

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO • FACULTAD DE ARQUITECTURA • TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA



**f****a****r****o****x****i****c****o**

FÁBRICA DE ARTES Y OFICIOS "XICO"  
VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA: MARICRUZ PÉREZ MENDOZA  
NC. 30712228-9



SINODALES: DR.ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA / M. ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA / ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA VIÑAS.

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, FEB 2016





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.

f a x  
r o i  
c o

INSTITUTO DE ARTES Y OFICIOS "FABRIL"  
VALLE DEL CAÑO, ESTADO DE AMÉRICA

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA**



**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA: MARICRUZ PÉREZ MENDOZA  
NC. 30712228-9**

SINODALES: DR. ARQ. XAVIER CORTÉS ROCHA / MTRQ. ARQ. EVERARDO AGUIRRE RUGAMA / ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA VIÑAS.



*De pronto la arquitectura dejó de ser un conjunto de reglas añejas para convertirse en un arte vivo que le daba a mi trabajo una profunda razón de ser .*

**Cesar Pelli**

INTRODUCCIÓN.....8

## INVESTIGACIÓN

1.-ZONA DE ESTUDIO.....9

DESCRIPCIÓN GENERAL.  
 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.  
 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.  
 IMAGEN ACTUAL.

2.-ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO FÍSICO-NATURAL.....16

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.  
 OROGRAFÍA.  
 GEOLOGÍA.  
 HIDROGRAFÍA.  
 CLIMA.  
 FLORA Y FAUNA.  
 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.  
 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

3.- MARCO SOCIO ECONÓMICO.....23

DENSIDAD DE POBLACIÓN.  
 CARACTERÍSTICAS SOCIALES.  
     GRUPOS ÉTNICOS.  
     NIVELES DE ESCOLARIDAD Y ALFABETISMO.  
     SEGURIDAD PÚBLICA Y JUSTICIA.  
     GRADO DE MARGINACIÓN.  
 ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

4- ESTRUCTURA URBANA Y USOS DE SUELO.....28

EQUIPAMIENTO CULTURAL, RECREATIVO, ESCOLAR,  
 DEPORTIVO, VIVIENDA Y VIAS DE COMUNICACIÓN

5.-ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO FÍSICO ARTIFICIAL.....31

UBICACIÓN DEL TERRENO.  
 NORMATIVIDAD APLICABLE.  
 MOBILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR.  
 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO.

6.-CONCLUSIONES.....45

## EL PROYECTO

7.-PROYECTO.....47

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.  
 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO.  
 USUARIO DEMANDANTE – DIRECTO.INDIRECTO.  
 FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.  
 ¿QUE ES UN FARO?.  
 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA.

8-CASOS DE ESTUDIO .....59

-FARO DE ORIENTE , IZTAPALAPA, MÉX.  
 -EL FARO; CENTRO DE JUVENTUD, REINO UNIDO.

9.-DESARROLLO DEL PROYECTO URBANO.....73

-DESCRIPCIÓN DEL TERRENO Y SU CONTEXTO URBANO.  
 -PROPUESTA URBANA.  
 -ACCESIBILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR DEL PROYECTO.

10.-DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....77

-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO  
 -DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO  
 -CONCEPTO



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.

## MEMORIAS DESCRIPTIVAS

-MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA.....	89
-MEMORIA DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS.....	95
-MEMORIA DE ACABADOS.....	97
-MEMORIAS DE CÁLCULO ESTRUCTURAL Y CIMENTACIÓN.....	99
-MEMORIA HIDROSANITARIA.....	111
-MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	119
-MEMORIA DE VOZ Y DATOS.....	130

## PROYECTO EJECUTIVO

-PLANOS TOPOGRÁFICOS.....	133	-INSTALACIÓN SANITARIA .....	166
PLANO TOPOGRÁFICO		-INSTALACIÓN HIDRÁULICA .....	179
PLANO DE TRAZO		-INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	190
-PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	136	-VOZ Y DATOS .....	201
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO		-ACABADOS .....	204
PLANTA BAJA		-HERRERÍAS Y CANCELERÍAS.....	210
PLANTA ALTA		-IMÁGENES DIGITALES.....	221
PLANTA DE AZOTEAS		<b>VIABILIDAD ECONÓMICA</b>	
CORTES		-ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	227
CORTES POR FACHADA		PRESUPUESTO	
-CIMENTACIÓN.....	150	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>229</b>
LOSA FONDO		<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>230</b>
LOSA TAPA			
ESTRUCTURA			
DETALLES			
-ESTRUCTURALES.....	158		



# PRESENTACIÓN

Dentro del presente documento se realiza una investigación de las necesidades, potencialidades y características particulares del Municipio de Valle de Chalco, comunidad elegida por su evidente problemática social.

La investigación de aspectos naturales, económicos, socio-culturales serán la base de los fundamentos que rijan al proyecto arquitectónico que tiene como tema “FARO XICO.”

Se consultaron documentos y planos de normatividad del Estado de México, estadísticas, planes municipales de desarrollo urbano, análisis de sitio y visitas de campo, con lo cual se realizó la síntesis de la información.

Para su estudio se dividirá en tres partes, 1) la investigación general que dió pauta al proyecto arquitectónico y sitio, 2) desarrollo del proyecto urbano-arquitectónico y 3) desarrollo del proyecto ejecutivo.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años diversas poblaciones pertenecientes al Estado de México se han visto afectadas por un rezago cultural y social, consecuencia de un urbanismo desintegrado, falta de espacio público, equipamiento, oferta laboral y educativa, promoviendo el deterioro en la calidad de vida de la población y provocando problemas sociales tales como vandalismo, adicciones, deserción escolar y falta de empleo.

Este es el caso de Valle de Chalco, una de las comunidades con mayor índice de delincuencia del Estado de México donde problemas como baja oferta educativa, cultural y de recreación están estrechamente ligados al deterioro de la salud mental de la población, especialmente en jóvenes y niños que al encontrarse inmersos en una sociedad corrompida y con escasas alternativas para mejorar la calidad de vida optan por adoptar el mal estilo de vida de la población por la que se ven rodeados.

De esta manera se ha ido incrementando el deterioro de esta zona, expandiéndose cada vez más entre los jóvenes y evitando el desarrollo económico y personal de la población.

A través de diferentes estrategias se ha buscado la manera de inducir a los jóvenes a actividades que fomenten su desarrollo personal, intelectual y al mismo tiempo productivo, esto a través de canalizar el ocio en actividades culturales y recreativas que permitan principalmente a la población joven una vida saludable, fomente los deseos de superación o bien contribuya a la reintegración de jóvenes con problemas de adicciones, vandalismo y delincuencia.

En base a este estudio se plantea una solución arquitectónica con un fin social muy importante, proporcionar a jóvenes y niños una alternativa de vida más saludable y productiva, acercarlos a la cultura y rescatarlos de problemas de adicciones y vandalismo.



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.

# 1 - ZONA DE ESTUDIO

VALLE DE CHALCO / XICO / EDO DE MÉXICO





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.



ESTADO DE MÉXICO Municipio Valle de  
Chalco Solidaridad, (xico)  
Fuente de imagen. Google Maps 2015

## DESCRIPCIÓN GENERAL

A finales de 1978 diversos pobladores con bajas posibilidades de obtener terrenos regularizados comenzaron a asentarse de manera irregular en la zona oriente de la Ciudad de México, la venta ilegal de terrenos ejidales y la “cercanía” con el DF. hizo que esta zona fuera rápidamente poblada, a partir de entonces el crecimiento poblacional comenzó a incrementar desmedidamente y en pocos años dichos asentamientos conformaron lo que llegaría a ser el asentamiento irregular mas grande de América Latina con 400,000 habitantes a finales de los años 90.

Debido a que no se contaba con una planeación urbana, la zona se vio inmersa en problemáticas diversas, tales como carencias de servicios, equipamiento urbano e irregularidades en la adquisición de tierras.

Después de varios años de lucha por parte de sus habitantes ,estas tierras obtuvieron la denominación de centro urbano al ser la cuna del programa nacional de solidaridad (PRONASOL) que apoyaría la creación del municipio 122 del Estado de México.

Así, en 1994, se decreta que, con a la segregación de tierras de los municipios de Chalco , Ixtapaluca, La Paz y Chicoloapan (municipio colindantes) se conformará la extensión de 44. 57 de km<sup>2</sup> (0.22% de la superficie estatal) que formará un nuevo Municipio 122 y que llevará el nombre de **Valle de Chalco Solidaridad**.

Actualmente el municipio cuenta con 357,645 habitantes, en su mayoría jóvenes de 15 a 29 años y es habitado por varias etnias, entre ellos Chinatecas, Totonacas, Zapotecas y Huastecos.

El municipio continúa enfrentándose a diversas carencias económicas, de servicios, infraestructura y equipamiento , los cuales analizaremos más a fondo en los siguientes temas.

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA



### ESTADO DE MÉXICO Municipio Valle de Chalco Solidaridad, (Xico)

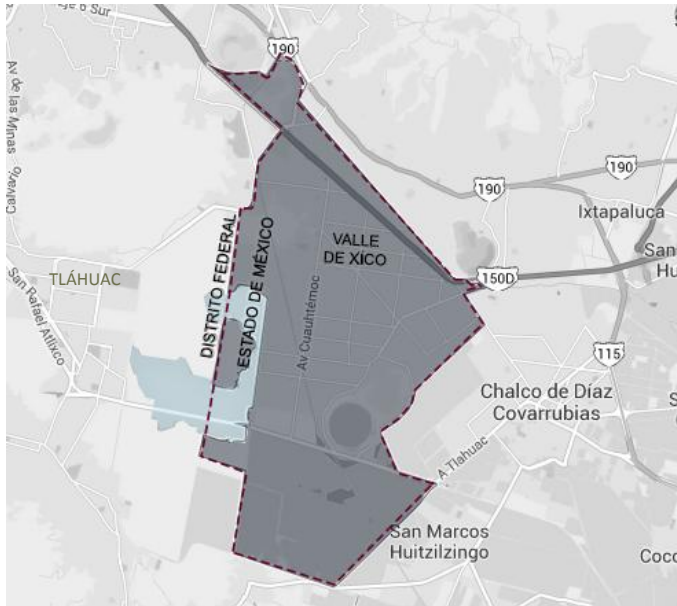
Fuente de imagen. Google imágenes.

Se localiza al oriente del estado, en las coordenadas 19°16' de latitud norte y 98°56' de longitud oeste, a una altura de 2,200 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con los municipios de Ixtapaluca y La Paz, al oriente con Chalco; al poniente y al sur con la Delegación de Tláhuac, del Distrito Federal.



## UBICACIÓN GEOGRÁFICA



**ESTADO DE MÉXICO Municipio Valle de Chalco Solidaridad, (Xico)**

*Fuente de imagen. Google Maps*

El centro de Población de Valle de Chalco Solidaridad, se localiza dentro de la región conocida con el nombre de Cuenca del Valle de México. La planicie del ex lago de Chalco que conforma al territorio municipal, está a una altura de 2,200 metros sobre el nivel del mar bajo montañas de origen volcánico formadas por los cerros de Xico y del Marqués.



Imagen tomada de :  
<https://www.facebook.com/424193597651198/potos>  
Fotografía: Capitán Ricardo Gómez Garrido

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El municipio cuenta con una gran riqueza histórica y arqueológica poco reconocida. Se han descubierto restos humanos en las orillas lacustres, restos existentes desde hace más de 22 mil años.

Los inicios de población de estas tierras fueron por grupos mexicas y se asentaron utilizando sistemas de cultivo en chinampas, y arquitectura de diferenciación social. Tras la caída de Tenochtitlán Hernán Cortés construye la Hacienda ahora conocida como Hacienda de Xico, que en la actualidad se encuentra en pésimas condiciones.

Dicha hacienda fue considerada como un punto central de la vida económica de la región de Chalco, desde este punto se abastecía de productos alimenticios a la Ciudad de México. Las tierras que actualmente integran el municipio funcionaron como cuenca lechera de alta productividad por casi 100 años y al establecerse el asentamiento urbano actual de Valle de Chalco cambiaron de giro.

Con la revolución se inició la repartición de tierras mediante la dotación de ejidos, tales como Xico, y San Miguel Xico.

Al finales de los setentas comienza la creciente llegada de centenares de familias al municipio, provenientes principalmente de los estados del centro y sur del país como Tlaxcala, Puebla y Morelos, en contados casos provenientes del Distrito Federal, principalmente Iztapalapa y del área conurbada del Estado de México, mayoritariamente de Ciudad Nezahualcóyotl.



Asentamiento urbano Valle de Chalco  
Fuente de Imagen <http://www.inafed.gob.m>

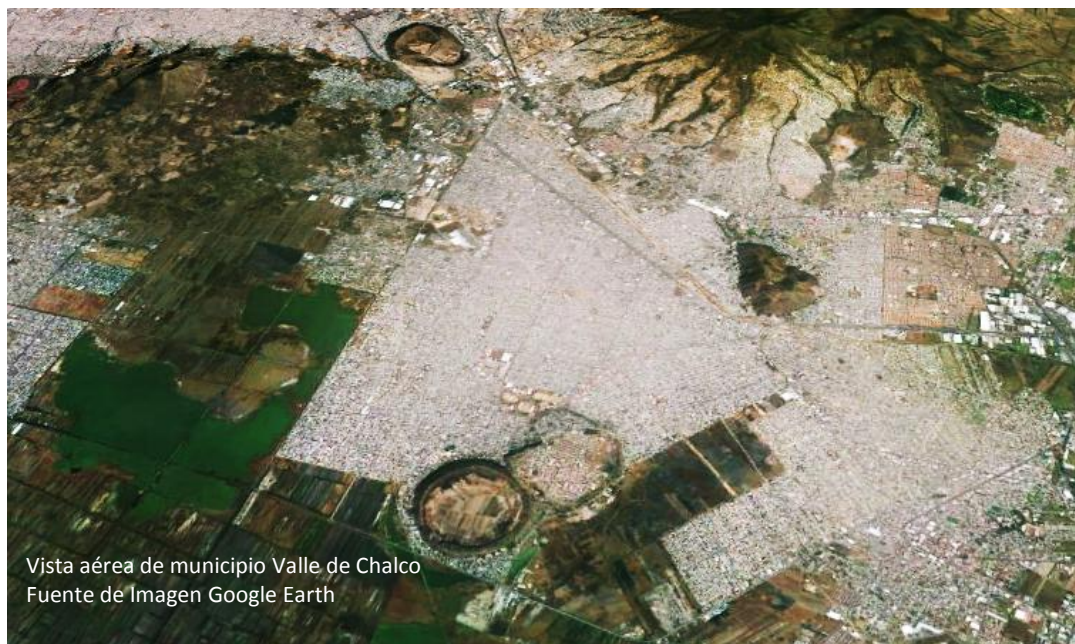


Vistas Mexicanas , Fotografía de Laguna de Chalco, Fuente de imagen ,  
Facebook Valle de Xico

La gran mayoría de los colonos contaba con escasos recursos económicos por lo que sus viviendas eran edificadas con materiales provisionales, asentados en terrenos ejidales y sin servicios de drenaje, alumbrado, transporte público, servicio médico ni ofertas educativas o culturales. El gran incremento de la población hizo que para 1989 se considerara al sitio como el asentamiento irregular más grande de América Latina, con una población cercana a 400 mil habitantes.

Debido al enorme déficit de servicios públicos el gobierno federal en 1989 inicia el programa de solidaridad en Valle de Chalco. Con dicha inversión se inició la construcción de escuelas, alumbrado, electricidad, regularización de la tenencia de la tierra y escrituración de tierras.

En 1994, se decreta que, con la segregación de tierras en los municipios de Chalco, Ixtapaluca, La Paz y Chicoloapan (municipio colindantes) se conformará la extensión de 44.57 de km<sup>2</sup> (0.22% de la superficie estatal) que formará un nuevo Municipio 122 y que llevará el nombre de Valle de Chalco Solidaridad.



Se asigna un escudo a este Municipio, compuesto por dos glifos prehispánicos y un contemporáneo. El glifo de Xico o Xicco, xitli: ombligo y el glifo calli: casa o casas.

Significado: "las casas que se establecieron al lado del Cerro de Xico, fundado con la solidaridad de sus pobladores"



Logo y significado extraído de [www.Inafed.gob.mx](http://www.Inafed.gob.mx)



Asentamiento urbano Valle de Chalco  
Fotografía: Maricruz Pérez



Asentamiento urbano Valle de Chalco  
Fotografía: Maricruz Pérez

## IMAGEN ACTUAL

Debido a la prematura formación del municipio, este aun se ve invadido por diversas dificultades.



- a) Crecimiento desmedido de la población del municipio ante la creación de nuevas concentraciones de viviendas.
- b) Carencia de servicios públicos y equipamiento urbano.
- c) Escasas áreas culturales , deportivas y de esparcimiento.
- d) Poder adquisitivo bajo en la zona.
- e) Nivel de vivienda medio- bajo



Grandes traslados diarios hacia varios puntos de la ciudad debido a las necesidad de equipamiento, servicios, y ofertas laborales en la zona. Pavimentación en calles, falta de alumbrado público, equipamiento urbano, parques, museos, escuelas, espacios culturales y de recreación son algunos de los problemas que se enfrentan hoy en día.



Problemas sociales



Mancha urbana gris



Desalojo de terrenos ejidales con casas, comercios, establos de crianza y producción de leche y desaparición de fuentes de ingresos de muchas personas.

## 2.-ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO FÍSICO NATURAL



Vista panorámica de Valle de Chalco  
Fuente de imagen: <http://www.comunitariojg.org>



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



## CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

El municipio está localizado al oriente del área Metropolitana, limita al norte con los municipios de Ixtapaluca y La Paz, al oriente con Chalco; al poniente y al sur con la Delegación de Tláhuac, del Distrito Federal, tiene una distancia aproximada de 30 km al Zócalo de la Ciudad de México.

La superficie total del municipio según el censo 2005 de INEGI es de 46.53 km<sup>2</sup> y representa el 0.22% de la superficie del estado. Está formado por 28 colonias.

## OROGRAFÍA



La mayor parte del municipio está ubicada en la fosa tectónica del antiguo lago de Chalco y debido a esto su territorio es prácticamente plano.

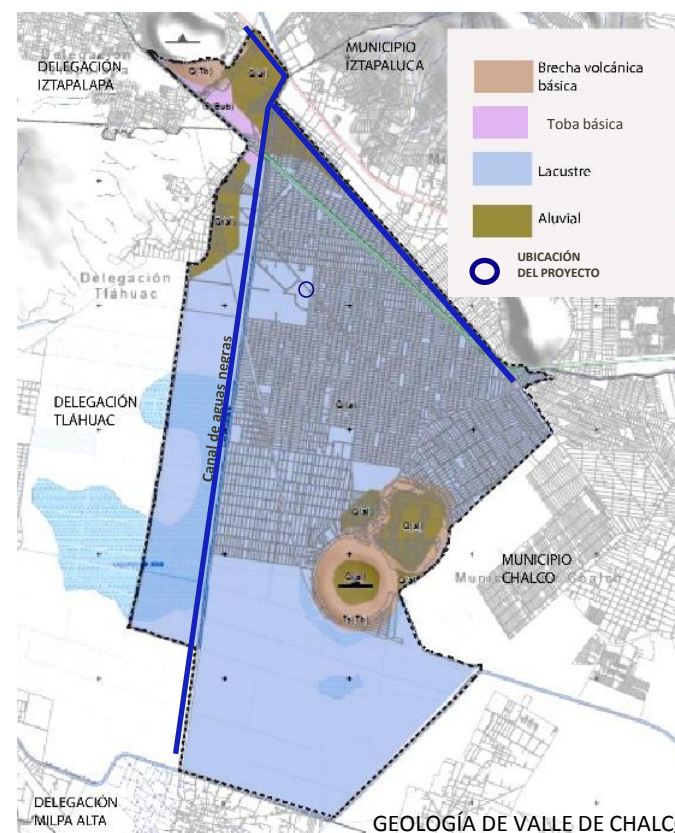
Dentro del territorio municipal se encuentran los cerros de Xico y Del Marqués, cuerpos volcánicos con alturas de más de 100 metros sobre el nivel medio del valle y pendientes de 10 a 30% cubriendo una superficie de 250 hectáreas.

Alrededor del municipio se localiza la Sierra de Santa Catarina con las elevaciones de los cerros de Guadalupe, La Caldera y El Elefante.

## GEOLOGÍA



El territorio de Valle de Chalco está compuesto por rocas de origen sedimentario e ígneas volcánicas. El suelo predominante es lacustre con 3,959 ha (85% del municipio), está conformado por espesas capas de material arcilloso con alto contenido de agua lo que hace a este suelo muy compresible, dentro de esta clase de suelo se encuentra la zona urbana, el suelo aluvial ocupa 9% del municipio localizado en el cráter del volcán Xico y la cima del cerro del Marqués y por último 5% de suelo está compuesto por toba básica.

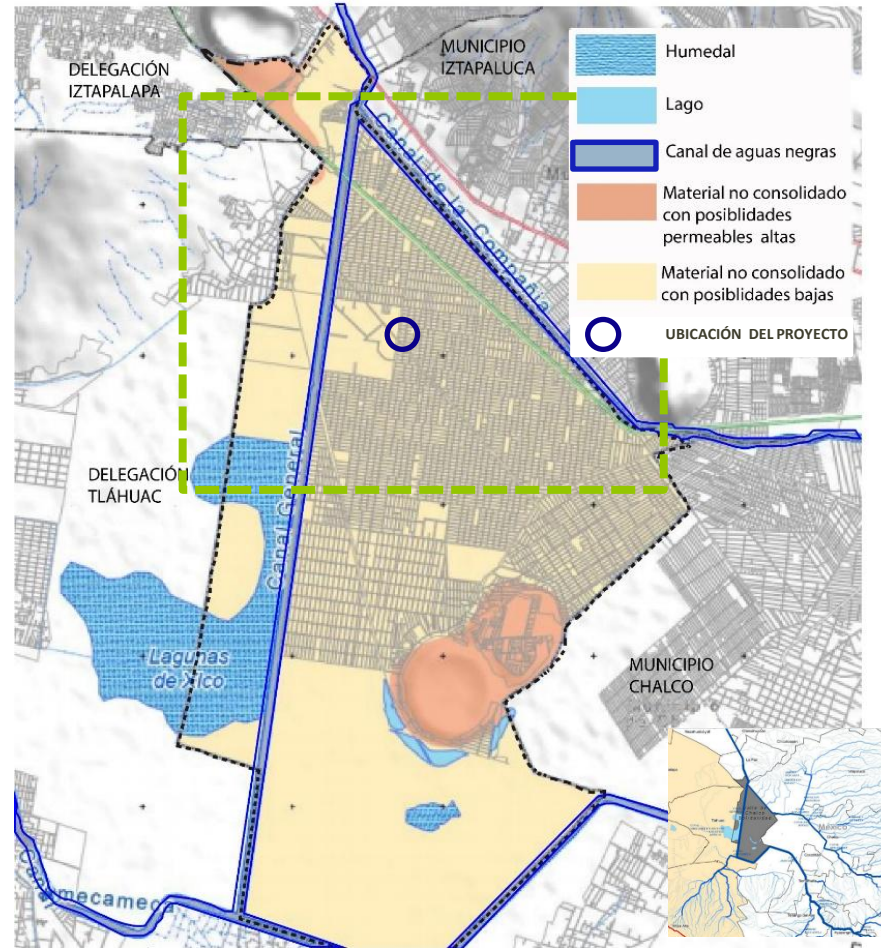


Fuente de imagen: Normateca, sedesol, Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Sol. 2011

## HIDROGRAFÍA

El municipio forma parte de la Región Hidrológica No 26. Pánuco, con tres corrientes; el Río de la Compañía (canal), el Río Amecameca y el Río Acapol (canal general), los cuales han sido utilizados como canales de aguas negras. El Río de la compañía conduce las aguas negras residuales provenientes de los municipios de Tlalmanalco e Ixtapaluca; el Río Amecameca, drena la parte sur del Municipio, este caudal es utilizado para riego de cultivos, y por último el Río Acapol que drena la parte poniente del municipio.

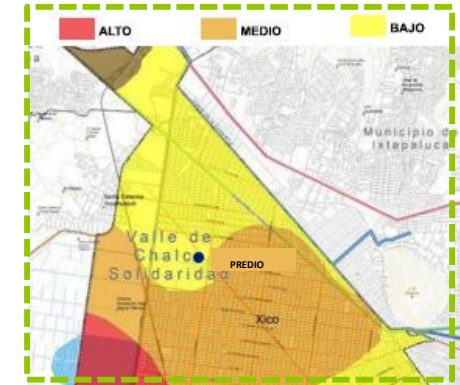
Debido a su ubicación baja, dentro del municipio se generan lagunas procedentes de los escurrimientos del Cerro Xico. Ésta concentración de agua aumenta gran porcentaje en épocas de lluvias durante las cuales llega a representar peligro para los asentamientos urbanos cercanos. El abastecimiento de agua potable a la población se realiza a través de siete pozos localizados a lo largo del territorio mismos que también abastecen a algunas zonas del DF.



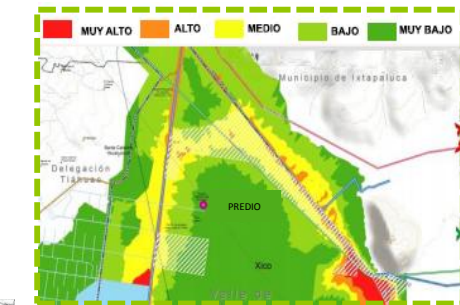
1.0.-MAPA HIDROLÓGICO DE VALLE DE CHALCO

Fuente de imagen Normateca,sedesol, Atlas de riesgo municipio de valle de Chalco solidaridad 2011

### RIESGO POR HUNDIMIENTOS



### RIESGO POR INHUNDACIONES



MAPAS DE NIVELES DE RIESGO EN VALLE DE CHALCO  
Fuente de imágenes Plan municipal de desarrollo urbano Valle de Chalco 2005

El terreno elegido se ubica en las partes más seguras del municipio, los riesgos que se corren por hundimientos e inundaciones (factores que más aquejan a las construcciones del municipio) son muy bajos. Por los que se puede considerar una ubicación altamente viable en cuanto a seguridad por peligros naturales.



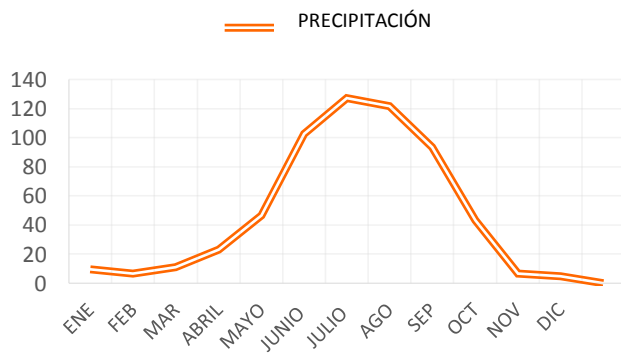
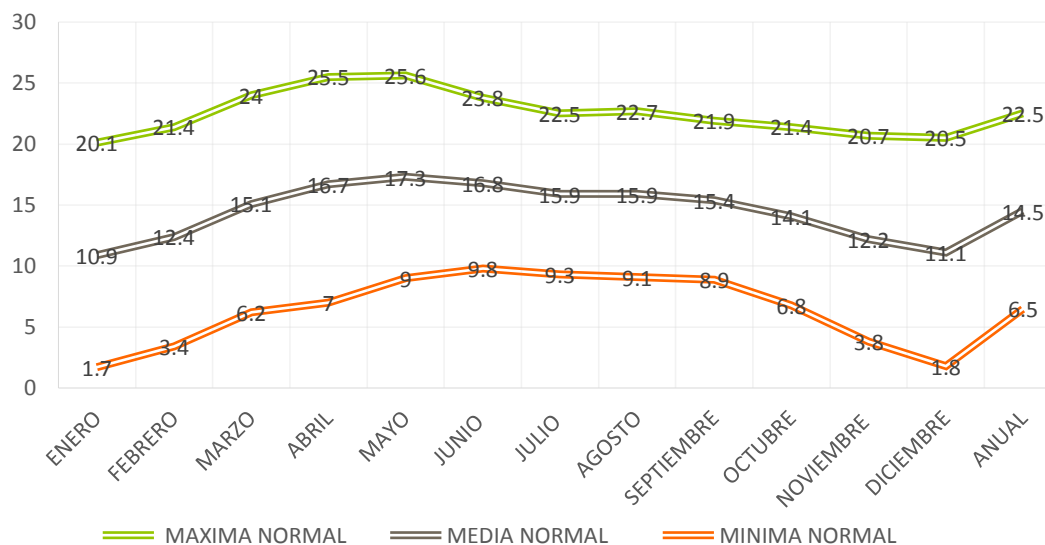
# CLIMA.

El clima prevaleciente en el municipio es un clima subhúmedo, con precipitación media anual de 600 a 700 mm, la temperatura media anual es de entre 12 y 18°C. La evaporación es de 737 mm, alcanza sus valores máximos de mayo a octubre.

Los vientos predominantes tienen una dirección de sur a norte y velocidades de 2 a 12 m/seg. En los meses de febrero y marzo adquieren mayores velocidades y producen grandes polvaredas en las horas más calientes del día.

## NORMALES CLIMATOLÓGICAS 1971-2010 SMN. ESTACIÓN: 00015020 CHALCO, CHALCO

TEMPERATURA °C	MESES												
	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MAXIMA NORMAL	20.1	21.4	24	25.5	25.6	23.8	22.5	22.7	21.9	21.4	20.7	20.5	22.5
MEDIA NORMAL	10.9	12.4	15.1	16.7	17.3	16.8	15.9	15.9	15.4	14.1	12.2	11.1	14.5
MINIMA NORMAL	1.7	3.4	6.2	7	9	9.8	9.3	9.1	8.9	6.8	3.8	1.8	6.5



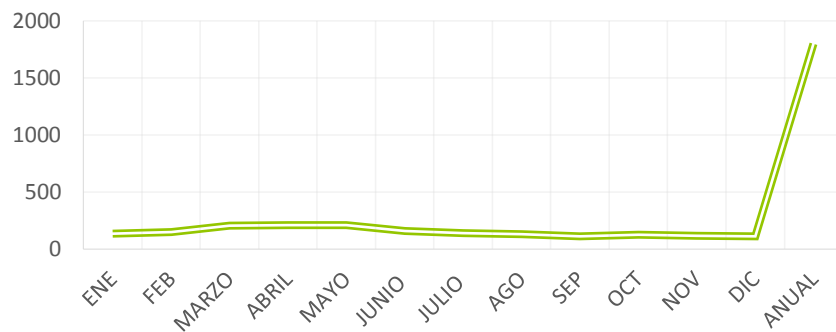
PRECIPITACIÓN MM	MESES												
	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NORMAL	9.6	6.8	11	23.1	46.7	102.6	127.2	121.7	93.4	43.3	6.5	4.8	596.7
MAXIMA MENSUAL	91	72	60.7	73.2	164	203.2	206.4	230.6	180.9	118.6	38.5	32.7	

Meses de aprovechamiento de agua pluvial

TABLAS Y GRÁFICAS DE NORMALES CLIMATOLÓGICAS / ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE SMN.CNA NORMALES CLIMATOLÓGICAS 1951-2010

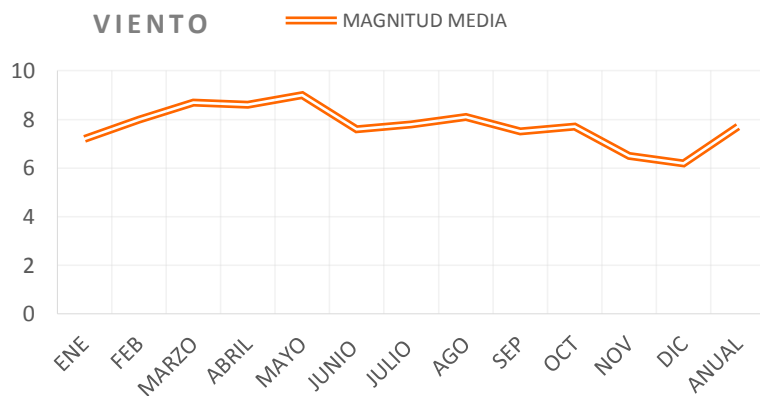
EVAPORACIÓN TOTAL MM	MESES												
	ENE	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NORMAL	133.4	150	203.7	210.9	207.9	158.9	140.4	129.1	113	124.1	117.6	110.8	1800

### EVAPORACIÓN TOTAL



TABLAS Y GRÁFICAS DE NORMALES CLIMATOLÓGICAS  
 ELABORACION PROPIA CON DATOS DE SMN.CNA NORMALES CLIMATOLÓGICAS 1951-2010

VIENTO M/SEG	MESES												
	ENE	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MAGNITUD MEDIA	7.2	8	8.7	8.6	9	7.6	7.8	8.1	7.5	7.7	6.5	6.2	7.7



TABLAS Y GRÁFICAS DE NORMALES CLIMATOLÓGICAS  
 ELABORACION PROPIA CON DATOS DE SMN.CNA NORMALES CLIMATOLÓGICAS 1951-2010

## ESPECIES ARBÓREAS EXISTENTES



fresno



Sauce



Eucalipto



Pirul



Ahuehuete



Álamo

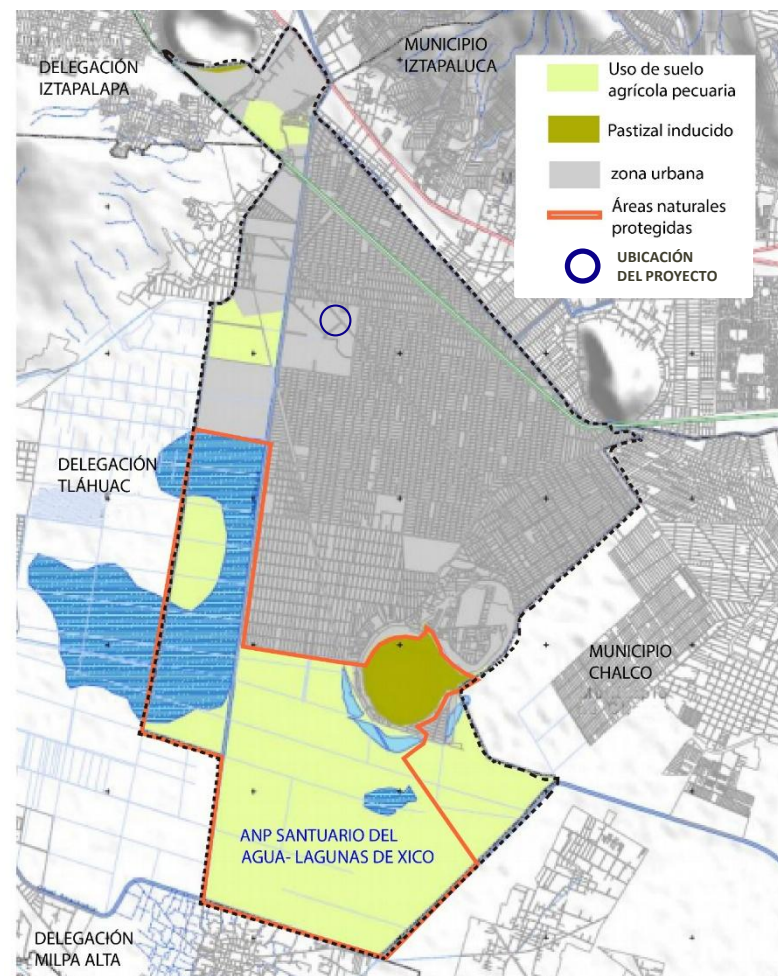
## VEGETACIÓN

Aproximadamente el 91% del territorio municipal es espacio urbano y el 9% es agrícola, espacios en los cuales los principales productos producidos son el brócoli, lechuga, acelgas, coliflor, romero, chilacayote, chile, maíz, y leguminosas.

Como resultado de la disminución de agua en el espacio del antiguo lago, la vegetación resulta ser halófila formada principalmente por: romerillo y zacate salado; arbustos como pegarropa, hierba del carbonero, escobilla y maravilla; árboles como es el caso del trueno, Eucaliptus cinérea, casuarina, etc.

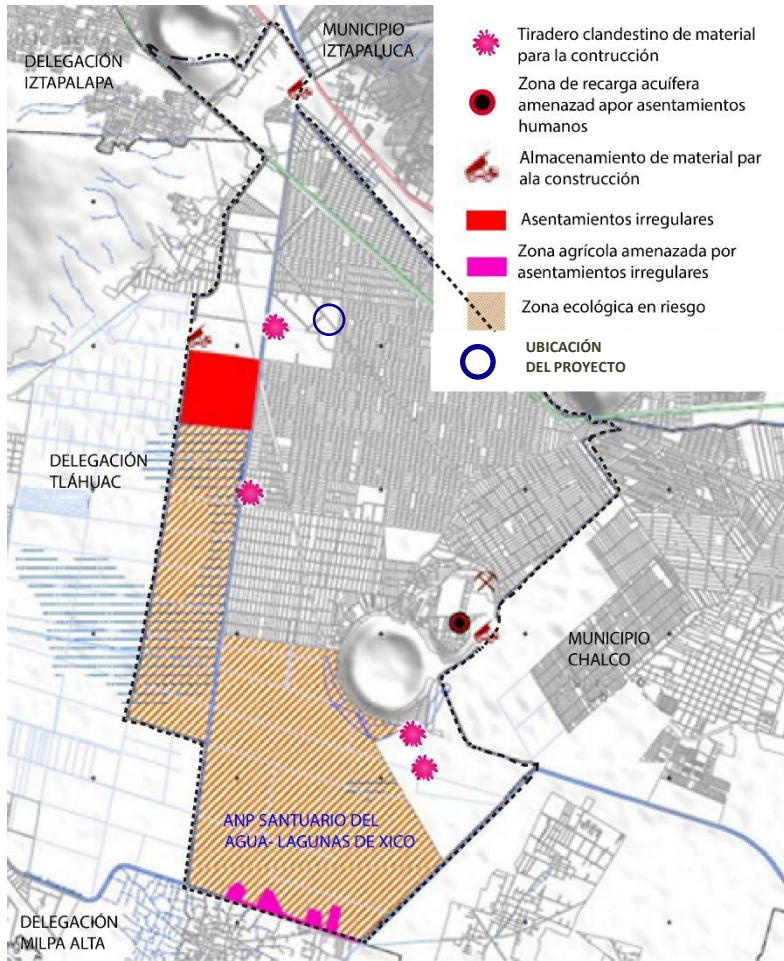
## ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Las zonas de recarga de acuíferos también conocidos como santuarios de agua están protegidas por el programa de áreas naturales protegidas (ANP), este es el caso de las lagunas de Xico (1,556ha), abarcando parte de San Miguel Xico.



MAPA DE USOS DE SUELO Y VEGETACIÓN DE VALLE DE CHALCO  
Fuente de imagen Normateca, sedesol, Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Sol. 2011

# PROBLEMÁTICA AMBIENTAL



MAPA DE PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE VALLE DE CHALCO  
Fuente de imagen Normateca, sedesol, Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Sol. 2011

## 1.- CONTAMINACIÓN DEL SUELO

-Contaminación por asentamientos irregulares de viviendas.

-Tiraderos clandestinos de cascajo y basura en distintos puntos del territorio municipal, algunos de ellos catalogados como áreas naturales protegidas, como el caso de la zona inundable de las lagunas de Xico.

-La erosión de los suelos ha provocado el agrietamiento y alta salinidad en sus componentes, provocando dificultad en el trabajo agrícola y disminuyendo su resistencia.

## 2.- CONTAMINACIÓN DEL AGUA

-El crecimiento desordenado de la mancha urbana en este territorio ha provocado la conversión de zonas inundables en zonas urbanas.

-Contaminación de corrientes de agua por descargas de aguas residuales, mismas que en algunos tramos son empleadas para riego.

-Evacuación de 16.07 millones de m3 de aguas negras a cielo abierto del canal de la compañía provocando malos olores, contaminación del suelo y enfermedades infecciosas y respiratorias para la población.

## 3.- CONTAMINACIÓN DEL AIRE

-Grandes tolvaneras que arrastran elevadas cantidades de polvo en el ambiente, arrastrando a la par residuos contaminantes provenientes des los canales de aguas negras a cielo abierto y provocando fuertes problemas de salud.

-Elevados niveles de contaminación de aire, resultado de los severos congestionamientos viales en la autopista México-Puebla y en zonas cercanas a las entradas a Tláhuac (Eje 10 sur Santa Catarina.).



Fuente de imagen – Psicoplural.com

## 3 – MARCO SOCIO-ECONÓMICO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# DENSIDAD DE POBLACIÓN

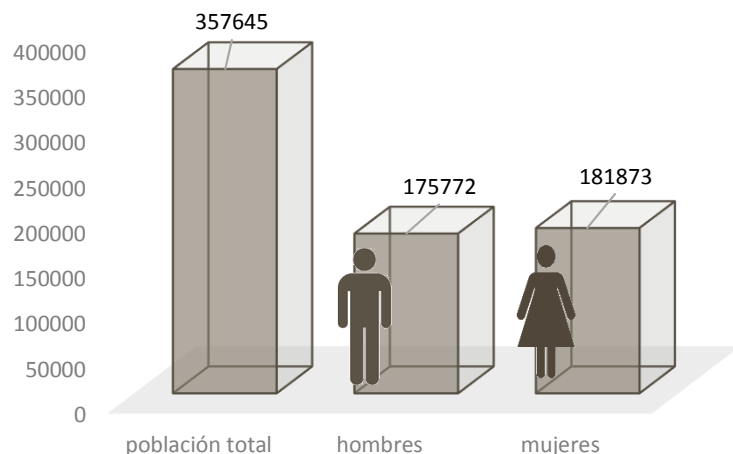
Como se mencionó con anterioridad, el municipio se integró a partir de una enorme cantidad de asentamientos humanos llegando a tener en sus inicios como municipio consolidado hasta 252,413 habitantes, en ese entonces con una tasa de crecimiento del 15% (la más alta a nivel estatal). Para el año 2010 el municipio había crecido a 357,641 habitantes según el censo de población y vivienda 200-2010, producto de la consolidación del municipio la dinámica de crecimiento se vió reducida, además del aumento de costo en el suelo para uso habitacional debido a la introducción de servicios.

**DENSIDAD DE POBLACIÓN 8,065 HAB/KM<sup>2</sup> ocupa el séptimo lugar del país con mayor densidad de población del total de 125 municipios.**

## EDADES Y SEXO

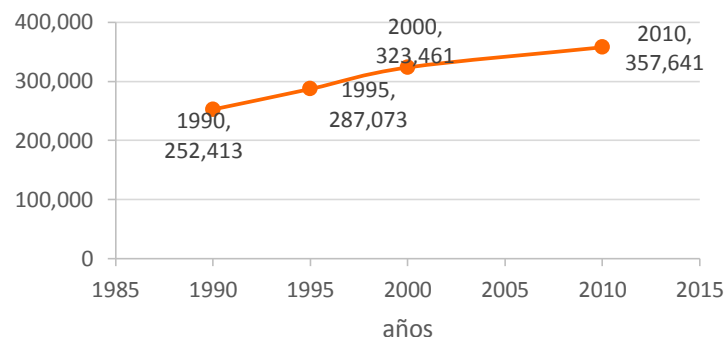
En base a los censos del año 2000-2010 se obtienen los siguientes resultados

### POBLACIÓN POR GÉNERO



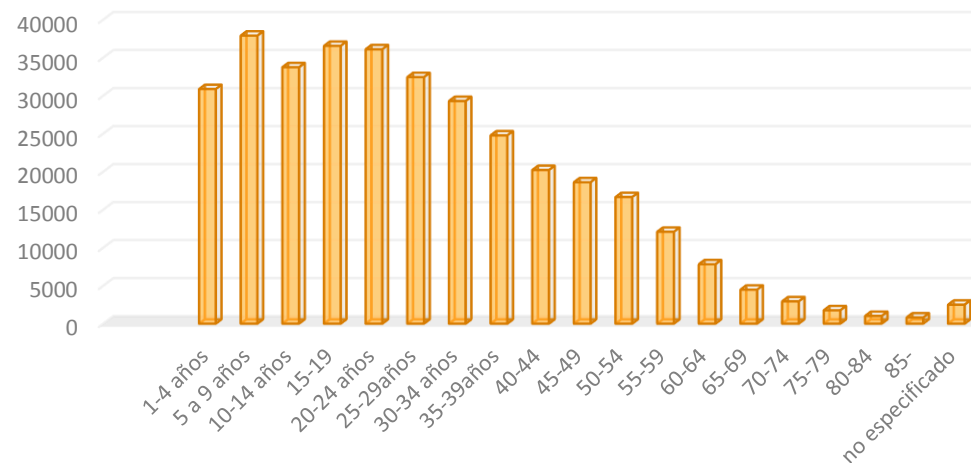
Fuente: Elaboración propia con datos de plan de desarrollo municipal 2013-2015

### Crecimiento poblacional



Fuente: Censo de Población y vivienda 1995. Censos Generales de Población y vivienda 2000-2010- INEGI

### POBLACIÓN POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD



Fuente: Elaboración propia con datos de plan de desarrollo municipal 2013-2015

# CARACTERÍSTICAS SOCIALES

## GRUPOS ÉTNICOS

De acuerdo al último conteo de población y vivienda se detectaron 9,059 personas que hablan una lengua indígena, se estima un total de 44 grupos étnicos en el municipio , 3.79% de la población . Los diez grupos más importantes son:

GRUPO ÉTNICO	%
Mixteco	31.2
Náhuatl	19.7
Otomí	9
Zapoteco	8.5
Totonaca	4.7
Mazahua	3.4
Mixe	1.5
Chinanteco	1.5
Tlapaneco-Huasteco	0.84

Estas etnias representan un grupo vulnerable al tener dificultad de integración , carencias materiales y económicas, algunos de ellos se dedican a la producción de artesanías o realización de oficios como carpintería.

## NIVELES DE ESCOLARIDAD Y ALFABETISMO

De acuerdo al último conteo de población y vivienda el grado promedio de escolaridad es de 8.1 años, factores como bajo nivel de ingresos económicos y una mala calidad de vida propician el incremento de la deserción escolar. Buscando incorporarse al mercado informal de trabajo a edades muy tempranas, con el descuido de padres de familia este sector de la población se ha convertido en un sector vulnerable y en situación de riesgo.

## NIVELES DE ESCOLARIDAD



De los 100,103 alumnos que inician su escolaridad en el municipio, únicamente 1329 la concluyen dentro del mismo territorio.

Se ha identificado que las escuelas que promueven actividades recreativas y capacitación para el trabajo logran mantener su número de alumnos e incluso más, sin embargo no son suficientes para la demanda de la población.

## INCIDENCIA EN EL PROYECTO

El proyecto planteado deberá brindar espacios de capacitación para el trabajo, de alfabetización y de fomento a la preservación de lenguas indígenas.

Será uno de los principales objetivos reducir los grados de marginación y vandalismo en la zona otorgando espacios de cultura y a su vez dando la posibilidad de aprendizaje de oficios como medios de sustento económico y fomentando el crecimiento personal y la salud mental de la población.



## SEGURIDAD PÚBLICA Y JUSTICIA

El tema de seguridad tiene un lugar muy importante dentro del municipio, ya que diversos factores han propiciado ambientes cada vez más dañinos y llenos de inseguridad.

Existen altos niveles de delincuencia, diariamente se registran delitos como asalto a mano armada, robos a casa habitación, secuestros, delitos sexuales, homicidios, delincuencia organizada y venta de drogas.

El mal deterioro en la salud mental de la población la ha llevado a verse implicada en actos de delincuencia, actos vandálicos y de adicciones, consecuencia del desempleo, la desintegración familiar, falta de educación y ofertas culturales elementos que propiciarían el desarrollo sano de una población.

## GRADO DE MARGINACIÓN

Debido a los orígenes del municipio y al creciente aumento de población en tan corto tiempo, las estrategias del gobierno se vieron cortas al intentar satisfacer las necesidades de la población; campañas de pavimentación de calles, aumento de alumbrado público, sistemas de alarmas vecinales, mejoras de espacios públicos y deportivos no se han desarrollado a la par del aumento de población y el Municipio aun se cuenta con un grado de marginación elevado.

Los principales problemas que aquejan al municipio y que generan zonas marginales son: falta de pavimentación, alumbrado público, zonas de riesgo para viviendas, mala calidad de suelos, niveles de contaminación elevados, deficiencias en temas de educación y salud, altos niveles de inseguridad, entre otros.



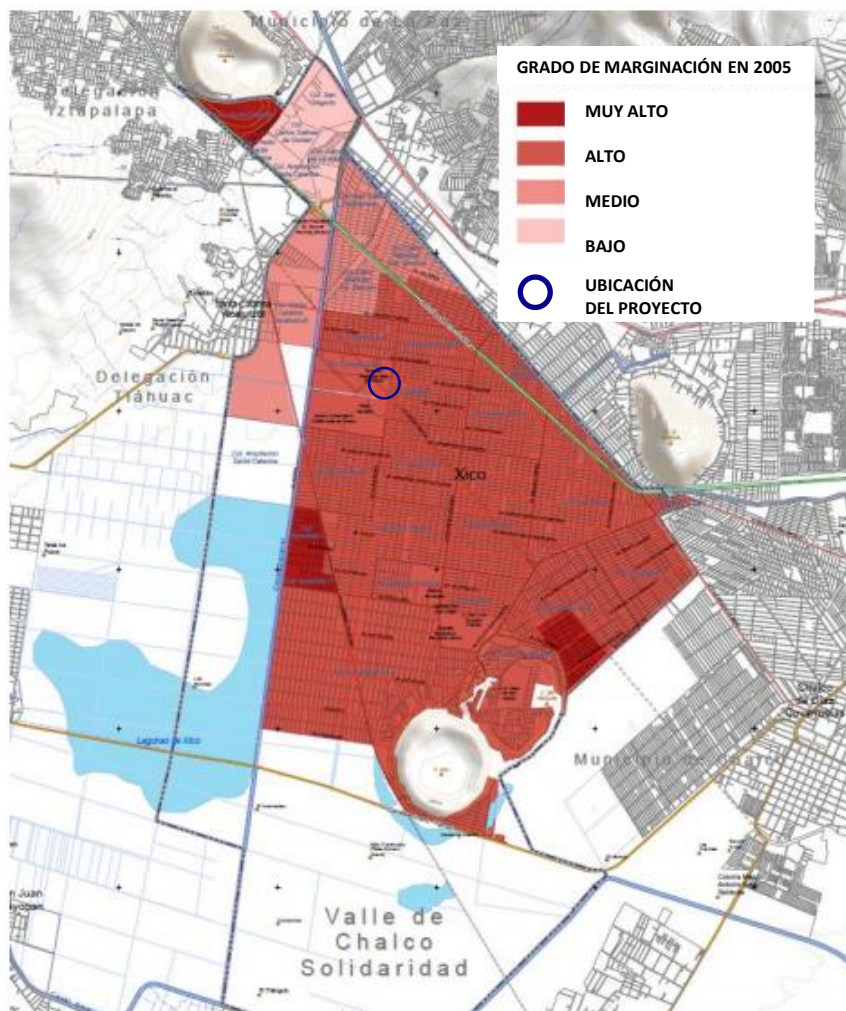
Comisaria de Valle de Chalco  
Fotografía Maricruz Pérez



Conjunto de Casas a un costado de las vías del tren  
Fotografía Maricruz Pérez

Valle de Chalco es considerada como una ciudad-dormitorio- la mayor parte de su población económicamente activa (67.71% de la población total) pasa la mayor parte del día en escuelas o trabajos en el DF y Área Metropolitana lo que representa un enorme desgaste físico, económico y muchas veces es causa de descuido a hijos y familiares.

Muchos jóvenes de entre 12 y 25 años dejan de estudiar para trabajar, lo que a futuro generará empleos que requieran grados bajos de educación y por lo tanto mal pagados.



MAPA DE NIVELES DE MARGINACIÓN EN VALLE DE CHALCO  
 1.-0 Fuente de imagen Normateca sedesol, Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Sol. 2011

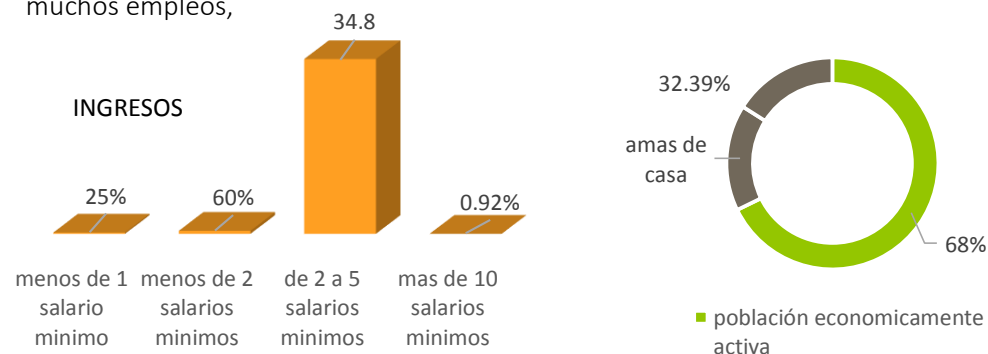
## ACTIVIDADES ECONÓMICAS

1.-Pequeño y mediano comercio, el informal a mayor escala, calles plagadas de comercios ambulantes “tianguis” que se ha ido quedando definitivamente en las calles causando problemas urbanos.

2.-Más del 43% del territorio con capacidad para uso agrícola desaprovechado, estas cualidades del suelo se han visto afectadas por la erosión de los suelos y por asentamientos urbanos irregulares y los problemas que de estos se derivan.

3.-Actividades de manufacturación y construcción; 37,952 personas realizan estas actividades.

4.-Establecimiento de pequeñas fábricas y centros comerciales que han generado muchos empleos,



## INCIDENCIA EN EL PROYECTO

Se busca fomentar las actividades de manufactura del municipio y su promoción en las entidades periféricas. Estas actividades apoyarán los ingresos económicos de la población y su acercamiento a actividades culturales a las que actualmente no tienen acceso.

Uno de sus objetivos es buscar que las actividades culturales se conviertan en un acto cotidiano para considerarlo como un modelo de gestión cultural, cuyo esquema de trabajo pueda diseminarse en la población. Fomentar una REVALORIZACION DE LOS JOVENES SOBRE SI MISMOS”



## 4.- ESTRUCTURA URBANA Y USOS DE SUELO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



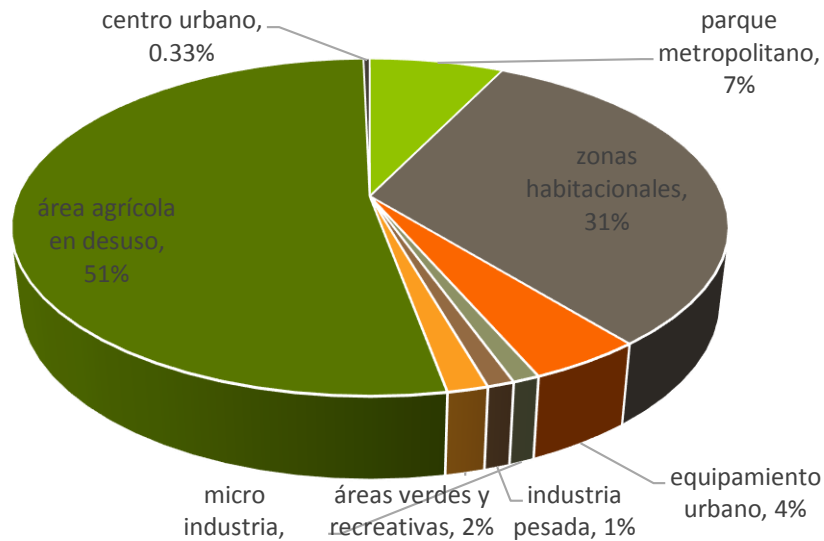
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

# ESTRUCTURA URBANA Y USO DE SUELO



## PORCENTAJES DE OCUPACIÓN

El área urbana ocupa actualmente más del 50 % del territorio total del municipio, sin embargo hacen falta muchas más áreas verdes y recreativas, ya que solo el 1.51 % del territorio está destinado a áreas verdes.

### EQUIPAMIENTO DE CULTURA

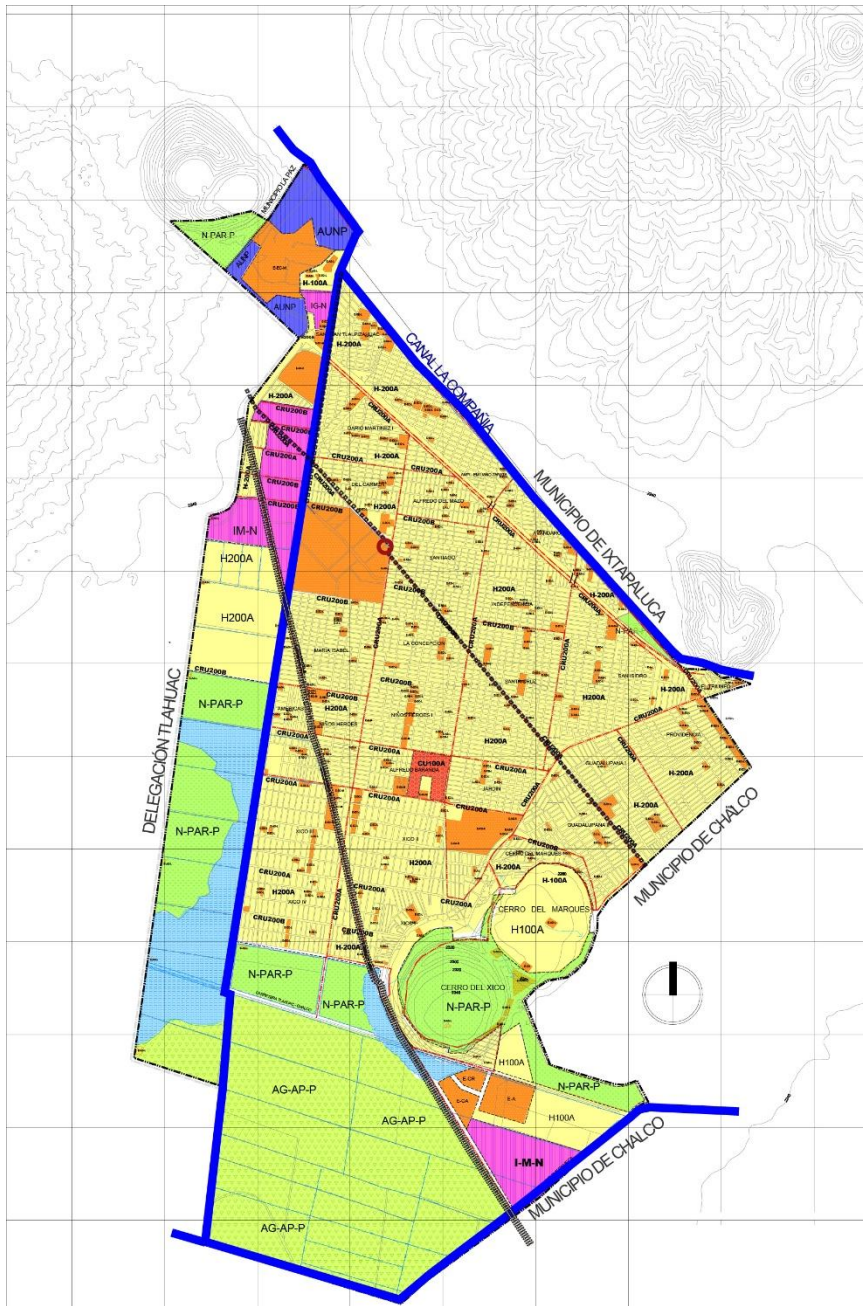
Existen siete bibliotecas públicas y cinco casas de la cultura, una casa de la tercera edad del DIF, y la casa de la cultura Chalchiuhtlicue, donde se promueven talleres de danza, teatro y musical, festivales y ferias anuales. Sin embargo todas ellas se enfrentan a muchas carencias y varias de ellas dejan de estar en servicio por mucho tiempo debido a su mal estado.

### EQUIPAMIENTO RECREATIVO

El palacio municipal alberga la plaza cívica en su costado este, con una área de 7 049 m<sup>2</sup> donde se festejan eventos cívicos y ferias. Existen pocos parques vecinales en muy malas condiciones..

### EQUIPAMIENTO ESCOLAR

Suficiente a nivel preescolar, primaria, y secundaria, a medida que va aumentando el nivel escolar, las ofertas educativas van reduciendo. El ingreso del municipio es muy bajo por eso se requiere generar un mejor nivel educativo.



- SIMBOLOGÍA**
- ÁREA URBANA HABITACIONAL
    - H100A USO HABITACIONAL DENSIDAD 100A
    - H200A H DENSIDAD 100A
  - AREAS URBANIZABLES NO PROGRAMADAS
  - CORREDOR URBANO
  - CU CENTRO URBANO
  - E-ECL EQUIPAMIENTO URBANO
  - E-EC EDUCACION Y CULTURA
  - E-SA SALUD Y ASISTENCIA
  - E-C COMERCIO
  - E-RD RECREACION Y DEPORTE
  - E-A ABASTO
  - E-AS ADMIN. Y SERV.
  - E-ZA ARQUEOLOGICA
  - COBERTURA
    - L LOCAL
    - R REGIONAL
    - M MICROREGIONAL
  - INDUSTRIA
    - IM-N I-G GRANDE
    - I-M MEDIANA
    - N NO CONTAMINANTE
  - NATURAL-NO URBANIZABLE
    - PAR PARQUE
    - P PROTEGIDA
  - AGROPECUARIO- NO URB.
    - AG-AP-P -P PROTEGIDA
  - LIMITE DE ÁREA
  - LIMITE MUNICIPAL
  - PUENTE
  - RIO O CANAL
  - CUERPOS DE AGUA
  - LIMITE DE COLONIA
  - VÍA FÉRREA
  - LÍNEA DE TORRES DE ENERGÍA LÉCTRICA
  - UBICACIÓN DE PROYECTO

MAPA DE ESTRUCTURA URBANA Y USOS DE SUELO EN VALLE DE CHALCO  
 Fuente de imagen Plan municipal de desarrollo urbano Valle de Chalco 2005

## EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

El deportivo Colosio y El de Agostadero son los más grandes, cuentan con canchas, albercas, gimnasios exteriores y juegos infantiles.

## VIVIENDA

La construcción de la vivienda dentro del municipio se ha realizado a través de la autoconstrucción. En la mayoría de los casos, los materiales predominantes son tabique gris, loza de concreto y lámina, lo que provoca el color gris de la ciudad.

## VIAS DE COMUNICACIÓN

El municipio se comunica con el Distrito Federal a través de la autopista México – Puebla ubicada al norte de su territorio.

Representa un enorme problema vial al ser la única vía rápida que da acceso al DF, Otra vía de acceso al DF es el eje 10, que conecta a la nueva línea del metro Tlahuac.

Las vías principales de tránsito son avenida Cuauhtémoc que atraviesa todo el municipio de norte a sur, y av. Flores Magón que lo atraviesa oriente poniente.

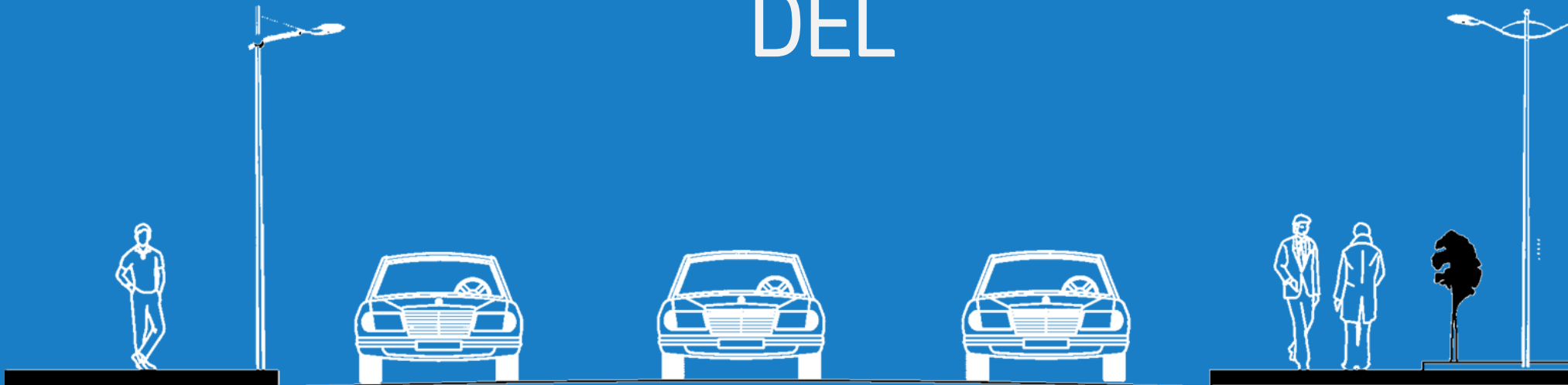
## CONCLUSIONES

El predio seleccionado se ubica en una zona de equipamiento urbano rodeado de equipamiento deportivo y una zona comercial muy importante para el municipio.

Las vialidades que circundan al predio atraviesan el municipio de norte a sur y de oriente a poniente lo que lo hace totalmente accesible desde cualquier punto del municipio e incluso de las localidades colindantes a él.



# 5.-ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

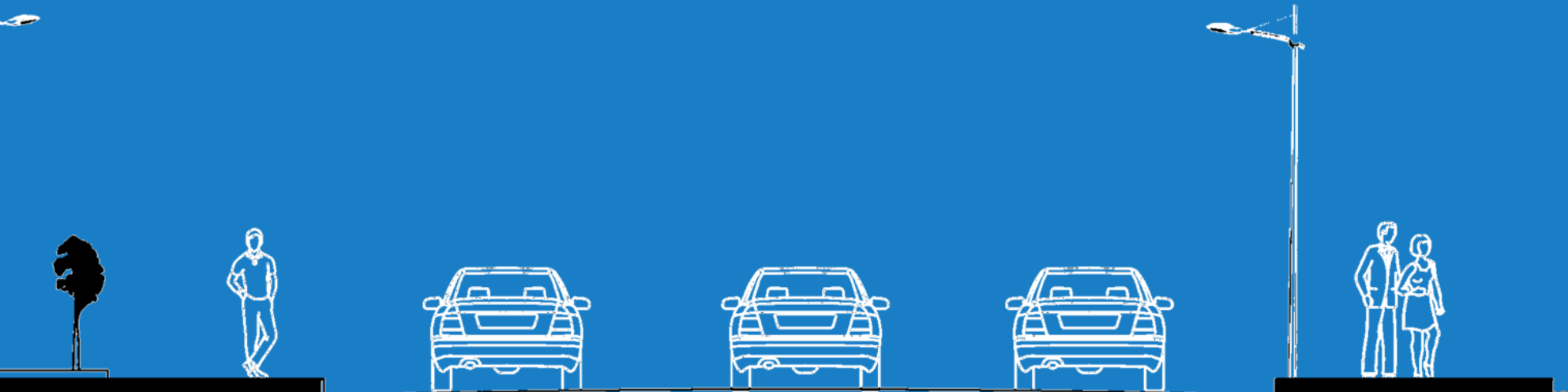
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

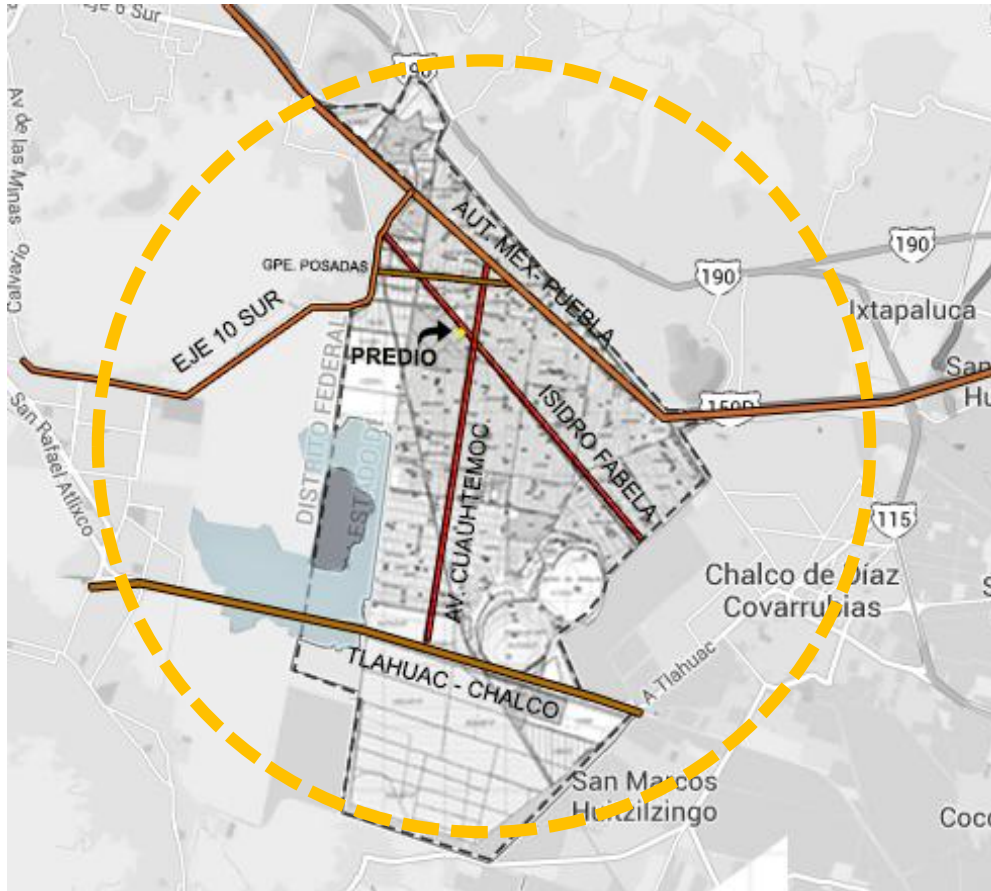




# ENTORNO FÍSICO ARTIFICIAL



## RADIO DE ACCION



Ubicación del terreno. Fuente de imágenes: Elaboración propia con plano tomado de Google maps.

Una vez planteado el elemento arquitectónico propuesto nos enfocaremos en sitio.

En base al análisis de aspectos geográficos, naturales, socio económicos, urbanos y de normatividad se propone la ubicación del terreno.

El terreno fue ubicado en una zona estratégica del municipio para garantizar su accesibilidad desde cualquier punto del municipio así como de las zonas mas cercanas de los municipios y delegaciones circundantes.

Una de las avenidas más importantes que atraviesan el municipio de norte a sur es la Av. Cuauhtémoc, que desemboca al sur a la Av. Tláhuac-Chalco y al Norte con la Autopista México-Puebla (que más tarde se convierte en la Calzada Ignacio Zaragoza). Sobre esta Av. Circulan las rutas Valle de Xico-Pantitlan, Valle de Xico- Aeropuerto, Valle de Xico-San Lázaro- (que conecta la parte Sur del municipio con el distrito , siendo uno de sus puntos más importantes la conexión con EL EJE 10 Sur Tláhuac) Chalco-La Paz-Chalco-Los Reyes (Conectan El centro de Chalco con Valle de Chalco, la carretera federal y el metro La Paz línea A), Rutas internas como son Palacio Municipal- Autopista( que conecta el centro del municipio con el límite norte).

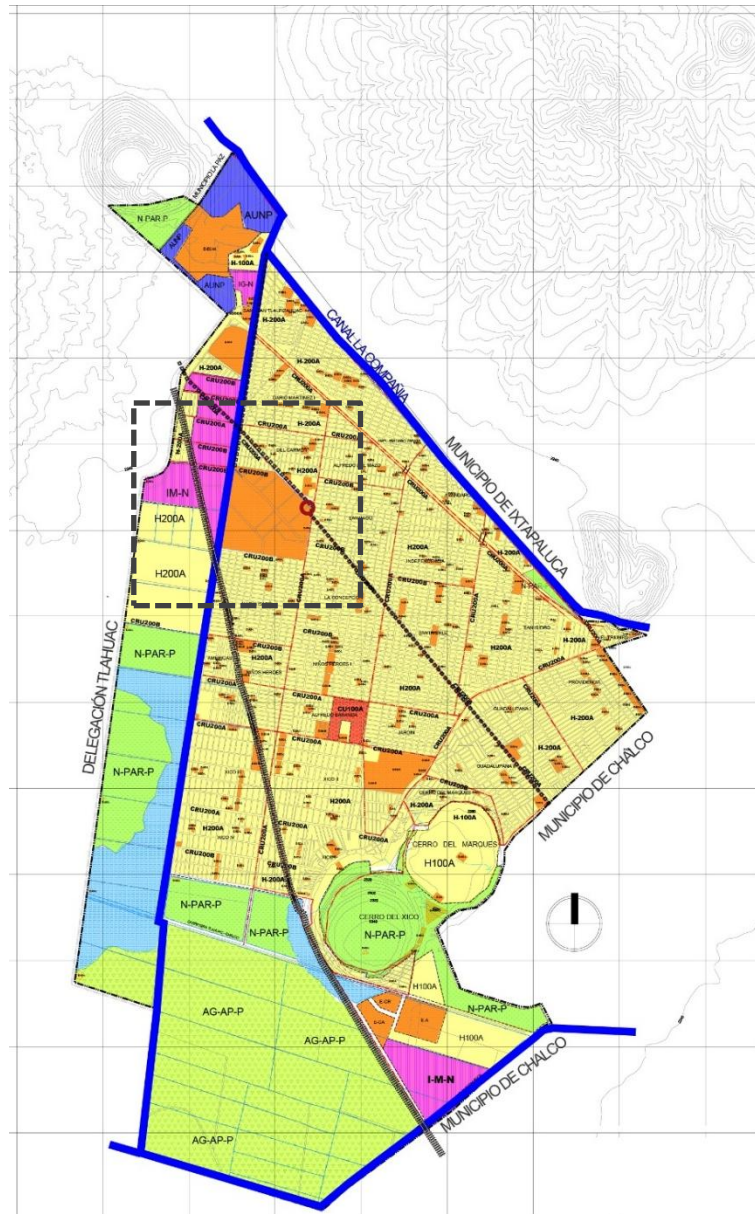


Ubicación del terreno. Fuente de imágenes: Elaboración propia con plano tomado de Google maps.

Otra de las Avenidas más importantes es la diagonal Av. Isidro Fabela que desemboca en su parte sur-oriente en el Municipio de Chalco y en su parte norte con la Av. Toluca y Guadalupe Posadas (esta última es la conexión directa de Tláhuac con Valle de Chalco ).

Es en la cercana conexión de estas dos vialidades donde se ubica el predio a trabajar, ubicado exactamente en la esquina de las calles Topógrafos e Isidro Fabela S/N CP 56610, entre boulevard Juan Pablo Segundo y Av. Cuauhtémoc.

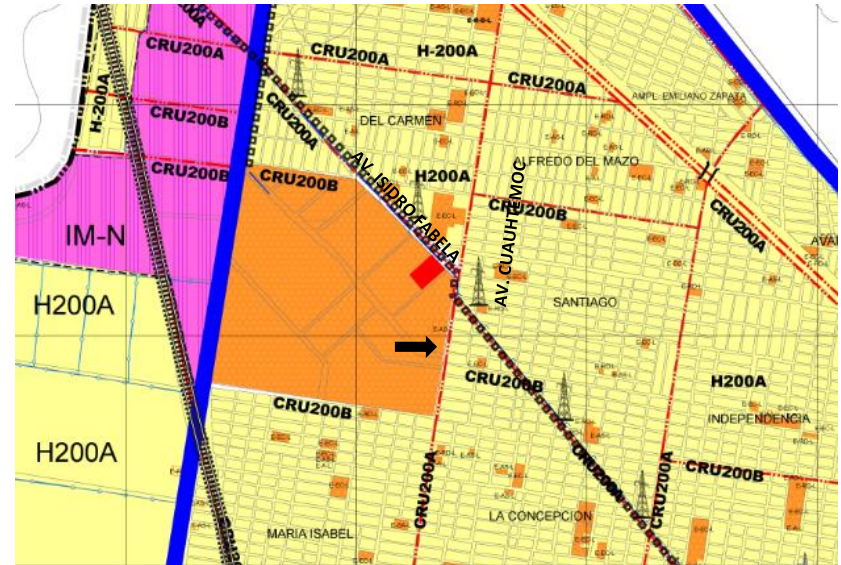
En los siguientes subtemas se mencionará la viabilidad del predio por factores como normatividad, nivel de riesgo, accesibilidad peatonal y vehicular infraestructura y equipamiento urbano.



MAPAS DE USO DE SUELO EN VALLE DE CHALCO  
 Fuente de imágenes Plan municipal de desarrollo urbano Valle de Chalco 2005

- SIMBOLOGÍA**
- ÁREA URBANA HABITACIONAL
  - USO HABITACIONAL DENSIDAD 100A
    - H100A
    - H200A H DENSIDAD 100A
  - AREAS URBANIZABLES NO PROGRAMADAS
  - CORREDOR URBANO
  - CU CENTRO URBANO
  - E-EC-L EQUIPAMIENTO URBANO
    - E-EC EDUCACION Y CULTURA
    - E-SA SALUD Y ASISTENCIA
    - E-C COMERCIO
    - E-RD RECREACION Y DEPORTE
    - E-A ABASTO
    - E-AS ADMIN. Y SERV.
    - E-ZA ARQUEOLOGICA
    - COBERTURA
      - L LOCAL
      - R REGIONAL
      - M MICROREGIONAL
  - INDUSTRIA
    - IM-N I-G GRANDE
    - I-M MEDIANA
    - N NO CONTAMINANTE
  - NATURAL-NO URBANIZABLE
    - N-PAR-P PAR PARQUE
    - P PROTEGIDA
  - AGROPECUARIO- NO URB.
    - AG-AP-P -P PROTEGIDA
  - LIMITE DE ÁREA
  - LIMITE MUNICIPAL
  - || PUENTE
  - RÍO O CANAL
  - CUERPOS DE AGUA
  - LIMITE DE COLONIA
  - ||||| VÍA FÉRREA
  - ..... LINEA DE TORRES DE ENERGÍA LÉCTRICA
  - UBICACIÓN DE PROYECTO

# NORMATIVIDAD APLICABLE



MAPAS DE USO DE SUELO EN VALLE DE CHALCO  
 Fuente de imágenes Plan municipal de desarrollo urbano Valle de Chalco 2005

El terreno elegido tiene un área total de 4043m<sup>2</sup> con uso de suelo de equipamiento urbano 3 niveles ó H máx. 10m con 30 % área libre permeable.

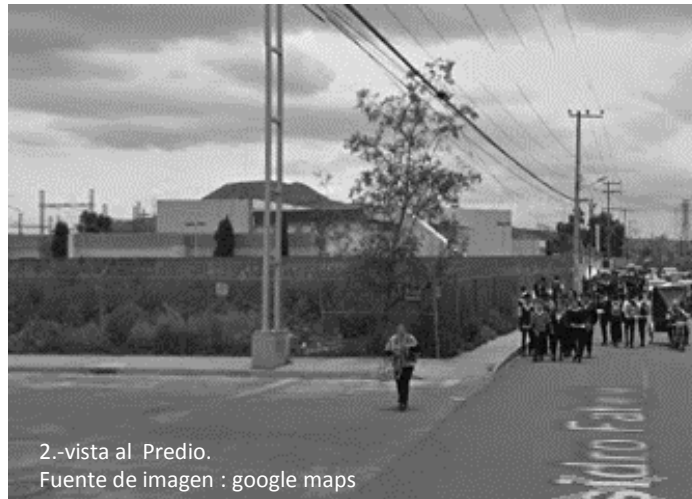
El uso de suelo para equipamiento contempla dentro de este, los géneros; educación ,cultura, comercio y abastecimiento.

En este caso el proyecto entra en el la categoría de cultura.

**\*NOTA:E-EC.- Uso Equipamiento.** Se permitirán lotes mínimos de 250 m<sup>2</sup>, con 14.00 metros lineales de frente como mínimo, la altura máxima será condicionado a lo que resulte del respectivo estudio de mecánica de suelos. (información tomada de uso de suelo Valle de Chalco).



1.-Ubicación del predio  
Fuente de imagen : Google maps.



2.-vista al Predio.  
Fuente de imagen : google maps



1.-Ubicación del predio  
Fuente de imagen : Fotografía propia.

La zona cuenta con los siguientes servicios.

-Calles pavimentadas, agua potable , alumbrado público, electricidad, drenaje, teléfono, televisión por cable, transporte público.

La normatividad señalada por el plan municipal de desarrollo urbano de valle de Chalco menciona lo siguiente de acuerdo a predios y construcciones similares a la que se propone.

- 1.-Los predios que den frente a un corredor urbano tendrán el uso como tal siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que lo limita.
- 2.- Los predios de una zona con un uso determinado y que además colindan con otro, podrán adoptar tanto en uso de suelo, lotes y números de cajones de estacionamiento correspondiente o el colindante, pudiendo mezclarse ambas normatividades, siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que los limita, esto no será aplicable para aquellos predios que se encuentren en zonas urbanizables y de equipamiento.
- 3.-Subdivisión de predios siempre y cuando queden con frente a una o más vías públicas existentes y dotados de servicios mínimos
- 4.-Los titulares de las subdivisiones de predios de 3000 metros cuadrados o más de superficie, situados en áreas urbanas y urbanizables, estarán afectos a Ceder áreas de donación en forma proporcional a los usos que se tengan previstos, de acuerdo a las normas que sobre donaciones para fraccionamientos.

## COLINDANCIAS



BACHILLERATO CECYTEM



CLINICA ISSEMYM

Fuente de imagen : WEB

# ACCESIBILIDAD PEATONAL

El terreno esta circundado por calles y avenidas muy importantes, lo que hace que su llegada peatonal y vehicular resulten muy sencillas y rápidas desde distintos puntos del municipio y de los límites del municipio de Chalco y los barrios más cercanos de la delegación Tláhuac. Para la movilidad interna se utilizan principalmente 3 sistemas de desplazamiento; auto, bicicleta y bici-taxi, cuando los destinos son más lejanos se usan sistemas de transporte como combi, camión y microbús en menor medida.

**Calles y avenidas que circundan el predio y que son medios de llegada al proyecto:**

## 1.-AV. CUAUHEMOC

Es una de las avenidas más importantes de la zona , atraviesa el municipio de Norte a Sur. Desemboca al sur a la Av. Tláhuac-Chalco y al Norte con la Autopista México-Puebla (que mas tarde se convierte en la Calzada Ignacio Zaragoza).

### a) Accesibilidad peatonal:

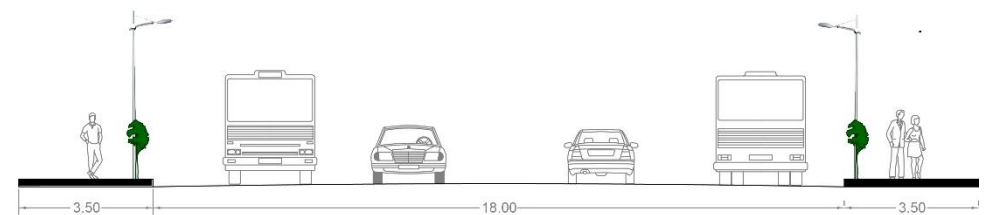
La dimensión de sus aceras, la concentración de comercio y equipamiento a lo largo de esta la hace altamente transitable a pie, y bicicleta.

### b) Accesibilidad vehicular

Sobre esta Av. Circulan las rutas de camiones: Valle de Xico - Pantitlán, Valle de Xico - Aeropuerto, Valle de Xico-San Lázaro - (todas estas rutas conectan la parte Sur del municipio con el distrito , siendo uno de sus puntos más importantes la conexión con EL EJE 10 Sur Santa Catarina Tláhuac)

-Rutas de Combis: Chalco-La Paz, Chalco-Los Reyes (Conectan El centro de Chalco con Valle de Chalco, la carretera federal y el metro La Paz línea A),

-Rutas de Combis internas: Palacio Municipal- Autopista (que conecta el centro del municipio con el límite norte).



Perfil urbano.

AV. CUAUHEMOC



ACCESIBILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR . Fuente de imagen Google Maps.



Fuente de fotografías. Maricruz P.

# Y VEHICULAR

## 2.-AV ISIDRO FABELA

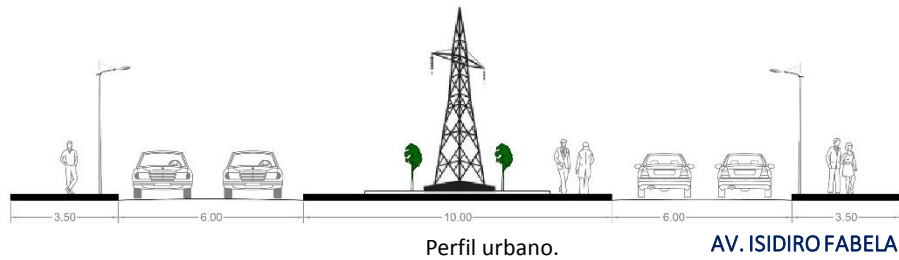
Desemboca en su parte sur-oriente en el Municipio de Chalco y en su parte norte con la Av. Toluca y Guadalupe Posadas (esta última es la conexión directa de Tláhuac con Valle de Chalco ). Cuenta con alumbrado público deficiente en varios tramos y con alta concentración de basura, esta avenida es uno de los ejes principales de circulación por lo que se han contemplado varias obras de rehabilitación.

### a) Accesibilidad peatonal.

Tiene banquetas laterales muy angostas variables de 1 a 2m en sus partes más anchas, sin embargo cuenta con un camellón central muy amplio que varía de 8 a 10 m en su parte más ancha y que está actualmente subutilizado. Esta av. es altamente transitada peatonalmente , sin embargo la amplitud de aceras hace este ejercicio muy complicado.

### b) Accesibilidad vehicular

Sobre esta Av. Circulan únicamente rutas de combis procedentes de Chalco como son: Ruta de **Chalco-La Paz**, **Chalco-Los Reyes** (Conectan El centro de Chalco con Valle de Chalco, la carretera federal y el metro La Paz línea A), **Chalco Ma. Isabel** (cuya base se encuentra a una calle del predio).



Fuente de imagen: Google Maps 2015

## 3.-TOPOGRAFOS

Se encuentra entre AV, Isidro Fabela y Juan Pablo II.

Su nivel de alumbrado es muy bueno así como el estado de la calle y banquetas.

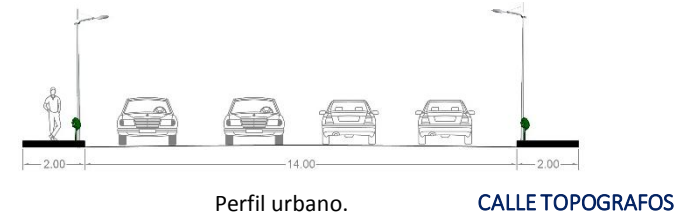
### a) Accesibilidad peatonal

Tiene banquetas de 2 a 2.50 m de ancho con pequeñas jardineras, dichas aceras se encuentran en muy buen estado, es una calle moderadamente transitada, a lo largo de esta se encuentran una tienda comercial y una escuela primaria y secundaria, sin embargo sus accesos no están sobre ésta. Los demás terrenos se conservan baldíos , uno de ellos es el propuesto para la ubicación del presente proyecto "FARO VC".

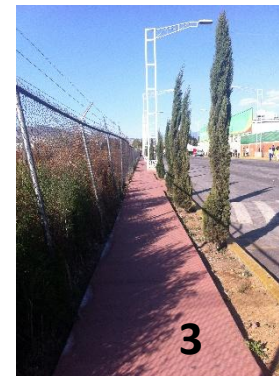
La importancia de esta calle radica en que es conexión hacia el único centro comercial del municipio "centro comercial plaza sendero"

### b) Accesibilidad vehicular

Por esta calle no circula ninguna ruta de transporte público y el tránsito de autos es muy bajo . casi nulo. cuenta con cuatro carriles 2 para cada sentido.



Fuente de fotografías. Maricruz P.



Fuente de fotografías. web

#### 4.-JUAN PABLO II

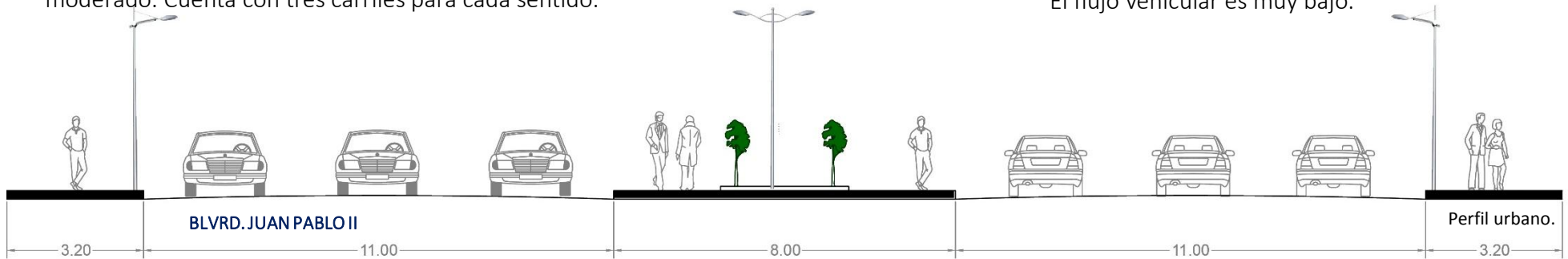
Es una avenida muy amplia en muy buen estado y con muy buena iluminación, conecta a la avenida Cuauhtémoc con Av. Toluca (Av. Paralela al canal de aguas negras Acapol.) y tiene comunicación con avenida Topógrafos (calle de predio elegido).

##### a) Peatonal

Cuenta con banquetas laterales de 3 a 3.5m de ancho con jardineras y alumbrado público, al centro cuenta con un camellón muy amplio con áreas verdes y acera en todo su largo. Esta Av. Es altamente transitada en su parte más cercana a la Av. Cuauhtémoc y es muy poco transitada en la parte más cercana a Av. Toluca. Sin embargo sus cruces peatonales se ven un poco conflictivos al no contar con ningún regulador de velocidad. A lo largo de este corredor se encuentra el único centro comercial del municipio “plaza sendero”, una plaza pública con foro techado, y en su punto más cercano a la Av. Toluca se encuentra el centro deportivo del Agostadero.

##### b) Vehicular

Ninguna ruta de transporte público circula sobre esta avenida, y el transito de autos es moderado. Cuenta con tres carriles para cada sentido.



Fuente de fotografías. Maricruz P.

Fuente de imagen: Google Maps 2015

#### 5.-PROLONGACIÓN LAS TORRES

Se encuentra entre las calles Isidro Fabela y BLVRD Juan Pablo II, es la siguiente calle paralela a la ubicación del predio del proyecto.

##### a) Peatonal

Aceras de 2m y camellón central sin acera. Es una calle altamente transitada únicamente en horarios de salida y entrada de alumnos del CeCyTEM que abarca todo lo largo de la calle.

##### a) Vehicular

Sobre esta calle circula únicamente una ruta de transporte público de combis Chalco-Ma. Isabel. El flujo vehicular es muy bajo.



# PARADAS Y BASES DE TRANSPORTE

## 1.-Parada de transporte público rutas:

Valle de Xico – Pantitlán  
 Valle de Xico – Aeropuerto  
 Valle de Xico-San Lázaro  
 Autopista-Palacio municipal

## 2.-Parada de transporte público rutas:

Chalco - La paz  
 Chalco – Los Reyes  
 Chalco – Ma. Isabel

## 3.-Base de Taxis

## 4.-Base de Combis ruta:

-Ma. Isabel- Chalco Tejones

## 5.-Base de Taxis

## 6.-Base de taxis de plaza comercial

## 7.-Parada de transporte público rutas:

Ma. Isabel - Valle de Xico  
 Ma. Isabel - Cobarrubias

## 8.-Base de Taxis

## 9.-Base de Taxis



Ubicación del terreno. Fuente de imágenes: Elaboración propia con plano tomado de Google maps.



1



2



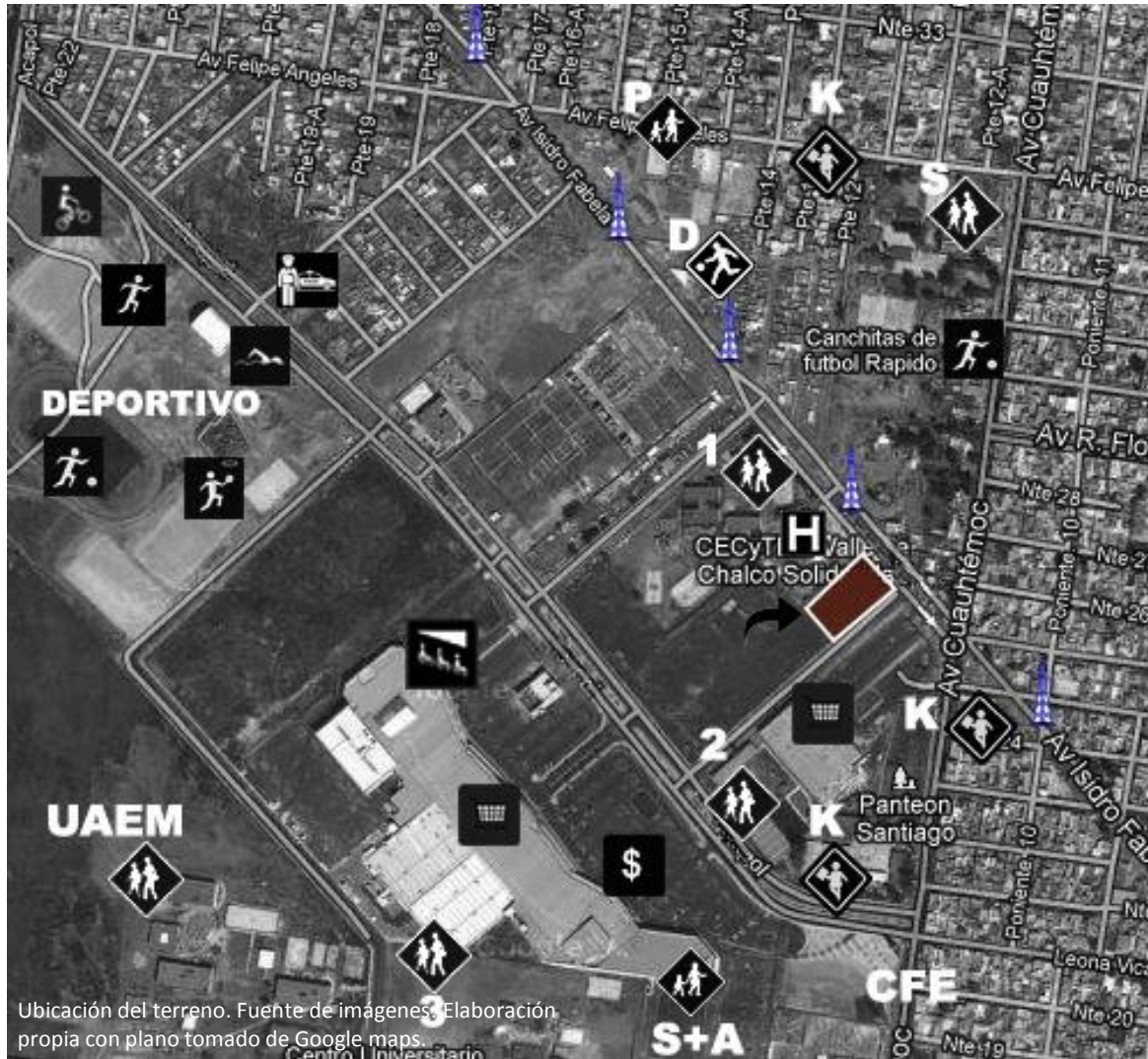
3



4

Fuente de fotografías. Maricruz P.

## EQUIPAMIENTO URBANO



Ubicación del terreno. Fuente de imágenes: Elaboración propia con plano tomado de Google maps.



K- Preprimaria



Comercio



Comandancia



Cancha de basketball



Skatepark



Trotapista



Cancha de Futbol



P- Primaria



1- CECyTEM  
2.-SECUNDARIA Y PREPARATORIA PRIVADA PARA SEÑORITAS "MANO AMIGA"  
3.-COBAEM



S- secundaria



D- canchas y juegos infantiles



P- Primaria



Banco



Clínica ISSEMYM



Alberca Municipal

EL predio esta cercano a una zona escolar por lo que su radio de influencia resulta muy amplio, alrededor del predio se ubican escuelas de diversos niveles se pretende que gran parte de los usuarios sean los asistentes de estas escuelas.

Las instituciones educativas más cercanas son: la Universidad del estado de México, Bachilleros, Cecytem, 3 escuelas primarias y 2 escuelas secundarias.

Dentro del equipamiento podemos encontrar un centro deportivo municipal que alberga una trotapista, canchas de futbol rápido y basquetbol, una escuela de futbol profesional, un skate park, área de juegos infantiles, gimnasio exterior y zona de mesas cubiertas.

Dentro de las zonas de recreación se encuentra el centro comercial plaza sendero, una plaza exterior con foro al aire libre.



Centro comercial "plaza Sendero".



Tienda de auto-servicio.



Comandancia.



Plaza pública.



Alberca municipal.



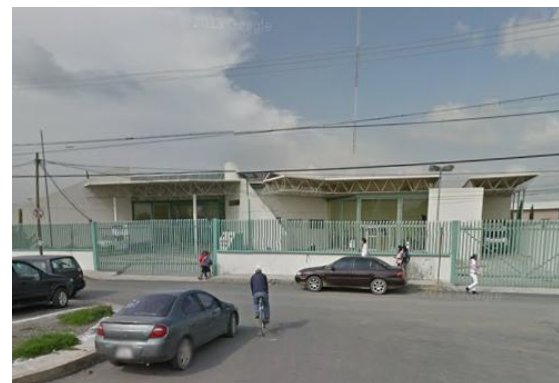
Skatepark.



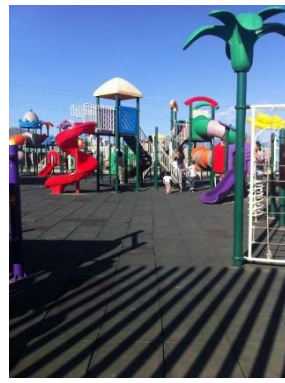
Canchas de basketball.



Canchas de futbol rápido.



Clinica ISSEMYM Valle de Chalco.  
Fotografías por: Maricruz Pérez



Juegos infantiles y gimnasio exterior.



Fuente de imagen: Google maps.  
Secundaria y Preparatoria Mano Amiga.

# CENTROS DE ESTUDIO ESCOLARIZADO Y NO ESCOLARIZADO

Existen escuelas escolarizadas y no escolarizadas con fines similares al planteado, sin embargo no proporcionan las opciones de cultura y capacitación que se plante generar con el Proyecto de "FARO VC"

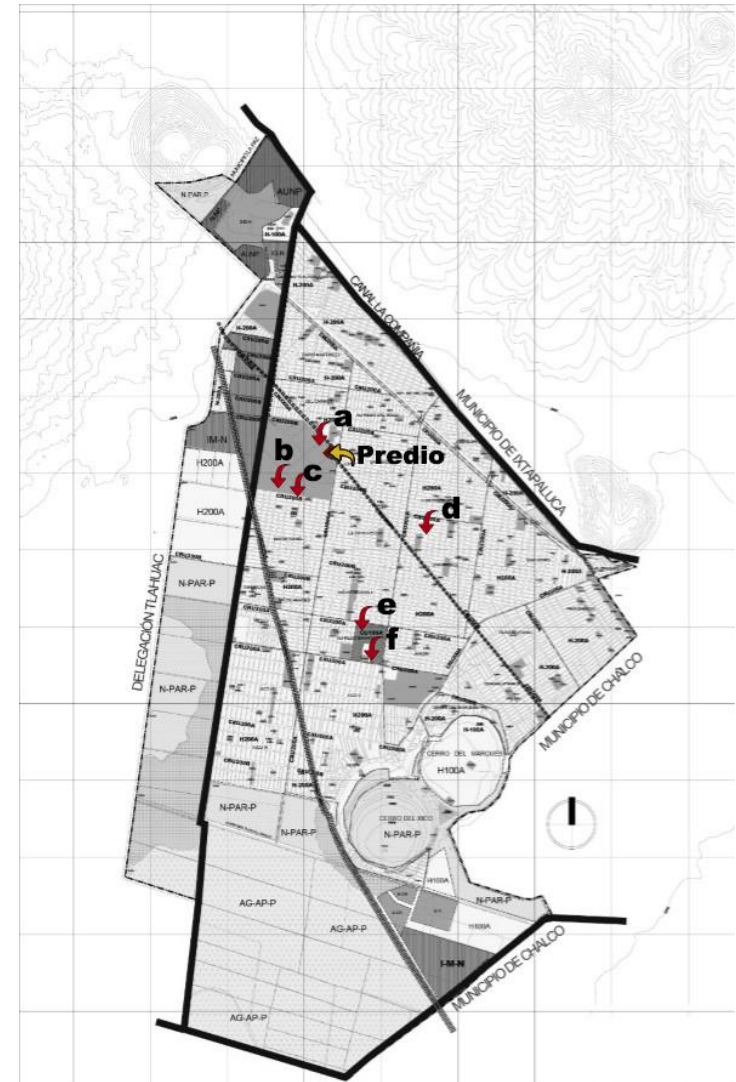
Las escuelas y centros de enseñanza asociados al tema del proyecto son los siguientes:



Centro de estudios científicos y tecnológicos  
Bachillerato escolarizado  
Carreras Técnicas: Diseño gráfico y electricidad



Universidad Autónoma del Estado de México  
Universidad escolarizada  
Carreras: Contaduría, Derecho, Diseño Industrial, Enfermería, Administración, Ingeniería en Computación.



Ubicación del terreno. Fuente de imágenes: Elaboración propia con plano tomado de Google maps.



**c) Colegio de bachilleres**

Colegio de Bachilleres  
 Bachillerato escolarizado  
 Especialidades: Contabilidad, informática, laboratorista clínico y dibujo arquitectónico



**d) CECATI 196**

Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial  
 Escuela Abierta  
 Especialidades: Contabilidad, informática, mecánica automotriz, asistencia educativa, asistencia ejecutiva y bienestar personal.



**e) TUVCH**

Tecnológico Universitario de Valle de Chalco  
 Escuela escolarizada.  
 Especialidades: Tecnologías de la información y comunicación Mantenimiento Industrial, Mecatrónica, Procesos de Producción Administración de autotransporte y logística, cuidados para personas dependientes.



**f) Centro de desarrollo comunitario de asistencia privada**

Centro de Desarrollo Comunitario Juan Diego.  
 Institución de asistencia Privada.  
 Comedor comunitario. Planificación familiar, Atención a la Salud, Ludoteca, Guardería, Auditorio, Biblioteca, apoyo Psicológico, Dentista, Escuela de computación, Gastronomía, y Estilismo

# 6- CONCLUSIONES

	ASPECTOS	RESTRICCIONES	POTENCIALIDADES
DIMENSIÓN SOCIAL Y CULTURAL	Social	1.- Alto índice de delincuencia e inseguridad en la zona. 2.- Alto índice de analfabetismo y deserción escolar por escasos recursos económicos y baja oferta educativa. 3.- Jóvenes presentan problemas de alcoholismo y drogadicción. 4.- Alto índice de desempleo 5.- Familias con bajos recursos económicos por no tener un sustento estable. 6.- la zona carece de espacios de recreación, espacios públicos, áreas verdes y culturales	Fomentar actividades artesanales y agrícolas para promover su crecimiento, además de que por su historia el municipio es rico en cultura. Promover actividades culturales, deportivas y recreativas a la población que beneficien a la salud mental de los pobladores y disminuyan riesgo de adicciones . Crear centros de enseñanza de oficios que puedan beneficiar económicamente a los pobladores para tener una mejor calidad e vida.
	Equipamiento	1.-falta de escuelas a nivel superior, de carácter técnico o de enseñanza de oficios 2.- Bajos recursos para su sustento,	Aprovechar los centros de barrio como zonas de concentración de actividades culturales, educativas , deportivas, de fomento de empleo y reinserción social.
	Económico-social.	1.-Invasión de terrenos del gobierno para asentamientos urbanos irregulares, 2.-Desperdicio de corredores urbanos y áreas libres .	Establecimiento de actividades y centros de esparcimiento en los centros urbanos que fomenten la salud mental, y superación personal. Establecer lugares que atraigan a las comunidades vecinas y comenzar a generar ganancias en la zona por actividades de manufactura, aprovechando al mismo tiempo los atractivos turísticos hasta ahora desperdiciados con los que cuenta el Municipio.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

	ASPECTOS	RESTRICCIONES	POTENCIALIDADES
DIMENSIÓN ECONÓMICA	producción	1. Invasión de tierras agrícolas para uso habitacional 2.- dificultad para uso agrícola por erosión de los suelos	Promover conocimientos sobre temas agrícolas para aprovechar las grandes áreas de producción, implementar nuevas estrategias de cosecha como huertos urbanos e hidroponía que no se vean limitadas por las inconveniencias del suelo salino.
	ingresos	1.- bajos ingresos económicos en la población 2.- dificultad para mantener un negocio 3.- altos niveles de desempleo en la zona 4.- Empleos poco remunerados	Generar centros de barrio con más ofertas educativas, culturales y laborales al tener una mayor densidad de población. Aumento de ofertas laborales y educativas dentro del municipio para evitar largos traslados de sus habitantes en busca de las mismas.
	ASPECTOS	TENDENCIA	ESTRATEGIAS DE DISEÑO A NIVEL ARQUITECTÓNICO
PERFILES CUALITATIVOS PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO	DIMENSIÓN SOCIAL	1.- Mejorar la salud mental de la población, 2.- ampliar la oferta educativa, y de cultura, 3.- mejorar la imagen urbana de la localidad.	Educación alternativa que implique aprendizaje en corto tiempo y genere ganancias económicas. Apoyo a la creación de actividades productivas, oficios, microempresas que aprovechen los recursos de la zona, aprovechar la mano de obra existente en la zona para generar empleos.
	DIMENSIÓN AMBIENTAL	1.- Evitar contaminación de espacios verdes. 2.- Fomentar la cultura ambiental en la población, el deporte, y la salud social.	Renovación de espacios abiertos que puedan ser aprovechados como zonas de esparcimiento, cultura o recreación.
	DIMENSIÓN ECONÓMICA	1.- Mayor desarrollo de las actividades económicas que hay en la zona	Producción de microempresas que aprovechen los recursos naturales de la zona, aprovechar los corredores urbanos para concentración de comercio y recreación.



# 7.-EL PROYECTO





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## PLANTEAMIENTO DEL TEMA

Ante la múltiple problemática analizada se detectó que uno de los problemas mas importantes que aquejan a Valle de Chalco tiene que ver con problemas sociales generados por un urbanismo desintegrado, escasas ofertas laborales, de promoción escolar y cultural.

Nos enfocaremos a este problema social para plantear una solución arquitectónica con la que se promueva conocimiento de nuevas actividades que puedan generar mejores ingresos económicos , fomento a la cultura y actividades de esparcimiento en beneficio a la salud física y mental de la población.

En los últimos años el municipio se ha dado a conocer por el alto índice de delincuencia, vandalismo y marginación de la población, como consecuencia de la carencia de ofertas culturales de calidad que proporcionen a la población actividades de cultura, recreación y salud mental, actividades de enseñanza que ayuden a la disminución del alto índice de desempleo, deserción escolar, y problemas de adicciones en una población tan vulnerable como son los jóvenes.

Como se mencionó en la investigación general del municipio existe una demanda importante de escuelas técnicas y lugares de enseñanza de oficios que puedan generar retribuciones económicas a corto plazo, dichas actividades también serán pauta para propiciar un sentimiento de superación personal en la población para incentivar a continuar los estudios en diversos rubros artísticos, culturales y tecnológicos.

Después de la investigación y ante la problemática planteada se propone la creación de una **FABRICA DE ARTES Y OFICIOS** conocido como **FARO** que se convierta en un lugar de expresión, aprendizaje y cultura para la población en general pero principalmente para los jóvenes, la misión principal de estos centros es involucrar a los jóvenes con la cultura para que la adopten como parte de su vida cotidiana mejorando sus expectativas educativas, laborales y personales, y al mismo tiempo los aleje de problemas de adicciones, vandalismo y delincuencia a los que se ven expuestos actualmente por su entorno. Las expectativas de dicho centro son incrementar las oportunidades laborales y de sustento económico a través del aprendizaje de oficios y actividades artísticas.





Fuente de imágenes [www.google.com.mx](http://www.google.com.mx)



Fuente de imagen [www.jornada.unam.mx](http://www.jornada.unam.mx)

El diseño arquitectónico que se busca tiene que ver con espacios abiertos a los jóvenes y a la población en general, espacios de disfrute cultural y de ocio saludable, se pretende generar un lugar que los habitantes adopten como suyo, lo respeten, lo valoren y especialmente saquen todo el provecho posible de él.

Las localidades donde muchas veces se busca una alternativa de vivienda fácil y económica como es el caso de Valle de Chalco, carecen de espacios públicos dignos, es por eso que este proyecto ambiciona convertirse en un lugar icónico dentro de la localidad, una segunda casa para los jóvenes, donde se les instruyan valores, la buena conducta, el valor del trabajo, la cultura y arte, y abran sus mentes a un tema que por diversas razones desconocen y ellos mismos descubran alternativas al estilo de vida en el que se ven inmersos día a día.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- 1.-Impulsar modelos de capacitación no escolarizados mediante talleres de artes y oficios que permitan la formación en el ámbito de la creación artística para la población de una comunidad poco favorecida y segregada económica, física y culturalmente como lo es Valle de Chalco.
- 2.-Desarrollar un espacio lúdico, de recreación y educación, a través de un programa de eventos artístico- culturales, que proporcionen información y asesoría que brinde a los usuarios nuevas alternativas de vida diferente a la que actualmente conocen.
- 3.-Explorar las formas de como los jóvenes utilizan su tiempo libre, y de como podrían convertir el ocio en potencialidades en las que puedan invertir y aprovechar mejor sus tiempos libres para el desarrollo personal y social.
- 4.-Generar alternativas de trabajo e ingresos económicos para la población joven y adulta mediante el aprendizaje de oficios.
- 5.-Combatir el deterioro social que actualmente caracteriza a este municipio, disminuir niveles de delincuencia, adicciones y deserción escolar en niños y jóvenes.
- 6.-Incrementar las posibilidades de inserción laboral para la población.
- 7.-Dedespertar el interés en actividades culturales y artísticas que fomenten el sentido de libertad, autonomía, seguridad, respeto , sentido de pertenencia y valores.
- 8.-Apoyar en el desarrollo de carácter y personalidad potencializando los perfiles artísticos que mal aprovechados pueden convertir se en actos vandálicos.

Fuente de imágenes [www.google.com.mx](http://www.google.com.mx)



fuelle de imagen mexico.com.com

## USUARIO DEMANDANTE

El usuario no está limitado a un rango de edades, sexo o condición social, debido a la gran variedad de actividades que se realizan en estos centros, las puertas del FARO están abiertas a toda la población en general, a todo aquel que desee asistir para participar directamente en las actividades o únicamente para observar el trabajo que ahí se realiza.

Sin embargo el programa y diseño de proyecto se enfoca principalmente en la participación de niños y jóvenes entre 10 y 25 años, ya es la población más vulnerable, pretendiendo con esto evitar que se vean inmersos en actividades vandálicas o de adicciones y rescatarlos de las mismas con ocio saludable y nuevas alternativas laborales.



Fuente de imágenes Google imágenes.

## FUNDAMENTACIÓN

Se sabe desde hace mucho tiempo que las personas involucradas en actos de delincuencia, vandalismo y adicciones proceden principalmente de los estratos sociales inferiores y que se encuentran concentradas por lo general en determinadas zonas de las ciudades.

En función de ese tipo de zonas que han adoptado su propia "sub cultura" y que no están integradas en una estructura social más amplia se ha detectado que la delincuencia es en su mayor parte un accidente reversible de la experiencia social del individuo. Según la UNICEF del año 97 los factores que más han influido en el aumento significativo de la delincuencia juvenil son:

- La imposibilidad de jóvenes para incorporarse al sistema económico.
- Los antivalores que el mismo sistema proporciona (consumo y adquisición de bienes para tener status)
- Escasas o nulas ofertas culturales y educativas
- El desconocimiento de modos alternativos de vida.

De acuerdo a estudios realizados por instituciones especializadas en el tema (*OMSS, UNICEF, DIF*) y a evaluaciones de casos similares al que se presenta, se ha determinado que la mayor parte de los problemas de salud mental y trastornos del comportamiento como depresión, consumo de sustancias o actitudes violentas se desarrollan en la adolescencia una edad vulnerable a adoptar conductas similares al entorno en el que se desarrollan.

Factores como pobreza, segregación, desempleo, discriminación, déficit en educación y cultura, inseguridad y corrupción dan pie a una sociedad con problemas graves de alcoholismo, drogadicción, delincuencia, vandalismo, pobreza, desempleo y marginación.





Así mismo para la justificación de este proyecto se realizó el estudio del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco, que en sus estrategias y objetivos por programa se menciona lo siguiente:

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTRATEGIA
ATENCIÓN A LA JUVENTUD	Fomentar el desarrollo integral de los jóvenes ejecutando múltiples actividades que traten temas de interés y sean relevantes para los jóvenes	1.-Desarrollo de actividades recreativas , conferencias, concursos, exposiciones, talleres que tengan como temáticas principales la sana convivencia, el entorno social, cultural económico y político del municipio 2.-Invitar a los jóvenes a involucrarse e en actividades como innovación, bolsas de empleo y orientación vocacional.
EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL	Prevenir las adicciones y el vandalismo en los jóvenes de nivel primario a superior	Platicas a jóvenes de distintos niveles educativos
DESARROLLO ECONÓMICO	Promover el empleo en todo el municipio y tratar de reducir el alto índice de desempleo , así como impulsar el desarrollo de PYMES	Lugares de enseñanza de oficios y carreras técnicas para brindar alternativas de empleo así como promover el desarrollo de PYMES.
CULTURA	Promover espacios de infraestructura para llevar a cabo actividades y programas -Favorecer la divulgación del conocimiento relacionado con la cultura en general .	Promover y difundir la investigación cultural, la educación artística y las bellas artes. -Apoyar y fortalecer las diversas manifestaciones que promuevan el desarrollo, enriquezcan el patrimonio y fortalezcan los valores, hábitos, actitudes e intereses que contribuyan a consolidar la identidad cultural del municipio y sus habitantes.

Tabla realizada con información de Plan de desarrollo municipal 2013-2015 Valle de Chalco.

Con el conocimiento y análisis de los estudios y teorías realizadas por las distintas organizaciones gubernamentales enfocadas en el tema, las estrategias de las distintas dependencias según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco y Concordando con la propuesta arquitectónica planteada en el plan municipal de desarrollo urbano se justifica el proyecto propuesto **“Fabrica de Artes y Oficios en Valle de Chalco “**

# ¿QUÉ ES UN FARO?



*La palabra fábrica viene del latín fabrica que significa arte u oficio, también taller artesano o forja, que también podría traducirse como “hacer”. Es un lugar físico o virtual donde se produce algún objeto, material, servicio, sin importar que el resultado no sea un producto físico. (Definición tomada de la web).*

*Las Fabricas de artes y oficios “FARO” son programas públicos que tienen como finalidad la inserción de jóvenes, a través de sus actividades culturales en alternancia con la práctica profesional, en ocupaciones relacionadas con artes, cultura, deporte, ambiente natural, conservación de tradiciones, mejora de las condiciones de vida de las ciudades, integración de barrios marginados y diversas actividades que permita la reinserción social de los participantes a través de la profesionalización y la cultura.*

*Actualmente existe una red de FAROS son modelos culturales pertenecientes a la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México (En caso del estado de México se plantea que la dependencia encargada será El Instituto Mexiquense de Cultura), dicha red se encuentra distribuida en puntos estratégicos de la Ciudad de México. El presente proyecto se plantea como una extensión de la red hacia el Estado de México.*

## CARACTERÍSTICAS

“Es un centro de cultura , y una escuela de artes y oficios que por su modelo pedagógico se convierte en una fábrica de creación artística , que permite el dialogo y el encuentro con la cultura, convirtiéndose en un foro para las expresiones más diversas de la cultura. Se centra en combatir la inseguridad mediante la apropiación del espacio público a través de diversas actividades artísticas y culturales en plazas y calles.” Fragmento tomado de Faro de Oriente. Org.



FAROS actuales. fuente de imagen Google Imágenes.

Promueve modelos de capacitación no escolarizados para la enseñanza de artes visuales, artes escénicas, música, comunicación y oficios. Dentro del FARO, los espacios se complementan unos con otros, galerías, áreas verdes, talleres y foros se convierten en lugares de expresión y a su vez de apreciación, que pueden ser aprovechados por la comunidad externa.

### OFERTA ACADÉMICA DE ARTES Y OFICIOS

Talleres dirigidos a niños, jóvenes y adultos, quienes se pueden inscribir sin importar su nivel de escolaridad.

### OFERTA ACADÉMICA INFANTIL

Buscan que los niños desarrollen su sensibilidad por el arte y fomentar la convivencia familiar.

### OFERTA DE SERVICIOS CULTURALES

Se busca promover y difundir la creación artística de las clases populares, en este caso se pretende explotar al máximo las potencialidades de oficios tales como carpintería, tejido y cerámica con el fin de rescatar actividades tradicionales y aprovecharlas como medio de sustento económico.

Realización de festivales, espectáculos, exposiciones, proyecciones de cine, conferencias, presentaciones, cursos, concursos y otras expresiones artísticas y culturales.

Lugares de reunión que puedan ser aprovechados por estudiantes y público general.

### PROMOCIÓN

Promover y difundir las actividades, y todo tipo de información que se genere dentro de FARO por medios visuales, auditivos, escritos, redes sociales, etc. Con el fin de dar a conocer el trabajo que se realiza en el FARO y generar ganancias económicas.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

Desde años atrás distintas poblaciones, nacionales e internacionales han presentado dificultades sociales, anteriormente no involucraban problemas de salud mental o salud pública pero que tenían que ver con problemas de pobreza, falta de empleo, bajo desarrollo tecnológico y económico y todos los aspectos que propician el deterioro de una sociedad.

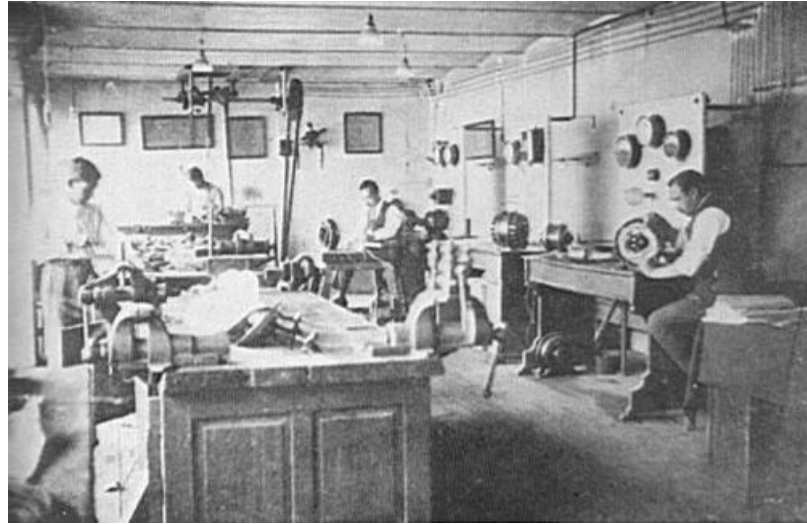
Haciendo frente a esta problemática y explotando las capacidades de la población se propone por el Gobierno y por el mismo pueblo la creación de lugares destinados a la capacitación y a la cultura, donde se instruya de una manera teórico-práctica a la población.

Se plantea que de esta manera los beneficiados generarán más recursos económicos para su sustento y al mismo tiempo aumentarán la economía de la localidad en la que se desarrollan, aportando a esta mano de obra, micro empresas y cultura.

En México La Historia de la escuela de Artes y Oficios, es la historia de las dificultades sociales y políticas y los males que ésta ha producido en el bienestar de una nación y la manera en que todo del deterioro social se ve reflejado en el desarrollo y adelanto de una población.

La problemática a vencer fue que por mucho tiempo ni el Gobierno ni lo particulares se fijaran de una manera seria en el desarrollo de la inclusión de la clase obrera.

En la actualidad sigue existiendo un rezago cultural y de servicios en las zonas más desfavorecida del país y el modelo de faros que se ha implementado ha tenido como principal objetivo rescatar el talento artesanal del pueblo y aprovecharlo para integrarlo a las actividades económicas del lugar propiciando así el interés cultural del pueblo y generando actividades recreativas.



Talleres diversos de Artes y Oficios, fuente de imagen Google Imágenes.



Talleres diversos de Artes y Oficios, fuente de imagen Google Imágenes.

La primer escuela de artes y oficios que se conoce en México fue fundada en 1843, y el mismo año se establecieron dos escuelas más una de agricultura y otra de Artes. Esto se realizó tomando en consideración lo propuesto por la dirección general de industria y lo que varios artesanos habían solicitado.

Sin embargo debido a la inestabilidad social y económica por la que atravesaba el país esta escuela no tuvo mucha estabilidad, situación que continuó cuando se estableció la escuela industrial de artes y oficios.

Para 1872 esta escuela comenzó a tener estabilidad con la regeneración de su reglamento y con la inauguración del primer taller de herrería, además de los que ya formaban parte de la escuela, como carpintería, ebanistería, cantería, tipografía, fotografía y alfarería. En ese mismo año, se fundó la Escuela de Artes y Oficios para mujeres. También en ciudades como Guadalajara y Toluca, se establecieron Escuelas de Artes y Oficios.

En el año 2000 que se creó en la ciudad de México el primer FARO en lo que fuera una fábrica de papel, y en respuesta al éxito obtenido se fue estableciendo una red de faros destinados a entrar en los lugares más angustiados de la ciudad con los mismos propósitos, llevar una propuesta cultural y de formación no escolarizada pero de gran calidad.



Faro de oriente, fuente de imagen Farodeoriente.org



Faro de oriente, fuente de imagen Farodeoriente.org



## 8.-CASOS DE ESTUDIO





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# CASO 1.-FARO DE ORIENTE

Iztapalapa, México. Alberto Kalach.



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

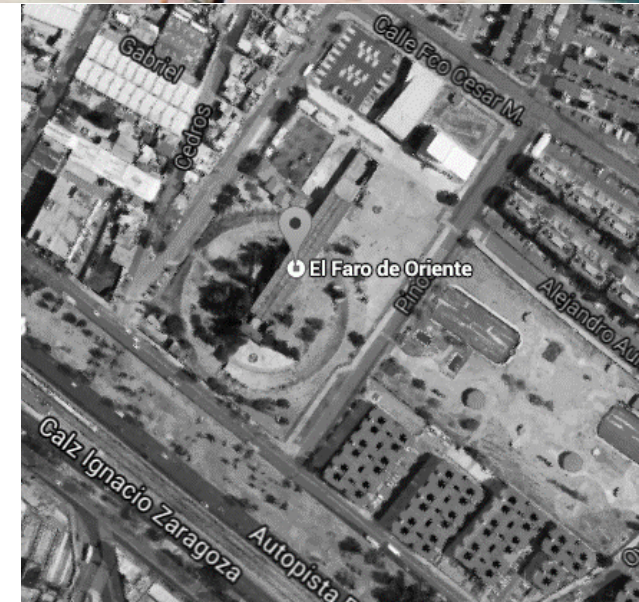
Dentro la delegación Iztapalapa en la Ciudad de México, de una de las zonas Más pobladas e inseguras de la ciudad de México se realiza el proyecto del primer FARO. Nacido del rescate de una fábrica de papel que se encontraba en la zona y que fue rescatada por el arquitecto Kalach quien estuvo a cargo del proyecto arquitectónico.

*El proyecto contempla espacios de aprendizaje de oficios y a su vez un centro cultural que fomente el desarrollo de artes y actividades artísticas recreativas. Todo rodeado de una extensa área verde que envuelve y protege el corazón del proyecto que es la nave central.*

*Este proyecto forma parte de la secretaría de cultura de la ciudad de México y fue la base de lo que llegaría a ser una red de FAROS, (Indios Verdes, Tláhuac y Milpa Alta, todos con distintos enfoques, pero con un mismo objetivo; conseguir que las actividades culturales y de ocio saludable reemplacen a las actividades vandálicas que se han adoptado en esta zonas debido a diversas carencias.*

Actualmente, se ofertan más de 50 talleres gratuitos de artes plásticas, escénicas, oficios y manualidades, música, artes visuales y educativos.

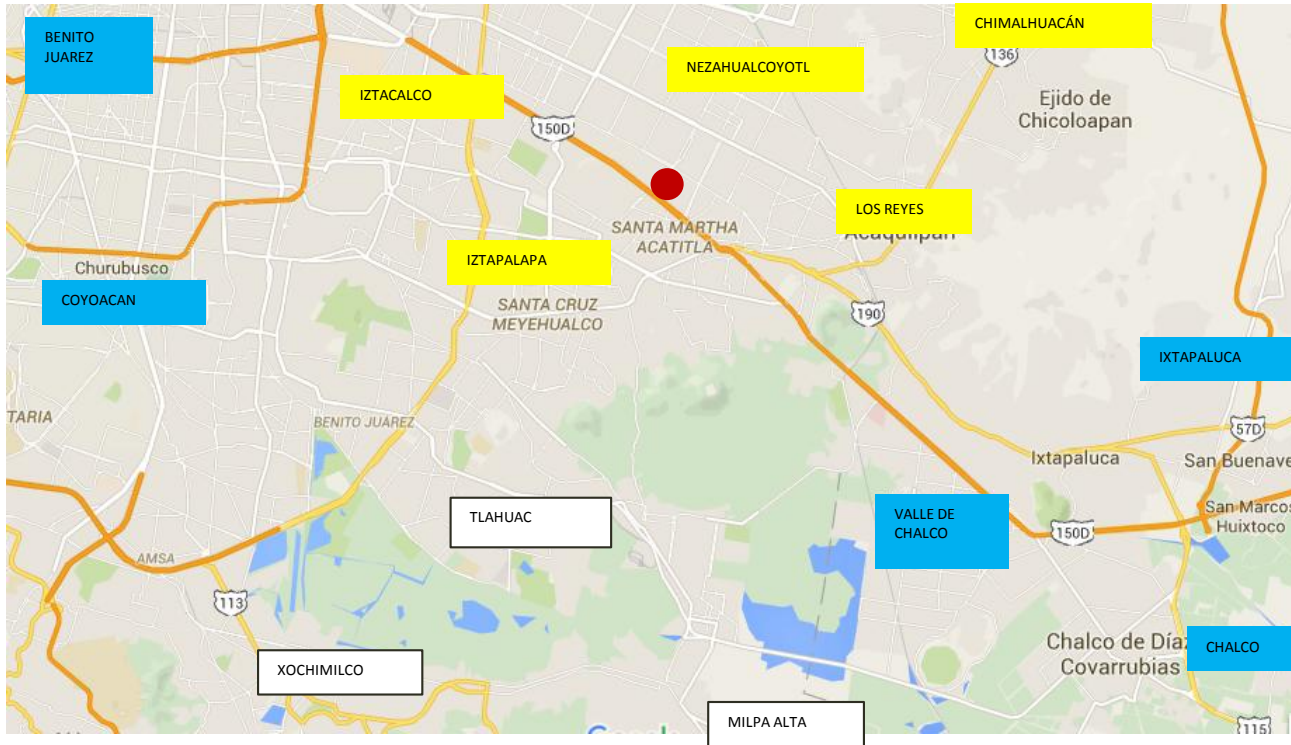
*\*Con información de Tania Basilio, Coordinadora de Talleres de Artes y Oficios Oriente.*



FUENTE DE IMÁGENES: Google maps 2015



## RADIO DE IMPACTO



## UBICACIÓN

El entorno es un espacio que convive con el Estado de México, que está en medio de una colonia popular, de parques públicos y de unidades habitacionales.

Las delegaciones que el centro cultural más atiende son sus vecinas.

Sus usuarios locales son amas de casa, comerciantes, jóvenes estudiantes de secundaria primaria y bachillerato.

- DELEGACIONES Y MUNICIPIOS QUE MÁS ASISTEN AL FARO
- DELEGACIONES Y MUNICIPIOS QUE ASISTEN AL FARO EN SEGUNDO PLANO
- DELEGACIONES Y MUNICIPIOS QUE NO ASISTEN AL FARO

## OBJETIVOS DEL FARO DE ORIENTE

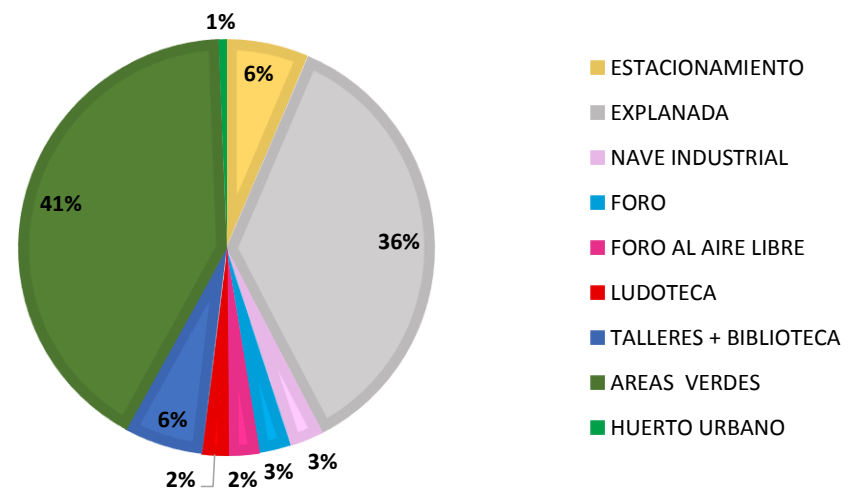
Promueve la creación artística y las manifestaciones culturales de las clases populares, así como el acceso y disfrute del arte y la cultura por los habitantes menos favorecidos de la Ciudad.

Tiene más de 1700 alumnos inscritos por trimestre.

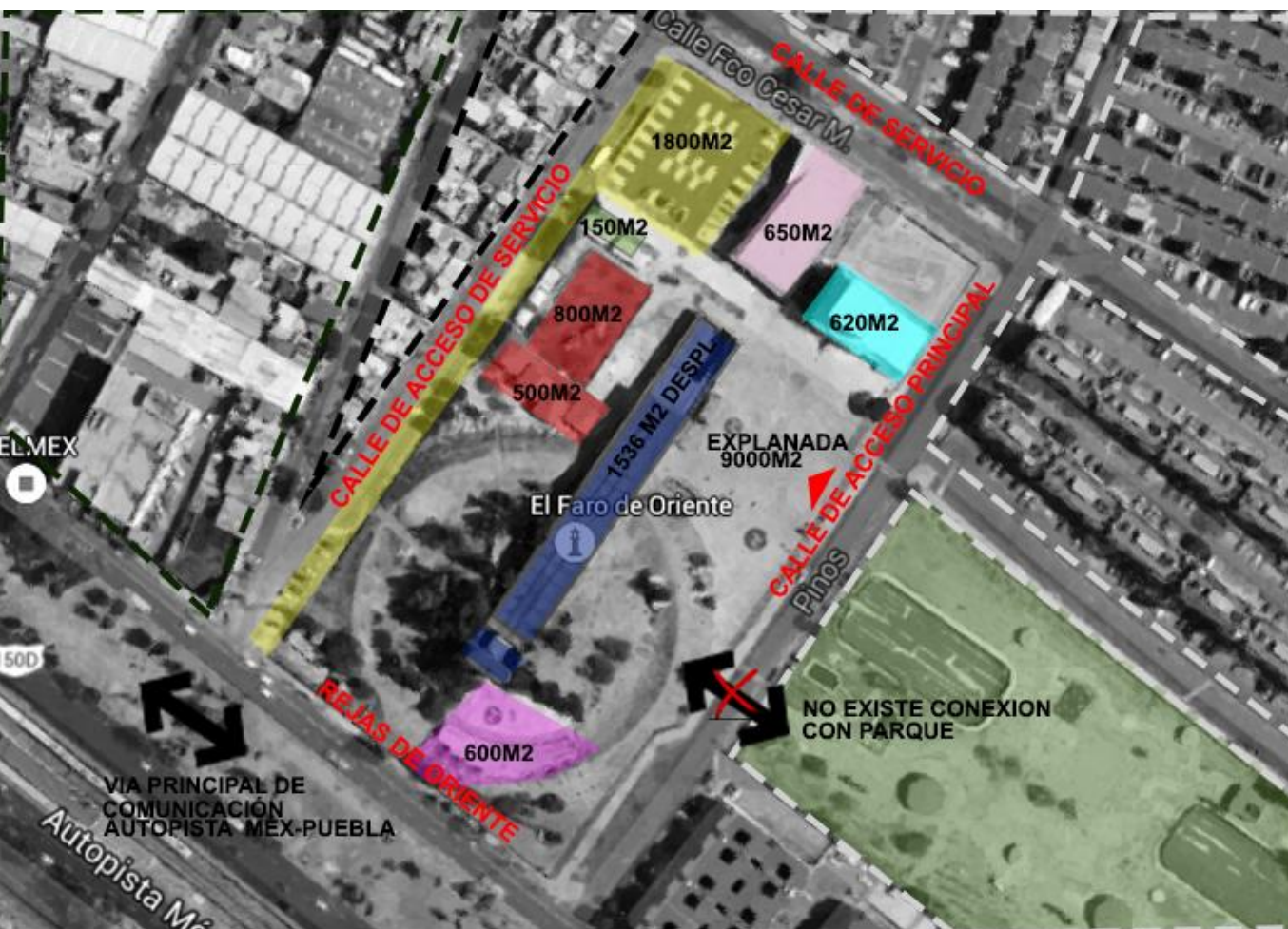
### OBJETIVOS

- Buscar que las actividades culturales se conviertan en un acto cotidiano
- Brindar una oferta seria de promoción cultural y formación en disciplinas artísticas y artesanales a una población marginada física, económica y simbólicamente de los circuitos culturales convencionales.

## ÁREAS DE DESPLANTE EN EL TERRENO



## Conexión con el espacio urbano y la población



- ESTACIONAMIENTO PARA 60 AUTOS
- ÁREA PARA ESTACIONARSE EN CALLE (ESPACIO INEXISTENTE POR LA APARICION DE TIANGUIS)
- NAVE INDUSTRIAL
- CONEXIÓN CON CALLE DE SERVICIO
- FORO
- CONEXIÓN CON EXPLANADA PRINCIPAL
- LUDOTECA + ÁREA DE JUEGOS LÚDICOS
- ESPACIO APARTADO DEL ACCESO
- FORO AL AIRE LIBRE
- CONEXIÓN CON ÁREAS VERDES
- ACCESO DESDE EXPLANADA PRINCIPAL
- TALLERES + BIBLIOTECA
- CONEXIÓN CON NAVE PRINCIPAL
- ÁREAS LIBRES VERDES
- SE ENCUENTRAN EN EL PERIMETRO DE LA NAVE PRINCIPAL
- HUERTO URBANO
- VIVIENDA PLURIFAMILIAR
- VIVIENDA UNIFAMILIAR

### RELACION CON EL ENTORNO:

- Relación con dos tipos de vivienda ; unifamiliar (tiene sentido de pertenencia con el FARO) y plurifamiliar (no asiste en gran medida al FARO)
- Relación con personas que sufren de adicciones, delinquen, personas que viven en pobreza o alto grado de marginación.

### CONEXIÓN CON ÁREAS PÚBLICAS

- Sus rejas limitan el espacio y a pesar de que existe una gran extensión de parque en la acera de enfrente no se tiene ningún tipo de contacto con el ni con ningún espacio público.
- Tiene vida diurna , su actividad termina entre las 5 y 6 pm, lo que impide que las personas que laboran asistan al faro y también convierte a la zona en un foco rojo de inseguridad al tener fachadas sin comunicación con la calle.



FUENTE DE IMÁGENES: Farodeorient.org

## OFERTA EDUCATIVA Y ARTÍSTICA

### Talleres alternativos

- 1-Náhuatl
- 2-Estimulación temprana
- 3-Jardinería e hidroponía
- 4-En señas- arte
- 5-Estimulación al arte
- 6-Acompañamiento creativo ( p c disc)
- 7-Teatro callejero
- 8-Alimentación alternativa

### Oficios

- 1-Vitales
- 2-Restauración básica de libros
- 3-Papel hecho a mano
- 4-Diseño de prendas
- 5-Carpintería
- 6-Cartería y alebrijes

### Música

- 1-Solfeo (lectura de música)
- 2-Percusiones
- 3-Guitarra eléctrica
- 4-Guitarra clásica
- 5-Fundamentos musicales
- 6-Composición
- 7-Expresión musical
- 8-Bajo

### 1-Artes escénicas

- 2-Escenografía y producción teatral
- 3-Bufón
- 4-Capoeira

### Artes visuales

- 1-Grabado
- 2-Arte-objeto
- 3-Arte de acción y performance
- 4-Pintura
- 5-Dibujo contemporáneo
- 6-Imagen digital
- 7-Taller de soldadura Y diseño de muebles en metal
- 8-Cerámica
- 9-Escultura figurativa reciclaje de las formas
- 10-Tallado en madera
- 11-Serigrafía
- 12-Diseño gráfico

### Talleres infantiles

- 1-Guitarra lúdica
  - 2-Alebrijes
  - 3-Cerámica
  - 4-Teatro
  - 5-Juguete tradicional
  - 6-Expresión plástica
  - 7-Danza afro
  - 8-Multimedia y animación
  - 9-Comic
  - 10-Dibujo
  - 11-Danza regional
  - 12-Coro
  - 13-Fotografía
  - 14-Introducción al teclado
- ### Comunicación
- 1-Poesía
  - 2-Narrativa
  - 3-Periodismo comunitario
  - 4-Fotoperiodismo
  - 5-Fotografía básica

FUENTE DE IMAGEN: Farodeorient.org



**FORO ESCÉNICO**

**Diseño:** Arquitecto José Allard

**Capacidad:** hasta 400 personas sentadas y, al abrir sus compuertas laterales, se convierte en un escenario que conecta con la explanada principal del FARO logrando ser un gran soporte para conciertos masivos.

**Ubicación:** explanada principal del faro

**SALÓN ESCÉNICO**

**Función:** Dentro de este espacio se realizan actividades de teatro, danza, conciertos, proyecciones de cine, performance, multimedia entre otros.

**Capacidad:** 300 personas.

**Ubicación:** explanada principal del faro.



**GALERÍA CENTRAL**

**Ubicación:** pasillo central del edificio principal de Faro de Oriente por lo que puede ser contemplada al caminar hacia alguno de los espacios de la nave.

**Capacidad:** los muros de la galería cuentan con una extensión de 30m .

**LAS REJAS DE ORIENTE**

**Función:** Galería destinada a expresiones urbanas como grafiti, emapelados, estencil, pintura mural e intervenciones de otras técnicas sobre el spot.

**Capacidad:** Se conforma de 32 spots que

**Ubicación:** perímetro de Faro de Oriente, se tiene vista desde la Calzada Ignacio Zaragoza.



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

**LA GALERÍA SUEÑOS, RAREZAS Y PROYECTOS**

**Función:** exposición de la obra gráfica realizada por niños y niñas de este y otros talleres de faros.

**GALERÍA PRINCIPAL**

**Función:** exposición de expresiones artísticas como la escultura, la pintura, el dibujo, la fotografía, artes plásticas etc.

**Capacidad:** Tiene una extensión de 50 por 6 metros y alberga 100 mamparas.



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

## BIBLIOTECA ALEJANDRO AURA

**Ubicación:** se ubica en la planta alta del edificio.

**Capacidad:** Cuenta con 19mil volúmenes para niños y adultos.

**Función:** Es el Libro Club más grande de la Ciudad de México y es considerada como la biblioteca pública más exitosa de la zona.

Las colecciones con las que cuenta son:

- Libros de la colección general
- Obras de consulta
- Colección infantil
- Colección técnica especializada
- Colección audiovisual
- Archivo digital



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

## AULAS-TALLER

**Ubicación:** nave principal

**Capacidad:** Seis espacios con capacidad de 20 alumnos cada uno dependiendo el taller.

**Función:** Impartición de talleres distintos como literatura y lenguas indígenas.

## SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

**Ubicación:** nave principal.

**Capacidad:** 70 personas

**Función:** presentación eventos de danza, proyecciones de cine, narradores orales y conferencias

**Características especiales:** piso de madera y muros que aíslan los sonidos.



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

## CLUBHOUSE

Es un modelo educativo extraescolar donde jóvenes son guiados hacia el acceso, exposición, exploración, investigación y creación tecnológica.

Cuenta con 1 isla de robótica, 1 isla de edición, 1 cabina de radio, 16 equipos de computo, Internet, equipo de video, 30 sillas y 4 mesas de trabajo, todo ello destinado a 50 mentes dispuestas a hacer del aprendizaje un juego.

El objetivo de este taller es capacitar a los jóvenes para convertirse en estudiantes más capaces, creativos y seguros, aprovechando las nuevas tecnologías para apoyar a los nuevos tipos de aprendizaje, dejando a un lado el modelo educativo antiguo y dando paso a un espacio lúdico de recreación y educación, a través de programas de actividades artísticas y tecnológicas.



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

**NAVE INDUSTRIAL**

**Ubicación:** Se encuentra en un área separada de los talleres para evitar que el ruido se propague a otras zonas del FARO.

**Capacidad:** Espacio de 600m<sup>2</sup>

**Función:** impartición de talleres referentes a trabajo pesado “carpintería, cartonería, soldadura y herrería”



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

**LUDOTECA**

**Ubicación:** Explanada Posterior del Faro. Detrás de la nave principal.

**Capacidad:** Espacio de 500m<sup>2</sup> destinado a 50 niñas y niños, cuenta con 10 mesas y 30 bancos.

Atiende a un promedio de 1,800 personas al mes.

**Función:** Dar el primer acercamiento de los niños al Faro, para después tomar los diversos talleres infantiles que el Faro ofrece.

**TERRAZA DEL COMEDOR AL AIRE LIBRE**



**Función:** realización de eventos literarios y reuniones.

**Capacidad** de 100 personas.



**TUNEL CREATIVO**

**Función:** Espacio de reunión y expresión gráfica **Ubicación:** explanada del Faro.

**TECHITO**

**Función:** Espacio al aire libre donde se realizan Intervenciones lúdicas , manuales y escénicas  
**Capacidad:** 2,000 personas.

**TEATRO AL AIRE LIBRE**

**Función:** Disfrute y exposición de artes escénicas.

**Capacidad:** 600 personas sentadas



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

**TERRAZA DE BIBLIOTECA AL AIRE LIBRE**

**Función.** Espacio de lectura, reunión y reflexión al aire libre.

**Capacidad:** 50 personas.



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

**EXPLANADA PRINCIPAL**

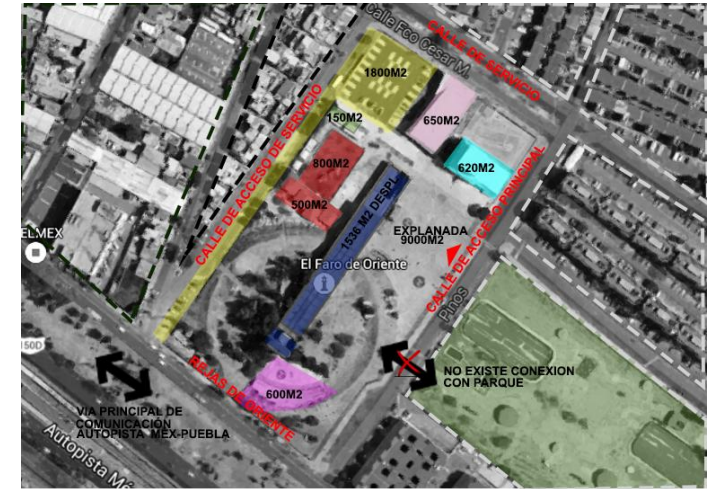
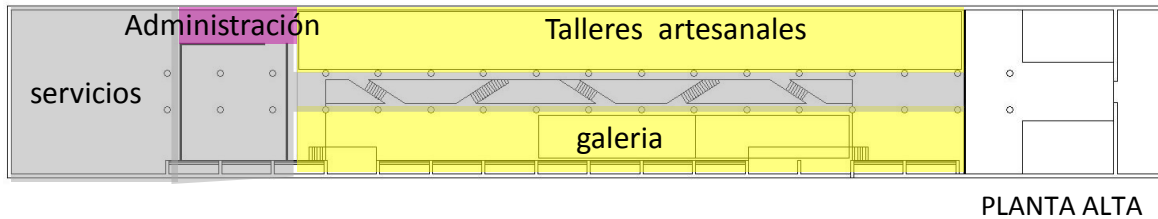
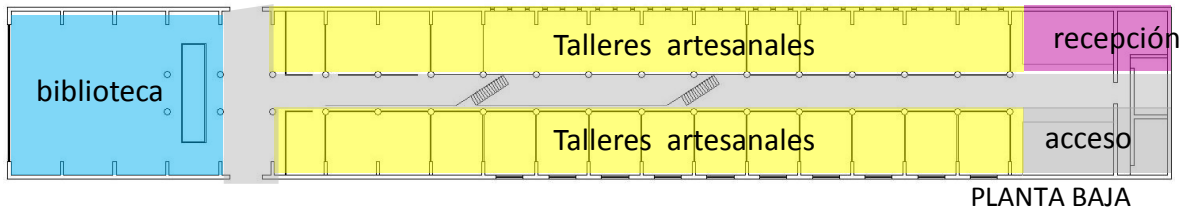
**Función:** realización de eventos masivos (conciertos, eventos de salud o ferias de libro.)

**Capacidad:** hasta 20,000 personas



FUENTE DE IMAGENES: Farodeorient.org

## NAVE PRINCIPAL



## CONCLUSIONES CASO 1 - PUNTO IMPORTANTES DE DISEÑO

- 1.-**USUARIO DEMANDANTE:** jóvenes que se desarrollan en ambientes desfavorables con acceso escaso a ofertas culturales.
- 2.-**UBICACIÓN:** Cercano a vías de acceso principales que conectan varios puntos con alta concentración de gente.
- 3.-**TRANSPORTE:** Ubicación cercana a estación Peñón –Línea A, gran cantidad de transporte público conecta con el FARO.
- 4.-**CONEXIÓN CON EL ESPACIO PÚBLICO :** Inexistente
- 5.-**AREA DE IMPACTO:** Iztapalapa, Venustiano Carranza, Iztacalco, Benito Juárez. Municipios Valle de Chalco, Chalco, Iztapalapa, Los Reyes, Chimalhuacán, Nezahualcoyotl.
- 5.-**ESPACIOS ABIERTOS:**
  - Ofrece grandes espacios al aire libre y jardines, una plaza de acceso que interactúa con el Foro convirtiéndose en un gran escenario que alberga ciertos de personas.
  - Ofrece pocos lugares de estacionamiento al considerar que la mayor parte de usuarios llegan en transporte público, peatonalmente o en bicicleta.
- VIDA NOCTURNA: Nula, calles inseguras.
- 5.-**ÁREAS VERDES:** Funcionan como un gran amortiguador que impiden el paso del ruido que se genera en la Calzada Ignacio Zaragoza.
- 6.-**TALLERES ARTESANALES:** Se ubican en la nave principal repartidos en dos niveles, que conviven junto con galerías y distintas aulas. Son talleres que producen un mínimo de ruido y que van desde aulas de literatura hasta talleres de costura y electricidad, todo sin hacer distinción de artes u oficios.
- 7.-**TALLERES INDUSTRIALES:** Se encuentran apartados de los talleres artesanales debido al ruido que en ellos se produce, tienen conexión con la calle de servicio y con el estacionamiento.
- 8.-**ÁREAS INFANTILES:** Se encuentran en una zona alejada del acceso para brindar seguridad a los niños.

# CASO 2.- EL FARO, CENTRO DE JUVENTUD

*Birmingham, Reino Unido , Associated  
Architects.*

El Faro, Centro de Juventud, se crea como parte del desarrollo del plan maestro de Birmingham City Council's Newtown. Para la regeneración de las áreas de la ciudad de Newtown. Un área deteriorada socialmente y que en su entorno involucra escuelas , y áreas públicas.

El edificio fue creado debido a necesidad de un espacio destinado específicamente a la juventud, se detectó la creciente formación de pandillas en la zona, lo que comenzaba a hablar de un problema social y de salud pública.

Esta instalación fue diseñada por los arquitectos asociados para el Servicio de Juventud Birmingham, y servirá a las comunidades de Aston, Lozells y Newtown.



FUENTE DE IMAGEN: <http://www.archdaily.mx/>

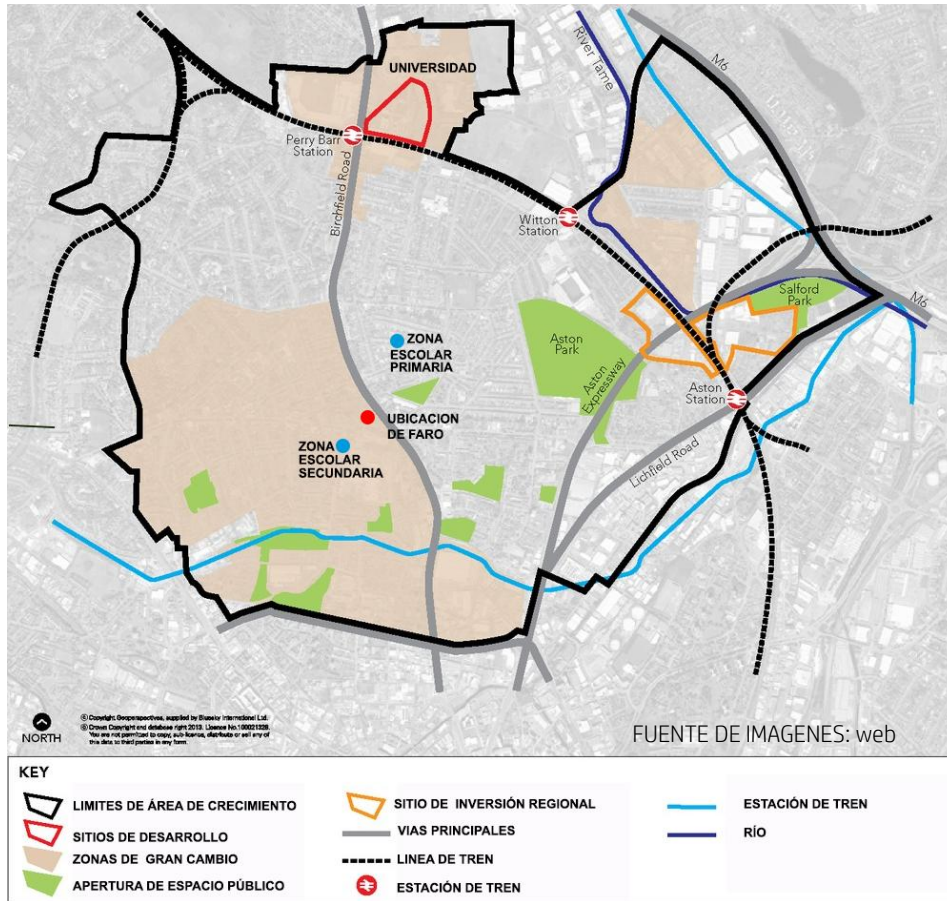


FUENTE DE IMAGEN: <http://www.archdaily.mx/>



FUENTE DE IMAGEN: <http://www.archdaily.mx/>





## RELACIÓN CON EL CONTEXTO

Surge junto con la creación de un plan maestro que incluye regeneración en transporte público, regeneración zonas habitacionales altamente pobladas, apertura de espacio público. Se ubica cerca de una de las principales que unen tres principales zonas escolares, primaria, secundaria y universidad. Esta circundado por una extensa mancha de viviendas que se distinguen por su alta concentración de pandillas y se encuentran desfavorecidas económicamente.



A diferencia de nuestro caso de estudio anterior, éste edificio crea espacio público a la periferia del edificio teniendo una plaza de acceso sin ningún tipo de límite físico con el área pública. Esto permite crear espacios utilizables, vigilados e iluminados a cualquier hora del día, generando así, zonas más seguras.

## ESPACIOS QUE INTEGRAN EL FARO

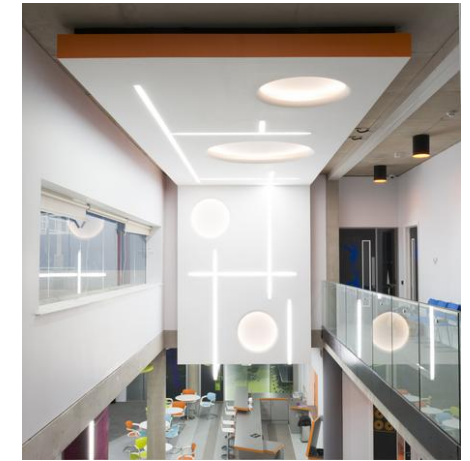
La esencia del edificio es la creación de espacios flexibles que permitan la generación de eventos, actividades deportivas, reuniones, conferencias y la simple estancia. Con una construcción total de 1930m<sup>2</sup>, los espacios que lo integran son entre otros:

- Salas de reuniones de grupo.
- Salas de informática.
- Áreas sociales.
- Cafetería.
- Centro de asesoramiento.
- Pista deportiva.
- Sala de conferencias.
- Estudio de danza.
- Salón de vestuario.
- Salas de música.
- Estudio de grabación.
- Administración.



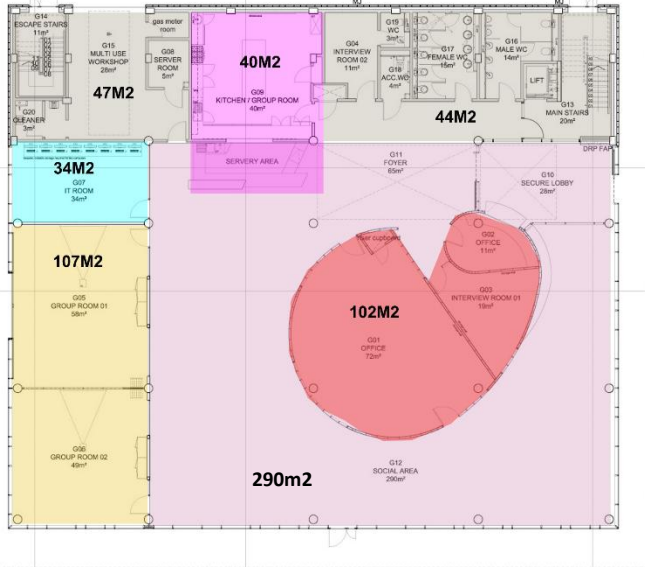
El diseño participativo fue un punto muy importante para la construcción de este proyecto, lo jóvenes de la localidad fueron parte importante del proceso de diseño, fueron consultados en cuanto a programa y espacios , lo que fue generando sentido de pertenencia hacia el edificio. El edificio tiene una gran presencia visual, es reconocido como un hito, esto es por su ubicación con vista a una vía principal en el centro de Birmingham.

El edificio cuenta con luz natural durante el día y una imponente luz artificial durante la noche, que le da un gran dinamismo a la zona y en combinación con el espacio público que se genera en la plaza convierten a este lugar en una zona muy transitada y por lo tanto muy segura.

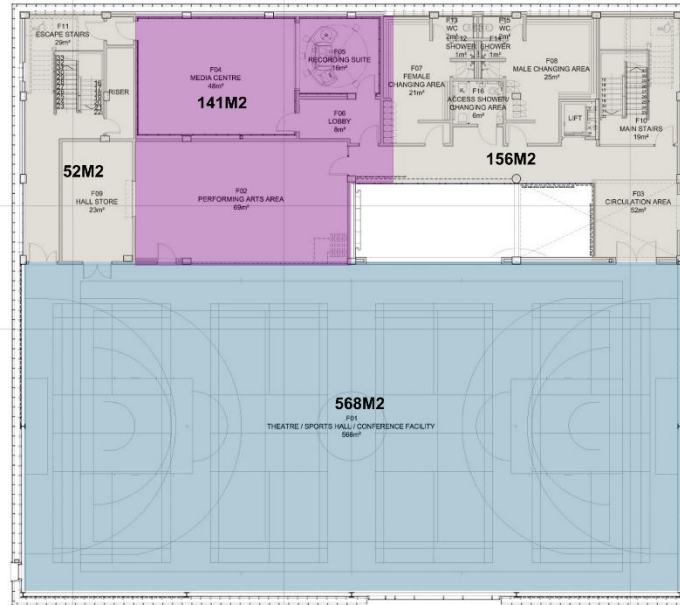


FUENTE DE IMAGEN: <http://www.archdaily.mx/>

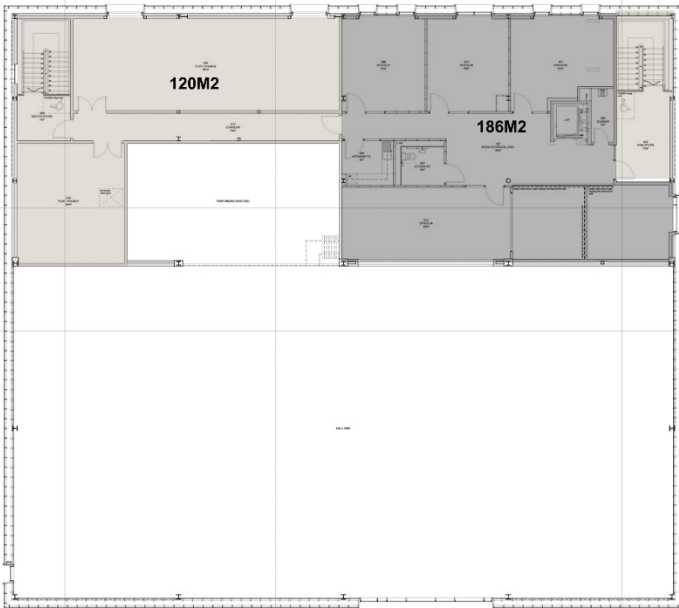
# ZONIFICACIÓN



PLANTA DE ACCESO



PLANTA SEGUNDO NIVEL



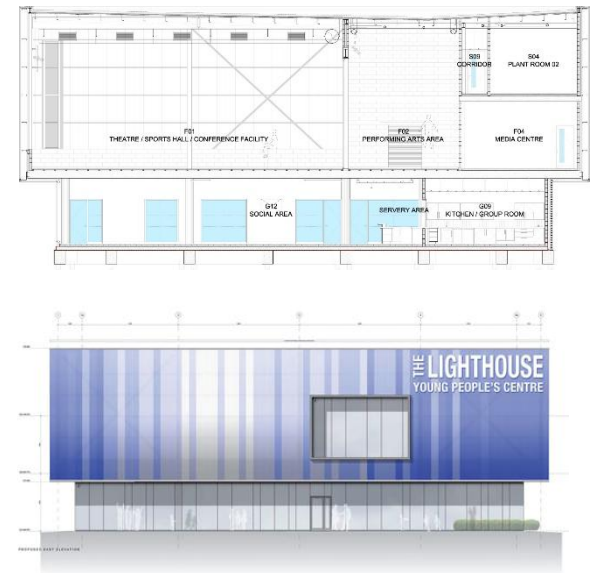
PLANTA TERCER NIVEL



El edificio cuenta con 3 niveles, el espacio que brinda este FARO tiene la cualidad de ser muy versátil, un mismo espacio se puede emplear para distintas funciones albergando espacios para deportes, espectáculos, reuniones. Conferencias, todo en un mismo espacio.

A diferencia de FARO de oriente este espacio no ofrece actividades meramente artísticas u oficios, ofrece espacios de interacción social sana y de actividades deportivas, tecnológicas y escénicas.

CORTES Y FACHADAS



FUENTE DE IMAGEN: <http://www.archdaily.mx/>

## CONCLUSIONES CASO 2- PUNTO IMPORTANTES DE DISEÑO

**1.-USUARIO DEMANDANTE:** jóvenes que se desarrollan en ambientes desfavorables con acceso escaso a ofertas culturales.

**2.-UBICACIÓN:** Cercano a vías de acceso principales que conectan varios puntos con alta concentración de gente.

**3.-CONEXIÓN CON EL ESPACIO PÚBLICO :** Brinda gran cantidad de espacio público a la zona.

### 5.ESPACIOS ABIERTOS:

Los espacios abiertos que ofrece son parte del espacio público que permanecen abiertos a cualquier usuario a cualquier hora del día lo que lo convierte en un lugar seguro.

**5.-ÁREAS VERDES:** Funcionan como un gran amortiguador que impiden el paso del ruido que se genera en la Calzada Ignacio Zaragoza.

**6.-ESPACIOS INTERIORES:** Son espacios multifuncionales que permiten la realización de múltiples actividades, ofrece talleres con temáticas distintas al faro de oriente enfocándose a la tecnología, artes escénicas, espacios de reunión para los jóvenes, aulas de tareas, espacios deportivos y de espectáculos.

### TABLA COMPARATIVA



CASO 1 : FARO DE ORIENTE

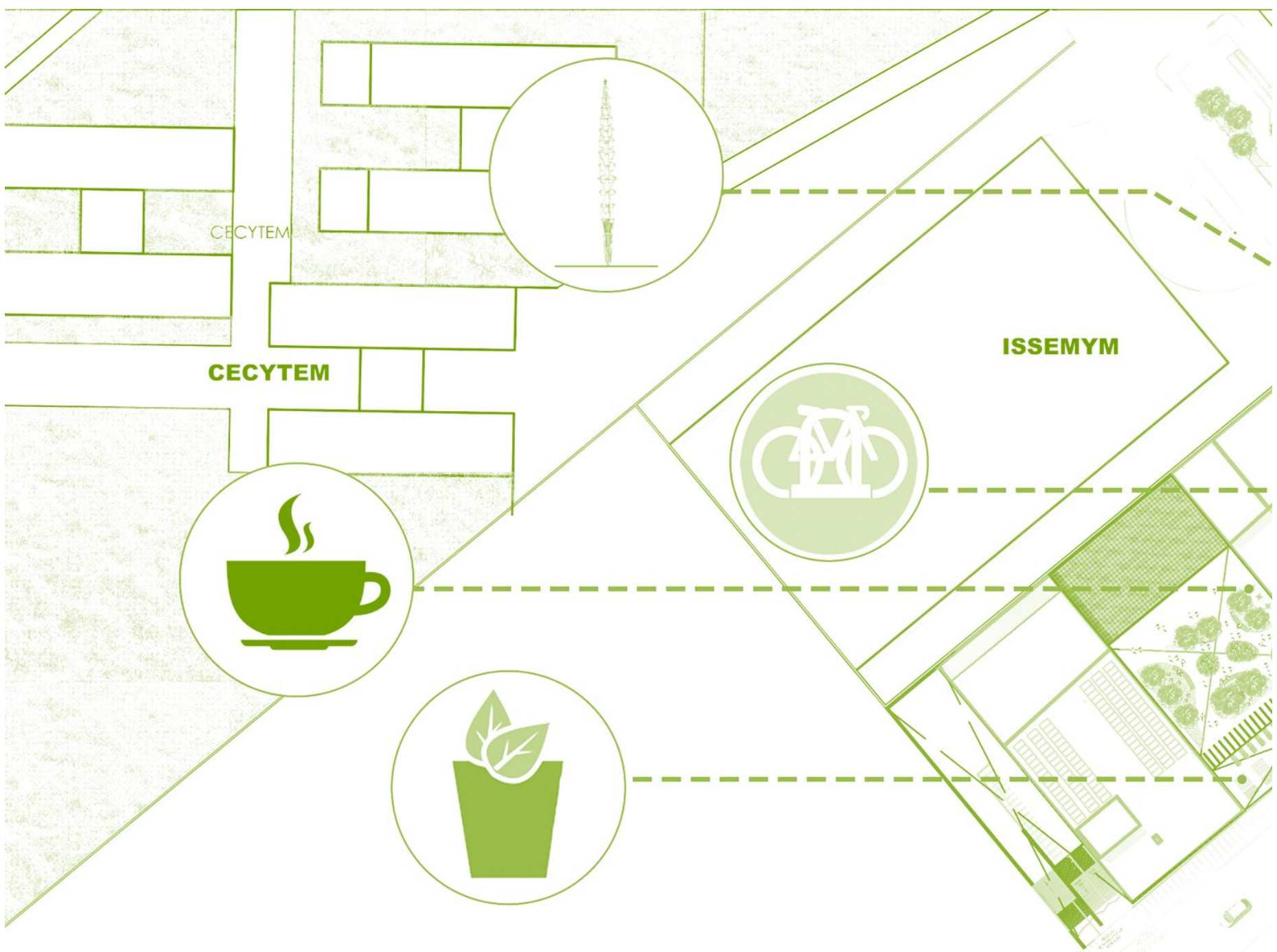


Caso 2 : FARO\_ LIGH HOUSE



SITIO. FARO VALLE DE CHALCO

VARIABLE	CASO 1	CASO 2	FARO XICO
SUPERFICIE DE TERRENO	25,000m2	10,000m2	4043m2
AREA CONSTRUIDA	4990	1930M2	3,790m2
USUARIO DEMANDANTE	Jóvenes de 14 a 25 años.	Jóvenes de 13 a 19años.	Jóvenes de 14 a 25 años.
ESTACIONAMIENTO	60 AUTOS	se utiliza el estacionamiento del equipamiento deportivo cercano.	50 AUTOS
RELACIÓN CON EL ENTORNO	Nula	Crea espacio público.	Crea espacio público.
PINCIPALES TALLERES O AREAS OFERTADAS	Artes y oficios.	Talleres de tecnología, deportes y artes escénicas.	Artes y oficios.
ÁREAS DE SERVICIO	1000m2	350m2	12,175m2
AREAS ABIERTAS	19,993	8,070M2	1310m2



# 9.-DESARROLLO DEL PROYECTO URBANO

FUENTE DE IMAGEN: Elaboración propia



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# DIAGNÓSTICO - PRONÓSTICO DEL SITIO Y SU CONTEXTO



IMAGENES TOMADAS DE GOOGLE MAPS.



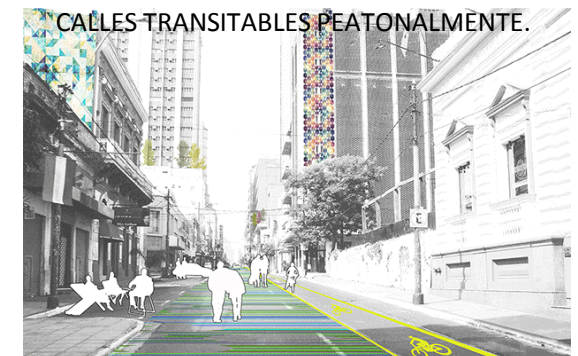
El predio esta ubicado en la esquina de las calles Topógrafos e Isidro Fabela, entre Boulevard Juan Pablo Segundo y Av. Cuauhtémoc una de las avenidas más importantes del Municipio que da salida a la calzada Ignacio Zaragoza.

El pronóstico urbano es la generación de corredores peatonales, ciclistas y flujos vehiculares más ordenados para que con ello se facilite la movilidad urbana, ya que la mayor parte de la población se mueve en distancias cortas dentro del municipio a través de bicicletas, bici taxis, a pie y en menor medida en auto. Sin embargo esta combinación de medios se ve en conflicto debido a la mala educación vial y a la escasa planeación urbana.

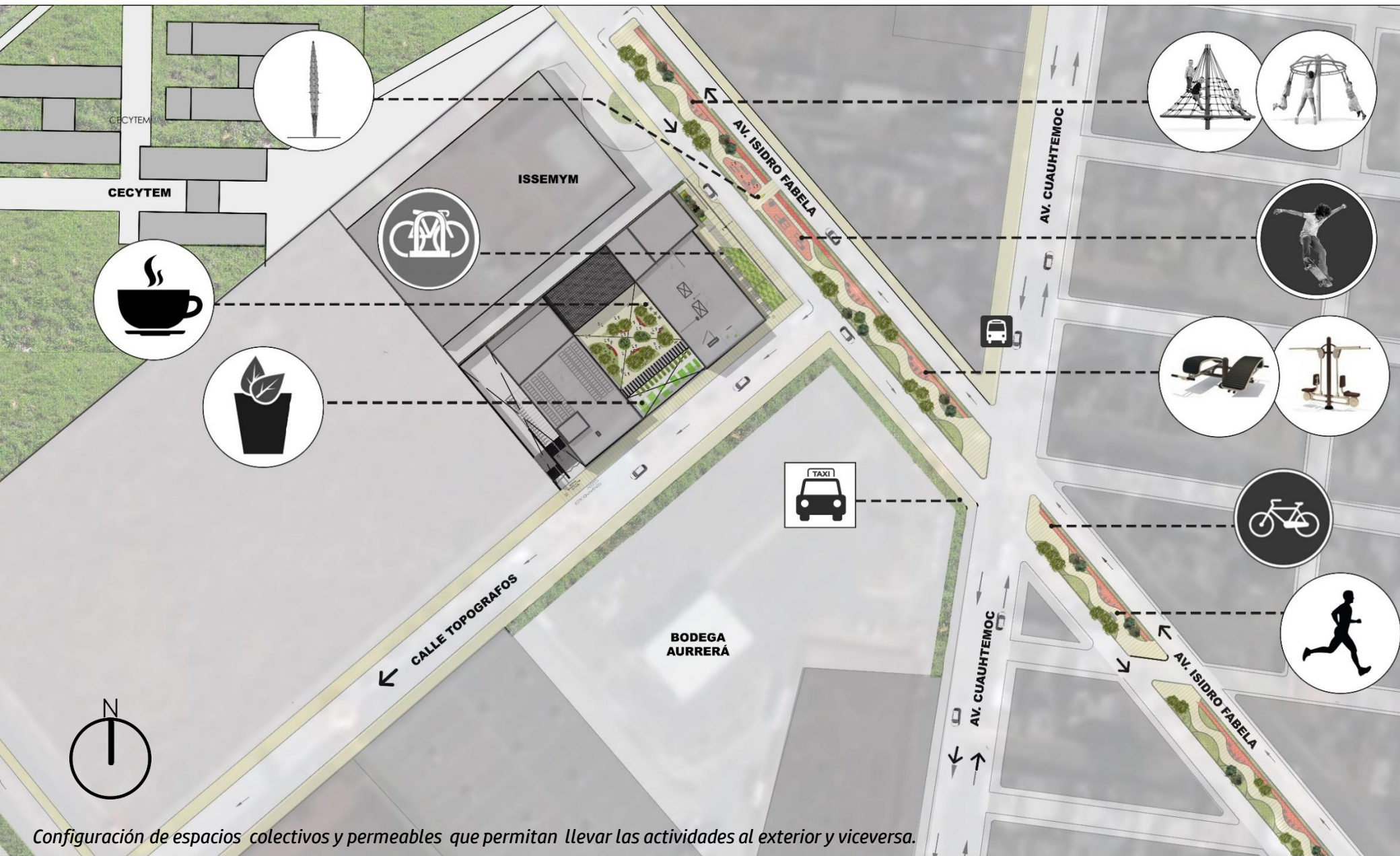
El proyecto urbano se enfoca en la inclusión del peatón como parte del sistema urbano, dentro de este corredor se integrará una ciclo pista, corredores peatonales y actividades diversas que en conjunto son pronóstico de una movilidad y calidad vial mucho más ordenada, que fomente cada vez más el uso de bicicletas, transporte público y caminatas para trasladarse.

Al mismo tiempo estos espacios permitirán la interacción sana de los usuarios y serán sede de actividades culturales, sociales y deportivas que se plantea sean parte importante de una población física y mentalmente más sana.

## PRONÓSTICO DEL ESPACIO URBANO.



# PROPUESTA URBANA

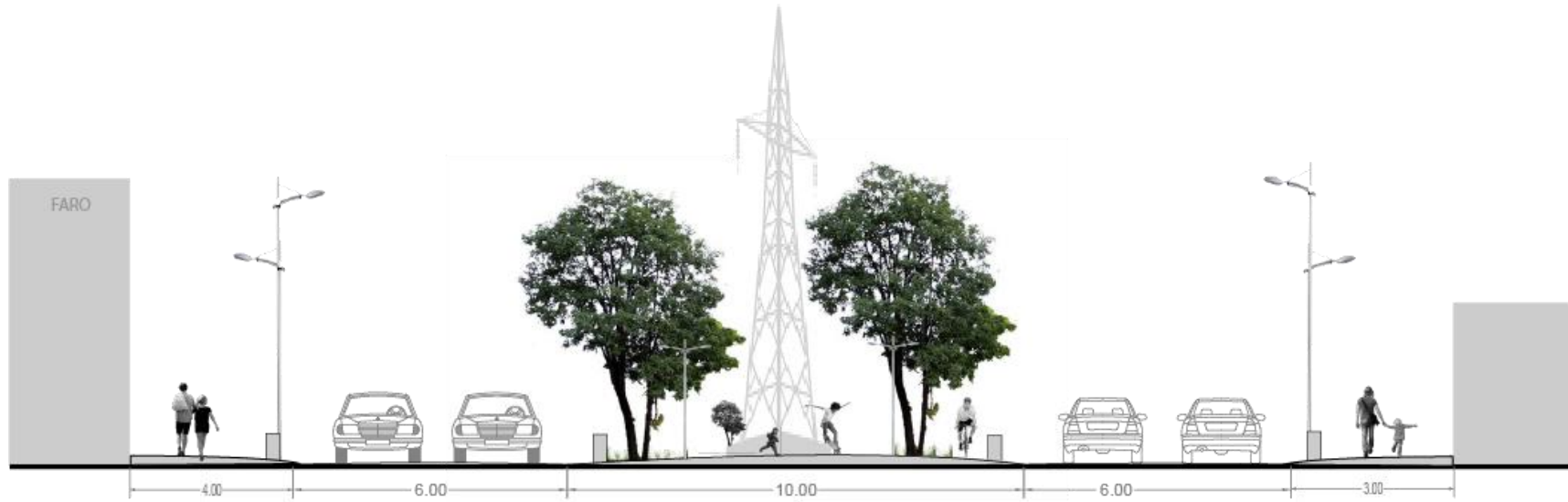


*Configuración de espacios colectivos y permeables que permitan llevar las actividades al exterior y viceversa.*

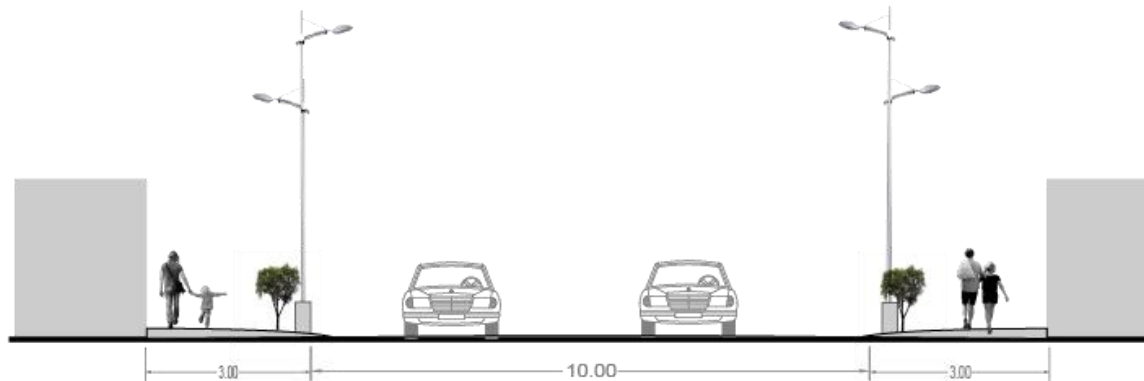
FUENTE DE IMAGEN: Elaboración propia



# ACCESIBILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR



AV. ISIDRO FABELA



CALLE TOPÓGRAFOS

La importancia de una propuesta urbana radica en la escasa existencia de áreas verdes – recreativas en el entorno, se propone la implementación de un corredor peatonal en una de las avenidas más importantes de la delegación. El diseño propone la inclusión peatonal en el camellón que actualmente se encuentra subutilizado, dentro del mismo se propone la introducción de actividades diversas entre las que se encuentran una ciclista, áreas de gimnasio exterior, zonas de juegos infantiles, áreas de skatepark, y mobiliario urbano. El tramo de camellón que conecta con la propuesta de FARO tiene la finalidad de crear la interacción de calle, edificio, desbordar la actividad artística –cultural a la vía pública e introducir las actividades de la vía pública al FARO.

FUENTE DE IMAGENES: Elaboración propia

# 10.-DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

*En toda sociedad sana cada individuo es un tipo especial de artista, en una sociedad enferma un artista en un tipo especial de hombre.*  
Germán Ortega.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



Ante la problemática analizada y las alternativas de solución se propone la creación de una FABRICA DE ARTES Y OFICIOS conocida como FARO que se convierta en un lugar de expresión, aprendizaje y cultura para la población en general pero principalmente para los jóvenes, la misión principal de estos centros es involucrar a los jóvenes con la cultura para que la adopten como parte de su vida cotidiana mejorando sus expectativas educativas, laborales y personales, y al mismo tiempo los aleje de problemas de adicciones, vandalismo y delincuencia a los que se ven expuestos actualmente por su entorno. En el aspecto económico dicho centro incrementará las oportunidades laborales y de sustento económico a través del aprendizaje de oficios y actividades artísticas.

El diseño arquitectónico que se busca tiene que ver con espacios abiertos a los jóvenes y a la población en general, espacios de disfrute cultural y de ocio saludable, se pretende generar un lugar que los habitantes adopten como suyo, lo respeten, lo valoren y especialmente saquen todo el provecho posible de él.

Dentro del Programa arquitectónico se contemplan espacios abiertos, áreas verdes, áreas de actividad al aire libre, talleres de creación artística, expresión corporal, música, introducción a nuevas tecnologías, y servicios complementarios, dichos espacios se busca sean lugares versátiles aplicables a distintas actividades a distintas horas del día para explotar al máximo su uso a favor de toda la comunidad.










ÁREA	LOCAL	ÁREAS DE APOYO	ACTIVIDAD	OBJETIVOS DE DISEÑO	
PLAZA DE ACCESO	PLAZA DE ACCESO	●	-	LLEGADA, ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	PERMEABILIDAD INTERIOR-EXTERIOR
ZONA PÚBLICA	CAFETERÍA	●	ÁREA DE MESAS	CONSUMIR ALIMENTOS Y BEBIDAS, POCO ELABORADAS	CONFORT, CONTACTO CON AREAS VERDES, VISTA A ACTIVIDADES DEL FARO
		●	TERRAZA	CONSUMIR ALIMENTOS Y BEBIDAS, DISFRUTAR LAS ACTIVIDADES DEL FARO.	CONFORT, CONTACTO CON ÁREAS VERDES, VISTA A ACTIVIDADES DEL FARO
		●	SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	FUNCIONALIDAD
		●	ÁREA DE PREPARACIÓN Y BODEGAS	PREPARAR ALIMENTOS FRIOS O DE POCA ELABORACIÓN	ÁREAS PEQUEÑAS Y ÚTILES
	LIBRERÍA	●		VENTA DE LIBROS.	VERSATILIDAD, CONTACTO CON EL EXTERIOR
	GALERÍA	●	-	EXHIBIR, EXPONER, VENDER	VERSATILIDAD, CONTACTO CON EL EXTERIOR, AMPLITUD
	EXPLANADA	●	-	ESTAR, JUGAR, DESCANSAR, LEER, PINTAR, OBSERVAR, ESPERAR.	ESPACIOS MULTIFUNCIONALES, ÁREAS AJARDINADAS, VISTA DESDE LOS TALLERES Y AULAS
	FORO AL AIRE LIBRE	●	-	DANZA AÉREA, TEATRO BUFÓ, BAILE, CAPOEIRA, KARATE, DEFENSA PERSONAL, PRESENTACIONES EXTERIORES, PROYECCIONES AL AIRE LIBRE	CONECTAR CON FORO EXPERIMENTAL, TENER VISTA DESDE VARIOS PUNTOS DEL FARO
ARTES ESCÉNICAS	FORO EXPERIMENTAL	●	AFORO	TEATRO , CINECLUB, PRESENTACIONES, CONFERENCIAS.	VERSATILIDAD, MULTIFUNCIONALIDAD, CONEXIÓN CON EL EXTERIOR, CAPACIDAD DE EXPANSIÓN Y APERTURA DE ESCENARIO.
		●	ESCENARIO	TEATRO , CINECLUB, PRESENTACIONES, CONFERENCIAS.	VERSATILIDAD, MULTIFUNCIONALIDAD, CONEXIÓN CON EL EXTERIOR, CAPACIDAD DE EXPANSIÓN Y APERTURA DE ESCENARIO.
		●	VESTIDORES Y SANITARIOS	PREPARARSE PARA LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLARÁN	AMBIENTE PRIVADO
		●	SERVICIOS	ALMACENAR MATERIALES Y EQUIPO NECESARIO PARA FUNCIONAMIENTO Y PRESENTACIONES EN EL TEATRO EXPERIMENTAL.	FUNCIONAL
	EXPRESIÓN CORPORAL	●	-	DANZA (VARIOS GÉNEROS), BAILE ALTERNATIVO, YOGA, CAPOEIRA.	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA INTERIOR, COMUNICACIÓN HACIA EL EXTERIOR,
ARTES MUSICALES	EXPRESION MUSICAL	●	-	AUDIO DIGITAL, GUITARRA ACÚSTICA, GUITARRA ELÉCTRICA, TECLADO, ENSEÑANZA DE INSTRUMENTOS MUSICALES VARIOS, SOLFEO, DJ.	COMUNICACIÓN CON TEATRO EXPERIMENTAL, VISTA A EXPLANADA Y JARDINES





USUARIOS	N° PERS	MEDIDAS m			ÁREA	M2	ORIENTACIÓN PREFERENTE	MOBILIARIO MÍNIMO	EQUIPO	LOCALES RELACIONADOS
		L	A	H	M2	ZONA				
PÚBLICO EN GENERAL	.	5.5 MTS	46.5 MTS.	.	255 M2	255	NORTE	ESPACIO ABIERTO, RAMPA Y ESCALERA DE ACCESO, ÁREAS VERDES	-	CAMELLÓN, AUDITORIO, TIENDA-GALERÍA, LIBRERÍA, CAFETERÍA.
USUARIOS DEL FARO	33 P	10 m	7.3 m	3 m	73M2	628	N-S	MESAS, SILLAS,	REFRIGERADOR, CAFETERA, MICROONDAS, PARRILLA ELÉCTRICA, LICUADORA, TOSTADOR.	ACCESO, EXPLANADA, VISTAS A GALERÍA Y JARDINES
USUARIOS DEL FARO	10P	2M	8M	.	16M2					
USUARIOS DEL FARO	.	1.5M	4M	3M	6M					
COCINEROS		4.5M	4.5M	3M	20M					
PÚBLICO GENERAL	.	8 M	7.3M	3M	60 M2		N	ESTANTES	EQUIPO DE COPIADO	GALERÍA, EXPLANADA
PÚBLICO GENERAL	.	16M	7.3M	3M	117M2		N	ESTANTERÍA	-	LIBRERÍA, JARDINES, EXPLANADA
PÚBLICO GENERAL	.	25M	25M	.	625 M2		-	MOBILIARIO EXTERIOR	-	TALLERES, AULAS, CAFETERÍA, FORO
PÚBLICO GENERAL	80 P	24M	14M	6M	336M2		N-S	GRADAS Ó ÁREA PARA SENTARSE U OBSERVAR, CUBIERTA LIGERA	-	TEATRO EXPERIMENTAL, EXPLANADA, VISTA DESDE CAFETERÍA
<b>TALLERES</b>										
ALUMNOS Y ESPECTADORES CONTROLADOS.	150 P	15M	12M	9M	180M2	323	N-S	BUTACAS MÓVILES	EQUIPO DE LUZ, SONIDO Y PROYECCIÓN	FORO AL AIRE LIBRE, AULA DE EXPRESIÓN MUSICAL
ALUMNOS	.	12M	5M	9M	60M2					
ALUMNOS, PROFESORES Y PERSONAL TÉCNICO	8P	10M	4M	2.5M	40M2		-	LAVAMANOS, SANITARIOS, GUARDARROPA, REGADERAS	-	ESCENARIO
ALUMNOS, PROFESORES Y PERSONAL TÉCNICO	.	10M	4M	2.5M	40M2		-	-	CONTROL DE LUZ Y SONIDO	ESCENARIO
ALUMNOS, PROFESORES	15 P	10 M	7.5 M	3 M	75M2		N-W	LOCKERS, ESTANTES, COLCHONES	EQUIPO DE LUZ Y SONIDO	FORO AL AIRE LIBRE, TEATRO EXPERIMENTAL
ALUMNOS Y PROFESORES	15 P	14M	7.0M	3m	98M2	98	N	MESAS DE TRABAJO, ESTANTES	EQUIPO DE LUZ Y SONIDO	TEATRO EXPERIMENTAL, VISTAS A EXPLANADA INTERIOR

	LOCAL			ACTIVIDADES	OBJETIVOS DE DISEÑO
ARTES PLÁSTICAS	TALLER GRÁFICO	●	-	TÉCNICAS MIXTAS DE PINTURA, DIBUJO, COMIC, GRAFFITI, ORIGAMI, MANDALAS.	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA PRINCIPAL
	TALLER DE FOTO-PERIODISMO	●	-	FOTOGRAFÍA, PERIODISMO, IMPRESIÓN DIGITAL.	
	TALLER DE MODELADO	●	-	CERAMICA, VITRO FUSIÓN, VELAS, VITRALES, JABONES.	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA, JARDINES Y TALLERES SIMILARES
	TALLER DE GRABADO	●	-	SERIGRAFÍA, AEROGRAFÍA, GRÁFICA POPULAR CARTONERÍA	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA, JARDINES Y TALLERES SIMILARES
	TALLER DE JOYERÍA	●	-	JOYERÍA, BISUTERÍA.	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA, JARDINES Y TALLERES SIMILARES
	TALLER DE DISEÑO Y CONFECCIÓN DE PRENDAS	●	-	DISEÑO Y CONFECCIÓN DE PRENDAS, DISEÑO Y CONFECCIÓN DE CALZADO, TELAR DE CINTURA.	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA, JARDINES Y TALLERES SIMILARES
TALLERES PESADOS	TALLER DE CARPINTERÍA Y HERRERÍA	●	-	CARPINTERÍA, HERRERÍA, EVANISTERÍA, PIROGRABADO, LAUDERÍA, SOLDADO, DISEÑO DE MUEBLES, PRODUCCIÓN DE JUGUETES MEXICANOS.	DOBLE ALTURA, AMPLITUD, SEGURIDAD, AISLAMIENTO ACÚSTICO
AMBIENTAL	ATELIER DEL HUERTO	●	-	RECICLAJE, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE, KOKEDAMAS (ORNAMENTACIÓN).	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA, JARDINES Y TALLERES SIMILARES
	HUERTO URBANO	●	-	TEORÍA Y PRÁCTICA DE HIDROPONÍA Y HUERTOS CASEROS	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA, JARDINES Y TALLERES SIMILARES
TECNOLOGÍA	SALÓN DE CÓMPUTO	●	-	CÓMPUTO NIVELES BÁSICO, MEDIO Y AVANZADO, ANIMACIÓN DIGITAL, PROGRAMACIÓN, DISEÑO DIGITAL. USO DE SOFTWARE DIVERSO.	ESPACIO CONTEMPORÁNEO, CON LA CAPACIDAD DE DIVIDIRSE EN DOS CUBÍCULOS, CONEXIÓN AL AULA MULTIFUNCIONAL Y A LA SALA DE ESTUDIOS
	LUDOTECA	●	-	ÁREA DIGITAL, ÁREA DE ESTUDIO, ÁREA DE LECTURA.	ESPACIO QUE MOTIVE LA ESTANCIA DE PÚBLICO DE 7 A 18 AÑOS CON ZONAS DE JUEGOS PARA APRENDIZAJE, CONSULTA DIGITAL, LECTURA Y ESTUDIO
	TALLER DE ELECTRÓNICA	●	-	ELECTRÓNICA, SISTEMAS DIGITALES, CIRCUITOS, REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS, ROBÓTICA BÁSICA.	COMUNICACIÓN CON EXPLANADA, JARDINES Y TALLERES SIMILARES
COMPLEMENTARIOS	APOYO JUVENIL	●	-	ATENCIÓN PSICOLÓGICA, ORIENTACIÓN SEXUAL, TERAPIA PARA FAMILIA	VISTAS A ÁREAS AJARDINADAS, Y TRANQUILAS
	ENFERMERÍA	●	-	ATENCIÓN DE PERCANCES MENORES PARA ALUMNOS	ESPACIO ACCESIBLE EN PLANTA BAJA
	ADMINISTRACIÓN	●	ADMINISTRACIÓN	ATENCIÓN DE DUDAS, SERVICIOS GENERALES, COORDINACIÓN DE TALLERES, SERV. A COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE, COORDINACIÓN Y DIFUSIÓN DE PRENSA, COORDINACIÓN DE ARTES Y OFICIOS, COORDINACIÓN DE SERVICIOS CULTURALES.	ESPACIO PRIVADO DE ACCESO CERCANO AL ESTACIONAMIENTO
		●	DIRECCIÓN CON SALA DE JUNTAS	COORDINAR ACTIVIDADES DEL FARO	ESPACIO PRIVADO DE ACCESO CERCANO AL ESTACIONAMIENTO

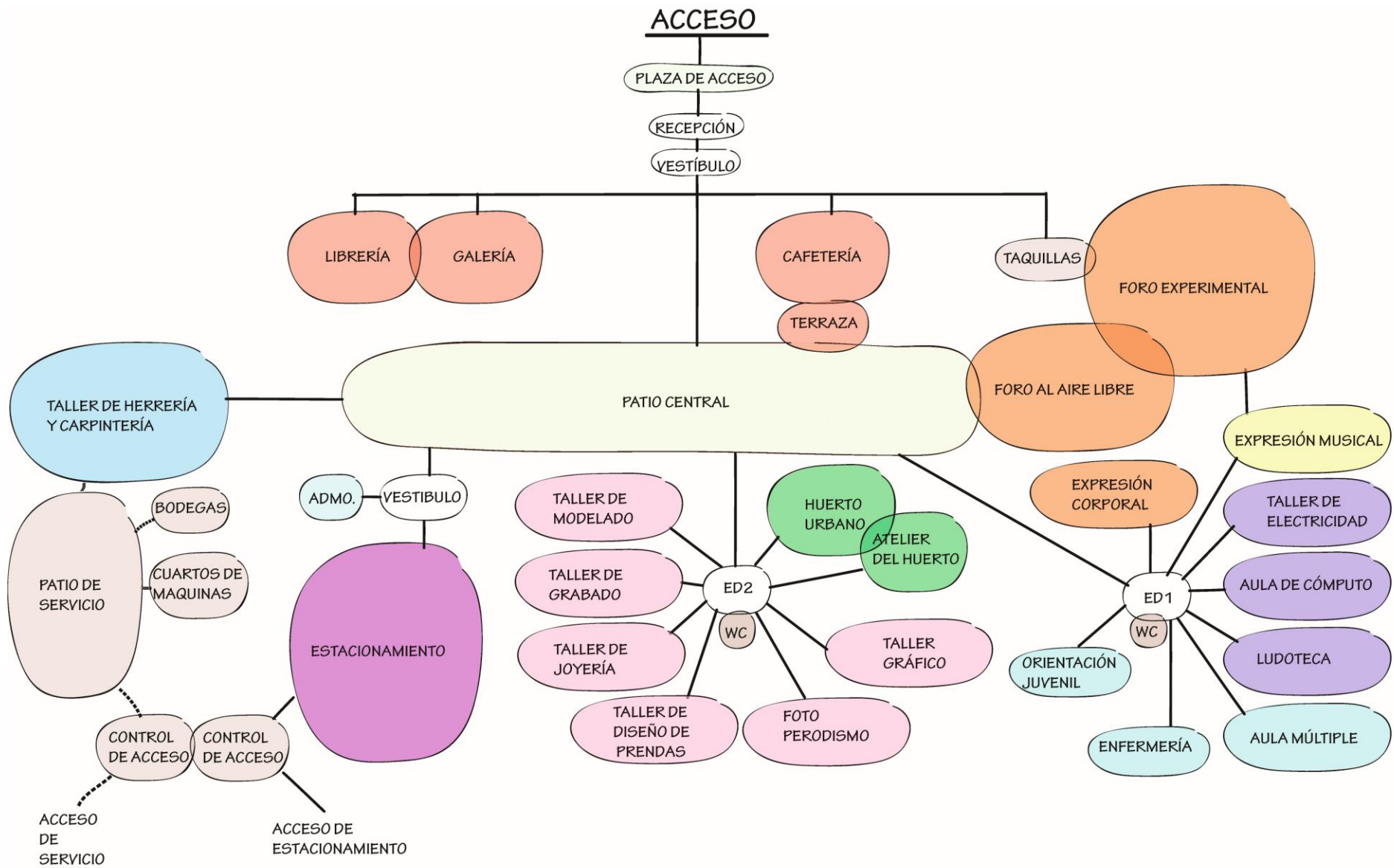
USUARIOS	N°	MEDIDAS m			ÁREA	M2	ORIENTACIÓN PREFERENTE	MOBILIARIO MÍNIMO	EQUIPO	LOCALES RELACIONADOS
		L	A	H	M2	ZONA				
ALUMNOS, PROFESORES	25 P	10 M	7.5 M	3M	75M2	537	N	MESAS DE TRABAJO, CABALLETES		EXPLANADA PARA PINTURA AL AIRE LIBRE
ALUMNOS Y PROFESORES	20 P	7M	7M	3M	49M2		N	MESAS DE TRABAJO	EQUIPO DE COMPUTACIÓN, IMPRESIÓN Y REVELADO	AULA DE CÓMPUTO
ALUMNOS, PROFESORES	25 P	14M	7M	3M	98M2		N-E	MESAS DE TRABAJO, LOCKERS, ESTANTES, TARJAS	HORNO ELÉCTRICO,	MODELADO
ALUMNOS, PROFESORES	25 P	14M	7M	3M	98M3		N-E	MESAS DE TRABAJO, LOCKERS, ESTANTES, TARJAS	EQUIPO DE GRABADO	ZONA DE TALLERES
ALUMNOS, PROFESORES	20 P	12M	7M	3M	84M9		N-S	MESAS DE TRABAJO, TARJAS,	EQUIPO ESPECIAL DE FUSIÓN DE MATERIALES, LAMINADO, CABLEADO, PULIDO ETC	MODELADO
ALUMNOS, PROFESORES	25 P	19M	7M	3M	133M5		N-S	MESAS DE TRABAJO, MAQUINAS DE COSER, ESTANTES, TARJAS	EQUIPO DE COSTURA	ZONA DE TALLERES
ALUMNOS, PROFESORES	20 P	20M	12M	6M	240M2	240	N-S	MESAS DE TRABAJO, MOBILIARIO DE GUARDA DE HERRAMIENTA LOCKERS	EQUIPO Y MAQUINARIA ESPECIAL, CORTADORAS, SIERRAS, PULIDORAS, ETC.	ZONA DE TALLERES
ALUMNOS, PROFESORES	18P	9.5M	7M	3M	66.5M2	234.5	N-S	MESAS DE TRABAJO, ESTANTES,	-	HUERTO URBANO
ALUMNOS, PROFESORES	12P	24M	7M	3M	168M2		-	BASES PARA COLOCACIÓN DE HUERTO	EQUIPO DE RIEGO	EXPLANADA INTERIOR, TALLER DE RECICLAJE
ALUMNOS Y PROFESORES	25 P	10M	7m	3M	70M2	280	N	MESAS DE TRABAJO, ESTANTES	EQUIPO DE CÓMPUTO, PROYECCIÓN Y SONIDO, INTERNET	LUDOTECA
JOVENES Y NIÑOS INSCRITOS, PROFESORES	50 P	14M	7M	3M	98M2		N	MESAS DE TRABAJO, LIBREROS, CUBÍCULOS DE COMPUTADORAS	EQUIPO DE COPIADO, PROYECCIÓN, E INTERNET	AULA DE CÓMPUTO
ALUMNOS, PROFESORES	20 P	16M	7M	3M	112M2		N-S	MESAS DE TRABAJO, ESTANTES,	EQUIPO DE CÓMPUTO Y ELECTRÓNICA	ZONA DE TALLERES
JOVENES REGISTRADOS, PSICOLOGO	3P	7M	3M	3M	21M2	103	N-W	SALA DE ESPERA, ESCRITORIO, SALA INTERIOR, SANITARIO	EQUIPO DE VIDEO	-
ALUMNOS Y PROFESORES, MÉDICO	3P	7M	3M	3M	21M2		N-W	SALA DE ESPERA, MESA DE EXPLORACIÓN, ESCRITORIO, SANITARIO	-	-
DIRECTOR, SECRETARIAS, CONTADOR, PERSONAL DE VISITA	9P	7M	7M	3M	49M2		N	SALA, MESA DE JUNTAS, SANITARIO, ESCRITORIOS, CUBÍCULOS.	COMPUTADORAS.	DIRECCIÓN, SALA DE JUNTAS Y ESTACIONAMIENTO.
PROFESORES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO.	.	4M	3M	3M	12M2		N-W	MESA DE JUNTAS, MESA DE DIRECTOR	EQUIPO DE VIDEO Y PROYECCIÓN	ADMINISTRACIÓN, ESTACIONAMIENTO



	LOCAL			ACTIVIDAD	OBJETIVOS DE DISEÑO
DE SERVICIO	SANITARIOS		-	LAVARSE LAS MANOS, HACER DEL BAÑO	ACCESIBILIDAD PARA ALUMNOS Y PROFESORES
	CUARTO DE SISTEMAS		RACK	CONTROLAR RED INALAMBRICA Y DATOS.	FUNCIONAL
	BODEGA DE LIMPIEZA		-	GUARDA	-
	BASURA Y RECICLAJE		-	GUARDA DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS.	-
	CUARTO DE MAQUINAS		-	RECOLECCIÓN Y BOMBEO DE AGUA POTABLE, RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES, CONTROL DE ILUMINACIÓN Y RESPALDO DE ENERGÍA.	AISLAR EL CUARTO VISUALMENTE CON EL RESTO DEL EDIFICIO Y DARLE ACCESO POR EL PATIO DE SERVICIO CON LA FACILIDAD DE ACCEDER CON UN VEHICULO PESADO
	PATIO DE SERVICIO		-	ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS PARA DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL, EQUIPO Y MANTENIMIENTO DEL FARO.	AISLAR EL PATIO VISUALMENTE CON EL RESTO DEL EDIFICIO
	ESTACIONAMIENTO		-	ESTACIONAMIENTO DE AUTOS PARA USO EXCLUSIVO DEL PERSONAL ACADEMICO Y ADMINISTRATIVO	ENVIAR EL ESTACIONAMIENTO A NIVEL SEMISOTANO Y HACERLO EXCLUSIVO DE PERSONAL PARA INCENTIVAR USO DE BICICLETA Y TRANSPORTE PÚBLICO
				M2 DE TERRENO	%
				4043	100%

USUARIOS	N°	MEDIDAS m			ÁREA	M2	ORIENTACIÓN PREFERENTE	MOBILIARIO	EQUIPO	LOCALES RELACIONADOS	
		L	A	H	M2	ZONA		MINIMO			
ALUMNOS, PROFESORES Y USUARIOS	2WC /100P= 17WC	7M	7M	3M	49M2	1569	-	LAVABOS Y SANITARIOS	-	BODEGA DE LIMPIEZA	
PERSONAL DE SERVICIO		3M	3M	3M	9M						
PERSONAL DE SERVICIO	3P	4M	4M	3M	16M2		-	-	-	BASURA Y RECICLAJE	
PERSONAL DE SERVICIO	4P	1.5	13	3M	19 M2		-	-	-	BODEGA DE LIMPIEZA	
PERSONAL DE SERVICIO	I	9M	4M	4M	36M2		-	-	PLANTA ELÉCTRICA, BOMBA, HIDRONEUMÁTICA, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES.	PATIO DE SERVICIO.	
PERSONAL DE SERVICIO	I	48M	10M	I	480M2		-	-	-	TALLER A CUARTO DE MAQUINAS	
PESONAL ACADEMICO Y ADMINISTRATIVO	40P	48M	30M	2.7M	1440M2		-	-	-	CIRCULACIONES VERTICALES	
ÁREAS PROPUESTAS					M2	%					
ÁREA CONSTRUIDA EN DOS NIVELES					2572.5	64%		ACCESO PÚBLICO GENERAL CONTROLADO SIN REGISTRO			
ÁREAS VERDES Y PLAZAS TOTALMENTE PERMEABLES					1216	30%		ACCESO PÚBLICO CON REGISTRO			
ESTACIONAMIENTO MEDIO NIVEL HACIA ABAJO.					1440	36%		ACCESO DE DOCENTES Y DIRECTIVOS			
								ACCESO PERSONAL DE SERVICIO			

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



FUENTE DE IMÁGENES: Elaboración propia

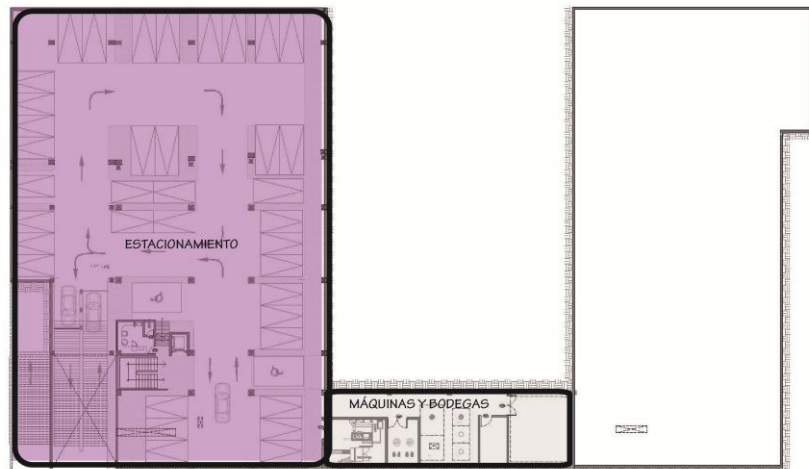
# ZONIFICACIÓN



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



SEMI-SÓTANO

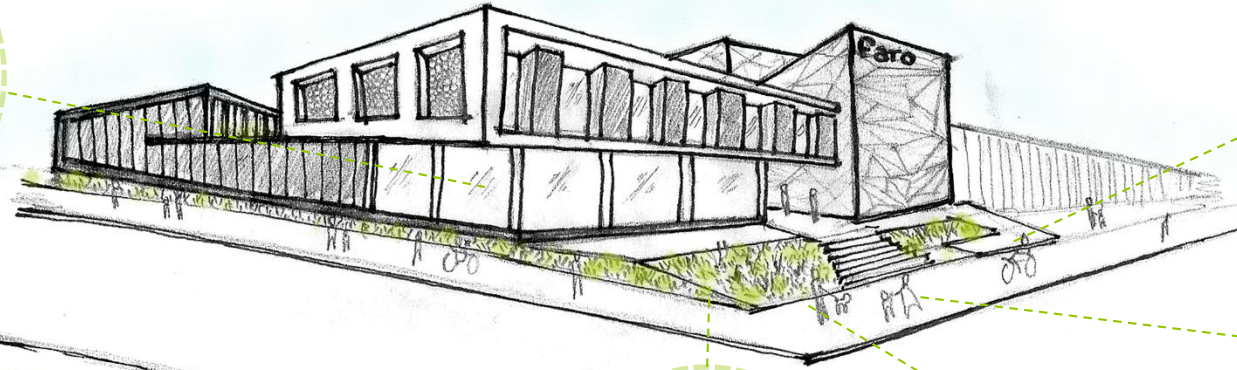


FUENTE DE IMÁGENES: Elaboración propia

# CONCEPTO

## EL APARADOR

Convertirse en un aparador de cultura, exposiciones, arte urbano donde se tenga algo que ver.



## ACCESIBILIDAD

Alcance de niveles satisfactorios de accesibilidad universal.

## URBANO

No segregar circulaciones. "La calle como atracción".

## AREAS VERDES

Crear un respiro verde donde se pueda descansar del ajetreo de las calles.

## ESTRUCTURA

Hacer participe la estructura en el diseño del edificio, explotar al máximo el concepto de estructura aparente.

## PERMEABILIDAD:

Hacer espacio público; llevar las actividades culturales a la calle y crear una interacción vía pública-Faro.

## 1.-ESPACIOS MULTIFUNCIONALES:

Espacios versátiles que permitan que las actividades que se complementen unas con otras.



FUENTE DE IMAGENES: Elaboración propia

# MEMORIAS DESCRIPTIVAS



# MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA



FUENTE DE IMÁGENES: Elaboración propia

## DEL TERRENO

El proyecto se desarrolla sobre un terreno de 4043 m<sup>2</sup> seleccionado a partir de un análisis urbano del municipio, dicho predio de propiedad privada está ubicado en Av. Isidro Fabela esquina Topógrafos. y se propone sea adquirido por el municipio para realizar el proyecto que es de carácter público. La planta del terreno es de forma irregular casi rectangular, con las siguientes medidas y colindancias: en 46.5 m al nor-este con acceso por avenida la Av. Isidro Fabela, 47.5m al sur-poniente con terreno baldío propiedad privada; 86 m al nor-poniente con calle Topógrafos y 86m al sur-oriente, con Clínica pública ISSEMYM. La topografía de esta fracción es regular plana, contando con acceso a nivel de la Av. Isidro Fabela y Calle Topógrafos, los accesos peatonal y vehicular se realizan por la avenida Isidro Fabela y Calle Topógrafos respectivamente, por este último se plantea también un acceso de servicio y a estacionamiento. La construcción se plantea elevar 1.2m sobre nivel de banquetta para evitar la posible inundación del conjunto.

## DEL CONJUNTO

Con el fin de generar un proyecto económicamente factible, la solución adoptada propone elementos arquitectónicos con acabados aparentes, materiales de pisos exteriores y paleta vegetal de bajo mantenimiento, el conjunto se dividió en 4 secciones fundamentales.

### 1.- ÁREA DE ACCESO

Integrada por dos edificios, permite una interacción de peatón- FARO y la obtención de ingresos económicos extras.



FUENTE DE IMÁGENES: Elaboración propia

### 1-FORO EXPERIMENTAL

**Altura total:** 10m a partir de nivel de banquetta.

**área:** 328m<sup>2</sup>, tiene

**Características:** aforo de 150 personas. cuenta con un mesanine que conecta con el aula de música.

**Estructura:** muros aparentes de concreto blanco, columnas de acero y losa de multipanel.

### 2 -EDIFICIO A

**Altura total:** 3m de piso a techo

**Orientación:** nor-este – sur- poniente

**Área PB:** 690 m<sup>2</sup> **Área PA:** 750m<sup>2</sup>

**Estructura:** estructura de losa-acero cubierta por plafón de MDF reticular.

**Características PB:** alberga las zonas públicas tales como galerías, cafetería y librería.

**Características PA:** alberga los talleres de tecnología (Ludoteca, Cómputo, Foto-periodismo) música (con conexión directa al foro experimental, y aula múltiple.



## 2.-ÁREA CENTAL

Es el conjunto de áreas verdes y zonas abiertas que permiten la conexión de todas las actividades que se realizan en el FARO.

La finalidad de este espacio es tener una zona donde se puedan realizar diversas actividades al aire libre y en contacto directo con áreas verdes que son muy escasas en la zona.

Este espacio es atravesado por corredores techados que conectan los edificios que integran el conjunto.



FUENTE DE IMAGENES: Elaboración propia

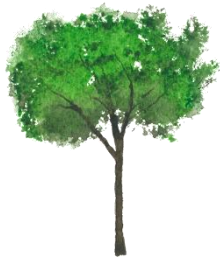
### 1 -FORO AL AIRE LIBRE

Altura total: 7M

área: 333M2

**Características:** dedicado a actividades como proyecciones, danza aérea y diversas actividades al aire libre, tiene conexión directa con foro experimental que permite su expansión al doble.

**Estructura:** Estructura tridimensional de acero con cubierta de cristal templado en módulos de 1.2 x 2.10



Nombre científico: Ligustum  
Nombre común: Trueno  
hasta 30 m de alto con cobertura hasta 5 m. Follaje perenne



Nombre científico: Alyssum Maritimum.  
Nombre común: Panalillo  
Cubresuelos, perenne.



Nombre científico: cyperus papyrus.  
Nombre común: Papiro Egipcio  
función ornamental.



Nombre científico: Prunus cerasifera.  
Nombre común: Ciruelo Rojo  
Árbol caducifolio, Florece a fines de invierno o a principios de primavera.

### PALETA VEGETAL



Nombre científico: agapanthus.  
Nombre común: Agapanto.



Nombre científico: Amaranthus  
Nombre común: Amaranto.

### 3.- HUERTO URBANO

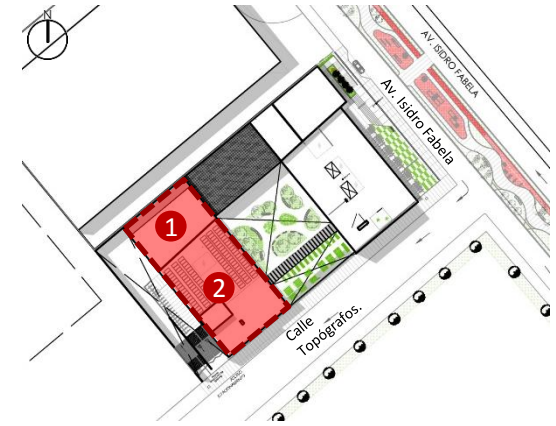
área: 192 M2

**Características:** Se ubica en la planta alta de los talleres del edificio B, en este huerto se realizarán cultivos de plantas y vegetales en contenedores pequeños y con sistemas hidropónicos.

## DE LOS TALLERES DE ARTES PLÁSTICAS Y DE TRABAJOS PESADOS

El edificio de talleres pesados se separó del edificio “C” con el fin de crear un paso que conecte ambos edificios con el área de estacionamiento, patio de servicio y que al mismo tiempo sirve como colchón acústico, ambos edificios se separaron de la colindancia sur para crear una fachada adicional que proporcionara iluminación y ventilación natural a los talleres que se encuentran dentro de estos edificios.

Se tomó la decisión de agrupar estos dos edificios al fondo del conjunto ya que las actividades que en ellos se desarrollan requieren de servicios como agua, drenaje, conexiones hacia patios de servicio y tienen relación directa de actividades uno con otro.



FUENTE DE IMAGENES: Elaboración propia

### 1-TALLERES PESADOS

Altura total: 7M

área: 330M2

Características: Estructura:

muros aparentes de concreto blanco , columnas de acero y losa de multipanel sobre estructura de armaduras de acero.

Se busca que la imagen final del edificio conserve la estructura como elemento aparente.

La estructura de este edificio se desplanta sobre un cajón de cimentación.

### 2- EDIFICIO C

EDIFICIO C - PLANTA BAJA

Área: 380 M2

Características:

**Características Estructura:** estructura de losa-acero aparente. Con vigas y columnas de acero, estructuradas sobre un cajón de cimentación usado también para estacionamiento.

**Características:** La ventilación e iluminación natural de este edificio se da por fachada norte- sur- y oriente. El edificio alberga los talleres de modelado, grabado, joyería, en PB, y Diseño y confección de prendas, electrónica, y atelier del huerto en PA.

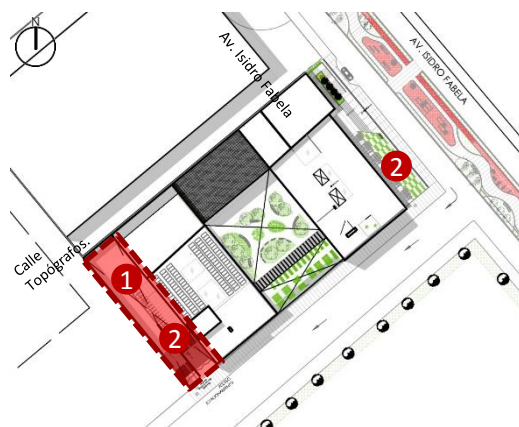
EDIFICIO C – PLANTA ALTA

Área: 380 M2

Características:

## DE LAS ÁREAS DE SERVICIO

Las áreas que dan servicio al conjunto están ubicadas el fondo del predio en la fachada sur del conjunto, teniendo acceso y salida por la calle Topógrafos, y conectando directamente al edificio de talleres pesados y al edificio C por medio de una calle interna que conecta también con el patio central.



### 1. PATIO DE SERVICIO

área: 233M<sup>2</sup>

:

### 3.- MAQUINAS

Área: 181 M<sup>2</sup>

### 2.- ESTACIONAMIENTO DE BICIS

área: 105M<sup>2</sup>

### 3.- ESTACIONAMIENTO

Área: 1228M<sup>2</sup>

**Estructura de estacionamiento:** El estacionamiento de autos se encuentra debajo de los edificios "C" y "Talleres Pesados" y es de servicio exclusivo a administrativos y profesores del FAR. Está estructurado a base de losa maciza de concreto, traveses y columnas de concreto y forma parte del cajón de cimentación, mismo que continúa debajo del área de estacionamiento.

## DE LAS ENVOLVENTES

Las fachadas de los edificios están diseñadas para permitir la visión de los transeúntes hacia el interior del edificio, principalmente en su fachada con mayor circulación peatonal que es la fachada norte,

En las fachadas sur-este, los edificios cuentan con una protección solar a través de parasoles multi-perforados que permiten el control de la luz solar en distintas horas del día.



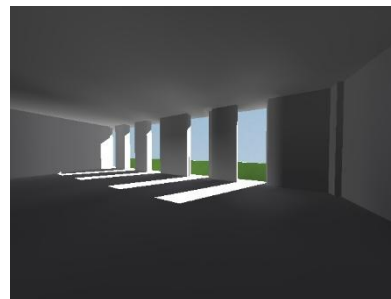
Fachada sur-este



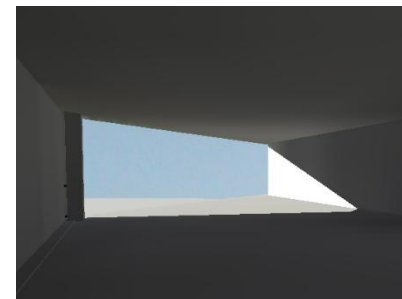
Fachada sur-este

FUENTE DE IMAGENES: Elaboración propia

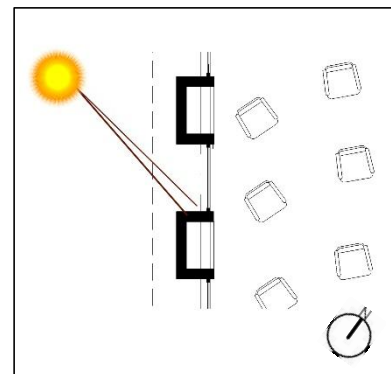
# ILUMINACIÓN NATURAL



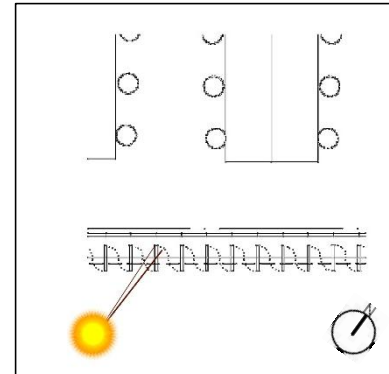
Incidencia solar  
Vespertina en fachada sur- poniente



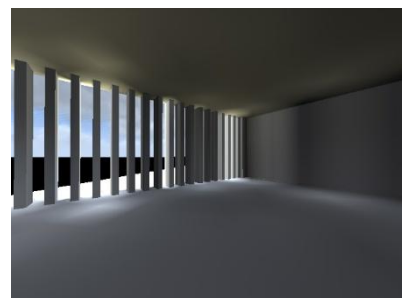
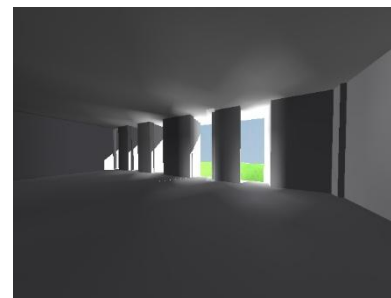
Incidencia solar  
Vespertina en fachada sur- oriente



Solución:  
Re metimiento de ventanas y  
colocación de pretil.



Incidencia solar  
Lamas verticales orientables en  
fachada.



## DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

El edificio está clasificado dentro del grupo de acuerdo al art. 139 del RC DF . A -edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana.

CONSIDERACIONES	CARACTERÍSTICAS	GRADO DE RIESGO SEGÚN CARACTERÍSTICAS
Altura de la edificación en m	Menor de 15	bajo
Número total de personas que ocupan el lugar	Mayor de 250	alto
Superficie construida en m	Entre 300 y 3000	medio
	Mayor de 3000	alto
Inventario de gases inflamables en l	Menor de 500	bajo
Inventario de líquidos inflamables en l	Menor de 250	bajo
Inventario de líquidos combustibles en l	Menor de 500	bajo
Inventario de sólidos combustibles en kg	Menor de 1000	bajo
Inventario de materiales explosivos	No existen	bajo

Sistemas de seguridad aplicables según el tipo de riesgo

	BAJO	MEDIO	ALTO
extintores	Un extintor en cada nivel excepto vivienda unifamiliar	Un extintor por cada 300m <sup>2</sup> en cada nivel o zona de riesgo	Un extintor por cada 200m <sup>2</sup> en cada nivel o zona de riesgo
detectores	Un detector de incendio en cada nivel- del tipo detector de humo	Un detector de humo por cada 80m <sup>2</sup> o fracción	Un sistema de detección de incendios en la zona de riesgo (un detector de humo por cada 80m <sup>2</sup> o fracción con control central y detectores de fuego en caso de que se manejen gases combustibles
alarmas	Alarma sonora asociada o integrada al detector	Sistema de alarma sonora con activación automática	Dos sistemas independientes de alarma uno sonoro y uno visual con activación automática y manual un dispositivo cada 200m <sup>2</sup>
Equipos fijos	-	-	Red de hidrantes, tomas siamesas y depósito de agua
Señalización de equipos	-	El equipo y la red contra incendio se identificarán con color rojo	Señalizar áreas peligrosas, el equipo y red contra incendio se identificarán con color rojo, código de color de todas las redes de instalaciones.

## DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

### clase de fuego según el material sujeto a combustión:

CLASE A – Fuego de materiales sólidos de naturaleza orgánica como trapos, viruta, papel madera, basura, y materiales que al quemarse se agrietan y producen cenizas y brasas.

CLASE B : Fuegos que se producen de los vapores que desprenden los líquidos inflamables con el aire.

CLASE C – fuegos que se generan en equipos y sistemas electrónicos

### Tipo de agente extinguidor aplicable según la clase de fuego

	Fuego a	Fuego b	Fuego c
Agua	Si	No	no
Polvo químico seco tipo ABC	Si	Si	si
Polvo químico seco tipo BC	No	Si	si
Bióxido de carbono	No	Si	si
Halón	Si	Si	si
espuma	Si	Si	no
Agentes especiales	no	no	no

Información tomada del Reglamento de construcción del DF. y Normas técnicas complementarias

### Tipo de agente extinguidor aplicable según zona del proyecto.

Debido a que el proyecto cuenta con grados de riesgo diferentes , los dispositivos de previsión y control se aplicarán en cada zona de acuerdo a sus características constructivas, en caso de las circulaciones verticales se cuenta con una a menos de 50m del punto más lejano según establece el reglamento.

Se pondrá una toma siamesa en cada fachada del proyecto al paño de alineamiento a un metro sobre la altura de la banqueta la red alimentará en cada piso los hidrantes correspondientes cubriendo un radio de 3m con separación máxima de 60m de uno y otro , dichos hidrantes no serán colocados en espacios donde el agua esté contraindicada

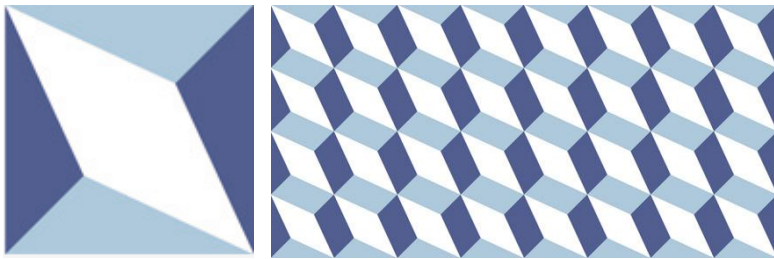
zona	Tipo de fuego	Agente extintor
Foro	A - C	Agua - Polvo químico seco
Edificio A- Planta alta	C	Polvo químico seco
Edificio A- Planta baja	A- C	Agua - Polvo químico seco
Edificio B	A-c	Agua - Polvo químico seco
Talleres pesados	A – B – C	Agua - Polvo químico seco
Edificio C- Planta Alta	A – C	Agua - Polvo químico seco
Edificios C- Planta alta	A – C	Agua - Polvo químico seco
Estacionamiento y Servicios	A – B- C	Agua - Polvo químico seco

FUENTE DE TABLAS: Elaboración propia con información de R.C.DF

# MEMORIA DE ACABADOS

En seguida se describirán los principales acabados que se utilizarán en muros , plafones , y pisos dentro del proyecto , específicamente en el edificio A que contempla en su planta baja las áreas comunes como son foro, cafetería , galería , y en planta alta aulas tecnológicas como salón de música , diseño y producción digital , cybercentro y ludoteca.

El diseño interior de estos espacios se enfocara a la idea de la estructura e instalaciones como elementos aparentes que formen parte de la armonía. Visual y espacial del edificio .



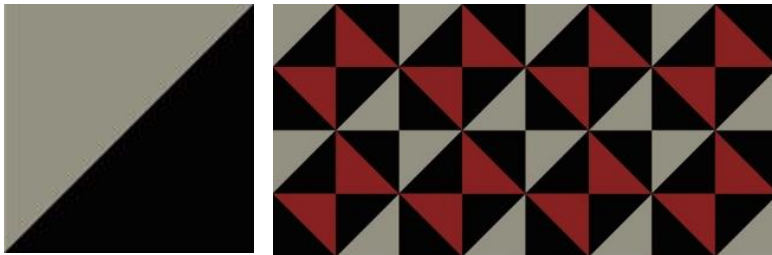
M-AV100 – RAYITO DE SOL 1DIMENSIONES: 25x25 CMS



PORTLAND WHITE  
60x60 MARCA  
CASTEL



RANURADO 7 – MARCA CASTEL  
30 x 60 cm



M-D11014- RAYITO DE SOL DIMENSIONES  
25X25 DIAGONAL 25X25



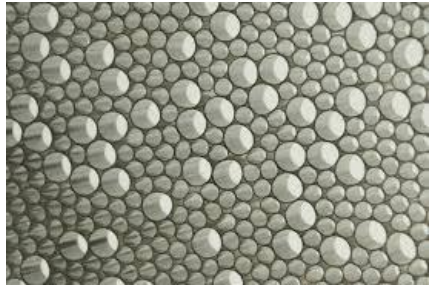
Ecotech, ecodarck  
softt marca Castel  
60x60



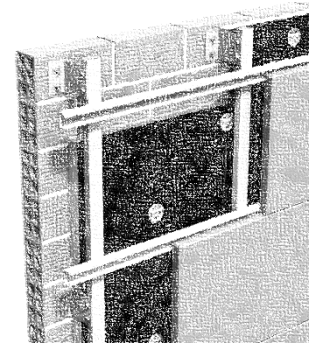
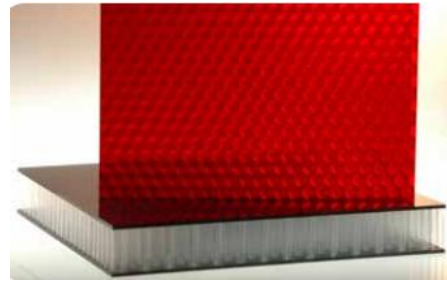
PISO PORCELANICO MATE –MARCA CASTEL  
30X60CM EN MUROS 30X30CM EN PISOS

FUENTE DE IMAGENES: Google imágenes

# MEMORIA DE ACABADOS



PANEL DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO MARCA BENCORE LIGHTBEN KAOS 3D- A) COLOR NERO BLACK T POR MODULOS DE 3.15 X 1 M ROSSO | RED T B) LK21010010000- ROSSO-RED T



PANELES DE LANA MINERAL Ó ALUMINIO COLOCADOS SOBRE BASTIDOR DE ALUMINIO



PORCELANATO ECOTECH, ECOLIGHT 60X60



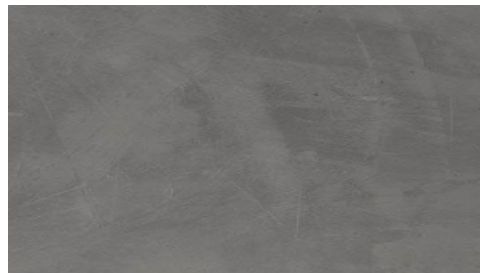
MURETTO- MARCA CASTEL 60X90CM - 12" X 12"



WOODWORKS VECTOR -BAMBÚ MODELO W3-RD6006 REDONDEADO DIAGONAL



DECK DE MADERA CUMARÚ EVERDECK EN MÓD. DE 240 X 27CM



MICROCEMENTO MARCA TOPCRET- COLOR ACERO

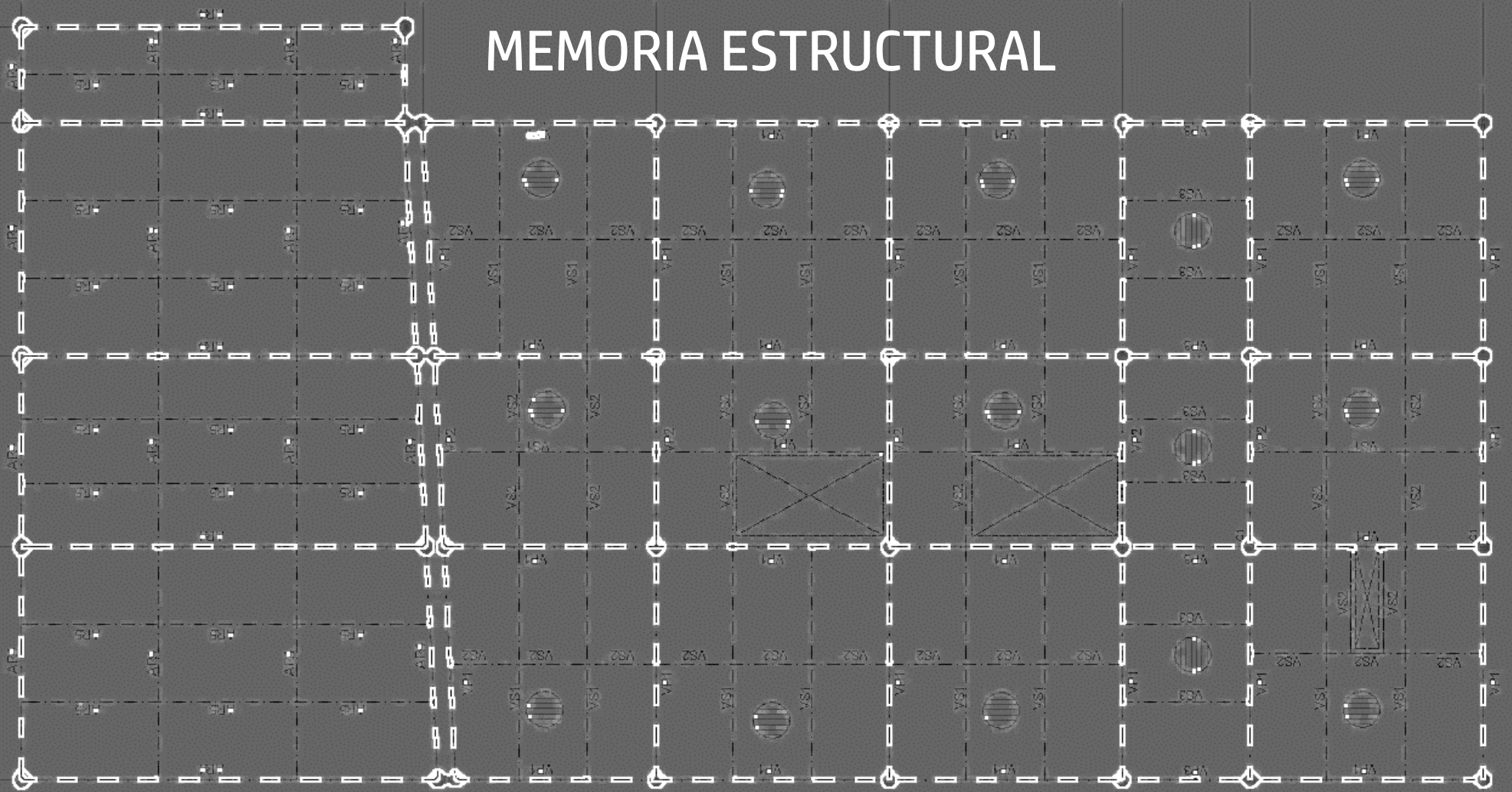


SOUNDSCAPES - NUBES ACUSTICAS SHAPES HEXÁGONO COLOR WHITE, STONE & BLACK MARCA ARMSTRONG MODULOS DE 80 CM DIAM

FUENTE DE IMAGENES: Google imágenes



# MEMORIA ESTRUCTURAL



# CIMENTACIÓN

El conjunto cuenta con un tipo de terreno lacustre con una resistencia de terreno de 3 T/m<sup>2</sup> se realizó un diseño de cimentación para cada uno de los edificios más significativos del conjunto tomando en cuenta sus áreas de desplante, peso y alturas y se optó por tomar como sistema de cimentación el cajón de cimentación compensado que se refiere a la igualdad al peso de terreno excavado con el peso del edificio sin sobrepasar su capacidad de carga, y semi-compensado en la que el peso del edificio es mayor al peso del suelo desalojado sin sobre repasar su capacidad de carga.

Debido a la composición de los suelos se tomó la decisión de realizar el diseño de cimentación con concreto ya que tiene una mayor resistencia a este tipo de suelos.

# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO ESTRUCTURAL

### CAJÓN DE CIMENTACIÓN

#### EDIFICIO C, B Y TALLERES

W EDIF	L (m)	A(m)	(Kg/m <sup>2</sup> )	niv	W (Kg/m)	W (ton)
LOSA EST	33	20.6	1000	1.2	679800	679.8
LOSA PB	33	20.6	1000	4.2	679800	679.8
LOSA 1ER	33	20.6	700	7.2	475860	475.86
						1835.5

W EDIF	1835.46	TON
W SUELO=	1835460	TON
AREA DE CIM=	679.8	M <sup>2</sup>
R TERR=	1	T/M <sup>2</sup>
WCIM=	524.8944	TON

	L (m)	A(m)	RESIST (T/m)	H	W (Kg/m)	W (ton)
W SUELO=	33	21	1	2.7	1835460	1835.5

W TOTAL		
W EDIF+W CIM	2360.35	TON

W CIM	AREA(m <sup>2</sup> )	H(m)	(Kg/m <sup>2</sup> )	PERIM (m)	W (Kg/m)	W (ton)
LOSA FONDO	679.8	0.2	2400		326304	326.304
LOSA TAPA	679.8	0.12	2400		195782.4	195.7824
CONTRATRABES	0.3	1.4	2400	105	1008	1.008
MURO DE C	0.25	3	2400	105	1800	1.8
						524.8944

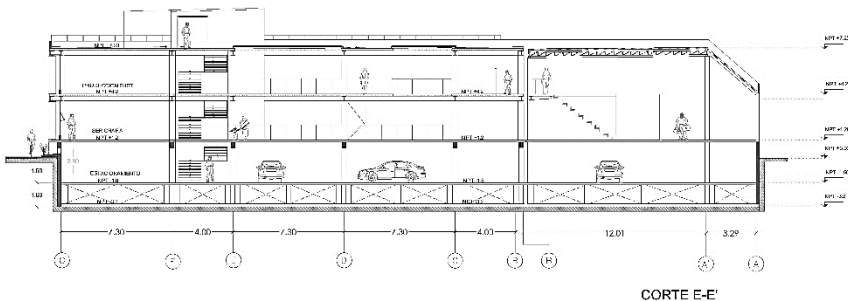
ALTURA DE CAJON		
ALTURA DE CAJON (WEDIF)/ ((AREA CIM) (R TERR))	3.5	M

SI SE QUIERE A 3.2M				
	R (T/M <sup>3</sup> )	AREA CIM(M <sup>2</sup> )	H CAJON	W (TON)
W SUELO=	1(T/M <sup>3</sup> )	679.8	3.2	2175.36

Δ	W TOTAL (TON)	W SUELO (TON)	W TOTAL-W SUELO (TON)
	2360.35	2175.4	184.99

REACCION DEL TERRENO				
D (TON)	/	AREA DE CIM	=	
184.99		679.8		0.272130627

< 1 SI Pasa



# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO ESTRUCTURAL

### CAJÓN DE CIMENTACIÓN

#### EDIFICIO A

W EDIF	L (m)	A(m)	(kg/m2)	niv	W (Kg/m)	W (ton)
LOSA EST						
LOSA PB	33	20.6	1000	4.2	679800	679.8
LOSA 1ER	33	20.6	500	7.2	339900	339.9
						1019.7

W EDIF	1019.7	TON
W SUELO=	1019700	TON
AREA DE CIM=	679.8	M2
R TERR=	1	T/M2
WCIM=	524.8944	TON

	L (m)	A(m)	RESIST (T/m)	H(m)	W (Kg/m)	W (ton)
W SUELO=	33	21	1	1.5	1019700	1019.7

W TOTAL		
W EDIF+W CIM	1544.59	TON

W CIM	AREA(m2)	H(m)	(Kg/m2)	PERIM (m)	W (Kg/m)	W (ton)
LOSA FONDO	679.8	0.2	2400		326304	326.304
LOSA TAPA	679.8	0.12	2400		195782.4	195.7824
CONTRATRABES	0.3	1.4	2400	105	1008	1.008
MURO DE C	0.25	3	2400	105	1800	1.8
						524.8944

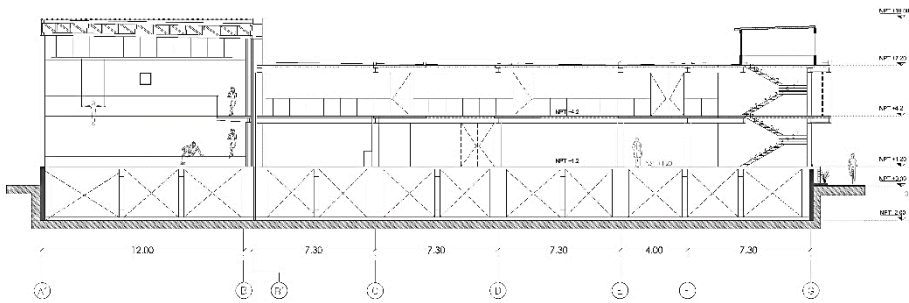
ALTURA DE CAJÓN		
ALTURA DE CAJÓN (WEDIF/ ((ÁREA CIM) (R TERR))	2.3	M

SI SE QUIERE A 2M				
	R (T/M3)	ÁREA CIM(M2)	H CAJON	W (TON)
W SUELO=	1(T/M3)	679.8	2	1359.6

Δ	W TOTAL (TON)	W SUELO (TON)	W TOTAL-W SUELO (TON)
	1544.59	1359.6	184.99

REACCIÓN DEL TERRENO				
Δ (TON)	/	ÁREA DE CIM	=	
184.99		679.8		0.272130627

< 1 Si Pasa



CORTE F-F

# ESTRUCTURA

El conjunto está compuesto en su totalidad por 5 cuerpos arquitectónicos , que llamaremos:

- 1.-edificio A: Foro
- 2.-edificio A: tecnologías
- 3.-edificio B: arte
- 4.-edificio C artes plásticas
- 5.-edificio C talleres pesados

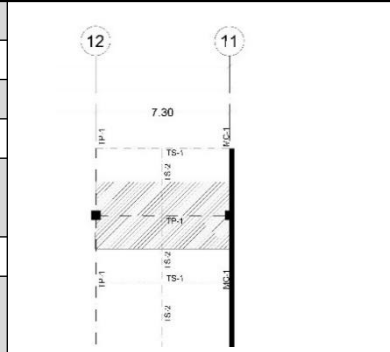
Los edificios A y C están integrados por dos cuerpos constructivos separados estructuralmente por separaciones constructivas, que , según reglamento cuentan con una separación de 5 a 10cm desde cimentación, la superestructura en todos los cuerpos constructivos está diseñada y pre-dimensionada a base de acero, en caso específico de los edificios edificio A-Foro

Y C- talleres pesados la estructura se compone de a maduras de acero con cubierta de multipanel y los muros se encuentran reforzados con contra venteos de acero debido a la altura del edificio. El las siguientes memorias estructurales se realizará el pre-dimensionamiento de la estructura de acero de los edificios más significativos del conjunto.

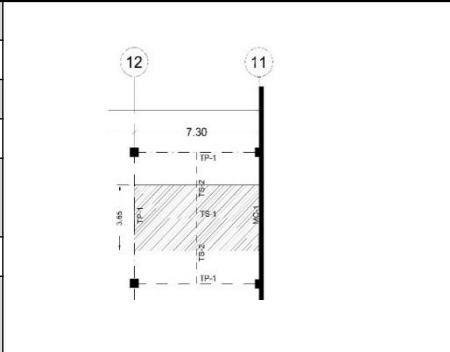
# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO DE TRABES

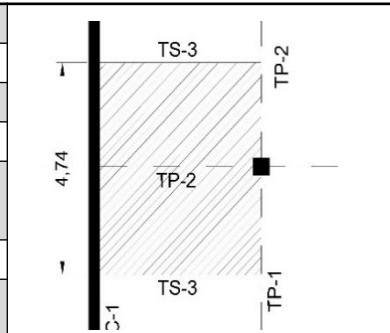
CÁLCULO					DIAGRAMA	
TRABE TP1						
	L (m)	(KG/m2)		(kg.m)		
W=	3.6	1000	=	3600.00		
	(W)	(L^2)		(kg.m)		
M=	3600	52.56	=	18921.6		
	10					
	(M)			(cm3)		
b=	18921.6	100	<sup>^(1/3)</sup>	=	23.8	
	35	4				
<b>B=25X50</b>						



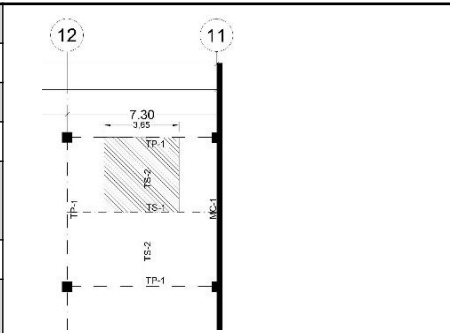
CÁLCULO					DIAGRAMA	
TRABE TS1						
	L (m)	(KG/m2)		(kg.m)		
W=	3.6	1000	=	3600.00		
	(W)	(L^2)		(kg.m)		
M=	3600	53.29	=	23980.5		
	8					
	(M)			(cm3)		
b=	23980.5	100	<sup>^(1/3)</sup>	=	25.8	
	35	4				
<b>b=25X50</b>						



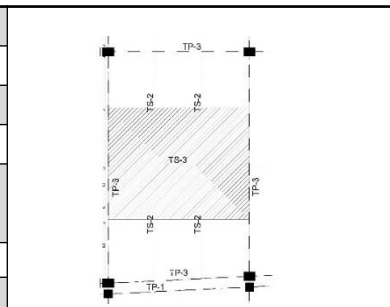
CÁLCULO					DIAGRAMA	
TRABE TP2						
	L (m)	(KG/m2)		(kg.m)		
W=	3.3	1000	=	3300.00		
	(W)	(L^2)		(kg.m)		
M=	3300	18.49	=	6101.7		
	10					
	(M)			(cm3)		
b=	6101.7	100	<sup>^(1/3)</sup>	=	16.3	
	35	4				
<b>b=20x40</b>						



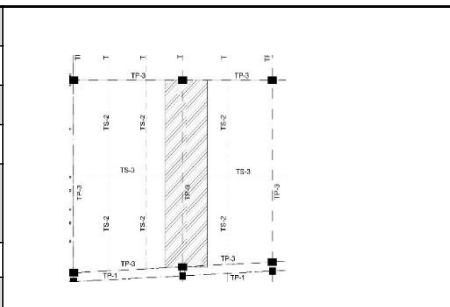
CÁLCULO					DIAGRAMA	
TRABE TS2						
	L (m)	(KG/m2)		(kg.m)		
W=	3.65	1000	=	3650.00		
	(W)	(L^2)		(kg.m)		
M=	3650	13.323	=	6078.4		
	8					
	(M)			(cm3)		
b=	6078.4	100	<sup>^(1/3)</sup>	=	16.3	
	35	4				
<b>b=20X40</b>						



CÁLCULO					DIAGRAMA	
TRABE TS3-Talleres						
	L (m)	(KG/m2)		(kg.m)		
W=	5.8	1000	=	5800.00		
	(W)	(L^2)		(kg.m)		
M=	5800	53.29	=	30908.2		
	10					
	(M)			(cm3)		
b=	30908.2	100	<sup>^(1/3)</sup>	=	28.1	
	35	4				
<b>b=30x60</b>						



CÁLCULO					DIAGRAMA	
TRABE TP3-talleres						
	L (m)	(KG/m2)		(kg.m)		
W=	2.7	1000	=	2700.00		
	(W)	(L^2)		(kg.m)		
M=	2700	144	=	48600.0		
	8					
	(M)			(cm3)		
b=	48600.0	100	<sup>^(1/3)</sup>	=	32.6	
	35	4				
<b>b=30X60</b>						



# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO DE VIGAS

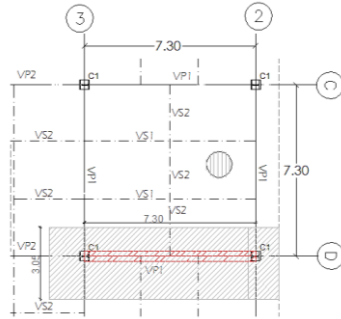
### CÁLCULO

#### VIGA VP1

	L (m)	(KG/m <sup>2</sup> )	(kg.m)
W=	3.05	1000	= 3050.00
	(W)	(L <sup>2</sup> )	(kg.m)
M=	3050	52.56	= 16030.8
	10		
	(M)		(cm <sup>3</sup> )
SX=	16030.8	100	= 1056.0
	0.6	2530	

VP1= IR 305\*96.7

### DIAGRAMA



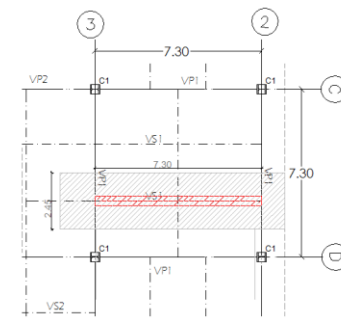
### CÁLCULO

#### VIGA VS1

	L (m)	(KG/m <sup>2</sup> )	(kg.m)
W=	2.45	1000	= 2450.00
	(W)	(L <sup>2</sup> )	(kg.m)
M=	2450	53.29	= 16320.1
	8		
	(M)		(cm <sup>3</sup> )
SX=	16320.1	100	= 1075.1
	0.6	2530	

VS1= IR 305\* 74.4

### DIAGRAMA

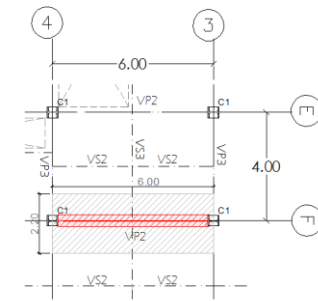


### CÁLCULO

#### VIGA VP2

	L (m)	(KG/m <sup>2</sup> )	(kg.m)
W=	2.45	1000	= 2450.00
	(W)	(L <sup>2</sup> )	(kg.m)
M=	2450	36	= 8820.0
	10		
	(M)		(cm <sup>3</sup> )
SX=	8820.0	100	= 581.0
	0.6	2530	

VP2= IR 305\*52.2

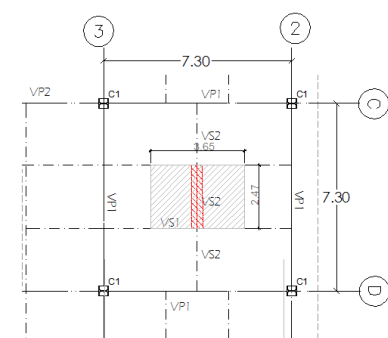


### CÁLCULO

#### VIGA VS2

	L (m)	(KG/m <sup>2</sup> )	(kg.m)
W=	3.65	1000	= 3650.00
	(W)	(L <sup>2</sup> )	(kg.m)
M=	3650	6.101	= 2783.5
	8		
	(M)		(cm <sup>3</sup> )
SX=	2783.5	100	= 183.4
	0.6	2530	

VS2= IR 254\*22.3

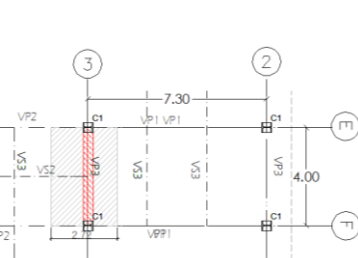


### CÁLCULO

#### VIGA VP3

	L (m)	(KG/m <sup>2</sup> )	(kg.m)
W=	2.72	1000	= 2720.00
	(W)	(L <sup>2</sup> )	(kg.m)
M=	2720	16	= 4352.0
	10		
	(M)		(cm <sup>3</sup> )
SX=	4352.0	100	= 286.7
	0.6	2530	

VP3= IR 305\* 32.8

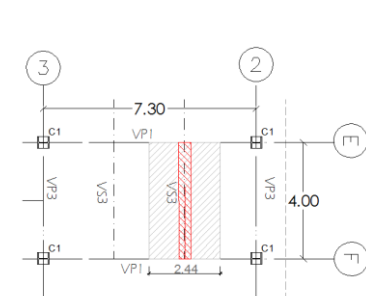


### CÁLCULO

#### VIGA VS3

	L (m)	(KG/m <sup>2</sup> )	(kg.m)
W=	2.45	1000	= 2450.00
	(W)	(L <sup>2</sup> )	(kg.m)
M=	2450	16	= 4900.0
	8		
	(M)		(cm <sup>3</sup> )
SX=	4900.0	100	= 322.8
	0.6	2530	

VS3= IR 254\*32.9



# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO POR SISMO

EDIFICIO A,C							
NIVEL	hi	A (m)	L(m)	W (kg)		Wi (kg*m2)	Wi*hi
2	7.2	20.6	33	1000	=	679800	4894560
1	4.2	20.6	33	1000	=	679800	2855160
				S	=	1359600	7749720
$V=(Q/C)*((Wi*hi)/(SWi*hi))*SW$	C/Q	Wi*hi	S Wi*hi	S W		V (kg)	N COL
V2	0.21	4894560	7749720	1359600	=	183188.21	24
V1	0.21	2855160	7749720	1359600	=	106859.79	24
				S	=	290048	24

caract. Del terreno		
zona	lacustre	CII
Q=3 FACTOR DE COMP SISMICO		
C=0.64 COEFICIENTE SISM		
(altura de col en m) wl = 3		
V=SV/N COL (kg)		
12085.33333		
<b>(factor sismico)MS=V* wl (kg*m)</b>		
36256		

EDIFICIO B							
NIVEL	hi	A (m)	L(m)	W (kg)		Wi (kg*m2)	Wi*hi
1	4.2	7.3	18	1000	=	131400	551880
				S	=	131400	551880
$V=(Q/C)*((Wi*hi)/(SWi*hi))*SW$	C/Q	Wi*hi	S Wi*hi	S Wi		V (kg)	N COL
V1	0.21	551880	551880	131400	=	28032	10
				S	=	28032	10

(altura de col en m) wl = 3		
V=SV/N COL (kg)		
2803.2		
<b>(factor sismico)MS=V* wl (kg*m)</b>		
8409.6		

TALLERES							
NIVEL	hi	A (m)	L(m)	W (kg)		Wi (kg*m2)	Wi*hi
1	7	12	20.6	100	=	24720	173040
				S	=	24720	173040
$V=(Q/C)*((Wi*hi)/(SWi*hi))*SW$	C/Q	Wi*hi	S Wi*hi	S Wi		V (kg)	N COL
V1	0.21	173040	173040	24720	=	5273.6	8
				S	=	5273.6	8

(altura de col en m) wl = 6		
V=SV/N COL (kg)		
659.2		
<b>(factor sismico)MS=V* wl (kg*m)</b>		
3955.2		



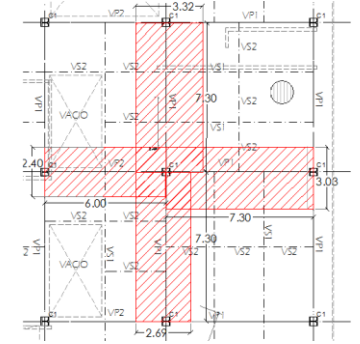
# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO POR SISMO

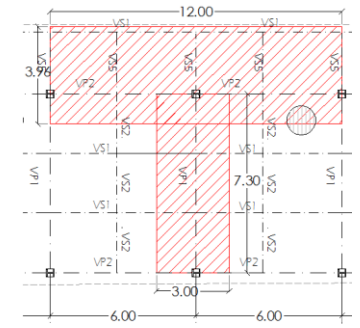
FORO								<i>(altura de col en m) wl = 11</i>	
NIVEL	hi	A (m)	L(m)	W (kg)		Wi (kg*m2)	Wi*hi		
1	7	12	20.6	1000	=	247200	1730400	$V=SV/N\text{COL (kg)}$	
				S	=	247200	1730400	5273.6	
$V=(Q/C)*((Wi*hi)/(SWi*hi))*SW$								<i>(factor sismico)MS=V* wl (kg*m)</i>	
V1	0.21	1730400	1730400	247200	=	52736	10		
				S	=	52736	10	58009.6	

## CÁLCULO DE COLUMNAS

### COLUMNA DE EDIFICIO AYC

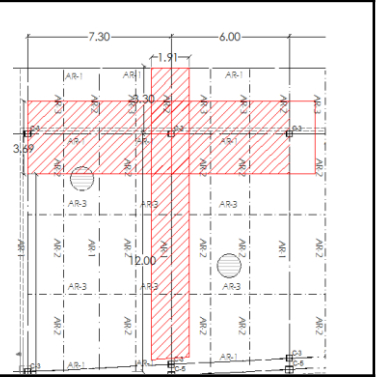
S	mom en viga	c (m)	w (kg/m2)	w kg/m	l ^2	tipo	M = w*l ^2 /10 (Kg*m)	MS (Kg*m)	SM (Kg*m)	S	COLUMNA 1 356X314 medidas 399X401	
X	VP2	2.4	1000	2400	36	10	8640					
X	VP1	3	1000	3000	53.29	10	15987	36256	52243	3441.6		
Y	VP1	3.3	1000	3300	53.29	10	17585.7	36256	53841.7	2388.4		
Y	VP1	2.7	1000	2700	53.29	10	14388.3					

### COLUMNA DE EDIFICIO B

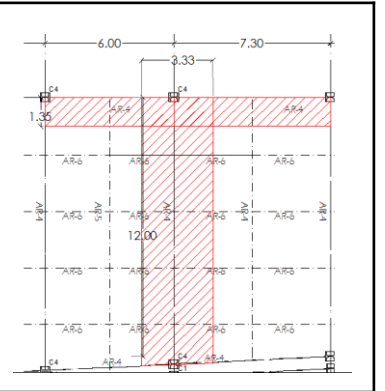
S	mom en viga	c (m)	w (kg/m2)	w kg/m	l ^2	tipo	M = w*l ^2 /10 (Kg*m)	MS (Kg*m)	SM (Kg*m)	S	COLUMNA2 305X278 medidas 333X312	
Y	VP2	4	1000	4000	36	10	14400			0		
Y	VP2	4	1000	4000	36	10	14400	8409.6	22809.6	1502.6		
X	VP1	3	1000	3000	53.29	10	15987	8409.6	24396.6	1607.2		
X	VS4	4	1000	4000	6.25	2	12500			0		

# MEMORIA ESTRUCTURAL

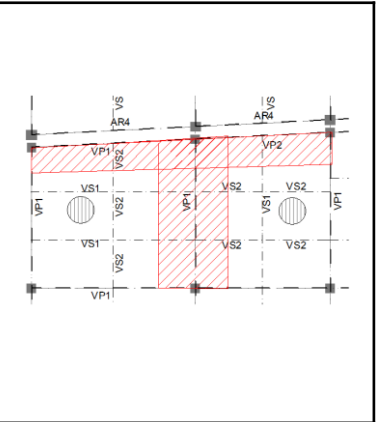
COLUMNA DE TALLERES											
S	mom en viga	c (m)	w (kg/m <sup>2</sup> )	w (kg/m)	l <sup>2</sup>	tipo	M = w*l <sup>2</sup> /10 (Kg*m)	MS (Kg*m)	SM (Kg*m)	S	
Y	AR1	3.7	100	370	53.29	10	1971.73	3955.2	5926.93	390.4	COLUMNA3 305X129.7  medidas 318X308
	AR1	3.7	100	370	36	10	1332				
X	AR1	1.91	100	191	144	10	2750.4	3955.2	6705.6	441.7	
	AR2	1.9	100	190	10.89	2	1034.55				



COLUMNA DE EDIFICIO TEATRO											
S	mom en viga	c (m)	w (kg/m <sup>2</sup> )	w (kg/m)	l <sup>2</sup>	tipo	M = w*l <sup>2</sup> /10 (Kg*m)	MS (Kg*m)	SM (Kg*m)	S	
Y	AR4	1.4	100	140	36	10	504				COLUMNA 4 356x552  medidas 455x418
	AR4	1.4	100	140	53.29	10	746.06	58009.6	58755.66	3871	
X	AR4	1.91	100	191	144	10	2750.4	58009.6	60760	4002.6	



COLUMNA EDIFICIO C ORILLAS											
S	mom en viga	c (m)	w (kg/m <sup>2</sup> )	w (kg/m)	l <sup>2</sup>	tipo	M = w*l <sup>2</sup> /10 (Kg*m)	MS (Kg*m)	SM (Kg*m)	S	
Y	VP1	1.1	100	110	53.29	10	586.19	36256	36842.19	2427.0217	COLUMNA 5 356x162,1  medidas 364x371
	VP2	1.5	100	150	36	10					
X	VP1	3.35	100	335	53.29	10	1785.215	36256	38041.215	2506.0	



# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO DE ARMADURA

ARMADURA AR1			
	L (m)	(KG/m2)	(kg.m)
W=	1.91	100	= 191.00
	(w)	(L^2)	(kg.m)
M=	191	132.25	= 2526.0
	10		
	(M)		(cm3)
SX=	2526.0	100	= 166.4
	0.6	2530	
<b>IR=127x28.1</b>			

(3.5)(d trabe)	dA(cm)
(3.5)(13)=	45.5

larguero			
(M)	/	(dA)(kg)	= Fc(kg)
2526.0	/	0.455	= 5551.59
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
5551.6	/	800	= 6.939
L (cm)	/	128	= r(cm2)
1200	/	128	= 9.375
<b>TE=178X66.9</b>			

diag y mont			
Fc(kg)	/	3	= FDM (Kg)
5551.6	/	3	= 1850.53
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
1850.5	/	800	= 2.313
L (cm)	/	128	= r(cm2)
94.33981132	/	128	= 0.737
<b>LI=25X6</b>			

ARMADURA AR2			
	L (m)	(KG/m2)	(kg.m)
W=	1.85	100	= 185.00
	(w)	(L^2)	(kg.m)
M=	185	16	= 370.0
	8		
	(M)		(cm3)
SX=	370.0	100	= 24.4
	0.6	2530	
<b>IR=102X19.4</b>			

(3.5)(d trabe)	dA(cm)
(3.5)(10)=	35

larguero			
(M)	/	(dA)(kg)	= Fc(kg)
370.0	/	0.350	= 1057.14
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
1057.1	/	800	= 1.321
L (cm)	/	128	= r(cm2)
400	/	128	= 3.125
<b>OR=89X3.2</b>			

diag y mont			
Fc(kg)	/	3	= FDM (Kg)
1057.1	/	3	= 352.38
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
352.4	/	800	= 0.440
L (cm)	/	128	= r(cm2)
53.15072906	/	128	= 0.4152401
<b>OR=25X2.4</b>			

ARMADURA AR3			
	L (m)	(KG/m2)	(kg.m)
W=	4	100	= 400.00
	(w)	(L^2)	(kg.m)
M=	400	53.29	= 2664.5
	8		
	(M)		(cm3)
SX=	2664.5	100	= 175.5
	0.6	2530	
<b>IR=152X22.4</b>			

(3.5)(d trabe)	dA(cm)
(3.5)(15)=	52.5

larguero			
(M)	/	(dA)(kg)	= Fc(kg)
2664.5	/	0.525	= 5075.24
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
5075.2	/	800	= 6.344
L (cm)	/	128	= r(cm2)
730	/	128	= 5.703125
<b>OR=152X4.8</b>			

diag y mont			
Fc(kg)	/	3	= FDM (Kg)
5075.2	/	3	= 1691.75
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
1691.7	/	800	= 2.115
L (cm)	/	128	= r(cm2)
94.33981132	/	128	= 0.74
<b>OR=25X2.4</b>			

# MEMORIA ESTRUCTURAL

## CÁLCULO DE ARMADURA

ARMADURA AR4			
	L (m)	(KG/m2)	(kg.m)
W=	1.91	1000	= 1910.00
	(w)	(L^2)	(kg.m)
M=	1910	144	= 27504.0
	10		
	(M)		(cm3)
SX=	27504.0	100	= 1811.9
	0.6	2530	
<b>IR=254X148.9</b>			

(3.5)(d trabe)	dA(cm)
(3.5)(25)=	87.5

larguero			
(M)	/	(dA)(kg)	= Fc(kg)
27504.0	/	0.875	= 31433.14
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
31433.1	/	800	= 39.291
L (cm)	/	128	= r(cm2)
1200	/	128	= 9.375
<b>TR=178X66.9</b>			

diag y mont			
Fc(kg)	/	3	= FDM (Kg)
31433.1	/	3	= 10477.71
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
10477.7	/	800	= 13.097
L (cm)	/	128	= r(cm2)
134.5362405	/	128	= 1.05
<b>LI=76X10</b>			

ARMADURA AR5			
	L (m)	(KG/m2)	(kg.m)
W=	2.43	1000	= 2430.00
	(w)	(L^2)	(kg.m)
M=	2430	18.9225	= 5747.7
	8		
	(M)		(cm3)
SX=	5747.7	100	= 378.6
	0.6	2530	
<b>IR=203X41.8</b>			

(3.5)(d trabe)	dA(cm)
(3.5)(20)=	70

larguero			
(M)	/	(dA)(kg)	= Fc(kg)
5747.7	/	0.700	= 8211.01
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
8211.0	/	800	= 10.264
L (cm)	/	128	= r(cm2)
435	/	128	= 3.3984375
<b>OR=89X3.2</b>			

diag y mont			
Fc(kg)	/	3	= FDM (Kg)
8211.0	/	3	= 2737.00
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
2737.0	/	800	= 3.421
L (cm)	/	128	= r(cm2)
156.5247584	/	128	= 1.2228497
<b>OR=38X2.8</b>			

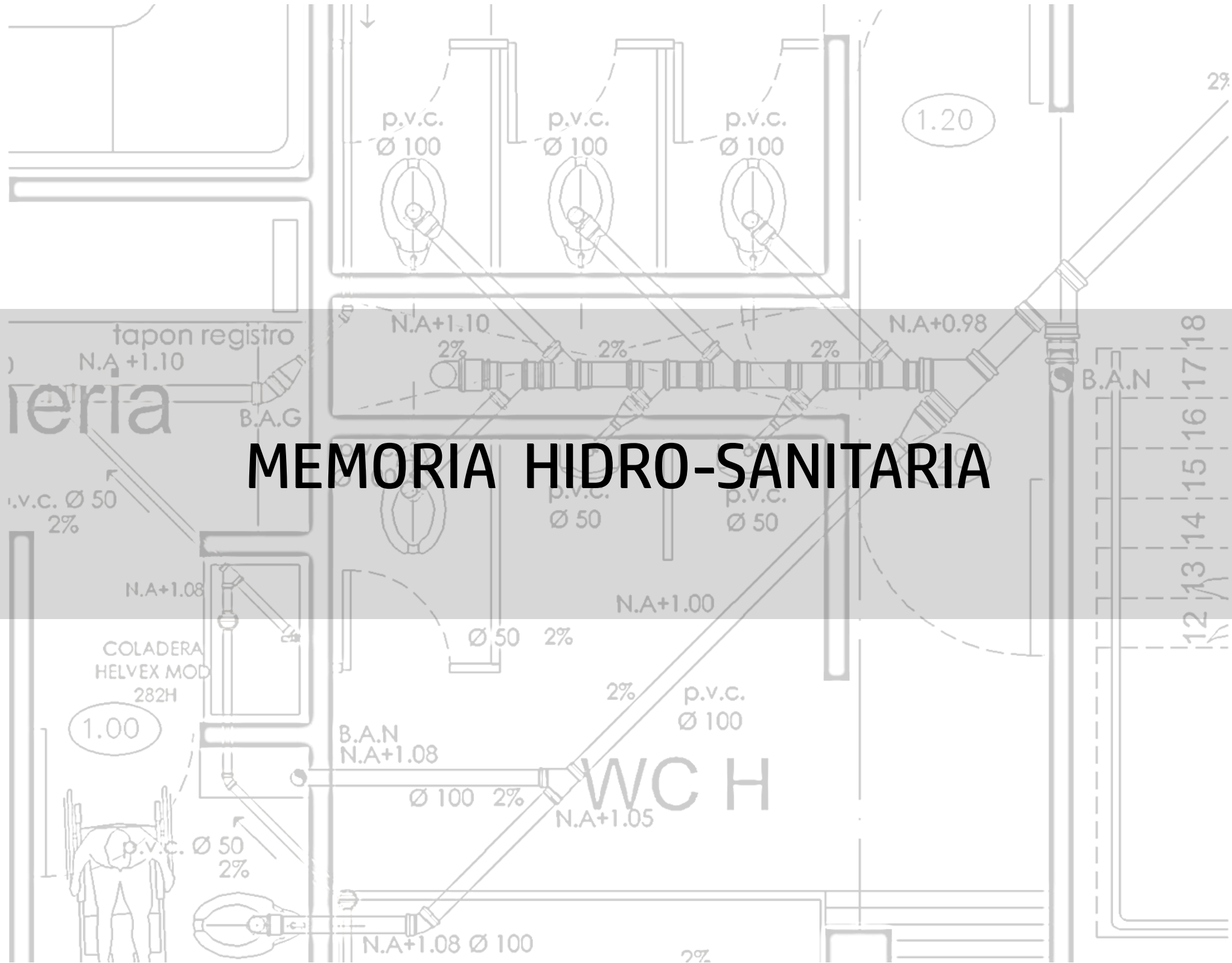
ARMADURA AR6			
	L (m)	(KG/m2)	(kg.m)
W=	4.32	1000	= 4320.00
	(w)	(L^2)	(kg.m)
M=	4320	53.29	= 28776.6
	8		
	(M)		(cm3)
SX=	28776.6	100	= 1895.7
	0.6	2530	
<b>IR=254X166.6</b>			

(3.5)(d trabe)	dA(cm)
(3.5)(25)=	87.5

larguero			
(M)	/	(dA)(kg)	= Fc(kg)
28776.6	/	0.875	= 32887.54
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
32887.5	/	800	= 41.109
L (cm)	/	128	= r(cm2)
730	/	128	= 5.703125
<b>OR=152X4.8</b>			

diag y mont			
Fc(kg)	/	3	= FDM (Kg)
32887.5	/	3	= 10962.51
Fc	/	800Kg	= A(cm2)
10962.5	/	800	= 13.703
L (cm)	/	128	= r(cm2)
134.5362405	/	128	= 1.0510644
<b>OR=64X6.4</b>			

# MEMORIA HIDRO-SANITARIA



## GENERALIDADES

El abastecimiento de agua potable al conjunto se realizará a través de la red municipal proveniente de la calle Topógrafos, contará con una toma domiciliaria, misma que se integrará por una válvula de banquetta, medidor, llave de nariz, y posteriormente se depositará en una cisterna principal con capacidad de 68,400l con dimensiones de 6x5.7x2.6 m ubicada en N.P.T - 1.60 y por medio de un hidroneumático se realizará el abastecimiento de agua potable a todo el conjunto, específicamente a regaderas y lavabos. El conjunto contará con sistema de recolección de aguas pluviales, cuyas especificaciones se encuentran descritas en la memoria de calculo, así mismo contará con un sistema de tratamiento de aguas grises, provenientes de lavabos y regaderas, las tarjas de talleres no serán consideradas para este fin debido a la concentración de aceites y pinturas. Las cisternas de aguas tratadas abastecerán únicamente a muebles cuyo abastecimiento de agua no implique un contacto directo con los usuarios, es decir WC, dicho sistema estará conectado a la cisterna de agua potable en caso de carencia de agua pluvial o tratada. Para el abastecimiento de agua el conjunto contará con dos pares de hidroneumáticos de 1 HP para distribuir aguas potables y grises respectivamente. La tubería propuesta para abastecimiento hidráulico será de PVC o Tubo plus con uniones termo fusionadas. En el caso de la red de drenaje será de PVC en su totalidad contando con registros hacia semisótano o registros cuadrados de 60x40 en áreas exteriores, la pendiente mínima del trazo de tuberías será del 2% , la recolección de aguas grises y aguas negras se hará por separado para evitar la contaminación de aguas grises con aguas negras y posteriormente aplicar un tratamiento para su reúso en WC, El sistema de tratamiento de aguas grises será realizado por medio de una planta de tratamiento prefabricada con una capacidad de 10,000l y medidas de 5.2 de longitud 1.70 de diámetro ubicada en semisótanos N.P.T -1.60 . La red de aguas negras del conjunto se dirigirá al colector municipal sobre Av. Flores Magón a -1.50m de profundidad, en los casos en donde las pendientes resultan por debajo de la red colectora o del registro donde desembocará se utilizará un cárcamo de bombeo de aguas negras. En el caso de recolección de aguas pluviales se contemplará una bajada por cada 100m2 de cubierta, esta agua se canalizará a una planta de tratamiento de aguas pluviales de 5.5m de largo por 2.5 m de diámetro 30,000l que posteriormente abastecerá a W.C. en conjunto con el agua tratada.

# MEMORIA HIDRO-SANITARIA

## REGALEMENTACIÓN PARA DETERMINAR MOBILIARIO SANITARIO

DOTACIÓN DE AGUA NÚMERO DE MUEBLES POR REGLAMENTO (USO RECREACIÓN SOCIAL)						
MUEBLE	NÚMERO DE MUEBLES	DOTACIÓN (LITROS)		MUEBLE	NÚMERO DE MUEBLES	DOTACIÓN (LITROS)
LAVABO	32	25L /HAB/ DIA		MINGITORIO	7	25L /HAB/ DIA
WC	20	25L /HAB/ DIA		REGADERAS	3	25L /HAB/ DIA

NÚMERO DE MUEBLES (USO RECREACIÓN SOCIAL)						
NORMA	ESPACIO	USUARIOS	WC	LAVABOS	REGADERAS	MINGITORIOS
2 POR CADA 100 USUARIOS 2 CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN	AUDITORIO	160	4	3	1	0
	GALERÍA	20	1	1	0	0
	CAFETERÍA	50				
	ENFERMERÍA	4	1	1	0	0
	INTENDENCIA	4	1	1	1	0
	PSICÓLOGO	4	1	1	0	0
<b>TALLERES</b>						
2 POR CADA 100 USUARIOS 2 CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN	PINTURA	25	8	8	0	0
	SERIGRAFÍA	25				
	CERÁMICA	20				
	JOYERÍA	20				
	EXP. CORPORAL	15				
	CARPINTERÍA	20				
	AULA	60				
	MÚSICA	15				
	FOTOGRAFÍA	15				
	LUDOTECA	35				
	CÓMPUTO	25				
	CORTE	12				
	ELECTRÓNICA	16				
	TALLER DE ZAPATOS	15				
	HUERTO	15				
ATELIER	15					
	348					
<b>ÁREAS EXTERIORES</b>						
2 POR CADA 100 USUARIOS 2 CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN	CUBIERTA EXTERIOR	20	1	1	0	0
	PLAZA	30				
640						
NÚMERO DE MUEBLES POR REGLAMENTO PARA		640 USUARIOS	17	16	2	0
NÚMERO DE MUEBLES EN PROYECTO PARA			20	32	3	7

# MEMORIA HIDRO-SANITARIA

## DETERMINACIÓN DE ABASTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

Para determinar el consumo de agua de este proyecto se utilizaron las normas técnicas complementarias del DF para diseño arquitectónico, en el apartado de provisión mínima de agua potable. A continuación se muestra una tabla en la que se aprecia la manera mediante la cual se obtiene el abasto de agua potable de este proyecto mediante la fórmula: cantidad de usuarios del edificio x litros utilizados por usuario+ reserva (el doble).

DIA	DOTACIÓN TOTAL			LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
	HABITANTES	REQUERIMIENTO (LITROS)	CONSUMO (LITROS)	6	4	2	48000
1DIA	640	25	16000				
3DIAS		x 2 dias de reserva	32000				
			<b>48000</b>	a la altura se le suma 25% de aireacion = 2.5 de altura total			

A esta dotación de agua se agregará el agua necesaria para abastecer la cisterna contra incendios cuyas dimensiones y características se rigen bajo los puntos que a continuación se describen.

## CLASES DE FUEGO, SEGÚN EL MATERIAL SUJETO A COMBUSTIÓN

Para el Tipo de edificio según su uso se genera un tipo de fuego

CLASE A	Fuegos de materiales sólidos de naturaleza orgánica tales como trapos, viruta, papel, madera, basura y en general materiales sólidos que al quemarse se agrietan , producen cenizas y brasas.
---------	---

## CÁLCULO DE CISTERNA CONTRA INCENDIOS

- 1.-tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5L/m<sup>2</sup> construido, reservada exclusivamente para surtir a red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000l.
- 2.-Dos bombas automáticas autocebantes cuando menos, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes para surtir la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm<sup>2</sup> en el punto más desfavorable
- 3.-La red alimentará en cada piso, gabinetes o hidrantes con salidas dotadas con conexiones para mangueras contra incendios, las que deben ser en número tal que cada manguera cubra 30m de radio y su separación no sea mayor a 60, uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de las escaleras.
- 4.-Las mangueras deben ser de 38mm de diámetro

m2 CONSTRUIDOS	5L/M2	CONSUMO TOTAL	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
3365	5	16825	6	1.7	2	20400
		<b>20,000</b>	a la altura se le suma 25% de aireación = 2.5 de altura total			

Para evitar contaminación del agua contra incendios por desuso se almacenará en el mismo contenedor que el agua potable considerando siempre que exista disponible la cantidad de reserva en caso de incendio. Por lo tanto el contenedor de agua potable + cisterna contra incendios será de **6x5.7x2.6** con un total de 68,400l



# MEMORIA HIDRO-SANITARIA

## AGUA CAPTADA

Para minimizar el consumo de agua en el edificio, utilizaremos sistemas de captación de aguas pluviales, y reutilización de aguas grises de lavamanos y limpieza de pisos, dichas aguas serán empleadas en muebles cuya dotación de agua no presente un contacto directo con las personas, es decir, serán empleadas en abastecimiento de WC y riegos. El cálculo para la cisterna de aguas pluviales se presenta a continuación.

PLUVIOMETRIA ANUAL (L/M2)	X	CUBIERTA DE RECOGIDA (M2)	X	FACTOR DE APROVECHAMIENTO EN CUBIERTA TEJADO= 0.9 HORMIGÓN=0.8 CUBIERTA AJARDINADA=0.5	=	VOLUMEN DE AGUA RECOGIDA (L/AÑO)
600	X	1200	X	0.8	=	576000

## AGUA A UTILIZAR

MUEBLE	CANTIDAD DE AGUA USADA (L. PERSONA/AÑO)	X	N° ASISTENTES ESTIMADO AL DIA	=	REQUERIMIENTO DE AGUA (L)
WC	1679	X	300	=	503700
MINGITORIO	0	X	0	=	
CESPED	1000	X	1000	=	1000
					<b>504700</b>

## MEDIDA DEL TANQUE

BUSCAMOS LA MEDIA PARA HACER EL BALANCE ENTRE EL AGUA QUE PODEMOS RECOGER Y EL AGUA QUE NECESITAMOS EN UN AÑO. EL PERIODO DE RESERVA ES EL TIEMPO EN QUE TENDREMOS AGUA DISPONIBLE SIN QUE LLUEVA

VOLUMEN DE AGUA RECOGIDA (L/AÑO)	+	REQUERIMIENTO DE AGUA (L)	X	30 DIAS (PERIODO DE RESERVA /365DIAS)	=	CAPACIDAD DE TANQUE EN L
576000	+	504700	X	0.082191781	=	44412.32877
	2				60%=	<b>31088.63014</b>

DEL TOTAL DE LITROS UTILIZAREMOS SOLAMENTE UN PORCENTAJE PARA EVITAR DESUSO DE CISTERNA EN PERIODOS SECOS. (60%)  
 POR LO TANTO NUESTRO VOLUMEN APROXIMADO DE TANQUE SERÁ PARA 37500 LITROS (ver ficha técnica)

# MEMORIA HIDRO-SANITARIA

## SISTEMAS DE TRATAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA

De acuerdo a los cálculos realizados se obtuvieron como resultado los siguientes depósitos.

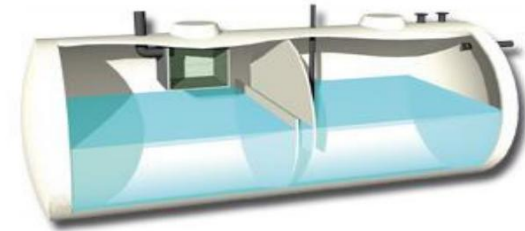
### CISTERNA PREFABRICADA PARA AGUAS PLUVIALES

MODELO	DIÁMETRO (MM)	LONGITUD (MM)	ALTURA (MM)	TUBERIA	PESO KG	VOLUMEN (L)
DEPURADORA DE AGUAS PLUVIALES	2,400	5,500	2,550	5"	940	30,000

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMAMEX, Grupo Díaz Martín México SA de CV.  
depósito de recogida de aguas pluviales en  
Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio  
El funcionamiento de los depósitos de aguas pluviales  
es el siguiente :

- Filtro de gruesos en la entrada .
- Compartimento desarenador .
- Compartimento de almacenamiento de agua limpia
- Mantenimiento trimestral donde se retirarán grasas y sólidos



Fuente de imágenes: Dimamex y ecodena.com

### CISTERNA PREFABRICADA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

PROCEDENCIA DE LAS AGUAS	Regaderas - lavabos - limpieza de pisos
USO POSTERIOR DE LAS AGUAS	wc - riego

MODELO	HABITANTES	CAUDAL ESTIMADO	DIÁMETRO (MM)	LONGITUD (MM)	VOLUMEN (L)
DEPURADORA DE AGUAS GRISES TIPO TANQUE COMPACTO	<b>300</b>	5-6 M3/DIA	1700	5200	10,000

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Estos equipos pueden ir enterrados o aéreos, con posibilidad de instalarse en sótanos
- Actualmente con el precio de agua que tenemos son generalmente rentables para COMUNIDADES O POBLACIONES de mas de 100 PERSONAS



Fuente de imágenes: Dimamex y ecodena.com

# MEMORIA HIDRO-SANITARIA

## CÁLCULO DE SISTEMA HIDRONEUMÁTICO

Para el abastecimiento de agua a muebles se utilizarán dos bombas hidroneumáticas cuyo funcionamiento será intercalado por intervalos de tiempo según se especifique en la ficha técnica de las mismas, para conocer la potencia de las bombas utilizaremos la siguiente fórmula. El presente cálculo se hizo para la instalación mas desfavorable, en este caso la instalación que abastece el agua potable.

DATOS			
	VALOR	UNIDADES	
Dotación	48000	LPD	
K	10		
n	60		
Qb	Gasto máximo probable	1.5	LPS
		68	LPM
salidas	20		

### CÁLCULO DE GASTO MÁXIMO PROBABLE

$$1 \text{ salida} = 1 \text{ GPM} = 3.785 \text{ L}$$

$$1 \text{ PSI} = 0.7 \text{ M DE ALTURA}$$

$$\text{dotación} = (\text{n}^\circ \text{ muebles}) * (0.9) * (3.78)$$

$$68.04 \text{ lpm redondeando} = 1.5 \text{ LPS}$$

### CÁLCULO DE POTENCIA

$$\frac{((Q_b \text{ (lps)})(H_m))}{75 \text{ (n\%/100)}} = \text{HP}$$

$$H_m = ((2 \text{ pisos})(3\text{m}) + (20 \text{ PSI} * 0.7)) - 2$$

$$\frac{1.5 * 28}{75 * 0.6} = 0.933$$

DATOS		
	VALOR	UNIDADES
Altura de aspiración	2.6	m
Recorrido de tubería	9	m
Número de válvulas	2	PZA
Uniones y cambios de dirección	0	PZA
mca	columna de agua	m.c.a

### CÁLCULO DE COLUMNA DE PERDIDAS DE CARGA POR ASPIRACIÓN

Altura de aspiración	+	Recorrido de tubería	+	(numero de válvulas *5)	+	uniones y cambios*10	=	COLUMNA DE AGUA
2.6	+	9	+	10	+	0	=	21.6

### CÁLCULO DE COLUMNA DE AGUA POR ASPIRACIÓN

4.3	X	COLUMNA DE AGUA	=	0.9288
	100			

*\*4.3 = pérdida por cada 100M de tubería*

DATOS		
	VALOR	UNIDADES
Altura de aspiración	7	m
Recorrido máximo de tubería	179.11	m
Número de válvulas	8	PZA
Uniones y cambios de dirección	50	PZA
mca	columna de agua	m.c.a

### CÁLCULO DE COLUMNA DE PERDIDAS DE CARGA POR IMPULSION

Altura de aspiración	+	Recorrido máximo de tubería	+	(numero de válvulas *5)	+	uniones y cambios*10	=	COLUMNA DE AGUA
7	+	179.11	+	10	+	500	=	696.11

### CÁLCULO DE COLUMNA DE AGUA POR IMPULSION

4.3	X	COLUMNA DE AGUA	=	29.93273
	100			

### CÁLCULO DE ALTURA MANOMETRICA

COLUMNA DE AGUA POR ASPIRACION	+	COLUMNA DE AGUA POR IMPULSION	=	30.86153
--------------------------------	---	-------------------------------	---	----------

Hidroneumático requerido = 1HP , altura manométrica 30 m.c.a , 68LPM

# MEMORIA HIDRO-SANITARIA

## CÁLCULO DE VOLUMEN DE TANQUE

ciclo de bombeo=	$TC = \frac{1 \text{ Hora}}{U}$
------------------	---------------------------------

número de ciclos de encendido, para ser eficiente debe tener de 4 a 6 ciclos por hora

$\frac{1}{5} =$	0.2
-----------------	-----

volumen útil=	$Vu = \frac{Tc * Qb}{4}$
---------------	--------------------------

$Qb = (lph)$

$\frac{0.2 * 4080}{4} =$	204
--------------------------	-----

% VU=	$90 * \frac{Pmax - Pmin}{Pmax}$
-------	---------------------------------

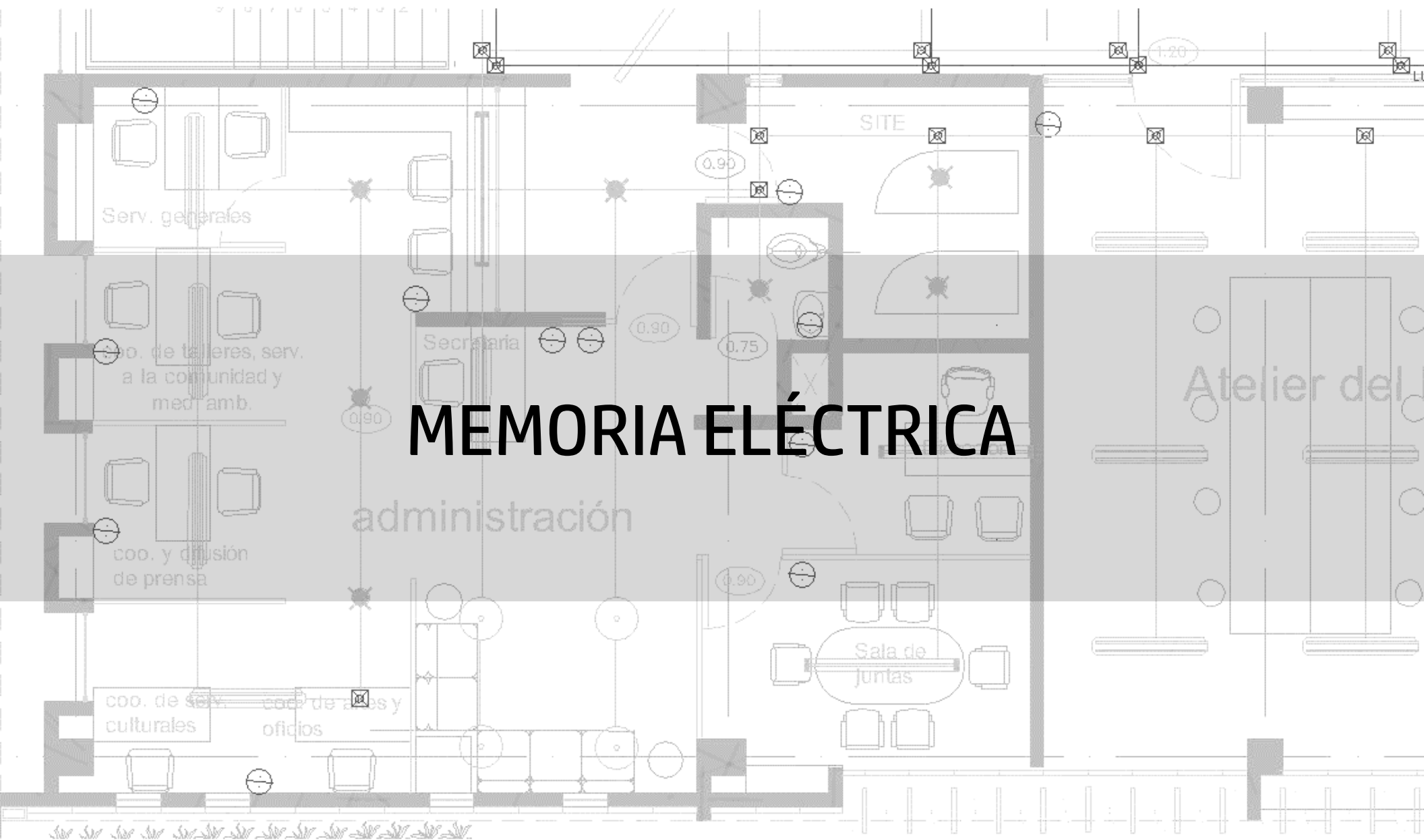
$Pmax$  y  $Pmin$  en Psi

$90 * \frac{20}{45} =$	40
------------------------	----

volumen de tanque (l)	$Vt = \frac{Vu}{(\% Vu/100)}$
-----------------------	-------------------------------

$\frac{204}{0.4} =$	510
---------------------	-----

# MEMORIA ELÉCTRICA



# MEMORIA ELÉCTRICA

El suministro eléctrico al FARO se realizará desde la red de distribución de la compañía distribuidora, la línea subterránea de alimentación al complejo será trifásica a 220V pasando por la subestación eléctrica. El complejo contará con una planta de emergencia en caso de alguna falla eléctrica, dicha planta proporcionará luz únicamente a circulaciones principales señaladas en planos, elevador, y bombas de abastecimiento de agua. Así mismo el edificio contará con un sistema alternativo de energía a través de paneles solares que permitirán la captación y almacenamiento de energía solar para uso eléctrico mismo que permitirá una reducción en el consumo total del edificio. El cuadro general de distribución se colocará en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida, del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente a los aparatos receptores y las líneas generales de distribución a los distintos circuitos alimentadores. En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución, cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen. En el caso de ascensores, bombas y aparatos que demanden un amperaje elevado se alimentarán directamente desde el cuadro general o de un circuito separado. La distribución de cableado se realizará por medio de tuberías conduit, toda la instalación será aparente, en caso de los exteriores se utilizarán luminarias solares

	TABLERO	N LUMIN	N CONTACTOS	CONSUMO EN W	CONSUMO TOTAL EN W
A-1	PB-EDIFICIOA	283.7	31	5437.13	11017.13
B-1	ESTACIONAMIENTO	122	14	4611.5	7131.5
C-1	PA-EDIFICIO A	253.3	93	4885.57	21625.57
D-1	PB-EDIFICIOB	262	69	6863	19283
E-1	PA-EDIFICIOB	144	56	3691.5	13771.5
F-1	EXTERIORES	-	-	2000	2000
CONSUMO TOTAL		1065	263	27488.7	74828.7
	ELEVADORES	1	0	4700	4700
	HIDRONEUMATICO	4	0	746	2984
	CARCAMOS Y MOTORES	3		746	2238
TOTAL		8	0	6192	9922
					84750.7

SUBESTACIÓN ELECTRICA				
Obtención de subestación o transformador				
(W)	*	Cs	=	Potencia
potencia en w=	*	Coefficiente de simultaneidad	=	Pr
74829	*	Cs	=	41155.785
41155.8	+	9922	=	51077.785

51.0778 Es mayor a 50 KW por lo tanto necesitaremos subestación

potencia transformada a subestación requerida				
KW	/	(0.8*0.8)	=	PT en Kv
51.078	/	0.64	=	79.80903906

Para planta de emergencia				
KW	*	0.8	=	PT en Kv
51.078	*	0.8	=	40.862228

# MEMORIA ELÉCTRICA

## SISTEMAS DE AHORRO DE ENERGÍA

Se proponen soluciones de eficiencia energética de control de iluminación que proporcionan un significativo ahorro de energía, y por lo tanto una reducción de costos. Los distintos tipos de sensores propuestos van de acuerdo al tipo de espacio y los requerimientos del mismo en seguida se especifica el tipo de sensor a utilizar en aulas y salones.

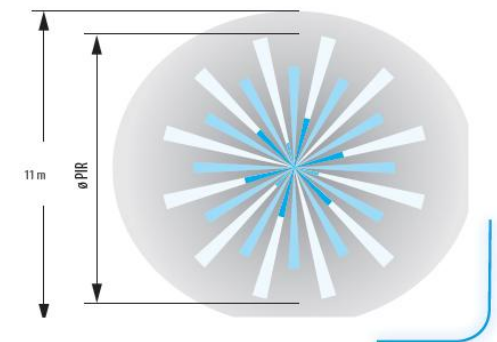
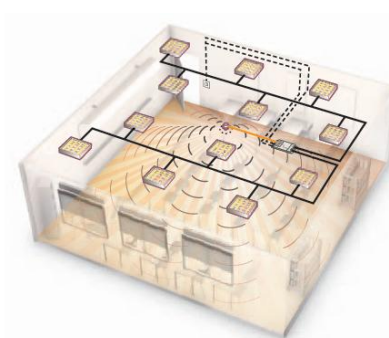
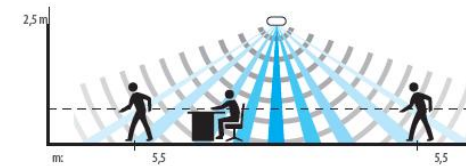
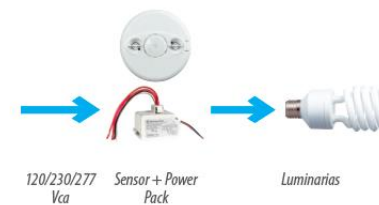
**MODO AUTO:** El encendido y el apagado de las cargas se administran de forma automática mediante un dispositivo que detecta la presencia de personas.

**MODO ECO:** El encendido del circuito es manual y el apagado se controla de forma automática con un dispositivo que detecta la presencia de personas y el nivel de iluminación deseado.

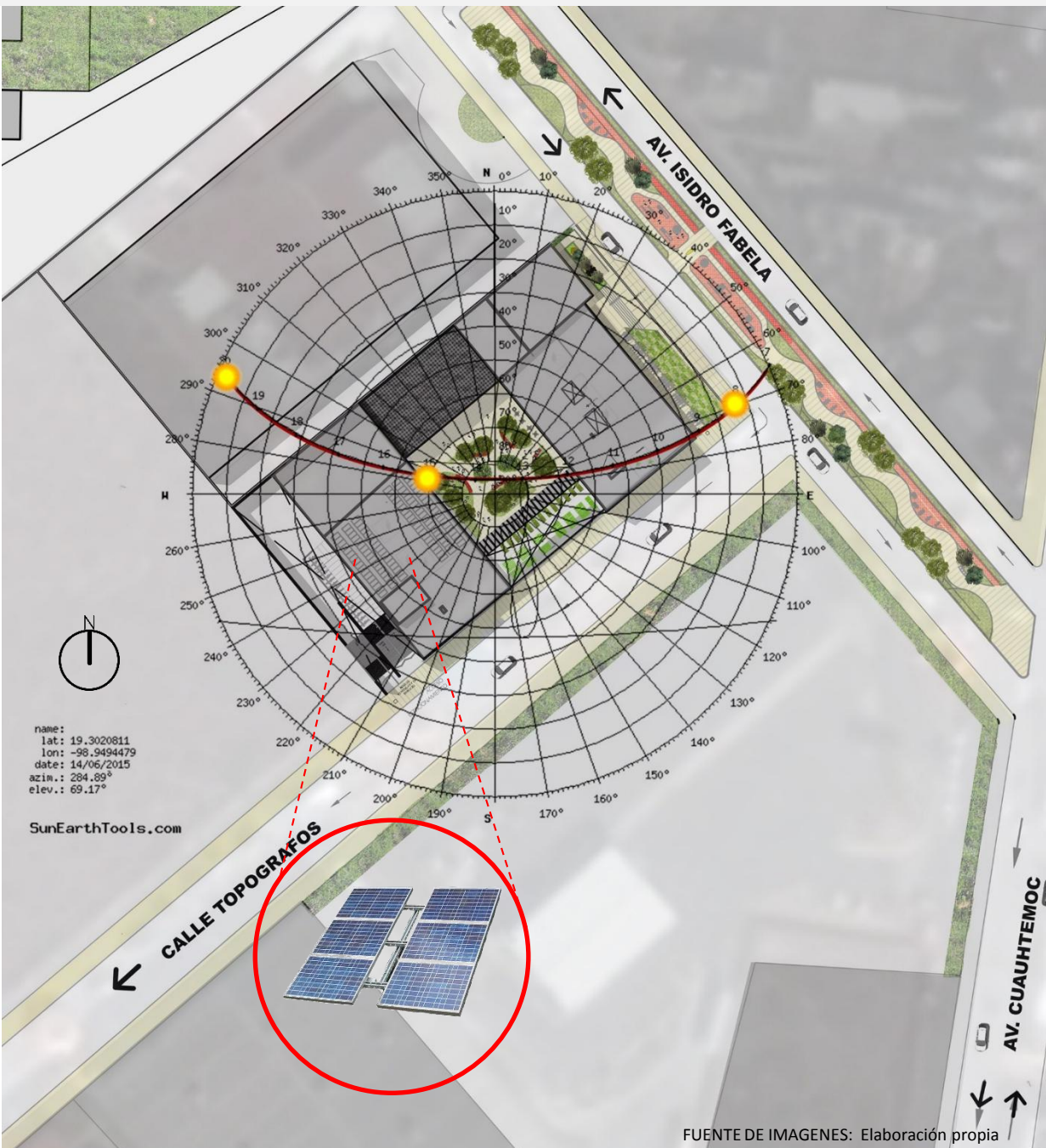
**LUZ NATURAL:** El circuito se controla de forma automática para ajustar el encendido y el apagado de las lámparas en función al aporte de luz natural.

**CARACTERÍSTICAS DE SENSOR PARA TALLERES** Control de encendido y apagado de gran sensibilidad. La habitación se divide en 2 zonas. La zona 1 (adyacente a la puerta) no tiene en cuenta el nivel de iluminación. En la zona 2 (adyacente a la ventana) se controla la iluminación ya que recibe luz natural. El sistema a emplear será un Sensor SCS con doble tecnología (infrarroja pasiva y ultrasonido) de 360° empotrado en el techo, con controlador de zona de 2 salidas.

La función de luz natural se activa para cierto tramo del espacio. Se utilizan comandos estándar para encender manualmente la luz.



# MEMORIA ELÉCTRICA

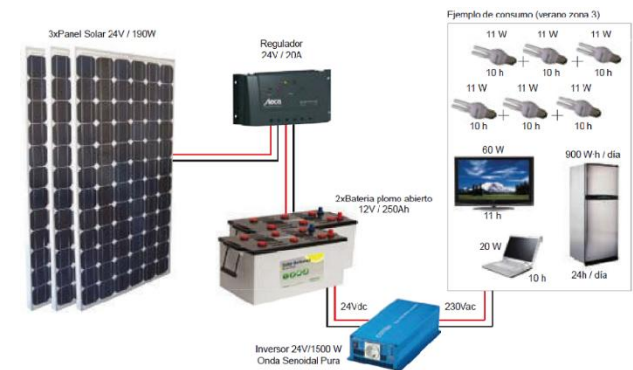


## CELDAS SOLARES

Tenemos 13,771 W de demanda en edificio C y B planta alta que funcionan 3 horas al día de 4:00pm a 8:00pm dan un total de 41,313 w / día, si tomamos como irradiación promedio 1Wh/m<sup>2</sup> tenemos que:

$$41,313/280W= 148 \text{ Paneles}$$

En este caso, para el proyecto se colocarán 100 paneles Solares de 280 W mod. ERDM295P6 para abastecer de luz a la Planta alta del edificio C.



Funcionamiento de Paneles Solares.  
Fuente de imagen : Google imágenes.



# MEMORIA ELÉCTRICA

La cantidad de iluminación artificial y natural de un espacio se determinará en base al reglamento de construcciones del Distrito Federal, el número de

CÁLCULO DE LUMINARIAS					
ESPACIO	ÁREA			NIVEL DE ILUMINACIÓN (LUM)	COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN
	L (M)	A (M)	LXA (M)		
EDIFICIO A-PLANTA BAJA					
VESTIBULO	22	6	132	150	0.333963
ANDADORES	28.2	3.3	110	100	0.333963
GALERÍA	24	7.8	187.2	250	0.333963
CAFETERÍA	10.2	7.3	74.46	250	0.333963
COCINA	4.7	4.5	21.15	200	0.333963
ESCALERAS	7.3	4.5	32.85	100	0.333963
ENFERMERÍA	4.7	4.7	22.09	300	0.333963
SANITARIOS	4.3	3.4	14.62	75	0.333963
ESTACIONAMIENTO					
CAJONES			662	50	0.333963
PASILLOS			590	100	0.333963
BODEGA			173	50	0.333963
EDIFICIO B,C PLANTA BAJA					
BISUTERÍA	13	7.3	94.9	300	0.333963
CERÁMICA	14.6	7.3	106.58	300	0.333963
SERIGRAFÍA	11.8	7.3	86.14	300	0.333963
DIBUJO	10	7.3	73	300	0.333963
EXP. CORP.	11.5	7.3	83.95	300	0.333963
ANDADORES			265	100	0.333963
ESCALERAS			27	100	0.333963
MADERAS			208	300	0.333963
SANITARIOS	5.7	3.6	20.52	75	0.333963

# MEMORIA ELÉCTRICA

luminarias así como sus características se determinarán en base al método Lumen.

FLUJO LUM REQUERIDO (LUM)	CARACTERÍSTICAS DE LUMINARIAS				DPA	
	LUMENES	N	MODELO	w	wtotal	Densidad de potencia para alumbrado
59288.00496	4050	15	MAXOS LED	49	717.3116649	5.43417928
32937.78053	4050	8	MAXOS LED	49	398.5064805	3.622786187
140135.2844	5500	25	ROTARIS	60	3600	19.23076923
55739.70769	2700	21	FRESHFOOD	47	970.2838006	13.03094011
12666.07379	1400	9	CAMPANA MICRO	20	180.9439112	8.555267671
9836.419005	1300	8	PEKIN VII	14	105.9306662	3.224677814
19843.5156	1650	12	CELINO	25	300.6593273	1.131733816
3283.29785	800	4	SPOT LED	10.5	43.09328429	2.947557065
ESTACIONAMIENTO						
99112.77597	6200	19	MAXOS LED	60	1139.155896	1.7207793
176666.2774	6200	28	MAXOS LED	60	1709.673652	2.897751953
25901.07287	6200	4	MAXOS LED	60	250.6555439	1.448875977
EDIFICIO B,C PLANTA BAJA						
85248.96471	5550	15	MAXOS LED	49	752.6485172	7.930964354
95741.14498	5550	17	MAXOS LED	49	845.2821809	7.930964354
77379.8295	5550	14	MAXOS LED	49	683.1732695	7.930964354
65576.1267	5550	12	MAXOS LED	49	578.9603979	7.930964354
75412.5457	5550	14	MAXOS LED	49	665.8044575	7.930964354
79350.10765	4050	20	MAXOS LED	49	960.0383394	3.622786187
8084.727949	1300	6	PEKIN VII	14	87.06630099	3.224677814
186847.0459	5500	34	ROTARIS	60	2038.33141	9.799670241
4608.294931	800	6	SPOT LED	10.5	60.48387097	2.947557065

# MEMORIA ELÉCTRICA


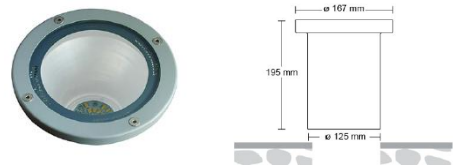

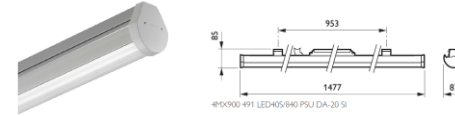

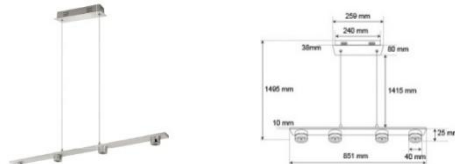



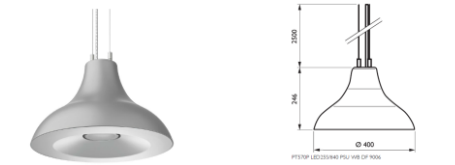


EDIFICIO B,C PLANTA ALTA					
COSTURA	14.6	7.3	106.58	300	0.333963
ELECTRÓNICA	14.6	7.3	106.58	300	0.333963
DIRECCIÓN	11	7.3	80.3	300	0.333963
ATELIER	10	7.3	73	300	0.333963
CIRCUITOS			79	300	0.333963
ANDADORES			100	100	0.333963
EDIFICIO A- PLANTA ALTA					
MÚSICA	9	7.3	65.7	300	0.333963
FOTO	7.3	7.3	53.29	300	0.333963
AULA	7	7.3	51.1	300	0.333963
LUDOTECA	14.3	7.3	104.39	300	0.333963
CÓMPUTO	10	7.3	73	300	0.333963
PSICÓLOGO	4.5	4.5	20.25	300	0.333963
BAÑOS	4.5	7.3	32.85	75	0.333963
ESCALERAS	4.14	8.3	34.362	100	0.333963
ANDADORES			102	100	0.333963

# MEMORIA ELÉCTRICA

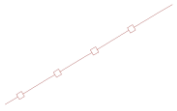
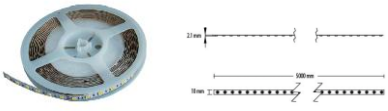


EDIFICIO B,C PLANTA ALTA						
95741.14498	5550	17	MAXOS LED	49	845.2821809	7.930964354
95741.14498	5550	17	MAXOS LED	49	845.2821809	7.930964354
72133.73937	4050	18	MAXOS LED	49	872.7291923	10.86835856
65576.1267	5550	12	MAXOS LED	49	578.9603979	7.930964354
70965.94533	5550	13	MAXOS LED	49	626.546184	7.930964354
29943.43685	4050	7	MAXOS LED	49	362.2786187	3.622786187
EDIFICIO A- PLANTA ALTA						
59018.51403	5550	11	MAXOS LED	49	521.0643581	7.930964354
47870.57249	5550	9	MAXOS LED	49	422.6410904	7.930964354
45903.28869	5550	8	MAXOS LED	49	405.2722785	7.930964354
93773.86118	5550	17	MAXOS LED	49	827.9133689	7.930964354
65576.1267	5550	12	MAXOS LED	49	578.9603979	7.930964354
18190.63789	1650	11	CELINO	25	275.6157255	13.61065311
7377.314253	1336	6	SPOT LED	10.5	57.98038897	1.76500423
10289.16377	1600	6	PEKIN VII	14	90.03018298	2.620050724
30542.30558	4050	8	MAXOS LED	49	369.524191	3.622786187

# MEMORIA ELÉCTRICA

Las siguientes lámparas y luminarias son las seleccionadas para el diseño de iluminación, y hacen referencia a los planos eléctricos.

SÍMBOLO EN PLANO	MODELO	USO	TIPO	POTENCIA (w)	FLUJO LUMINOSO (LUM)	DIMENSIONES (MM)		
						L	A	
	OU3016 Fragatas de empotrar en piso tecnología LED arreglo de 21 LEDS marca construlita	pisos exteriores y de vestíbulo	LED	9	268	167	167	
	Maxos LED performer 4M x 900 LED 1 unidad, marca PHILIPS	pasillos	LED	49	4050	1477	87	
	CTLLED-125/20W/30, Suspendida de aluminio, marca Tecnolite	cafetería	LED	20	1400	851	80	
	CTLLED-150/7W/30 LIBANO Suspendida marca tecnolite	cafetería	LED	7	480	80	80	
	FreshFood, pendant PT570P LED Module marca PHILIPS	cafetería	LED	47	2700	400	400	
	UnicOne campana micro, Sistema LED marca PHILIPS	cafetería	LED	20	1400	95	95	

# MEMORIA ELÉCTRICA

SÍMBOLO EN PLANO	MODELO	USO	TIPO	POTENCIA (w)	FLUJO LUMINOSO (LUM)	DIMENSIONES (MM)		
						L	A	
	RE6028STRIP Líneas de sobreponer en muro, tira flexible de 5m tecnología LED marca Construlita	escaleras	LED	54.4	1600	5000	10	
	Rotaris LED TPS740/745 de suspensión 3 cables marca PHILIPS	galería	LED	60	5500	547	547	
	STYLID MINI, track and surface mounted LED ST530 LED 125/830 PSU marca PHILIPS	galería	LED	18	1300	70	70	
	YDLED-15/10.5W30B OLMO Marca Tecnolite	baños	LED	10.5	800	157	157	
	RE6027 LED ,Cámara de sobreponer en muro marca Construlita	baños	LED	9	268	350	119	
	FLCLED-03/14W/40 PEKIN VII, de sobreponer en muro o plafón marca Tecnolite	baños	LED	14	1300	1400	85	

# MEMORIA ELÉCTRICA

SÍMBOLO EN PLANO	MODELO	USO	TIPO	POTENCIA (w)	FLUJO LUMINOSO (LUM)	DIMENSIONES (MM)		
						L	A	
	CTL-8011/OP LIVERPOOL Suspendido con lámpara LED de 23 W PAR38FL Marca Tecnolite	Área de espera	LED	23	1500	390	390	
	CTL-8035/OP LIMERICK Suspendido con lámpara LED de 23 W PAR38FL Marca Tecnolite	Recepción	LED	23	1500	250	250	
	Maxos LED performer 4M x 900 LED 1 unidad, marca PHILIPS	Estacionamiento	LED	60	6200	1477	87	
	Celino BPS680 LED POWER SUPPLY UNIT . MARCA PHILIPS	AULAS	LED	25	1650	1220	71	
	LUMINARIO MAXOS LED MARCA 4MX850 Haz ancho marca PHILIPS	AULAS	LED	49	5500	1478	63	
<b>EQUIPO</b>								
ASENSOR MITSUBISHI ELECTRIC SYN630-01	ASENSOR 8 PER	630KG, 4.7KW	4700	1M/SEG	1700	1600		
HIDRONEUMÁTICO TRUPER 1HP , 120V 60HZ, 70L/M ALTURA MÁXIMA 36M , PROF MÁXIMA 9M 50 MIN TRABAJOX20 MIN DESCANSO.	INST-HIDRÁULICA	746	-	-	-	-		

# MEMORIA DE VOZ Y DATOS

La distribución de datos en el edificio se realizará mediante el sistema de Ethernet, teniendo como sede principal el cuarto de SITE donde se ubicarán los RACKS con el fin de conectar ordenadores y otros equipos informáticos con el fin de compartir recursos e información entre si.

En el Armario Rack se centralizará todo el cableado con el fin de permitir la distribución de todos los servicios de telecomunicaciones, voz y datos y multimedia.

Las áreas que contarán con servicio de internet serán –Administración, Salón de cómputo, Ludoteca, Expresión musical y Fotografía y periodismo.

El cuarto de telecomunicaciones también debe ser capaz de albergar equipo de telecomunicaciones, terminaciones de cable y cableado de interconexión asociado y se debe considerar, además de voz y datos, la incorporación de otros sistemas de información del edificio tales como televisión por cable , alarmas, seguridad, audio y otros sistemas de telecomunicaciones.

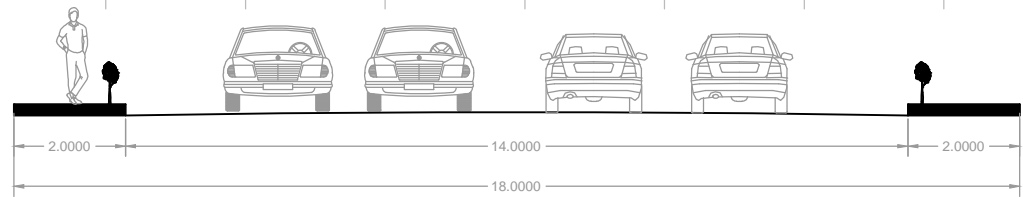
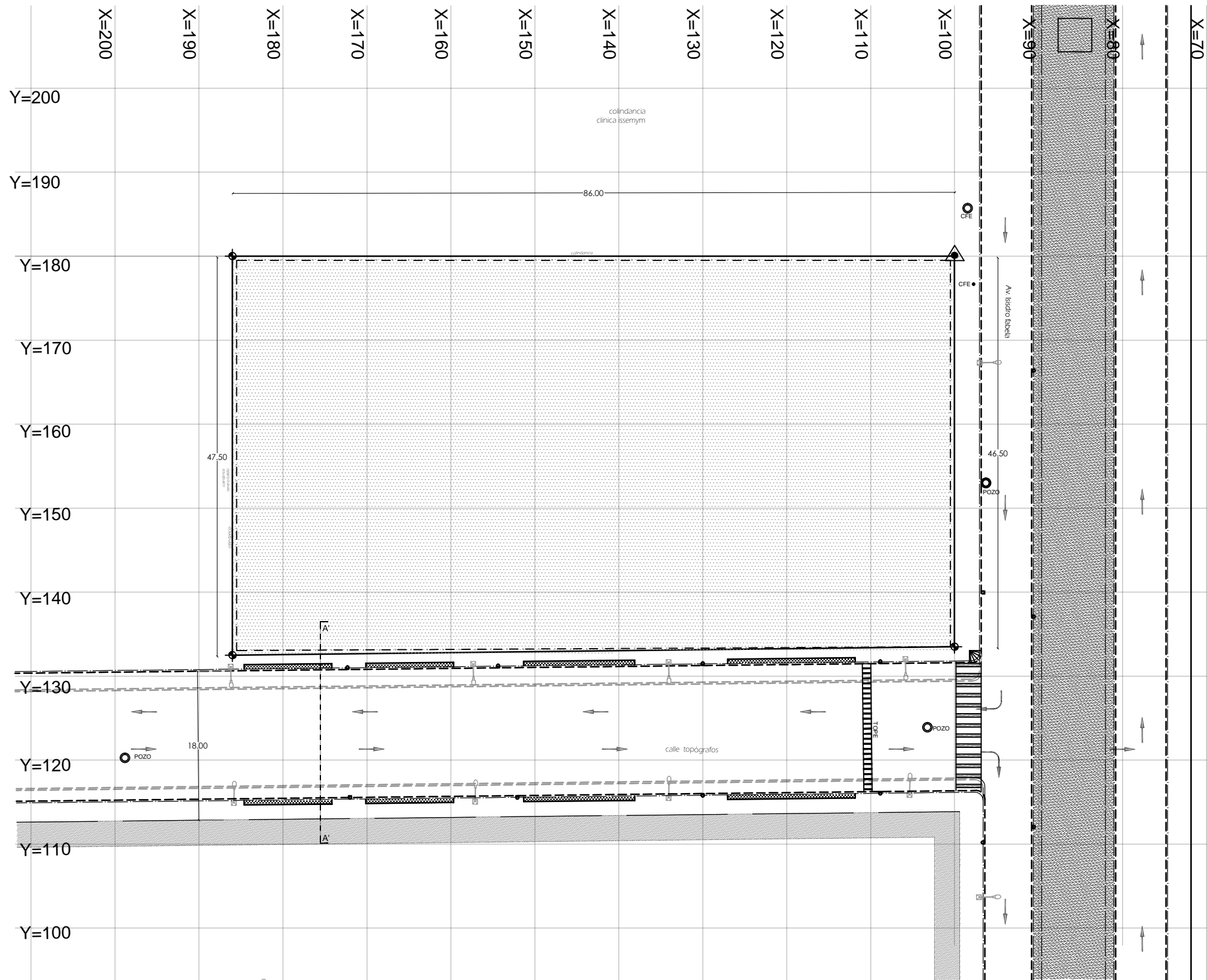


# ÍNDICE

## PROYECTO EJECUTIVO

-PLANOS TOPOGRÁFICOS.....	133
PLANO TOPOGRÁFICO	
PLANO DE TRAZO	
-PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	136
PLANTA DE CONJUNTO	
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO	
PLANTA BAJA	
PLANTA ALTA	
PLANTA DE AZOTEAS	
CORTES	
CORTES POR FACHADA	
-CIMENTACIÓN.....	150
LOSA FONDO	
LOSA TAPA	
ESTRUCTURA	
DETALLES	
-ESTRUCTURALES.....	158
-INSTALACION SANITARIA .....	166
-INSTALACIÓN HIDRÁULICA .....	179
-INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	190
-VOZ Y DATOS .....	201
-ACABADOS .....	204
-HERRERÍAS Y CANCELERÍAS.....	210
-IMÁGENES DIGITALES.....	221
<b>VIABILIDAD ECONÓMICA</b>	
-ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	227
PRESUPUESTO	
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>229</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>230</b>

# TOPOGRÁFICOS



PERFIL CALLE TOPÓGRAFOS

F A R O  
X I C O

---

PLANTA DE REFERENCIA

---

ALZADO DE REFERENCIA:

CORTE H-H'

---

ACOTACIONES:

- poste de compañía de luz con arbotante
- arbotante doble
- poste de compañía de luz y fuerza
- poste de telefonos de México
- banco de nivel
- registro de luz
- registro de telefonos
- banqueta existente
- banqueta propuesta
- acometida electrica
- sentido de circulacion
- semaforo
- registro contra incendios
- toma de agua potable
- malla ciclonica
- Desyerbe y limpieza del terreno de forma manual

---

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO: TOPOGRAFICO      PLANO: CONJUNTO

FECHA:      ESCALA: 1:500      ACOTACIONES: METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**TOP-01**

ESCALA GRAFICA

FARO  
XICO



PLANTA DE REFERENCIA



ALZADO DE REFERENCIA:

CORTE H-H'

ACOTACIONES:

- colindancias \_\_\_\_\_
- límite de carpera asfáltica - - - - -
- paramento existente \_\_\_\_\_
- guarnición existente \_\_\_\_\_
- guarnición proyecto \_\_\_\_\_
- líndero de predio \_\_\_\_\_
- paño exterior de predio \_\_\_\_\_
- poligonal de apoyo \_\_\_\_\_
- TRAZO INICIAL
- ampliación de banq. y guar. propuestas. - - - - -

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONAL DEL EDIFICIO						
LADO	EST. PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
					X	Y
X	A	00.00	A	100.00	180.00	
A	B	N 50°31'24" E	13.01	B	100.04	166.84
B	C	E 50°31'24" S	3.18	C	100.22	166.68
C	D	S 50°31'24" W	33.16	D	100.22	143.52
D	E	N 39°28'38" W	66.93	E	176.17	143.52
E	F	S 50°31'24" W	46.23	F	176.17	180.25
F	G	E 50°31'24" S	21.30	G	155.00	180.25
G	H	N 50°31'24" E	38.21	H	155.00	141.54
H	I	N 39°28'18.7" W	24.41	I	130.45	141.54
I	J	N 132°13'39" E	38.31	J	130.45	180.15
J	A	N 39°28'38" W	24.39	A	100.00	180.00

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
TRAZO

PLANO:  
CONJUNTO

FECHA:

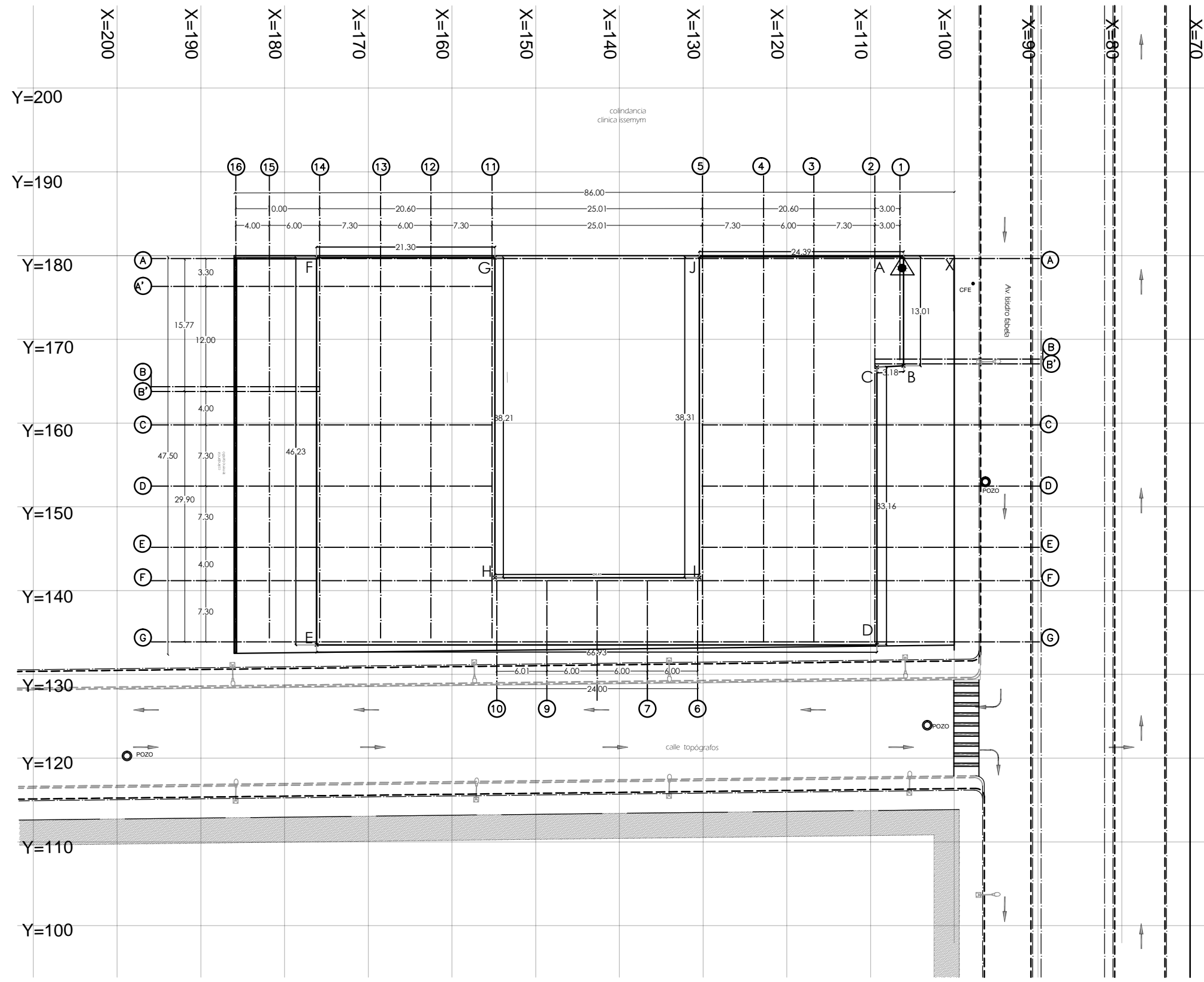
ESCALA:  
1:500

ACOTACIONES:  
METROS

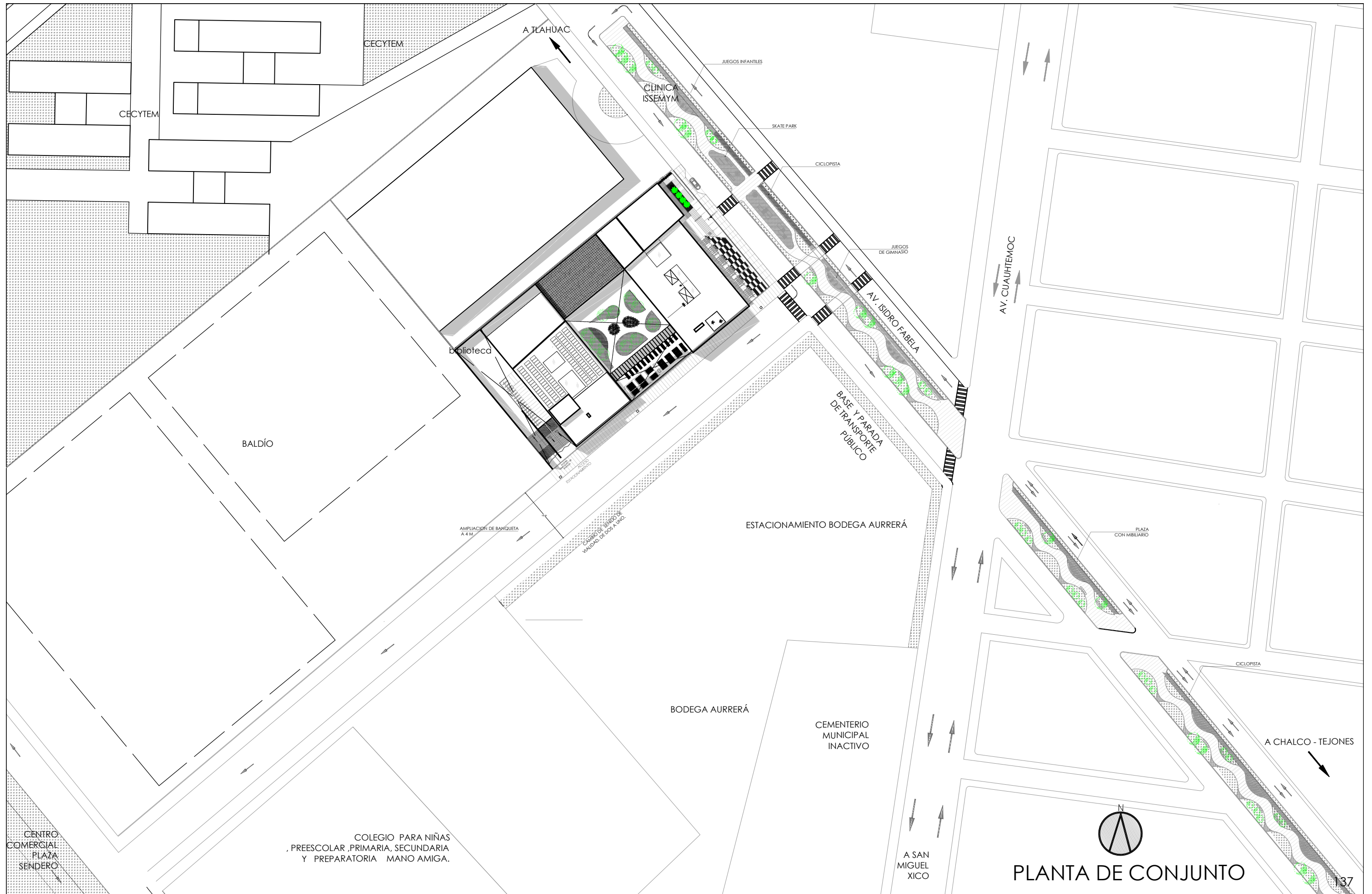
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**TOP-02**

ESCALA GRAFICA



# ARQUITECTÓNICOS



A TLAHUAC

CECYTEM

CECYTEM

CLINICA ISSEM YM

JUEGOS INFANTILES

SKATE PARK

CICLOPISTA

JUEGOS DE GIMNASIO

AV. ISIDRO FABELA

AV. CUAUHTEMOC

biblioteca

BASE Y PARADA DE TRANSPORTE PÚBLICO

BALDÍO

ESTACIONAMIENTO BODEGA AURRERÁ

AMPLIACION DE BANQUETA A 4 M

CARRILLO SERVIDO DE VALDAD DE DOS A UNO

PLAZA CON MOBILIARIO

BODEGA AURRERÁ

CEMENTERIO MUNICIPAL INACTIVO

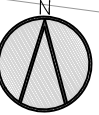
CICLOPISTA

A CHALCO - TEJONES

CENTRO COMERCIAL PLAZA SENDERO

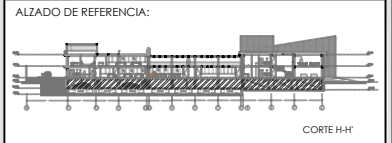
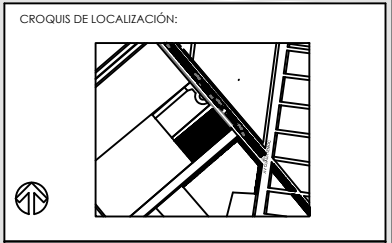
COLEGIO PARA NIÑAS, PREESCOLAR, PRIMARIA, SECUNDARIA Y PREPARATORIA MANO AMIGA.

A SAN MIGUEL XICO



PLANTA DE CONJUNTO

F A R O  
X I C O

NOTAS:

ÁREA TOTAL DEL TERRENO=4043M2  
 ÁREA DE DESPLANTE=2733M2  
 ÁREA CONSTRUIDA=3790M2 EN DOS NIVELES  
 ÁREA DE ESTACIONAMIENTO=1310M2  
 ÁREA PERMEABLE=1310M2  
 PORCENTAJE DE ÁREA PERMEABLE=32.4%

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
PLANO ARQUITECTÓNICO

PLANO:  
PLANTA DE SEMISOTANO-ESTACIONAMIENTO

FECHA:


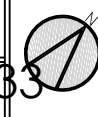
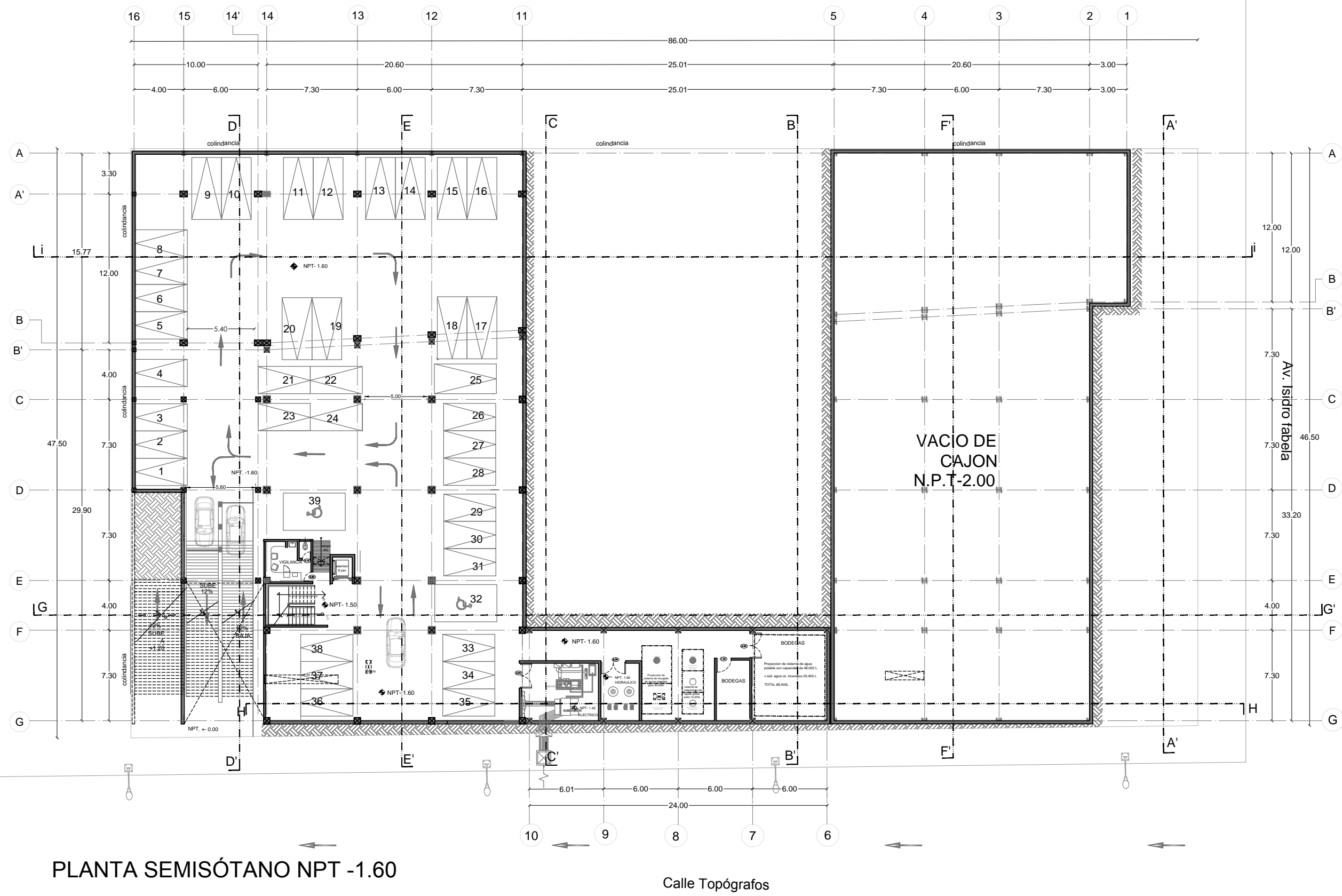
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

USUARIO:  
A-01

ESCALA GRÁFICA

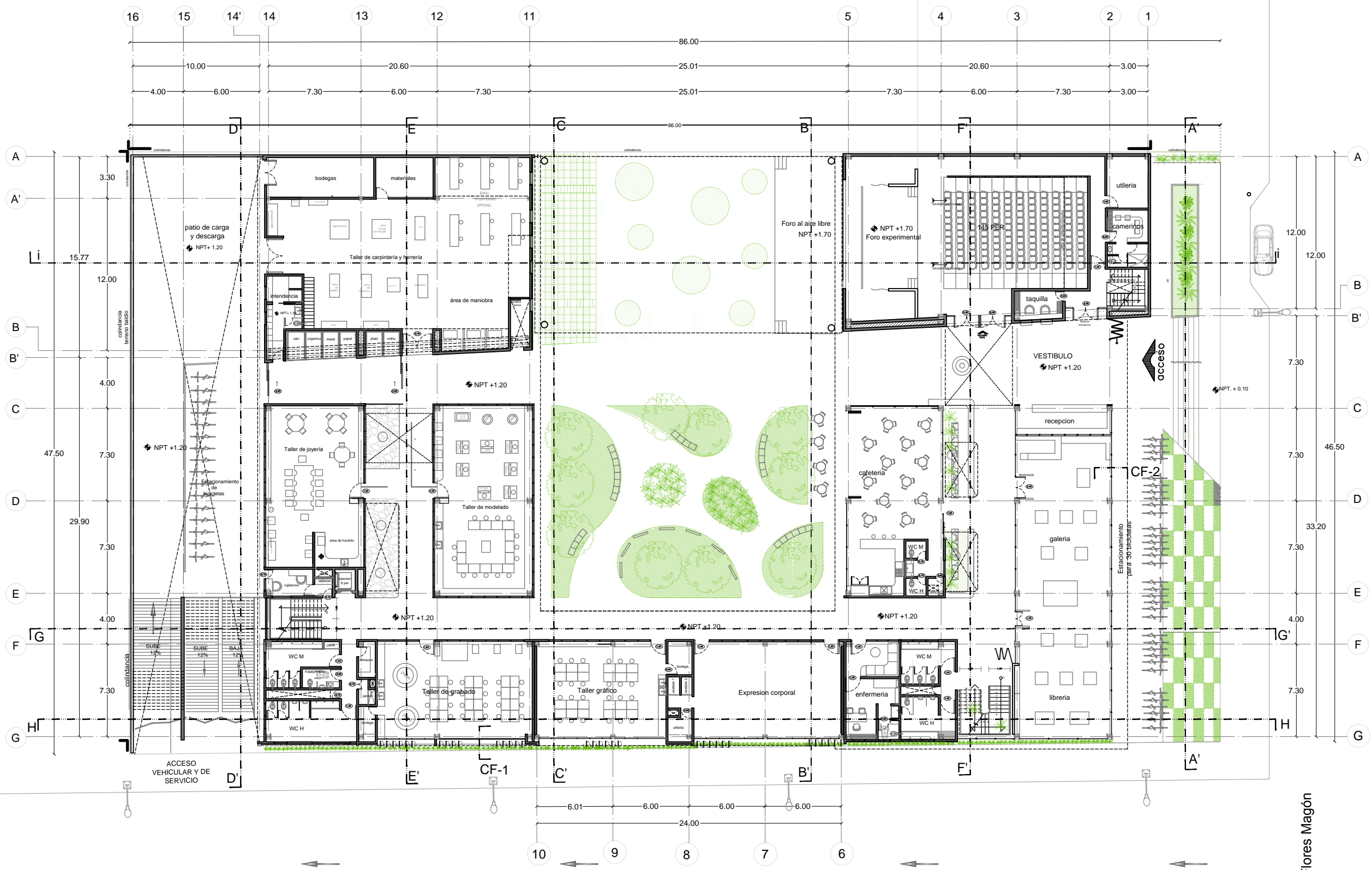




PLANTA SEMISÓTANO NPT -1.60

Calle Topógrafos



colindancia  
clinica issemym

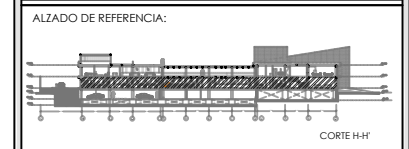
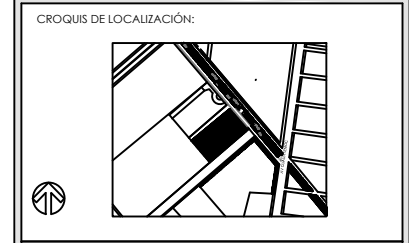


PLANTA BAJA NPT +1.20

calle topógrafos

Av. Flores Magón

FARO XICO



NOTAS:

ÁREA TOTAL DEL TERRENO=4043M2  
 ÁREA DE DESPLANTE=2733M2  
 ÁREA CONSTRUIDA=3790M2 EN DOS NIVELES  
 ÁREA DE ESTACIONAMIENTO=1310M2  
 ÁREA PERMEABLE=1310M2  
 PORCENTAJE DE ÁREA PERMEABLE=32.4%

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
PLANO ARQUITECTÓNICO

PLANO:  
PLANTA BAJA

FECHA:

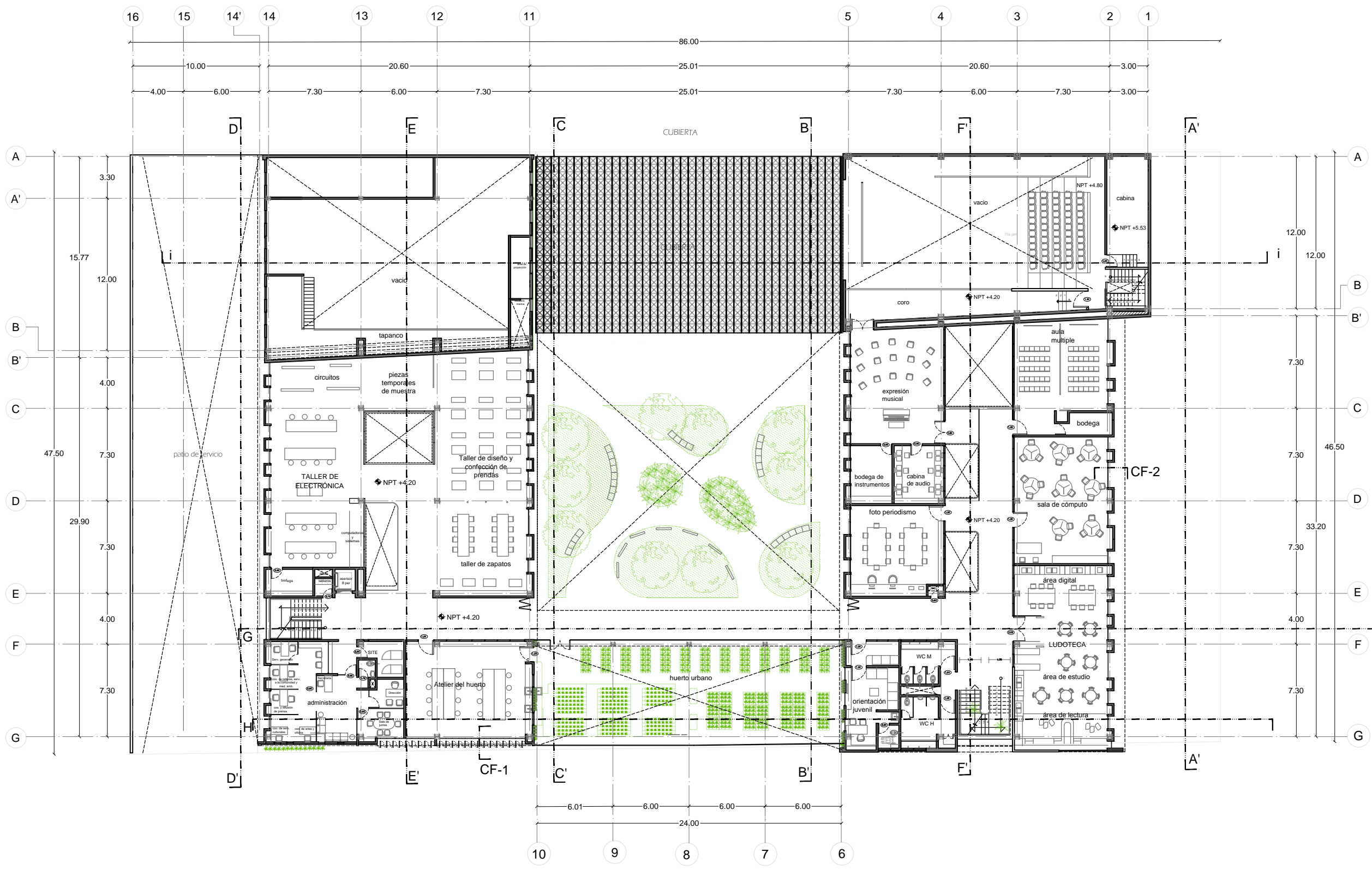
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
A-02

ESCALA GRÁFICA



PLANTA ALTA NPT +4.20

F A R O  
X I C O

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ALZADO DE REFERENCIA:

CORTE H-H'

NOTAS:

ÁREA TOTAL DEL TERRENO=4043M<sup>2</sup>  
 ÁREA DE DESPLANTE=2733M<sup>2</sup>  
 ÁREA CONSTRUIDA=3790M<sup>2</sup> EN DOS NIVELES  
 ÁREA DE ESTACIONAMIENTO=1310M<sup>2</sup>  
 ÁREA PERMEABLE=1310M<sup>2</sup>  
 PORCENTAJE DE ÁREA PERMEABLE=32.4%

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACIÓN:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
PLANO ARQUITECTÓNICO

PLANO:  
PLANTA ALTA

FECHA:

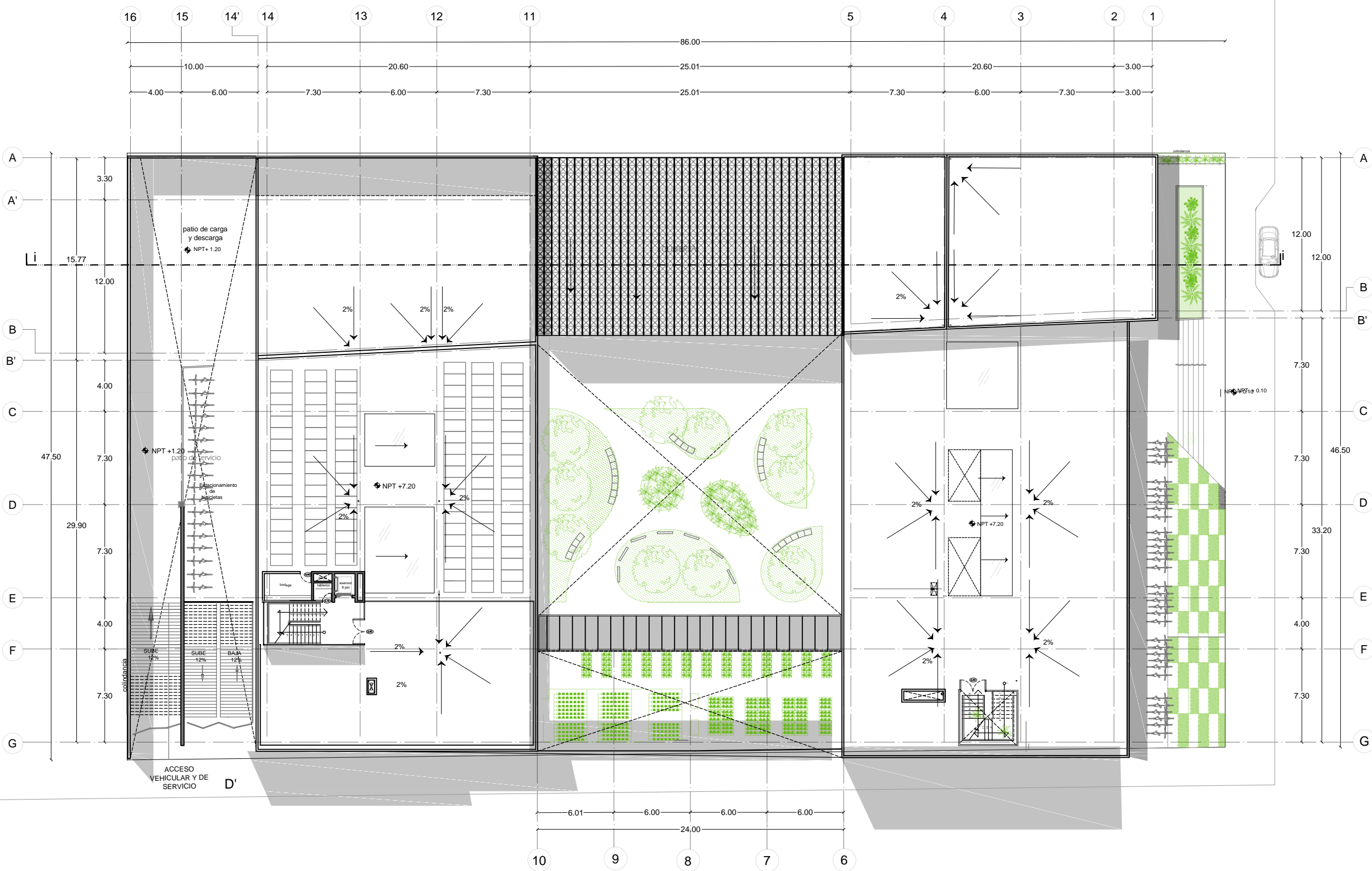
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

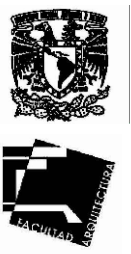
USUARIO:  
A-03

ESCALA GRÁFICA



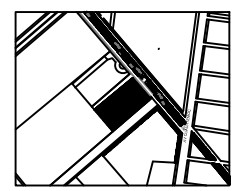
PLANTA AZOTEAS NPT +7.20

FARO  
XICO




---

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:




---

ALZADO DE REFERENCIA:




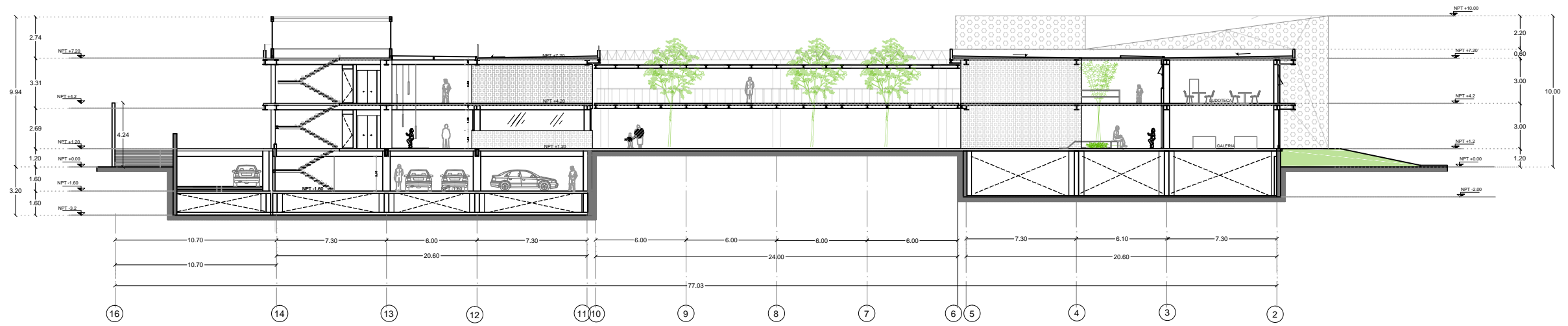

---

NOTAS:

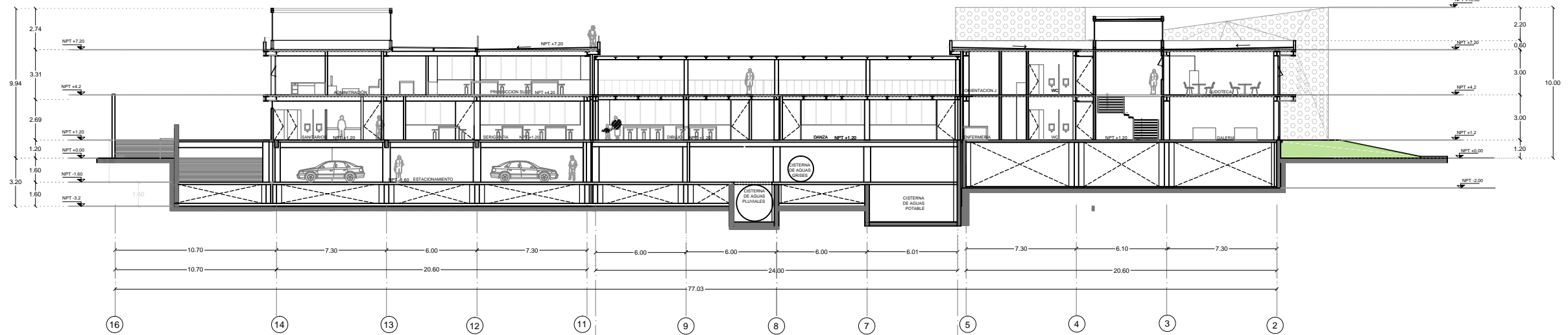
ÁREA TOTAL DEL TERRENO=4043M2  
 ÁREA DE DESPLANTE=2733M2  
 ÁREA CONSTRUIDA=3790M2 EN DOS NIVELES  
 ÁREA DE ESTACIONAMIENTO=1310M2  
 ÁREA PERMEABLE=1310M2  
 PORCENTAJE DE ÁREA PERMEABLE=32.4%

---

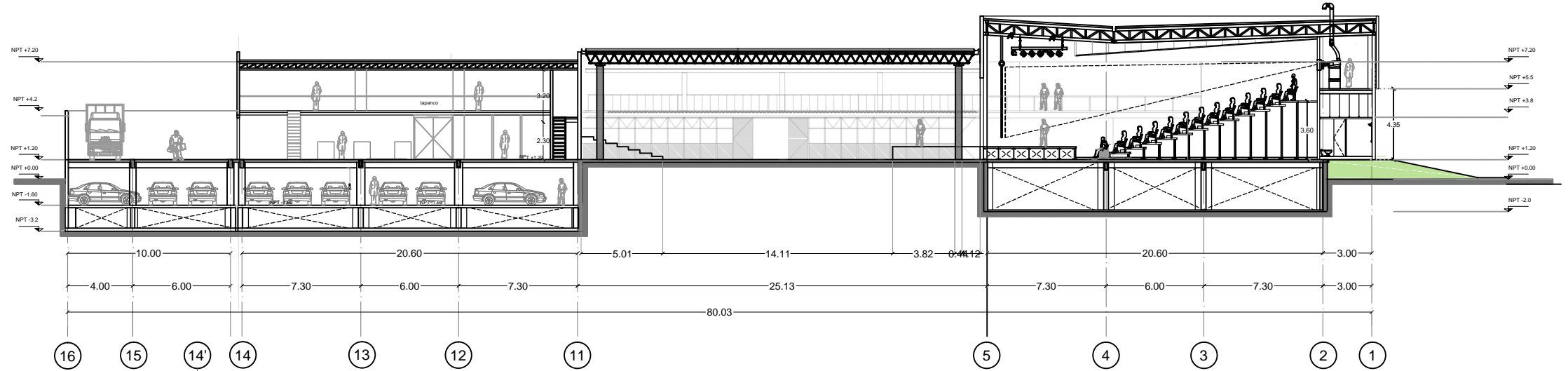
NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS	
UBICACIÓN: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO	
CONTENIDO: PLANO ARQUITECTÓNICO	PLANO: PLANTA AZOTEAS
FECHA:	ESCALA: 1:300
ACOTACIONES: METROS	
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ	
Llave: <b>A-04</b>	
ESCALA GRÁFICA	



CORTE LONGITUDINAL G-G'



CORTE LONGITUDINAL H-H'



CORTE LONGITUDINAL I-I'

FARO  
XICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ALZADO DE REFERENCIA:

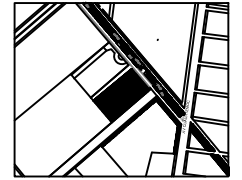
ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO ARQUITECTONICO	PLANO: CORTE Y FACHADAS LONGITUDINALES	ACOTACIONES: METROS
FECHA:	ESCALA: 1:300	
PROYECTO: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>A-05</b>		
ESCALA GRAFICA		

F A R O  
X I C O



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:



FACHADA LONGITUDNAL



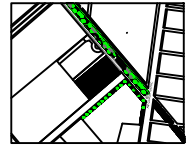
FACHADA LONGITUDNAL

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO ARQUITECTONICO	PLANO: CORTES Y FACHADAS LONGITUDINALES	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: A-06		
ESCALA GRAFICA		

F A R O  
X I C O

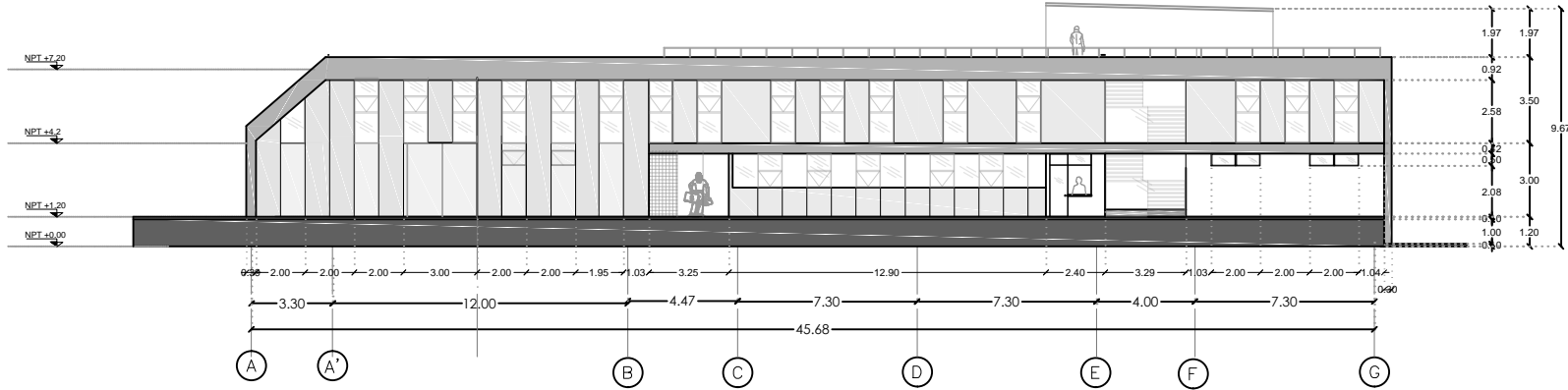


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

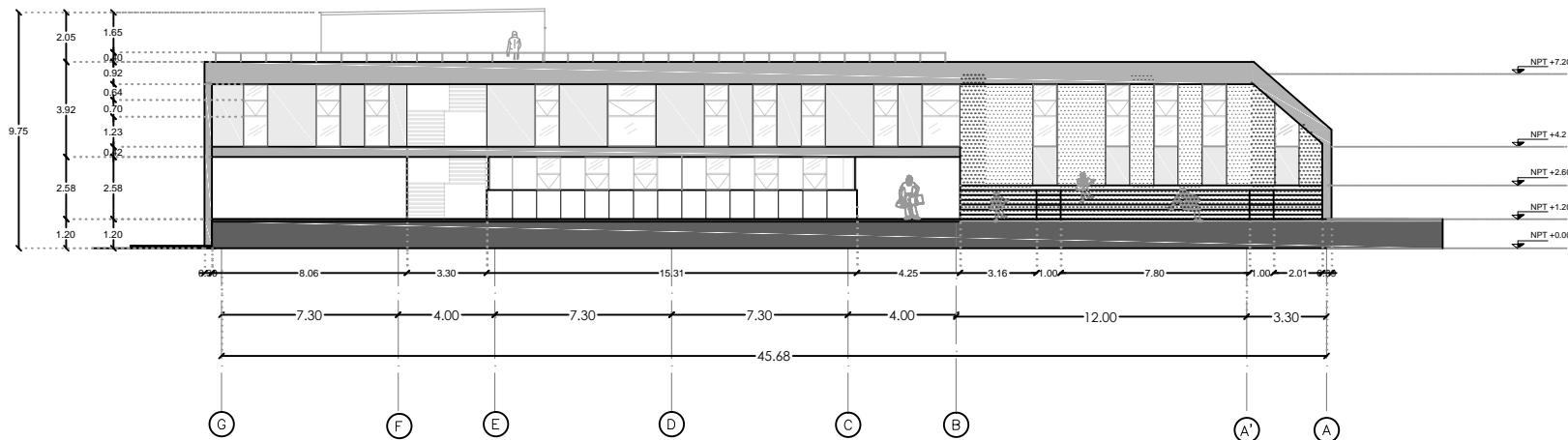


ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:



FACHADA EXTERNA D-D'

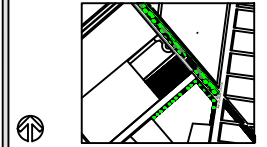


FACHADA INTERNA C-C'

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO ARQUITECTONICO	PLANO: CORRES Y FACHADAS	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTISTA: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: A-07		
ESCALA GRAFICA: 		

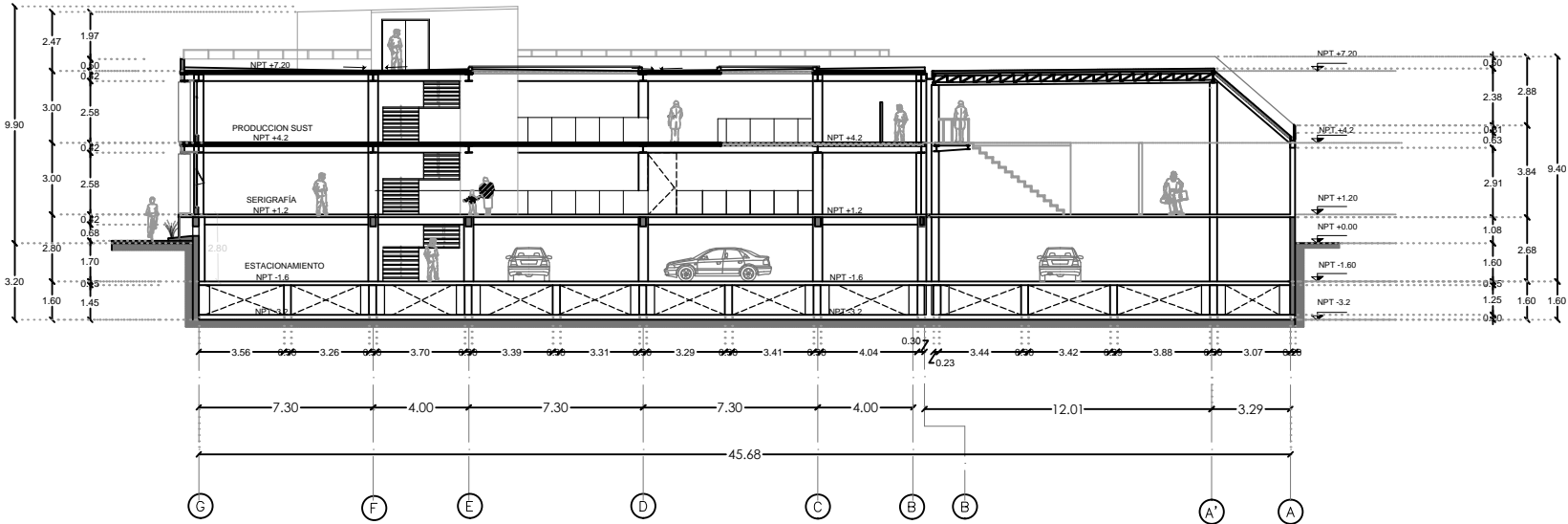


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

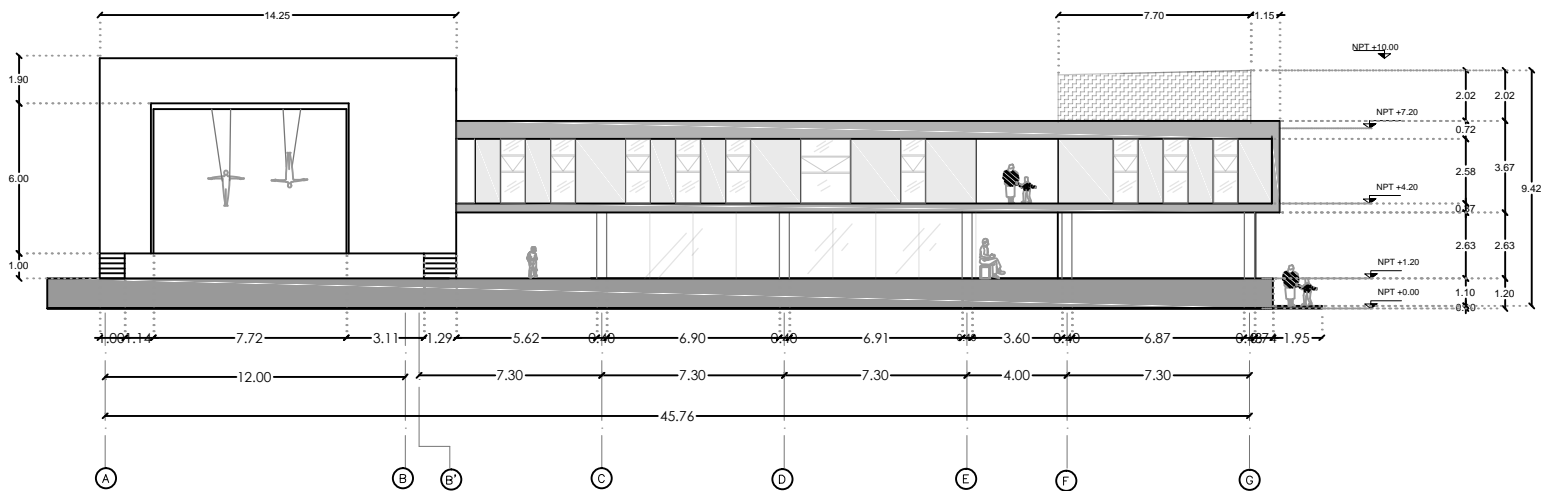


ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:



CORTE E-E'



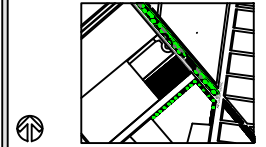
FACHADA INTERNA B.B'

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO ARQUITECTONICO	PLANO: CORTE Y FACHADAS	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>A-08</b>		
ESCALA GRÁFICA 0 1 2 3 5		

FARO  
XICO

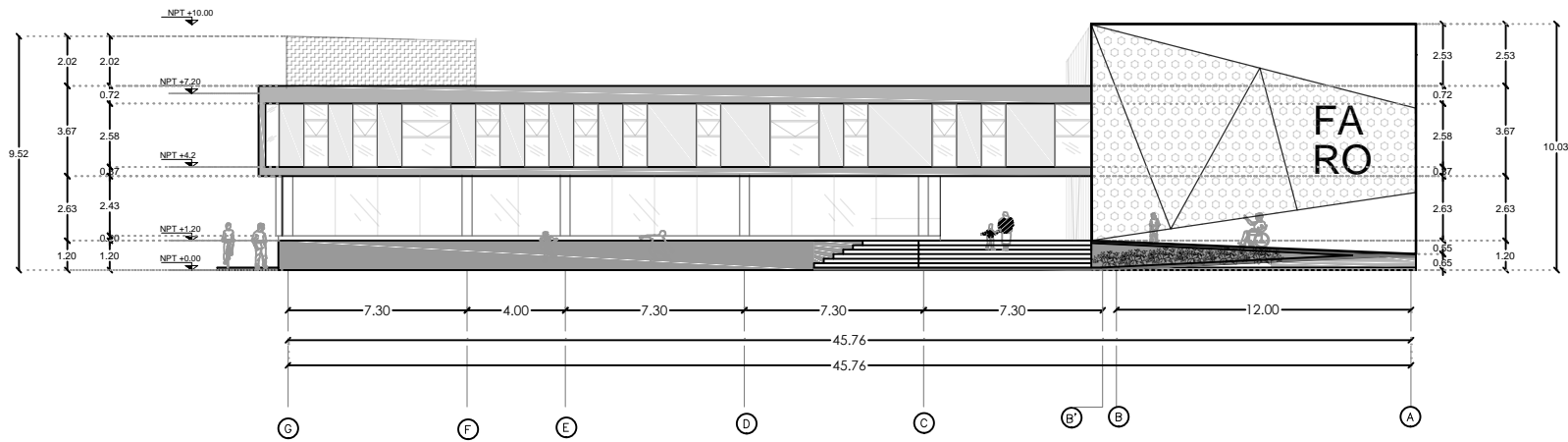


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

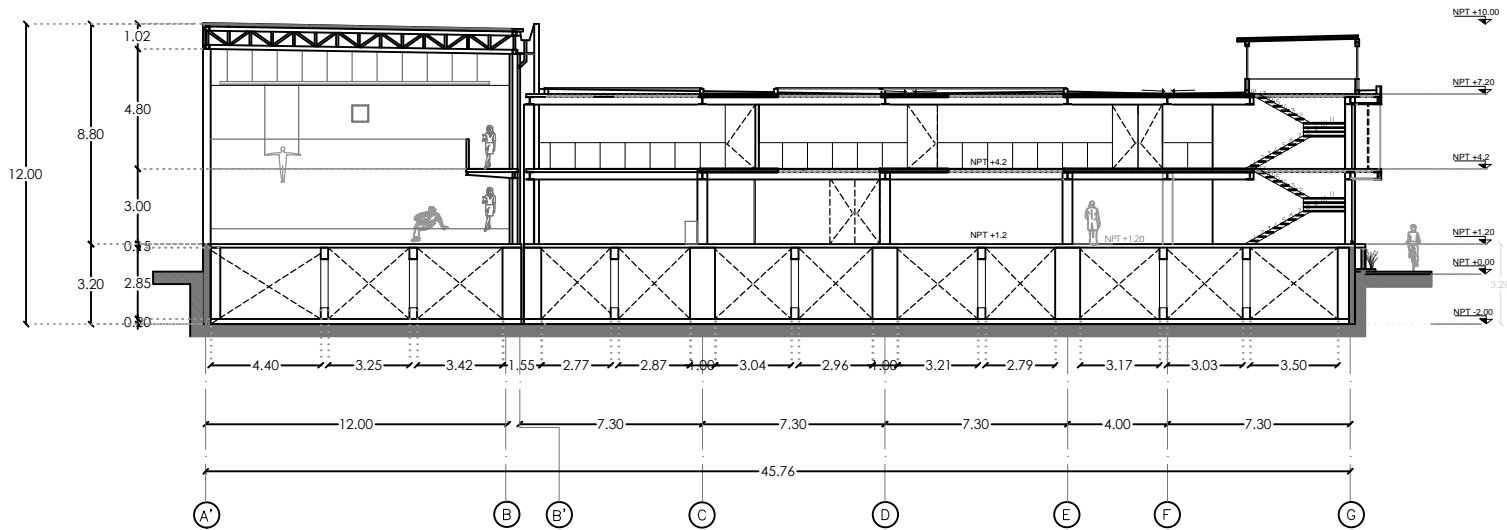


ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:



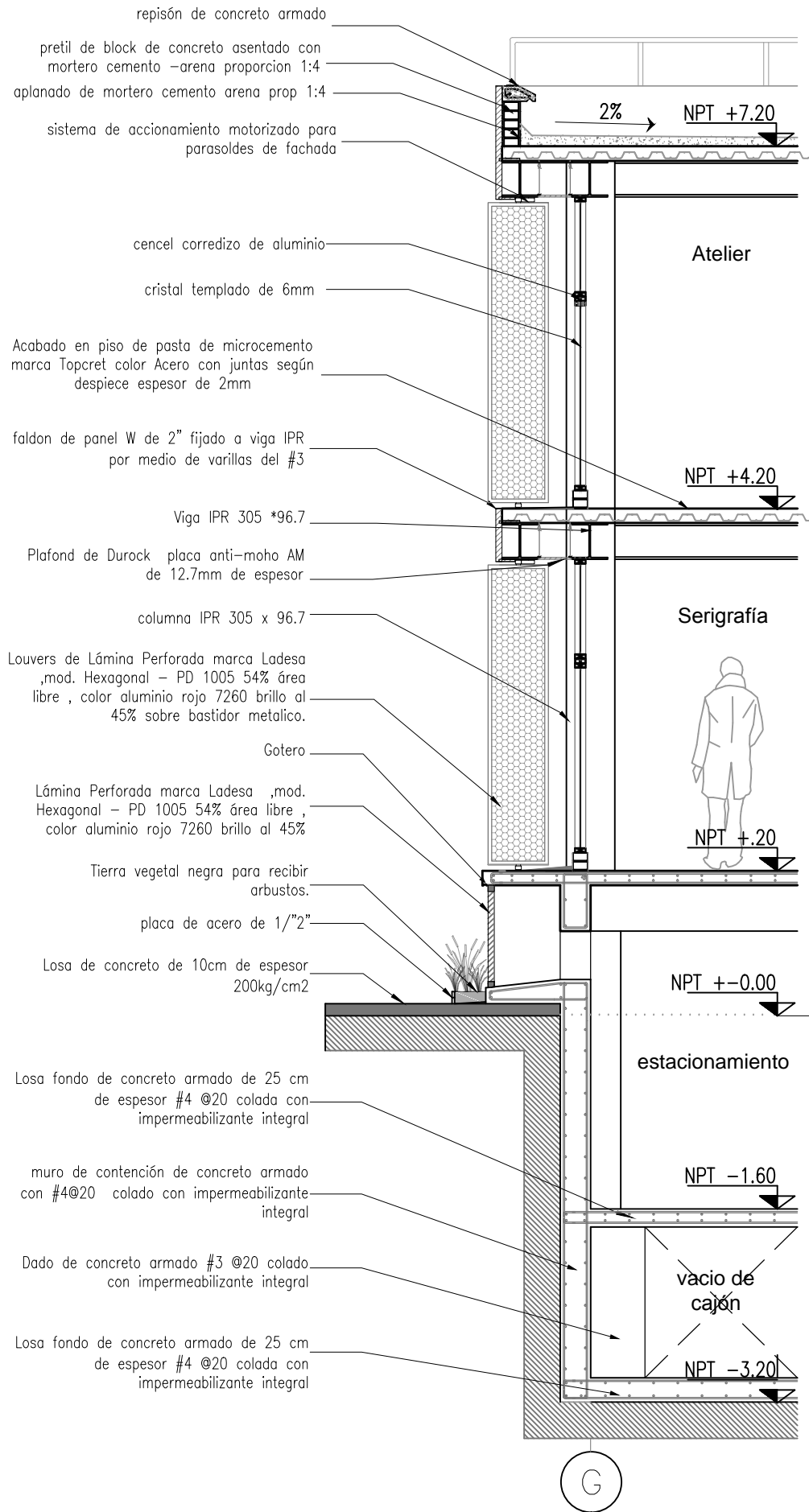
FACHADA EXTERNA A-A'

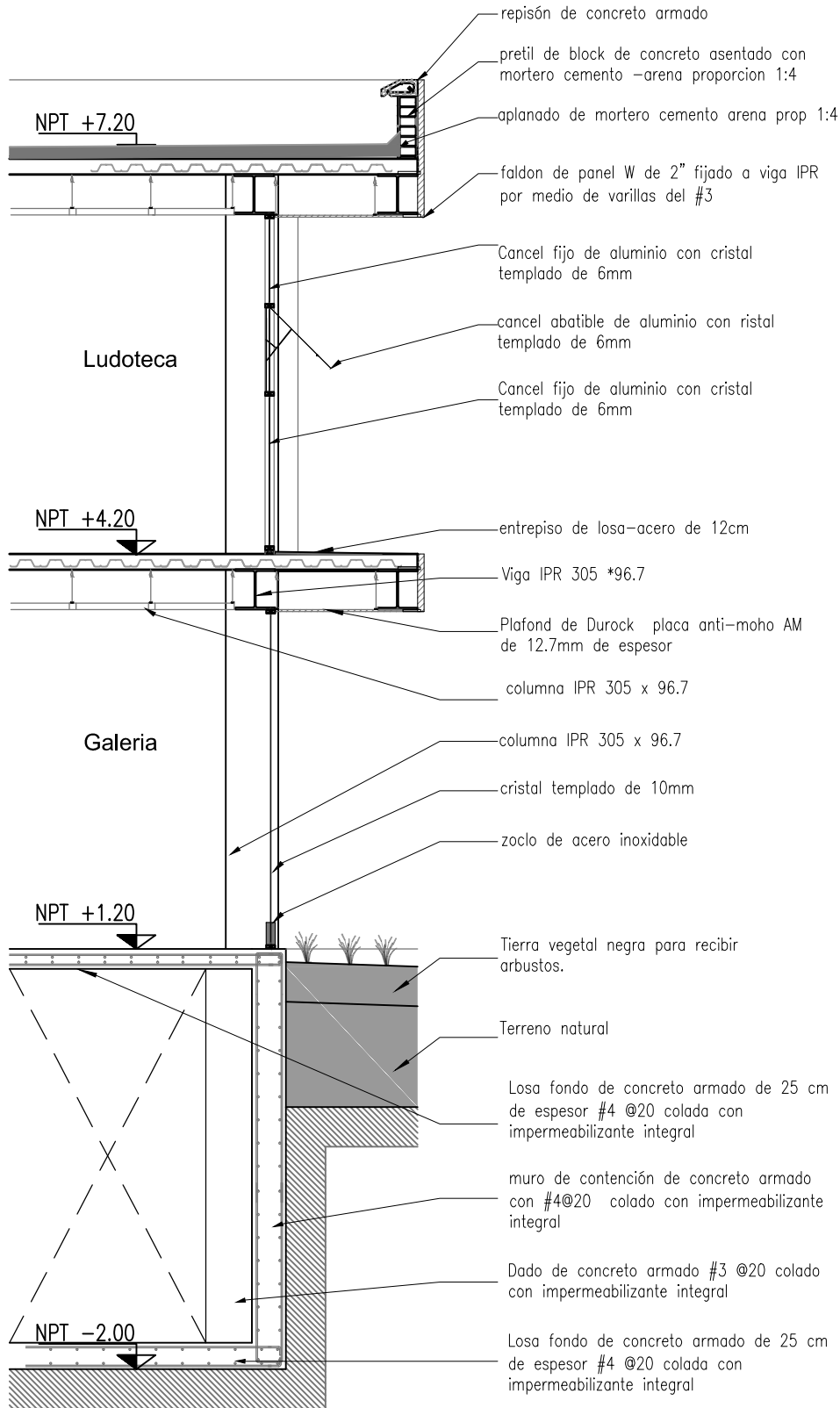


CORTE F-F'

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO ARQUITECTONICO	PLANO: CORRES Y FACHADAS	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTISTA: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: A-09		
ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 5		



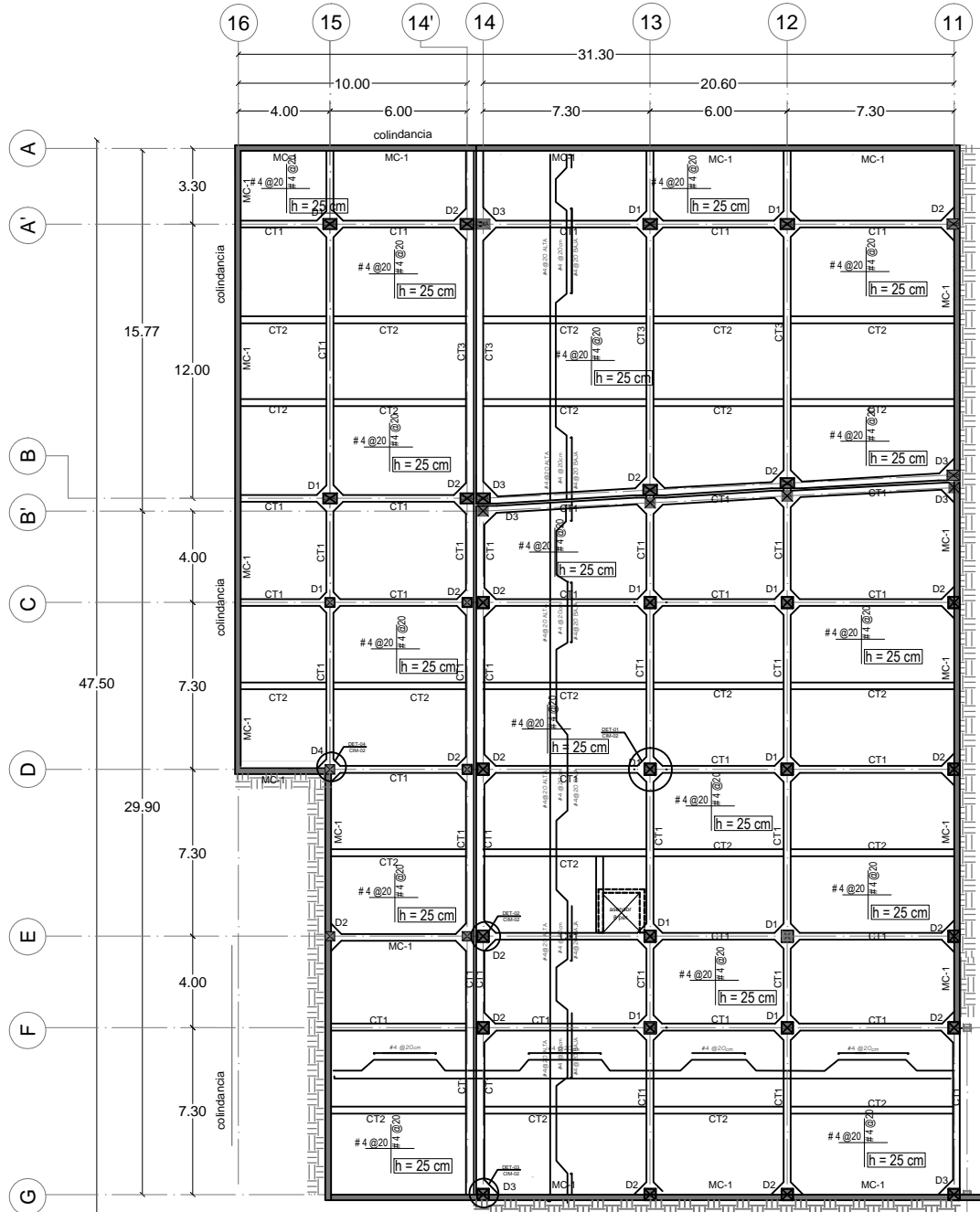




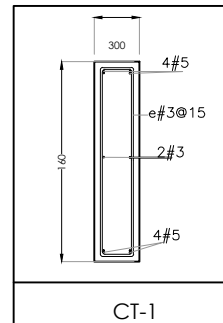
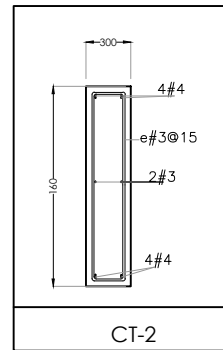
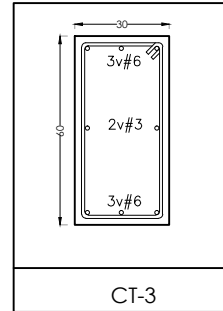
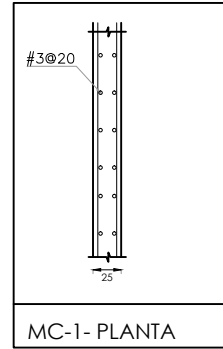
2



# CIMENTACIÓN



LOSA FONDO PLANTA SEMISÓTANO NPT -1.60 EDIFICIO C



F A R O  
X I C O

PLANTA DE REFERENCIA:

ALZADO DE REFERENCIA:

- ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:
- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
  - La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.
- NOTAS GENERALES
- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos.
  - Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos.
  - La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o el diámetro medio del paquete.
- NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES
- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al plano exterior mas proximo.
- NOTAS PARA LOSAS MACIZAS
- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas proximo.
  - La separación maxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.
- NOTAS PARA MUROS DE CARGA
- Todos los muros deberan estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
  - El castillo minimo tendra una seccion de 15x15 cm. con refuerzo de 4#3 y E#2 @ 15 y una separación maxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
PLANO DE CIMENTACION

PLANO:  
LOSA FONDO EDIFICIO C

FECHA:  
1:300

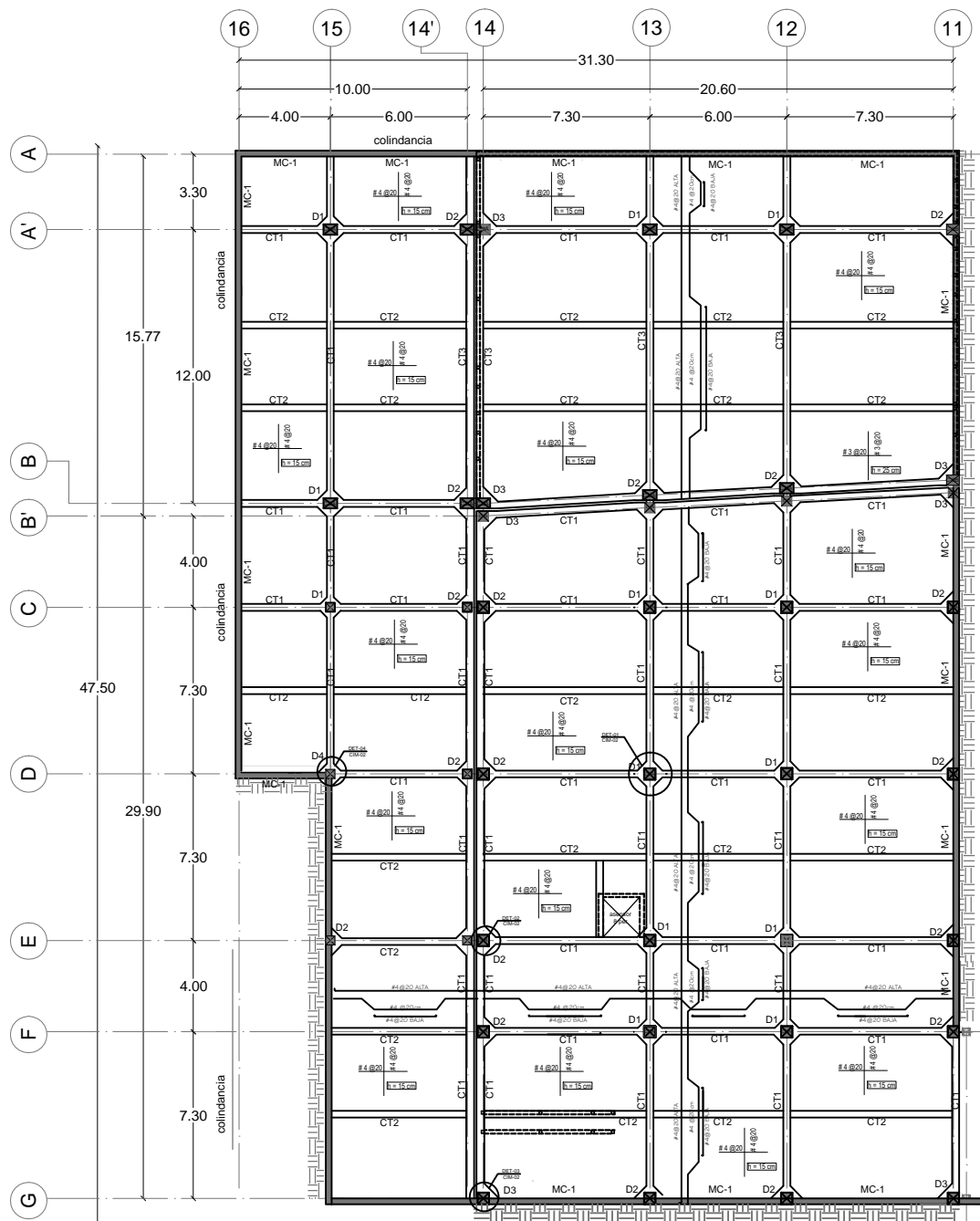
ACOTACIONES:  
MEIROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

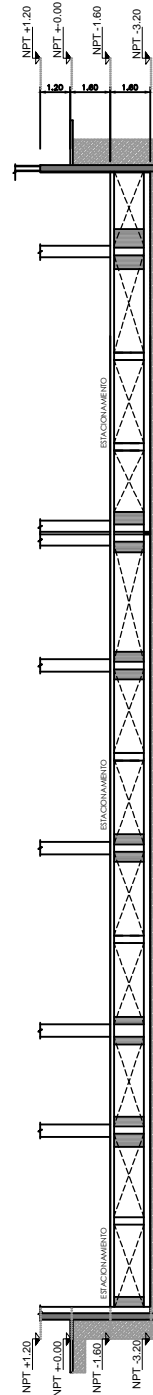
CLAVE:  
**CIM-01**

ESCALA GRAFICA:  
0 1 2 3 4 5



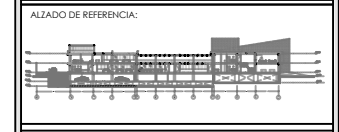
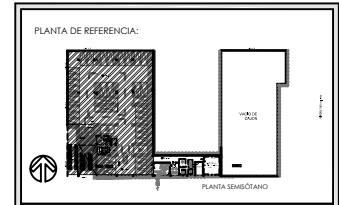


LOSA TAPA PLANTA SEMISÓTANO NPT -1.60 EDIFICIO C



CORTE LONGITUDINAL PLANTA SEMISÓTANO NPT -1.60

F A R O  
X I C O



- ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:
- 1.- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
  - 2.- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.
- NOTAS GENERALES
- 1.- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
  - 2.- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
  - 3.- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.
- NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES
- 1.- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al plano exterior mas próximo.
- NOTAS PARA LOSAS MACIZAS
- 1.- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas próximo.
  - 2.- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.
- NOTAS PARA MUROS DE CARGA
- 1.- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
  - 2.- El castillo mínimo tendrá una sección de  $15 \times 15 \text{ cm}$ . con refuerzo de #4 y #2 @ 15 y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
PLANO DE CIMENTACION

PLANO:  
LOSA TAPA EDIFICIO C

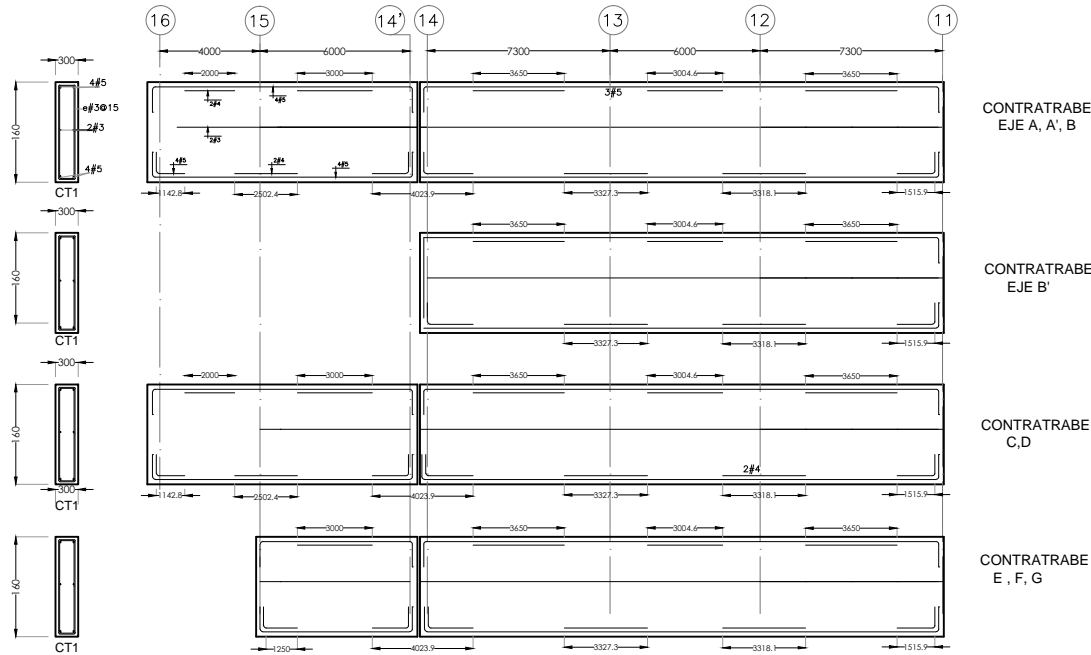
FECHA:  
ESCALA:  
1:300

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRIZ

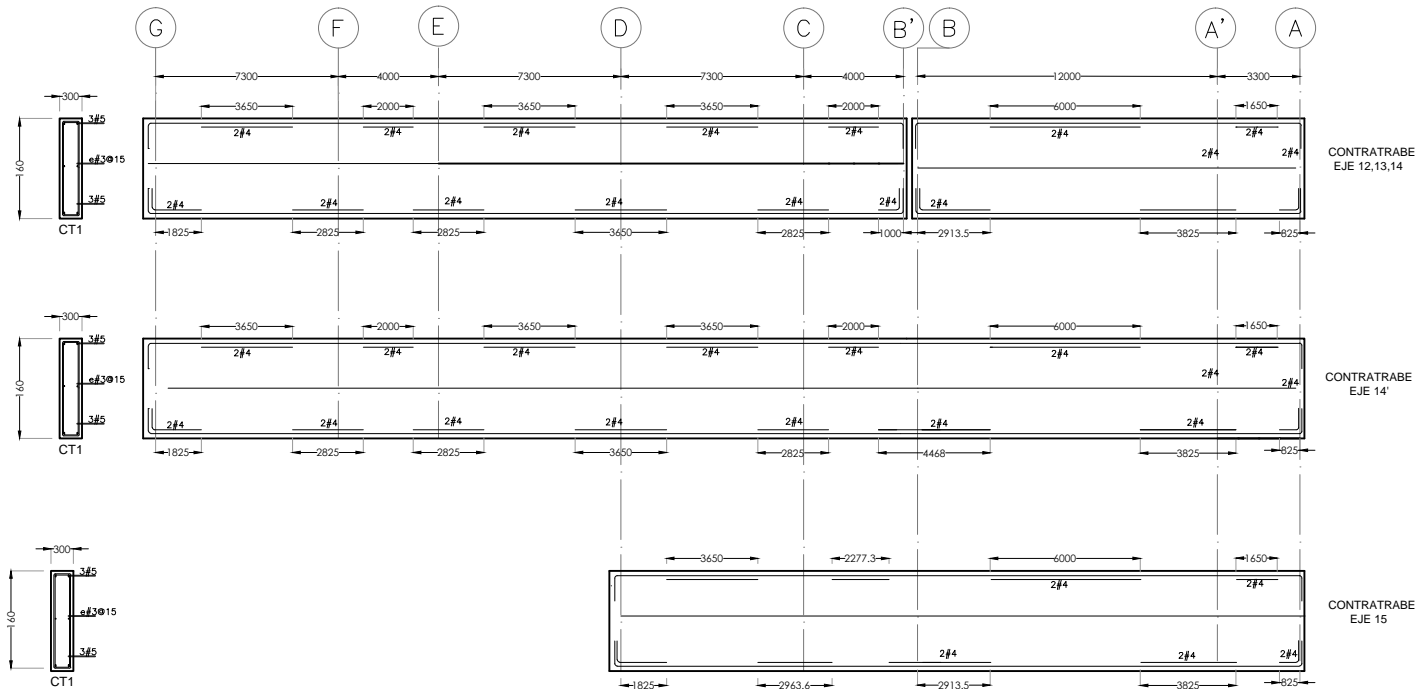
ACOTACIONES:  
MEIROS

CLAVE:  
CIM-03

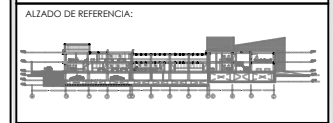
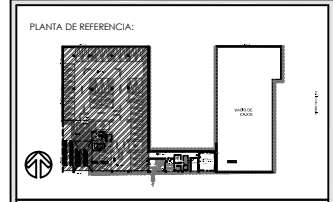
ESCALA GRAFICA:  
0 1 2 3 4 5



CONTRA TRABES DE LOSA TAPA PLANTA SEMISÓTANO NPT -1.60 EDIFICIO C



F A R O  
X I C O



- ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:
- 1.- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
  - 2.- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.
- NOTAS GENERALES
- 1.- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
  - 2.- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
  - 3.- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.
- NOTAS PARA CONTRATRABES Y TRABES
- 1.- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratraves será de 3 cm. medidos al plano exterior más próximo.
- NOTAS PARA LOSAS MACIZAS
- 1.- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior más próximo.
  - 2.- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.
- NOTAS PARA MUROS DE CARGA
- 1.- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
  - 2.- El castillo mínimo tendrá una sección de 15x15 cm. con refuerzo de 4#3 y E#2@15 y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLCHIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
PLANO DE CIMENTACIÓN

PLANO:  
LOSA TAPA EDIFICIO C.

FECHA:  
ESCALA: 1:300  
ACOTACIONES: METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MÉNDOZA MARICRUZ

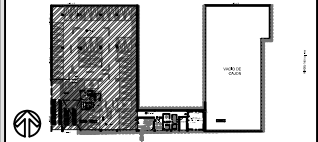
CLAVE:  
CIM-04

ESCALA GRAFICA  
0 1 2 3 4 5





PLANTA DE REFERENCIA:



ALZADO DE REFERENCIA:



ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- 1.- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup>.
- 2.- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- 1.- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
- 2.- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- 3.- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES

- 1.- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al plano exterior más próximo.

NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

- 1.- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior más próximo.
- 2.- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

NOTAS PARA MUROS DE CARGA

- 1.- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- 2.- El castillo mínimo tendrá una sección de 15x15 cm. con refuerzo de 4#3 y E#2@15 y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

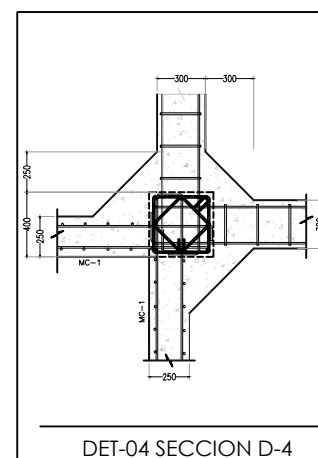
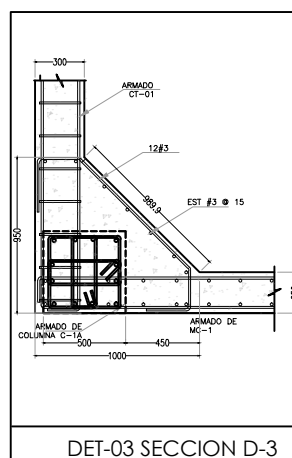
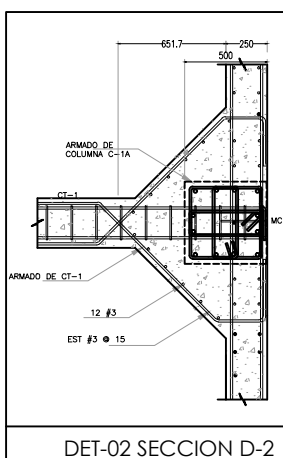
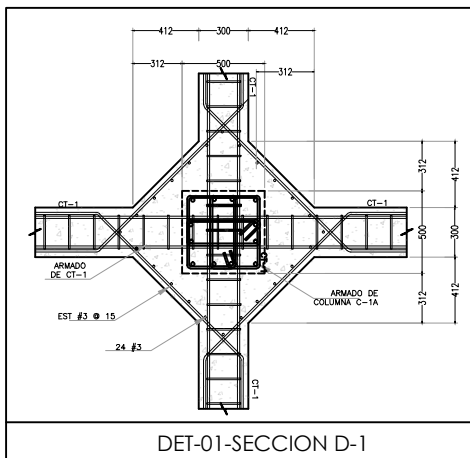
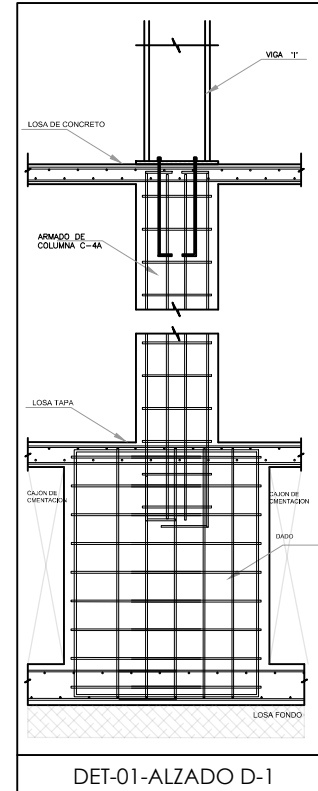
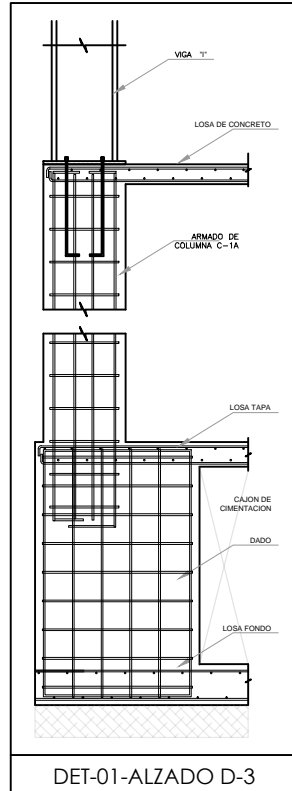
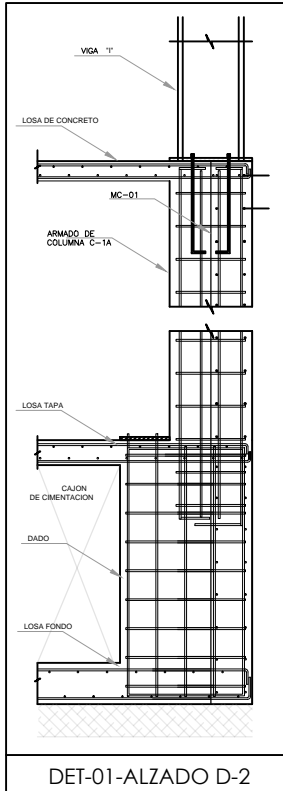
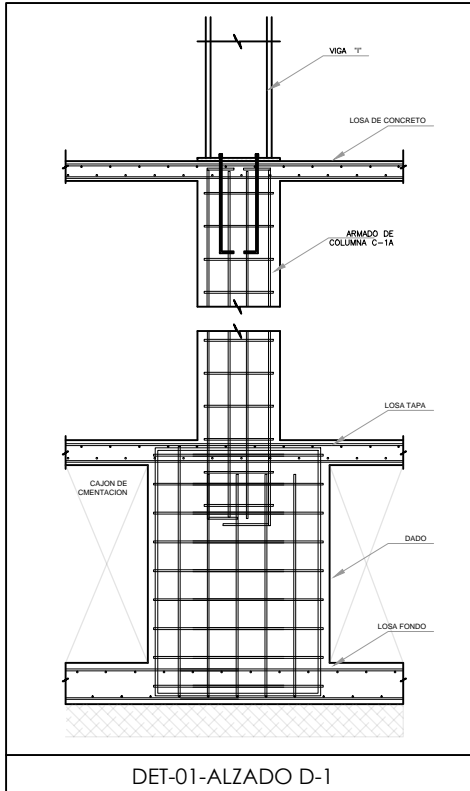
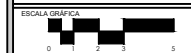
UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

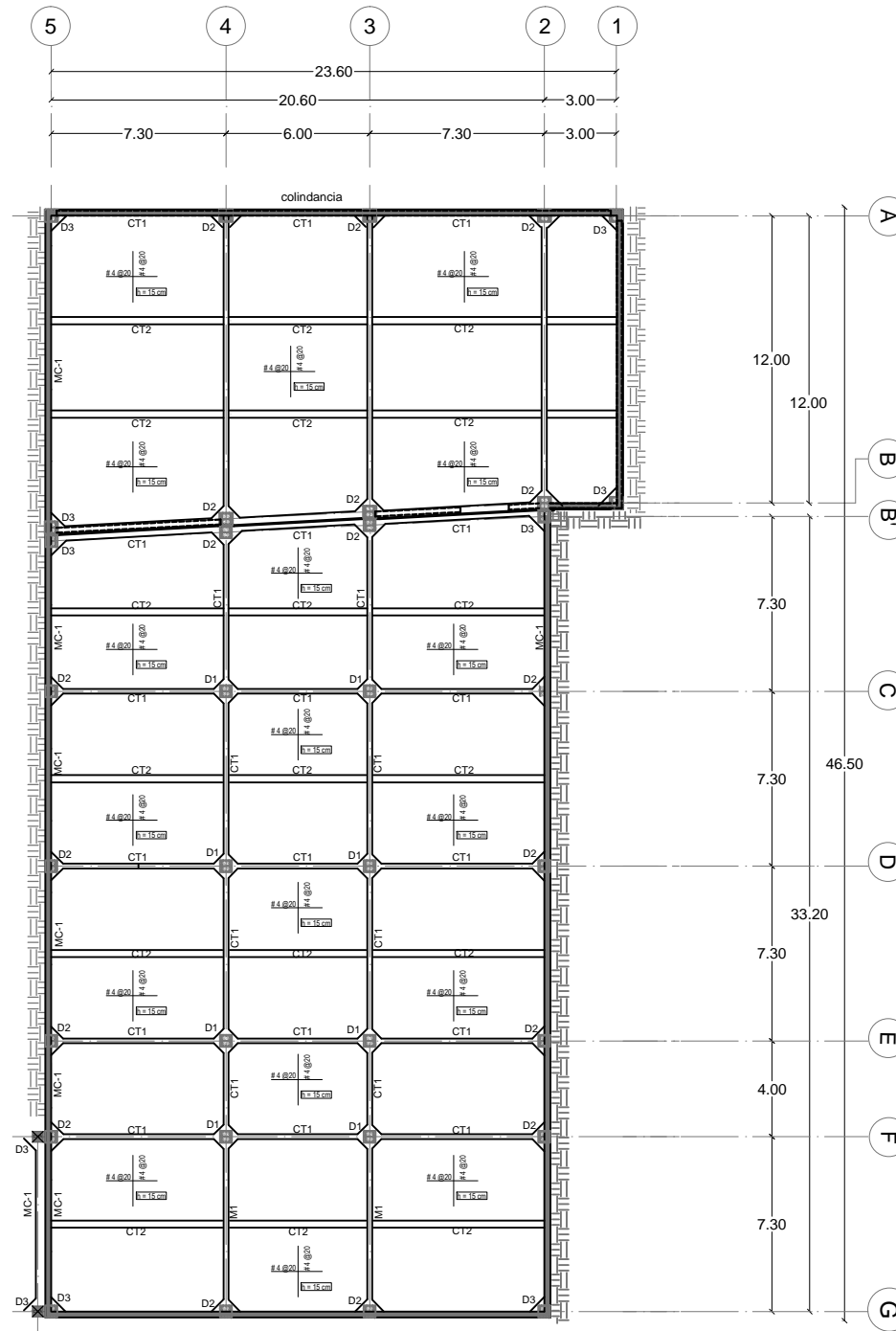
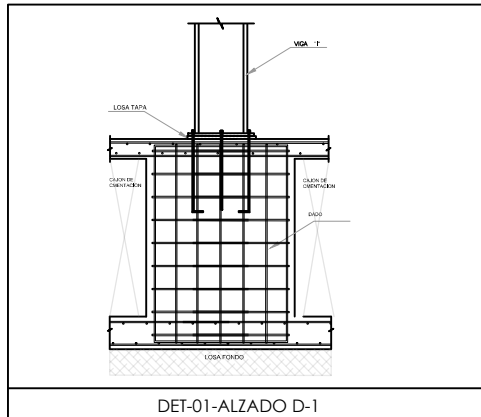
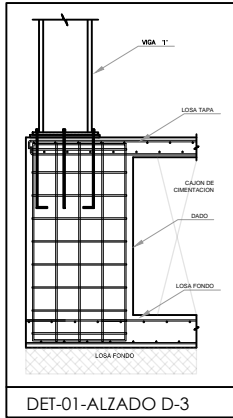
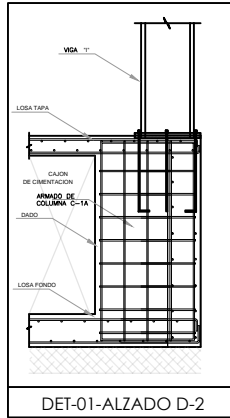
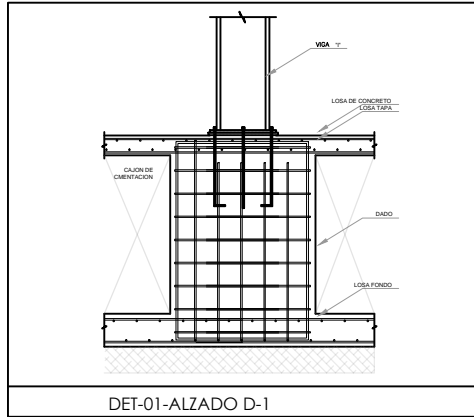
CONTENIDO:  
PLANO DE CIMENTACION PLAMO: DETALLES DE CIMENTACION

FECHA: ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: METROS

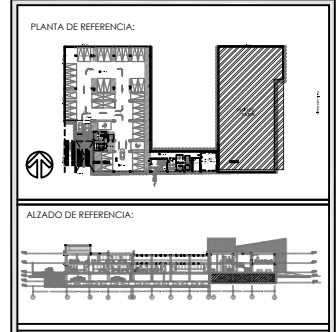
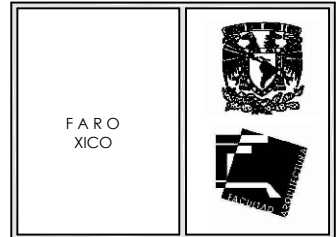
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**CIM-05**





LOSA TAPA PLANTA SEMISÓTANO NPT +1.20 EDIFICIO A



ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES

- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al plano exterior mas próximo.

NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

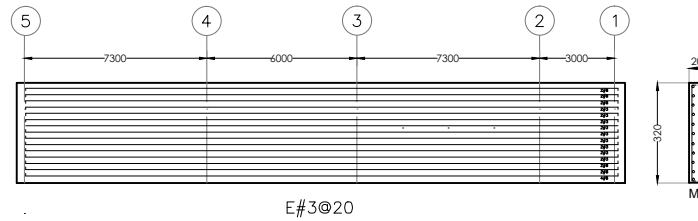
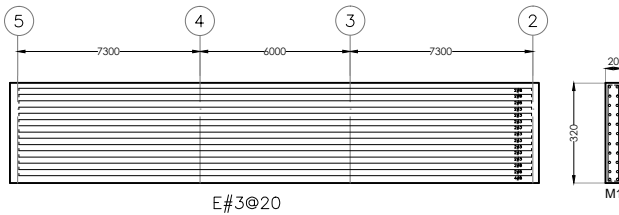
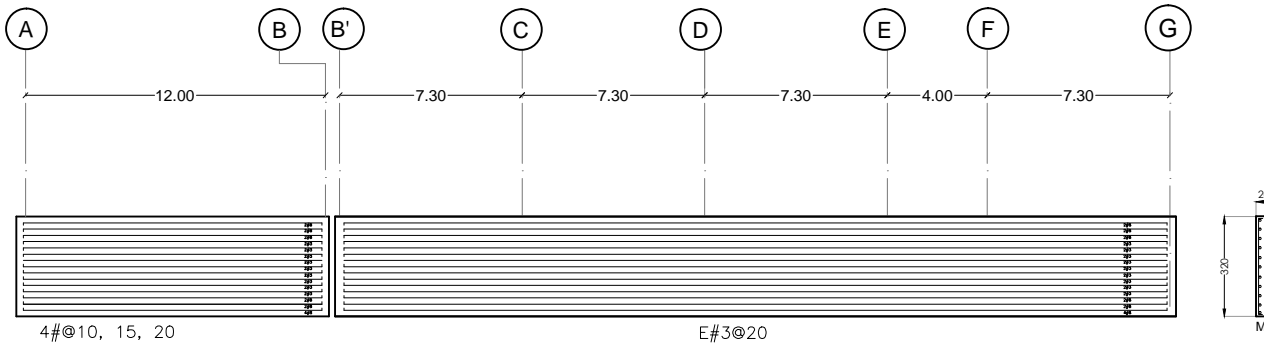
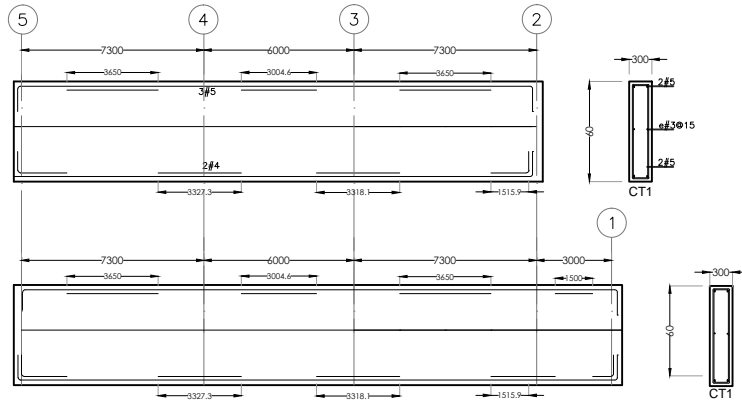
- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas próximo.
- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

NOTAS PARA MUROS DE CARGA


- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- El castillo mínimo tendrá una sección de  $15 \times 15 \text{ cm}$ . con refuerzo de  $4\#3$  y  $E\#2 @ 15$  y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO DE CIMENTACION	PLANO: LOSA TAPA EDIFICIO A	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>EST-06</b>		
ESCALA GRAFICA: 		


CONTRA TRABES DE LOSA TAPA PLANTA SEMISÓTANO NPT +1.20 EDIFICIO A



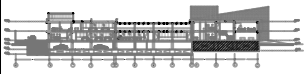
F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA:



ALZADO DE REFERENCIA:



- ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:
- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup>.
  - La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.
- NOTAS GENERALES
- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
  - Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
  - La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.
- NOTAS PARA CONTRATRABES Y TRABES
- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratraves será de 3 cm. medidos al pano exterior mas proximo.
- NOTAS PARA LOSAS MACIZAS
- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas proximo.
  - La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.
- NOTAS PARA MUROS DE CARGA
- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
  - El castillo mínimo tendrá una sección de 15x15 cm. con refuerzo de 4#3 y E#2@15 y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACIÓN:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
PLANO DE CIMENTACIÓN

PLANO:  
DETALLES LOSA TAPA EDIFICIO A

FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: MEIROS

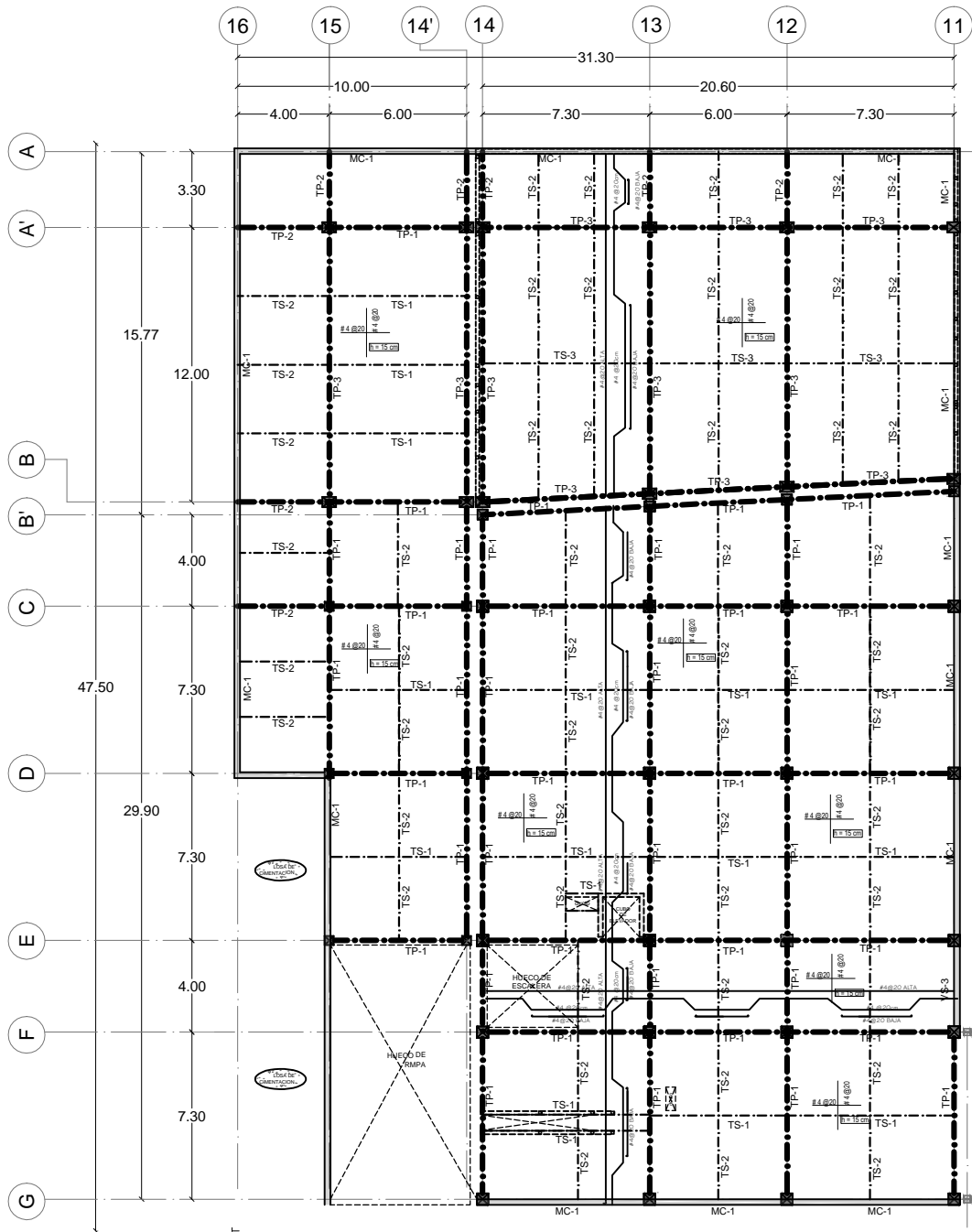
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**EST-07**

ESCALA GRAFICA



# ESTRUCTURALES



PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C. NPT+1.20

F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA:



ALZADO DE REFERENCIA:



ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- 1.- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
- 2.- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- 1.- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
- 2.- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- 3.- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES

- 1.- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al plano exterior mas proximo.

NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

- 1.- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas proximo.
- 2.- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

NOTAS PARA MUROS DE CARGA

- 1.- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- 2.- El castillo mínimo tendrá una sección de  $15 \times 15 \text{ cm}$ . con refuerzo de 4#3 y E#2@15 y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
PLANO ESTRUCTURAL

PLANO:  
LOSA DE SEMISOTANO EDIFICIO C

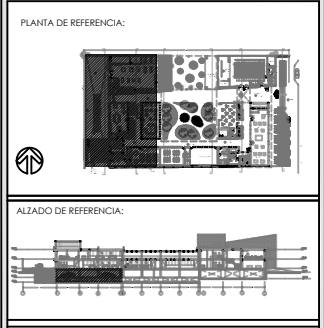
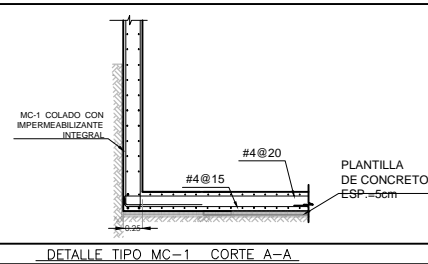
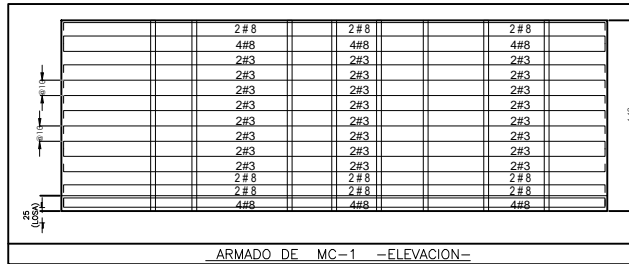
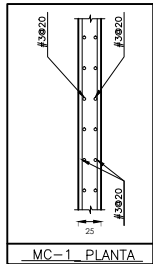
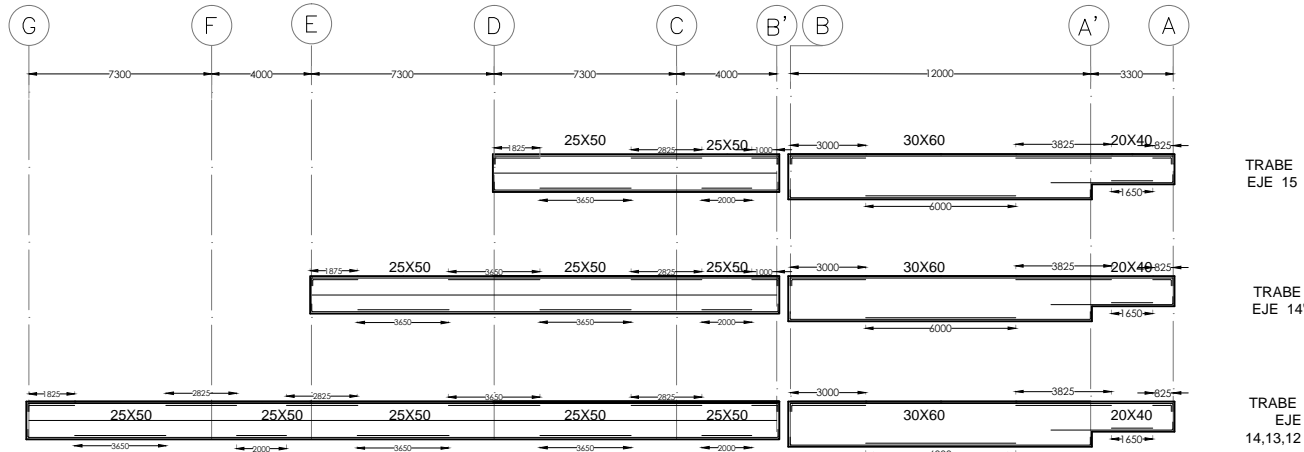
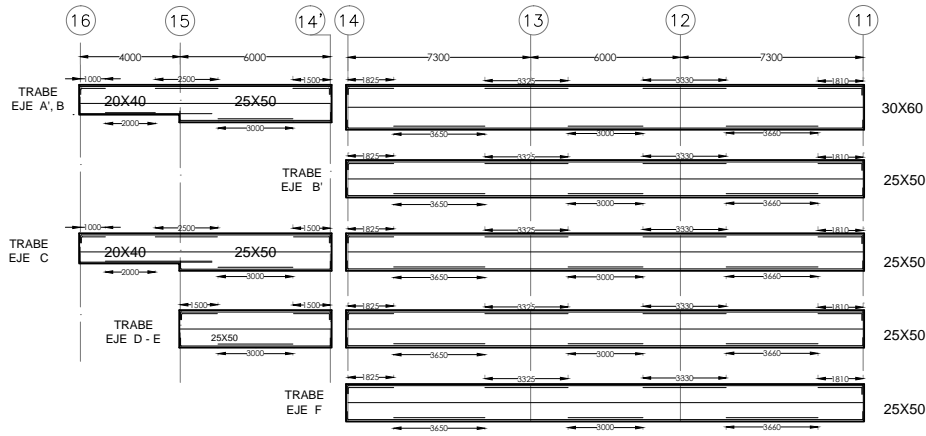
FECHA: ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: MEIROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
EST-01

ESCALA GRAFICA  
0 1 2 3 4 5

TRABES DE PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C. NPT+1.20



ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES

- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al pano exterior más próximo.

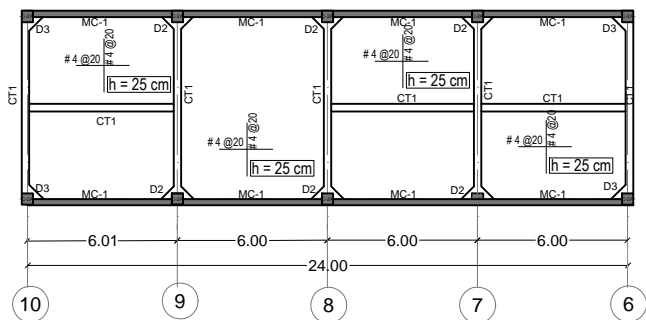
NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior más próximo.
- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

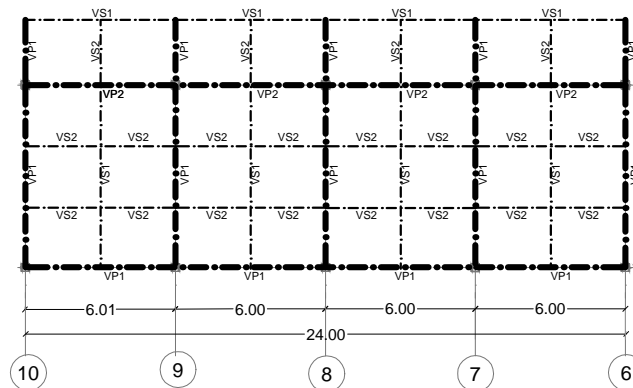
NOTAS PARA MUROS DE CARGA

- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- El castillo mínimo tendrá una sección de 15x15 cm. con refuerzo de 4#3 y E#2@15 y una separación máxima de 2.50 m.

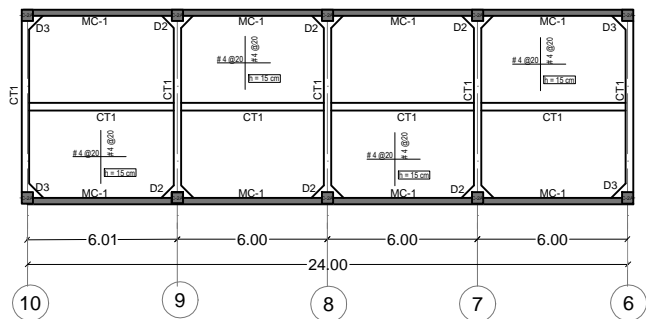
NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL	PLANO: LOSA DE SEMISÓTANO EDIFICIO C	ACOTACIONES METROS
FECHA:	ESCALA: 1:300	
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>EST-02</b>		
ESCALA GRAFICA 0 1 2 3 5		



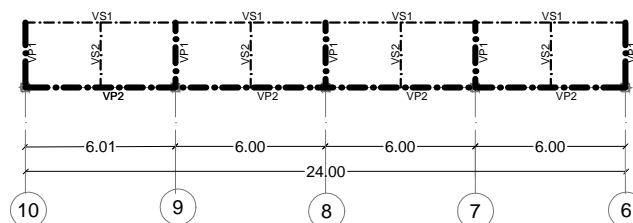
LOSA FONDO NPT +3.20 EDIFICIO B



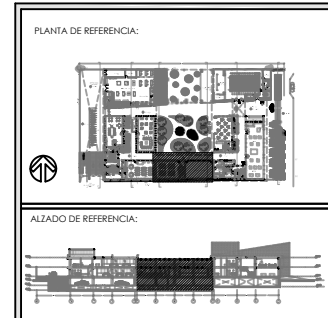
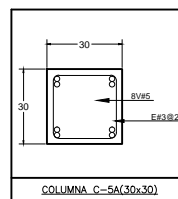
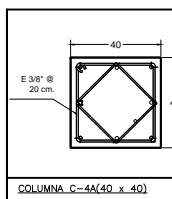
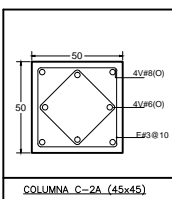
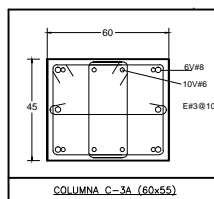
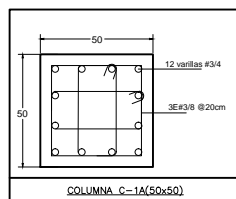
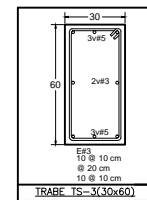
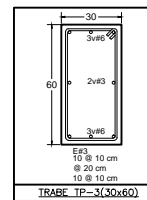
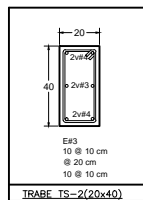
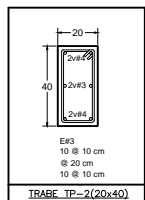
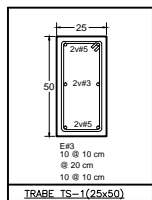
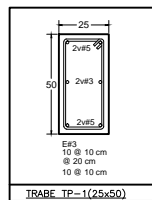
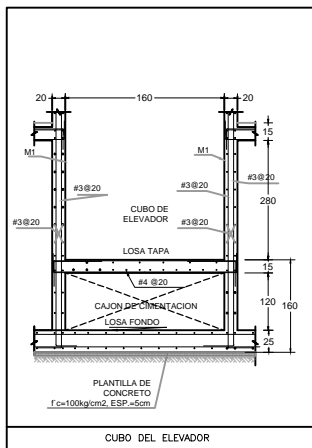
PLANTA ESTRUCTURAL NPT +3.20 EDIFICIO B



LOSA TAPA NPT +3.20 EDIFICIO B



PLANTA ESTRUCTURAL NPT +7.30 EDIFICIO B



ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos.
- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos.
- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES

- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al plano exterior mas próximo.

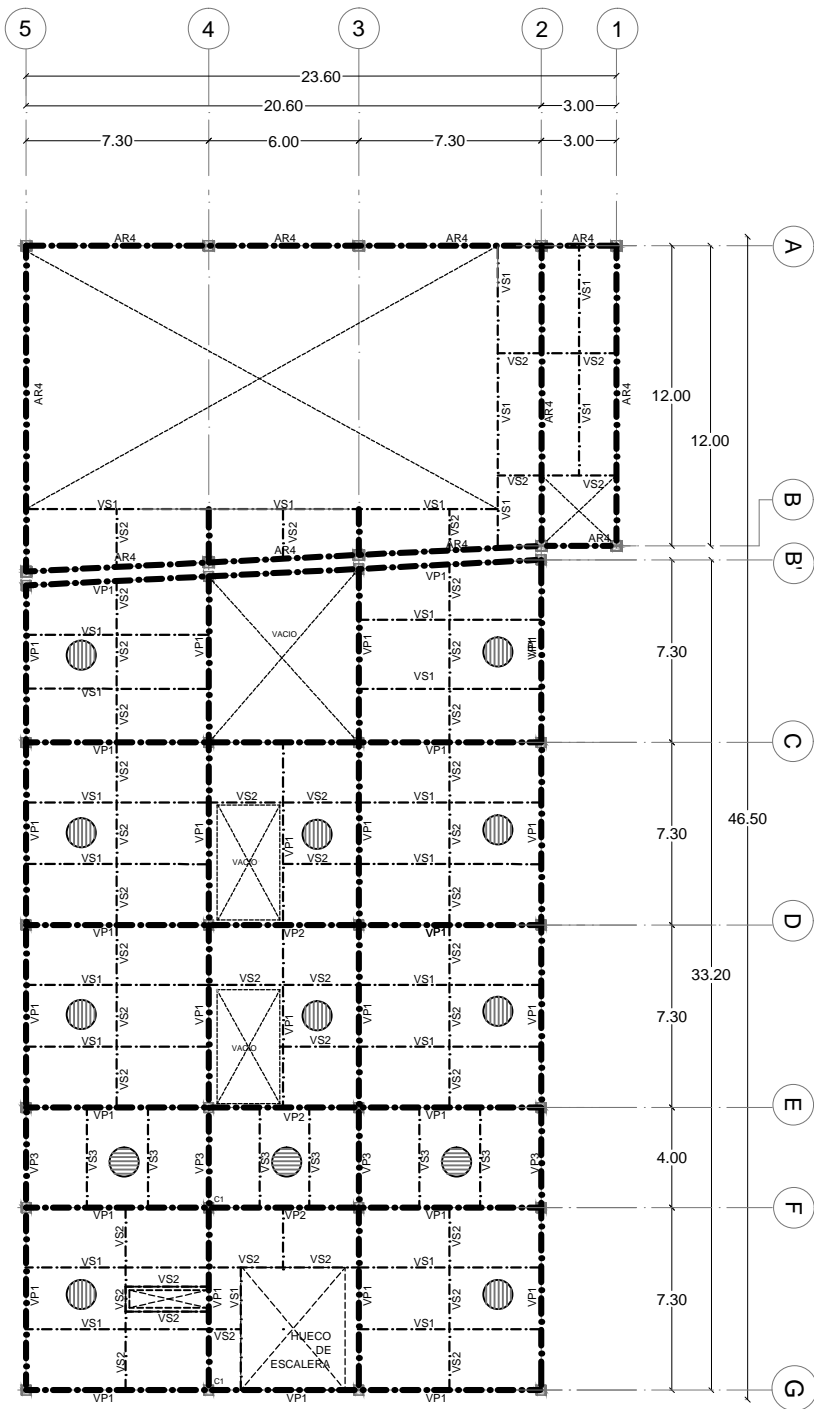
NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas próximo.
- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

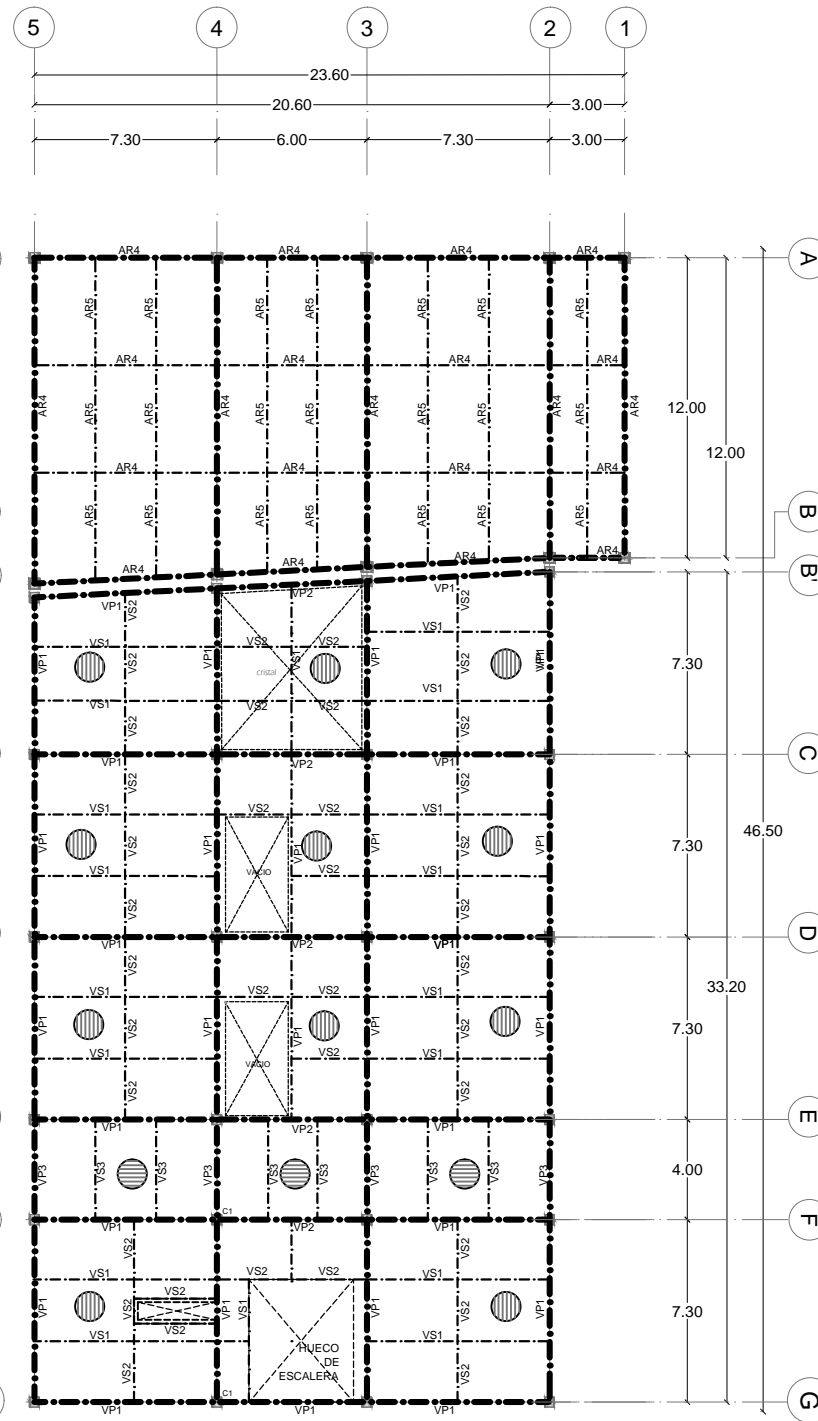
NOTAS PARA MUROS DE CARGA

- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- El castillo mínimo tendrá una sección de 15x15 cm. con refuerzo de #4 y E#2 @ 15 y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS	
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO	
CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL	PLANO: ESTRUCTURA DE EDIFICIO B
FECHA:	ESCALA: 1:300
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ	ACOTACIONES: MEIROS
CLAVE: <b>EST-03</b>	
ESCALA GRAFICA: 	



PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A. NPT+3.20

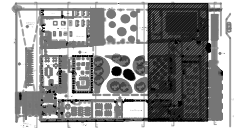


PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A. NPT+7.20

F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA:



ALZADO DE REFERENCIA:



ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

1.- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ .

2.- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla que el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRABES Y TRABES

- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contrabes será de 3 cm. medidos al pano exterior mas proximo.

NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas proximo.
- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

NOTAS PARA MUROS DE CARGA

- Todos los muros deben estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- El castillo mínimo tendrá una sección de  $15 \times 15 \text{ cm}$ . con refuerzo de  $4\#3$  y  $E\#2 @ 15$  y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:

FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:

COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:

PLANO ESTRUCTURAL

FECHA:

ESCALA:

1:300

PROYECTO:

PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

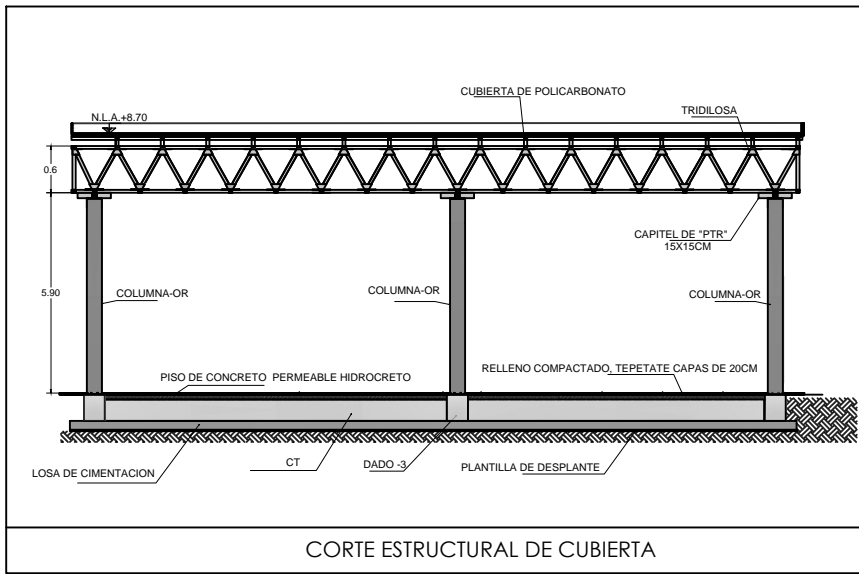
CLAVE:

EST-04

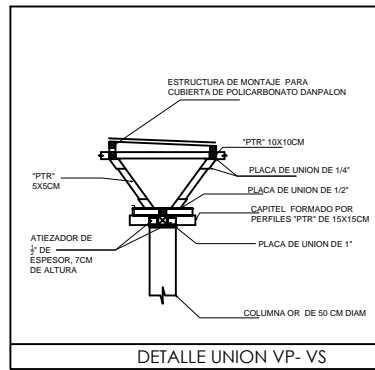
ESCALA GRAFICA



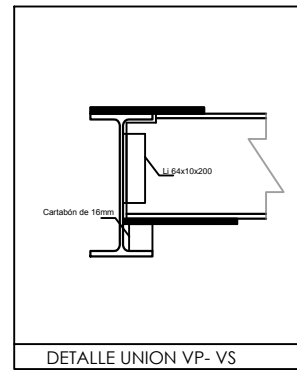




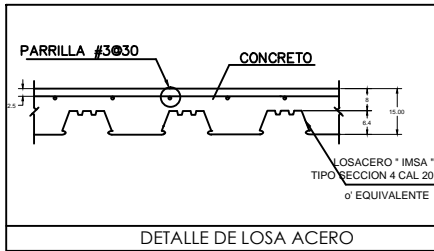
CORTE ESTRUCTURAL DE CUBIERTA



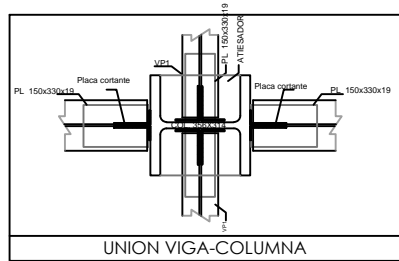
DETALLE UNION VP- VS



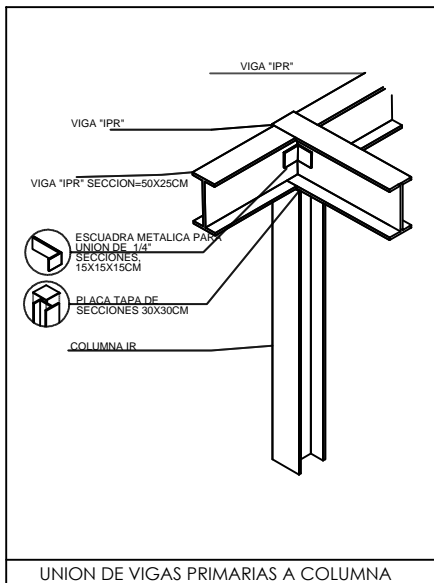
DETALLE UNION VP- VS



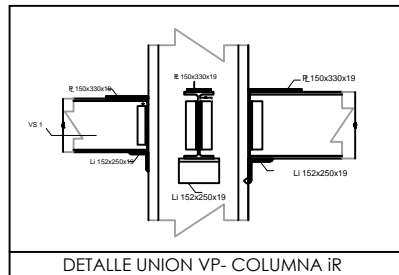
DETALLE DE LOSA ACERO



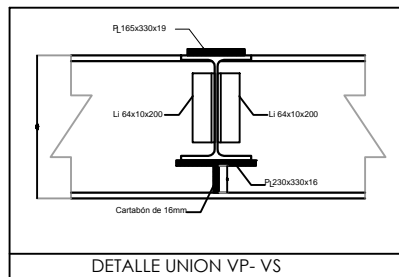
UNION VIGA-COLUMNA



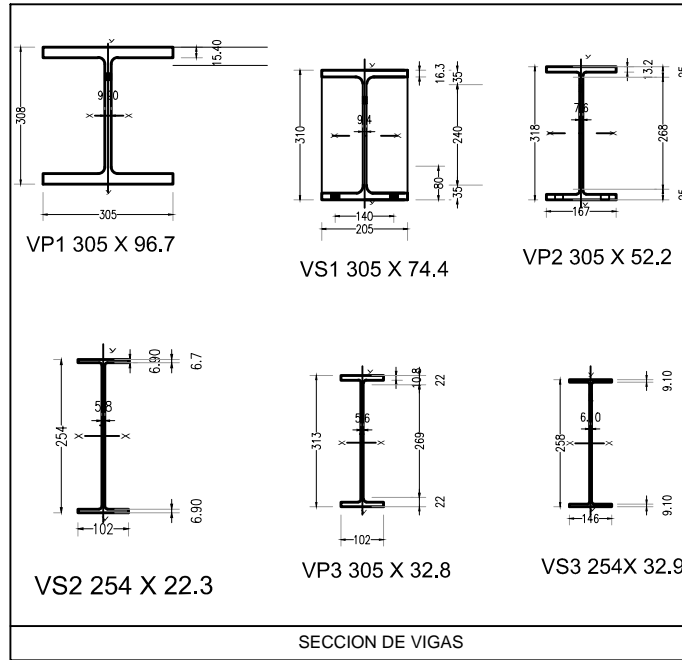
UNION DE VIGAS PRIMARIAS A COLUMNA



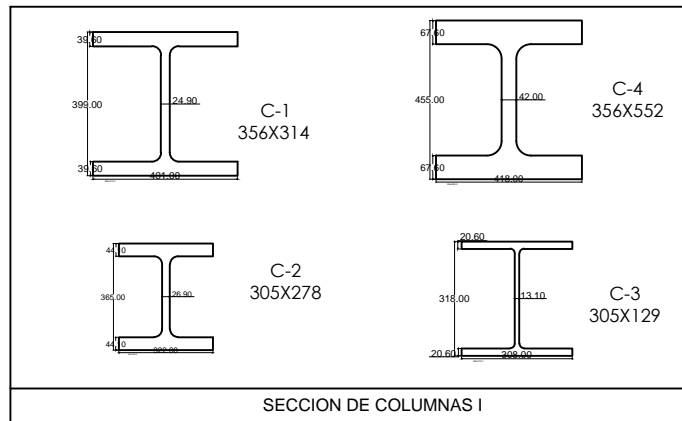
DETALLE UNION VP- COLUMNA IR



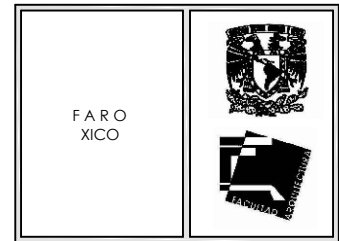
DETALLE UNION VP- VS



SECCION DE VIGAS



SECCION DE COLUMNAS I



PLANTA DE REFERENCIA:

ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f_c=200$  kg/cm<sup>2</sup>.
- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES

- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al plano exterior mas proximo.

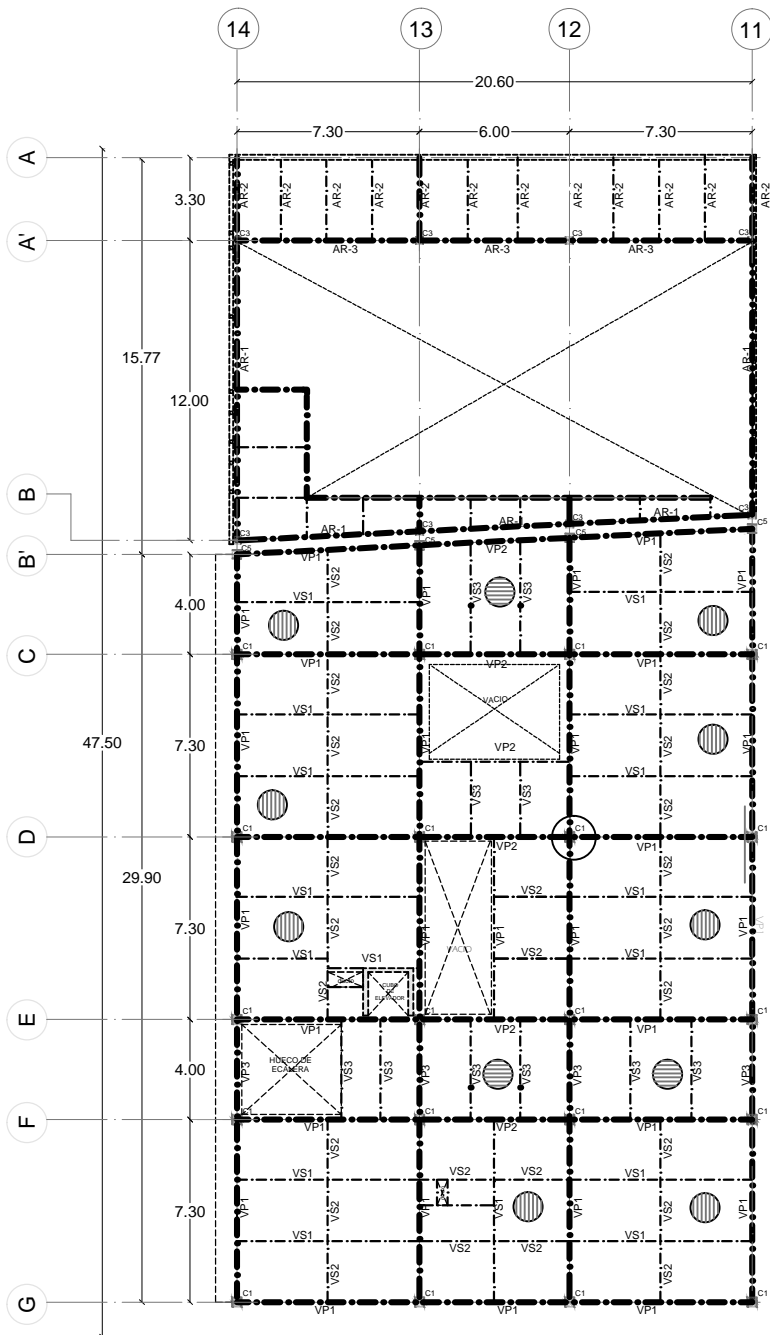
NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas proximo.
- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

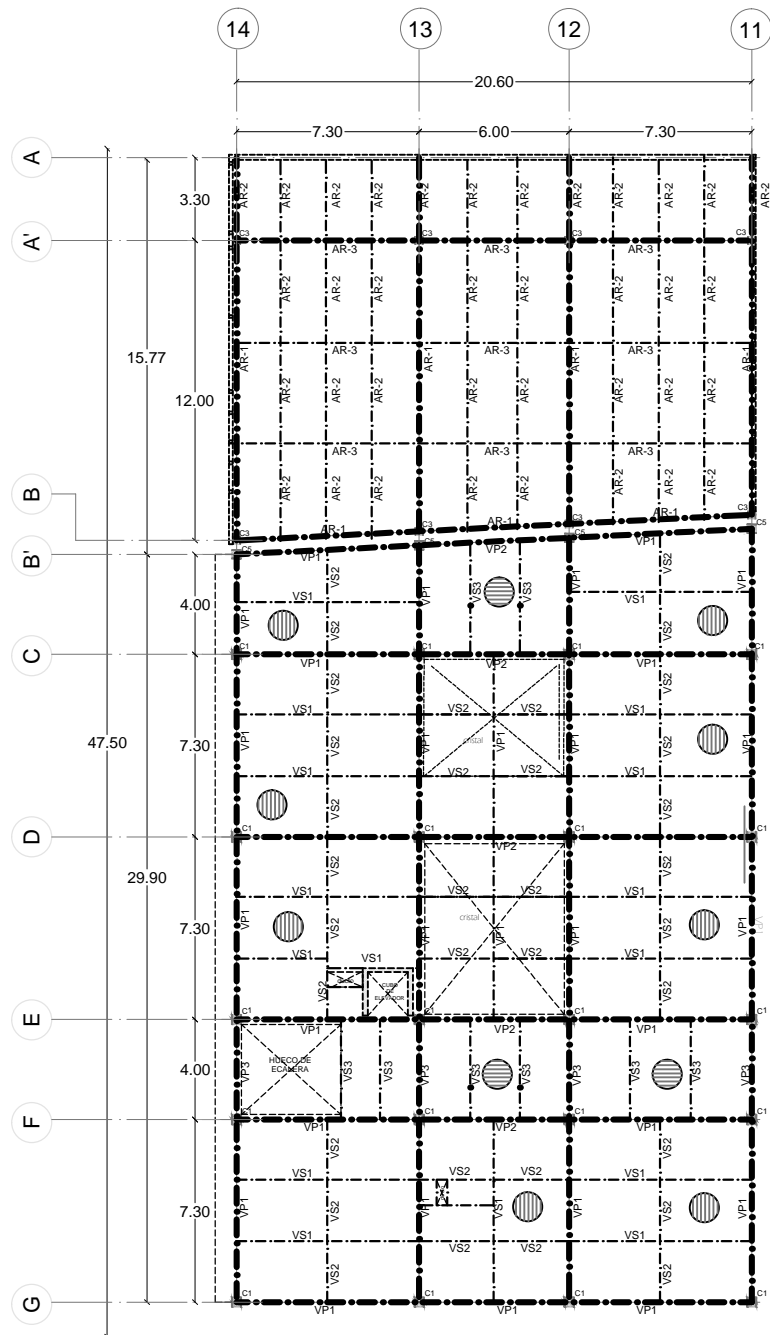
NOTAS PARA MUROS DE CARGA

- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- El castillo mínimo tendrá una sección de 15x15 cm. con refuerzo de #4#3 y #2#15 y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICINAS		
UBICACION: COLÓNIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO		
CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL	PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES	ACOTACIONES: METROS
FECHA:	ESCALA: 1:300	
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRIZ		
CLAVE: <b>EST-05</b>		
ESCALA GRAFICA		



PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C. NPT+3.20



PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C. NPT+7.20

F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA:



ALZADO DE REFERENCIA:



ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- 1.-El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ .
- 2.-La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

NOTAS GENERALES

- 1.-Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaran en los planos arquitectónicos
- 2.-Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- 3.-La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.

NOTAS PARA CONTRABES Y TRABES

- 1.-El recubrimiento de las varillas longitudinales en contrabes será de 3 cm. medidos al plano exterior mas proximo.

NOTAS PARA LOSAS MACIZAS

- 1.-El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas proximo.
- 2.-La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

NOTAS PARA MUROS DE CARGA

- 1.- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- 2.- El castillo mínimo tendrá una sección de  $15 \times 15 \text{ cm}$ . con refuerzo de  $4\#3$  y  $E\#2 @ 15$  y una separación máxima de 2.50 m.

NOMBRE DEL PROYECTO:

FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MICHOACÁN

CONTENIDO:  
PLANO ESTRUCTURAL

PLANO:  
ESTRUCTURA DE EDIFICIO "C"

FECHA:

ESCALA:

1:300

ACOTACIONES:

METROS

PROYECTO:

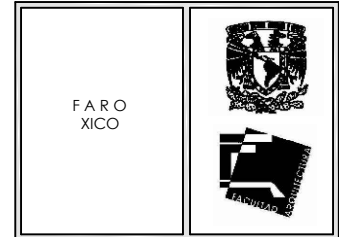
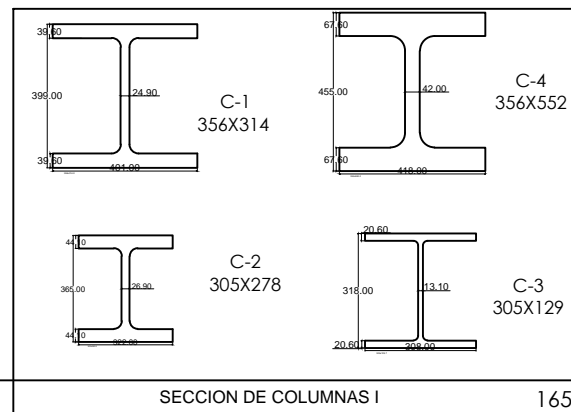
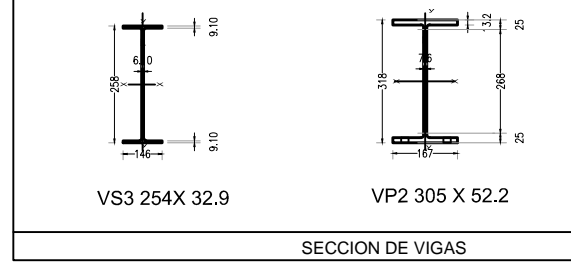
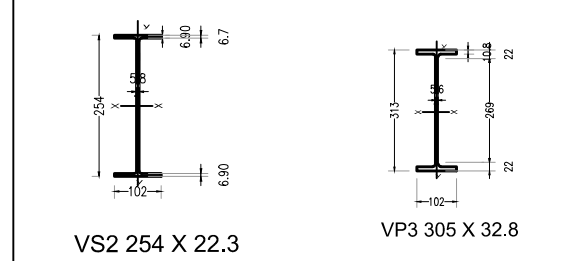
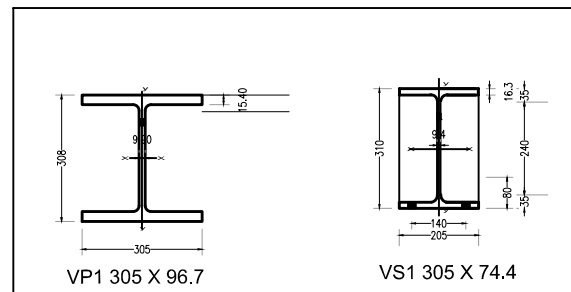
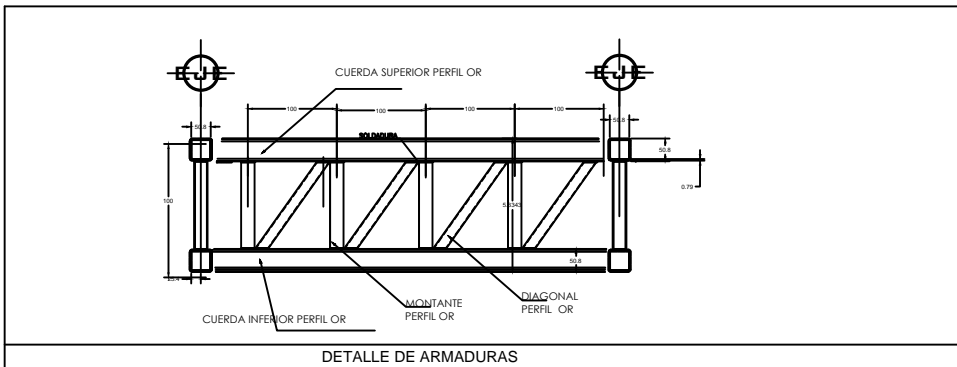
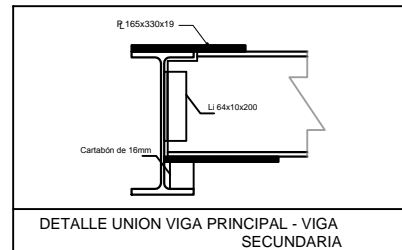
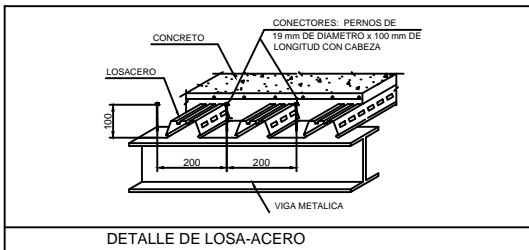
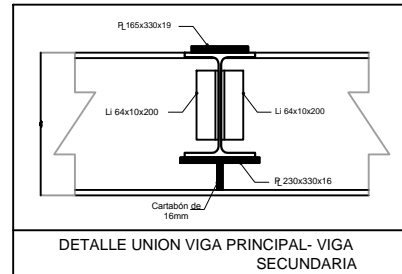
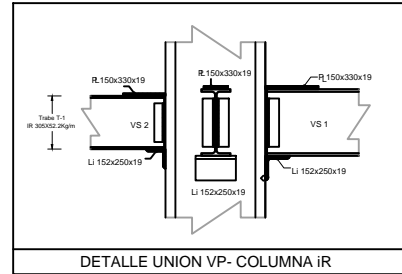
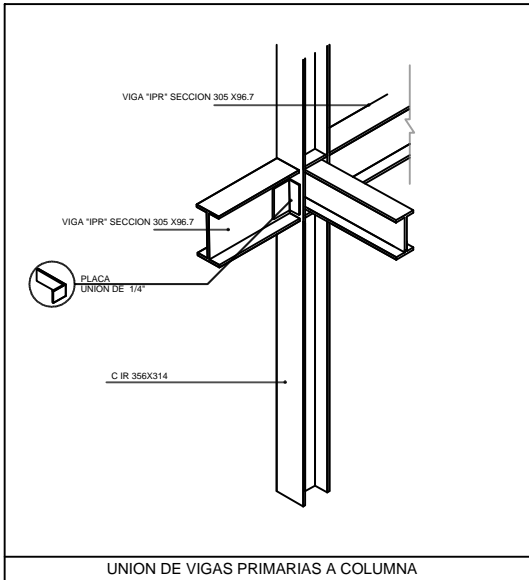
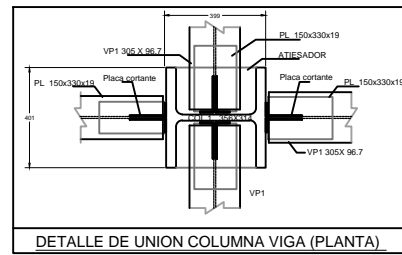
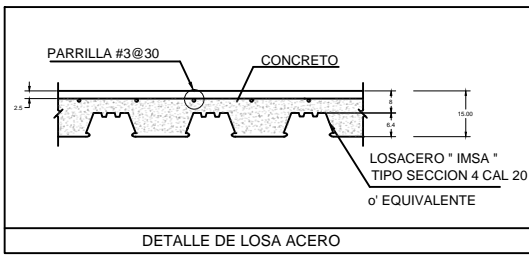
PÉREZ MENDOZA MARICRIZ

CLAVE:

EST-06

ESCALA GRAFICA:





PLANTA DE REFERENCIA:

ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES ESPECIFICACIONES Y NOTAS:

- El Concreto para todos los miembros estructurales tendrá una resistencia de  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup>.
- La calidad de los materiales no podrá cambiarse sin autorización escrita del calculista.

**NOTAS GENERALES**

- Las dimensiones que aparecen en estos planos se basaron en los planos arquitectónicos
- Los dibujos de los elementos estructurales son esquemáticos
- La separación mínima entre varillas o paquetes de las varillas longitudinales no será menor que el diámetro de la varilla o que el diámetro medio del paquete.

**NOTAS PARA CONTRATABES Y TRABES**

- El recubrimiento de las varillas longitudinales en contratabes será de 3 cm. medidos al pano exterior mas proximo.

**NOTAS PARA LOSAS MACIZAS**

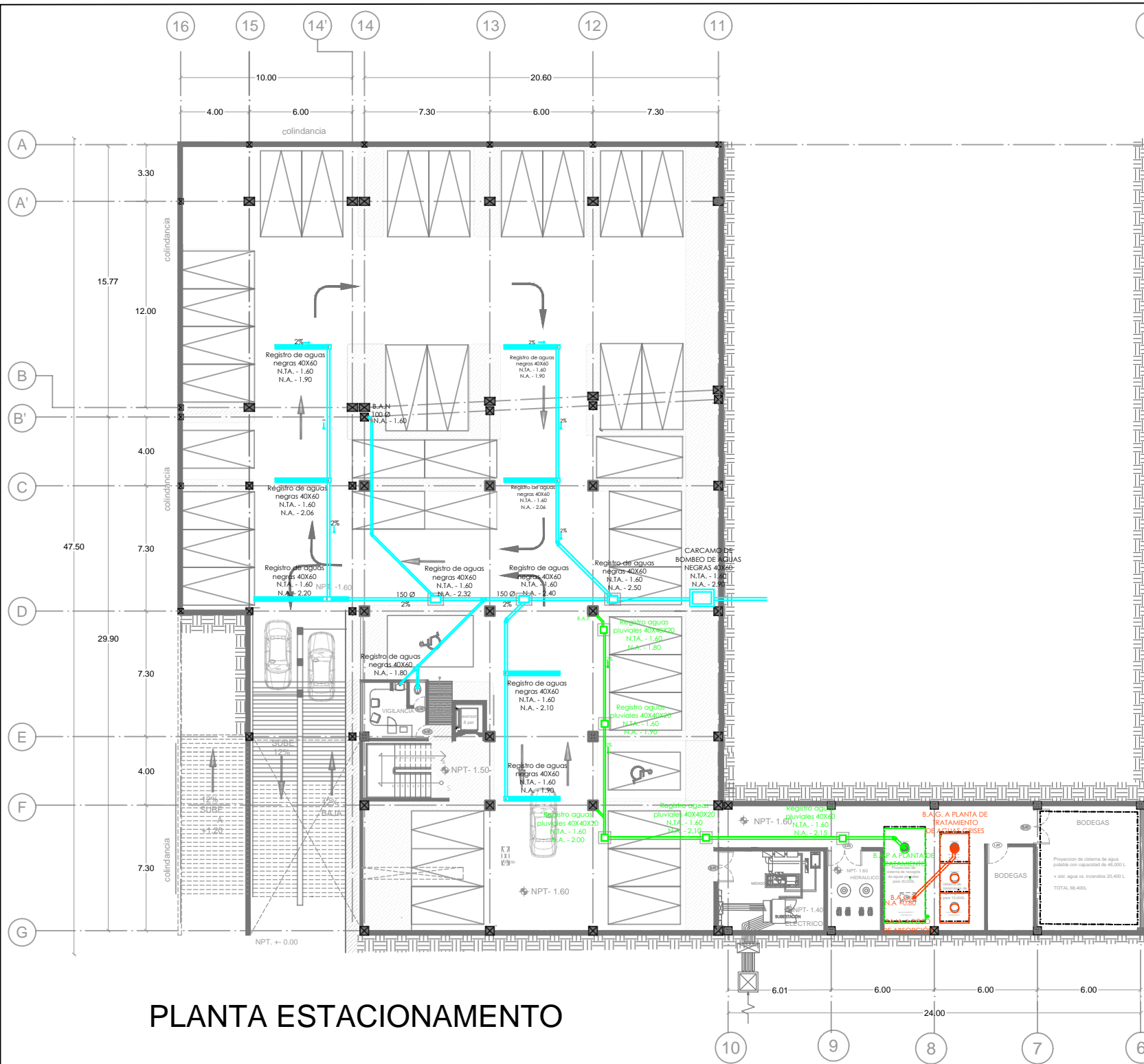
- El recubrimiento de las varillas de refuerzo será de 1.5 cm. medida de la superficie de ellas al lecho exterior mas proximo.
- La separación máxima de las varillas de refuerzo será de 25 cm.

**NOTAS PARA MUROS DE CARGA**

- Todos los muros deberán estar confinados por castillos y cadenas de concreto reforzado.
- El castillo mínimo tendrá una sección de 15x15 cm. con refuerzo de 4#3 y E#2@15 y una separación máxima de 2.50 m.

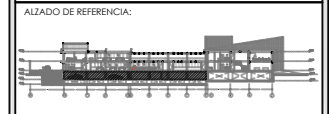
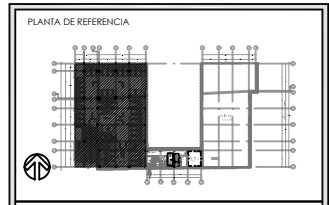
NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL	PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: MEIROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>EST-07</b>		ESCALA GRAFICA 0 1 2 3 5

# INSTALACIÓN SANITARIA



# PLANTA ESTACIONAMIENTO

FARO  
XICO



SIMBOLOGIA

● B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS	<span style="color: blue;">—</span>
● B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	<span style="color: green;">—</span>
● B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISES	<span style="color: red;">—</span>
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE	
2% Ø 150	PENDIENTE-DIÁMETRO	
Ø 100	INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN M.M.	
	TUBERÍA DE P.V.C.	
	CESPOL COLADERA	
	REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES	
	REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES	
	COLADERA DE REJILLA IRVING	

- NOTAS
- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán revisarse todas las uniones.
  - 2.- Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3.- Los registros serán de tabique rojo recocido, con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.- La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.- La sistema será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chalfanes en las esquinas
  - 6.- Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7.- Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
**FABRICA DE ARTES Y OFICIOS**

UBICACION:  
COLONA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

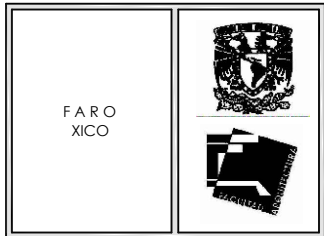
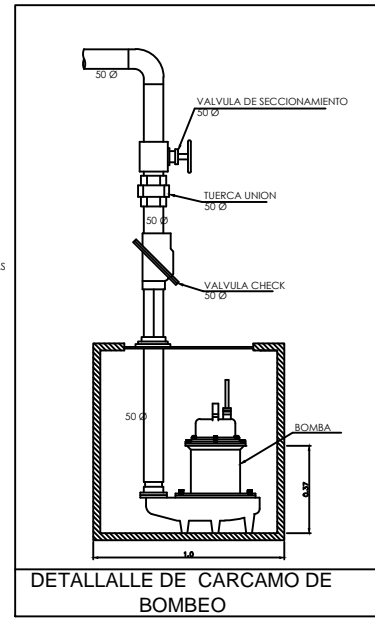
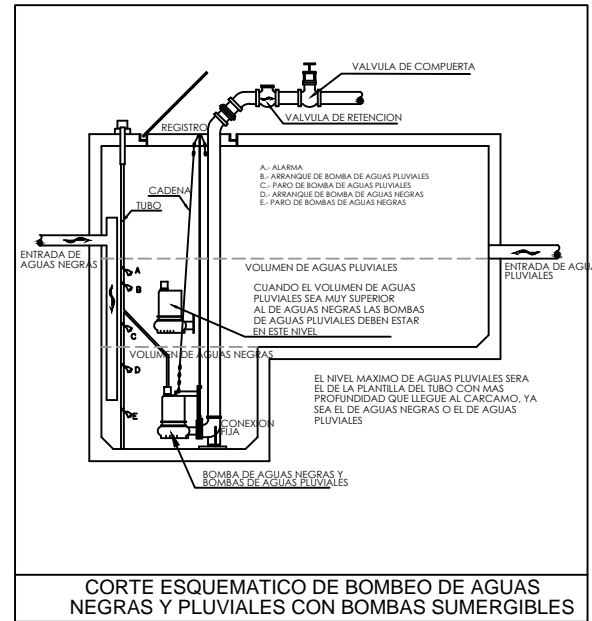
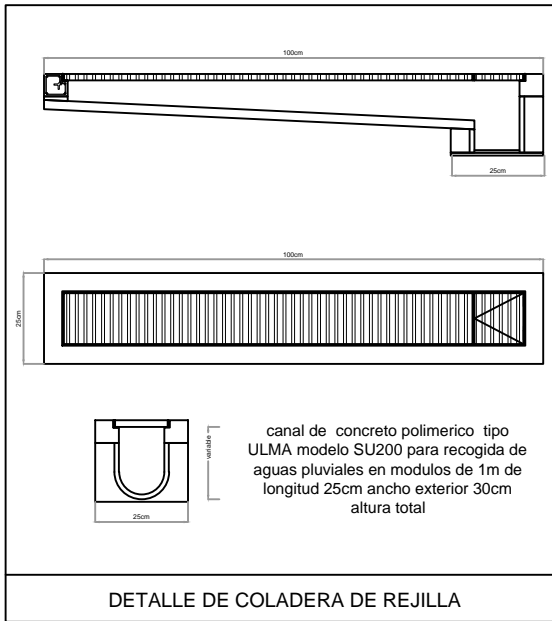
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA	PLANO: PLANTA SEMEJANTO
-------------------------------------	----------------------------

FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
--------	------------------	------------------------

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRIZ

CLAVE:  
**IS-01**

ESCALA GRAFICA



PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

SIMBOLOGÍA

	B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS	
	B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	
	B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS	
	N.A.	NIVEL DE ARRASTRE	
	2% Ø 150	PENDIENTE-DIAMETRO	
	Ø 100	INDICA DIAMETRO DE TUBERÍA EN MM.	
		TUBERÍA DE P.V.C.	
		CESPOL COLADERA	
		REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES	
		REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES	
		COLADERA DE REJILLA IRVING	

- NOTAS
- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2.-Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3.-Los registros serán de tabique rojo reocido, con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.-La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.-La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chafianes en las esquinas
  - 6.-Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7.-Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLOMIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION SANITARIA

PLANO:  
PLANTA BAJA- EDIFICIO A

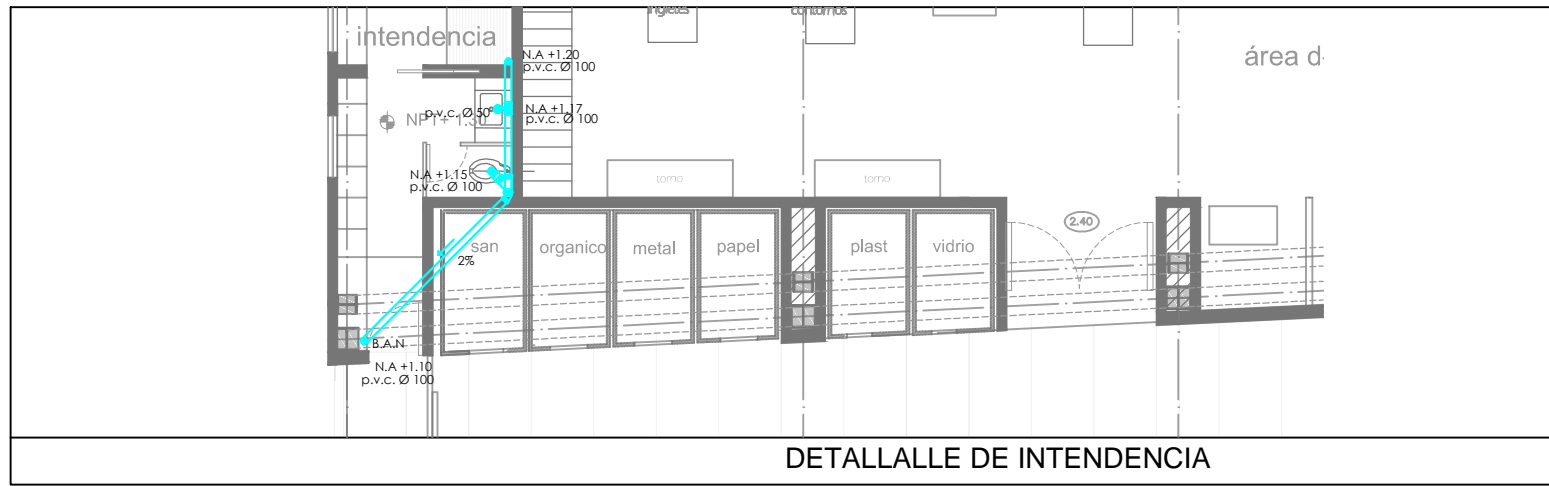
FECHA:  
ESCALA:  
1:300

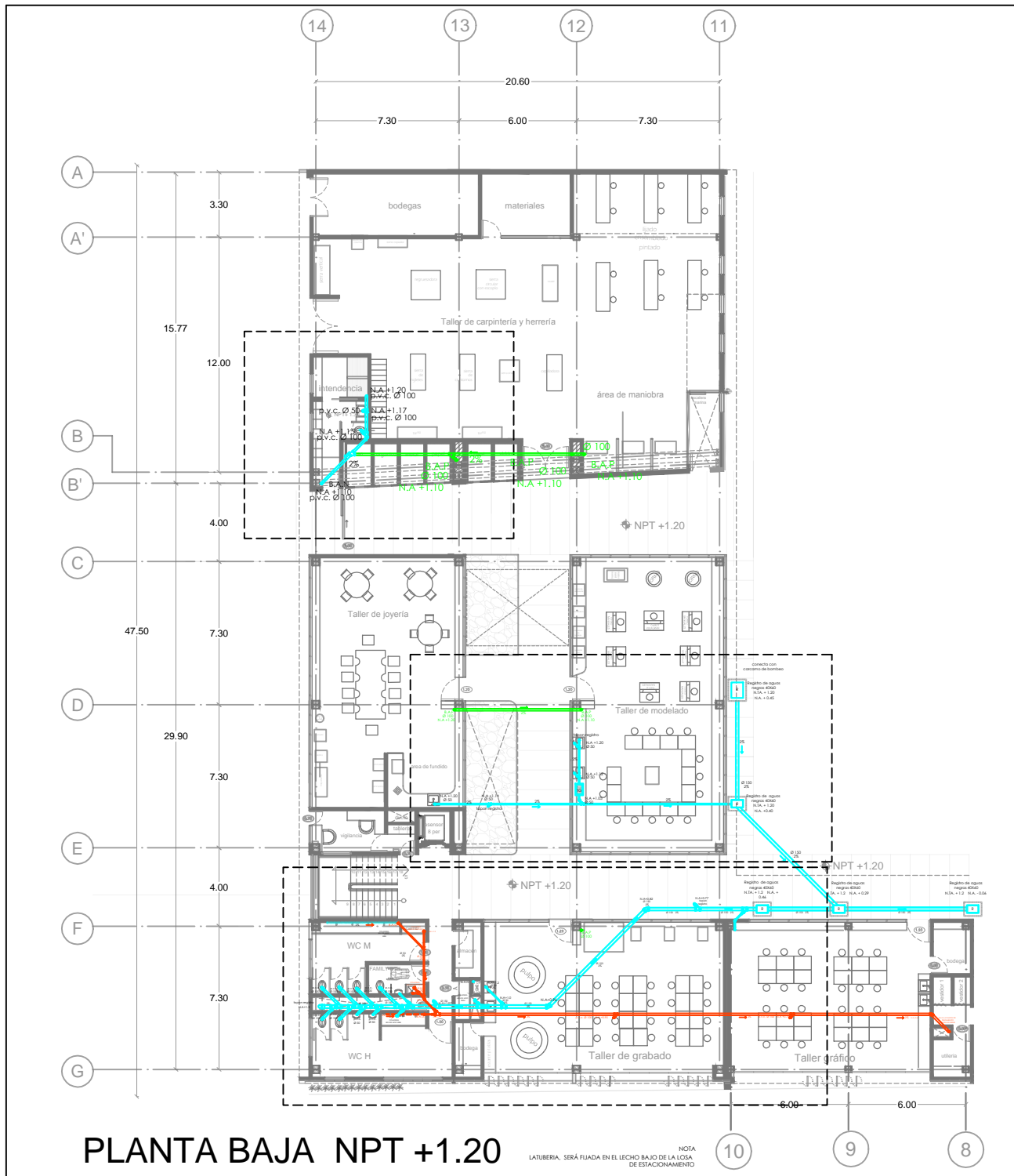
ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
IS-02

ESCALA GRAFICA





# PLANTA BAJA NPT +1.20

NOTA  
LATUBERÍA, SERÁ FLUJADA EN EL LECHO BAJO DE LA LOSA DE ESTACIONAMIENTO

FARO  
XICO

PLANTA DE REFERENCIA

PLANTA BAJA

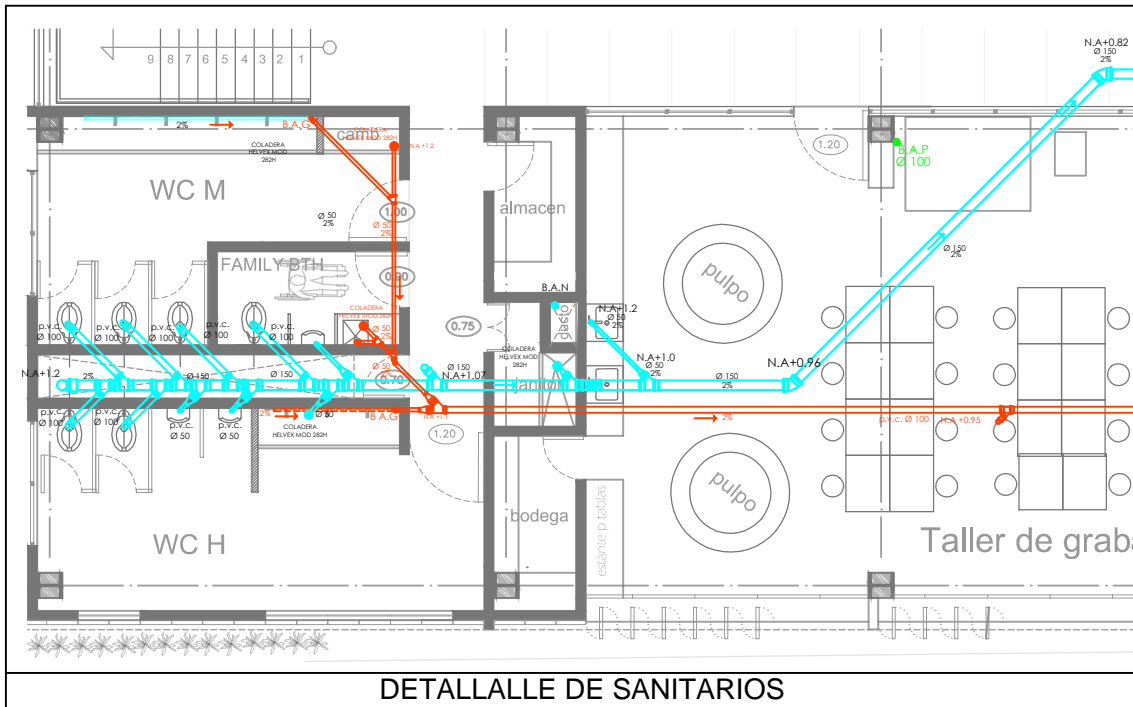
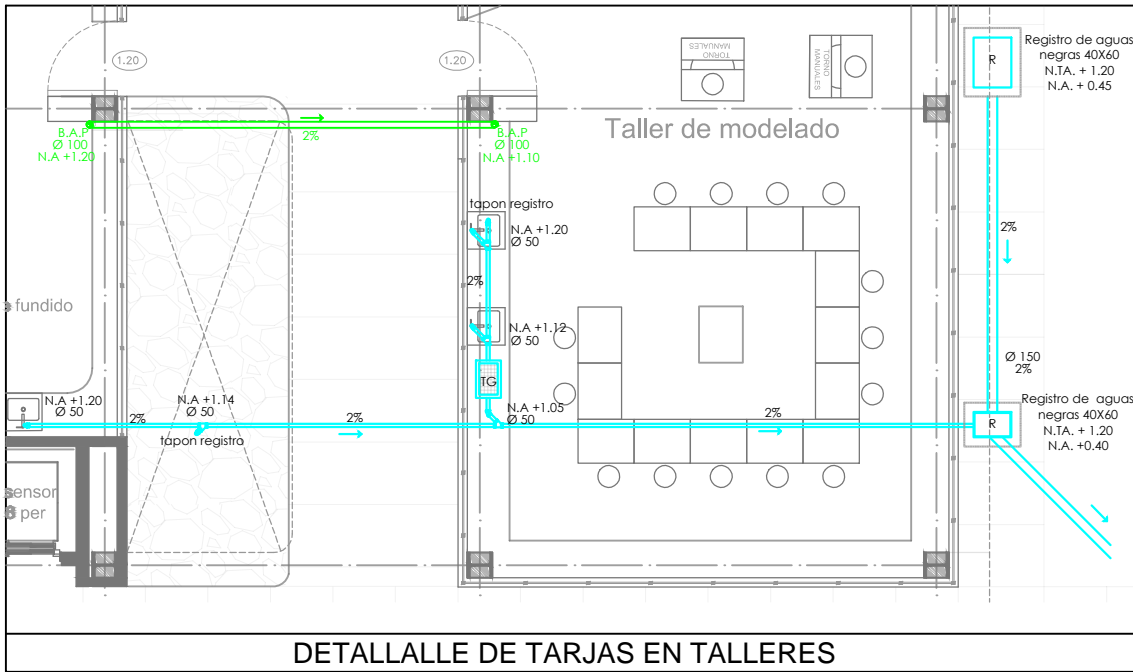
ALZADO DE REFERENCIA:

SIMBOLOGÍA

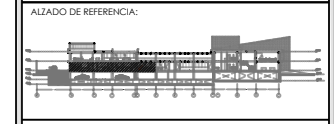
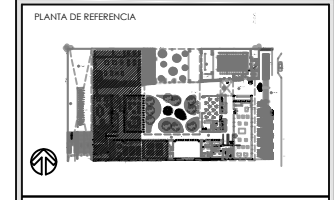
● B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS	<span style="color: blue;">—</span>
● B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	<span style="color: green;">—</span>
● B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISES	<span style="color: red;">—</span>
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE	
2% Ø 150	PENDIENTE-DIÁMETRO	
Ø 100	INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM.	
	TUBERÍA DE P.V.C.	
●	CESPOL COLADERA	
	REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES	
	REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES	
	COLADERA DE REJILLA IRVING	

- NOTAS
- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2.- Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3.- Los registros serán de tabique rojo recocido, con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.- La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.- La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chafalanes en las esquinas
  - 6.- Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7.- Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA	PLANO: PLANTA BAJA	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ADOTACIONES: MEIBROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: IS-03		
ESCALA GRAFICA		



F A R O  
X I C O



SIMBOLOGÍA

	B.A.N.	BAIADA DE AGUAS NEGRAS	
	B.A.P.	BAIADA DE AGUAS PLUVIALES	
	B.A.G.	BAIADA DE AGUAS GRISES	
	N.A.	NIVEL DE ARRASTRE	
	2% Ø 150	PENDIENTE-DIAMETRO	
	Ø 100	INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.	
		TUBERIA DE P.V.C.	
		CESPOL COLADERA	
		REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES	
		REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES	
		COLADERA DE REJILLA IRVING	

- NOTAS
- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2.-Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3.-Los registros serán de tabique rojo recocido , con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.-La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.-La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chafalanes en las esquinas
  - 6.-Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7.-Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION SANITARIA

PLANO:  
PLANTA BAJA- EDIFICIO C

FECHA:  
ESCALA:  
1:300

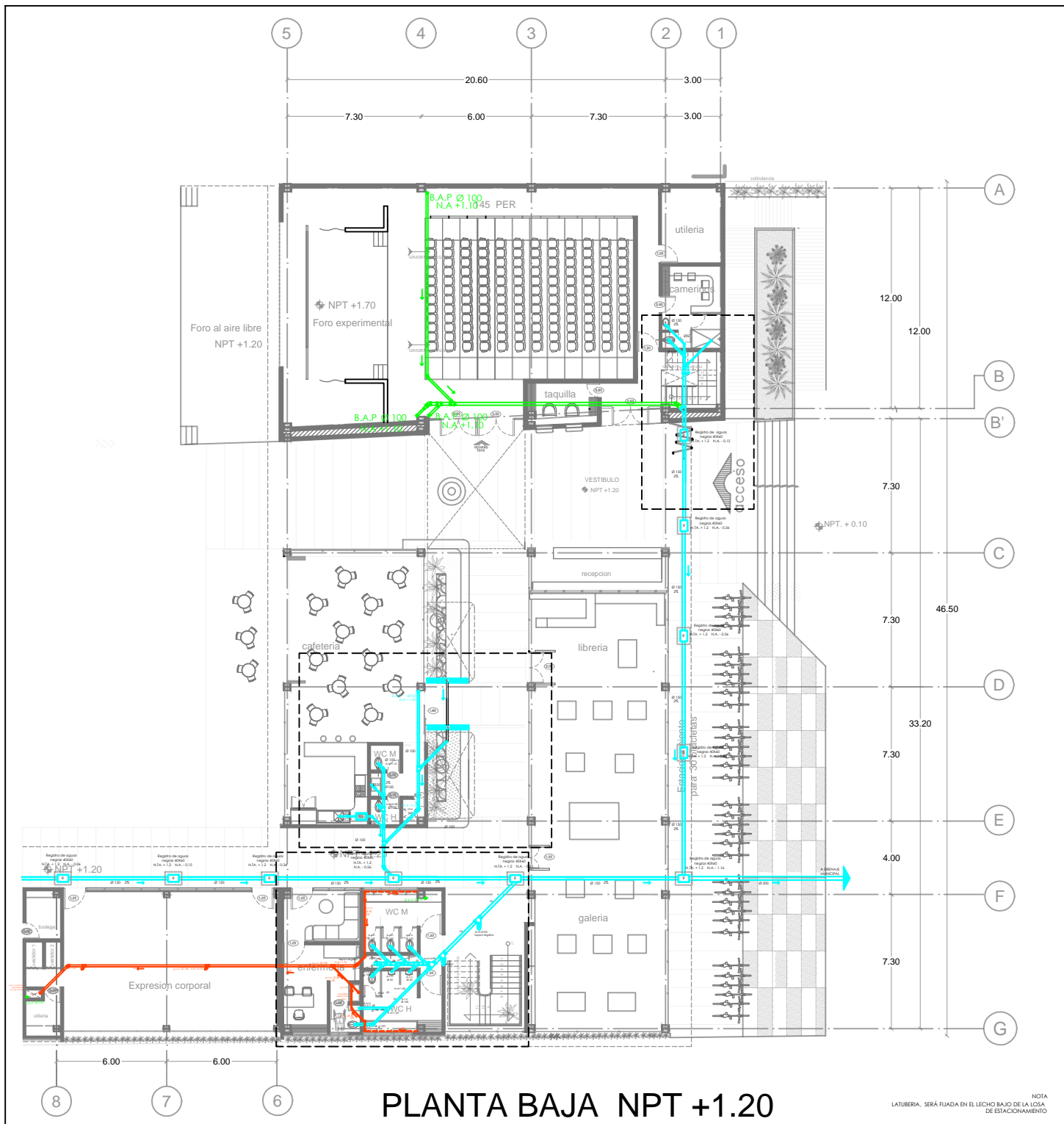
ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PEREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
IS-04

ESCALA GRAFICA

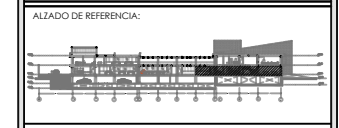




PLANTA BAJA NPT +1.20

NOTA  
LATUBERIA, SERÁ FIJADA EN EL LECHO BAJO DE LA LOSA DE ESTACIONAMIENTO

FARO XICO



SIMBOLOGÍA

● B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS	—
● B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	—
● B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISES	—
NA	NIVEL DE ARRASTRE	—
2% @ 1.50	PENDIENTE-DIÁMETRO	
Ø 100	INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM.	
▬	TUBERÍA DE P.V.C.	
●	CESPOL COLADERA	
□	REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES	
□	REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES	
▬	COLADERA DE REJILLA IRVING	

- NOTAS
- 1-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubrirse deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2-Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3-Los registros serán de tabique rojo recocido, con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4-La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5-La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chafalanes en las esquinas
  - 6-Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7-Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION SANITARIA

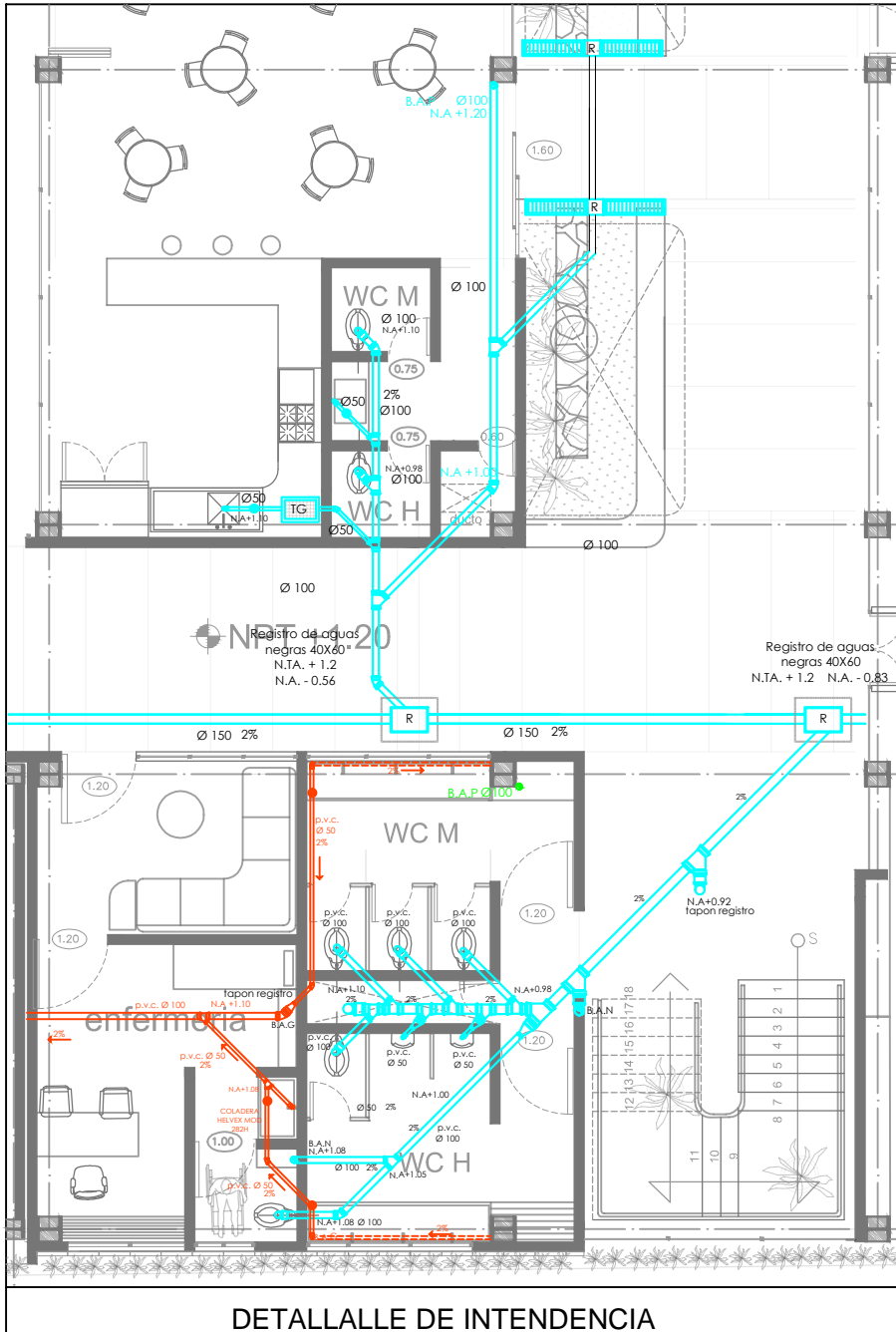
PLANO:  
PLANTA BAJA- EDIFICIO A

FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 ADOTACIONES: METROS

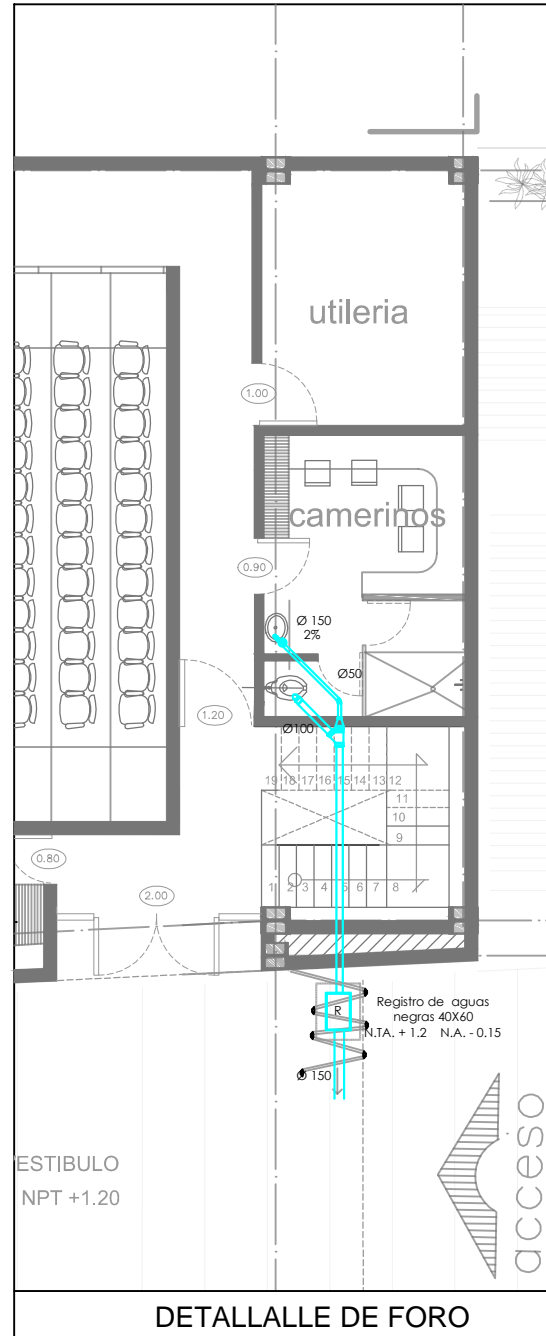
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
IS-05

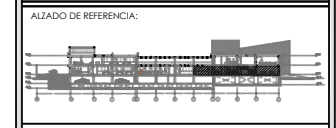
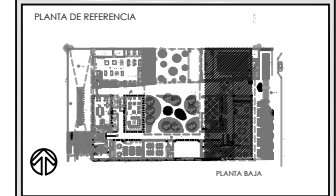
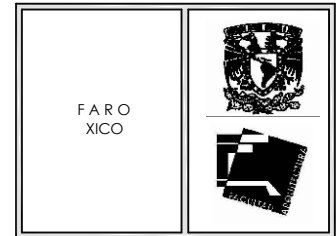
ESCALA GRAFICA



DETALLALLE DE INTENDENCIA



DETALLALLE DE FORO

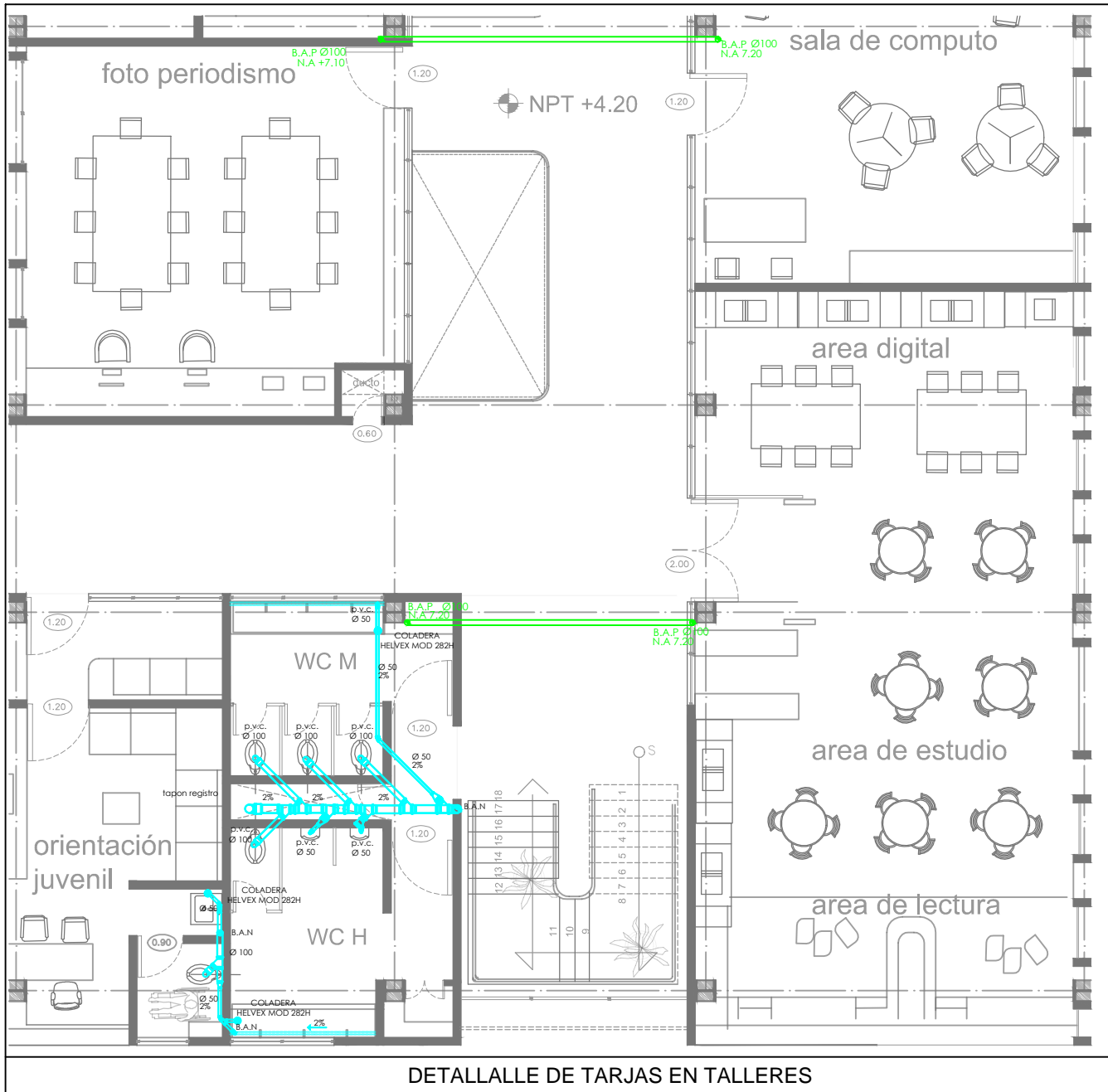


**SIMBOLOGIA**

● B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS	<span style="color: cyan;">—</span>
● B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	<span style="color: green;">—</span>
● B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS	<span style="color: red;">—</span>
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE	
2% Ø 150	PENDIENTE-DIAMETRO	
Ø 100	INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.	
	TUBERIA DE P.V.C.	
●	CESPOL COLADERA	
	REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES	
	REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES	
	COLADERA DE REJILLA IRVING	

- NOTAS**
- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2.- Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3.- Los registros serán de tabique rojo reocido , con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.- La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.- La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chalfanes en las esquinas
  - 6.- Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7.- Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA	PLANO: PLANTA BAJA - EDIFICIO A	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>IS-06</b>		
ESCALA GRAFICA 		



F A R O  
X I C O

PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

CORTE H-H

SIMBOLOGIA

- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.G. BAJADA DE AGUAS GRISES
- N.A. NIVEL DE ARRASTRE
- 2% Ø 150 PENDIENTE-DIÁMETRO
- Ø 100 INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM.
- ▬ TUBERÍA DE P.V.C.
- CESPOL COLADERA
- ▭ REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES
- ▭ REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES
- ▭ COLADERA DE REJILLA IRVING

- NOTAS
- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2.- Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3.- Los registros serán de tabique rojo recocido, con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.- La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.- La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chafalanes en las esquinas
  - 6.- Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7.- Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION SANITARIA

PLANO:  
PLANTA ALTA - EDIFICIO A.

FECHA:

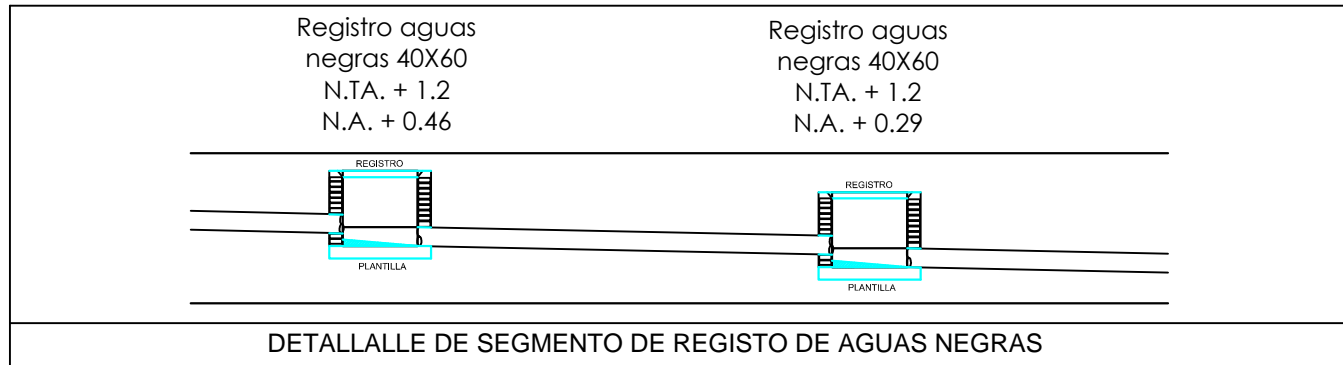
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

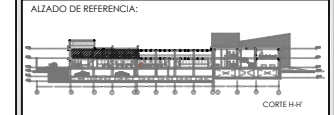
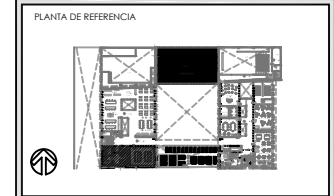
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
IS-07

ESCALA GRAFICA



F A R O  
X I C O



SIMBOLOGIA

	B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS	
	B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	
	B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS	
	N.A.	NIVEL DE ARRASTRE	
	2% Ø 150	PENDIENTE-DIAMETRO	
	Ø 100	INDICA DIAMETRO DE TUBERÍA EN MM.	
		TUBERÍA DE P.V.C.	
		CESPOL COLADERA	
		REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES	
		REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES	
		COLADERA DE REJILLA IRVING	

- NOTAS
- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2.-Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
  - 3.-Los registros serán de tabique rojo recocido, con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.-La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.-La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chalfanes en las esquinas
  - 6.-Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
  - 7.-Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

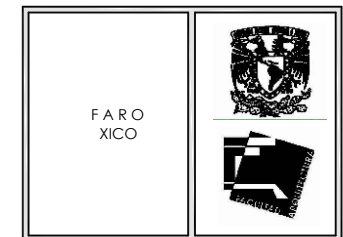
NOMBRE DEL PROYECTO <b>FABRICA DE ARTES Y OFICIOS</b>		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO		
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA	PLANO: PLANTA ALTA- EDIFICIO C.	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>IS-08</b>		
ESCALA GRAFICA 		

MEMORIA SANITARIA				
EDIFICIO C-TALLERES				
ELEVACION	DISTANCIA	PENDIENTE	BAJA	ELEVACION FINAL
1.2	1.1	0.02	0.022	1.178
1.178	1.3	0.02	0.026	1.152
1.152	2.56	0.02	0.0512	1.1008
1.1008	5.6	0.02	0.112	0.9888

EDIFICIO C				
ELEVACION	DISTANCIA	PENDIENTE	BAJA	ELEVACION FINAL
1.2	2.81	0.02	0.0562	1.1438
1.1438	4.7	0.02	0.094	1.0498
1.0498	7.6	0.02	0.152	0.8978

EDIFICIO C				
ELEVACION	DISTANCIA	PENDIENTE	BAJA	ELEVACION FINAL
1.2	6.16	0.02	0.1232	1.0768
1.0768	2	0.02	0.04	1.0368
1.0368	1.24	0.02	0.0248	1.012
1.012	2.31	0.02	0.0462	0.9658
0.9658	7	0.02	0.14	0.8258
0.8258	2.6	0.02	0.052	0.7738
0.7738	2.7	0.02	0.054	0.7198

EDIFICIO A				
ELEVACION	DISTANCIA	PENDIENTE	BAJA	ELEVACION FINAL
1.08	1.2	0.02	0.024	1.056
1.056	1.14	0.02	0.0228	1.0332
1.0332	2.23	0.02	0.0446	0.9886
0.9886	3.48	0.02	0.0696	0.919
0.919	3	0.02	0.06	0.859
0.859				



PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

CORTE H-H'

**SIMBOLOGÍA**

- S.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- S.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- N.A. NIVEL DE ARRASTRE
- 2% @ 150 PENDIENTE-DIÁMETRO
- @ 100 INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM.
- ▬ TUBERÍA DE P.V.C.
- CESPOL COLADERA
- REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES
- ▬ COLADERA DE REJILLA IRVING

**NOTAS**

- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
- 2.-Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
- 3.-Los registros serán de tabique rojo recocido , con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
- 4.-La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
- 5.-La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chalfanes en las esquinas
- 6.-Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
- 7.-Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

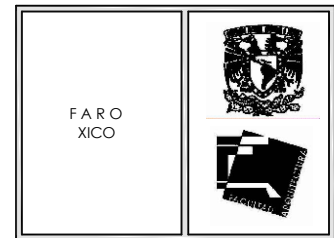
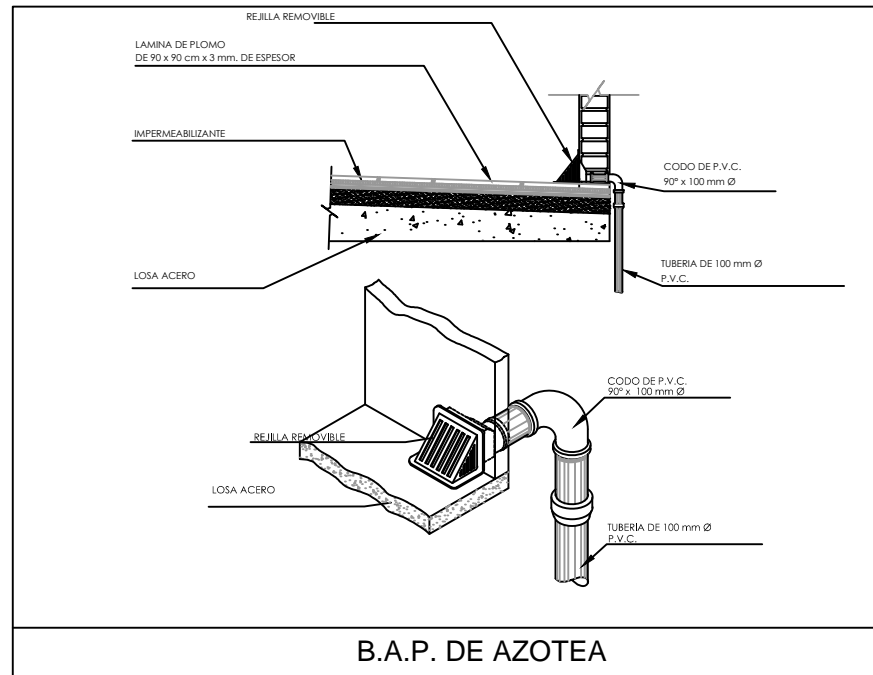
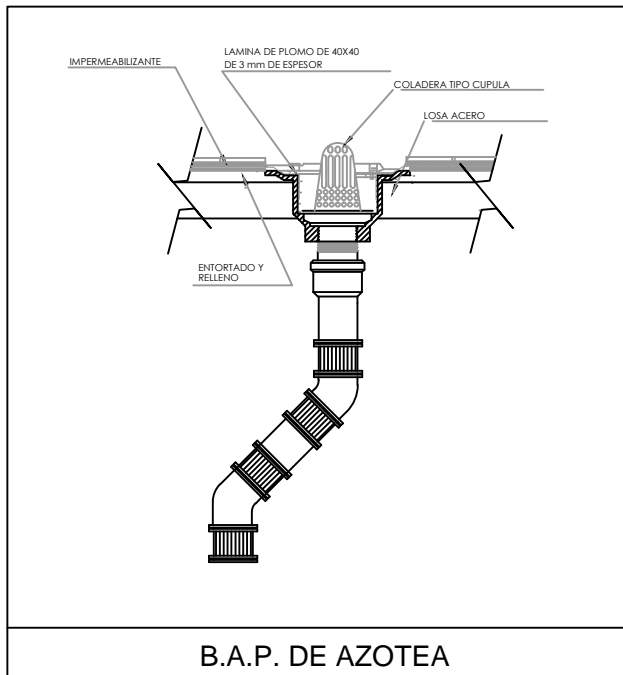
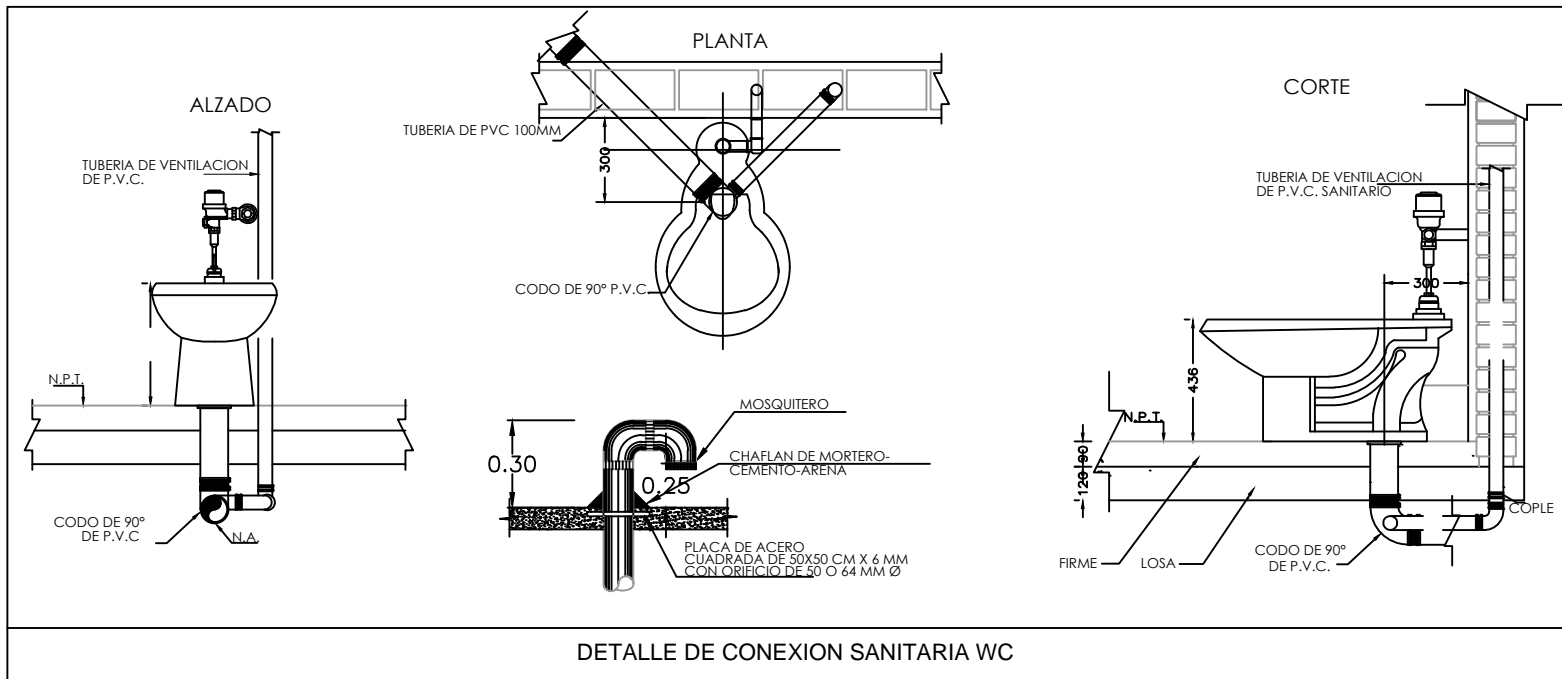
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA PLANO: RECORRIDO SANITARIO

FECHA: ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARCRUZ

CLAVE:  
IS-09

ESCALA GRAFICA



PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

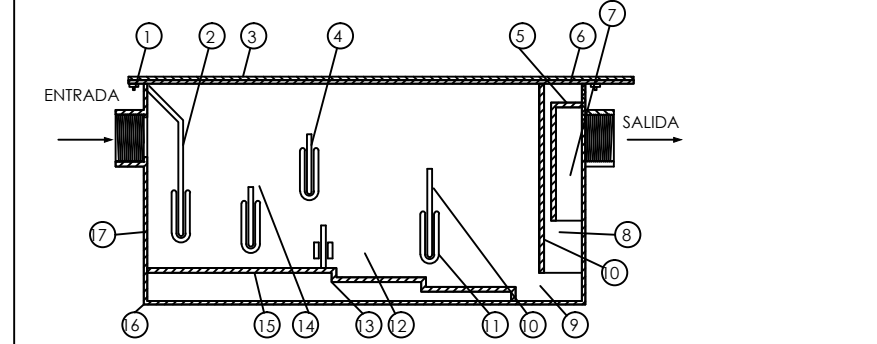
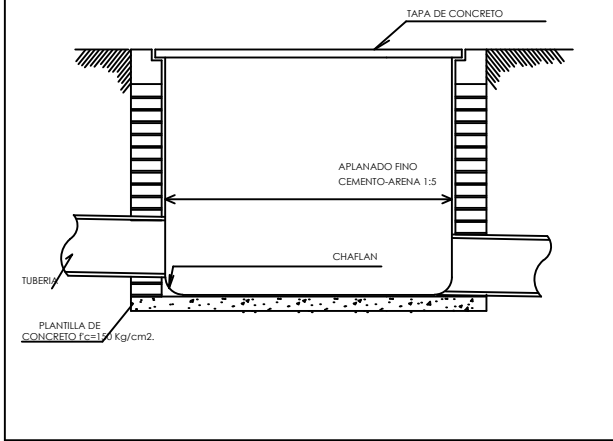
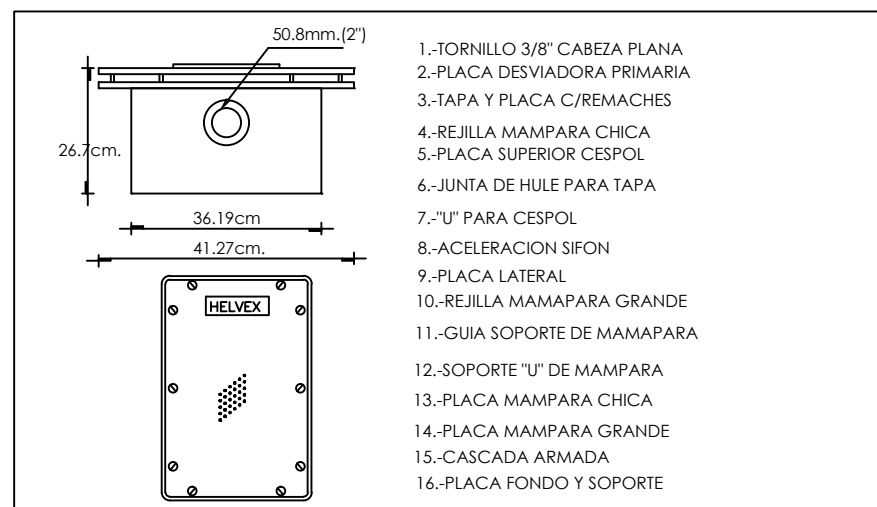
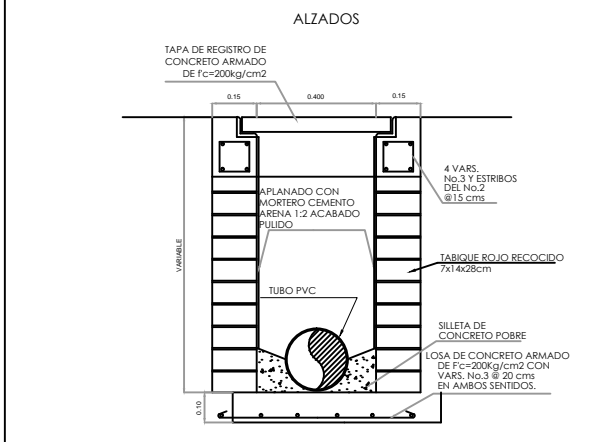
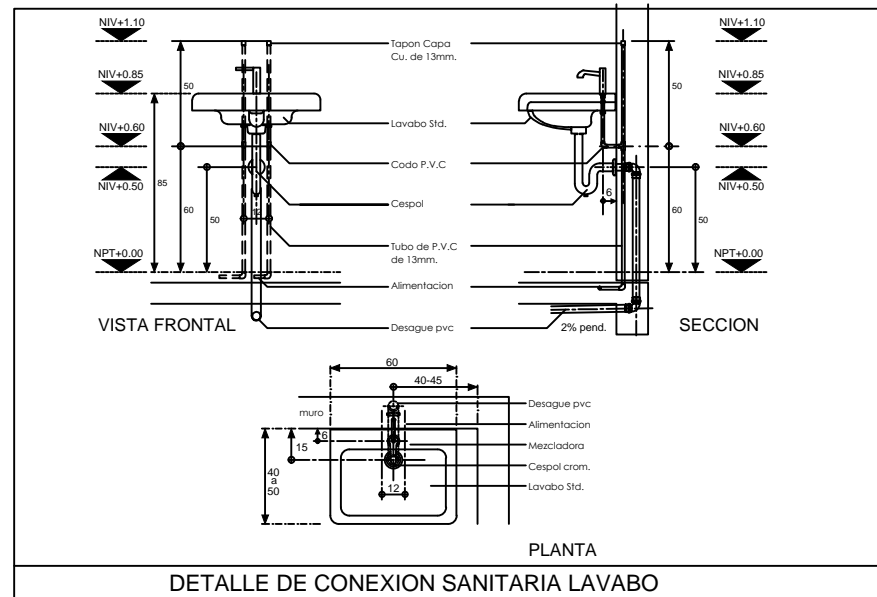
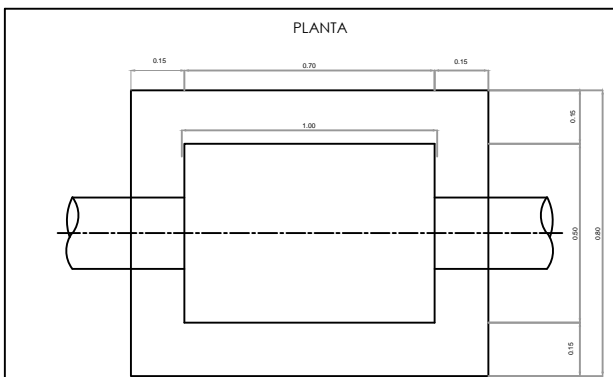
CORTE H-H'

SIMBOLOGIA

● B.A.N.	BAIADA DE AGUAS NEGRAS
● B.A.P.	BAIADA DE AGUAS PLUVIALES
● B.A.G.	BAIADA DE AGUAS GRISAS
N.A.	NIVEL DE ARRASTRE
2% Ø 150	PENDIENTE-DIAMETRO
Ø 100	INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
▬	TUBERIA DE P.V.C.
●	CESPOL COLADERA
□	REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES
□	REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES
▬	COLADERA DE REJILLA IRVING

- NOTAS
- 1.-La tuberia llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
  - 2.- Toda la instalacion sanitaria interior será de tuberia de PVC, de acuerdo a los diametros indicados en el plano.
  - 3.- Los registros serán de tabique rojo recocido , con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
  - 4.- La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
  - 5.- La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chafalanes en las esquinas
  - 6.- Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotacion
  - 7.- Cualquier duda con la interpretacion de los planos consultar los planos arquitectonicos.

NOMBRE DEL PROYECTO <b>FABRICA DE ARTES Y OFICIOS</b>		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA	PLANO: DETALLES SANITARIOS	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>IS-10</b>		
ESCALA GRAFICA 0 1 2 3 5		



PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

CORTE H/H

**SIEMBOLOGIA**

● S.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
● S.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
● S.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISES
- - -	NIVEL DE ARRASTRE
2% @ 150	PENDIENTE-DIAMETRO
Ø 100	INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
▬	TUBERIA DE P.V.C.
●	CESPOL COLADERA
□	REGISTRO CIEGO DE AGUAS PLUVIALES
□	REGISTRO CON COLADERA DE AGUAS PLUVIALES
▬	COLADERA DE REJILLA IRVING

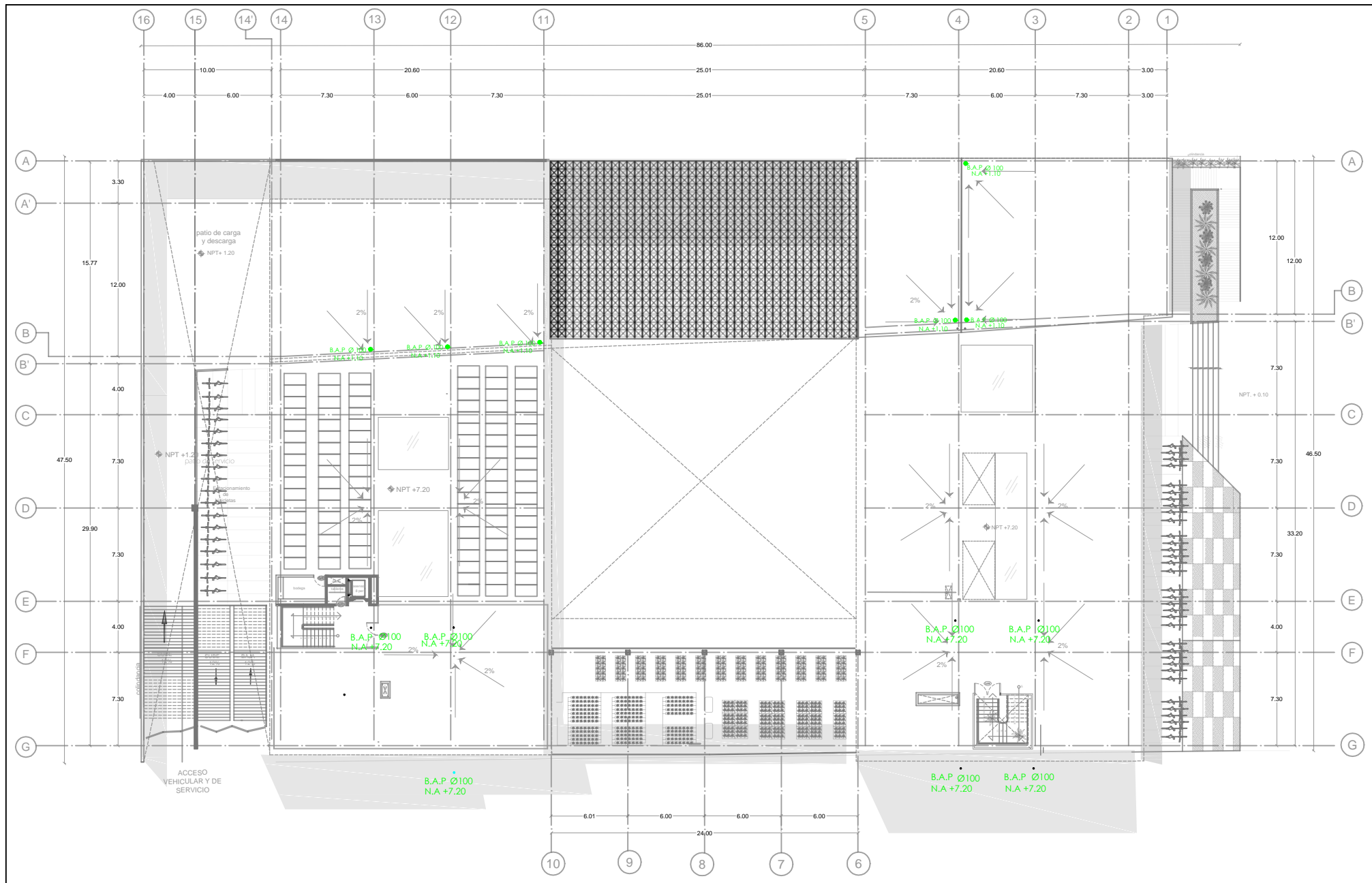
**NOTAS**

- 1.-La tubería llevará una pendiente del 2% y antes de cubriría deberán de revisarse todas las uniones.
- 2.-Toda la instalación sanitaria interior será de tubería de PVC, de acuerdo a los diámetros indicados en el plano.
- 3.-Los registros serán de tabique rojo recocido, con dimensiones de 0.60x0.60x0.40m, aplanados en su interior de cemento pulido
- 4.-La distancia máxima entre cada registro será de 10.00m
- 5.-La cisterna será impermeabilizada y aplanada en su interior de cementos pulido con chafanes en las esquinas
- 6.-Las cotas rigen al dibujo, excepto cuando tengan cualquier otra anotación
- 7.-Cualquier duda con la interpretación de los planos consultar los planos arquitectónicos.

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS	
UBICACION: COLOMIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO	
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA	PLANO: DETALLES SANITARIOS
FECHA:	ESCALA: 1:300
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARCELO	
GLAYE: <b>IS-11</b>	
ESCALA GRAFICA	

DETALLE DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS

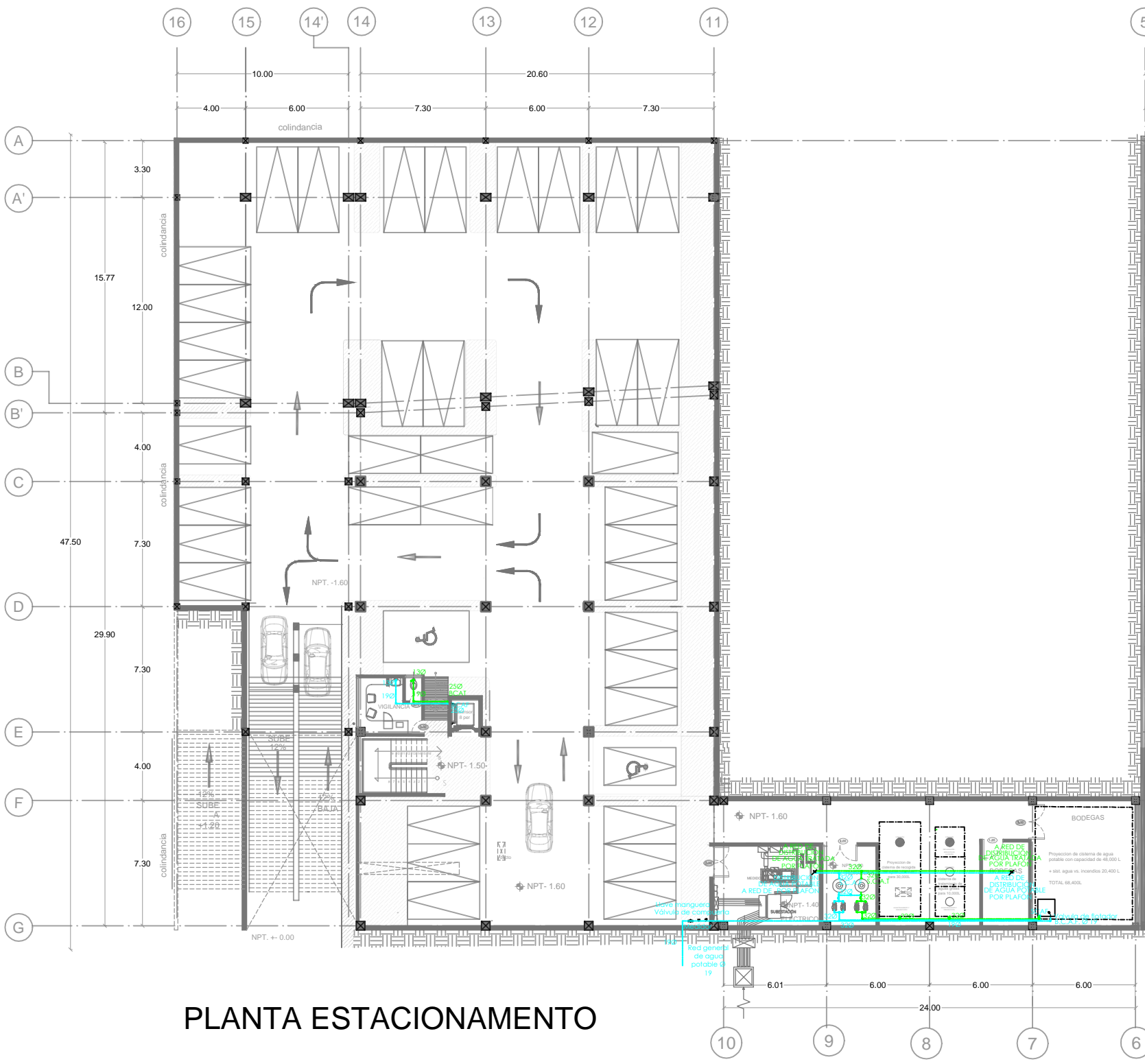
TRAMPA DE GRASAS MARCA HELVEX



PLANTA DE AZOTEAS



# INSTALACIÓN HIDRÁULICA



# PLANTA ESTACIONAMIENTO

FARO  
XICO

---

PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

SIMBOLOGÍA PARA INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA
	TUBERIA PARA RED AGUA FRIA TRATADA
	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

- 1.-VER ISOMETRICOS EN PLANO IH IS 01.02
- 2.-UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
- 3.-PREVIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, EL CONSTRUCTOR DEBERA COTEJAR EN OBRA LAS UBICACIONES DE MUROS,MUEBLES Y EQUIPOS QUE REQUIERAN ALIMENTACION HIDRAULICA PARA QUE LAS SALIDAS COINCIDAN A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS MISMOS.
- 4.-LAS TUBERIAS PARA CONDUCCION DE AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE DEBERAN SER FORRADAS DE ACUERDO A NORMAS DEL SECTOR SALUD
- 4.-EN CADA MUEBLE EXISTIRÁ UNA VALVULA QUE IMPIDA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL MUEBLE.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

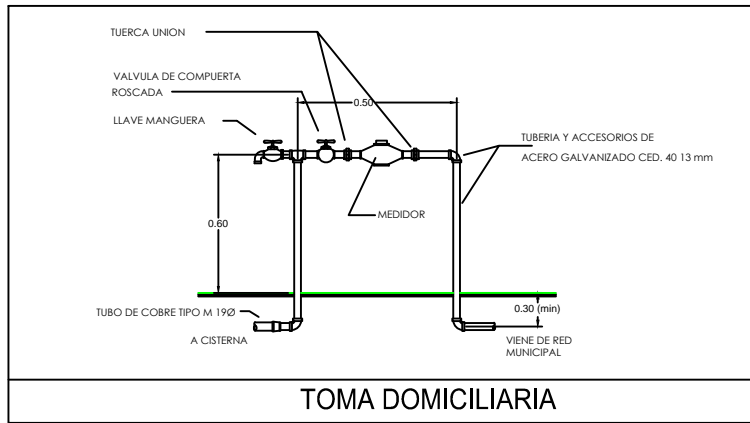
<p>CONTENIDO: INSTALACION HIDRAULICA</p>	<p>PLANO: PLANTA SEMIOTIVADO</p>
--	--------------------------------------

<p>FECHA:</p>	<p>ESCALA: 1:300</p>	<p>ACOTACIONES: METROS</p>
---------------	--------------------------	--------------------------------

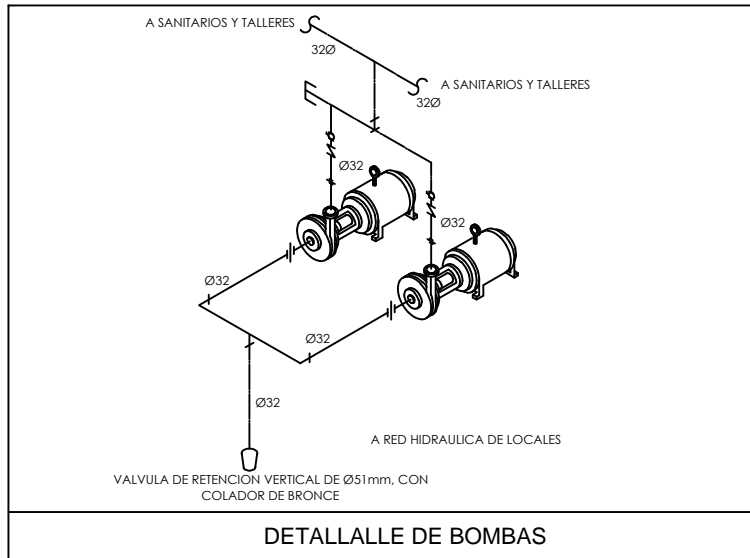
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**IH-01**

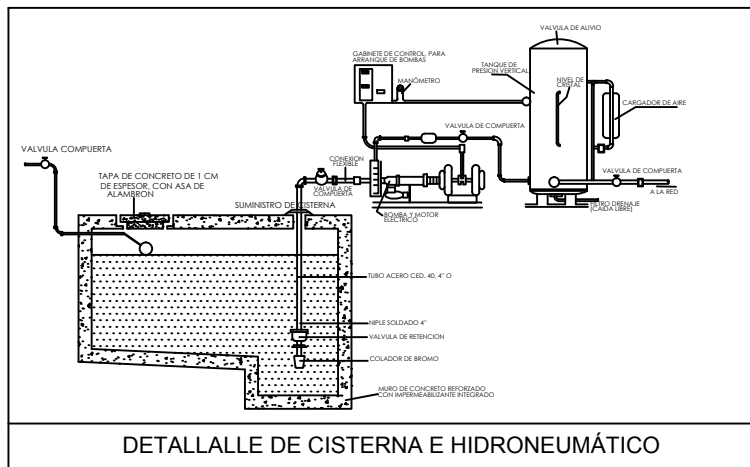
ESCALA GRAFICA



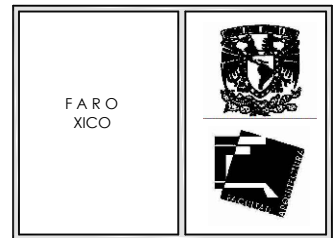
TOMA DOMICILIARIA



DETALLALLE DE BOMBAS



DETALLALLE DE CISTERNA E HIDRONEUMÁTICO



PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

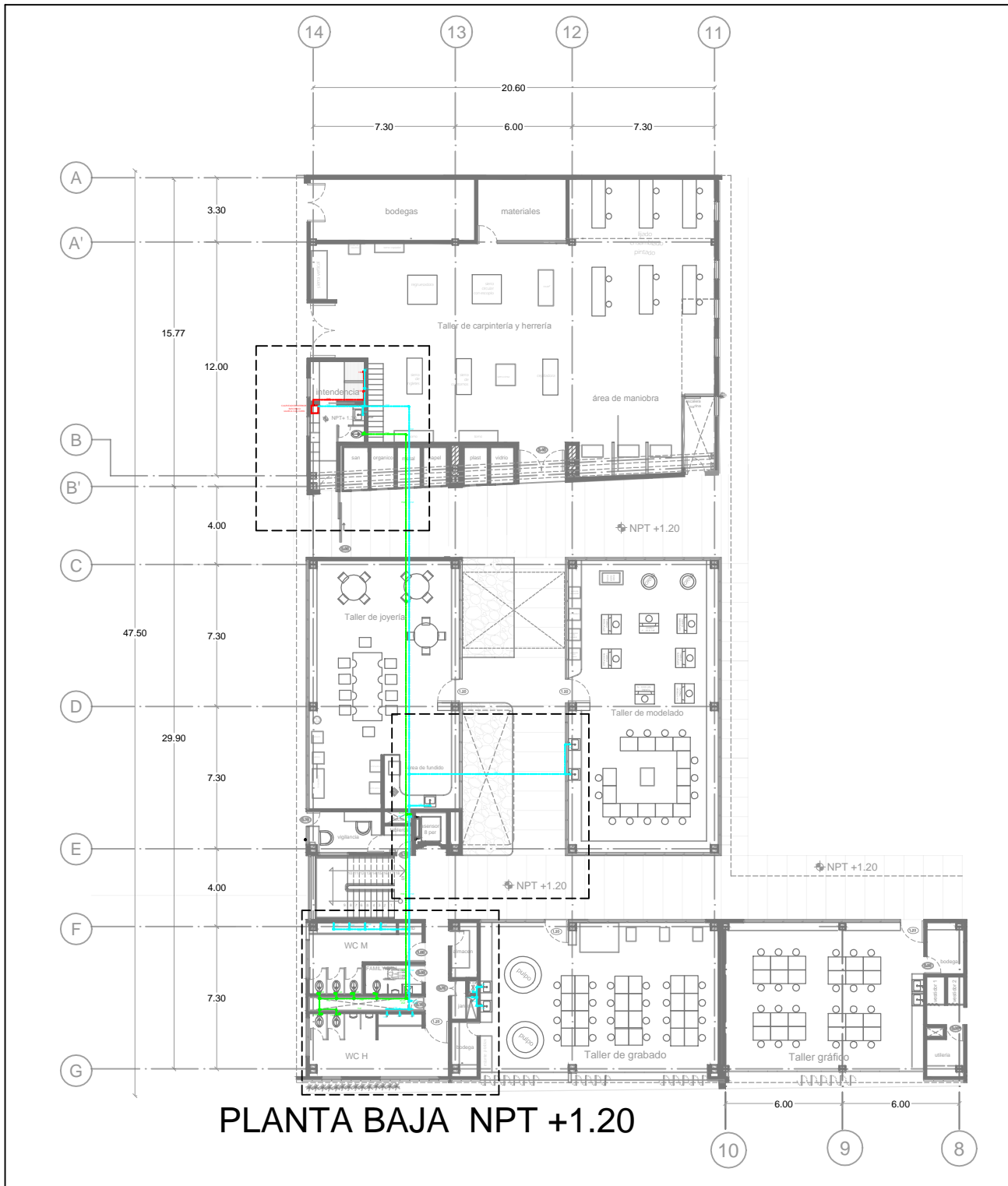
CORTE H-H

SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

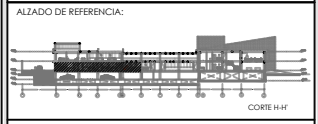
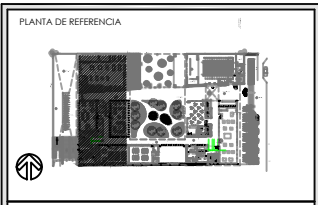
SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA
	TUBERIA PARA RED AGUA FRIA TRATADA
	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

- 1.-VER ISOMETRICOS EN PLANO IH 01.02
- 2.-UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
- 3.-PREVIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, EL CONSTRUCTOR DEBERA COTEJAR EN OBRA LAS UBICACIONES DE MUROS/MUEBLES Y EQUIPOS QUE REQUIERAN ALIMENTACION HIDRAULICA PARA QUE LAS SALIDAS COINCIDAN A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS MISMOS.
- 4.-LAS TUBERIAS PARA CONDUCCION AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE DEBERAN SER FORRADAS DE ACUERDO A NORMAS DEL SECTOR SALUD
- 4.-EN CADA MUEBLE EXISTIRÁ UNA VALVULA QUE IMPIDA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL MUEBLE.

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION COLONA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO INSTALACION HIDRAULICA	PLANO DETALLES	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICKRUIZ		
CLAVE IH-02		
ESCALA GRAFICA 		



F A R O  
X I C O



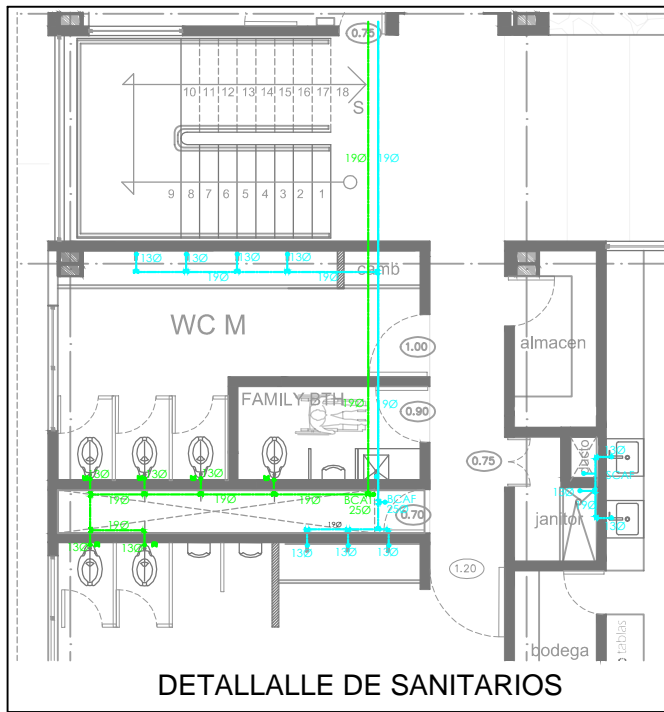
**SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA**

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
<span style="color: blue;">—</span>	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA
<span style="color: green;">—</span>	TUBERIA PARA RED AGUA FRIA TRATADA
<span style="color: red;">—</span>	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
<span style="color: green;">↑</span>	SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
<span style="color: blue;">↑</span>	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

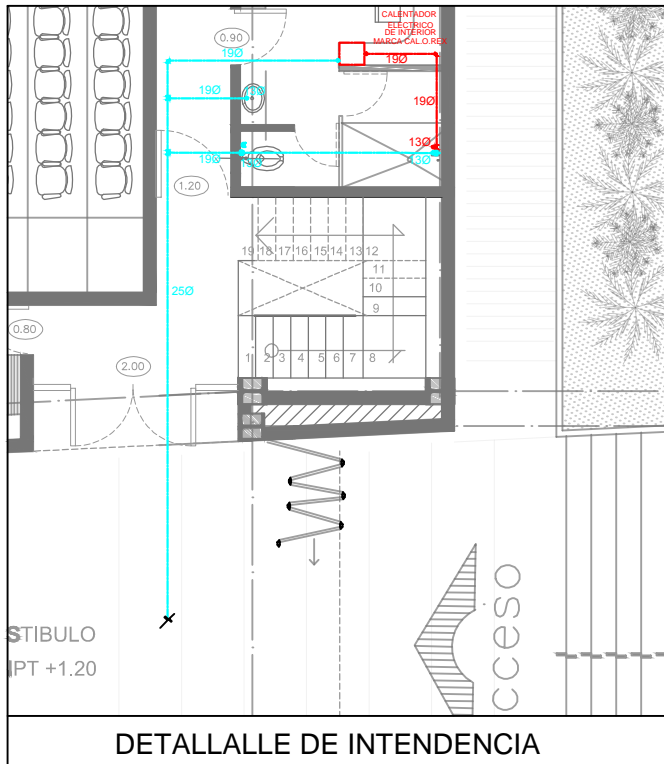
- 1.-VER ISOMETRICOS EN PLANO IH IS 01,02
- 2.-UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
- 3.-PREVIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, EL CONSTRUCTOR DEBERA COTEJAR EN OBRA LAS UBICACIONES DE MUROS,MUEBLES Y EQUIPOS QUE REQUIERAN ALIMENTACION HIDRAULICA PARA QUE LAS SALIDAS COINCIDAN A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS MISMOS.
- 4.-LAS TUBERIAS PARA CONDUICIR AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE DEBERAN SER FORRADAS DE ACUERDO A NORMAS DEL SECTOR SALUD
- 4.-EN CADA MUEBLE EXISTIRÁ UNA VALVULA QUE IMPIDA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL MUEBLE.

NOMBRE DEL PROYECTO <b>FABRICA DE ARTES Y OFICIOS</b>		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: INSTALACION HIDRAULICA	PLANO: PLANTA BAJA N.P.T. +1.2 EDIFICIO C	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>IH-03</b>		
ESCALA GRAFICA: 		

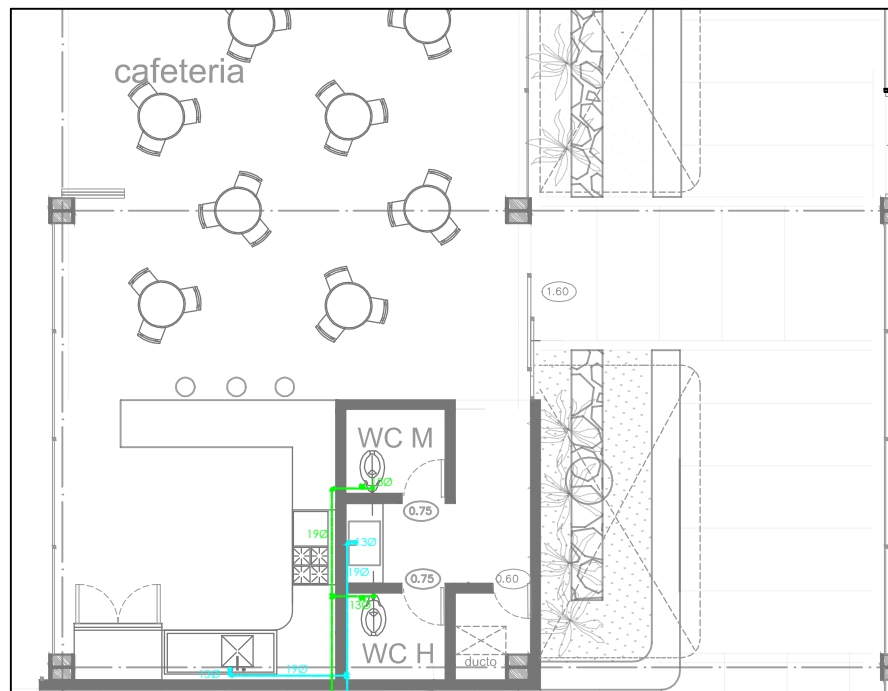




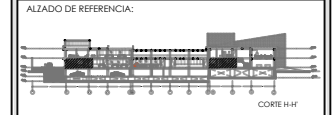
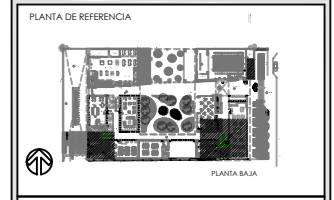
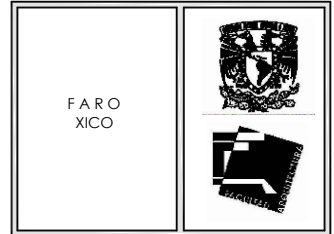
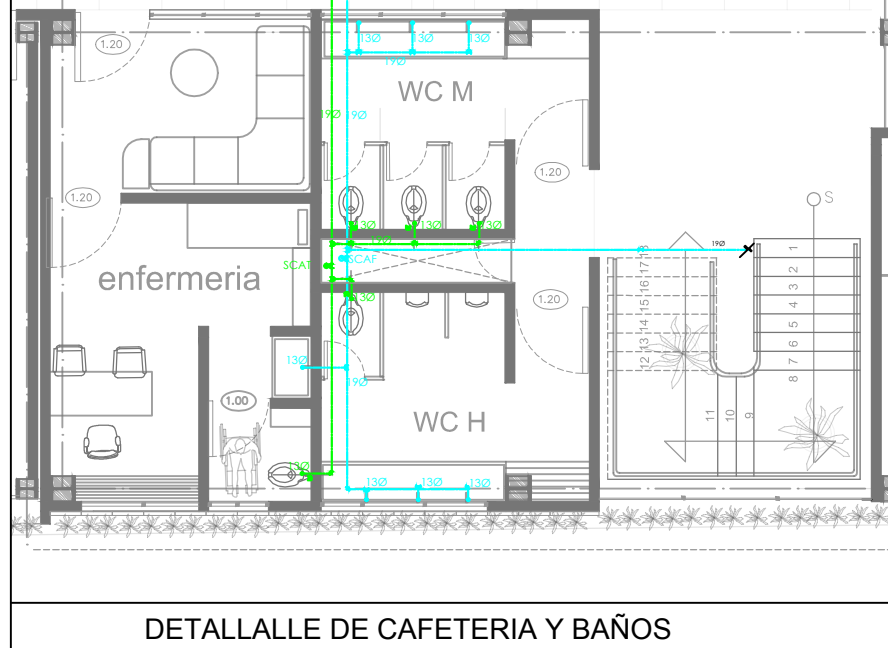
DETALLALLE DE SANITARIOS



DETALLALLE DE INTENDENCIA



DETALLALLE DE CAFETERIA Y BAÑOS

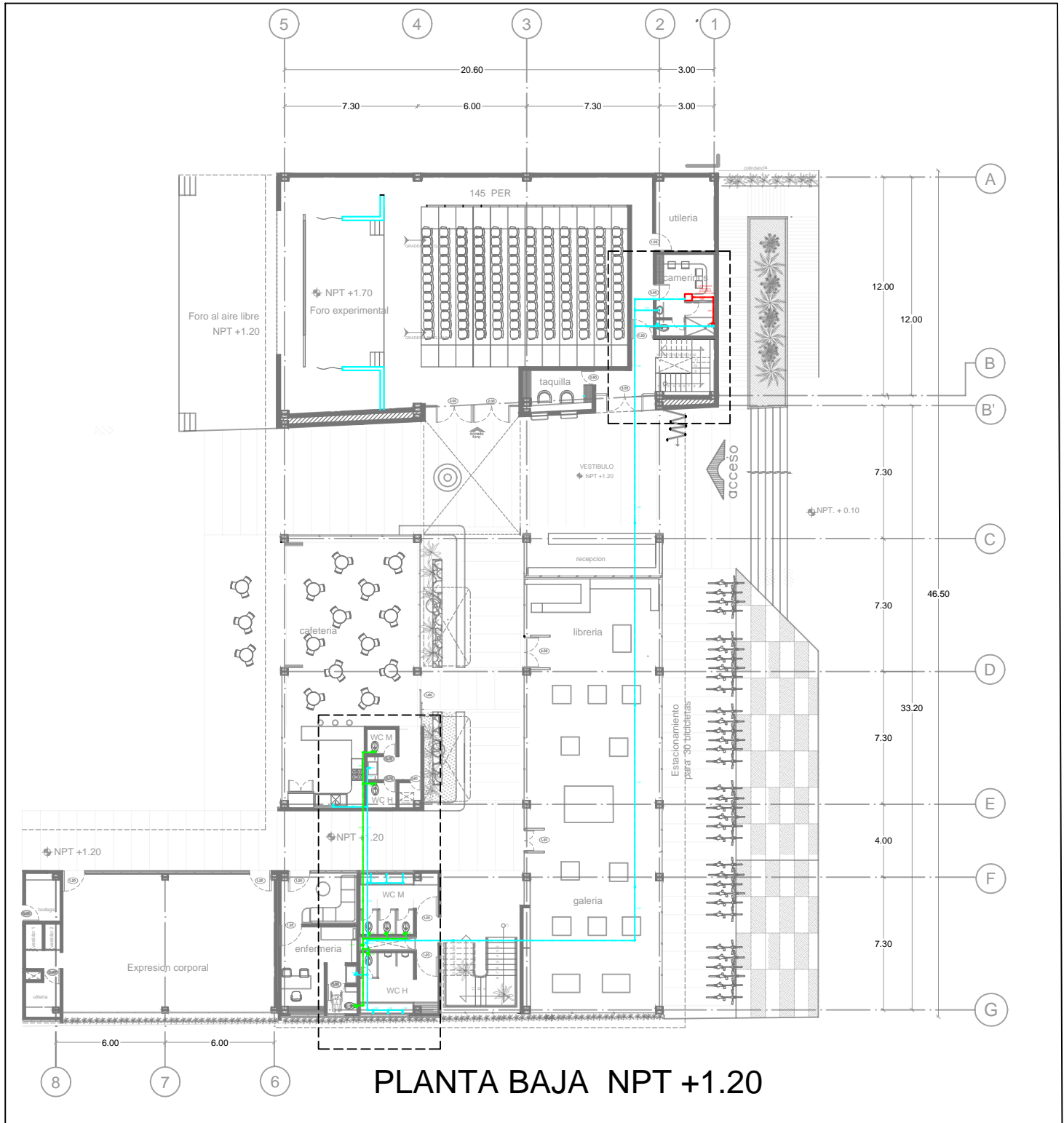


**SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA**

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA
	TUBERIA PARA RED AGUA FRIA TRATADA
	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

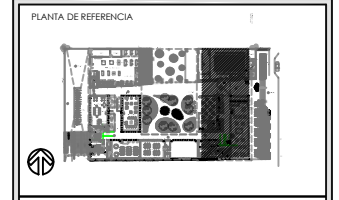
- 1.-VER ISOMETRICOS EN PLANO IH IS 01,02
- 2.-UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
- 3.-PREVIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, EL CONSTRUCTOR DEBERA COTEJAR EN OBRA LAS UBICACIONES DE MUROS,MUEBLES Y EQUIPOS QUE REQUIERAN ALIMENTACION HIDRAULICA PARA QUE LAS SALIDAS COINCIDAN A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS MISMOS.
- 4.-LAS TUBERIAS PARA CONDUICIR AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE DEBERAN SER FORRADAS DE ACUERDO A NORMAS DEL SECTOR SALUD
- 4.-EN CADA MUEBLE EXISTIRÁ UNA VALVULA QUE IMPIDA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL MUEBLE.

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: INSTALACION HIDRAULICA	PLANO: PLANTA BAJA N.P.T.+1.20 EDIFICIO A	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ADICIONES: METROS
PROYECTO: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: IH-05		
ESCALA GRAFICA: 		



PLANTA BAJA NPT +1.20

FARO XICO



SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA
	TUBERIA PARA RED AGUA FRIA TRATADA
	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

- 1.-VER ISOMETRICOS EN PLANO IH IS 01.02
- 2.-UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
- 3.-PREVIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, EL CONSTRUCTOR DEBERA COTEJAR EN OBRA LAS UBICACIONES DE MUROS MUEBLES Y EQUIPOS QUE REQUIERAN ALIMENTACION HIDRAULICA PARA QUE LAS SALIDAS COINCIDAN A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS MISMOS.
- 4.-LAS TUBERIAS PARA CONDUCCION AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE DEBERAN SER FORRADAS DE ACUERDO A NORMAS DEL SECTOR SALUD
- 4.-EN CADA MUEBLE EXISTIRÁ UNA VALVULA QUE IMPIDA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL MUEBLE.

NOMBRE DEL PROYECTO  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

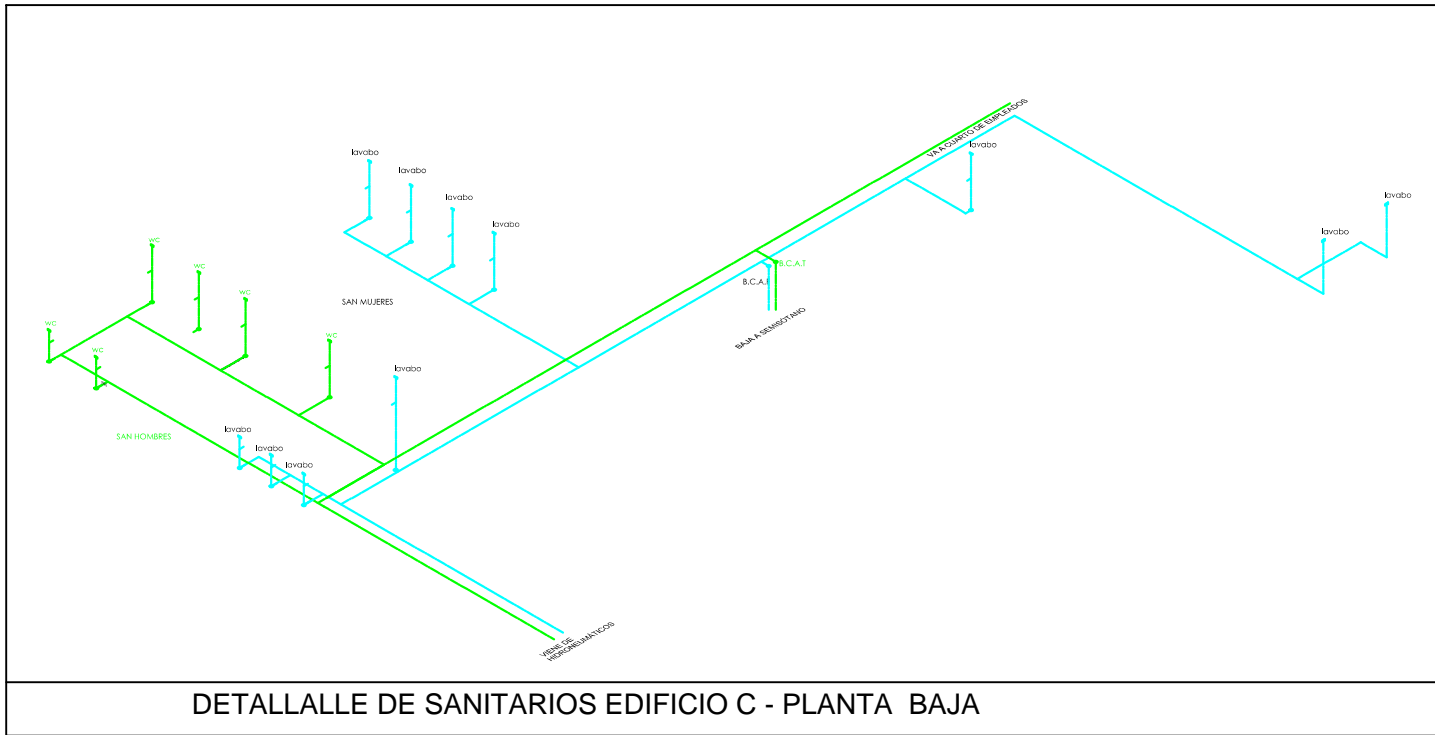
CONTENIDO: INSTALACION HIDRAULICA      PLANO: PLANTA BAJA + 1.20 EDIFICIO A

FECHA:      ESCALA: 1:300      ACOTACIONES: METROS

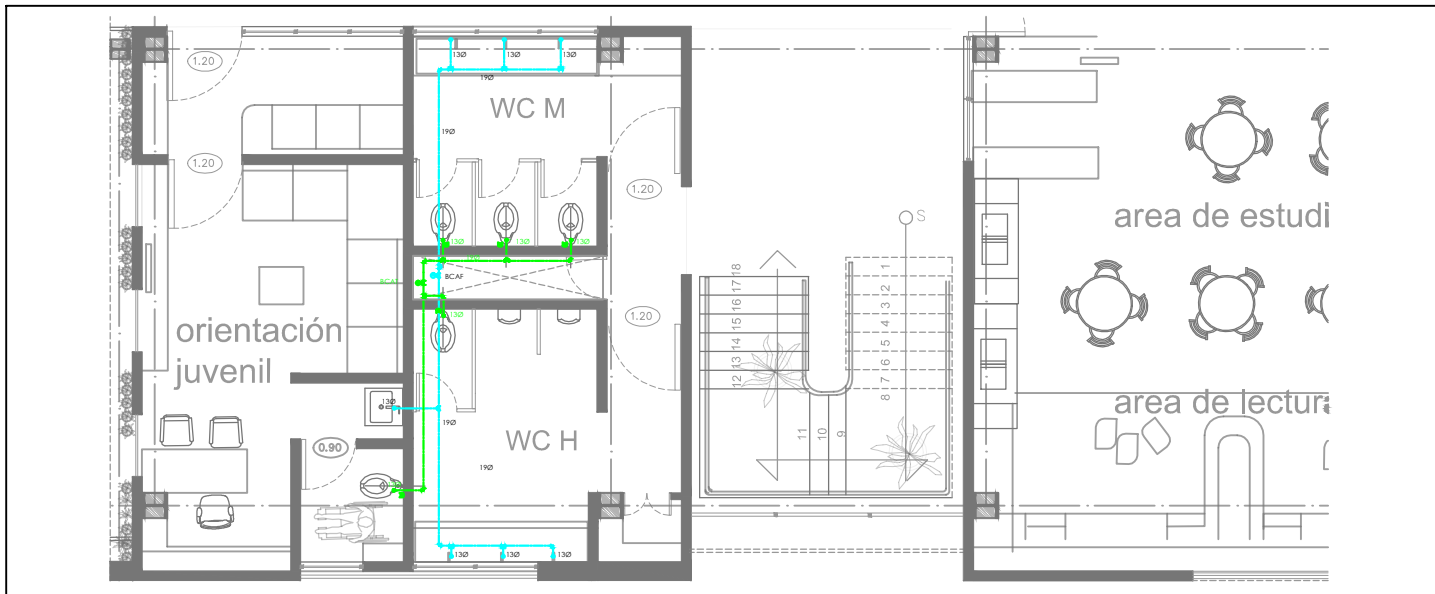
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE  
IH-06

ESCALA GRAFICA



DETALLALLE DE SANITARIOS EDIFICIO C - PLANTA BAJA



DETALLALLE DE SANITARIOS P.A.

F A R O  
X I C O

PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

CORTE H-H'

SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA
	TUBERIA PARA RED AGUA FRIA TRATADA
	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

- 1.-VER ISOMETRICOS EN PLANO IH IS 01,02
- 2.-UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
- 3.-PREVIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, EL CONSTRUCTOR DEBERA COTEJAR EN OBRA LAS UBICACIONES DE MUROS,MUEBLES Y EQUIPOS QUE REQUIERAN ALIMENTACION HIDRAULICA PARA QUE LAS SALIDAS COINCIDAN A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS MISMOS.
- 4.-LAS TUBERIAS PARA CONDUICIR AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE DEBERAN SER FORRADAS DE ACUERDO A NORMAS DEL SECTOR SALUD
- 4.-EN CADA MUEBLE EXISTIRÁ UNA VALVULA QUE IMPIDA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL MUEBLE.

NOMBRE DEL PROYECTO  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLOÑA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

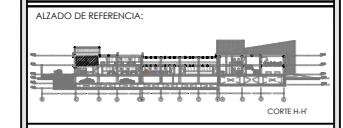
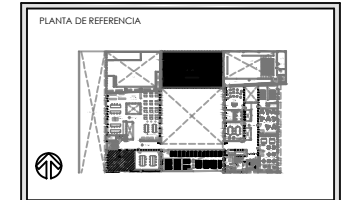
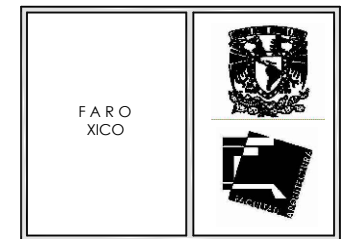
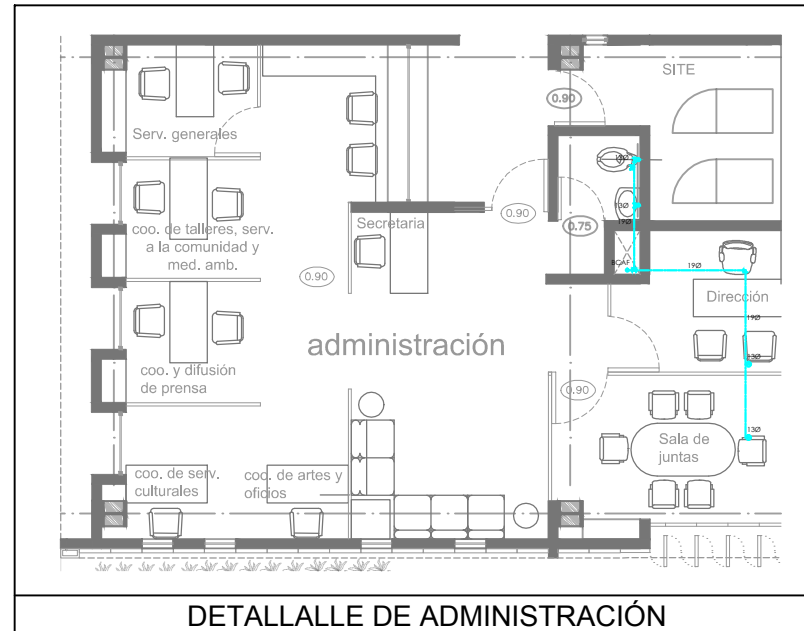
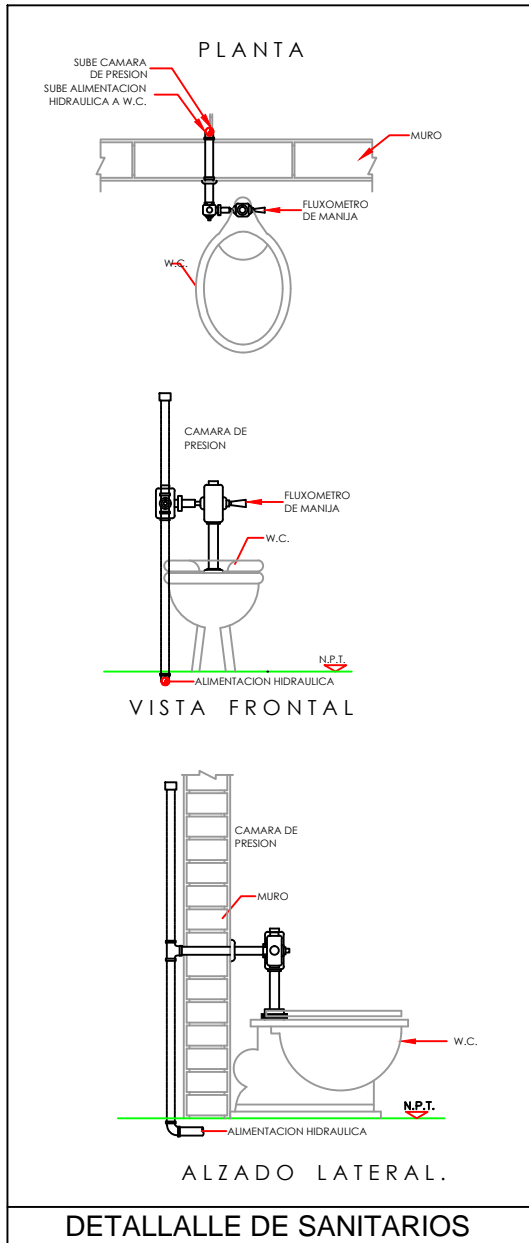
CONTENIDO: INSTALACION HIDRAULICA	PLANO: PLANTA ALTA EDIFICIO A
FECHA:	ESCALA: 1:300
ADOTACIONES: METROS	

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
IH-07

ESCALA GRAFICA





SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

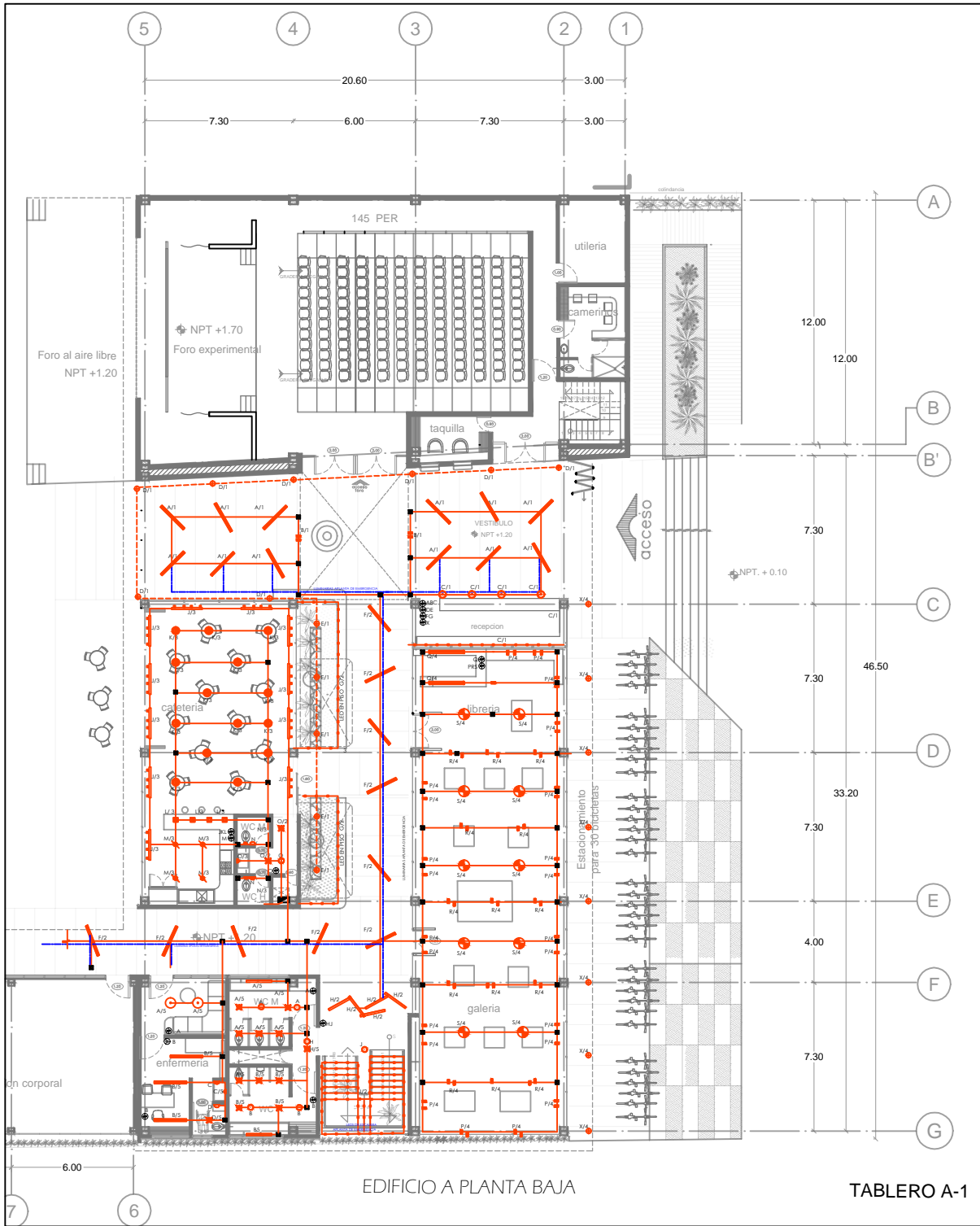
SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA
	TUBERIA PARA RED AGUA FRIA TRATADA
	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

- 1.-VER ISOMETRICOS EN PLANO IH IS 01.02
- 2.-UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
- 3.-PREVIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, EL CONSTRUCTOR DEBERA COTEJAR EN OBRA LAS UBICACIONES DE MUROS MUEBLES Y EQUIPOS QUE REQUIERAN ALIMENTACION HIDRAULICA PARA QUE LAS SALIDAS COINCIDAN A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS MISMOS.
- 4.-LAS TUBERIAS PARA CONDUCCION DE AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE DEBERAN SER FORRADAS DE ACUERDO A NORMAS DEL SECTOR SALUD

4.-EN CADA MUEBLE EXISTIRÁ UNA VALVULA QUE IMPIDA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL MUEBLE.

NOMBRE DEL PROYECTO		
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION		
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO	PLANO	
INSTALACION SANITARIA	PLANTA ALTA - EDIFICIO C	
FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:
	1:300	METROS
PROYECTO:		
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE		
IH-08		
ESCALA GRAFICA		

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA



EDIFICIO A PLANTA BAJA

TABLERO A-1

SIMBOLO	DESCRIPCION DE LAMPARA
	0U3016 FRAGATAS DE EMPOTRAR EN FISOTECNOLOGIA LED, ARREGLO DE 21 LEDS DE 9W Y FLUJO LUMINOSO DE 268LUM, MARCA CONSTRUITA
	MAXOS LED PERFORMER 40X900 LED 1 UNIDAD 49W, FLUX 4050 LUM MARCA PHILIPS
	CT-LED SUSPENDIDA MARCA CONSTRUITA, 20 W 1400 LUM
	CTLED-150/7W/30 LIBANO SUSPENDIDA MARCA TECNOLITE
	PIS70P - FRESH FOOD PENDANT-LED Module, system flux 2700 lm - 49W Unidad de la fuente de alimentacion - Haza ancho - Diffuser
	UnicOne CAMPANA MICRO, SISTEMA LED MARCA PHILIPS 20w / 1400LUM
	REAZ28STRIP LINES DE SOBREPONER EN MURO, TIRA FLEXIBLE DE 5M TECNOLOGIA LED 3000 TIRA DE LEDS DE 5METROS 54.5W FLUJO LUM. 1600 LUM MARCA CONSTRUITA
	ROTARIS TP5740/745 TECNOLOGIA LED DE SUSPENSION 3 CABLES, 60W 5500LUM MARCA PHILIPS
	STYLID MINI TRACK AND SURFACE MOUNTED LED ST530 LED125/830 PSU MARCA PHILIPS, 18W 1300 LUM.
	SPOT YDLED-15/10.5W308 OLMO MARCA TECNOLITE 10.5 W /800 LUM
	SPOT RE6027 EMPOTRABLE EN MURO TECNOLOGIA LED MARCA CONSTRUITA 9w 268LUM

SIMBOLO	DESCRIPCION DE LAMPARA
	FLELED-03/14W PERON V11 14W 1300 LUM, LAMPARA DE SOBREPONER EN MURO O PLAFON, TECNOLOGIA LED MARCA TECNOLITE
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTL-8011/OP LIVERPOOL CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTL-8035/OP LIMERICK CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BITICINO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PLAFON HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BITICINO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	Celino 8F5480 LED POWER SUPPLY UNIT . 25W 1650 LUM MARCA PHILIPS
	LUMINARIO MAXOS LED MARCA 40X850 15.49W - flux 5500 lm/haz ancho marca PHILIPS

F A R O X I C O

PLANTA DE REFERENCIA

PLANTA BAJA

ALZADO DE REFERENCIA:

- NOTAS GENERALES**
- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
  - LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
  - TODA LA INFORMACION DE INDICE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
  - LAS PARTES METALICAS EXPUSTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
  - TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA; ADEMAS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
  - TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERAN DE PONER A TIERRA.
- CABLEADO POR PISO  
 CABLEADO POR PLAFON  
 TABLERO  
 REGISTRO CONDUIT  
 LETRANEROS: (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO (NUMERO) INDICA NUMERO DE CIRCUITO  
 LAMPARA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLOMIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELECTRICA

PLANO:  
PLANTA BAJA; EDIFICIO A

FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 NOTACIONES: \_\_\_\_\_ METROS

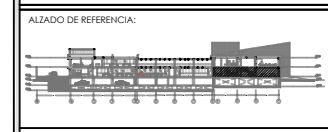
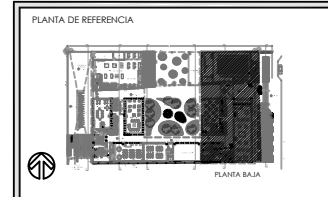
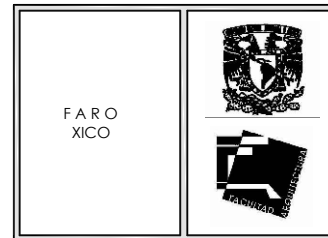
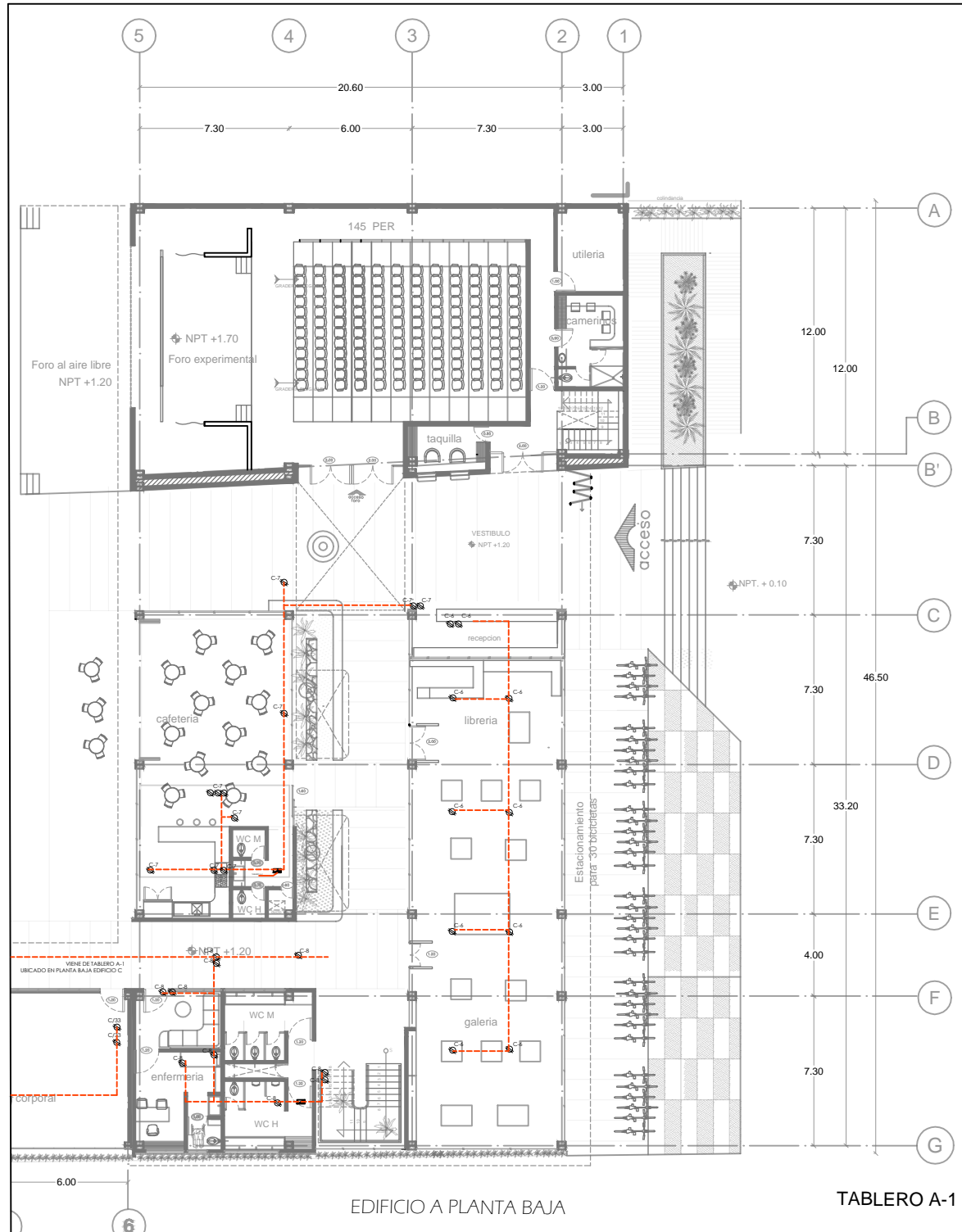
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**IE-01**

ESCALA GRAFICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE LAMPARA
	OU3016 FRAGATAS DE EMPOTRAR EN PISO TECNOLOGIA LED, ARREGLO DE 21 LEDS DE 9W Y FLUJO LUMINOSO DE 268LUM, MARCA CONSTRUITA
	MAXOS LED PERFORMER 4X4X90 LED 1 UNIDAD 49W, FLUX 4550 LUM MARCA PHILIPS
	CT-LEED SUSPENDIDA MARCA CONSTRUITA, 20 W 1400 LUM
	CTLLED-150/7W/30 LIBANO SUSPENDIDA MARCA TECNOLITE
	P1370P - FRESH FOOD PENDANT-LED Module, system flux 2700 lm - 47W Unidad de la fuente de alimentación - Hoja ancho - Diffuser
	UricOne CAMPANA MICRO, SISTEMA LED MARCA PHILIPS 20w /1400LUM
	REJASSTRIP LINES DE SOBREPONER EN MURO, TIRA FLEXIBLE DE 5M TECNOLOGIA LED 3000 TIRA DE LEDS DE 5METROS 54.5W FLUJO LUM. 1.600 LUM MARCA CONSTRUITA
	ROTARIS TP5740/745 TECNOLOGIA LED DE SUSPENSION 3 CABLES, 60W 5500LUM MARCA PHILIPS
	STYLD MINI, TRACK AND SURFACE MOUNTED LED ST530 LED125/830 PSU MARCA PHILIPS, 18W 1300 LUM.
	SPOT YDLED-15/10.5W308 OUMO MARCA TECNOLITE 10.5 W /800 LUM
	SPOT RE6027 EMPOTRABLE EN MURO TECNOLOGIA LED MARCA CONSTRUITA 9w 268LUM

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE LAMPARA
	FLICLED-63/14W PEEN V8 1.4W 1300 LUM, LAMPARA DE SOBREPONER EN MURO O PLAFON, TECNOLOGIA LED MARCA TECNOLITE
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTL-8011/OP LIVERPOOL CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTL-8035/OP LIMERICK CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BTICINO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PLAFON HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BTICINO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	AFAGADOR SENCILLO
	AFAGADOR DE ESCALERA
	Celina BPS680 LED POWER SUPPLY UNIT, 25W 1650 LUM MARCA PHILIPS
	LUMINARIO MAXOS LED MARCA 4X4X850 TL5-49W - flux 5500 lm Hoja ancho marca PHILIPS



- NOTAS GENERALES**
- 1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
  - 2.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARÁCTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
  - 3.- TODA LA INFORMACION DE ÍNDICE TÉCNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERÁ SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
  - 4.- LAS PARTES METÁLICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTÉN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
  - 5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA, ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
  - 6.- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERÁN DE PONER A TIERRA.
- CABLEADO POR PISO  
 CABLEADO POR PLAFON  
 TABLERO  
 REGISTRO CONDUIT  
 (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO  
 (NUMERO) INDICA NUMERO DE CIRCUITO

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MENCIOPI VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELECTRICA

PLANO:  
PLANTA BAJA- EDIFICIO A

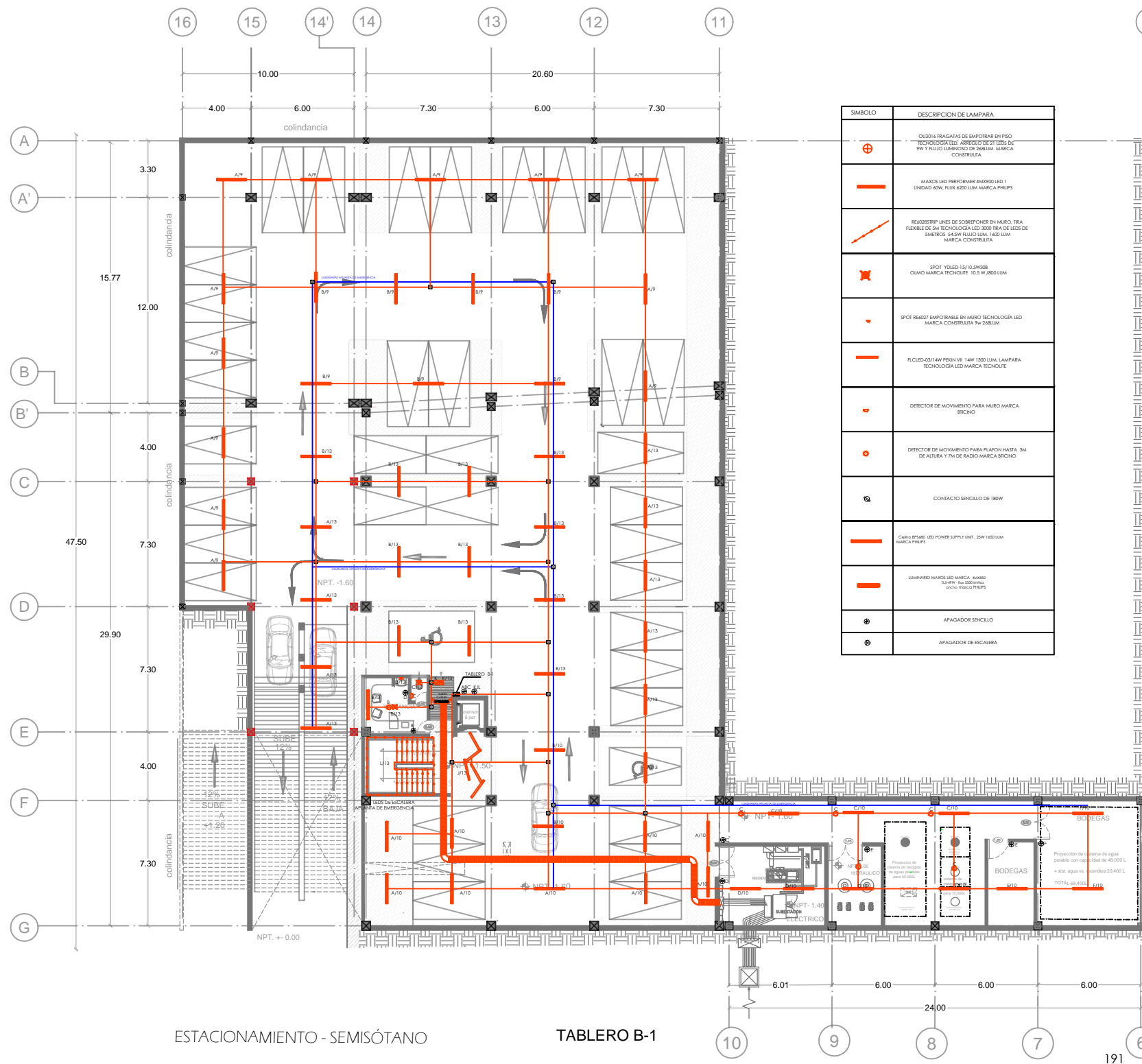
FECHA:  
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

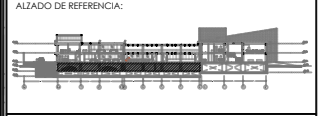
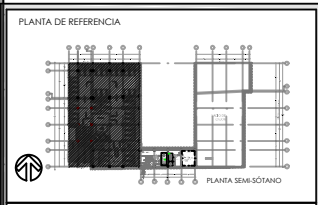
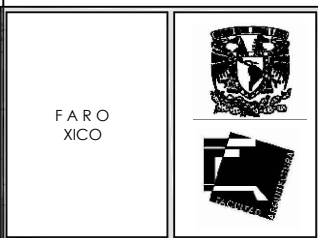
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

GLAVE:  
**IE-02**

ESCALA GRAFICA:  
0 1 2 3 5



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE LAMPARA
	CUBIETA FRAGATAS DE EMPOTRAR EN PISO TECNOLOGÍA LED, ARREGLO DE 21 LEDs DE 7W Y FLUJO LUMINOSO DE 280LM, MARCA CONSTRUIA
	MAXOS LED PERFORMER ARREGLO LED 1 UNIDAD 40W, FLUX 4200 LUM, MARCA PHILIPS
	RE40282TRP LINES DE SOBREPONER EN MURO, TIRA FLEXIBLE DE 5M TECNOLOGÍA LED 3000 TIRA DE LEDs DE SUETOS 34.5W FLUJO LUM. 1400 LUM MARCA CONSTRUIA
	SPOT YOLED-1/10.5W/0W OLMO MARCA TECHOLUE 10.5 W /800 LUM
	SPOT RE4027 EMPOTRABLE EN MURO TECNOLOGÍA LED MARCA CONSTRUIA Pw 2480LM
	FLCLED-03/4W PFCN VIL 14W 1300 LUM, LAMPARA TECNOLOGÍA LED MARCA TECHOLUE
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BTRCND
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PLAFON HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BTRCND
	CONTACTO SENCILLO DE 160W
	Cableo BPS480 LED POWER SUPPLY UNIT - 25W 1400 LUM MARCA PHILIPS
	LUMINARIO MAXOS LED ÚNICA 40000 13.5W, 14x 100 mm cableo marca PHILIPS
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA



**NOTAS GENERALES**

- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
- LA INFORMACIÓN GRÁFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARÁCTER ESQUEMÁTICO EN LO QUE A UBICACIÓN Y TRAYECTORIAS DE TUBERÍAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
- TODA LA INFORMACIÓN DE ÍNDOLE TÉCNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERÁ SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- LAS PARTES METÁLICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELÉCTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTÉN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA, ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERÁN DE PONER A TIERRA.

- CABLEADO POR PISO
  - CABLEADO POR PLAFON
  - TABLERO
  - REGISTRO CONDULET
- LETRA-NÚMERO (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO  
(NÚMERO) INDICA NÚMERO DE CIRCUITO
- LAMPARA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
**FABRICA DE ARTES Y OFICIOS**

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PLANO:  
PLANTA SEMISÓTANO

FECHA:  
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
MÉTRICOS

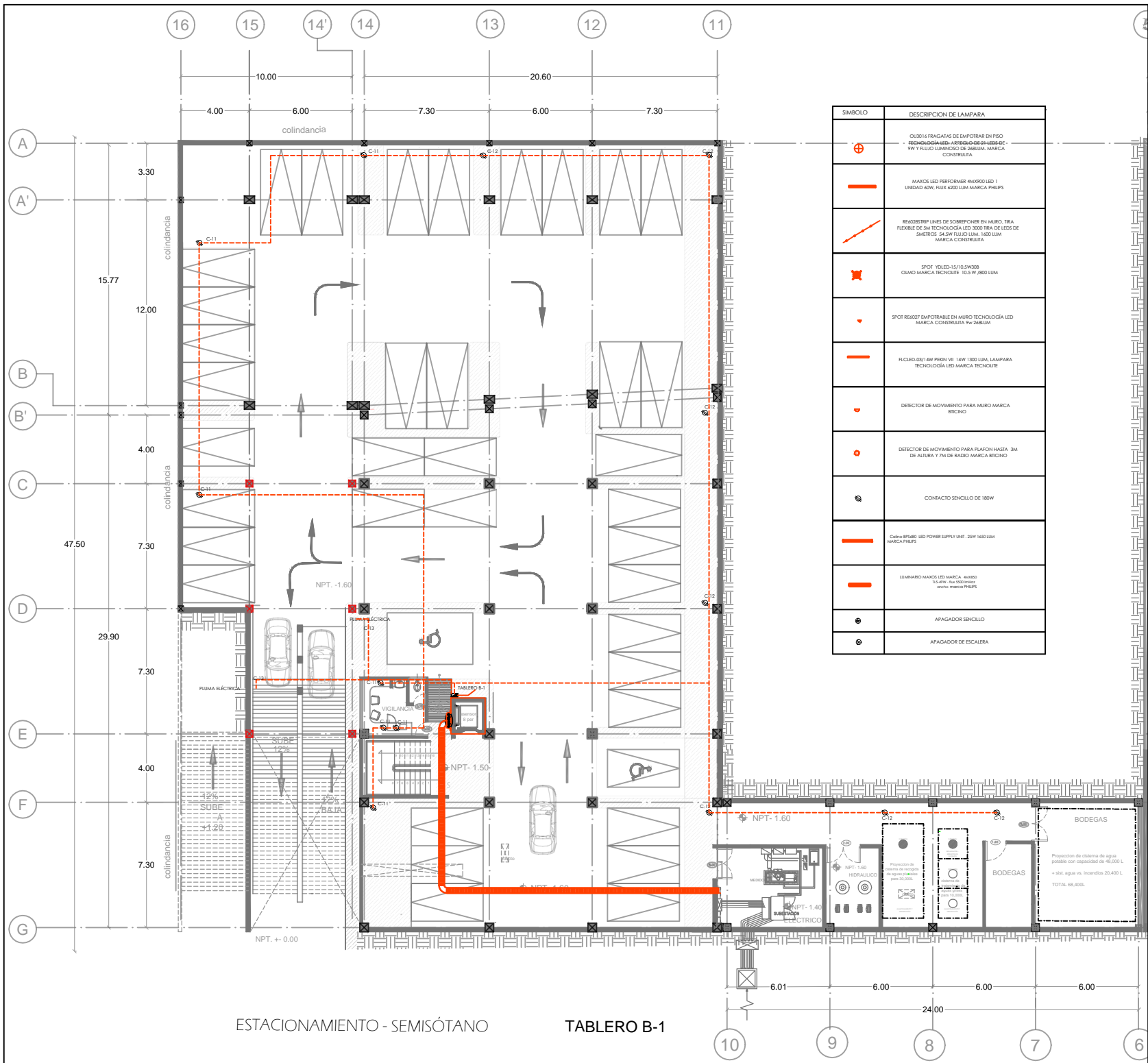
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**IE-03**

ESCALA GRÁFICA

ESTACIONAMIENTO - SEMISÓTANO

TABLERO B-1



SIMBOLO	DESCRIPCION DE LAMPARA
	CUIDO 14 FRAGMENTOS DE EMPOTRAR EN PISO TECNOLOGIA LED, ARREGLO DE 91-1826 DE 9W Y FLUJO LUMINOSO DE 268LM; MARCA CONTRILEA
	MARCE LED REFORMER 44X900 LED 1 UNIDAD 40W, FLUX 4200 LUM MARCA PHILIPS
	RECOBSTRIP LINEAS DE SOBREFONER EN MURO, TIRA FLEXIBLE DE 5M TECNOLOGIA LED 3000 TIRA DE LEDS DE 5W/CM, 54.9W FLUJO LUM. 1620 LUM MARCA CONTRILEA
	SPOT YOLED-15/10.5W/308 OLMO MARCA TECNOLFE 10.5 W /800 LUM
	SPOT REA027 EMPOTRABLE EN MURO TECNOLOGIA LED MARCA CONTRILEA Pw-268LUM
	FLUCED-031 4W PERN 14W 1300 LUM, LAMPARA TECNOLOGIA LED MARCA TECNOLFE
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BRINCO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PLAFON HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BRINCO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	CABLEO BR580 LED POWER SUPPLY UNF. 23W 1620 LUM MARCA PHILIPS
	LUMBARO MAXI02 LED MARCA, ARREGLO 15.4W, 164 3000 KLM MARCA PHILIPS
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA

F A R O  
X I C O

PLANTA DE REFERENCIA

PLANTA SEMISÓTANO

ALZADO DE REFERENCIA:

- NOTAS GENERALES**
- 1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
  - 2.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
  - 3.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIDELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
  - 4.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
  - 5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA; ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
  - 6.- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERAN PONER A TIERRA.

NOMBRE DEL PROYECTO:  
**FABRICA DE ARTES Y OFICIOS**

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELECTRICA

PLANO:  
PLANTA SEMISÓTANO

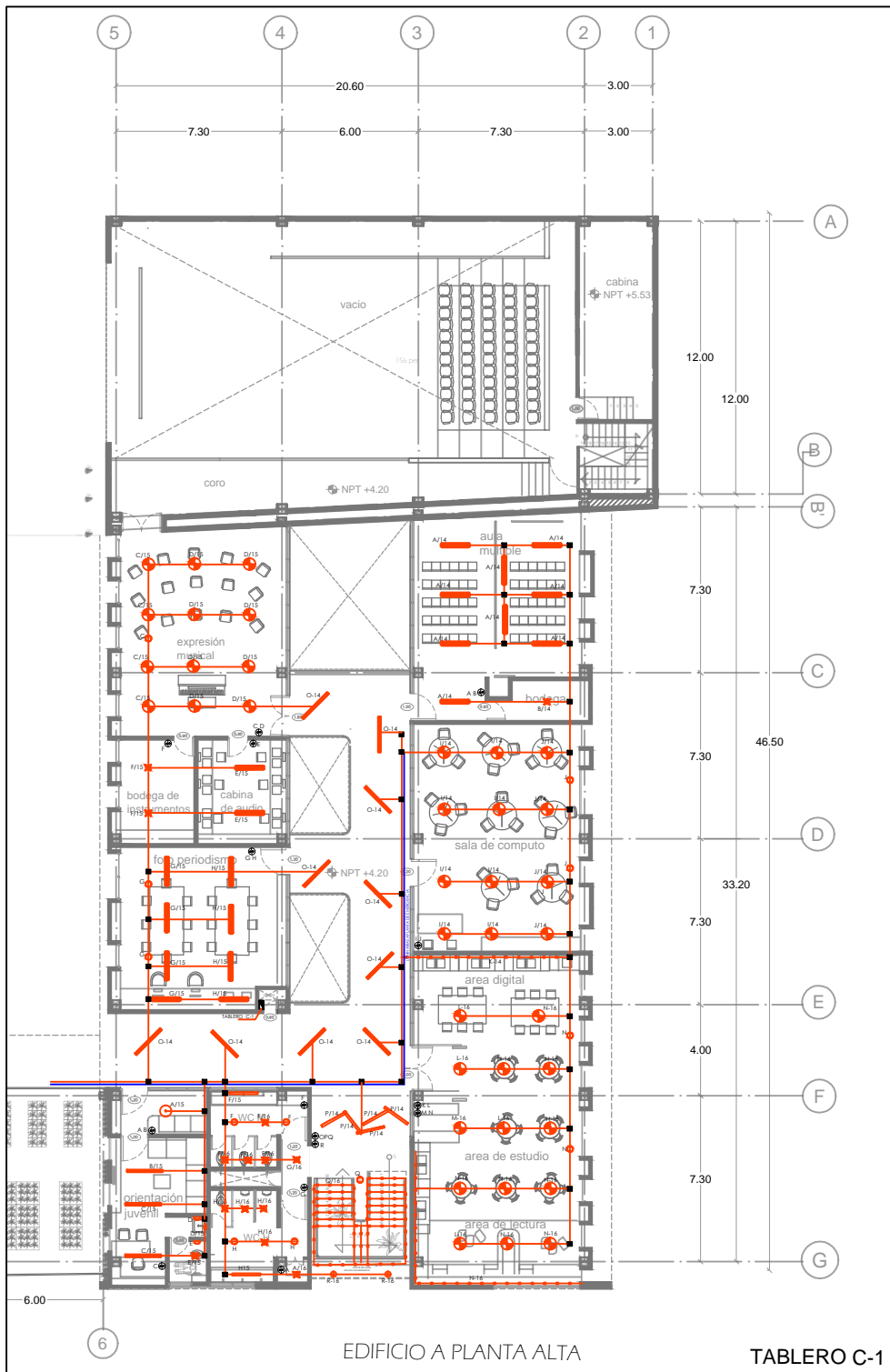
FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 COSTOS: \_\_\_\_\_ METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**IE-04**

ESCALA GRAFICA:

ESTACIONAMIENTO - SEMISÓTANO      TABLERO B-1

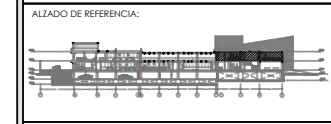
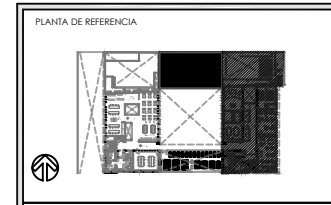


EDIFICIO A PLANTA ALTA

TABLERO C-1

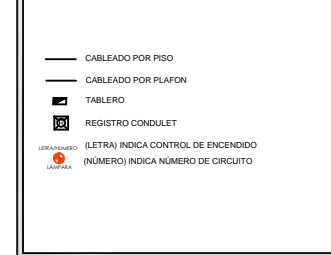
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE LAMPARA
	OUB14 FRAGATAS DE EMPORRAR EN PISO TECNOLOGÍA LED, APRIEGO DE 21 LEDS DE 9W Y FLUJO LUMINOSO DE 240LM. MARCA CONSTRUIA
	MAXOS LED PERFORMER 4X4X90 LED 1 UNIDAD 49W FLUX 4550 LUM MARCA PHILIPS
	CTLED SUSPENDIDA MARCA CONSTRUIA, 20 W 1400 LUM
	CTLED 150/79/30 LIBAND SUSPENDIDA MARCA TECHNOLITE
	FREDO - FRESH FOOD FROST-LED Module system flux 2700 lm - 47W Unidad de la fuente de alimentación - Haz ancho - Difusor
	UNICORA CAMPANA MICRO, SISTEMA LED MARCA TRUETT 20w / 1450LUM
	RECOBSTRIP LINES DE SOBREPONER EN MURO, TRIA FLEXIBLE DE 5M TECNOLOGIA LED 3000 TRA DE LEDS DE 5W/1000 FLUX LUM. 1600 LUM. MARCA CONSTRUIA
	ROTARIS 195740/745 TECNOLOGIA LED DE SUSPENSION 3 CABILES 40W 3500LUM MARCA PHILIPS
	STYDIO MINI TRACK AND SURFACE MOUNTED LED 5530 LED 25/800 PSU MARCA PHILIPS, 18W 1300 LUM.
	SPOT 10LED 10/10 SW/08 0140 MARCA TECHNOLITE 10.5 W / 800 LUM

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE LAMPARA
	SPOT 86027 EMPORRABLE EN MURO TECNOLOGIA LED MARCA CONSTRUIA 7w 240LUM
	RFLLED-031 4W PERM V14 14W 1300 LUM LAMPARA DE SOBREPONER EN MURO O PLAFON, TECNOLOGIA LED MARCA TECHNOLITE
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTLED 8011/OP LIVERPOOL CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTLED 8035/OP LUMERICK CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BICHO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO O SOLAR PARA PLAFON HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BICHO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	Cableo MAXOS LED POWER SUPPLY UNIT 23W 1400 LUM MARCA PHILIPS
	LUMINARIO MAXOS LED MARCA 40000 35.49W - flux 3000 lm modelo maxos PHILIPS



**NOTAS GENERALES**

- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
- LA INFORMACIÓN GRÁFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARÁCTER ESQUEMÁTICO EN LO QUE A UBICACIÓN Y TRAYECTORIAS DE TUBERÍAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
- TODA LA INFORMACIÓN DE ÍNDICE TÉCNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERÁ SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- LAS PARTES METÁLICAS EXPUSTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTÉN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA. ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERÁN DE PONER A TIERRA.



NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELECTRICA

PLANO:  
PLANTA ALTA EDIFICIO A

FECHA:  
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METRICOS

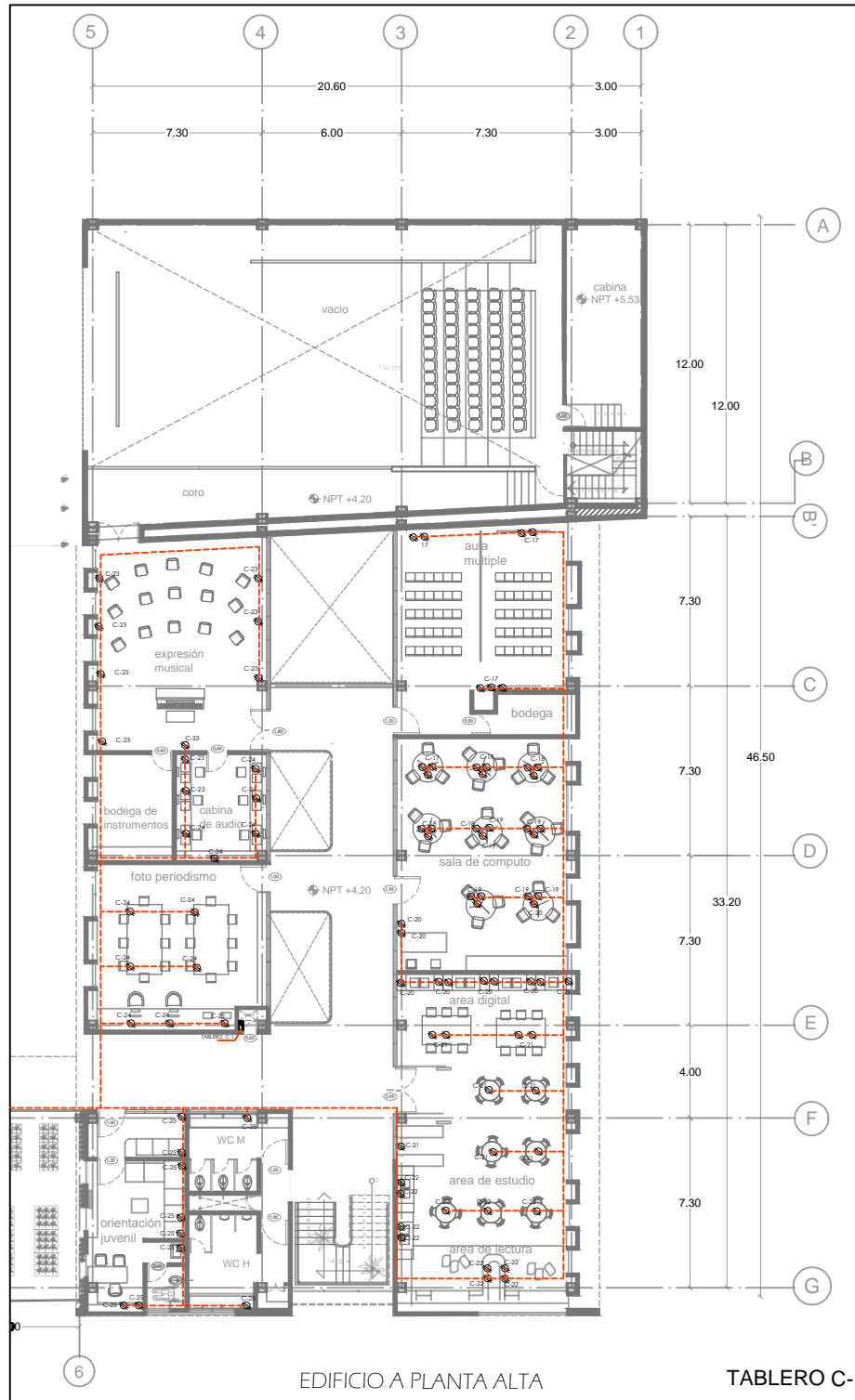
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
IE-05

ESCALA GRAFICA

SIMBOLO	DESCRIPCION DE LAMPARA
	OL3014 FRAGATAS DE EMPORAR EN PISO TECNOLOGIA LED, ARRREGLO DE 21 LEDS DE 9W Y FLUJO LUMINOSO DE 540LM MARCA CONSTRUUSA
	MAXOS LED PERFORMER 48X900 LED 1 UNIDAD 49W, FLUX 4050 LUM MARCA PHILIPS
	CT-LED SUSPENDIDA MARCA CONSTRUUSA, 20 W 1400 LUM
	CTLLED-150/PW/30 UBANO SUSPENDIDA MARCA TECHOLEE
	PF20P - FRESH FOOD PENDING-LED modular, system flux 2700lm - 47w Unidad de la fuente de alimentación - luz ancho - Difusor
	URICOMA CAMPANA MICRO, SISTEMA LED MARCA PHILIPS 20w 1400lum
	RE4028TRP LINEAS DE SOBREPONER EN MURO, TRA FLEXIBLE DE 8W TECNOLOGIA LED 3000 TRA DE LUMS DE 54.0W FLUJO LUM: 1600 LUM MARCA CONSTRUUSA
	ROTABS TP5740/745 TECNOLOGIA LED DE SUSPENSIÓN 3 CABLES, 60W 5000LUM MARCA PHILIPS
	STYLID MINI, TRACK AND SURFACE MOUNTED LED 37530 LED125/830 PSU MARCA PHILIPS, 18W / 1500 LUM.
	SPOT TILED-150/10,30W/80 OLMO MARCA TECHOLEE 10,3 W 800 LUM

SIMBOLO	DESCRIPCION DE LAMPARA
	SPOT RE4027 EMPORABLE EN MURO TECNOLOGIA LED MARCA CONSTRUUSA 9w 240lum
	FLICLED-03/14W PERKIN VIE 14W 1300 LUM, LAMPARA DE SOBREPONER EN MURO O PLAFON, TECNOLOGIA LED MARCA TECHOLEE
	LUMINARIO SUSPENDIDO CT-8011/OP LIVERPOOL CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTL8035/OP LUMINICK CON UNA LAMPARA LED DE 23W / 1500 LUM
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BICHO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO Ó SOLAR PARA PLAFON HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BICHO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	Cableo IPS660 LED POWER SUPPLY UNIT, 20W 1400 LUM MARCA PHILIPS
	LUMINARIO MAXOS LED MARCA 48X900 18-49W - flux 3300lmarrreglo tecnico PHILIPS



EDIFICIO A PLANTA ALTA

TABLERO C-1

F A R O  
X I C O

PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

**NOTAS GENERALES.**

- 1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
- 2.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
- 3.- TODA LA INFORMACION DE INGENIERIA TECNICA CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- 4.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
- 5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA, ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
- 6.- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERAN DE PONER A TIERRA.

CABLEADO POR PISO  
 CABLEADO POR PLAFON  
 TABLERO  
 REGISTRO CONDUIT  
LETRA/NUMERO (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO (NUMERO) INDICA NUMERO DE CIRCUITO  
LAMPARA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELECTRICA

PLANO:  
PLANTA ALTA: EDIFICIO A

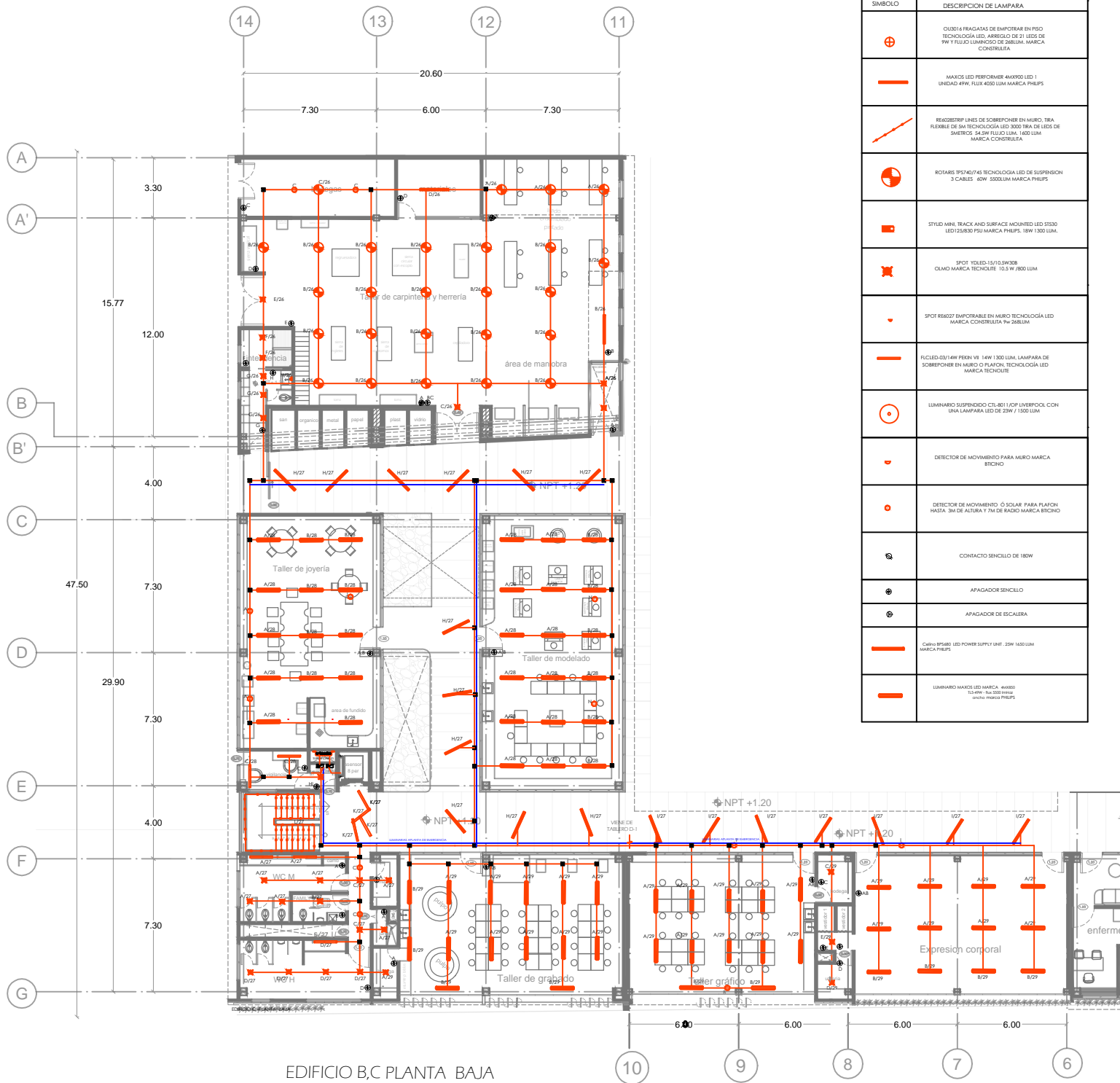
FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRIZ

CLAVE:  
**IE-06**

ESCALA GRAFICA:  
0 1 2 3 4 5





EDIFICIO B,C PLANTA BAJA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE LAMPARA
	CL0514 FRAGATA DE EMPOTRAR EN PISO TECNOLOGIA LED, ARREGLO DE 21 LEDS DE 9W Y FLUJO LUMINOSO DE 248LM. MARCA CONSTRUIA
	MANOS LED REFORMER AXERO50 LED 1 UNIDAD 49W FLUX 4050 LUM. MARCA PHILIPS
	RE6028TRIP LINES DE SOBREPONER EN MURO, TRIA. FLEXIBLE DE 3M TECNOLOGIA LED 3000 TRM DE LEDS DE 5W/600. 54.5W FLUX 5100 LUM. 1600 LUM. MARCA CONSTRUIA
	ROTARIS 19740740 TECNOLOGIA LED DE SUSPENSIÓN 3 CABLES - 60W 3000LM MARCA PHILIPS
	STYLID MINI TRACK AND SURFACE MOUNTED LED 5530 LED 22/850 PSU MARCA PHILIPS. 18W 1300 LUM.
	SPOT YOLED-15110.5W/300 OLMO MARCA TECNOLITE. 10.5 W /800 LUM
	SPOT RE6027 EMPOTRABLE EN MURO TECNOLOGIA LED MARCA CONSTRUIA Pw 248LM
	FLICED-DU/4W FREN. V8 14W 1300LUM. LAMPARA DE SOBREPONER EN MURO O PLAFÓN. TECNOLOGIA LED. MARCA TECNOLITE
	LUMINARIO SUSPENDIDO CL-8011 (OP. LUMERPOOL CON UNA LAMPARA LED DE 29W / 1000 LUM
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BITCHNO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO SOLAR PARA PLAFÓN HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BITCHNO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	Cableo 855480 LED POWER SUPPLY UNIT 23W 1400LUM MARCA PHILIPS
	LUMINARIO MARXOS LED MARCA. ARREGLO 1549W. 54.5W FLUX 5100 LUM. UNICO MARCA PHILIPS

FARO XICO

PLANTA DE REFERENCIA

PLANTA BAJA

ALZADO DE REFERENCIA:

**NOTAS GENERALES.**

- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
- LA INFORMACIÓN GRÁFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARÁCTER ESQUEMÁTICO EN LO QUE A UBICACIÓN Y TRAYECTORIAS DE TUBERÍAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
- TODA LA INFORMACIÓN DE ÍNDICE TÉCNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERÁ SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- LAS PARTES METÁLICAS EXPUSTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELÉCTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTÉN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA. ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERÁN PONER A TIERRA.

CABLEADO POR PISO  
 CABLEADO POR PLAFÓN  
 TABLERO  
 REGISTRO CONDULET  
 LETRA INDICE (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO (NÚMERO) INDICA NÚMERO DE CIRCUITO

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACIÓN:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELÉCTRICA

PLANO:  
PLANTA BAJA- EDIFICIO B,C

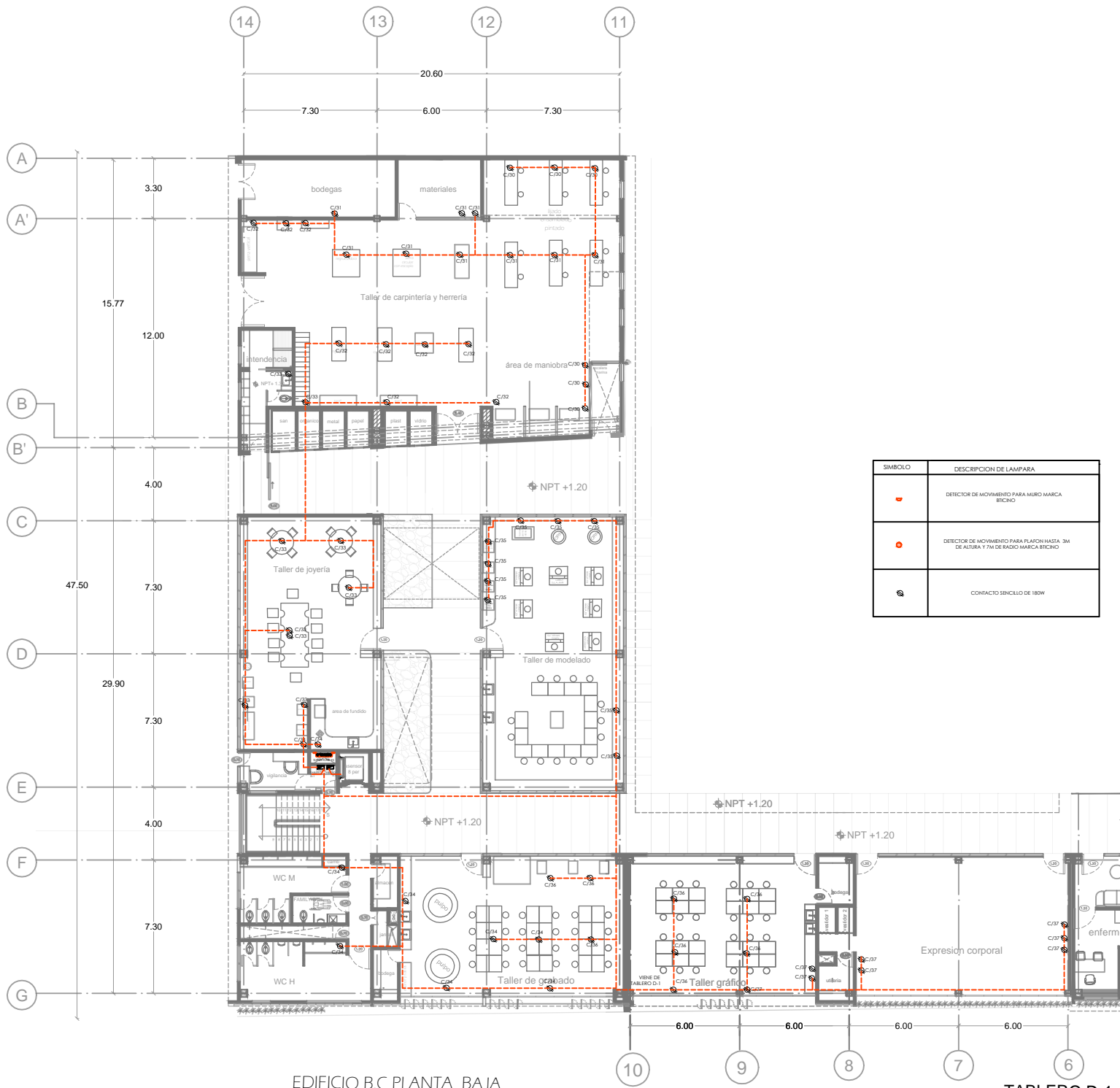
FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 ADJUSTACIONES: METRICOS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**IE-07**

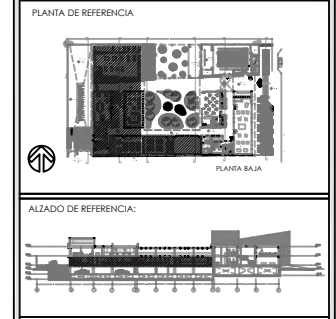
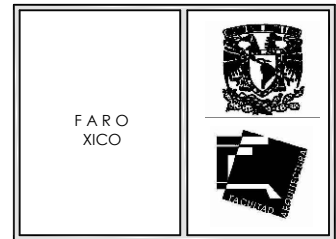
ESCALA GRÁFICA

TABLERO D-1



EDIFICIO B,C PLANTA BAJA

TABLERO D-1



- NOTAS GENERALES.**
- 1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
  - 2.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARÁCTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
  - 3.- TODA LA INFORMACION DE ÍNDICE TÉCNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERÁ SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
  - 4.- LAS PARTES METÁLICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELÉCTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTÉN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
  - 5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELÉCTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA, ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
  - 6.- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERÁN DE PONER A TIERRA.
- CABLEADO POR PISO  
 CABLEADO POR PLAFON  
 TABLERO  
 REGISTRO CONDULET  
 (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO  
 (NÚMERO) INDICA NÚMERO DE CIRCUITO

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELECTRICA

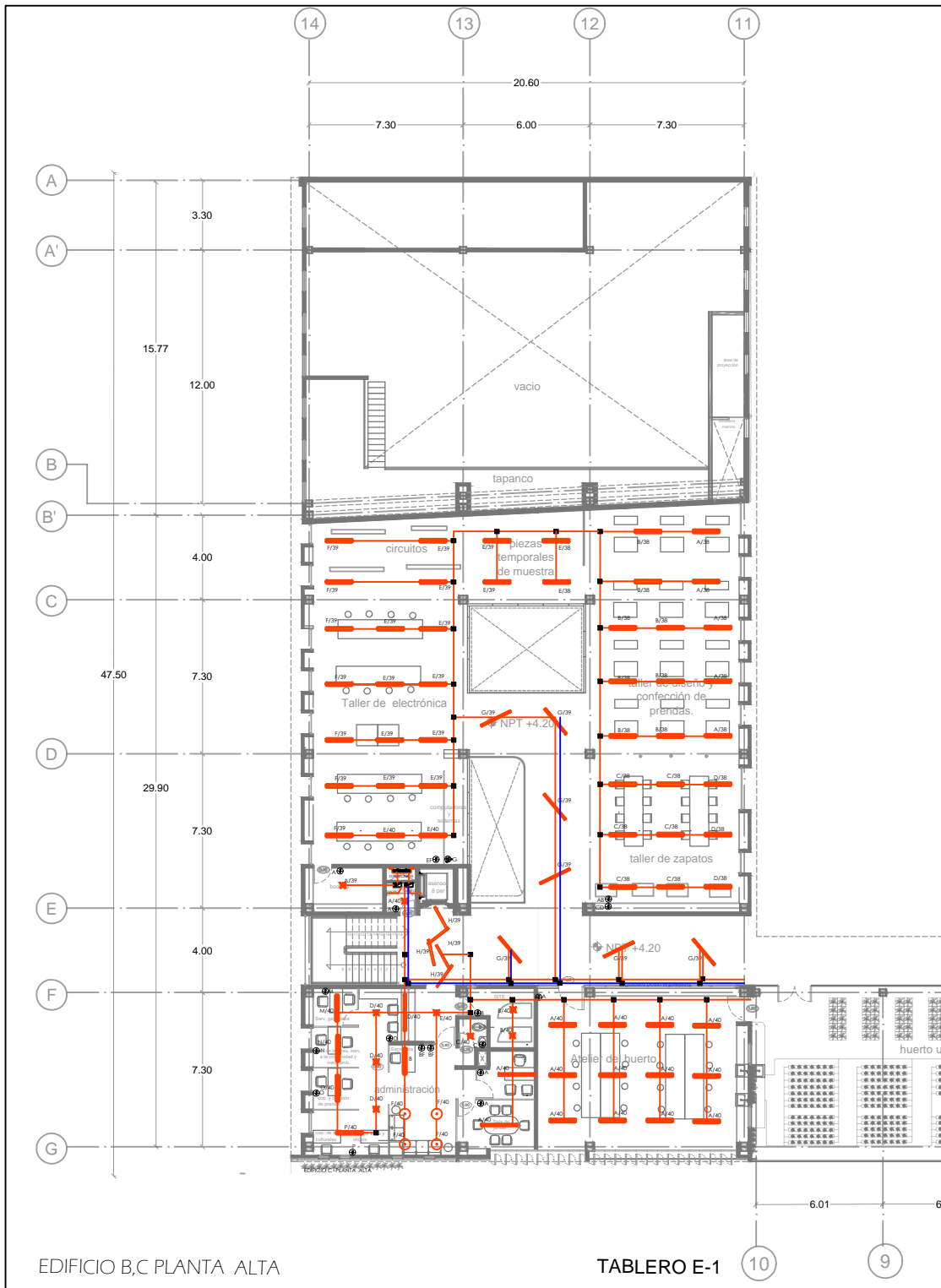
PLANO:  
PLANTA BAJA; EDIFICIO B,C

FECHA: ESCALA: 1:300 COSTADEROS: METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRIZ

CLAVE:  
**IE-08**

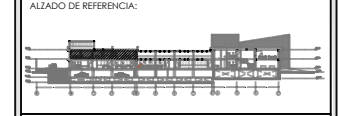
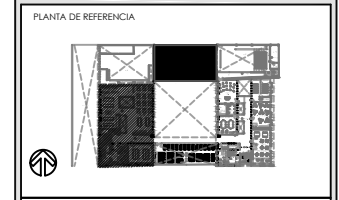
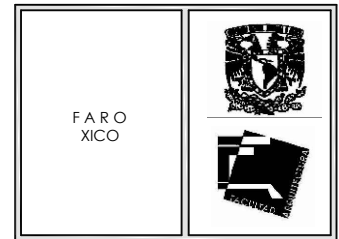
ESCALA GRAFICA:



EDIFICIO B,C PLANTA ALTA

TABLERO E-1

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE LAMPARA
	OLIO 16 FRAGATAS DE EMPORRAR EN PISO TECNOLOGÍA LED, ARREGLO DE 21 LEDS DE PW Y FLUJO LUMINOSO DE 248LUM. MARCA CONSTRUELA
	MAXXS LED PERFORMER 4X4X102 LED 1 UNIDAD 4PW. FLUJ. 400 LUM. MARCA PHILIPS
	RECONSTRIP LINES DE SOBRESPONER EN MURO. TIRA FLEXIBLE DE 5M TECNOLOGÍA LED 3000 TIRA DE LEDS DE 5METROS. 24.5W FLUJO LUM. 1600 LUM MARCA CONSTRUELA
	ROTARIS 1P5740/745 TECNOLOGÍA LED DE SUSPENSIÓN 3 CABLES 60W 5000LUM MARCA PHILIPS
	STYLID MINI TRACK AND SURFACE MOUNTED LED 2520 LED 25/830 PSU MARCA PHILIPS. 18W 1300 LUM.
	SPOT YOLED-15/10.3W/008 CUMO MARCA TECHQUE. 10.5 W / 800 LUM
	SPOT RE4027 EMPORRABLE EN MURO TECNOLOGÍA LED MARCA CONSTRUELA Pw 248LUM
	RLCLED-03/14W PEEN V8 14W 1300 LUM. LAMPARA DE SOBRESPONER EN MURO O PLAFON. TECNOLOGÍA LED. MARCA TECHQUE
	LUMINARIO SUSPENDIDO CIL-8011/OP LIVERPOOL CON UNA LAMPARA LED DE 22W / 1300 LUM
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BICINO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO O SOLAR PARA PLAFON HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO MARCA BICINO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	Cableo IP6848 LED POWER SUPPLY UNIT. 20W 1400 LUM MARCA PHILIPS
	LUMINARIO MAXXS LED MARCA 400800 10.5W. FLUJ. 5000 LUM MARCA PHILIPS



**NOTAS GENERALES.**

- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
- TODA LA INFORMACION DE IDIOME TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA. ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERAN DE PONER A TIERRA.

- CABLEADO POR PISO
- CABLEADO POR PLAFON
- TABLERO
- REGISTRO CONDUIT
- (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO
- (NÚMERO) INDICA NÚMERO DE CIRCUITO

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION SANITARIA

PLANO:  
PLANTA ALTA - EDIFICIO B,C

FECHA:  
ESCALA:  
1:300

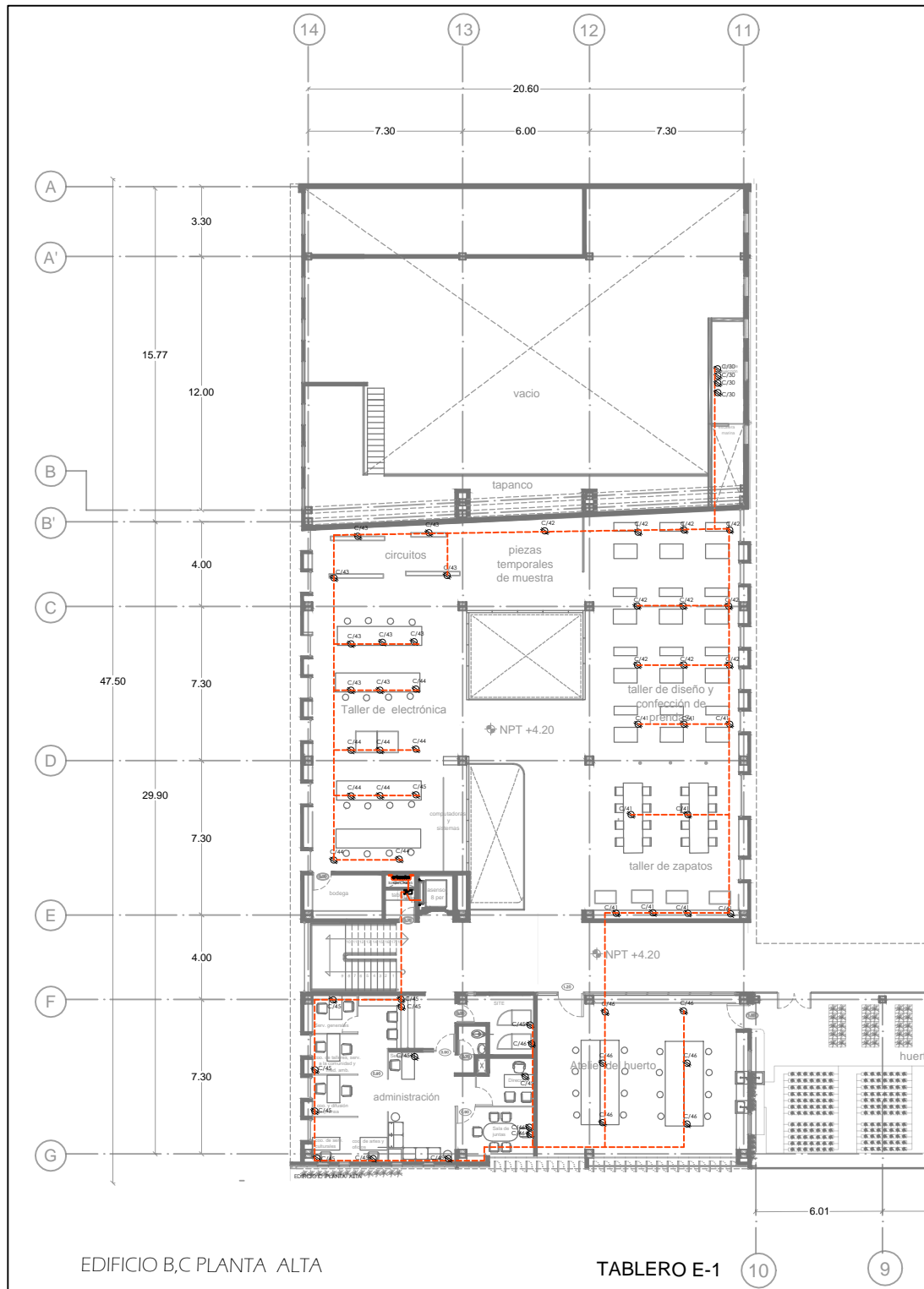
ACOTACIONES:  
METRICOS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**IE-09**

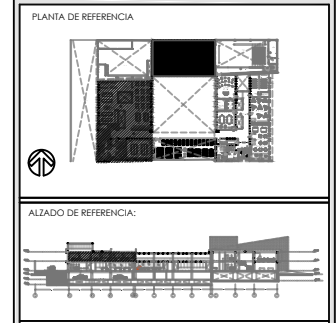
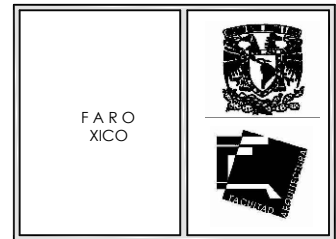
ESCALA GRAFICA:  
0 1 2 3 5

SIMBOLO	DESCRIPCION DE LAMPARA
	03016 FRAGATAS DE EMPORAR EN PISO, TECNOLOGIA LED, ABREGO DE 2" LED DE 9W Y FLUJO LUMINOSO DE 248LUM, MARCA CONSTRUITA
	MAXOS LED PERFORMER 4X4X60 LED 1 UNIDAD 49W, FLUJO 4000 LUM, MARCA PHELPS
	RECOSBETRIIP LINEAS DE SOBREPONER EN MURO, TRIA FLEXIBLE DE 5M TECNOLOGIA LED 3000 TRIA DE LEDES DE 5WETROS, 34.2W FLUJO LUM, 1600 LUM, MARCA CONSTRUITA
	ROTARIS TP5742/745 TECNOLOGIA LED DE SUSPENSION 3 CABLES 40W 3500LUM, MARCA PHELPS
	STUD MINI, TRACK AND SURFACE MOUNTED LED 2530 LED/25/30 PSU, MARCA PHELPS, 18W 1300 LUM
	SPOT YOLED-15110.5W/30R CLAMO, MARCA TECHNOIE, 10.2 W, 800 LUM
	SPOT REGO2 EMPORABLE EN MURO TECNOLOGIA LED, MARCA CONSTRUITA 9w 248LUM
	R.CLED-0314W PERH V8 14W 1300 LUM, LAMPARA DE SOBREPONER EN MURO O PLAFON, TECNOLOGIA LED, MARCA TECHNOIE
	LUMINARIO SUSPENDIDO CTL-8011/CF LIVERPOOL CON UNA LAMPARA LED DE 20W / 1500 LUM
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA MURO MARCA BITCHNO
	DETECTOR DE MOVIMIENTO ÓSOLAR PARA PLAFON, HASTA 3M DE ALTURA Y 7M DE RADIO, MARCA BITCHNO
	CONTACTO SENCILLO DE 180W
	AFAGADOR SENCILLO
	AFAGADOR DE ESCALERA
	CABLEO PHELPS LED POWER SUPPLY UNIT, 20W 1600 LUM, MARCA PHELPS
	LUMINARIO MAXOS LED MARCA 4X4X60 34.2W FLUJO 1600LUM, MARCA CONSTRUITA



EDIFICIO B,C PLANTA ALTA

TABLERO E-1



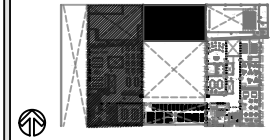
- NOTAS GENERALES.**
- 1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
  - 2.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
  - 3.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
  - 4.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
  - 5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA, ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
  - 6.- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERAN DE PONER A TIERRA.
- CABLEADO POR PISO  
 CABLEADO POR PLAFON  
 TABLERO  
 REGISTRO CONDULET  
 (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO (NUMERO) INDICA NUMERO DE CIRCUITO

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS	
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO	
CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA	PLANO: PLANTA ALTA - EDIFICIO B,C
FECHA:	ESCALA: 1:300
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ	
CLAVE: <b>IE-10</b>	
ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 5	

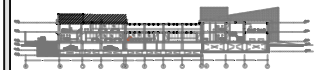
FARO  
XICO



PLANTA DE REFERENCIA



ALZADO DE REFERENCIA:



**NOTAS GENERALES.**

- 1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA
- 2.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE.
- 3.- TODA LA INFORMACION DE IDIOME TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- 4.- LAS PARTES METALICAS EXPUSTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA.
- 5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS (PRODUCTOS) A UTILIZARSE EN LA INSTALACION ELECTRICA, DEBEN CUMPLIR CON UNA NORMA OFICIAL MEXICANA, ADEMÁS DEBEN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS, ACREDITADO Y APROBADO.
- 6.- TODAS LAS CAJAS CUADRADAS SE DEBERAN DE PONER A TIERRA.

- CABLEADO POR PISO
- CABLEADO POR PLAFON
- TABLERO
- REGISTRO CONDUIT
- LETRA (LETRA) INDICA CONTROL DE ENCENDIDO  
(NUMERO) INDICA NUMERO DE CIRCUITO

NOMBRE DEL PROYECTO:

FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
INSTALACION ELECTRICA

PLANO:  
AZOTEAS

FECHA:

ESCALA:  
1:300

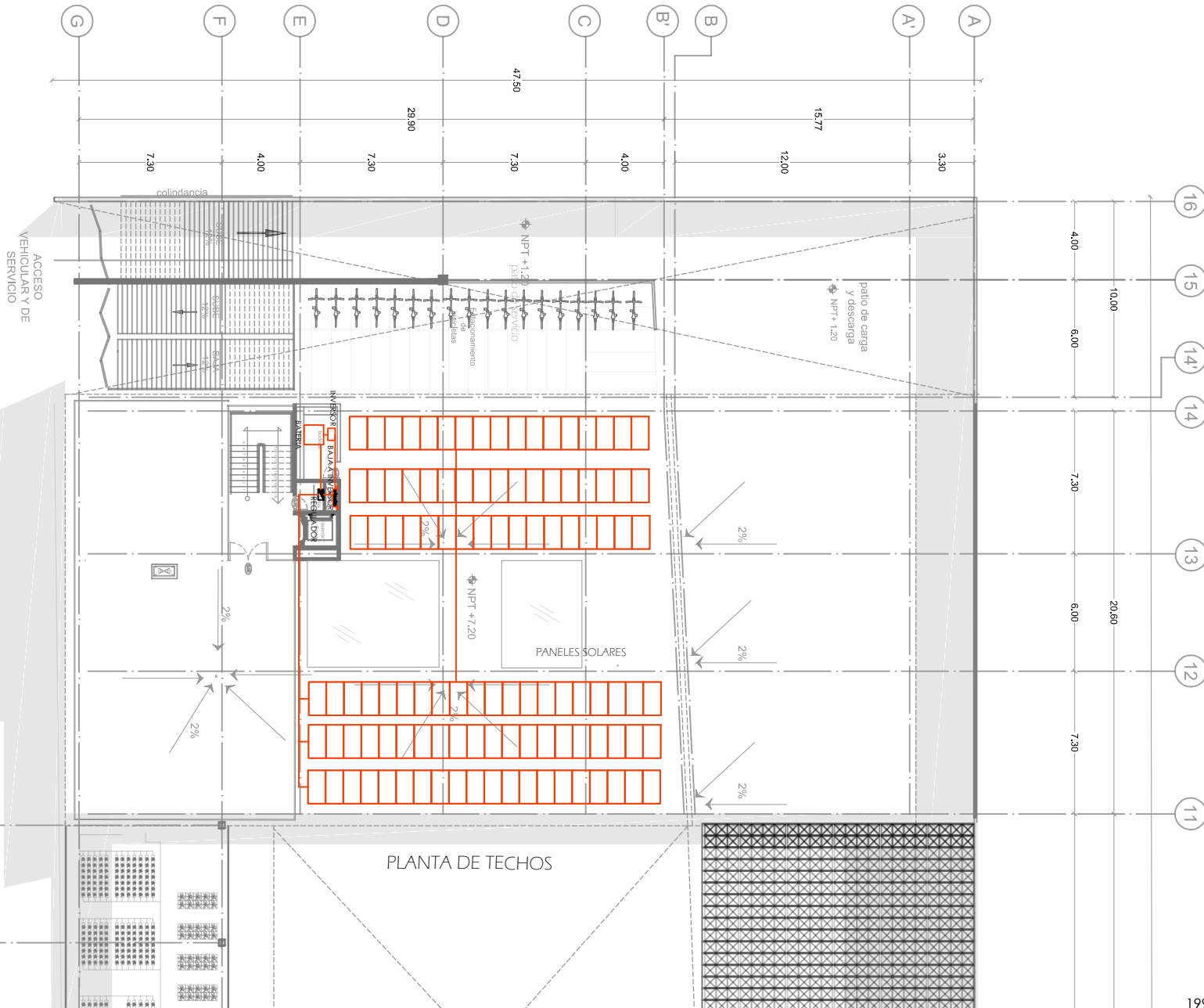
ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:

IE-11

ESCALA GRAFICA

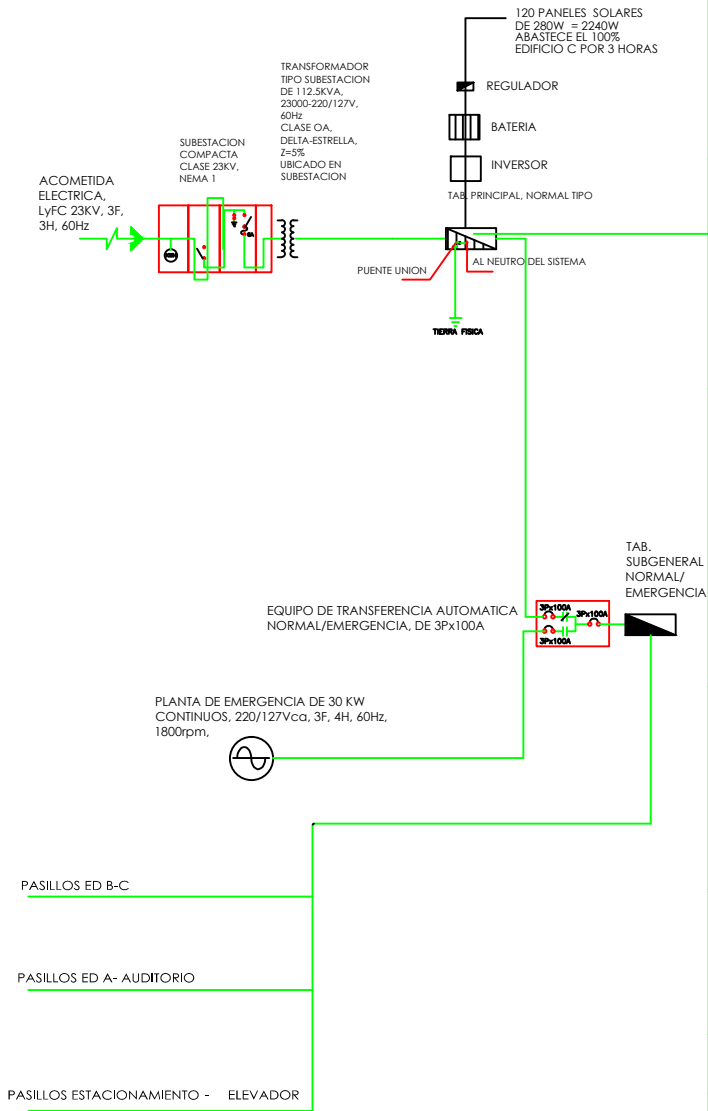


PLANTA DE TECHOS

ACCESO  
VEHICULAR Y DE  
SERVICIO

6.00  
6.00

# DIAGRAMA UNIFILAR



## EDIFICIO A PLANTA BAJA

NUMERO	CUBIERTO	EDIFICIO A													EXTRAS	A	TOTAL W	FASES				
		49	60	49	60	25	7	23	18	47	10.5	14	20	9				10.9	9	20	180	23
1			12					4		0		13			4			869	869			
2			10				4			5			68.2					1924.98			1924.98	
4					10	2		4		14		4		8	7.5	3	11			1013	1013	
5			3					2										1883.75			1883.75	
6											12	2						347			347	
7																	10	1800	1800			
8																	11	1980			1980	
A-1			25	10	2		2	64	14	14	7	4	21	75.7	3	11	31	11017.13	3682	3651.38	3682.75	1800

## ESTACIONAMIENTO

ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO													EXTRAS	A	TOTAL W	FASES						
	9	10	11	12	13																A	B	C
9																					1140	1140	
10																					1140	1140	
11																7					1260	1260	
12																7					1260	1260	
13							1														500	2331.5	2331.5
B-1							1														7131.5	2400	2400

## EDIFICIO A-PLANTA ALTA

EDIFICIO A-PLANTA ALTA	EDIFICIO A-PLANTA ALTA													EXTRAS	A	TOTAL W	FASES						
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25									A	B	C
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
C-1																							

## EDIFICIO B Y C PLANTA BAJA

EDIFICIO B Y C PLANTA BAJA	EDIFICIO B Y C PLANTA BAJA													EXTRAS	A	TOTAL W	FASES						
	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37									A	B	C
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							
35																							
36																							
37																							
D-1																							

## EDIFICIO B Y C PLANTA ALTA

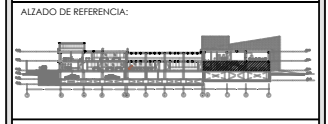
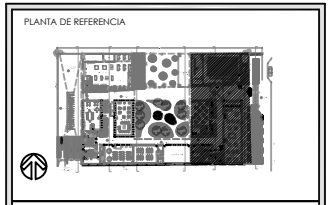
EDIFICIO B Y C PLANTA ALTA	EDIFICIO B Y C PLANTA ALTA													EXTRAS	A	TOTAL W	FASES						
	38	39	40	41	42	43	44	45	46												A	B	C
38																							
39																							
40																							
41																							
42																							
43																							
44																							
45																							
46																							
E-1																							

- EXTERIORES
- ELEVADOR
- HIDRONEUMÁTICOS
- CARCAMOS Y BOMBAS

# VOZ Y DATOS

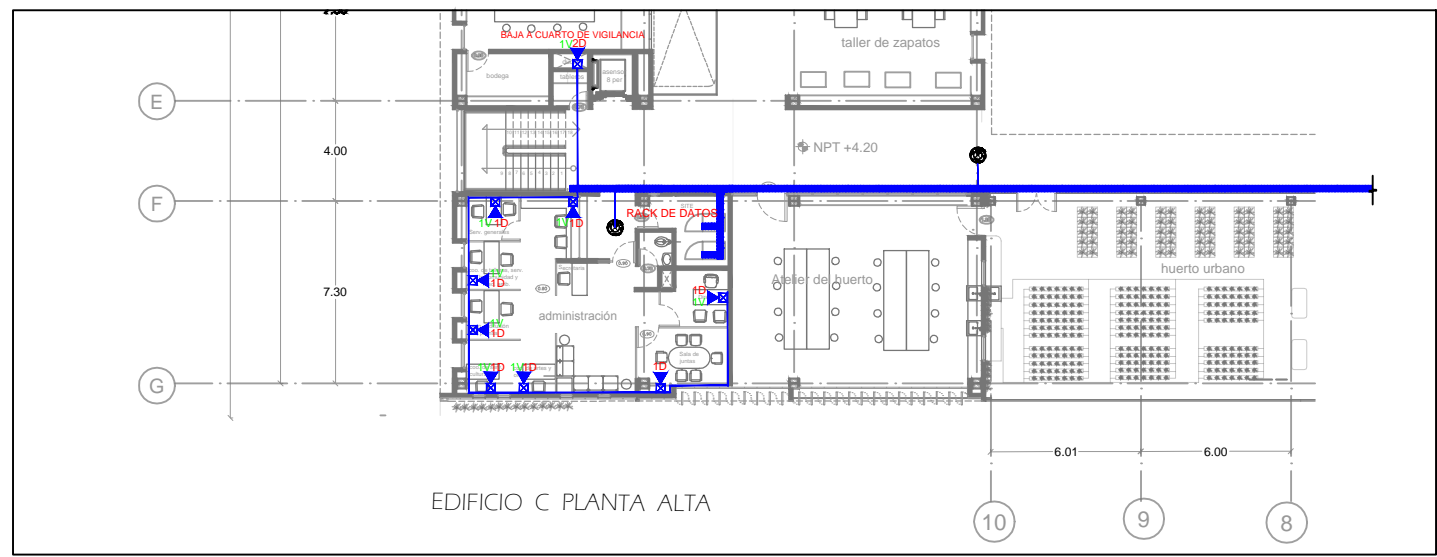
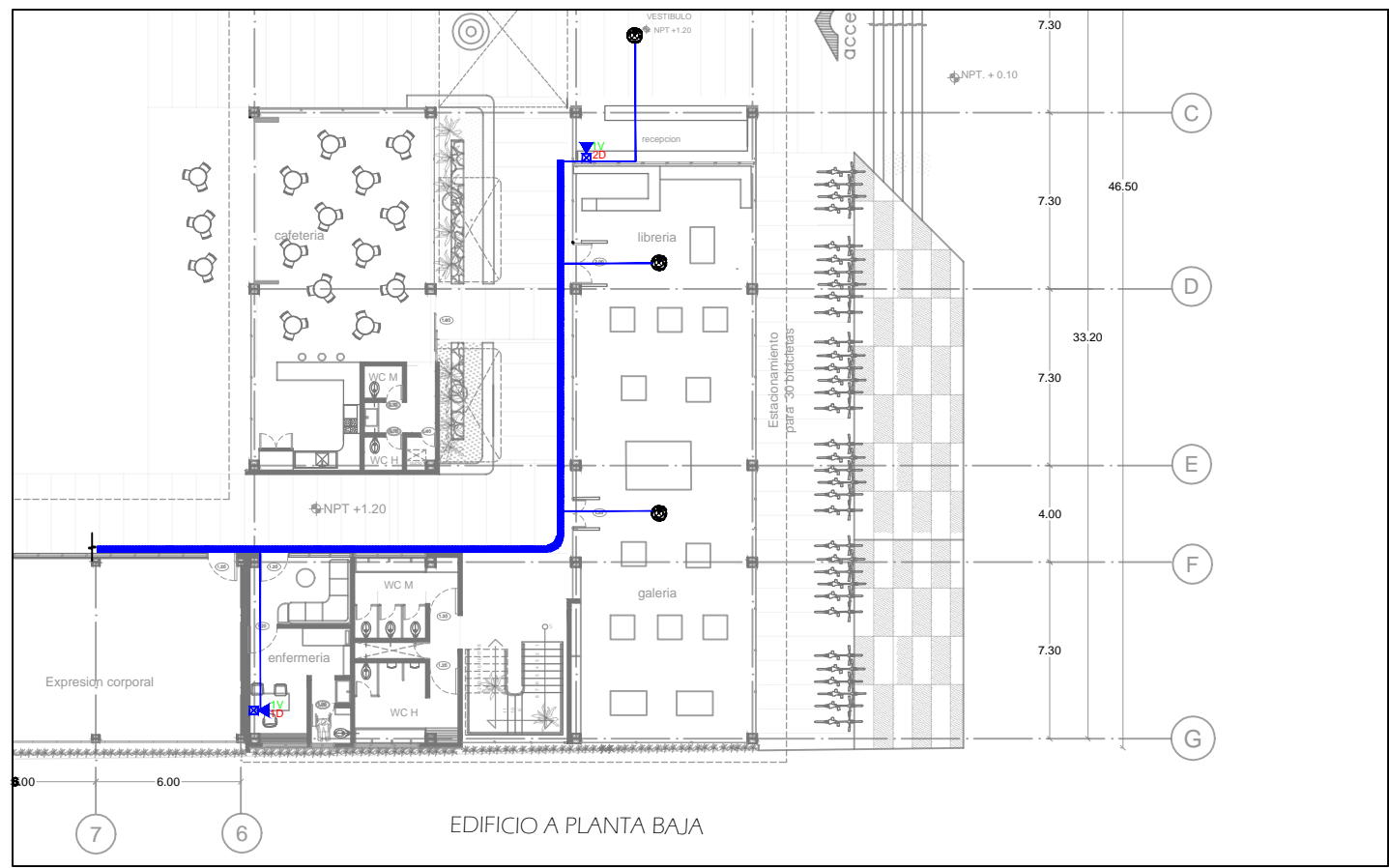


FARO XICO

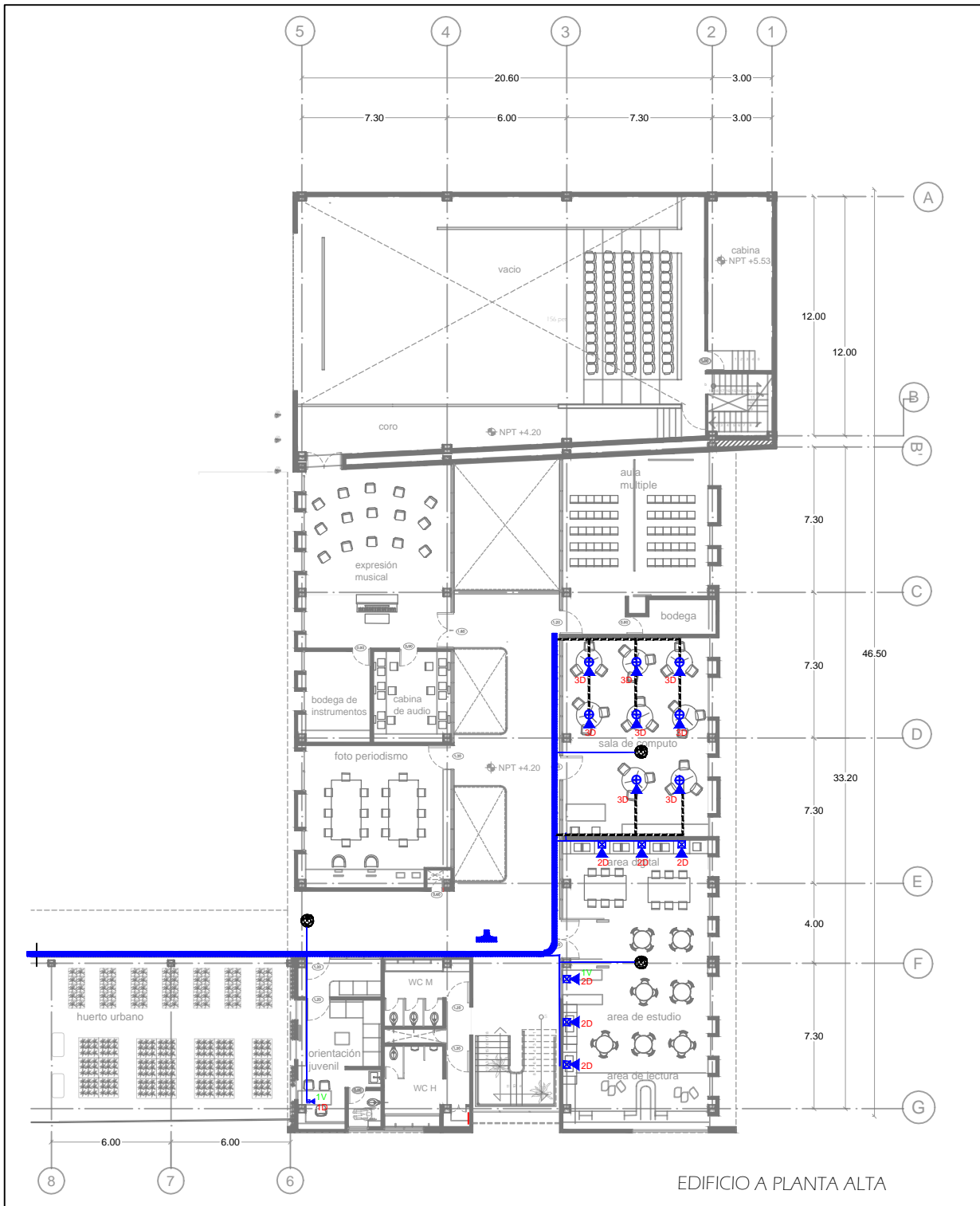


- ACOTACIONES:
- CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA
  - TUBERIA CONDUIT POR PLAFÓN Y MURO
  - TUBERIA CONDUIT POR PISO
  - CHAROLA TIPO MALLA MARCA CABLOFIL CF 54/200 DE 20 cm DE ANCHO. COLGANTEA DA DEL LECHO BAJO DE LOSA.
  - CAJA CUADRADA TIPO ELECTRICA EMPOTRADA EN MURO
  - SALIDA DE VOZ Y/O DATOS
  - SALIDA DE DATOS POR PISO
  - 3D NUMERO DE SALIDAS DE DATOS
  - 1V NUMERO DE SALIDAS DE VOZ

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: VOZ Y DATOS	PLANO: EDIFICIO A- PLANTA BAJA EDIFICIO C- PLANTA ALTA	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: IVD-01		
ESCALA GRAFICA: 		

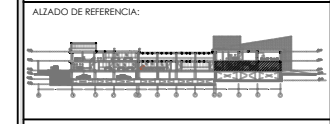
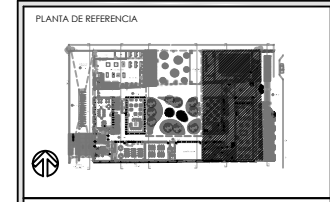






EDIFICIO A PLANTA ALTA

F A R O  
X I C O



ACOTACIONES:

- CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA
- TUBERIA CONDUIT POR PLAFÓN Y MURO
- TUBERIA CONDUIT POR PISO
- CHAROLA TIPO MALLA MARCA CABLOFIL CF 54200 DE 20 cm DE ANCHO. COLGANTE/ADA DEL LECHO BAJO DE LOSA.
- CAJA CUADRADA TIPO ELECTRICA EMPOTRADA EN MURO
- SALIDA DE VOZ Y/O DATOS
- SALIDA DE DATOS POR PISO
- 3D** NUMERO DE SALIDAS DE DATOS
- 1V** NUMERO DE SALIDAS DE VOZ

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
VOZ Y DATOS

PLANO:  
EDIFICIO A - PLANTA ALTA

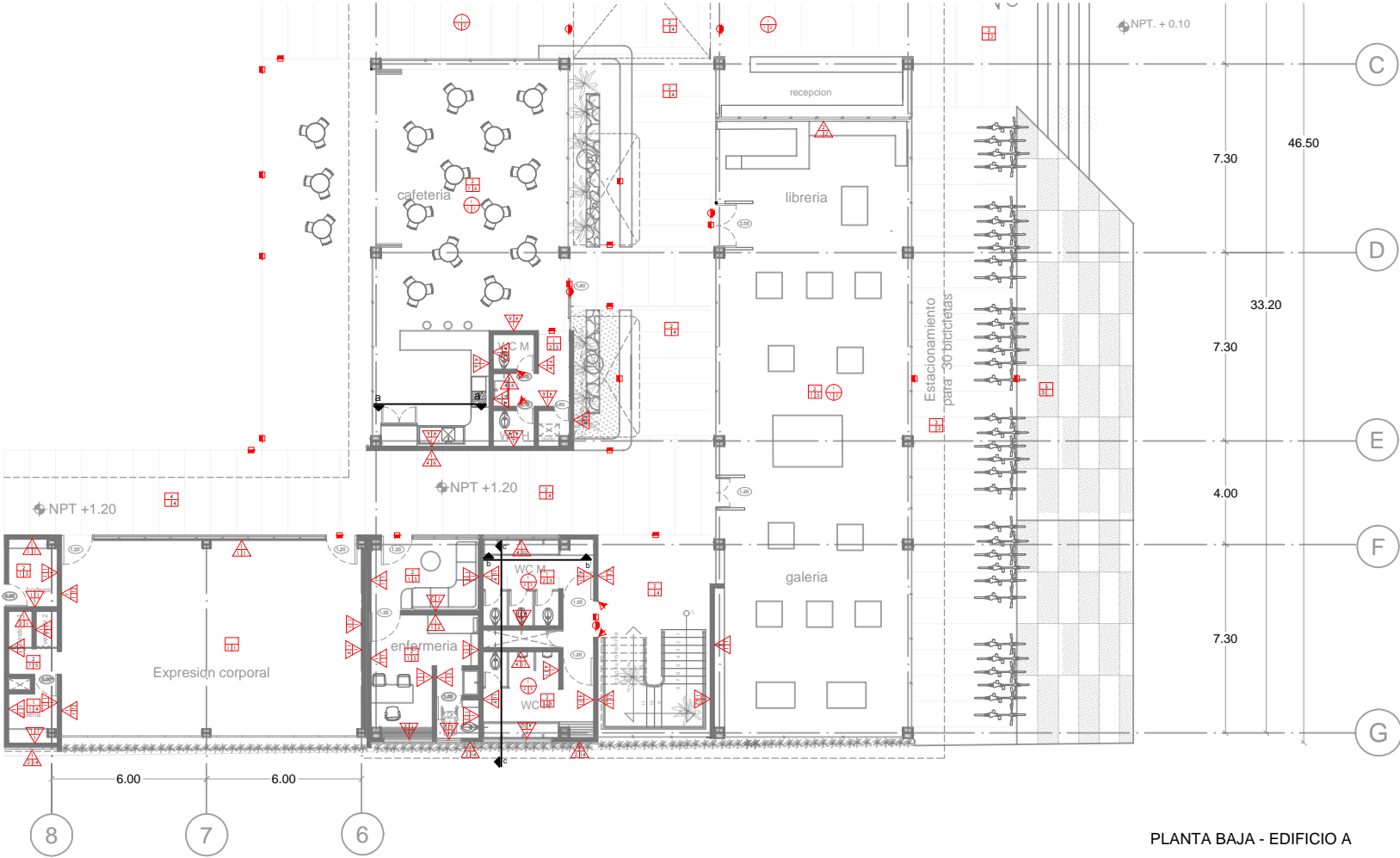
FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**IVD-02**

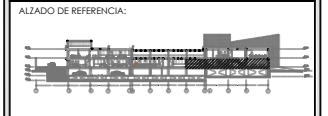
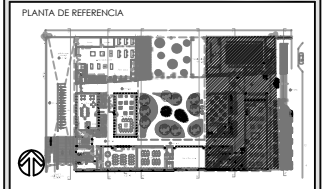
ESCALA GRÁFICA

ACABADOS



PLANTA BAJA - EDIFICIO A

F A R O  
X I C O



ACOTACIONES:

MUROS		
ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Muro de block de concreto de 12 cm de espesor, medidas 12 x 12 x 24 cm.	1 Aplanado de mortero cemento 1:7 acabado fino con plana de 2cm	1 Pintura vinilica mca.Comex Vinimex color blanco, a dos manos.
2 Muro de concreto armado de 20 cm con cimbra aparente de 1era, modulado a 1.22x2.44	2 Bastidor a base de PTR de 2" con acabado de pintura epoxica negra	2 Pintura vinilica mca.Comex Vinimex pro 1000 Plus color casta, a una mano.
3 Muro de DUROCK	3 Aplanado fino de yeso simple, proporcion 3:2	3 Laminin loseta ceramica Castel mod. Portland White 60x60
	4 Adhesivo Crest blanco	4
	5 Impermeabilizante para muros Top Wat marca Comex	5 Lámina lisa cat. 16 sobre bastidor de PTR de 1 1/2 x 1 1/2, con pintura Primer Kwal Painty de Comex, color negro.
6 Muro de Tratamiento marca dunck de 13mm en placas rectangulares de 1.25x3.44	6 Muro de Tratamiento marca dunck de 13mm en placas rectangulares de 1.25x3.44	6 Laminin de mosaico antirrespal "Un Rayto de Sol mod. M-Av100-25x25cm colocado a hueco
	7 Muro de policarbonato translucido marca Bencore, por modulos de 3.15x1m	7
	8 Laminin loseta ceramica de materiales reciclados, Ecotech marca Castel 40x60cm	8
	9 Laminin de espejo por modulos hasta altura de 2m	9
	10 Laminin loseta ceramica marca Castel- mod ranurado 7 - 30x60cm	10
	11 Laminin loseta ceramica marca Castel- mod mate 30x60	11
	12 Mural - Grafiti sobre muro a base de técnicas manuales	12
	13 Lámina perforada marca Ladeco, modelo Hexagonal PD 10105 54% de área libre, color naranja 7260 brillo al 45 %	13
	14 Placa para recubrimiento de fachadas a base de laminado de alta presión marca Thepa, colores naranja y amarillos alternados.	14

PISOS		
ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Losa a base de estructura Losa-acero de 12cm de espesor	1 Adhesivo blanco para piso ceramico marca Crest	1 Duela de madera de 2.4"25 marca everdeck modelo cumaru.
2 Losa de concreto armado	2 Relleno compactado de tezontle y entortado cemento 1:5 de 5cm acabado fino	2 Piso de hidrocreto
3 Tepetate compactado a 90% Proctor	3 Pasto en rollo Washington Bent	3 Piso ceramico marca castel - mod mate 30x60
4 firme de concreto de 5cm reforzado con malla electrosoldada	4	4 Piso de pasta de microcemento marca Topcret color Acero con juntas según detalle
5 Tierra negra vegetal	5	5 Piso ceramico a base de material reciclado marca castel - mod ecotech-ecolight 60x60cm
	6	6 Piso ceramico a base de material reciclado marca castel - mod ecotech-ecolight 60x60cm

PLAFONES		
ACABADO BASE	ACABADO MEDIO	ACABADO FINAL
1 Cubierta de Losa-acero	1 Subestructura metalica a base de perfil PTR de aluminio de 2" x 2" soldada a viga 1	1 Plafon Soundscapes- nubes acusticas shapes Hexagono color white, stone & black marca armstrong
2 Cubierta de concreto armado	2 Plafon de tablaroca	2 Plafon de MDF acabado color negro mod. open Cell marca Armstrong entonada 60x60
3 Cubierta demullpanel de 10cm de espesor con fibra de vidrio intermedia para acustica.	3	3 Pintura vinilica marca Comex Vinimex color blanco a dos manos
		4 Plafon de madera o enchapado woodwork vector- bambú modelo WG 809006 reforzado diagonal

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
ACABADOS

PLANO:  
PLANTA BAJA- EDIFICIO A

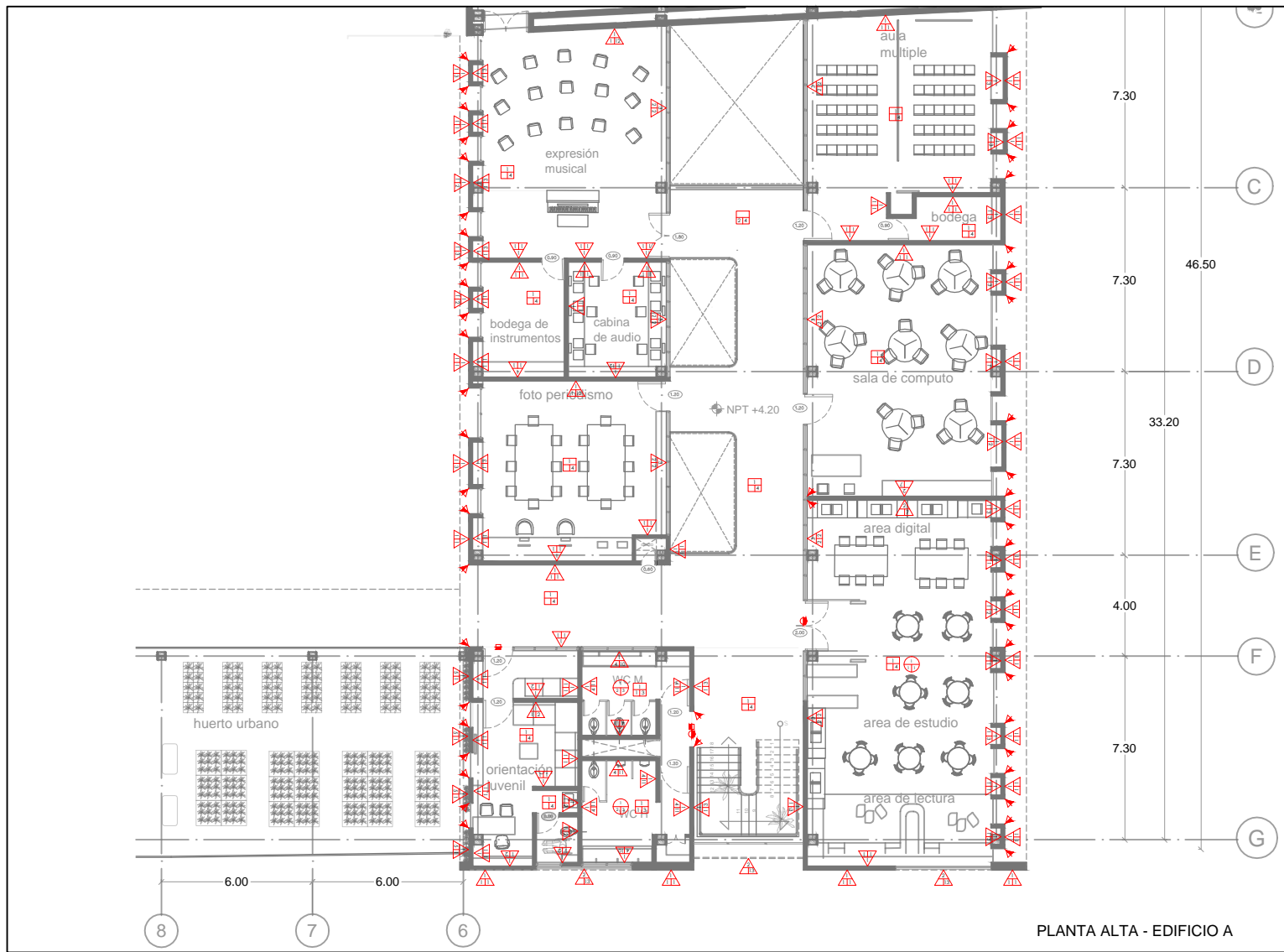
FECHA:

ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
AC-01

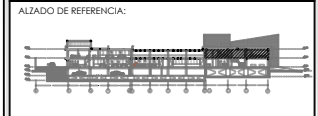
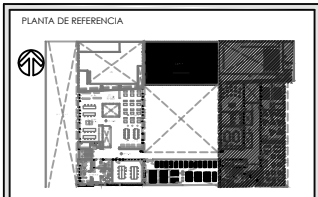


PLANTA ALTA - EDIFICIO A

MUROS		
ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Muro de block de concreto de 12 cm de espesor medidas 12 x 12 x 24 cm.	1 Aplanado de mortero con arena 1:7 acabado fino con planá de 2m	1 Pintura vinilica mca Comex Vinimex color blanco, a dos manos.
2 Muro de concreto armado de 20 cm con cimbra aparente de tera, modulado a 1.22x2.44	2 Basidlor a base de PTR de 2" con acabado de pintura epoxica negra	2 Pintura vinilica mca Comex Vinimex pro 1000 Plus color naranja holandá, a dos manos.
3 Muro de DUROCK	3 Aplanado fino de yeso simple, proporcion 3:2	3 Pintura vinilica mca Comex Vinimex pro 1000 Plus color naranja holandá, a dos manos.
	4 Adhesivo Crest blanco	4 Laminin loseta ceramica Castel mod. Portland White 60x60
	5 Impermeabilizante para muros Top Wall marca Comex	5 Lámina lisa cal. 16 sobre basidlor de PTR de 1 1/2 x 1 1/2, con pintura Primer Kwal Pairy de Comex, color negro.
	6 Muro de Tablamiento marco duraplac de 13mm en pilas rectangulares @ 1.22x2.44	6 Laminin de mosaico artesanal "Un Rayito de Sol mod. M-Avi100 25x25cm colocado a hueso
		7 Muro de policarbonato translucido marca Bencore, por modulos de 3.15x1m
		8 Laminin loseta ceramica de materiales reciclados Ecotech marca Castel 60x60cm
		9 Laminin de espejo por modulos hasta altura de 2m
		10 Laminin loseta ceramica marca Castel-mod ranurado 7 - 30x60cm
		11 Laminin loseta ceramica marca Castel-mod piso mate 30x60
		12 Mural - Graffiti sobre muro a base de técnicas manuales
		13 Lámina perforada marca Callesa modelo retrogrander PFD 10705 54% de area libre, color naranja 7260 brillo al 45 %

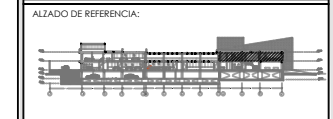
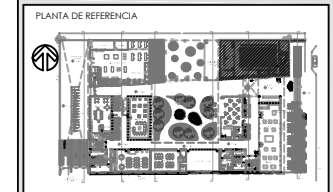
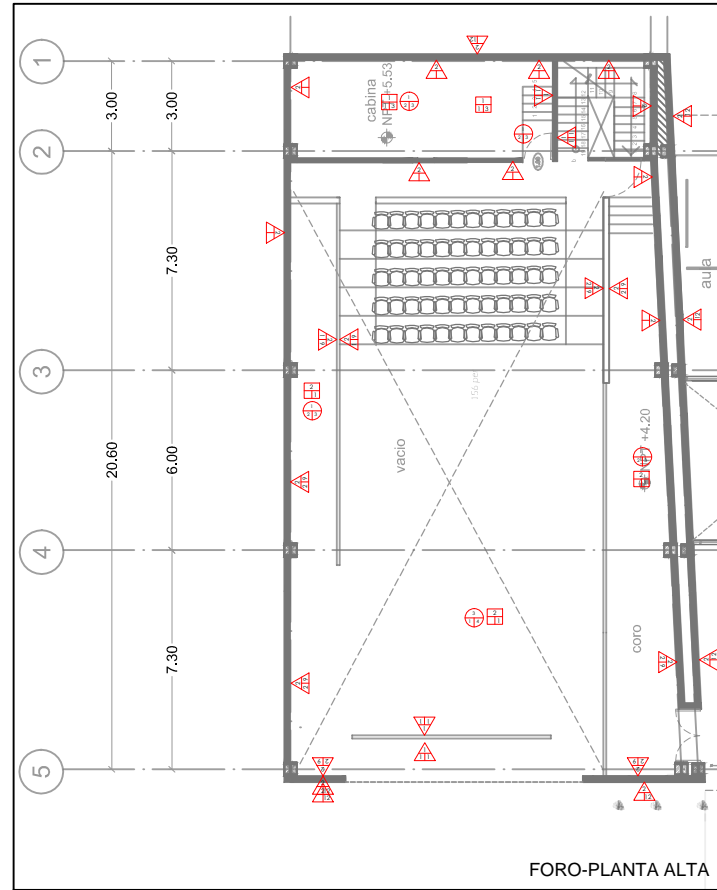
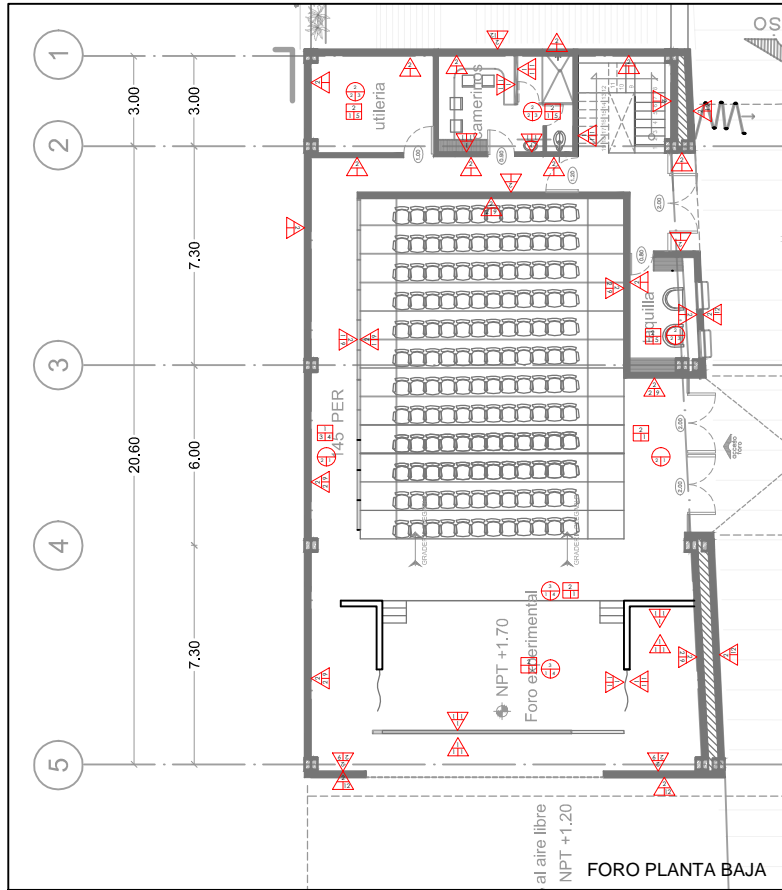
PISOS		
ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Losa a base de estructura Los-acero de 12cm de espesor	1 Adhesivo Blanco para piso ceramico marca Crest	1 Deck de madera de 2'4".25 marca everdeck modelo cumaru.
2 Losa de concreto armado	2 Relleno compacto de tezozite y entortado cent-arena 1:5 de 5cm acabado fino.	2 impermeabilizante Sika-Top-Seal 107, Mca. Sika tipo mortero, aplicado en dos capas de 2mm de espesor
3 Tepetate compactado a 90% Proctor	3 Pastro en rollo Washington Bent	3 Piso ceramico marca castel - mod mate 30x60
4 Irme de concreto de 5cm reforzado con malla electrosoldada		4 Piso de pasta de microcemento marca Toporet color Acero con juntas segun despiece
5 Tierra negra vegetal		5 Piso ceramico a base de material reciclado marca castel - mod ecotech-ecol(anti) 60x60cm
		6 Piso ceramico a base de material reciclado marca castel - mod ecotech-ecol(right) 60x60cm

PLAFONES		
ACABADO BASE	ACABADO MEDIO	ACABADO FINAL
1 Cubierta de Losa-acero	1 Subestructura metalica a base de perfil PFR de aluminio de 2"x4" soldada a vigas I	1 Soundblocs: nubes acusticas Shapiro Hexagono color white, stone & black marca armstrong
2 Cubierta de concreto armado	2 Plafon de tablaroca	2 Plafon de MOP acabado color negro mod. spet Uel marca Armstrong neticula K0660
3 Cubierta demitaplón de 10cm de espesor con fibra de vidrio, insonorizada para acustica.		3 Pintura vinilica marca Comex Vinimex color blanco a dos manos
		4 Plafon de madera de enchapado woodworks vector bambu modificado W3-R03005 Reconcido diagonal



ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO		FABRICA DE ARTES Y OFICIOS	
UBICACION			
COLOMIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO			
CONTENIDO		PLANO	
ACABADOS		PLANTA BAJA- EDIFICIO A	
FECHA:	ESCALA:	ACOTACIONES:	
	1:300	METROS	
PROYECTO			
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ			
CLAVE			
AC-02			
ESCALA GRAFICA			



ACOTACIONES:

MUROS		
ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Muro de bloque de concreto de 12 cm de espesor, medidas 12 x 12 x 24 cm.	1 Aplazado de mortero com-arena 1:7 acabado fino con plana de 2cm	1 Pintura vinilica mca Comex Vinimex color blanco, a dos manos.
2 Muro de concreto armado de 20 cm con cimbra aparente de Tera, modulado a 1.22x2.44	2 Bastidor a base de PTR de 2" con acabado de pintura epoxica negra	2 Pintura vinilica mca Comex Vinimex pro 1000 Plus color ostra, a una mano.
	3 Entonado sobre estero en azulejo de 3 cm de espesor, con mortero cemento/hidra-arena en proporción 1:1.4	3 Pintura vinilica mca Comex Vinimex pro 1000 Plus color naranja holandesa, a dos manos.
	4 Adhesivo Crest blanco	4 Lambrin loseta ceramica Castel mod. Portland White 60x60
	5 Impermeabilizante para muros Top Wall marca Comex	5 Lámina lisa cal. 16 sobre bastidor de PTR de 1 1/2 x 1 1/2 con pintura Primer Kwai Paary de Comex, color negro.
	6 Muro de Tabicamento marca durlock de 13mm en placas rectangulares de 1.22x2.44	6 Lambrin de mosaico artesanal "Un Rayito de Sol" mod. M-Av100-25x25cm colocado a hueso
		7 Muro de policarbonato: translucido marca Bencore, por modulos de 3.15x1m
		8 Lambrin loseta ceramica de materiales reciclados Ecotech marca Castel 60x60cm
		9 Lambrin de madera mod. curruá marca Everdeck, 2.4x0.25m sobre bastidor de PTR con aislante acustico de fibra de vidrio
		10 Lambrin loseta ceramica marca Castel-mod ranurado 7-30x60cm
		11 Lambrin loseta ceramica marca Castel-mod piso mate 30x60
		12 Mural - Grafiti sobre muro a base de técnicas manuales
		13 Lámina Perforada marca Ladesa mod. Hexagonal - PD 1005 54% area libre, color naranja 7260 brillo al 45%

PISOS		
ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Losa a base de estructura Losa-acero de 120m de espesor	1 Adhesivo blanco para piso ceramico marca Crest	1 Deck de madera de 2.4"25 marca everdeck modelo curruá.
2 Losa de concreto armado	2 Relleno compacto de tezontle y entonado com-arena 1.5 de 5cm acabado fino	2 Impermeabilizante SikkaTop-Seal 107, Mca. Sikka tipo mortero, aplicado en dos capas de 2mm de espesor
3 Tepetate compactado a 90% Proctor	3 Pesto en rollo Washington Bent	3 Piso ceramico marca castel - mod mate 30x60
4 Firma de concreto de 5cm reforzado con malla electrosoldada		4 Piso de pasta de microcemento marca Topcret color Acero con juntas según despiece
5 Tierra negra vegetal		5 Piso ceramico a base de material reciclado marca castel - mod ecotech-ecodark 60x60cm
		6 Piso ceramico a base de material reciclado marca castel - mod ecotech-ecolight 60x60cm

PLAFONES		
ACABADO BASE	ACABADO MEDIO	ACABADO FINAL
1 Cubierta de Losa-acero	1 Subestructura metalica a base de perfil PTR de aluminio de 2" x 1/2" soldada a viga I	1 Soundsapes- nubes acusticas shapes Hexagono color white, stone & black marca armstrong
2 Cubierta de concreto armado	2 Plafon de tablaroca	2 Plafon de MDF acabado color negro mod. open Cell marca Armstrong getrada 60x60
3 Cubierta de multipanel de 10cm de espesor con fibra de vidrio intermedia para acustica.	3	3 Pintura vinilica marca Comex Vinimex color blanco a dos manos
		4 Plafon de madera o enchapado woodworks vector bambú modelo W3-R00005 Redondeado diagonal

NOMBRE DEL PROYECTO:  
**FABRICA DE ARTES Y OFICIOS**

UBICACION:  
 COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉRICO

CONTENIDO:  
 ACABADOS

PLANO:  
 PLANTA BAJA- EDIFICIO A

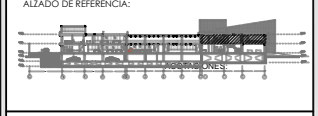
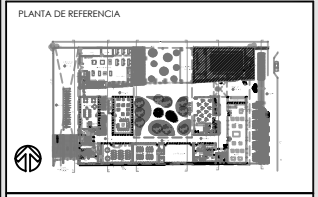
FECHA: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: METROS

PROYECTO:  
 PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**AC-03**

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 5

F A R O  
X I C O

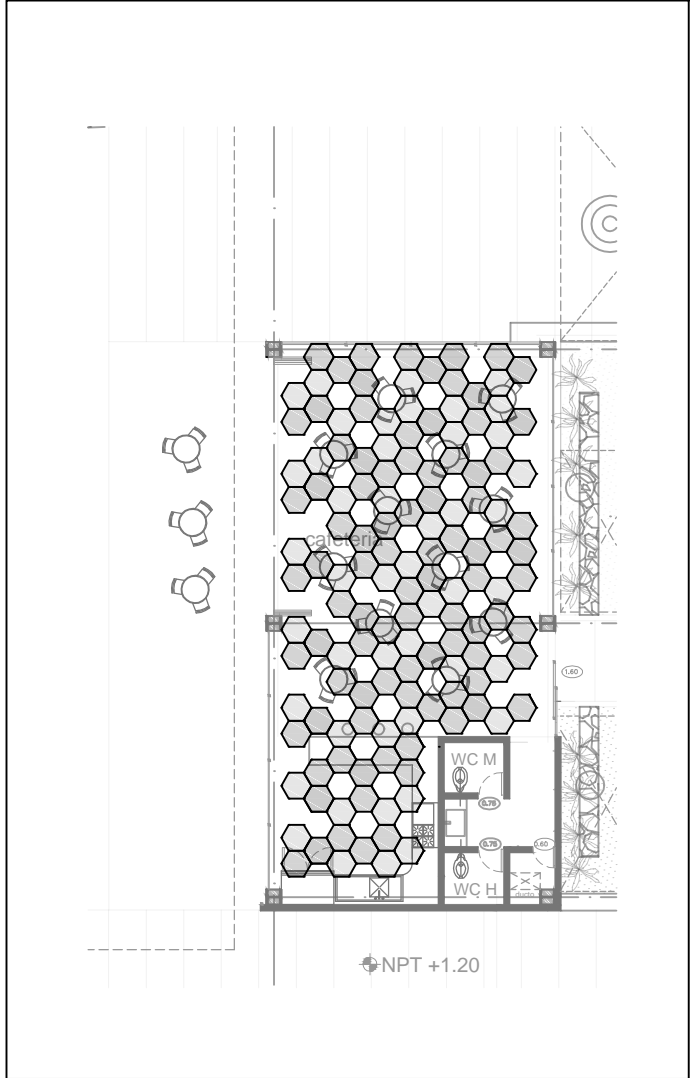


Soundscapes- nubes acusticas  
shapes Hexagono color white,  
stone & black marca armstrong  
80cm diam

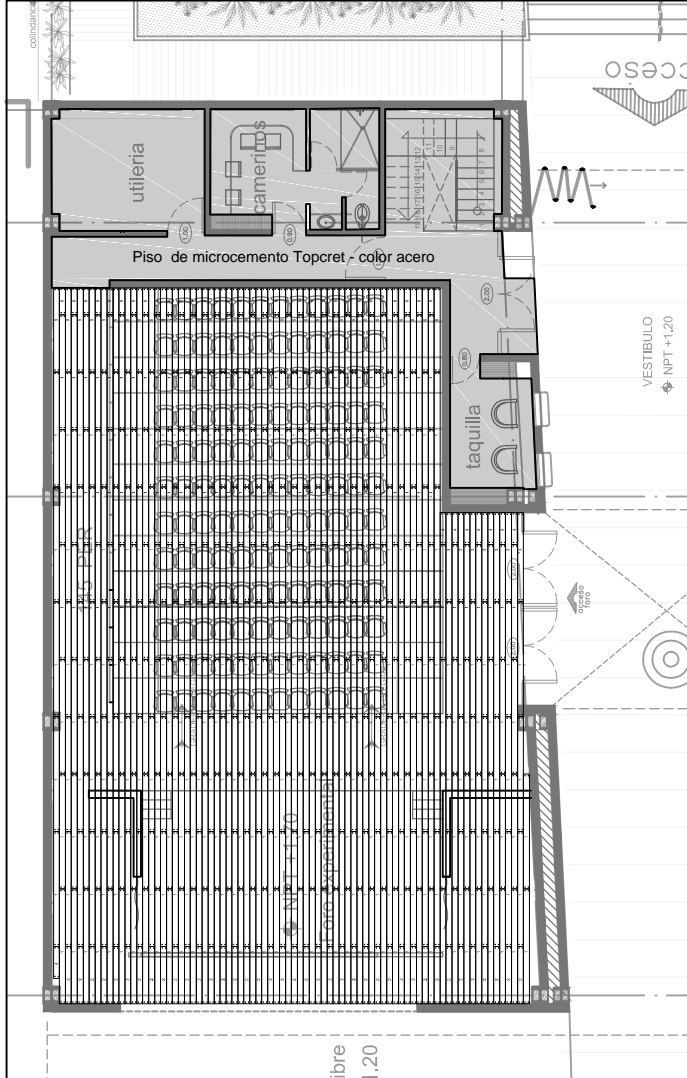
Deck de madera de 2.4\*.25  
marca everdeck modelo cumaru.

- PZA 1 2.80m x 14.5cm x 19mm
- PZA 2 1.53m x 14.5cm x 19mm
- PZA 3 2.38m x 14.5cm x 19mm
- PZA 4 0.85 x 14.5cm x 19mm
- PZA 5 2.25 x 14.5cm x 19mm
- PZA 6 0.71 x 14.5cm x 19mm

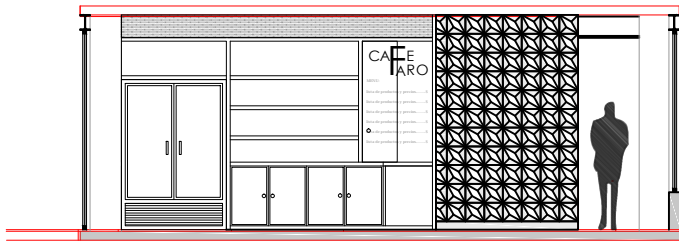
NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: ACABADOS	PLANO: DESPIECES	
FECHA:	ESCALA: 1:200	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARRICUE		
CLAVE: <b>AC-04</b>		
ESCALA GRAFICA		



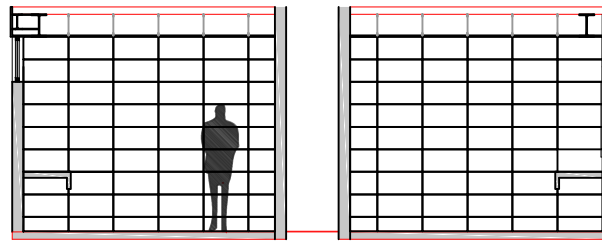
CAFETERIA- DESPIECE DE PLAFON



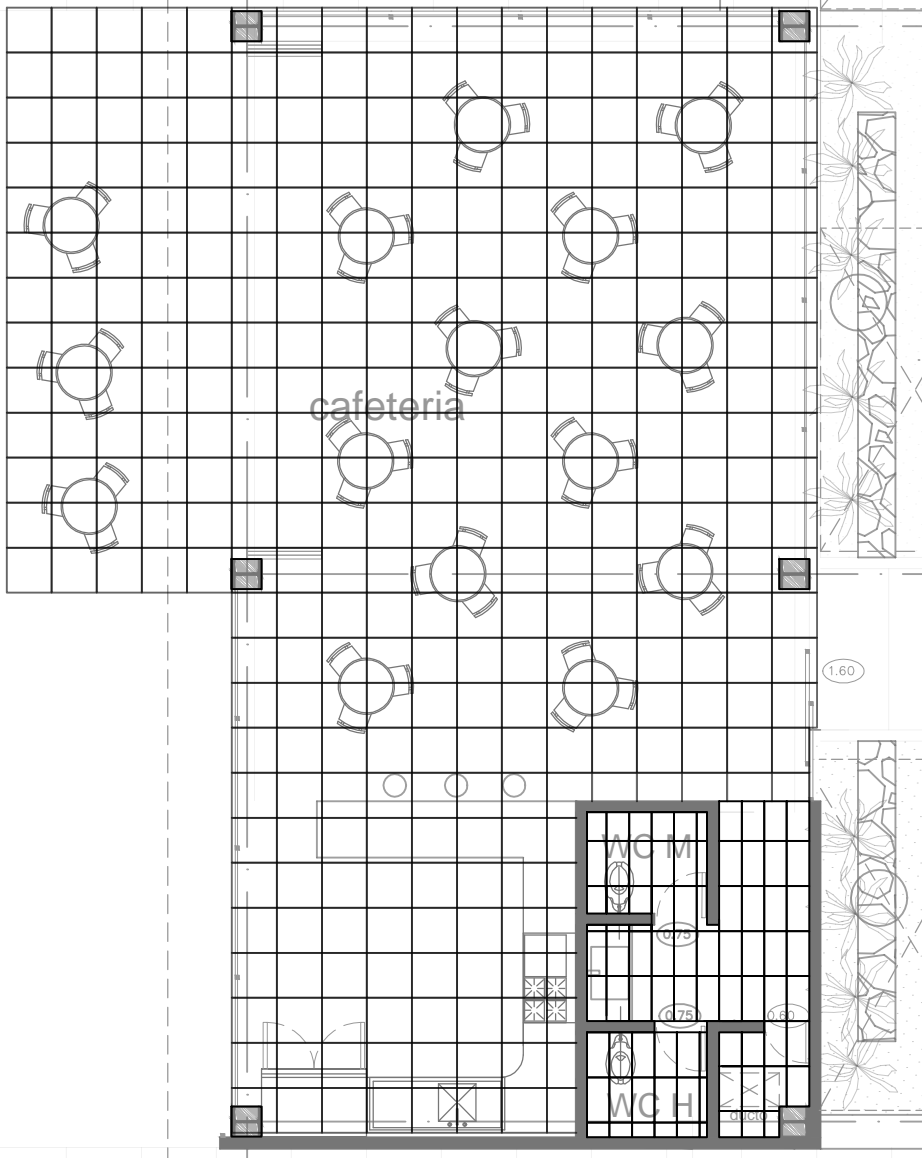
FORO-DESPICE DE PISOS



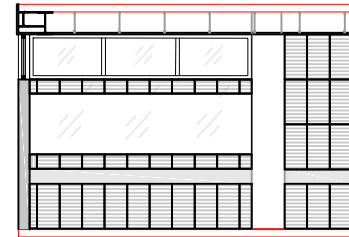
corte a-a'



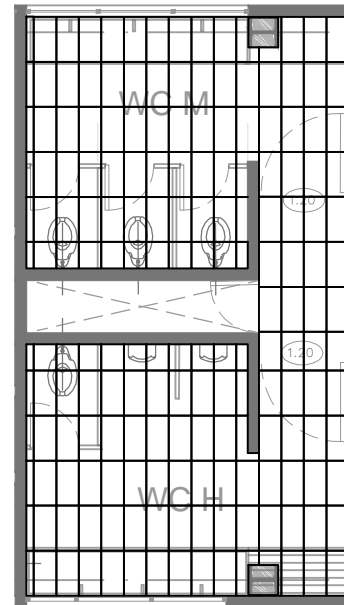
corte b-b'



Despiece de pisos de cafeteria



corte c-c'

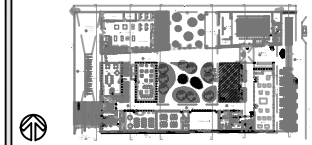


Despiece de pisos de sanitarios

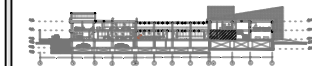
F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA



ALZADO DE REFERENCIA:



ACOTACIONES:



Lambrin de mosaico artesanal "Un Rayito de Sol" mod. M-Av100- 25x25cm colocado a hueso



Piso ceramico a base de material reciclado marca castel - mod ecotech-ecolight 60x60cm



Piso ceramico marca castel - mod mate 30x60



Lambrin loseta ceramica marca Castel- mod ranurado 7 - 30x60cm

NOMBRE DEL PROYECTO:

FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:

COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
ACABADOS

PLANO:  
DESPIECES

FECHA:

ESCALA:

1:100

ACOTACIONES:

METROS

PROYECTUO:

PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:

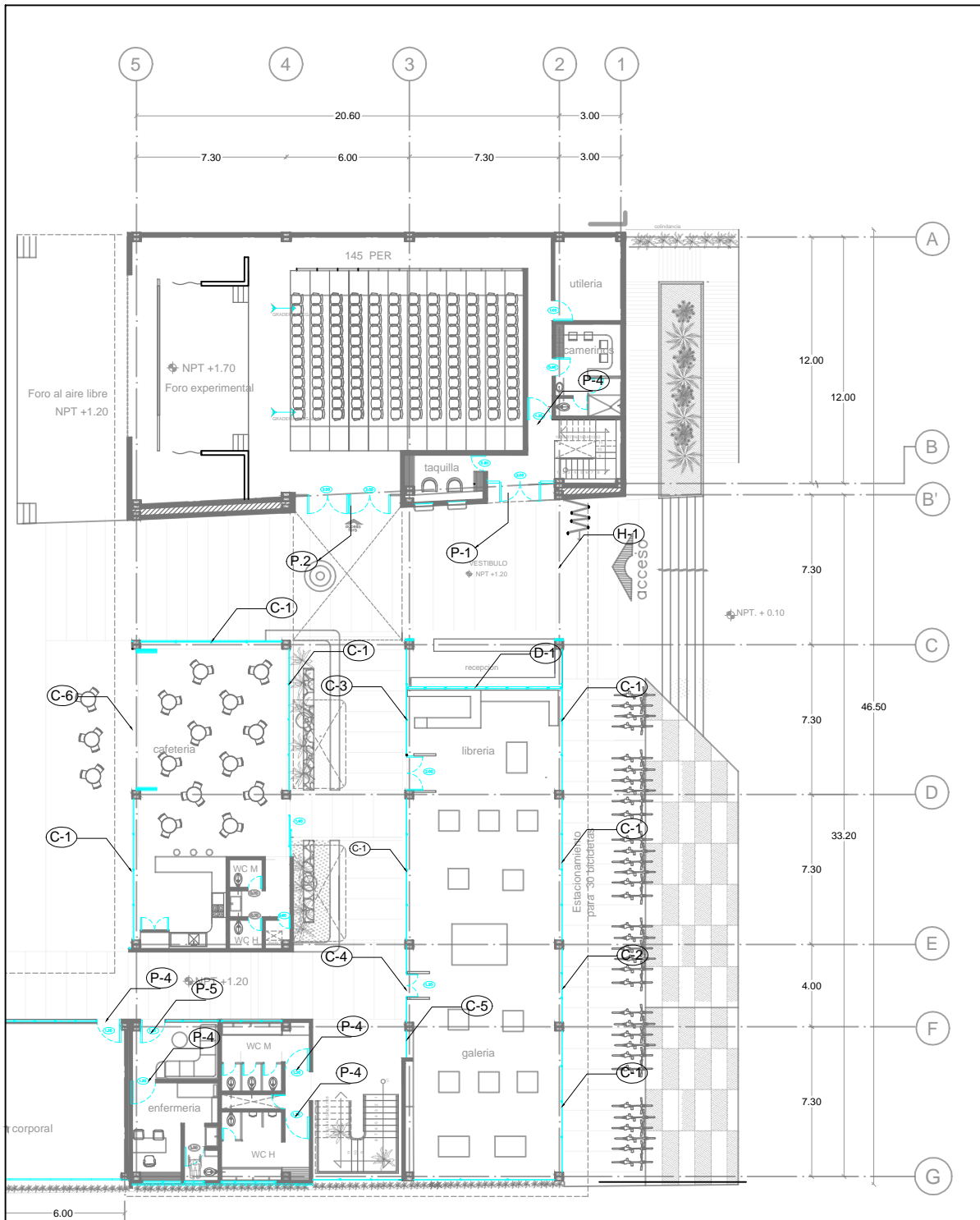
AC-05

ESCALA GRAFICA

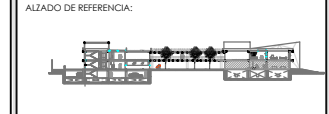
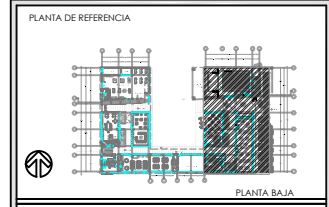


# CANCELERÍAS





FARO XICO



ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO:  
HERRERÍA Y CANCELERÍA

PLANO:  
PLANTAS DE CANCELERÍA

FECHA:

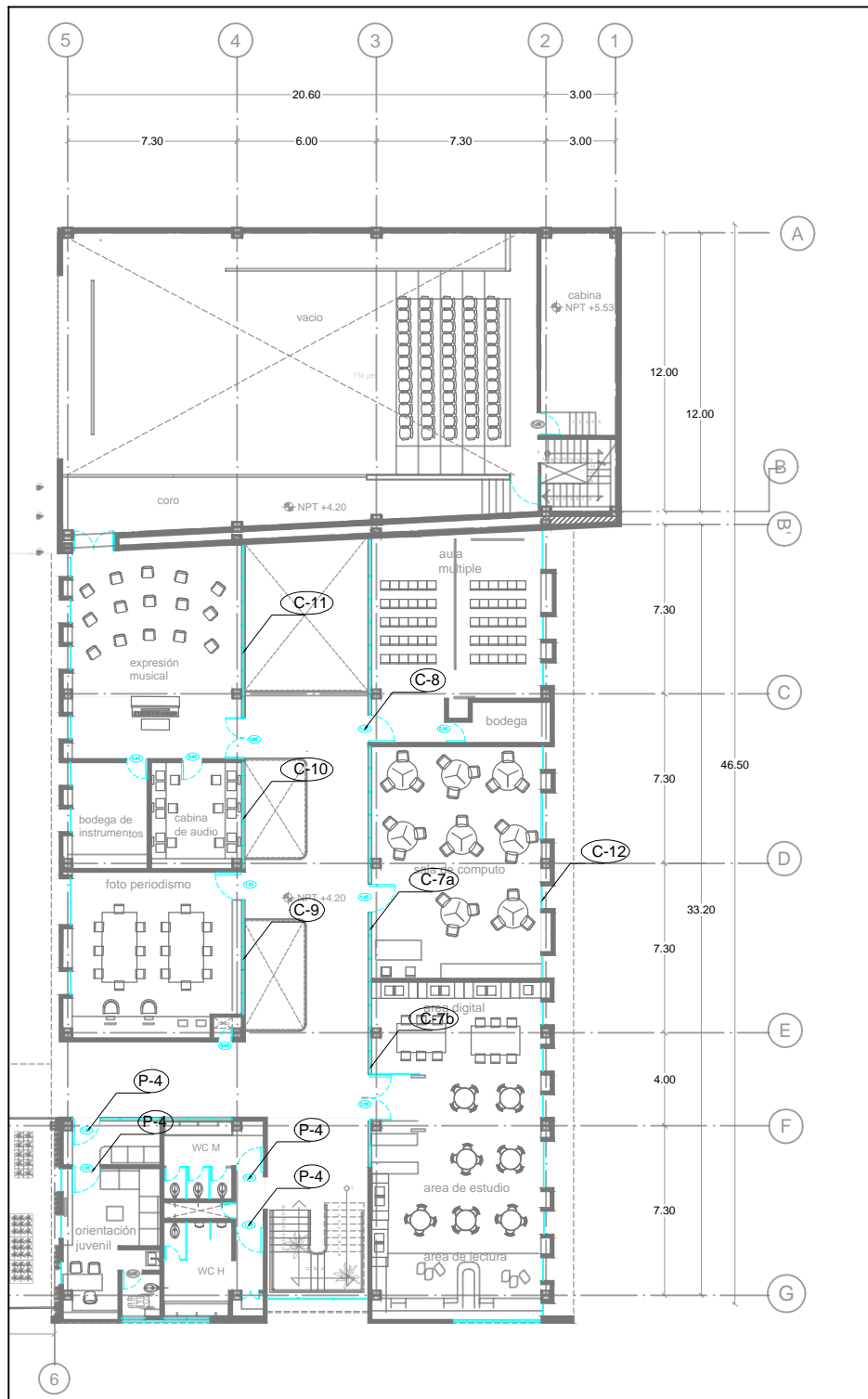
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

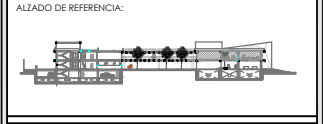
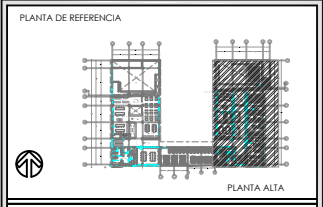
PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:  
**CAN-01**

ESCALA GRAFICA



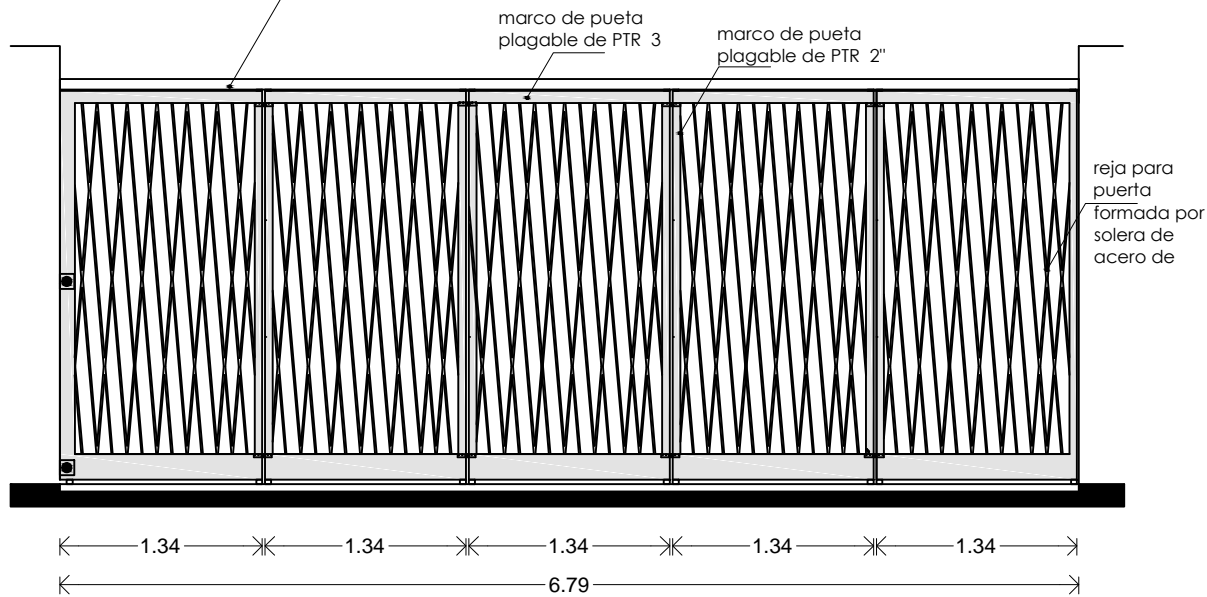
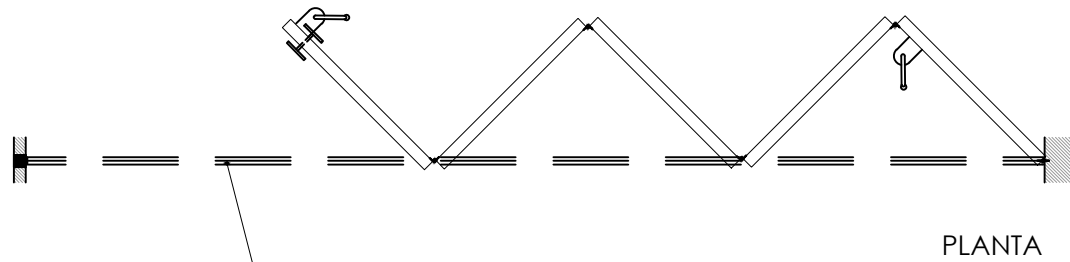
FARO XICO



ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: HERRERIA Y CANCELERIA	PLANO: PLANTAS DE CANCELERIA	
FECHA:	ESCALA: 1:300	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>CAN-02</b>		
ESCALA GRAFICA: 		

DET- H1 REJA DE ACCESO



F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA:



ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
CANCELERIA Y HERRERIA

PLANO:  
DETALLE DE REJA DE ACCESO

FECHA:

ESCALA:  
1:50

ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTO:  
PÉREZ MENDOZA MARICRUZ

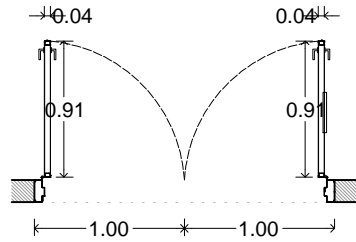
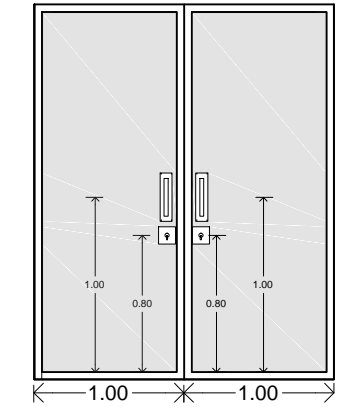
CLAVE:

CAN-03

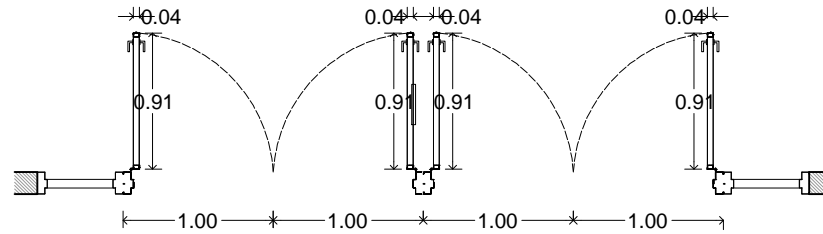
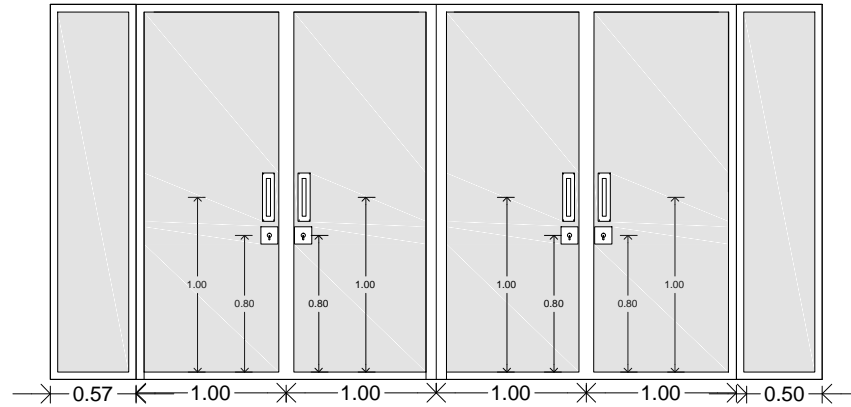
ESCALA GRAFICA



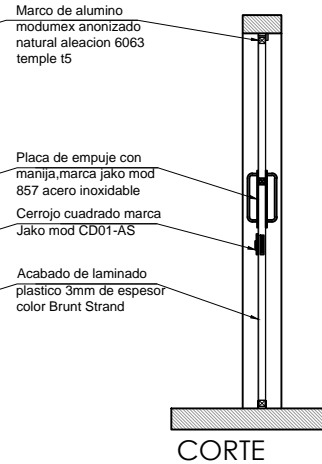
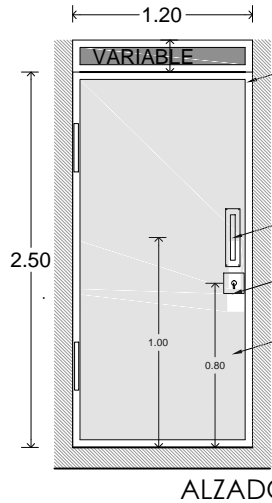
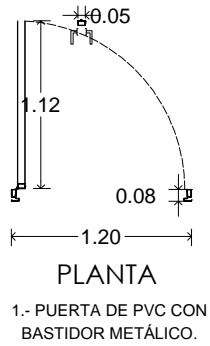
DET- P1 PUERTA DE EMEERGENCIA DE FORO



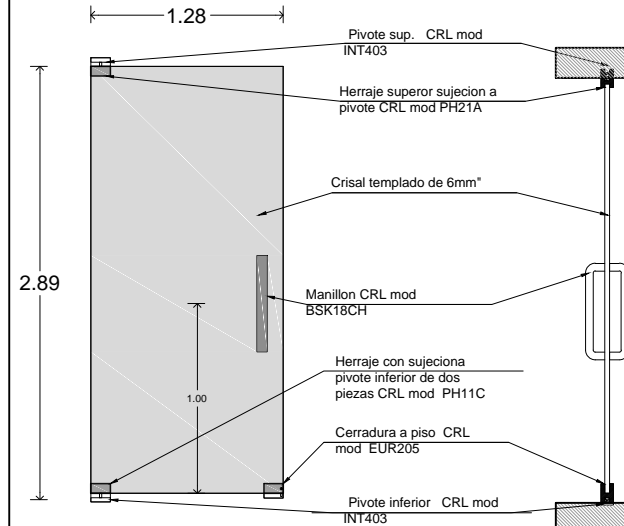
DET- P2 PUERTA DE ACCESO A FORO



DET- P4 PUERTA PARA INTERIOR



DETALLE DE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO



F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA



ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: CANCELLERIA Y HERRERIA	PLANO: DETALLES DE PUERTAS	
FECHA:	ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>CAN-04</b>		
ESCALA GRAFICA		

F A R O  
X I C O



PLANTA DE REFERENCIA:



ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO:

FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:

COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
CANCELERIA Y HERRERIA

PLANO:  
DETALLES DE CANCELERIA

FECHA:

ESCALA:

1:30

ACOTACIONES:

METROS

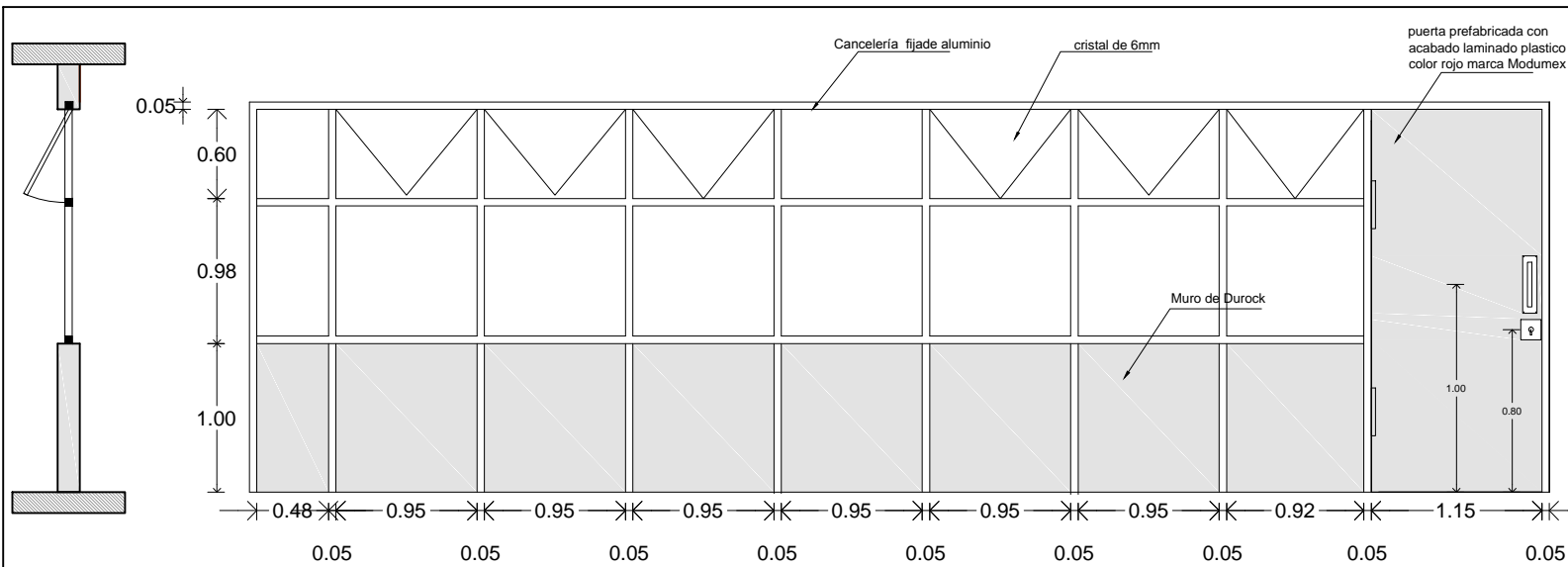
PROYECTO:

PÉREZ MENDOZA MARRICRUZ

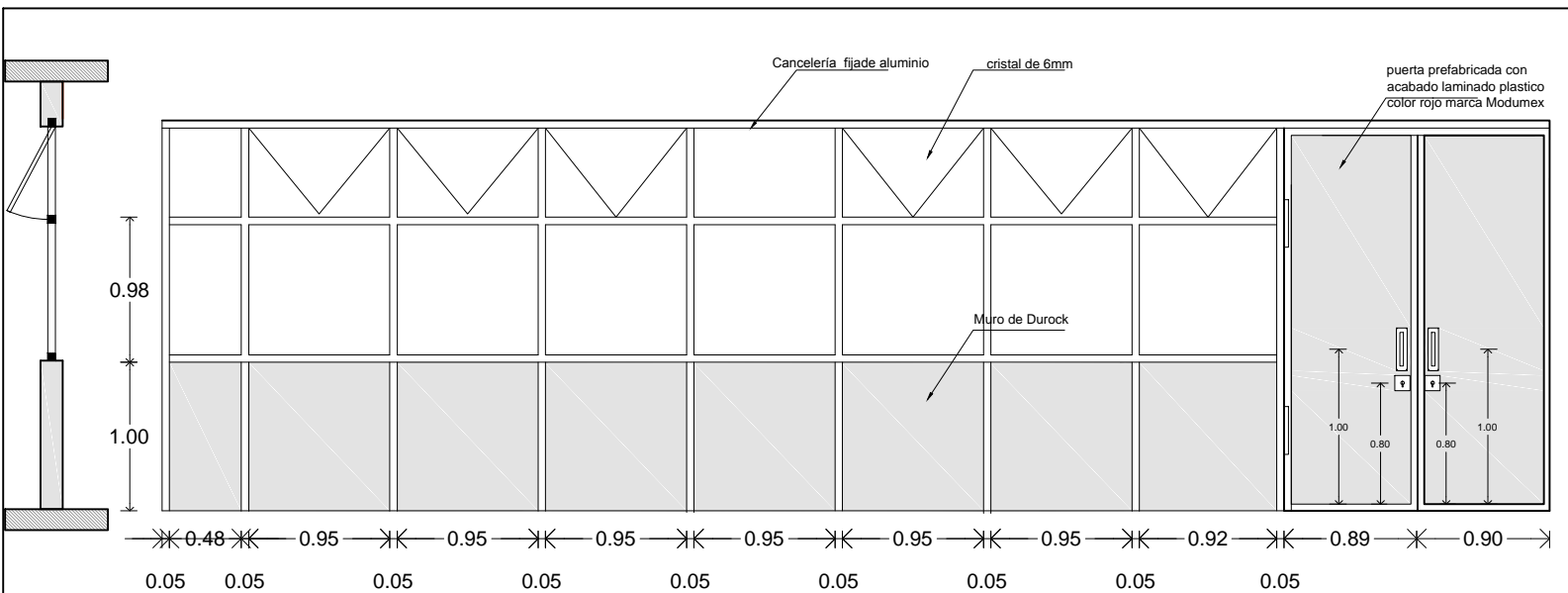
CLAVE:

CAN-05

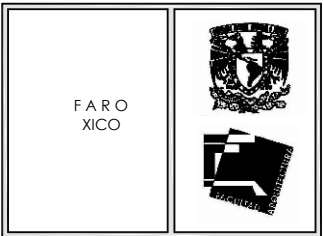
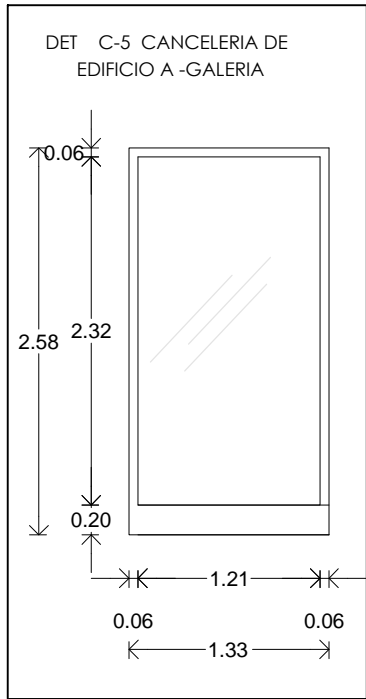
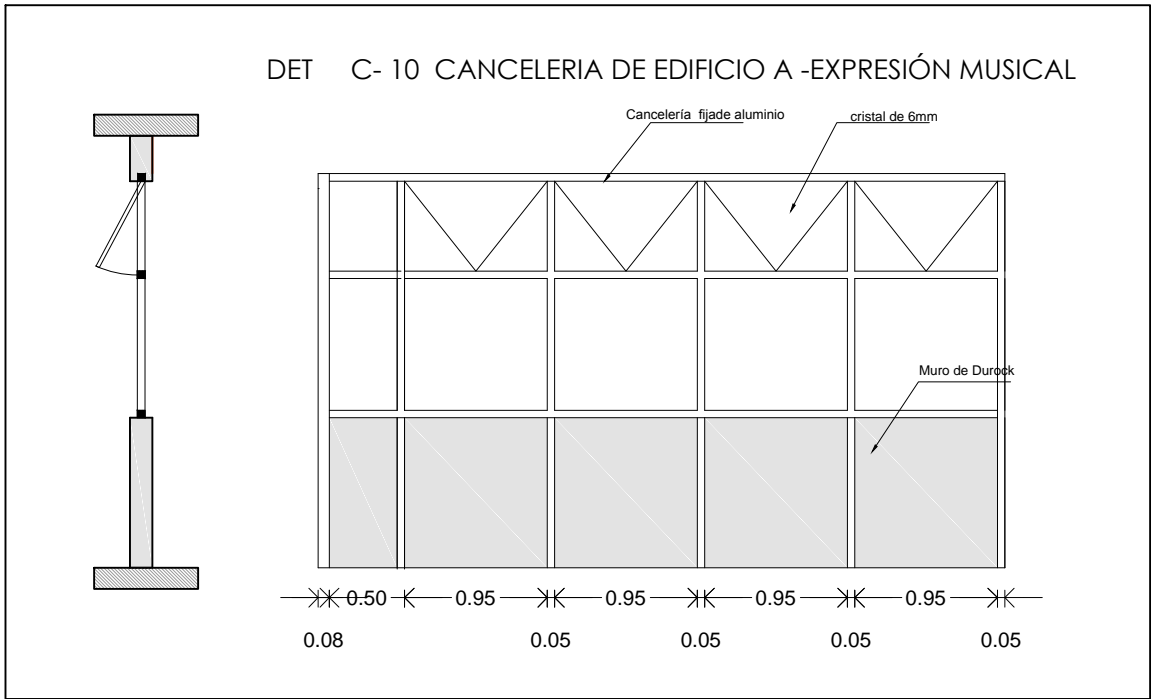
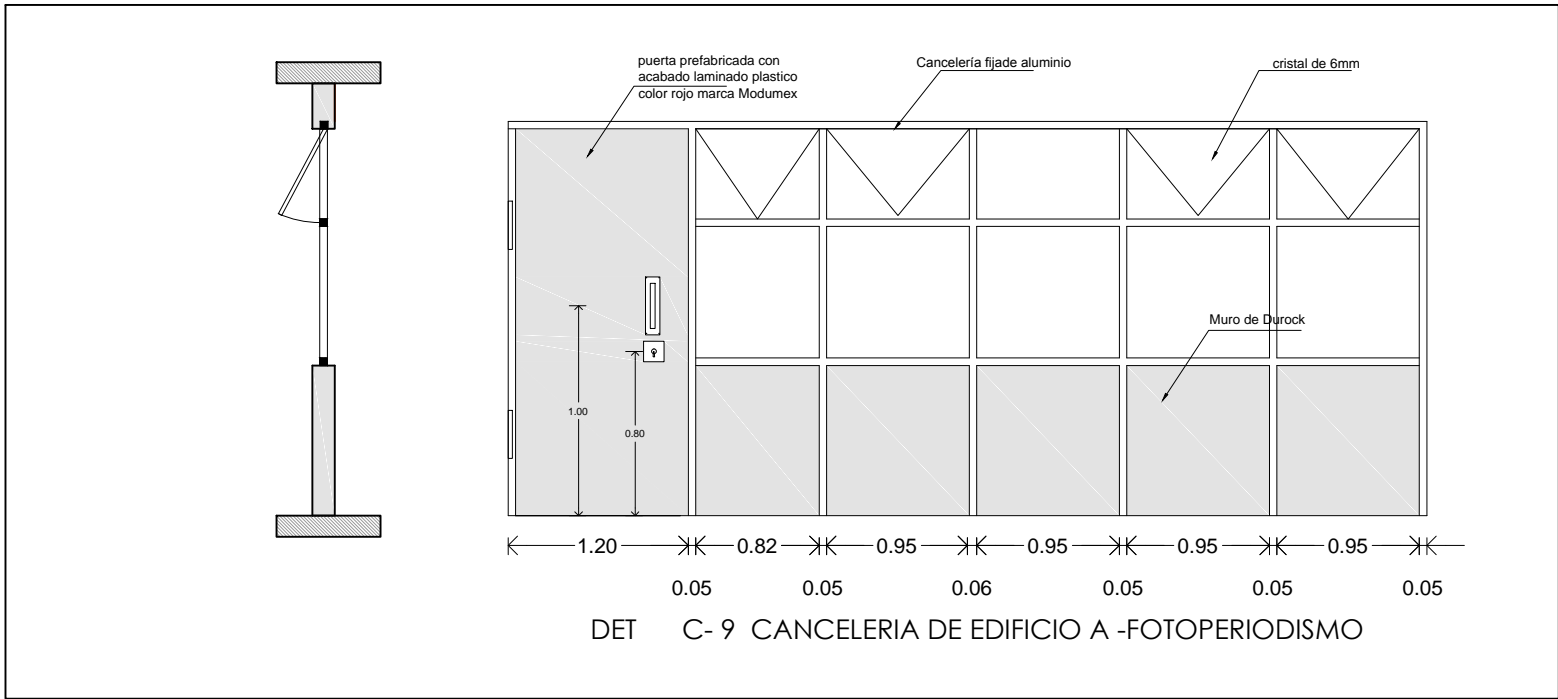
ESCALA GRAFICA:



DET C-08 CANCELERIA DE EDIFICIO A -AULA



DET C-11 CANCELERIA DE EDIFICIO A -EXPRESIÓN MUSICAL

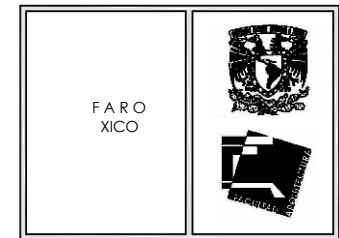
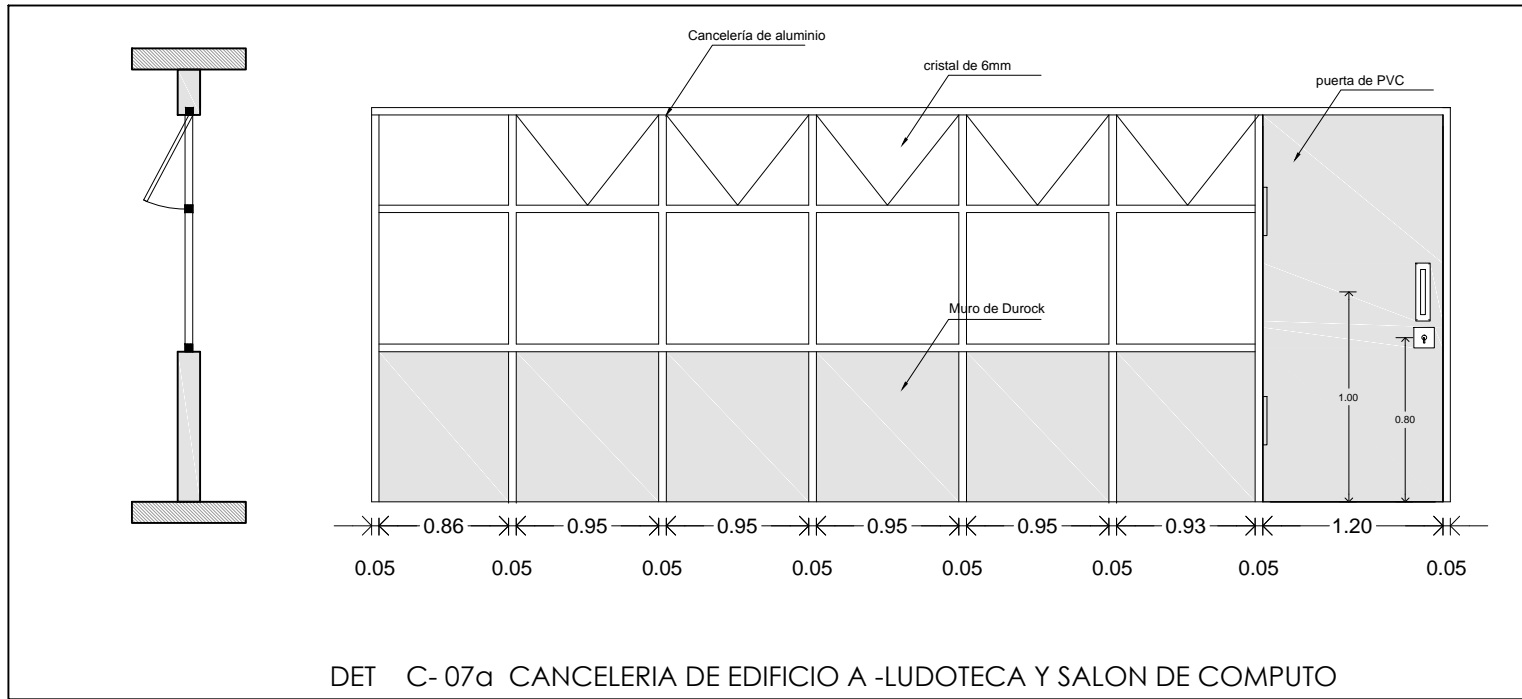


PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: CANCELERIA Y HERRERIA	PLANO: DETALLES DE CANCELERIA	
FECHA:	ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS
PROYECTISTA: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>CAN-06</b>		
ESCALA GRAFICA		

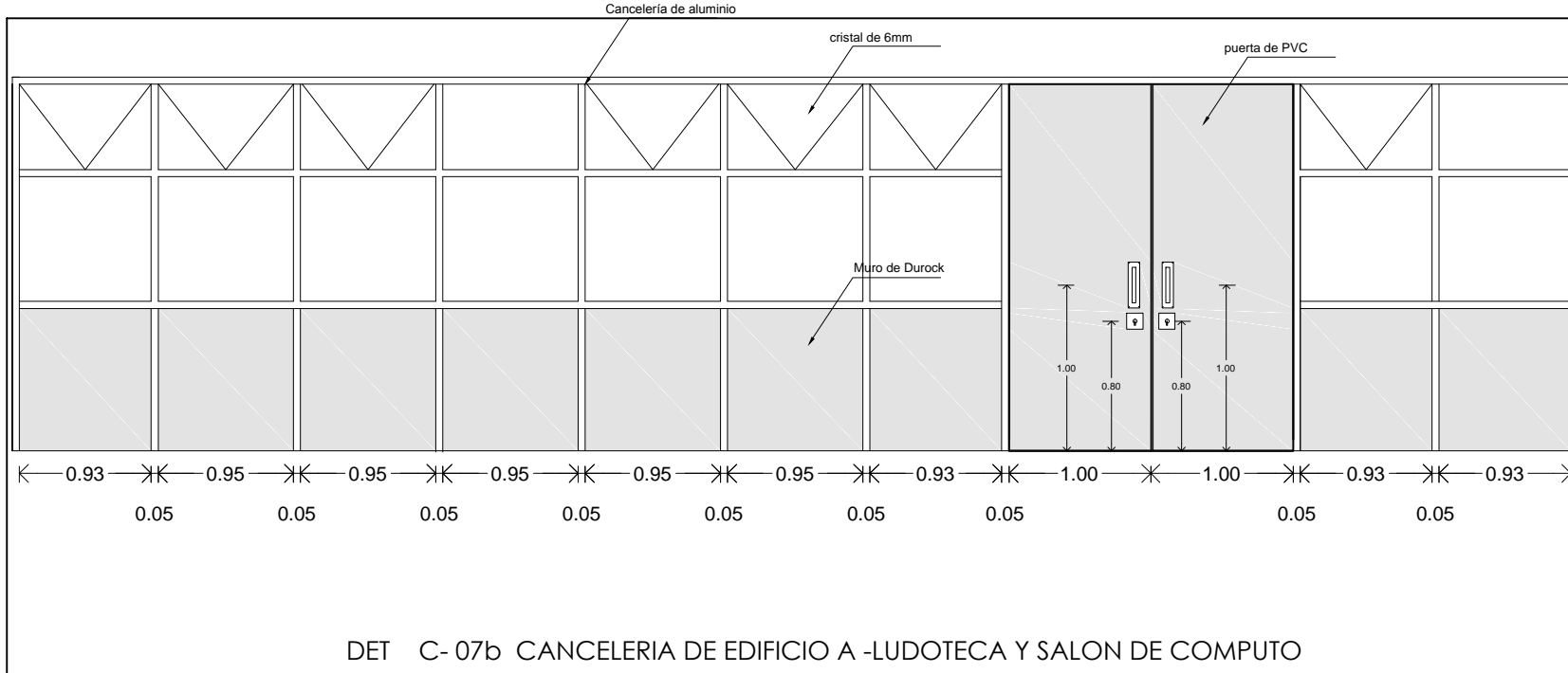


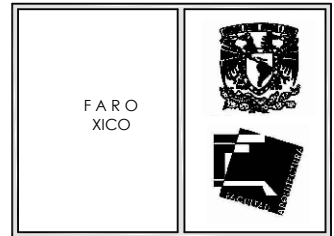
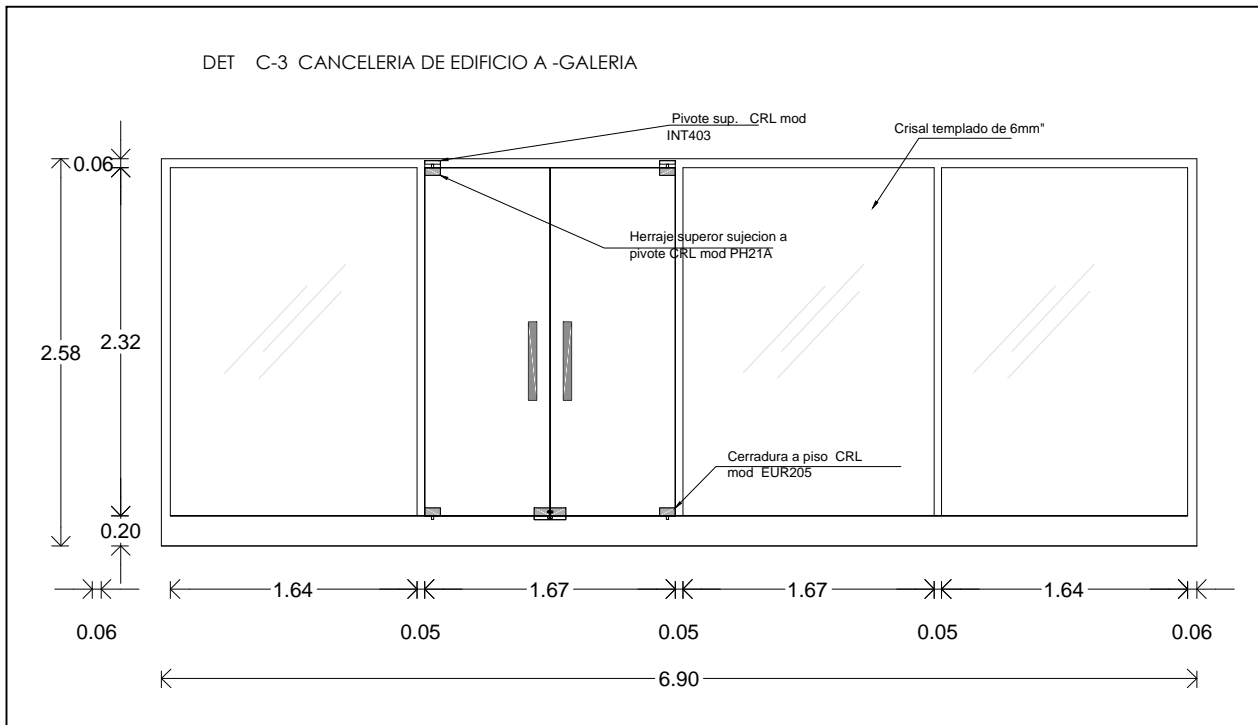
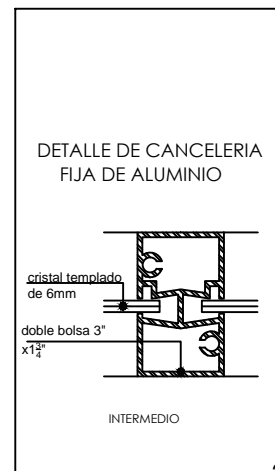
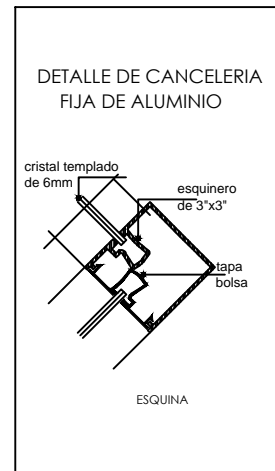
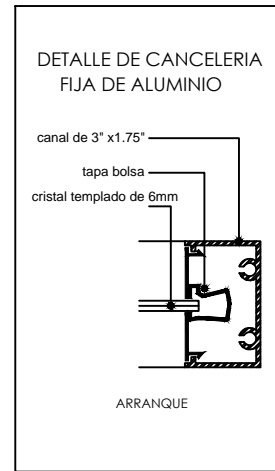
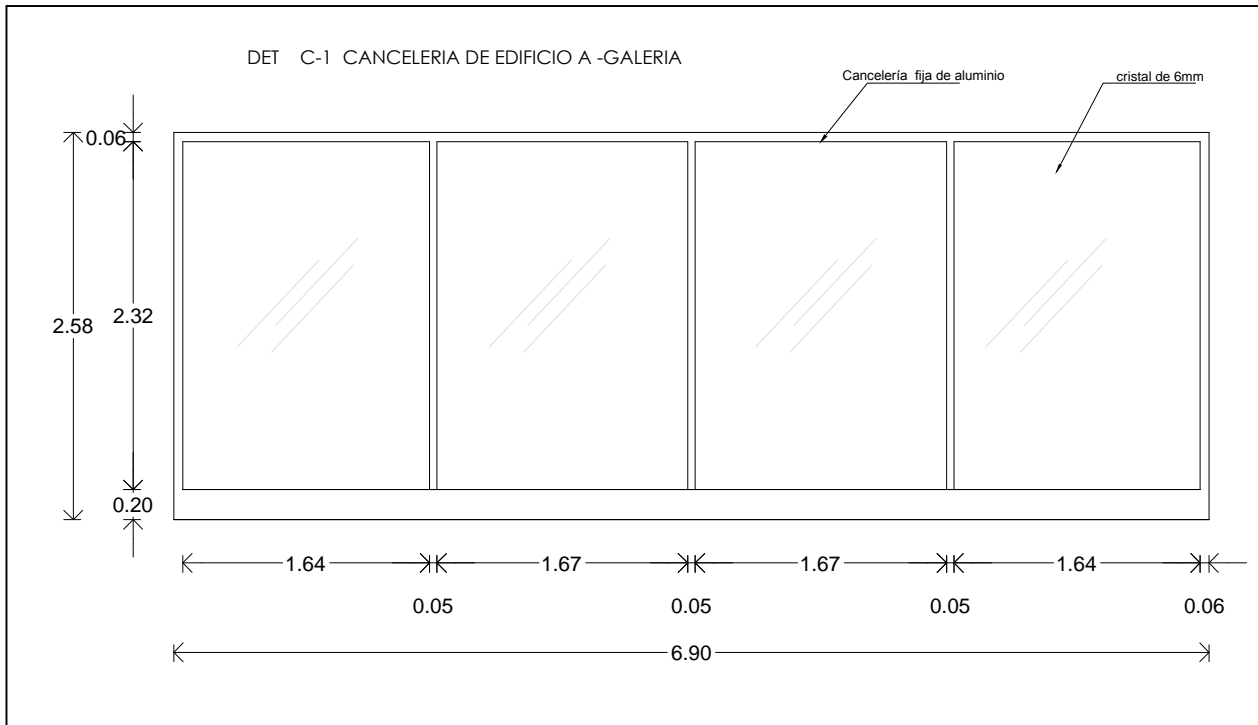
PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: HERREERIA Y CANCELERIA	PLANO: DETALLES DE CANCELERIA	
FECHA:	ESCALA: 1:30	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRIZ		
CLAVE: <b>CAN-07</b>		
ESCALA GRAFICA: 		





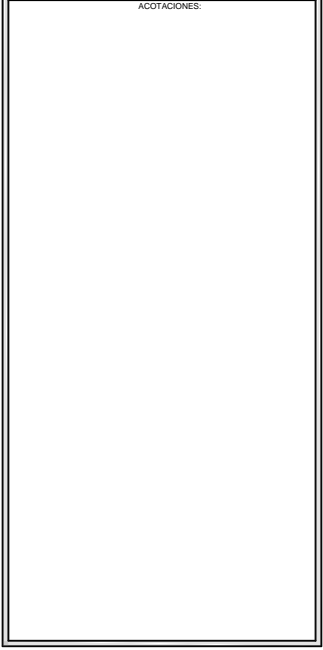
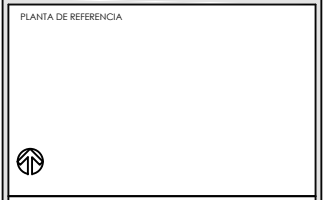
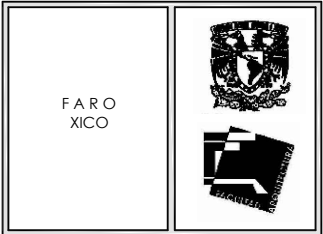
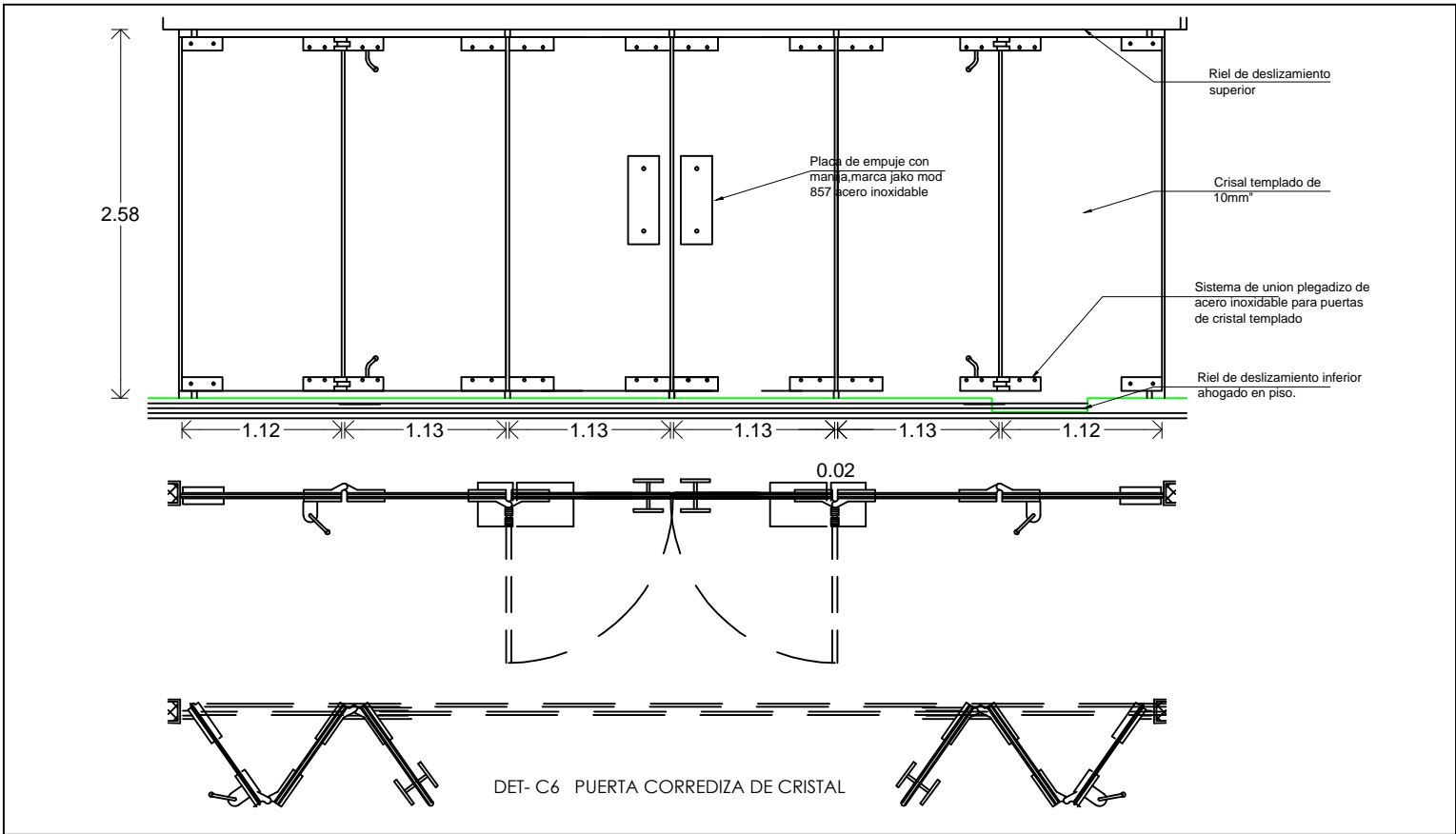
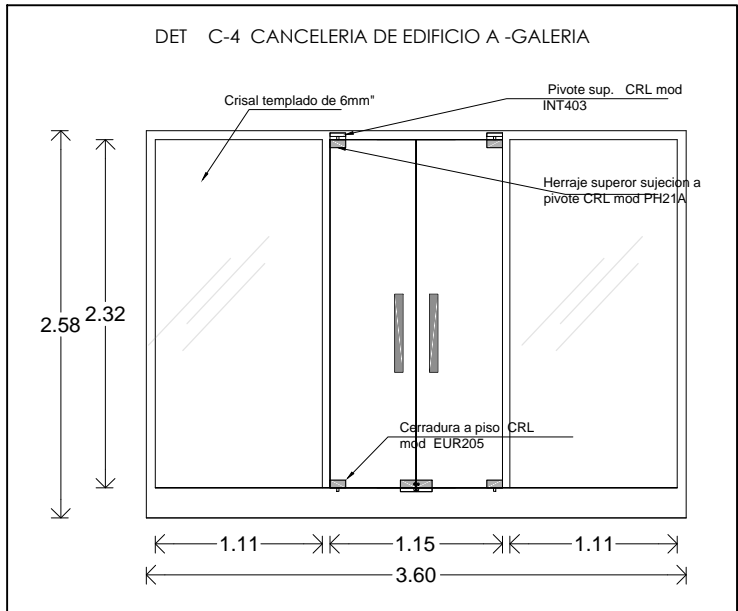
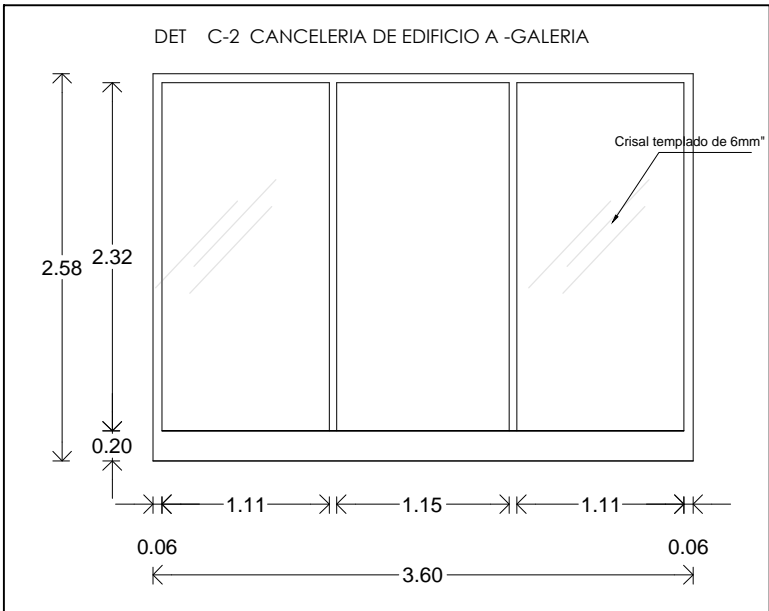
PLANTA DE REFERENCIA

ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:

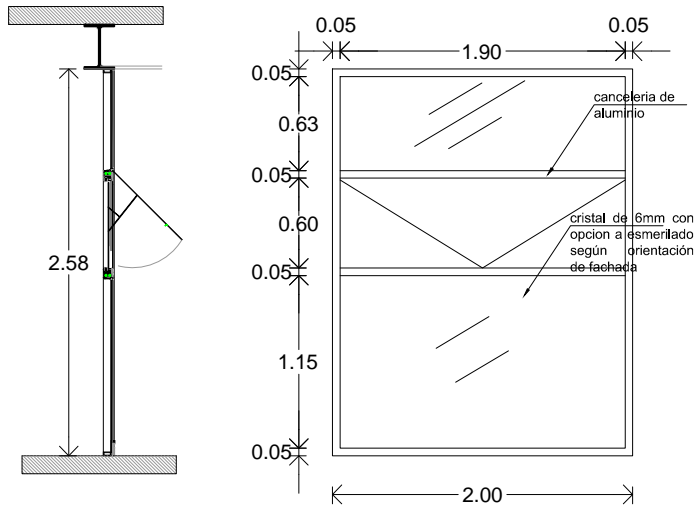
NOMBRE DEL PROYECTO FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: HERRERIA Y CANCELERIA	PLANO: DETALLES DE CANCELERIA	
FECHA:	ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PEREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>CAN-08</b>		
ESCALA GRAFICA		



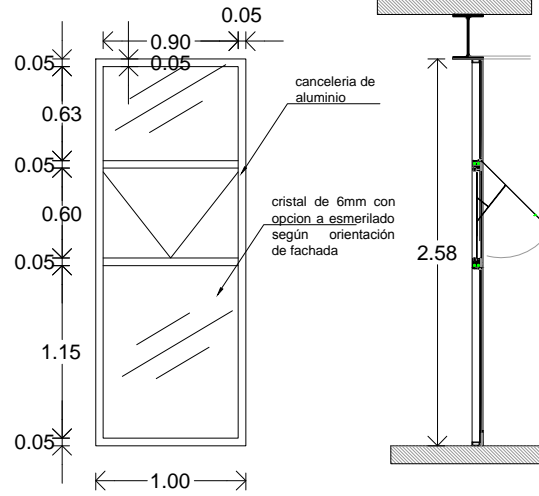


NOMBRE DEL PROYECTO: FABRICA DE ARTES Y OFICIOS		
UBICACION: COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO		
CONTENIDO: HERRERIA Y CANCELERIA	PLANO: DETALLES DE CANCELERIA	
FECHA:	ESCALA: 1:50	ACOTACIONES: METROS
PROYECTO: PÉREZ MENDOZA MARICRUZ		
CLAVE: <b>CAN-09</b>		
ESCALA GRAFICA		

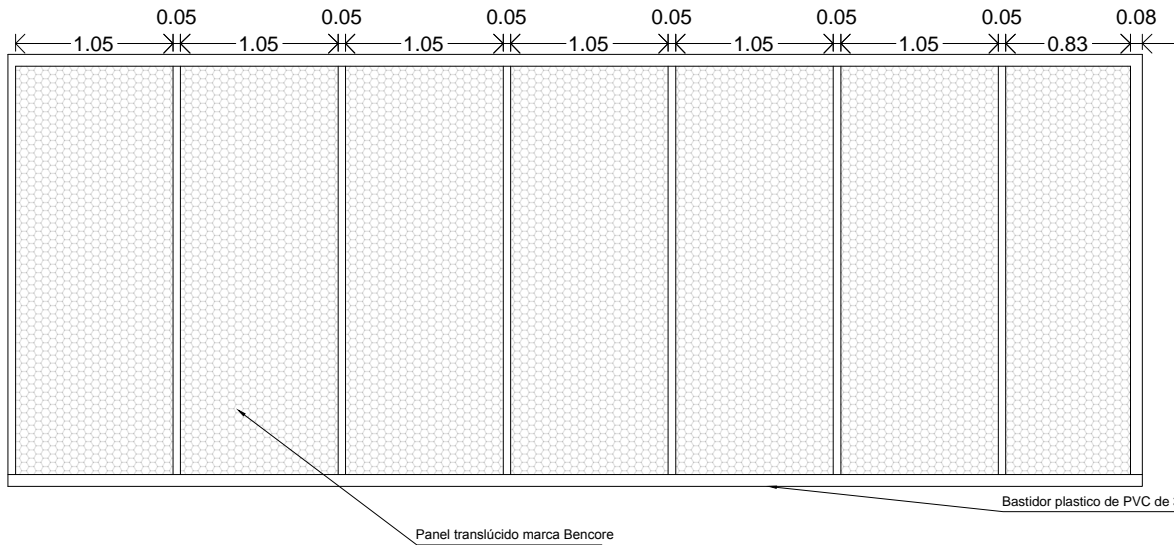
DET C- 12 VENTANAS TIPO



DET C- 12 VENTANAS TIPO



DET D-1 PANEL BENCORE DE VESTÍBULO



FARO  
XICO



PLANTA DE REFERENCIA



ALZADO DE REFERENCIA:

ACOTACIONES:

NOMBRE DEL PROYECTO  
FABRICA DE ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
COLONIA EL AGOSTADERO MUNICIPIO VALLE DE CHALCO, ESTADO DE MEXICO

CONTENIDO:  
HEREDERA Y CANCELERIA

PLANO:  
DETALLES

FECHA:

ESCALA:  
1:50

ACOTACIONES:  
METROS

PROYECTISTA:  
PEREZ MENDOZA MARICRUZ

CLAVE:

CAN-10

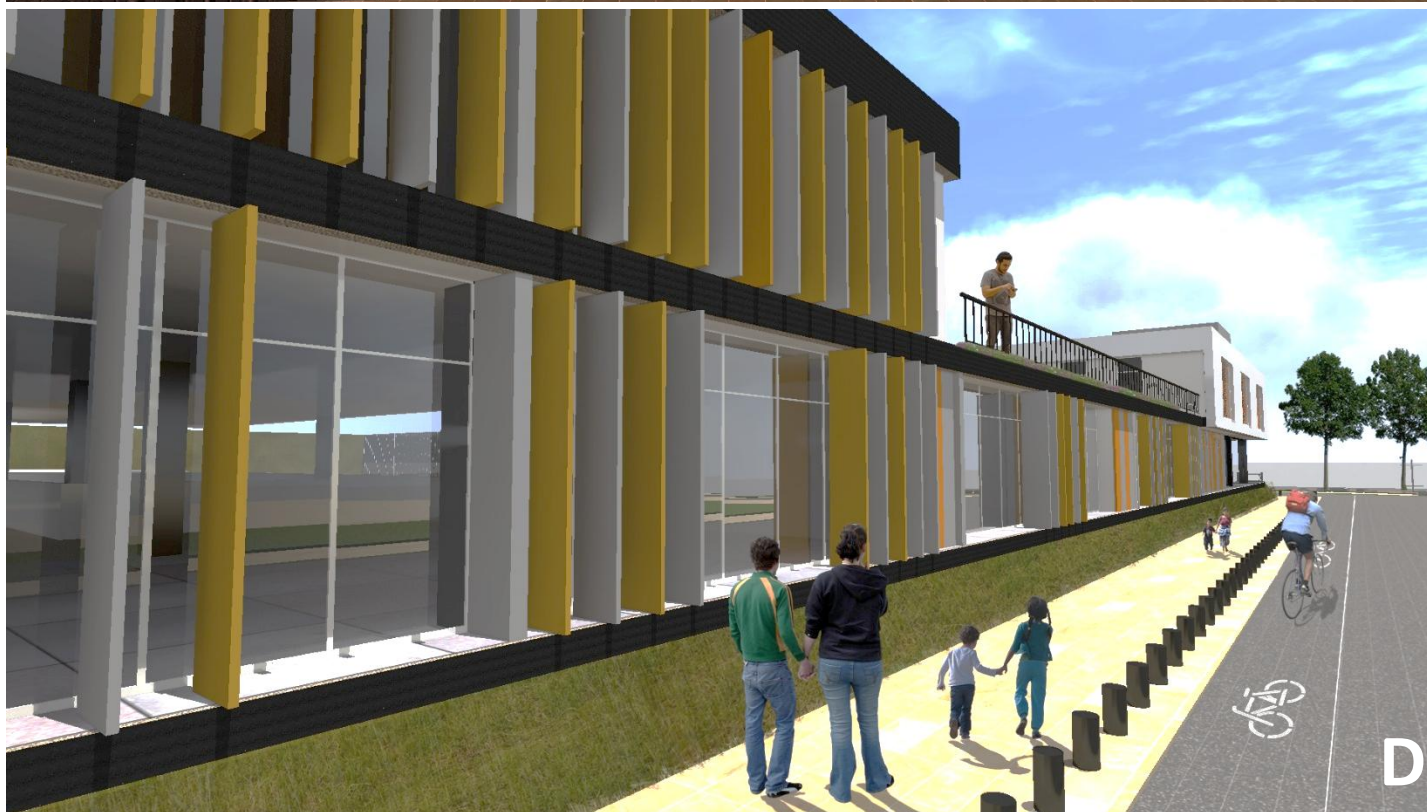
ESCALA GRAFICA



# IMÁGENES DIGITALES









C





F



# VIABILIDAD ECONÓMICA

## MEDIOS DE FINANCIAMIENTO

Para el financiamiento y manutención de este edificio se solicitarán apoyos de diversas instituciones gubernamentales que apoyan las actividades culturales, recreativas, educación, salud y bienestar a jóvenes y artes populares.

Entre las instituciones que podrían financiar el proyecto están :

1.- EL INSTITUTO MEXIQUENSE DE LA JUVENTUD

Que apoya a diversas instituciones de índole cultural con grupos artísticos con programas para la enseñanza y difusión de la expresión cultural y artística, la salud y bienestar de los jóvenes.

2.-INSTITUTO MEXIQUENSE DE CULTURA

Otorga apoyo con grupos artísticos para enseñanza y difusión a espacios de cultura en municipios del estado de México.

3.- (CONACULTA)

FONCA (Fondo nacional para la cultura y las artes)

Ofrece fondos y programas para el fomento y estimulación de la creación artística en todas sus manifestaciones.

**PACMYC (Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias.)**

Impulsa estrategias orientadas a apoyar la recuperación y el desarrollo de la cultura popular, a través del financiamiento a proyectos que permitan estimular las iniciativas culturales de la sociedad.

Para la operación del edificio se conjuntarán recursos financieros municipales y estatales provenientes de diversas instituciones gubernamentales como las que ya se mencionaron con el fin de financiar el mayor número de actividades posibles.

Según datos obtenidos del faro de oriente se obtendrá un presupuesto general aproximado de 2 millones de pesos para pagar salarios, materiales y actividades lúdicas.

INSTITUTO  
MEXIQUENSE  
DE CULTURA



FUENTE DE IMAGENES:  
Google imágenes.

## COSTOS PARAMÉTRICOS

Costos aproximados de obra, terreno y sistemas diversos.			
Concepto	M2	Costo por m2	Costo total (\$)
Costo de terreno	4,043	1,500	\$ 6,064,500.00
Costo de obra	3,800	4,000	\$ 15,200,000.00
Costo de áreas libres y jardines	2,000	1,310	\$ 2,620,000.00
			\$ 23,884,500.00

Concepto	Cantidad	Costo	Costo total (\$)
Sistemas de Re-utilización de aguas pluviales	1	100,000	\$ 100,000.00
Sistemas de Re-utilización de aguas grises	1	297,487	\$ 297,487.00
Sistemas de captación solar	148 paneles	4000	\$ 4,000.00
Sistemas de movilidad vertical	1	150,000	\$ 150,000.00
			\$ 551,487.00
<b>Costo total de la obra</b>			<b>\$ 24,435,987.00</b>

Costo de proyecto Ejecutivo (3% del valor total de la obra)	\$ 733,079.61
---	------------------

El presente documento es el resultado de todo un proceso de análisis e investigación de un sector específico dentro del municipio de Valle de Chalco, mismo que se describe detalladamente en los temas y subtemas que componen el texto.

El conjunto de condiciones naturales, elementos urbanos y arquitectónicos fueron cruciales para la toma de decisiones dentro de éste planteamiento.

En primera instancia, el sitio estudiado fue elegido debido a la conocida problemática a la que se enfrenta, la propuesta arquitectónica nace después de analizar las condiciones sociales, culturales, políticas, económicas, naturales, urbanas entre muchas otras y valorar las posibles alternativas que trabajando de maneja integral pudieran brindar una solución, optando por el proyecto “faro” como propuesta arquitectónica que en conjunto con una propuesta urbana brindarían a la zona el espacio del que ve carente.

Después del estudio realizado en la zona sobre equipamiento urbano, espacio público, infraestructura y temas de salud y economía se propone un elemento que apoye al fortalecimiento de la economía y la salud mental de la población, las escuelas que ofrecen sistemas de aprendizaje abierto y que además permiten el aprendizaje de un oficio son altamente demandadas en la zona, a tal punto de resultar insuficientes, sin embargo la producción de mano de obra no es el propósito de este proyecto, se trata, más bien de generar un espacio de convivencia hasta ahora inexistente en la zona, abrir los ojos del pueblo a la cultura, a una gran diversidad de actividades que poco a poco se mezclen en su día a día y que a su vez puedan convertirse en un sustento económico.

La ubicación del proyecto fue resultado del análisis de las condiciones naturales, geográficas, de accesibilidad peatonal, análisis de transporte público y conexión con equipamiento existente. La localización del proyecto en el cruce de dos de las avenidas más importantes del municipio hacen que éste proyecto sea totalmente accesible para usuarios que se desplacen por transporte público sin importar en que punto del municipio se encuentren, así mismo favorece a municipios cercanos como son Tláhuac y Chalco.

Con metodologías como la planteada y nacimiento de proyectos que satisfagan necesidades reales se inicia un proceso acupuntura urbana, donde las conexiones entre edificios, espacio público y usuario permiten una armonía espacial, creando barreras invisibles que permiten el correcto funcionamiento de cada uno de los sistemas que integran el sitio.

# BIBLIOGRAFÍA

- a) **Página oficial- Valle de Chalco Solidaridad.** [http://valledechalco.edomex.gob.mx/conoce\\_valledechalco](http://valledechalco.edomex.gob.mx/conoce_valledechalco).
- b) **Reglamento de construcciones para el distrito federal y normas técnicas complementarias.**
- c) **Sitio oficial del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal.**  
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15122a.html>
- d) **Plan de desarrollo municipal -2013-2015 Valle de Chalco.**
- e) **Plan municipal de desarrollo urbano de Valle de Chalco.**
- f) **Secretaría de desarrollo social.** <http://www.normateca.sedesol.gob.mx/>
- g) **Atlas de riesgo del municipio de valle de Chalco.**
- h) **Organización mundial de la salud.** (Tendencias actuales de la delincuencia juvenil 1962 ) cuadernos de salud pública.
- i) **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).**
- J) **“La instrucción pública en Ciudad Real.** 1,850-1931 autores Domingo Martínez y Francisco Asensio.
- k) **Servicio meteorológico nacional.** <http://smn.cna.gob.mx/>
- l) **Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales .**
- M) **Catálogos de productos tecnolite, Rotoplas, Comex, ThyssenKrupp Elevadores. Truper, etc.**
- N) **Factores de riesgo de la conducta delictiva en la infancia y adolescencia**

f a x  
r o i  
c o

INSTITUTO DE ARTES Y OFICIOS "FABRIL"  
VALLE DEL CAÑO, ESTADO DE AMÉRICA

**fa**<sup>x</sup>  
**ro**<sub>co</sub>