANCO, CON REFUERZO DE PINO DE 1" A CADA 40 CMS	PZA	8	\$ 900,00	\$ 7.200,00
2	P4 PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR Y HOJA DE TRIPLAY ACABADO BARNIZ COLOR CHOCOLATE, ESTRIADO A CADA 50 CM. CON MEDIDA DE 0.90X2.10 MTS.	PZA	8	\$ 2.999,00	\$ 23.992,00
3	P1 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO DE 1.20X2.10 MTS. DE 10 MM. CANTO PULIDO DELGADOS, TEMPLADO INCLUYENDO HERRAJES, SUMINISTRO, MANO DE OBRA DE COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	1	\$ 5.569,00	\$ 5.569,00
4	ESCRITORIO EJECUTIVO FORZZA DE MELAMINA TERMOFUSIONADA DE 28 MM. DE ESPESOR, COLOR LUXOR DE 19 MM DE ESPESOR, CANTOS PROTEJIDOS CON CHAPACINTA DE PVC DE 1MM. DE ESPESOR TUBULAR DE 2X1 EN CALIBRE 20.	PZA	6	\$ 7.570,08	\$ 45.420,48
5	MESA DE JUNTAS FILO RECTANGULAR 2.40X1.05X0.75 MTS CUBIERTAS FABRICADAS EN PANEL SOLIDO DE MDF DE 28 MM. DE ESPESOR, ESTRUCTURA FABRICADO EN PANEL SOLIDO DE MADERA INDUSTRIALIZADA DE 28 MM Y 16 MM. DE ESPESOR	PZA	1	\$ 15.503,37	15503,37
6	SILLA EJECUTIVA ETNA COLOR NEGRO	PZA	10	\$ 1.521,68	15216,8
7	SILLA SECRETARIAL CON BRAZOS REGIA 1011 COLOR NEGRA	PZA	21	\$ 1.072,23	\$ 22.516,83
SUBTOTAL					\$ 135.418,48
VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
1	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 3.00X1.20 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	1	\$ 4.327,81	\$ 4.327,81
2	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 0.50X0.80 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	4	\$ 1.100,00	\$ 4.400,00
3	VENTANA FIJA CRISTAL DE 3 MM. CON DIMENSIONES DE 0.60X4.00 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	10	\$ 3.569,53	\$ 35.695,30
4	HOJA DE CRISTAL TEMPLADO DE 3 MM. CON CANCELERÍA DE 5 CM	M2	260,21	\$ 835,00	\$ 217.275,35
SUBTOTAL					\$ 261.698,46
TOTAL EDIFICIO ADMINISTRACIÓN					\$ 2.408.700,31



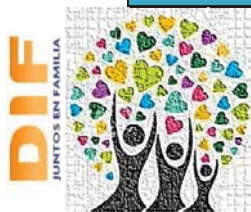
PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
MÉDICA Y JURÍDICA					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
PRELIMINARES					
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	1021,52	\$ 15,15	\$ 15.476,03
2	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA EL DESPLANTE DE ESTRUCTURAS CON APARATO, INCLUYENDO SEÑALAMIENTOS.	M2	1021,52	\$ 7,06	\$ 7.211,93
OBRA NEGRA					
3	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	153	\$ 91,11	\$ 13.939,83
4	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y VACIADO DE PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO FC= 100 JG/CM2	M2	153	\$ 100,51	\$ 15.378,03
5	CIMIENTO DE ZAPATA CORRIDA 1.00 MTS DE CONCRETO ARMADO FC'= 250 KG/CM2	M3	153	\$ 2.400,00	\$ 367.200,00
6	MUROS DE ENRRASE EN CIMENTACIÓN DE TABICÓN SÓLIDO NATURAL DE 10X13X28 CMS. DE 0.28 MTS. DE ESPESOR PEGADO CON MORTERO, ARENA CRIBADA Y AGUA.	M2	42,84	\$ 450,00	\$ 19.278,00
7	MEJORAMIENTO DE TERRENO, RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BANCO POR MEDIOS MANUALES	M3	153	\$ 282,87	\$ 43.279,11
8	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	4,59	\$ 2.400,00	\$ 11.016,00
9	CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.15 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC=200KG/CM2. PARA ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL Y VERTICAL (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS DE ENTREPISO. UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA DE 1/2". INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	248,00	\$ 2.400,00	\$ 595.200,00
10	IMPERMEABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE	ML	153	\$ 35,00	\$ 5.355,00
11	COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE "TABIMAX" 0.24X0.12X0.11 MTS CON ALTURA DE 4.5 MTS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN	M2	673,2	\$ 225,49	\$ 151.799,87



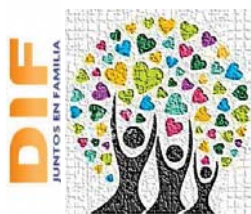
PRESUPUESTO

12	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	5,59	\$ 2.400,00	\$ 13.416,00
13	LOSA NERVADA ARMADA EN DOS SENTIDOS DE CASETON	M2	1021,52	\$ 850,00	\$ 868.292,00
OBRA GRIS					
14	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMTS. DE ESPESOR EN MUROS. INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS.	M2	1346,4	\$ 118,59	\$ 159.669,58
OBRA BLANCA					
15	TERMINADO EXTRA FINO CON MORTERO Y MARMOLINA BLANCA DEL NO. 2 EN MURO, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	M2	1346,4	\$ 88,96	\$ 119.775,74
16	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS DE 9.0 CM DE ESPESOR DE TABLAROCADÉ 13 MM. CON BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE DE LAMINA No. 26 DE 4.1 CM A CADA 60 CM.	M2	554,37	\$ 270,79	\$ 150.117,85
17	FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA NORMAL DE 13 MM DE ESPESOR DE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL LISO SM CALIBRE 26 @ 0.61 MTS INCLUYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIONES, ESQUINEROS, PASTA Y CIENTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL UTILIZADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	1021,52	\$ 500,00	\$ 510.760,00
18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PISO PORCELANATO COLOR BEIGE NANOPULIDO MARCA INTERCERAMIC (ABSOLUTE) 80x80 CMS. CON 3 MM DE SEPARACION. INCLUYE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN ALINEAMIENTO CORTE CON DISC, BOQUILLAS, AJUSTES, RETIRO DE SOBRANTES A PIE DE CAMIÓN.	M2	1021,52	\$ 350,00	\$ 357.532,00
19	PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR COCOA CLARO, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	1346,4	\$ 43,80	\$ 58.972,32
SUBTOTAL					\$ 3.483.669,29



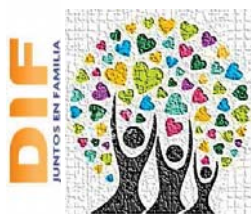
PRESUPUESTO

ELÉCTRICO					
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA E INTERRUPTOR	PZA	2	\$ 1.350,00	\$ 2.700,00
2	INTERRUPTOR MARCA TRUPER	PZA	2	\$ 365,01	\$ 730,02
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO TECNO LITE "MALE" TEXTIL BLANCOS. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	34	\$ 508,78	\$ 17.298,52
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO LUMINARIA EMPOTRADA TECNO LITE MOD. YD-220/CR. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	52	\$ 467,28	\$ 24.298,56
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO ILUMINARIA SCHOOL VISION EMPOTRABLE TBS477. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	8	\$ 893,65	\$ 7.149,20
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS PARA ARBORTANTE INTERPERIE TECNO LITE "TREZA" MOD. H-1090/BARB. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	15	\$ 1.200,07	\$ 18.001,05
7	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: CHALUPA, PLACAS DE UNA VENTANA Y APAGADOR SENCILLO, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	35	\$ 188,65	\$ 6.602,75
8	COLOCACIÓN DE APAGADOR DE TRES VIAS MARCA ESTEVES LINE	PZA	12	\$ 145,39	\$ 1.744,68
9	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	33	\$ 468,19	\$ 15.450,27
10	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO SENCILLO EN PISO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	26	\$ 468,19	\$ 12.172,94
11	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA PARA TELÉFONO, MOD. MODUS COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLE TELEFÓNICO.	PZA	12	\$ 555,00	\$ 6.660,00
SUBTOTAL					\$ 105.658,79



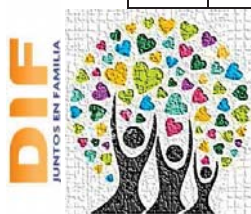
PRESUPUESTO

CARPINTERÍA					
1	P5 PUERTA DE MDF DE 6 MM ACABADO POLIURETANO COLOR SEMI-MATE COLOR BLANCO, CON REFUERZO DE PINO DE 1" A CADA 40 CMS	PZA	6	\$ 900,00	\$ 5.400,00
2	P4 PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR Y HOJA DE TRIPLAY ACABADO BARNIZ COLOR CHOCOLATE, ESTRIADO A CADA 50 CM. CON MEDIDA DE 0.90X2.10 MTS.	PZA	13	\$ 2.999,00	\$ 38.987,00
3	P1 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO DE 1.20X2.10 MTS. DE 10 MM. CANTO PULIDO DELGADOS, TEMPLADO INCLUYENDO HERRAJES, SUMINISTRO, MANO DE OBRA DE COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	2	\$ 5.569,00	\$ 11.138,00
4	ESCRITORIO EJECUTIVO FORZZA DE MELAMINA TERMOFUSIONADA DE 28 MM. DE ESPESOR, COLOR LUXOR DE 19 MM DE ESPESOR, CANTOS PROTEJIDOS CON CHAPACINTA DE PVC DE 1MM. DE ESPESOR TUBULAR DE 2X1 EN CALIBRE 20.	PZA	12	\$ 7.570,08	\$ 90.840,96
5	SILLA EJECUTIVA ETNA COLOR NEGRO	PZA	36	\$ 1.521,68	\$ 54.780,48
6	SILLA SECRETARIAL CON BRAZOS REGIA 1011 COLOR NEGRA	PZA	4	\$ 1.072,23	\$ 4.288,92
SUBTOTAL					\$ 205.435,36
VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
1	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 3.00X1.20 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	11	\$ 4.327,81	\$ 47.605,91
2	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 0.50X0.80 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	10	\$ 1.100,00	\$ 11.000,00
3	VENTANA FIJA CRISTAL DE 3 MM. CON DIMENSIONES DE 0.60X4.00 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	14	\$ 3.569,53	\$ 49.973,42
4	HOJA DE CRISTAL TEMPLADO DE 3 MM. CON CANCELERÍA DE 5 CM	M2	138,5	\$ 835,00	\$ 115.647,50
SUBTOTAL					\$ 224.226,83
TOTAL EDIFICIO DE MÉDICA Y JURÍDICA					\$ 4.018.990,27



PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
ALIMENTARIAS					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
PRELIMINARES					
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	593,35	\$ 15,15	\$ 8.989,20
2	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA EL DESPLANTE DE ESTRUCTURAS CON APARATO, INCLUYENDO SEÑALAMIENTOS.	M2	593,35	\$ 7,06	\$ 4.189,03
OBRA NEGRA					
3	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	242,45	\$ 91,11	\$ 22.089,62
4	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y VACIADO DE PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 100 JG/CM2	M2	242,45	\$ 100,51	\$ 24.368,65
5	CIMIENTO DE ZAPATA CORRIDA 1.00 MTS DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/CM2	M3	242,45	\$ 2.400,00	\$ 581.880,00
6	MUROS DE ENRRASE EN CIMENTACIÓN DE TABICÓN SÓLIDO NATURAL DE 10X13X28 CMS. DE 0.28 MTS. DE ESPESOR PEGADO CON MORTERO, ARENA CRIBADA Y AGUA.	M2	67,89	\$ 450,00	\$ 30.550,50
7	MEJORAMIENTO DE TERRENO, RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BANCO POR MEDIOS MANUALES	M3	242,45	\$ 282,87	\$ 68.581,83
8	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	7,27	\$ 2.400,00	\$ 17.448,00
9	CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.15 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C=200KG/CM2. PARA ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL Y VERTICAL (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS DE ENTREPISO. UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA DE 1/2". INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	2,86	\$ 2.400,00	\$ 6.864,00



PRESUPUESTO

10	IMPERMEABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE	ML	242,45	\$ 35,00	\$ 8.485,75
11	COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE "TABIMAX" 0.24X0.12X0.11 MTS CON ALTURA DE 4.5 MTS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN	M2	994,045	\$ 225,49	\$ 224.147,21
12	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	7,27	\$ 2.400,00	\$ 17.448,00
13	LOSA NERVADA ARMADA EN DOS SENTIDOS DE CASETÓN	M2	593,35	\$ 850,00	\$ 504.347,50
OBRA GRIS					
14	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMTS. DE ESPESOR EN MUROS. INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS.	M2	1988,09	\$ 118,59	\$ 235.767,59
OBRA BLANCA					
15	TERMINADO EXTRA FINO CON MORTERO Y MARMOLINA BLANCA DEL NO. 2 EN MURO, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	M2	1988,09	\$ 88,96	\$ 176.860,49
16	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS DE 9.0 CM DE ESPESOR DE TABLAROCADE 13 MM. CON BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE DE LAMINA No. 26 DE 4.1 CM A CADA 60 CM.	M2	164,14	\$ 270,79	\$ 44.447,47
17	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS TABLACEMENTO CON ESPESOR DE 9.5 CM. CON BASTIDOR BASE CANAL Y POSTE DE LAMINA	M2	187,11	\$ 356,80	\$ 66.760,85
18	FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA NORMAL DE 13 MM DE ESPESOR DE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL LISO SM CALIBRE 26 @ 0.61 MTS INCLYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIONES, ESQUINEROS, PASTA Y CIENTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL UTILIZADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	593,35	\$ 500,00	\$ 296.675,00
19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PISO PORCELANATO COLOR BEIGE NANOPULIDO MARCA INTERCERAMIC (ABSOLUTE) 80X80 CMS. CON 3 MM DE SEPARACION. INCLUYE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN ALINEAMIENTO CORTE CON DISC, BOQUILLAS, AJUSTES, RETIRO DE SOBANTES A PIE DE CAMIÓN.	M2	593,35	\$ 350,00	\$ 207.672,50
20	PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR COCOA CLARO, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	1988,09	\$ 43,80	\$ 87.078,34
SUBTOTAL				\$ 2.634.651,53	



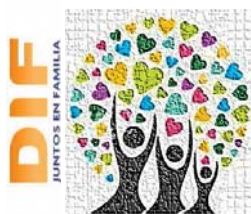
PRESUPUESTO

ELÉCTRICO					
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA E INTERRUPTOR	PZA	1	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00
2	INTERRUPTOR MARCA TRUPER	PZA	1	\$ 365,01	\$ 365,01
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO TECNO LITE "MALE" TEXTIL BLANCOS. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	14	\$ 508,78	\$ 7.122,92
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO ILUMINARIA SCHOOL VISION EMPOTRABLE TBS477. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	26	\$ 893,65	\$ 23.234,90
5	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: CHALUPA, PLACAS DE UNA VENTANA Y APAGADOR SENCILLO, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	11	\$ 188,65	\$ 2.075,15
6	COLOCACIÓN DE APAGADOR DE TRES VIAS MARCA ESTEVES LINE	PZA	10	\$ 145,39	\$ 1.453,90
7	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	11	\$ 468,19	\$ 5.150,09
8	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO SENCILLO EN PISO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	7	\$ 468,19	\$ 3.277,33
9	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA PARA TELÉFONO, MOD. MODUS COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLE TELEFÓNICO.	PZA	2	\$ 555,00	\$ 1.110,00
SUBTOTAL					\$ 45.139,30



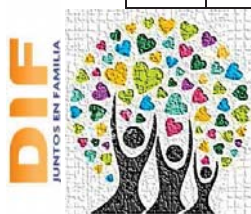
PRESUPUESTO

CARPINTERÍA					
1	P5 PUERTA DE MDF DE 6 MM ACABADO POLIURETANO COLOR SEMI-MATE COLOR BLANCO, CON REFUERZO DE PINO DE 1" A CADA 40 CMS	PZA	3	\$ 900,00	\$ 2.700,00
2	P4 PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR Y HOJA DE TRIPLAY ACABADO BARNIZ COLOR CHOCOLATE, ESTRIADO A CADA 50 CM. CON MEDIDA DE 0.90X2.10 MTS.	PZA	14	\$ 2.999,00	\$ 41.986,00
3	P1 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO DE 1.20X2.10 MTS. DE 10 MM. CANTO PULIDO DELGADOS, TEMPLADO INCLUYENDO HERRAJES, SUMINISTRO, MANO DE OBRA DE COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	3	\$ 5.569,00	\$ 16.707,00
4	ESCRITORIO EJECUTIVO FORZZA DE MELAMINA TERMOFUSIONADA DE 28 MM. DE ESPESOR, COLOR LUXOR DE 19 MM DE ESPESOR, CANTOS PROTEJIDOS CON CHAPACINTA DE PVC DE 1MM. DE ESPESOR TUBULAR DE 2X1 EN CALIBRE 20.	PZA	2	\$ 7.570,08	\$ 15.140,16
5	SILLA EJECUTIVA ETNA COLOR NEGRO	PZA	6	\$ 1.521,68	9130,08
6	SILLA SECRETARIAL CON BRAZOS REGIA 1011 COLOR NEGRA	PZA	4	\$ 1.072,23	\$ 4.288,92
SUBTOTAL					\$ 89.952,16
VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
1	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 3.00X1.20 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	2	\$ 4.327,81	\$ 8.655,62
2	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 5.00X0.70 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	1	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00
3	VENTANA FIJA CRISTAL DE 3 MM. CON DIMENSIONES DE 0.60X4.00 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	6	\$ 3.569,53	\$ 21.417,18
4	VENTANA PIVOTANTE A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 1.00X4.00 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	16	\$ 5.678,97	\$ 90.863,52
5	HOJA DE CRISTAL TEMPLADO DE 3 MM. CON CANCELERÍA DE 5 CM	M2	24,64	\$ 835,00	\$ 20.574,40
SUBTOTAL					\$ 51.747,20
TOTAL EDIFICIO ALIMENTARIAS				\$	2.821.490,19



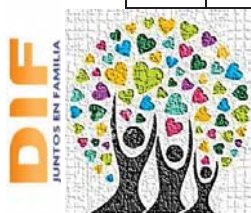
PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
AUDITORIO					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
PRELIMINARES					
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	415,56	\$ 15,15	\$ 6.295,69
2	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA EL DESPLANTE DE ESTRUCTURAS CON APARATO, INCLUYENDO SEÑALAMIENTOS.	M2	415,56	\$ 7,06	\$ 2.933,83
OBRA NEGRA					
3	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	69,45	\$ 91,11	\$ 6.327,59
4	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y VACIADO DE PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 100 JG/CM2	M2	77,17	\$ 100,51	\$ 7.756,36
5	CIMIENTO DE ZAPATA CORRIDA 1.00 MTS DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/CM2	M3	69,45	\$ 2.400,00	\$ 166.680,00
6	MUROS DE ENRRASE EN CIMENTACIÓN DE TABICÓN SÓLIDO NATURAL DE 10X13X28 CMS. DE 0.28 MTS. DE ESPESOR PEGADO CON MORTERO, ARENA CRIBADA Y AGUA.	M2	43,22	\$ 450,00	\$ 19.449,00
7	MEJORAMIENTO DE TERRENO, RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BANCO POR MEDIOS MANUALES	M3	69,45	\$ 282,87	\$ 19.645,32
8	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	4,63	\$ 2.400,00	\$ 11.112,00
9	CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.15 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C=200KG/CM2. PARA ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL Y VERTICAL (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS DE ENTREPISO. UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA DE 1/2". INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	4,89	\$ 2.400,00	\$ 11.736,00
10	IMPERMEABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE	ML	154,34	\$ 35,00	\$ 5.401,90



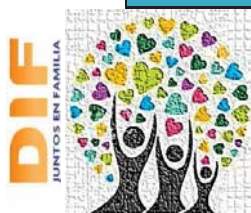
PRESUPUESTO

11	COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE "TABIMAX" 0.24X0.12X0.11 MTS CON ALTURA DE 4.5 MTS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN	M2	818	\$ 225,49	\$ 184.450,82
12	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	4,63	\$ 2.400,00	\$ 11.112,00
13	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE COLUMNAS PERIL HSS 8" X 8" CON ACABADO DE PINTURA AUTOMOTRIZ INCLUYE: MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PARA MONTAJE	ML	79,50	\$ 1.600,00	\$ 127.200,00
14	COLOCACIÓN DE POLINERIA DE REFUERZO PARA LÁMINA MULTYTECHO PERIL PTR 2" X 1"	ML	363,60	\$ 1.000,00	\$ 363.600,00
15	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE VIGA DE ACERO IPR 6" X 4" CON ACABADO DE PINTURA AUTOMOTRIZ INCLUYE: MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PARA MONTAJE	ML	239,70	\$ 1.200,00	\$ 287.640,00
16	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE LÁMINA MULTYTECHO CALIBRE 2" CON SUS ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	M2	415,56	\$ 720,00	\$ 299.203,20
OBRA GRIS					
17	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMTS. DE ESPESOR EN MUROS. INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS.	M2	1636	\$ 118,59	\$ 194.013,24
OBRA BLANCA					
18	TERMINADO EXTRA FINO CON MORTERO Y MARMOLINA BLANCA DEL NO. 2 EN MURO, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	M2	1636	\$ 88,96	\$ 145.538,56
19	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS DE 9.0 CM DE ESPESOR DE TABLAROCADÉ 13 MM. CON BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE DE LAMINA No. 26 DE 4.1 CM A CADA 60 CM.	M2	53,32	\$ 270,79	\$ 14.438,52
20	FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA NORMAL DE 13 MM DE ESPESOR DE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL LISO SM CALIBRE 26 @ 0.61 MTS INCLUYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIONES, ESQUINEROS, PASTA Y CIENTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL UTILIZADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	415,56	\$ 500,00	\$ 207.780,00



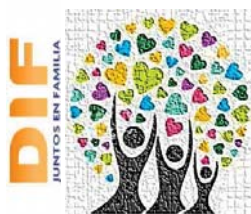
PRESUPUESTO

21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PISO PORCELANATO COLOR BEIGE NANOPULIDO MARCA INTERCERAMIC (ABSOLUTE) 80x80 CMS. CON 3 MM DE SEPARACION. INCLUYE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN ALINEAMIENTO CORTE CON DISC, BOQUILLAS, AJUSTES, RETIRO DE SOBRESANTES A PIE DE CAMIÓN.	M2	415,56	\$ 350,00	\$ 145.446,00
22	PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR COCOA CLARO, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	1636	\$ 43,80	\$ 71.656,80
SUBTOTAL					\$ 2.309.416,84
ELÉCTRICO					
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA E INTERRUPTOR	PZA	1	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00
2	INTERRUPTOR MARCA TRUPER	PZA	1	\$ 365,01	\$ 365,01
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO TECNO LITE "MALE" TEXTIL BLANCOS. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	26	\$ 508,78	\$ 13.228,28
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO LUMINARIA EMPOTRADA TECNO LITE MOD. YD-220/CR. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	4	\$ 467,28	\$ 1.869,12
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO ILUMINARIA SCHOOL VISION EMPOTRABLE TBS477. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	2	\$ 893,65	\$ 1.787,30
6	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: CHALUPA, PLACAS DE UNA VENTANA Y APAGADOR SENCILLO, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	6	\$ 188,65	\$ 1.131,90
7	COLOCACIÓN DE APAGADOR DE TRES VIAS MARCA ESTEVES LINE	PZA	10	\$ 145,39	\$ 1.453,90
8	CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	10	\$ 468,19	\$ 4.681,90
9	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO SENCILLO EN PISO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	7	\$ 468,19	\$ 3.277,33
SUBTOTAL					\$ 29.144,74



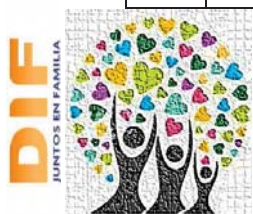
PRESUPUESTO

CARPINTERÍA					
1	P5 PUERTA DE MDF DE 6 MM ACABADO POLIURETANO COLOR SEMI-MATE COLOR BLANCO, CON REFUERZO DE PINO DE 1" A CADA 40 CMS	PZA	3	\$ 900,00	\$ 2.700,00
2	P4 PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR Y HOJA DE TRIPLAY ACABADO BARNIZ COLOR CHOCOLATE, ESTRIADO A CADA 50 CM. CON MEDIDA DE 0.90X2.10 MTS.	PZA	3	\$ 2.999,00	\$ 8.997,00
3	P1 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO DE 1.20X2.10 MTS. DE 10 MM. CANTO PULIDO DELGADOS, TEMPLADO INCLUYENDO HERRAJES, SUMINISTRO, MANO DE OBRA DE COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	2	\$ 5.569,00	\$ 11.138,00
4	ESCRITORIO EJECUTIVO FORZZA DE MELAMINA TERMOFUSIONADA DE 28 MM. DE ESPESOR, COLOR LUXOR DE 19 MM DE ESPESOR, CANTOS PROTEJIDOS CON CHAPACINTA DE PVC DE 1MM. DE ESPESOR TUBULAR DE 2X1 EN CALIBRE 20.	PZA	3	\$ 7.570,08	\$ 22.710,24
5	SILLA EJECUTIVA ETNA COLOR NEGRO	PZA	9	\$ 1.521,68	13695,12
SUBTOTAL					\$ 59.240,36
VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
1	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 2.00X1.20 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	3	\$ 4.127,81	\$ 12.383,43
SUBTOTAL					\$ 12.383,43
TOTAL EDIFICIO AUDITORIO					\$ 2.410.185,37



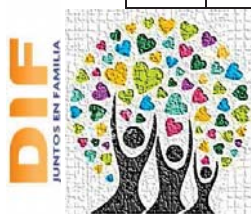
PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
LUDOTECA					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
PRELIMINARES					
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	202,00	\$ 15,15	\$ 3.060,30
2	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA EL DESPLANTE DE ESTRUCTURAS CON APARATO, INCLUYENDO SEÑALAMIENTOS.	M2	202,00	\$ 7,06	\$ 1.426,12
OBRA NEGRA					
3	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	26,1	\$ 91,11	\$ 2.377,97
4	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y VACIADO DE PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 100 JG/CM2	M2	29	\$ 100,51	\$ 2.914,79
5	CIMIENTO DE ZAPATA CORRIDA 1.00 MTS DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/CM2	M3	26,1	\$ 2.400,00	\$ 62.640,00
6	MUROS DE ENRRASE EN CIMENTACIÓN DE TABICÓN SÓLIDO NATURAL DE 10X13X28 CMS. DE 0.28 MTS. DE ESPESOR PEGADO CON MORTERO, ARENA CRIBADA Y AGUA.	M2	16,24	\$ 450,00	\$ 7.308,00
7	MEJORAMIENTO DE TERRENO, RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BANCO POR MEDIOS MANUALES	M3	26,1	\$ 282,87	\$ 7.382,91
8	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	1,74	\$ 2.400,00	\$ 4.176,00
9	CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.15 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C=200KG/CM2. PARA ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL Y VERTICAL (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS DE ENTREPISO. UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA DE 1/2". INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	1,01	\$ 2.400,00	\$ 2.424,00



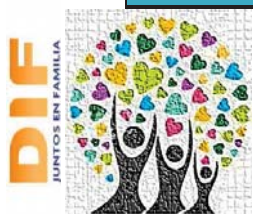
PRESUPUESTO

10	IMPERMEABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE	ML	58	\$ 35,00	\$ 2.030,00
11	COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE "TABIMAX" 0.24X0.12X0.11 MTS CON ALTURA DE 4.5 MTS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN	M2	290	\$ 225,49	\$ 65.392,10
12	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	1,74	\$ 2.400,00	\$ 4.176,00
13	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE COLUMNAS PERIL HSS 8" X 8" CON ACABADO DE PINTURA AUTOMOTRIZ INCLUYE: MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PARA MONTAJE	ML	40,00	\$ 1.600,00	\$ 64.000,00
14	COLOCACIÓN DE POLINERIA DE REFUERZO PARA LÁMINA MULTYTECHO PERIL PTR 2" X 1"	ML	180,00	\$ 1.000,00	\$ 180.000,00
15	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE VIGA DE ACERO IPR 6" X 4" CON ACABADO DE PINTURA AUTOMOTRIZ INCLUYE: MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PARA MONTAJE	ML	80,00	\$ 1.200,00	\$ 96.000,00
16	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE LÁMINA MULTYTECHO CALIBRE 2" CON SUS ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	M2	29,00	\$ 720,00	\$ 20.880,00
OBRA GRIS					
17	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMTS. DE ESPESOR EN MUROS. INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS.	M2	580	\$ 118,59	\$ 68.782,20
OBRA BLANCA					
18	TERMINADO EXTRA FINO CON MORTERO Y MARMOLINA BLANCA DEL NO. 2 EN MURO, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	M2	580	\$ 88,96	\$ 51.596,80
19	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS DE 9.0 CM DE ESPESOR DE TABLAROCADÉ 13 MM. CON BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE DE LAMINA No. 26 DE 4.1 CM A CADA 60 CM.	M2	21	\$ 270,79	\$ 5.686,59
20	FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA NORMAL DE 13 MM DE ESPESOR DE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL LISO SM CALIBRE 26 @ 0.61 MTS INCLUYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIONES, ESQUINEROS, PASTA Y CIENTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL UTILIZADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	202,00	\$ 500,00	\$ 101.000,00



PRESUPUESTO

21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PISO PORCELANATO COLOR BEIGE NANOPULIDO MARCA INTERCERAMIC (ABSOLUTE) 80x80 CMS. CON 3 MM DE SEPARACION. INCLUYE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN ALINEAMIENTO CORTE CON DISC, BOQUILLAS, AJUSTES, RETIRO DE SOBRESANTES A PIE DE CAMIÓN.	M2	202,00	\$ 350,00	\$ 70.700,00
22	PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR COCOA CLARO, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	580	\$ 43,80	\$ 25.404,00
SUBTOTAL					\$ 852.272,57
ELÉCTRICO					
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA E INTERRUPTOR	PZA	1	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00
2	INTERRUPTOR MARCA TRUPER	PZA	1	\$ 365,01	\$ 365,01
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO TECNO LITE "MALE" TEXTIL BLANCOS. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	10	\$ 508,78	\$ 5.087,80
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO LUMINARIA EMPOTRADA TECNO LITE MOD. YD-220/CR. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	6	\$ 467,28	\$ 2.803,68
5	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: CHALUPA, PLACAS DE UNA VENTANA Y APAGADOR SENCILLO, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	4	\$ 188,65	\$ 754,60
6	COLOCACIÓN DE APAGADOR DE TRES VIAS MARCA ESTEVES LINE	PZA	2	\$ 145,39	\$ 290,78
7	CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	3	\$ 468,19	\$ 1.404,57
8	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO SENCILLO EN PISO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	2	\$ 468,19	\$ 936,38
SUBTOTAL					\$ 12.992,82



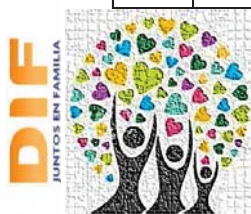
PRESUPUESTO

CARPINTERÍA					
1	P1 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO DE 1.20X2.10 MTS. DE 10 MM. CANTO PULIDO DELGADOS, TEMPLADO INCLUYENDO HERRAJES, SUMINISTRO, MANO DE OBRA DE COLOCACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	2	\$ 5.569,00	\$ 11.138,00
SUBTOTAL					\$ 11.138,00
VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
1	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 3.00X1.20 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	2	\$ 4.327,81	\$ 8.655,62
2	HOJA DE CRISTAL TEMPLADO DE 3 MM. CON CANCELERÍA DE 5 CM	M2	30,6	\$ 835,00	\$ 25.551,00
SUBTOTAL					\$ 34.206,62
TOTAL EDIFICIO LUDOTECA					\$ 910.610,01



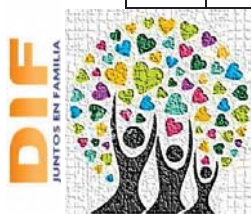
PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
TALLERES					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
PRELIMINARES					
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	908,11	\$ 15,15	\$ 13.757,93
2	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA EL DESPLANTE DE ESTRUCTURAS CON APARATO, INCLUYENDO SEÑALAMIENTOS.	M2	908,11	\$ 7,06	\$ 6.411,29
OBRA NEGRA					
3	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	71,43	\$ 91,11	\$ 6.507,99
4	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y VACIADO DE PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 100 JG/CM2	M2	79,37	\$ 100,51	\$ 7.977,48
5	CIMIENTO DE ZAPATA CORRIDA 1.00 MTS DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/CM2	M3	71,43	\$ 2.400,00	\$ 171.432,00
6	MUROS DE ENRRASE EN CIMENTACIÓN DE TABICÓN SÓLIDO NATURAL DE 10X13X28 CMS. DE 0.28 MTS. DE ESPESOR PEGADO CON MORTERO, ARENA CRIBADA Y AGUA.	M2	44,45	\$ 450,00	\$ 20.002,50
7	MEJORAMIENTO DE TERRENO, RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BANCO POR MEDIOS MANUALES	M3	71,43	\$ 282,87	\$ 20.205,40
8	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	4,76	\$ 2.400,00	\$ 11.424,00
9	CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.15 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C=200KG/CM2. PARA ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL Y VERTICAL (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS DE ENTREPISO. UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA DE 1/2". INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	3,83	\$ 2.400,00	\$ 9.192,00



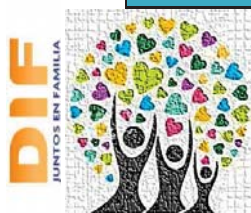
PRESUPUESTO

10	IMPERMEABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE	ML	158,74	\$ 35,00	\$ 5.555,90
11	COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE "TABIMAX" 0.24X0.12X0.11 MTS CON ALTURA DE 4.5 MTS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN	M2	793,7	\$ 225,49	\$ 178.971,41
12	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 150 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2" INCLUYE VACIADO MANUAL, VIBRADO Y PICADO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE SEGUNDA MANO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL No. 3 MÁS CURADO CON AGUA	M3	4,76	\$ 2.400,00	\$ 11.424,00
13	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE COLUMNAS PERFIL HSS 8" X 8" CON ACABADO DE PINTURA AUTOMOTRIZ INCLUYE: MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PARA MONTAJE	ML	100,00	\$ 1.600,00	\$ 160.000,00
14	COLOCACIÓN DE POLINERÍA DE REFUERZO PARA LÁMINA MULTYTECHO PERFIL PTR 2" X 1"	ML	612,70	\$ 1.000,00	\$ 612.700,00
15	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE VIGA DE ACERO IPR 6" X 4" CON ACABADO DE PINTURA AUTOMOTRIZ INCLUYE: MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PARA MONTAJE	ML	408,50	\$ 1.200,00	\$ 490.200,00
16	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE LÁMINA MULTYTECHO CALIBRE 2" CON SUS ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	M2	79,37	\$ 720,00	\$ 57.146,40
OBRA GRIS					
17	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMTS. DE ESPESOR EN MUROS. INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS.	M2	1587,4	\$ 118,59	\$ 188.249,77
OBRA BLANCA					
18	TERMINADO EXTRA FINO CON MORTERO Y MARMOLINA BLANCA DEL NO. 2 EN MURO, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	M2	1587,4	\$ 88,96	\$ 141.215,10
19	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS DE 9.0 CM DE ESPESOR DE TABLAROCADÉ 13 MM. CON BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE DE LÁMINA No. 26 DE 4.1 CM A CADA 60 CM.	M2	606,25	\$ 270,79	\$ 164.166,44
20	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO MURO A DOS CARAS TABLACIMIENTO CON ESPESOR DE 9.5 CM. CON BASTIDOR BASE CANAL Y POSTE DE LÁMINA	M2	661,4	\$ 356,80	\$ 235.987,52



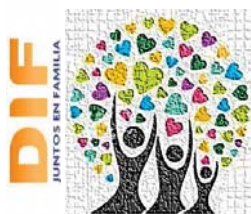
PRESUPUESTO

21	FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA NORMAL DE 13 MM DE ESPESOR DE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL LISO SM CALIBRE 26 @ 0.61 MTS INCLYE: SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES ACARREOS, ELEVACIONES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACIONES, ESQUINEROS, PASTA Y CIENTA DE REFUERZO DE ACUERDO AL TIPO DE PANEL UTILIZADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	908,11	\$ 500,00	\$ 454.057,20
22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PISO PORCELANATO COLOR BEIGE NANOPULIDO MARCA INTERCERAMIC (ABSOLUTE) 80x80 CMS. CON 3 MM DE SEPARACION. INCLUYE DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN ALINEAMIENTO CORTE CON DISC, BOQUILLAS, AJUSTES, RETIRO DE SOBANTES A PIE DE CAMIÓN.	M2	908,11	\$ 350,00	\$ 317.840,04
23	PINTURA VINIL-ACRILICA COLOR COCOA CLARO, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y ESTERIORES	M2	1587,4	\$ 43,80	\$ 69.528,12
SUBTOTAL					\$ 3.353.952,49
ELÉCTRICO					
1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA E INTERRUPTOR	PZA	1	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00
2	INTERRUPTOR MARCA TRUPER	PZA	1	\$ 365,01	\$ 365,01
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO TECNO LITE "MALE" TEXTIL BLANCOS. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	6	\$ 508,78	\$ 3.052,68
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE CENTRO ILUMINARIA SCHOOL VISION EMPOTRABLE TBS477. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	39	\$ 893,65	\$ 34.852,35
5	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: CHALUPA, PLACAS DE UNA VENTANA Y APAGADOR SENCILLO, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	12	\$ 188,65	\$ 2.263,80
6	COLOCACIÓN DE APAGADOR DE TRES VIAS MARCA ESTEVES LINE	PZA	2	\$ 145,39	\$ 290,78
7	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	20	\$ 468,19	\$ 9.363,80
8	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO SENCILLO EN PISO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	18	\$ 468,19	\$ 8.427,42
SUBTOTAL					\$ 59.965,84



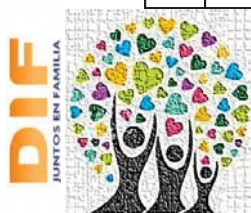
PRESUPUESTO

CARPINTERÍA					
1	P5 PUERTA DE MDF DE 6 MM ACABADO POLIURETANO COLOR SEMI-MATE COLOR BLANCO, CON REFUERZO DE PINO DE 1" A CADA 40 CMS	PZA	4	\$ 900,00	\$ 3.600,00
2	P4 PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR Y HOJA DE TRIPLAY ACABADO BARNIZ COLOR CHOCOLATE, ESTRIADO A CADA 50 CM. CON MEDIDA DE 0.90X2.10 MTS.	PZA	14	\$ 2.999,00	\$ 41.986,00
3	ESCRITORIO EJECUTIVO FORZZA DE MELAMINA TERMOFUSIONADA DE 28 MM. DE ESPESOR, COLOR LUXOR DE 19 MM DE ESPESOR, CANTOS PROTEJIDOS CON CHAPACINTA DE PVC DE 1MM. DE ESPESOR TUBULAR DE 2X1 EN CALIBRE 20.	PZA		\$ 7.570,08	\$ -
4	SILLA EJECUTIVA ETNA COLOR NEGRO	PZA		\$ 1.521,68	0
5	SILLA SECRETARIAL CON BRAZOS REGIA 1011 COLOR NEGRA	PZA		\$ 1.072,23	\$ -
SUBTOTAL					\$ 45.586,00
VIDRIERÍA Y CANCELERÍA					
1	VENTANA CORREDIZA CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 5.40X0.50 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	5	\$ 3.327,81	\$ 16.639,05
2	VENTANA PIVOTANTE A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, CRISTAL DE 3 MM. DIMENSIONES 1.00X4.00 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	26	\$ 5.678,97	\$ 147.653,22
3	HOJA DE CRISTAL TEMPLADO DE 3 MM. CON CANCELERÍA DE 5 CM	M2	15,6	\$ 835,00	\$ 13.026,00
SUBTOTAL					\$ 177.318,27
TOTAL EDIFICIO DE TALLERES					\$ 3.636.822,60



PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
BARDA PERÍMETRAL					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
PRELIMINARES					
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	314,83	\$ 15,15	\$ 4.769,67
2	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA EL DESPLANTE DE ESTRUCTURAS CON APARATO, INCLUYENDO SEÑALAMIENTOS.	M2	314,83	\$ 7,06	\$ 2.222,70
OBRA NEGRA					
3	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD	M3	141,67	\$ 91,11	\$ 12.907,55
4	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y VACIADO DE PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CMS. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 100 JG/CM2	M2	157,415	\$ 100,51	\$ 15.821,78
5	ENRRASE DE TABICON DE 28 CMS	M2	88,15	\$ 450,00	\$ 39.667,50
6	CIMIENTO DE ZAPATA CORRIDA 0.90 MTS, F'C = 250 KG/CM CON PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C = 100 KG/CM	M3	141,67	\$ 2.400,00	\$ 340.008,00
7	MEJORAMIENTO DE TERRENO, RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE BANCO POR MEDIOS MANUALES	M3	141,67	\$ 282,87	\$ 40.074,19
8	RETIRO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y DESMONTAJES FUERA DE LA OBRA A TIRADERO MUNICIPAL AUTORIZADO EN CAMIÓN DE VOLTEO DE 6 M3, INCLUYE CARGA Y ACARREOS DE ESCOMBRO	M3	141,67	\$ 187,68	\$ 26.588,63
9	CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA F'C= 200 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE	M3	9,44	\$ 2.400,00	\$ 22.656,00



PRESUPUESTO

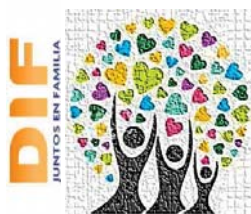
10	ANCLAJE DE CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO EN CIMENTACIÓN CON ARMADOS ESPECIFICADOS EN PLANOS	PZAS.	105,00	\$ 106,06	\$ 11.136,30
11	IMPERMIABILIZACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE	ML	629,66	\$ 35,00	\$ 22.038,10
12	COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE "TABIMAX" 0.24X0.12X0.11 MTS CON ALTURA DE 3.50 MTS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN	M2	944,49	\$ 225,49	\$ 212.973,05
13	CADENA DE CERRAMIENTO CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.20 MTS. ELABORACIÓN DE CONCRETO CON RESISTENCIA FC= 200 KG/CM2 PARA ELEMENTOS DE REFUERZO (CASTILLOS Y CADENAS) AL IGUAL QUE FIRME DE PISO Y NIVELACIONES DE LOSAS, UTILIZANDO ARENA CRIBADA Y GRAVA TRITURADA 1/2"	M3	9,44	\$ 2.400,00	\$ 22.656,00
OBRA GRIS					
14	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMTS. DE ESPESOR EN MUROS. INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS.	M2	944,49	\$ 118,59	\$ 112.007,07
15	BOQUILLAS DE APLANADO MORTERO, CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 A PLOMO Y REGLA DE 2.5 CMS, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	ML	314,83	\$ 33,35	\$ 10.499,58
OBRA BLANCA					
16	TERMINADO EXTRA FINO CON MORTERO Y MARMOLINA BLANCA DEL NO. 2 EN MURO, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIALES, ACARREOS Y DESPERDICIOS	M2	944,49	\$ 88,96	\$ 84.021,83
17	PINTURA VINILICA COMEX BLANCO OSTIÓN, INCLUYE ANDAMIOS Y/O ESCALERA, DESPERDICIOS, ACARREOS, PROTECCIÓN DE ÁREAS ADYACENTES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, SELLADOR, APLICACIÓN DE DOS MANOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	1888,98	\$ 50,89	\$ 96.130,19
SUBTOTAL:				\$	1.086.677,73



PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
JARDINERÍA					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	2940,72	\$ 15,15	\$ 44.551,91
2	RELLENO DE TIERRA PARA JARDINERAS, INCLUYE ACARREOS Y NIVELACIÓN PARA ALCANZAR NIVELES COMPACTADO A PISÓN PREVIO A LA INCORPORACIÓN DE AGUA NECESARIA	M3	147,036	\$ 104,21	\$ 15.322,62
3	COLOCACIÓN DE PASTO EN ROLLO TIPO BERMUDA	M2	2940,72	\$ 85,00	\$ 249.961,20
SUBTOTAL:					\$ 309.835,73

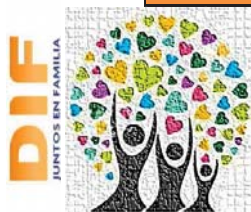
CATALOGO DE CONCEPTO					
BANQUETAS CUBIERTAS					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	1056,29	\$ 15,15	\$ 16.002,86
2	BANQUETA DE 10 CM DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA FC 150 KG/CM2, TAMAÑO MÁXIMO AGREGADO DE 38 MM. CON CIMBRA POR SUS 4 LADOS CON JUNTAS A CADA 150 MTS. CON ACABADO MARTENILADO, CURADO, VIBRADO CON JUNTA FRÍA INCLUYE MATERIALES Y MANOS DE OBRA	M3	84,50	\$ 2.237,80	\$ 189.094,10
3	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA 250 KG/CM2 CON AGREGADO MAXIMO DE 19 MM. PARA GUARNICIÓN EN "I" POR 15X30 CMS, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	ML	1056,29	\$ 441,16	\$ 465.992,90
4	CIMBRA Y DESCIMBRA EN GUARNICIONES DE CONCRETO USANDO MOLDES	ML	1056,29	\$ 72,75	\$ 76.845,10
SUBTOTAL:					\$ 747.934,95



PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
ESTACIONAMIENTOS					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	5276,32	\$ 15,15	\$ 79.936,25
2	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.30 CM. DE PROFUNDIDAD.	M3	527,63	\$ 91,11	\$ 48.072,55
3	COMPACTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TERRENO, POR MEDIO MANUALES DE ESPESOR 30 CMS DE CAMA DE ÁRENA Y COMPACTADA A PISÓN PREVIO A LA INCORPORACIÓN DEL AGUA NECESARIA	M3	527,63	\$ 37,03	\$ 19.538,21
4	COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 DE 10X10 VACIADO DE CONCRETO ARMADO F" C=150 KG/CM2 PARA FIRME DE 10 CMS, CON AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" Y MARMOLINA DE 3/8" CON ACABADO MARTELINADO	M3	527,63	\$ 2.400,00	\$ 1.266.316,80
SUBTOTAL:					\$ 1.413.863,81

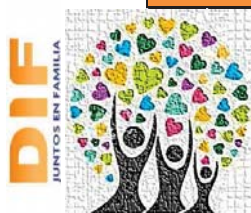
CATALOGO DE CONCEPTO					
ADOQUIN					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	872,00	\$ 15,15	\$ 13.210,80
2	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.90 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	261,6	\$ 91,11	\$ 23.834,38
3	COMPACTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TERRENO, POR MEDIO MANUALES DE ESPESOR 30 CMS DE CAMA DE ÁRENA Y COMPACTADA A PISÓN PREVIO A LA INCORPORACIÓN DEL AGUA NECESARIA	M3	261,6	\$ 37,03	\$ 9.687,05
4	COLOCACIÓN Y SUMINISTRO DE ADOQUIN PARA EXTERIORES FORMATO 20x10 CM COLOR ARENA Y TERRACOTA. INCLUYE CAPA DE ARENA NEGRA COMPACTADA DE 10 CM.	M2	872,00	\$ 252,29	\$ 219.996,88
SUBTOTAL:					\$ 266.729,10



PRESUPUESTO

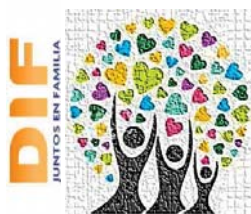
CATALOGO DE CONCEPTO					
PLAZOLETA CENTRAL					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	LIMPIEZA DE TERRENO INCLUYE DESPALME DEL TERRENO, RETIRO DE LA CAPA VEGETAL Y TODA PREEEXISTENCIA QUE SE ENCUENTRE PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	M2	2053,6	\$ 15,15	\$ 31.112,04
2	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYENDO AFINES DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN MEDIDO A BANCO DE MATERIALES EN QUE SEAN INDISPENSABLES EL ATAQUE A PICO Y RETIRO DE PIEDRA DE 0.00 A 0.30 CM. DE PROFUNDIDAD.	M3	616,10	\$ 91,11	\$ 56.133,24
3	COMPACTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TERRENO, POR MEDIO MANUALES DE ESPESOR 30 CMS DE CAMA DE ÁRENA Y COMPACTADA A PISÓN PREVIO A LA INCORPORACIÓN DEL AGUA NECESARIA	M3	410,74	\$ 2.237,80	\$ 919.145,02
4	COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 DE 10X10 VACIADO DE CONCRETO ARMADO F" C=150 KG/CM2 PARA FIRME DE 10 CMS, CON AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" Y MARMOLINA DE 3/8" CON ACABADO MARTELINADO	M3	205,37	\$ 441,16	\$ 90.600,15
SUBTOTAL:					\$ 1.096.990,44

CATALOGO DE CONCEPTO					
SISTEMA DE RIEGO					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	ASPERSOR EMERGENTE SERIE 400	PZA	70	\$ 277,77	\$ 19.443,90
2	ROTOR ASPERSORES VOYAGER II	PZA	28	\$ 235,00	\$ 6.580,00
3	VALVULAS SOLENOIDE DE CONTROL DE CIRCUITO MARCA ORBIT	PZA	9	\$ 389,00	\$ 3.501,00
4	PROGRAMADOR EXTERIOR ORBIT SWING DIAL	PZA	2	\$ 1.155,00	\$ 2.310,00
5	MOTOBOMBA MARCA EVANS MOD. 4IME150	PZA	1	\$ 9.189,81	\$ 9.189,81
6	MOTOBOMBA MARCA EVANS MOD. 7IME0500	PZA	1	\$ 15.268,50	\$ 15.268,50
7	TUBERIA BLU LOCK 1 1/2"	ML	173	\$ 11,22	\$ 1.941,06
8	TUBERIA BLU LOCK 1/2"	ML	569,33	\$ 9,85	\$ 5.607,90
SUBTOTAL:					\$ 63.842,17



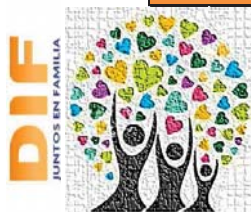
PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
5	ARBOTANTE INTERPERIE TECNO LITE "TREZA" MOD. H-1090/BARB	PZA	22	\$ 681,00	\$ 14.982,00
6	INSTALACIÓN DICROICO TECNO LITE "CATELLON" MOD. LEDK-600/AZ	PZA	30	\$ 1.206,84	\$ 36.205,20
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE SPOT DE PISO EN INTERPERIE. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	62	\$ 1.200,07	\$ 74.404,34
8	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: CHALUPA, PLACAS DE UNA VENTANA Y APAGADOR SENCILLO, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	135	\$ 188,65	\$ 25.467,75
10	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA DE CONTACTO, INCLUYE: CHAPA, PLACA DE DOS VENTANAS Y DOS CONTACTOS ATERORIZADOS, MOD. MODUS, COLOR MARFIL, MCA. BTICINO, SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLEADO DEL No. 10 Y 12.	PZA	82	\$ 468,19	\$ 38.391,58
	LUMINARIA SOLAR EXTERIOR ADDIS MODELO SOL-LED/08 MARCA TECNO LITE, CAPACIDAD 250LM PARA ESTACIONAMIENTO	PZA	16	\$ 1.980,00	\$ 31.680,00
11	TUBO CODUIT P.V.C PESADO DE 50 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE CONEXIONES Y TRAZO, SUMINISTRO Y TENDIDO.	ML	316,87	\$ 110,89	\$ 35.137,71
12	REGISTROS DE 40X40X1 CMTS CON BLOCK CONCRETO, TAPA CONCRETO FC= 150 KG/CM2 MARCO Y CONTRAMARCO METÁLICO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	11	\$ 757,42	\$ 8.331,62
SUBTOTAL:					\$ 264.600,20



PRESUPUESTO

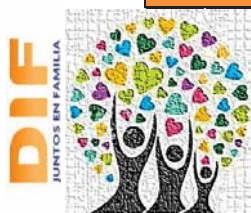
CATALOGO DE CONCEPTO					
INSTALACIÓN HIDRÁULICA					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	PAQUETE SANITARIO DE 4 PIEZAS INCLUYE TAZA Y TANQUE DE 4.8 LTS. LAVABO Y PEDESTAL MODELO ORSO3W COLOR BLANCO	PZA	16	\$ 1.997,00	\$ 31.952,00
2	TAZA PARA FLUXÓMETRO, TRAMPA EXPUESTA 4.8 LTS. MOD. TZF NAO MARCA HELVEX COLOR BLANCO. (PÚBLICOS)	PZA	10	\$ 2.827,00	\$ 28.270,00
3	MINGITORIO FERRY TIPO CASCADA HELVEX COLOR BLANCO	PZA	4	\$ 3.291,00	\$ 13.164,00
4	LAVABO ORION ANIA BLANCO MOD. SKU # 389131	PZA	8	\$ 919,00	\$ 7.352,00
5	TARJA CON ESCURRIDERO DERECHO EN ACERO INOXIDABLE INCLUYENDO CANASTA, LLAVE NARIZ DE CROMO, CESPOL DE PLOMO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	4	\$ 1.750,00	\$ 7.000,00
6	REGADERA MARCA "HELVEX", MODELO H-100 CON DOS LLAVES, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	1	\$ 2.001,07	\$ 2.001,07
7	EQUIPO HIDRONEUMÁTICO. COMPRENDE DOS MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES DE 1HP 127/220V MARCA EVANS, TANQUE PARA HIDRONEUMÁTICO, TABLERO DE CONTROL. INCLUYE INSTALACIÓN, MONTAJE, CONEXIÓN, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS Y GARANTIA DEL FABRICANTE	PZA	1	\$ 160.853,59	\$ 160.853,59
8	TUBERÍA DE 1 1/2" DE DIAMETRO DE TUBO PLUS CON ANILLO Y LUBRICANTE, PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, PRUEBA, BOMBEO, AGUA NECESARIA, EQUIPO COMPLEMENTARIO, ACARREOS Y ACCESORIOS.	ML	263	\$ 124,10	\$ 32.638,30
9	TUBERÍA DE 1 1/4" DE DIAMETRO DE TUBO PLUS CON ANILLO Y LUBRICANTE, PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, PRUEBA, BOMBEO, AGUA NECESARIA, EQUIPO COMPLEMENTARIO, ACARREOS Y ACCESORIOS.	ML	179	\$ 126,10	\$ 22.571,90
10	TUBERÍA DE 2" DE DIAMETRO DE TUBO PLUS CON ANILLO Y LUBRICANTE, PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, PRUEBA, BOMBEO, AGUA NECESARIA, EQUIPO COMPLEMENTARIO, ACARREOS Y ACCESORIOS.	ML	168	\$ 130,10	\$ 21.856,80
SUBTOTAL:					\$ 327.659,66



PRESUPUESTO

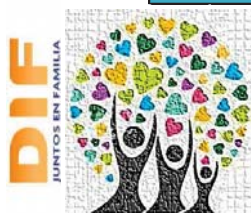
CATALOGO DE CONCEPTO					
INSTALACIÓN DRENAJE					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	TENDIDO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 2" SOBRE CAMA DE ARENA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, ASÍ COMO TENDIDO DE ARENA DE 20 CMS. DE ESPESOR MIN. Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	ML	93,01	\$ 106,37	\$ 9.893,47
2	TENDIDO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 4" SOBRE CAMA DE ARENA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, ASÍ COMO TENDIDO DE ARENA DE 20 CMS. DE ESPESOR MIN. Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	ML	35,43	\$ 153,56	\$ 5.440,63
3	TENDIDO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 6" SOBRE CAMA DE ARENA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, ASÍ COMO TENDIDO DE ARENA DE 20 CMS. DE ESPESOR MIN. Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	ML	233,83	\$ 411,22	\$ 96.155,57
4	REGISTRO PRECOLADO DE CONCRETO 0.40X.060X.060 DE DOBLE SALIDA PARA CONEXIÓN DE TUBO DE P.V.C INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CONEXIÓN DE DESCARGA, EXCAVACIÓN, RELLENOS, ACARREOS Y DESPERDICIOS	PZA	34	\$ 1.108,00	\$ 37.672,00
SUBTOTAL:					\$ 149.161,68

CATALOGO DE CONCEPTO					
INSTALACIÓN VOZ Y DATOS					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	SISTEMA DE SEGURIDAD CCTV, VÍDEO GRABADOR + 4 CÁMARAS, 900 TVL, DD 1TB, P2P, VISUALIZACIÓN POR INTERNET, COMPATIBLE CON ANDROID E IOS.	PZA	4	\$ 6.299,00	\$ 25.196,00
2	SALIDAS PARA SERVIDORES, COMPUTADORAS Y TOMA DE INTERNET	PZA	37	\$ 555,00	\$ 20.535,00
3	CONMUTADOR	PZA	1	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00
4	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE SALIDA PARA TELEVISIÓN, TELEFONO; INCLUYE: CHALUPA, PLACAS DE UNA VENTANA Y CONECTOR PARA TELEVISIÓN, MOD. MODUS COLOR MARFI, MCA. BTICINO. SE CONSIDERA UN DESARROLLO DE CABLE COAXIAL.	PZA	30	\$ 518,21	\$ 15.546,30
SUBTOTAL:					\$ 67.077,30



PRESUPUESTO

CATALOGO DE CONCEPTO					
SISTEMA CONTRA INCENDIOS					
	concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
1	EXTINTOR MARCA SENTRY TIPO A CAPACIDAD 10 LTS Y LETRERO EXTINGUIDR	PZA	10	\$ 1.145,00	\$ 11.450,00
2	EXTINTOR MARCA SENTRY TIPO C CAPACIDAD 4.5 KG Y LETRERO EXTINGUIDOR	PZA	4	\$ 1.239,00	\$ 4.956,00
3	EXTINTOR MARCA SENTRY TIPO K CAPACIDAD 14 KG Y LETRERO EXTINGUIDOR	PZA	1	\$ 3.300,00	\$ 3.300,00
4	PINTURA EN PAVIMENTOS EN FRANJAS DE 10 CM DE ANCHO EN COLOR AMARILLO PINTURA MARCA COMEX. INCLUYE LIMPIA, TRAZO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, APLICACIÓN.	ML	195	\$ 20,28	\$ 3.954,60
5	SEÑALAMIENTOS EN ACRILICO FIJADO CON SUJETADORES DE ALUMINIO	PZA	60	\$ 130,00	\$ 7.800,00
6	COLOCACIÓN Y SUMINISTRACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE CONTINGENCIA	PZA	60	\$ 39,90	\$ 2.394,00
7	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS MINI	PZA	7	\$ 200,00	\$ 1.400,00
8	ALARMA CONTRA INCENDIOS Y DETECTORES DE HUMO	PZA	7	\$ 1.200,00	\$ 8.400,00
SUBTOTAL:					\$ 43.654,60
TOTAL EXTERIOR:					\$ 5.838.027,38
EDIFICIO ADMINISTRACIÓN					\$ 2.408.700,31
EDIFICIO MÉDICA Y JURÍDICA					\$ 4.018.990,27
EDIFICIO ALIMENTARIAS					\$ 2.821.490,19
EDIFICIO AUDITORIO					\$ 2.410.185,37
EDIFICIO LUDOTECA					\$ 910.610,01
EDIFICIO TALLERES					\$ 3.636.822,60
TOTAL EXTERIOR					\$ 5.838.027,38
TOTAL:					\$ 22.044.826,13



PRESUPUESTO

SUBTOTAL:				\$ 22.044.826,13
COSTO DEL PROYECTO EJECUTIVO				
concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
COSTO TOTAL DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	\$ 22.044.826,13	%	0,8%	\$ 176.358,61
COSTO PROYECTO ARQUITECTÓNICO				\$ 176.358,61
concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario \$	Importe \$
ESTRUCTURISTA	4822,316	M2	\$ 25,00	\$ 120.557,90
ELECTROMECÁNICO	4822,316	M2	\$ 25,00	\$ 120.557,90
COSTO TOTAL DEL PROYECTO EJECUTIVO				\$ 417.474,41

COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN	\$ 22.044.826,13
COSTO PROYECTO EJECUTIVO	\$ 417.474,41
COSTO DEL TERRENO (DONACIÓN)	\$ -
SUBTOTAL:	\$ 22.462.300,54

COSTO POR M2	\$ 4.657,99
---------------------	--------------------



RENDERS



RENDER DE FACHADA PRINCIPAL



RENDERS



RENDER DE FACHADA PRINCIPAL



RENDERS



RENDER INTERIOR
RECEPCIÓN EDIFICIO ADMINISTRATIVO



RENDER INTERIOR
RECEPCIÓN EDIFICIO ATENCIÓN MÉDICA



BIBLIOGRAFÍA

Ching Francis D.K. *Arquitectura: Forma, Espacio y orden*. Ediciones C. Cilli, 1^{er}, Edición 1998.

Código de Desarrollo Urbano, Michoacán 2016.

Consulta en base de datos:

<http://dif.slp.gob.mx/historia.aspx/>

http://laip.michoacan.gob.mx/acceso/inicio_dependencia.jsp?id_dep=24/

<http://mayabconstruction.com/cms/2012/02/24/consultorios-medicos-americas/>

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

<http://www.edomexico.gob.mx/valledechalco/pdf/manualdeorganizacion/organizacion-dif.pdf>

http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf/

http://www.sahuayomich.gob.mx/sitio/docs/plan_mpal_2012o.pdf/

