

PALACIO MUNICIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER LUIS BARRAGÁN

PALACIO MUNICIPAL, MORELEÓN, GUANAJUATO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO

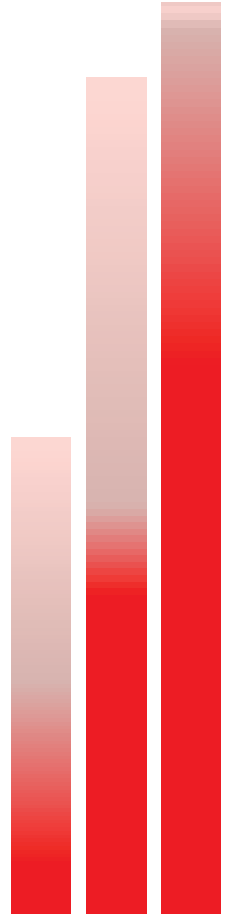
SINODALES:

M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAXIOLA

ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA

CD. UNIVERSITARIA, D. F. OCTUBRE, 2014





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

Introducción

Objetivo	4
Fundamentación del tema	4
Marco conceptual	5
Antecedente histórico	5

El sitio

Ubicación	8
Contexto urbano	9
Contexto social	10
Infraestructura	11
Equipamiento	12
Normatividad	13
Topografía	14
Reporte fotográfico del sitio	16

Programa

Proyectos análogos	19
Programas análogos	23
Programa arquitectónico con áreas	25

Proyecto

Esquemas conceptuales	27
Plan maestro	29
Proyecto Arquitectónico	31
Planos	
Memoria descriptiva	

Proyecto Estructural	41
Planos	
Memoria descriptiva	
Proyecto Hidráulico	48
Planos	
Memoria descriptiva	
Proyecto sanitario	52
Planos	
Memoria descriptiva	
Proyecto Eléctrico	56
Planos	
Memoria descriptiva	
Presupuesto	65
Conclusiones	73
Bibliografía y fuentes de información	74

Introducción

Objetivo

Se desarrollará un proyecto arquitectónico de un Palacio Municipal, en el cuál se aplicarán los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera; resaltando la importancia de la elaboración de una previa investigación con la finalidad de contar con bases para la elaboración del proyecto.

Dentro del ámbito arquitectónico ejecutivo, se elaborarán planos estructurales, hidráulicos, sanitarios y eléctricos, involucrando el ámbito económico pues se estimarán los costos de dicho proyecto.

Fundamentación del tema

El proyecto a desarrollar para la tesis es un Palacio Municipal para el municipio de Moroleón, Guanajuato, éste es una necesidad real ya que las autoridades de este municipio se acercaron al Taller Luis Barragán de esta Facultad, para pedirles este proyecto y todo un plan maestro donde van varios edificios junto con el Palacio Municipal. También se necesita un nuevo Palacio Municipal porque esta en crecimiento el municipio y dentro de pocos años el Palacio Municipal actual ya no será suficiente para poder brindar el servicio necesario a los habitantes del lugar. Por lo tanto este nuevo Palacio Municipal será mas grande , moderno y podrá concentrar todas dependencias. La ciudad de Moroleón se encuentra geográficamente unida a las ciudades de Uriangato y Yuriria, estas tres forman un zona metropolitana desde octubre de 2010, la zona metropolitana (ZM Yuriria- Uriangato-Moroleón). Moroleón es la 5ª ciudad con mejor calidad de vida en el Estado de Guanajuato. Cuenta con una población municipal de 49.364 habitantes, de los cuales 88,46% viven en la cabecera municipal y el resto (11,54%) habitan en la zona rural. La actividad económica más importante son la industria y el comercio textil ello provoca que visitantes de todo el país viajen a la zona comercial.

Marco conceptual

El palacio municipal debe ser considerado como símbolo emblemático del poder ejecutivo que en contraposición al poder espiritual de la iglesia nos recuerda la temporalidad y finitud de la presencia del hombre.

Este palacio municipal nace de una forma rectangular sencilla pero funcional, cuenta con un gran patio interior que funciona como vestíbulo que distribuye a las distintas dependencias con que cuenta el edificio, cuenta con accesos universales. En de las oficinas , cuenta con un pasillo interior en donde solo puede circular personal que trabaja en las mismas esto es para que haya una comunica directa entre una dependencia y otra.

También el edificio esta diseñado para tener flexibilidad en las oficinas, en caso de que se quiera ampliar una oficina se puede hacer sin tener que estar tirando los muros de tabique, otra cosa es que cuenta con espacio para que se pueda ampliar en un futuro, puede albergar a mas personal. Otro aspecto importante con el que cuenta el edificio es que se tomaron en cuenta medidas sustentables. Con respecto a l volumen del edificio sigue con la función, en general es un edificio moderno, cuenta con su representativo balcón presidencial, con una doble fachada en el primer piso. Este palacio municipal pretende representar al municipio de Moreleón como un municipio de vanguardia, que esta en crecimiento con una gran industria textil.

Antecedente histórico

El territorio donde hoy se asienta la ciudad y municipio de Moreleón, perteneció a la jurisdicción del antiguo reino tarasco, cuyos límites o fronteras se extendían por el norte, hasta el Valle de Santiago, (cuyo nombre indígena es Camémbaro), es de indiscutible origen purépecha.

Curumbatío fue, sin duda, la sede de la autoridad indígena a cuya jurisdicción pertenecieron las tierras en que se asienta hoy la ciudad de Moroleón, baldías en aquel tiempo, sin cultivo alguno y cubiertas solamente por árboles de mezquite, que crece profusamente en la región.

En 1602 por merced real, el virrey don Gaspar Zúñiga y Acevedo concede a la doncella española Juana de Medina y Calderón, dos caballerías de tierra de sembradura (unas 90 hectáreas) entre los pueblos de Curumbatío y Uriangato al lado poniente del camino a Cuitzeo y a los lados del arroyo.

En 1775, Don José Guzmán López, heredero en ese entonces de las tierras de la doncella Juana de Medina, se traslada de Yuriria para formar un caserío donde actualmente es el Jardín Principal, que ahora son las calles Morelos, Hidalgo y Manuel Doblado; para esto, trajo familiares y conocidos de la región con la intención de fundar un pueblo., que en un principio se conoció con los nombres de La Mezquitera, La Congregación del Moro o La Congregación de Uriangato.

Para el 19 de noviembre de 1845 mediante el decreto 16, publicado el 20 de noviembre de 1845, se declara la Fundación Legal del pueblo de "La Congregación de Uriangato", siendo Gobernador del Estado Don Juan Bautista Morales.

En el año 1857 Moroleón se erige como un municipio más del Estado de Guanajuato. El nombre de Moroleón se toma por la composición de las palabras "Moro", en memoria de sus primeros pobladores procedentes del Valle del Moro, en la Ciénaga Prieta, de Yuriria, y "León" apellido del General Antonio León, que condujo a la caballería de Guanajuato en el asalto a la ciudad de Oaxaca, durante el imperio iturbidista.

En el año 1848 Moroleón es elevado a la categoría de Villa, en 1913 se inaugura el templo de Esquipulitas. Este templo esta erigido en honor a San Juan Bautista, aunque por tradición la mayoría considera al Santo Patrono al Sr. de Esquipulitas y el 23 de abril de 1929 Moroleón es elevado a la categoría de ciudad. Moroleón es una Ciudad Textil, la cual al paso del tiempo derivó en una importante industria de la región.

A continuación se mencionan algunos palacios municipales como antecedentes arquitectónicos:

- Palacio Municipal de León: El estilo de la construcción pertenece al orden arquitectónico jónico. En el transcurso de los siguientes años se hicieron las obras de reconstrucción conservando su arquitectura original agregándole el estilo neoclásico, por el Coronel Octaviano Rosado. Desde el 21 de marzo de 1869 fue sede del Gobierno Municipal.
- Palacio Municipal de Puebla: El edificio actual de estilo de la arquitectura isabelina con influencias del neoclásico y del renacimiento italiano fue iniciado en 1887 y terminado en 1906 según el proyecto del arquitecto inglés Charles T. S. Hall. La sede del poder civil municipal se estableció en el mismo lugar desde 1536 como parte del proceso fundacional de la ciudad.
- Palacio Municipal de San Luis Potosí: El Palacio Municipal es un sólido edificio de cantera, de dos pisos y un entresuelo. Por fuera ostenta una maciza y alta arquería de dieciséis arcos, formando ángulos: siete al frente y nueve por el lado de la calle de Los Bravo. Por obra del entresuelo -que pasa desapercibido- resultaron altos y ágiles los arcos. Desde la puerta y largo del zaguán se ve el austero y reducido patio, con la escalera monumental al fondo. Esta se bifurca en el primer tramo. Son curiosos los mosaicos al pie de cada rampa, en los descansos, copias exactas de mosaicos pompeyanos: una paloma y un perro atado con una cadena. En el descanso de la escalera destaca el hermoso vitral con el Escudo de Armas de la ciudad.



El sitio

Ubicación

El municipio de Moroleón se localiza en la región Sur del Estado, colinda al norte con los municipios de Yuriria y Uriangato; al este con el municipio de Uriangato; al sur con el estado de Michoacán y al oeste con el municipio de Yuriria. El predio esta ubicado en esquina de dos vialidades importantes, Libramiento Sur y Carretera Moroleón – Piñicuaro, con una superficie de 15.8 Has, se encuentra en lo que actualmente es el Centro de Convenciones solamente separado por el Libramiento Sur.



Contexto urbano

Los predios donde se pretende construir todo un conjunto de edificios los cuales son: una zona comercial, un hotel, un foro al aire libre, un teatro, un museo y el palacio municipal; se encuentran a tres kilómetros de la ciudad, donde todavía hay mucho campo, lo que se encuentra a un costado de uno de los predios, es el parque zoológico “Áreas verdes” de Moreleón, es un destino turístico que ofrece el municipio para toda la región el sur del estado. El lugar cuenta con una colección de 260 ejemplares de 63 especies diferentes entre las que destacan: oso negro, hipopótamo, cebra, jaguar, tigre, puma, diferentes variedades monos y reptiles; área de recreación y esparcimiento con palapas, asadores, juegos infantiles, tiendas de abarrotes y alimentos y servicio sanitario.



Cerca de los predios hacia el sur hay un fraccionamiento residencial llamado Club Campestre y hacia el norte muy cerca de la zona a investigar se encuentran unos predios ya con calles trazadas destinados para casa – habitación.

Contexto social

La actividad agrícola ocupa gran parte del suelo del municipio, 80.21% del territorio. Ésta es seguida por el sector pecuario, que mantiene poco menos del 15%. Por último, se reporta que como uso urbano, que incluye lo destinado a la industria, sólo representa el 5.27% del total del suelo de Moroleón. Toda la agricultura con excepción de una extensión mínima al noreste de Moroleón es de temporal y ocupa una gran parte del centro del municipio. Existe, además, un área grande de pastizales, pequeñas áreas de selva baja Caducifolia y de bosque de encino.

La población de este municipio se dedica principalmente a la industria y el comercio textil, una menor parte de la población se dedica al comercio, servicios y actividades primarias como la agricultura y la ganadería.

La actividad económica más importante son la industria y el comercio textil ello provoca que visitantes de todo el país viajen a la zona comercial. Se cuenta con una amplia producción de suéter, Colchas, Ropa para bebe, Ropa deportiva, Ropa casual, Tejido de punto y plano, entre otros son sus principales productos.

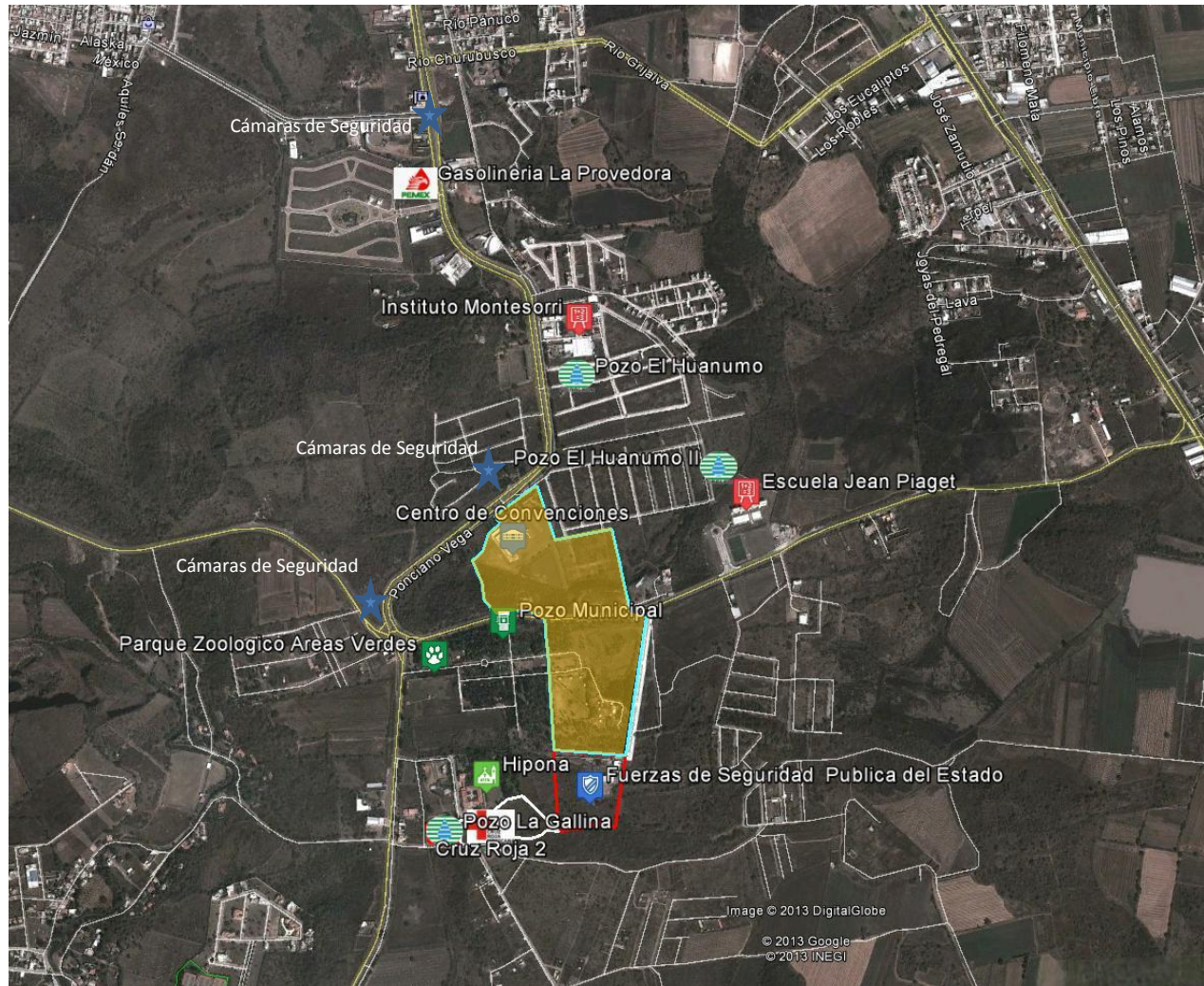
De menor peso económico es en Moroleón el que tiene la agricultura, esta actividad se lleva a cabo principalmente en las comunidades rurales, los principales cultivos son: maíz, frijol, alfalfa, garbanzo, cebada, trigo, sorgo, camote, entre otras hortalizas.

La ganadería es una actividad menos importante en Moroleón, predominando el ganado porcino y vacuno, aunque también se realiza la cría de ganado caprino, bovino y aves de corral.



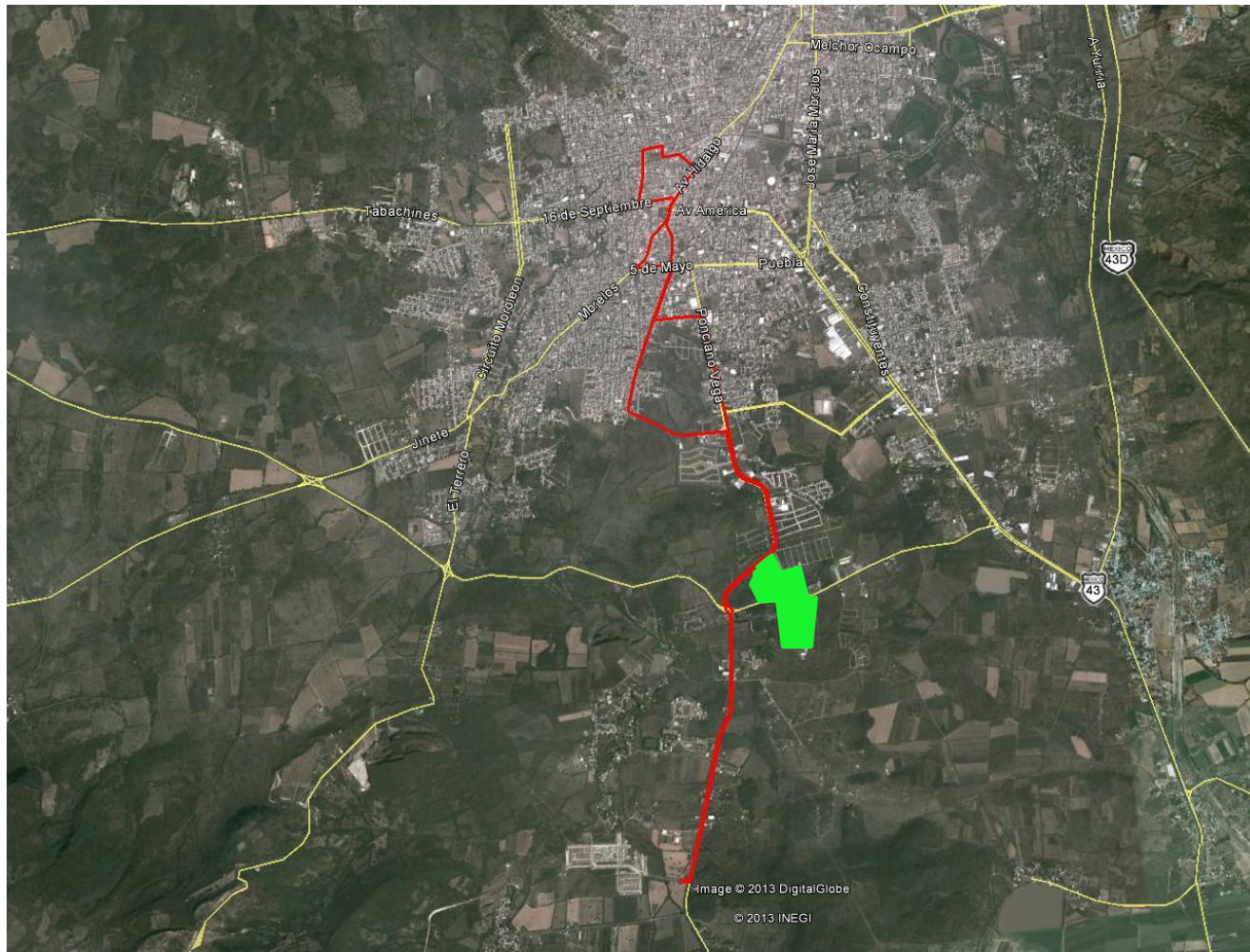
Infraestructura

Los dos predios donde se va a desarrollar el plan maestro, cerca de ellos se encuentran dos pozos de agua potable, energía eléctrica, drenaje municipal y amplias vialidades que permiten su fácil llegada al lugar, estas vialidades cuentan con cámaras de seguridad. También se encuentran cerca escuelas, una gasolinera, una Cruz Roja y existe una ruta de transporte público que va del centro de Moroleón y pasa por los predios, a continuación se muestran unos mapas, donde se ubica todo lo mencionado anteriormente.



Ruta de transporte 22 Mercado Hidalgo – Rinconadas del Bosque

Se puede llegar aparte del transporte privado también por medio del transporte público, esta ruta va del centro de Moroleón pasa por el predio donde va a estar el edificio y llega a un Fraccionamiento llamado Rinconadas del Bosque que esta mas adelante o viceversa pueden ir del predio al centro, este es un punto importante ya que esta comunicado con el centro donde se concentra la mayor parte de la población del municipio, como se puede observar en la imagen.



Normatividad

➤ Reglamento de Obras Públicas municipales de Moroleón, Guanajuato.

➤ Programa de Gobierno Municipal 2012-2015, del Municipio de Moroleón, Guanajuato.

➤ Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal:

En este reglamento me base en las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico , del punto 1.2. Estacionamientos, 1.2.1 Cajones de estacionamiento, de aquí tome los números de cajones que se necesitan y el espacio que se debe dejar de circulación para los vehículos.

Otro punto que tome fue el 2.3. Accesibilidad a espacios de uso común, de aquí tome los anchos que se requieren para pasillos, la pendiente ideal para las rampas que es del 6%, altura de barandales y pasamanos

Del capítulo 3. Higiene, servicios y acondicionamiento ambiental, de aquí tome la provisión mínima de agua potable en el edificio y del punto 3.2.1 Muebles sanitarios, de aquí tome la cantidad de muebles sanitarios que voy a requerir según el tipo de edificio y las personas que lo vayan a ocupar.

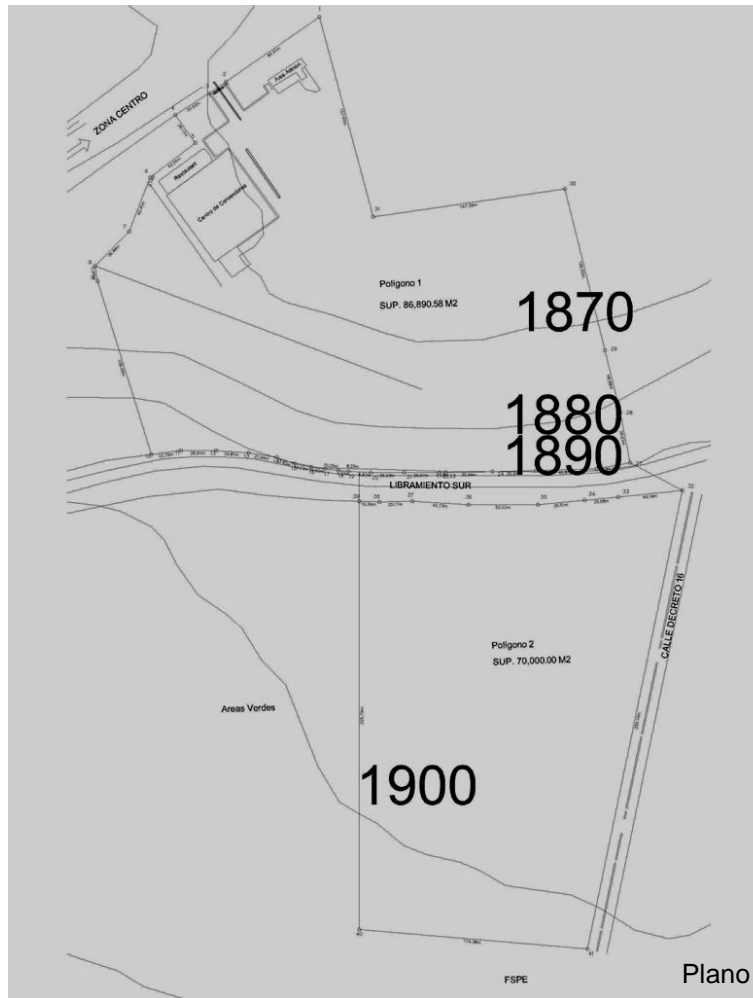
Otro punto importante es el capítulo 4. Comunicación, evacuación y prevención de emergencias, de aquí tome los anchos para los accesos principales, para los pasillos, para las escaleras y sus alturas mínimas.

Estos son algunos de los puntos que se tomaran en cuenta para la realización del proyecto arquitectónico del palacio municipal.

Topografía

La topografía de uno de los dos predios donde va a estar ubicada una parte del Plan Maestro va a influir mucho, ya que del nivel donde se encuentra el Centro Expositor Textil al nivel de la calle de Libramiento sur son 20 metros de diferencia, esto marcará el diseño de los edificios que se desarrollarán en ese lugar, los cuales serán el área comercial y el hotel. A lo que respecta el segundo predio donde se ubicará el palacio municipal, no afecta mucho porque los desniveles con los que cuenta no son muy significativos, para que puedan influenciar en el diseño del edificio.

A continuación se muestra una imagen de los dos predios con sus curvas de nivel.

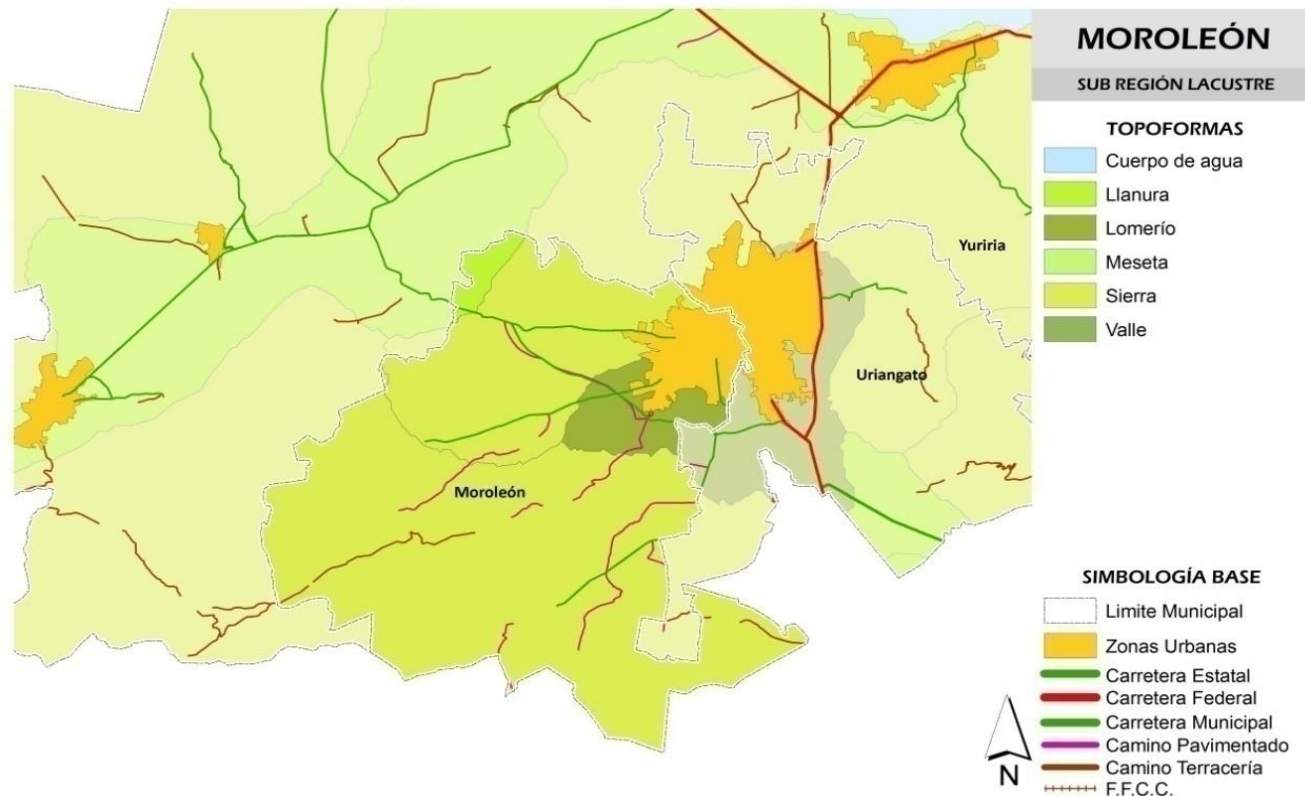


Plano de los predios con sus curvas de nivel.

Fisiografía

Moroleón se encuentra dentro de la provincia Eje Neo volcánico (100%) y de la subprovincia: Sierras y Bajíos Michoacanos (100%). El sistema de topo formas del municipio está compuesto por; Sierra con laderas de escarpa de falla (63.1%); Sierra volcánica de laderas tendidas con lomerío (25.2%); Lomerío de tobas (9.7%) y Vaso lacustre (2%).

Mapa 3. Moroleón. Características fisiográficas, 2012.



Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica, 1:1 000 000, serie I.

Reporte fotográfico del sitio



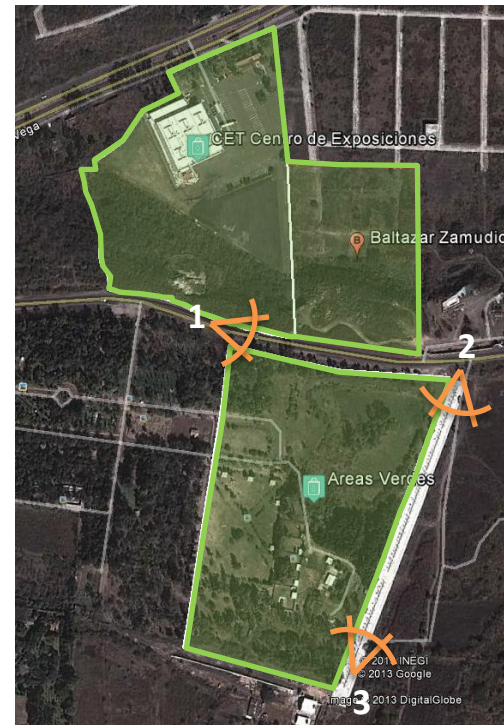
1
Carretera Libramiento Sur, cruza entre los dos predios.



2
Calle Decreto 16, esta a un costado del predio sur, donde se ubica el palacio municipal.



3
Calle Decreto 16, esta calle también llega a la F.S.P.E





Entrada al Zoológico de Moroleón, que se ubica a un costado del predio sur.



Dentro del Zoológico, éste va a tener una conexión directa con el predio donde va a estar el palacio municipal.



Dentro del predio se encuentra una pequeña presa.





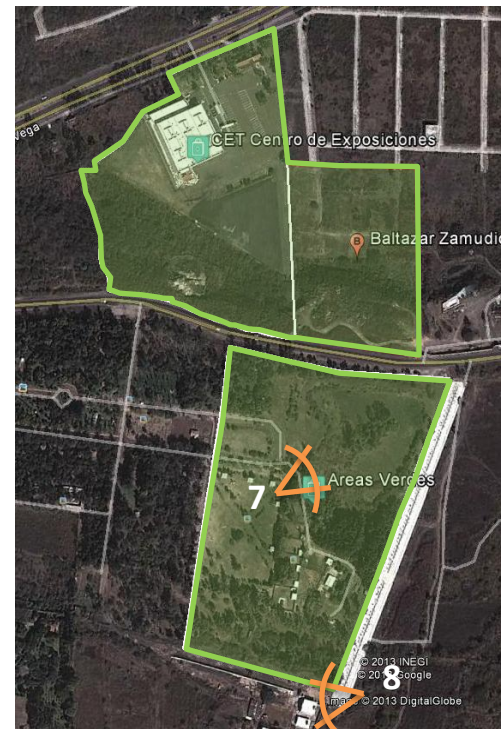
7

Vista del predio sur, como se observa en las imágenes no hay nada construido, solo hay áreas verdes, las cuales se deben de tomar en cuenta en el proyecto y no acabar con ellas.



8

Instalaciones de la F.S.P.E que se localiza atrás del predio sur.



7

8

Análogos

Proyectos análogos



Palacio Municipal de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas



Palacio Municipal de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, vista de noche



Palacio Municipal de Ciudad Madero, Tamaulipas.



Palacio Municipal de Ciudad Obregón, Sonora



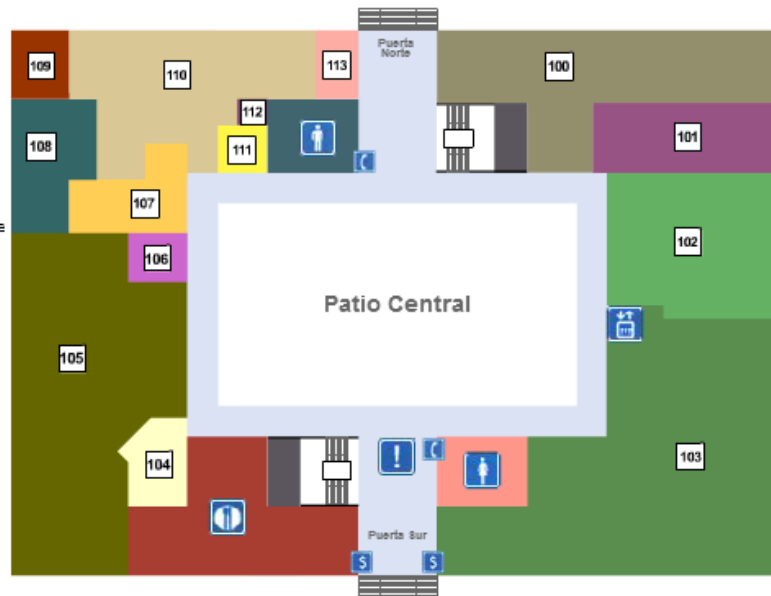
Palacio Municipal Monterrey, Nuevo León



Palacio Municipal de Tijuana, Baja California Norte

Planta Baja

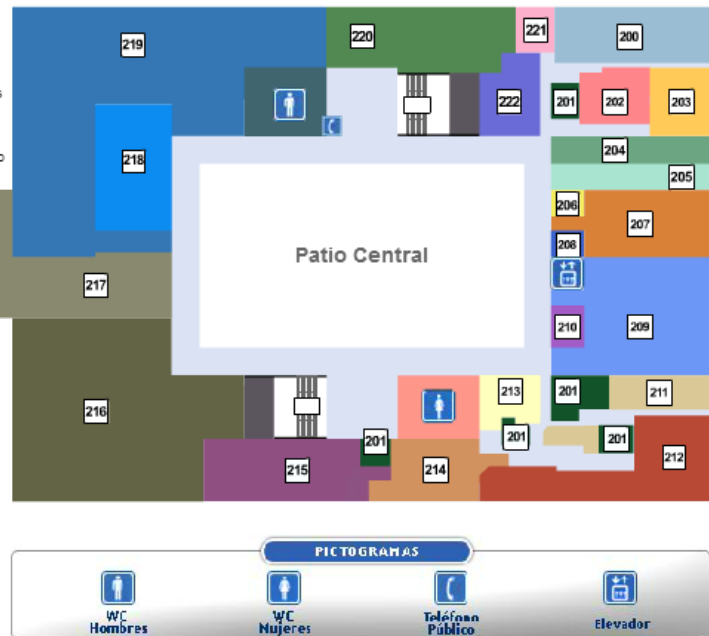
- 100 Dirección Mpal. de Informática
- 101 Impuesto Predial
- 102 Cajas Tesorería
- 103 Secretaría de Admon y Finanzas, Tesorería
- 104 Servicios Generales
- 105 Registro Civil
- 106 Departamento de Bienes Inmueble
- 107 Departamento de Inventarios
- 108 Subdirección de Adquisiciones
- 109 Departamento de Nominas
- 110 Oficialía Mayor
- 111 Correspondencia de Secretaría
- 112 Subdirección de Recursos
- 113 Gestión Social de Presidencia



Funcionamiento del Ayuntamiento de Tijuana , en planta baja.

Primer Nivel

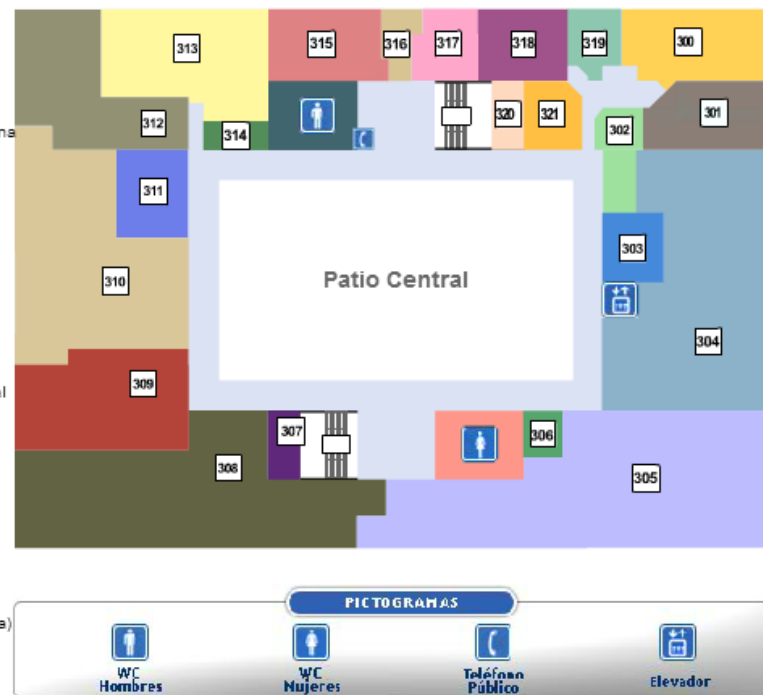
- 200 Inspección Escolar Municipal
- 201 Asesores de Regidores
- 202 Instituto Federal Electoral
- 203 Ins. Nal. de Educ. para los Adultos (INEA)
- 204 Secretaría de Desarrollo Urbano
- 205 Junta Municipal de Reclutamiento
- 206 Grupo Apoyc
- 207 Secretaría de Desarrollo Humano
- 208 Auditoría de Gestión
- 209 Desarrollo Social Municipal
- 210 Arrastre y Almac. de Vehículos
- 211 Administración de Regidores
- 212 Consejería Jurídica Municipal
- 213 Tribunal Unitario Contencioso
- 214 Coord. de Enlace Institucional
- 215 Dirección de Inspección y Verificación Municipal
- 216 Dir. de Obras e Infraestructura Urbana Mpal. y Dir. de Servicios
- 217 Sala de Presidentes
- 218 Sala de Cabildo
- 219 Regidores
- 220 Sindicato de Burócratas
- 221 Dirección de Sist. de Educ.Mpal.
- 222 Dirección de Protección al Ambiente



Funcionamiento del Ayuntamiento de Tijuana , en primer nivel y segundo nivel. Como se puede apreciar este ayuntamiento sigue la forma y función de un patio central , alrededor de este se encuentran todas las dependencias.

Segundo Nivel

- 300 Copladem
- 301 Secretaría de Des. Económico
- 302 Mi Credito, CAE
- 303 Coordinación de Imagen Inst.
- 304 Dirección de Administración Urbana
- 305 Dirección de Catastro
- 306 CANADEVI
- 307 Consultorio ISSSTECALI
- 308 Sindicatura Procuradora
- 309 Secretaría de Gobierno
- 310 Presidencia
- 311 Administración de Municipio
- 312 Dirección de Relaciones Públicas
- 313 Dirección de Comunicación Social
- 314 Coordinación Administrativa de Secretaría de Gobierno
- 315 Dirección de Bebidas Alcohólicas
- 316 Asesores Técnicos de la Secretaría de Gobierno
- 317 Dirección de Asuntos de Cabildo
- 318 Sala Audiovisual
- 319 Sala de Capacitación
- 320 Situación Patrimonial (Sindicatura)
- 321 Departamento de Capacitación



Programas análogos

Programa del municipio de Ciudad Madero, Tamaulipas:

- Presidente Municipal
- 2 Síndicos
- 21 Regidores
- Secretaría del Ayuntamiento
- Secretaría de la Contraloría
- Secretaría de Finanzas
- Secretaría de Obras Públicas
- Secretaría de Administración
- Secretaría de Desarrollo Social y Humano
- Secretaría de Participación Ciudadana
- Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo
- Secretaría de Comunicación Social
- Secretaría de Servicios Públicos
- Secretaría de Seguridad Pública
- Secretaría Ejecutiva
- Secretaría Particular

Programa del municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas:

- Presidente Municipal
- 1 Síndico
- 14 Regidores
- Secretaría General del Ayuntamiento
- Contraloría Municipal
- Secretaría de Seguridad Pública y Transito Municipal
- Secretaría de Planeación para el Desarrollo Sustentable
- Secretaría de Desarrollo Económico
- Secretaría de Administración
- Secretaría de Ecología
- Secretaría de Municipal de la Mujer
- Oficina de Cambio Climático
- Contraloría Social
- Secretaría Técnica
- Tesorería Municipal
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría de Salud Municipal
- Secretaría de Servicios Municipales
- Secretaría Municipal de la Juventud
- Secretaría de Protección Civil

Programa del municipio de Guanajuato, Guanajuato:

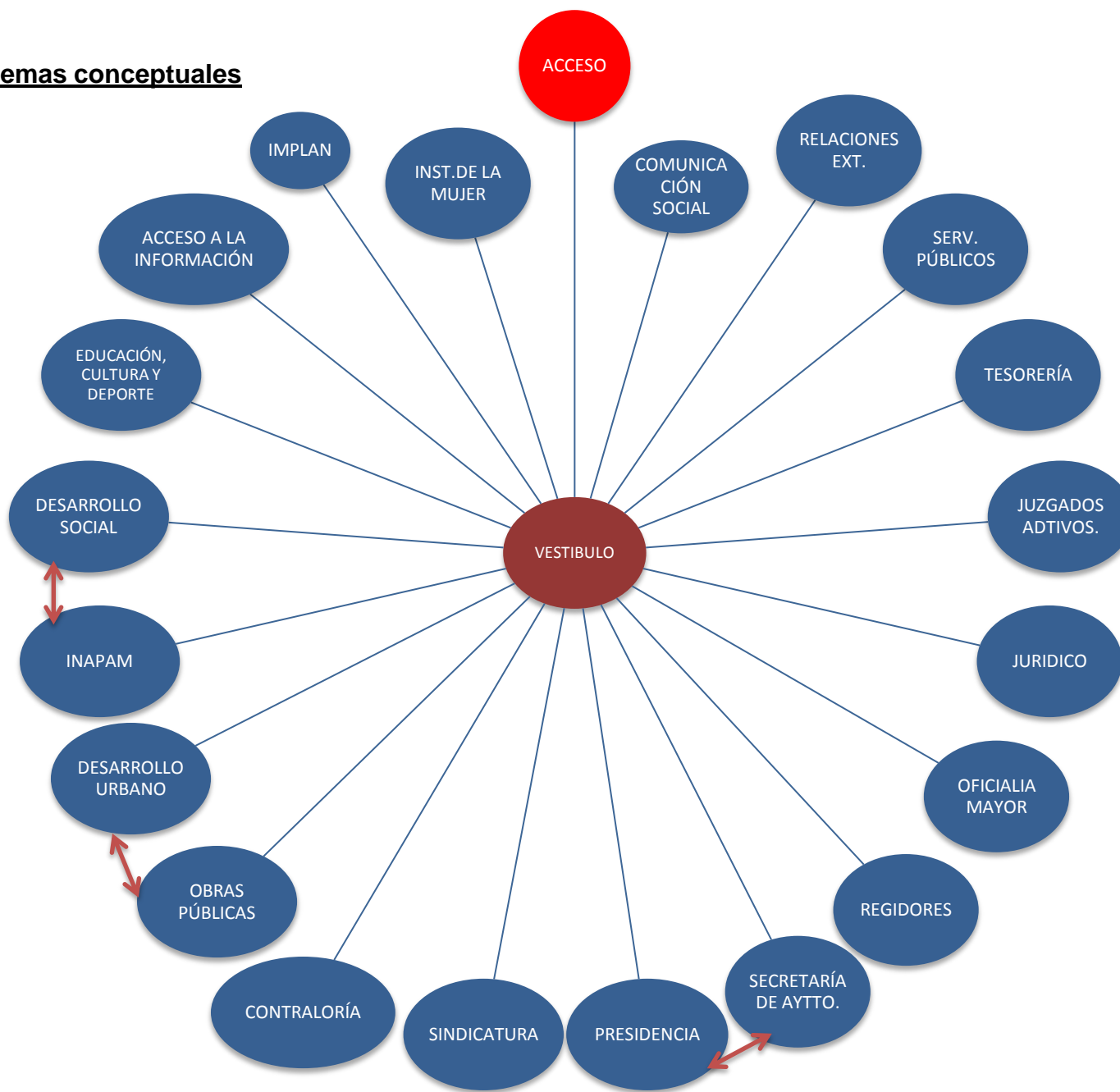
- Presidente Municipal
- 1 Síndico
- 12 Regidores
- Dirección General de Servicios Públicos Municipales
- Contraloría Municipal
- Tesorería Municipal
- Dirección General de Salud Municipal
- Secretaría del Honorable Ayuntamiento
- Dirección General de Seguridad Ciudadana
- Dirección General de Desarrollo Económico
- Dirección Municipal de Cultura y Educación
- Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental
- Secretaría de Particular del C. Presidente Municipal
- Dirección de Atención a la Mujer Guanajuatense
- Dirección General de Obras Públicas
- Dirección General de Turismo Municipal
- Dirección General de Desarrollo Social y Humano
- Dirección General de Servicios Jurídicos

Programa arquitectónico de Moroleón, Guanajuato

• Regidores	490.295 m ²
• Sindicatura	23.50 m ²
• Presidencia	36.40 m ²
• Jurídico	50.74 m ²
• Secretaría de Ayuntamiento	24.68 m ²
• Oficialía Mayor	117.25 m ²
Informática	14.76 m ²
• Obras Públicas	121.745 m ²
• Desarrollo Social	143.275 m ²
Desarrollo Rural	91.745 m ²
• Desarrollo urbano	124.90 m ²
Instituto de Vivienda	16.40 m ²
Ecología	58.662 m ²
• Tesorería	264.181 m ²
Impuesto Predial	152.867 m ²
Fiscalización	46.10 m ²
Desarrollo Económico	93.865 m ²
Catastro	199.494 m ²
• Educación, Cultura y Deporte	176.47 m ²
Universidad Virtual	24.30 m ²
• Servicios Públicos	121.10 m ²
• IMPLAN	28.08 m ²

• Contraloría	204.59 m ²
• Relaciones Exteriores	64.94 m ²
• Comunicación Social	37.625 m ²
• Acceso a la Información	28.24 m ²
• Instituto de la Mujer	45.93 m ²
• Juzgado Administrativo	49.85 m ²
• INAPAM	41.84 m ²
	<hr/>
TOTAL	2,893.82 m ²

Esquemas conceptuales



Organización de las diferentes dependencias con que cuenta el Ayuntamiento de Moroleón

Planta Baja

TESORERÍA

- IMPUESTO PREDIAL
- CATASTRO
- DESARROLLO ECONOMICO
- FISCALIZACIÓN

DESARROLLO SOCIAL

- DESARROLLO RURAL

INAPAM

INST. DE LA MUJER

DESARROLLO URBANO

- INSTITUTO DE LA VIVIENDA
- ECOLOGÍA

OBRAS PÚBLICAS

SERVICIOS PÚBLICOS

RELACIONES EXTERIORES

Primer Nivel

PRESIDENCIA

- SALA DE JUNTAS
- SALÓN DE CABILDO

SECRETARÍA DE AYUNTAMIENTO

REGIDORES

SINDICATURA

CONTRALORÍA

OFICIALIA MAYOR

- INFORMATICA

JURIDICO

JUZGADO ADMINISTRATIVO

COMUNICACIÓN SOCIAL

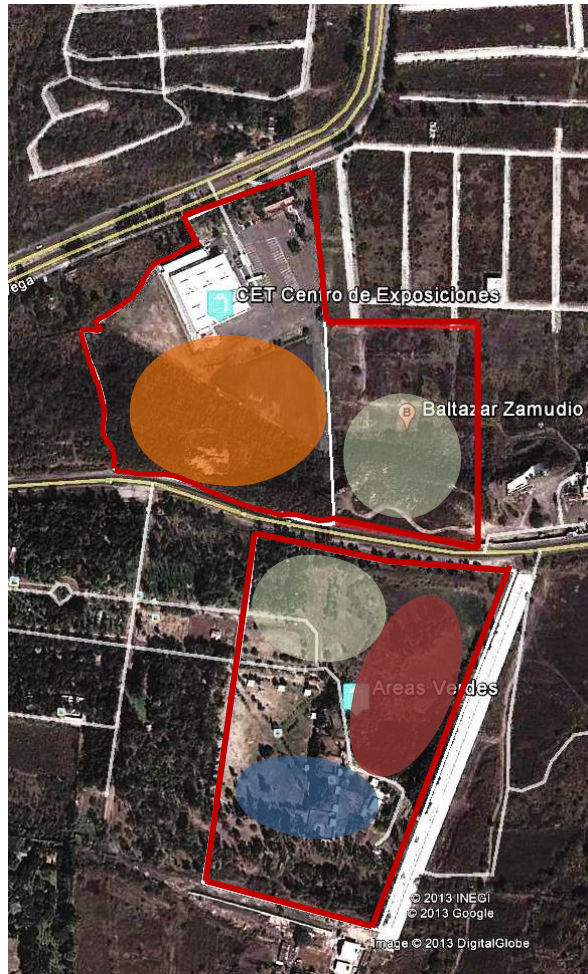
EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

- UNIVERSIDAD VIRTUAL

IMPLAN

ACCESO A LA INFORMACIÓN

Plan Maestro



Esta etapa del Plan Maestro la trabajamos en equipo, esta es la primer propuesta, el acomodo de las áreas en los dos polígonos. La zona comercial decidimos que quedara cerca del Centro de Exposiciones porque hay una relación directa con él. Los problemas que había es en el polígono norte tiene un desnivel de 20 metros y el otro problema es que como unir los dos polígonos para que hubiera un recorrido libre entre un polígono y otro sin peligro para los que visiten este lugar; ya que los divide una carretera.

	ZONA COMERCIAL 38,443.50 M ²
	ZONA CULTURAL 9,900 M ²
	ZONA MUNICIPAL 19,500M ²
	ESTACIONAMIENTOS 54,307.13 M ²
	AREAS COMPLEMENTARIAS 15,000 M ²



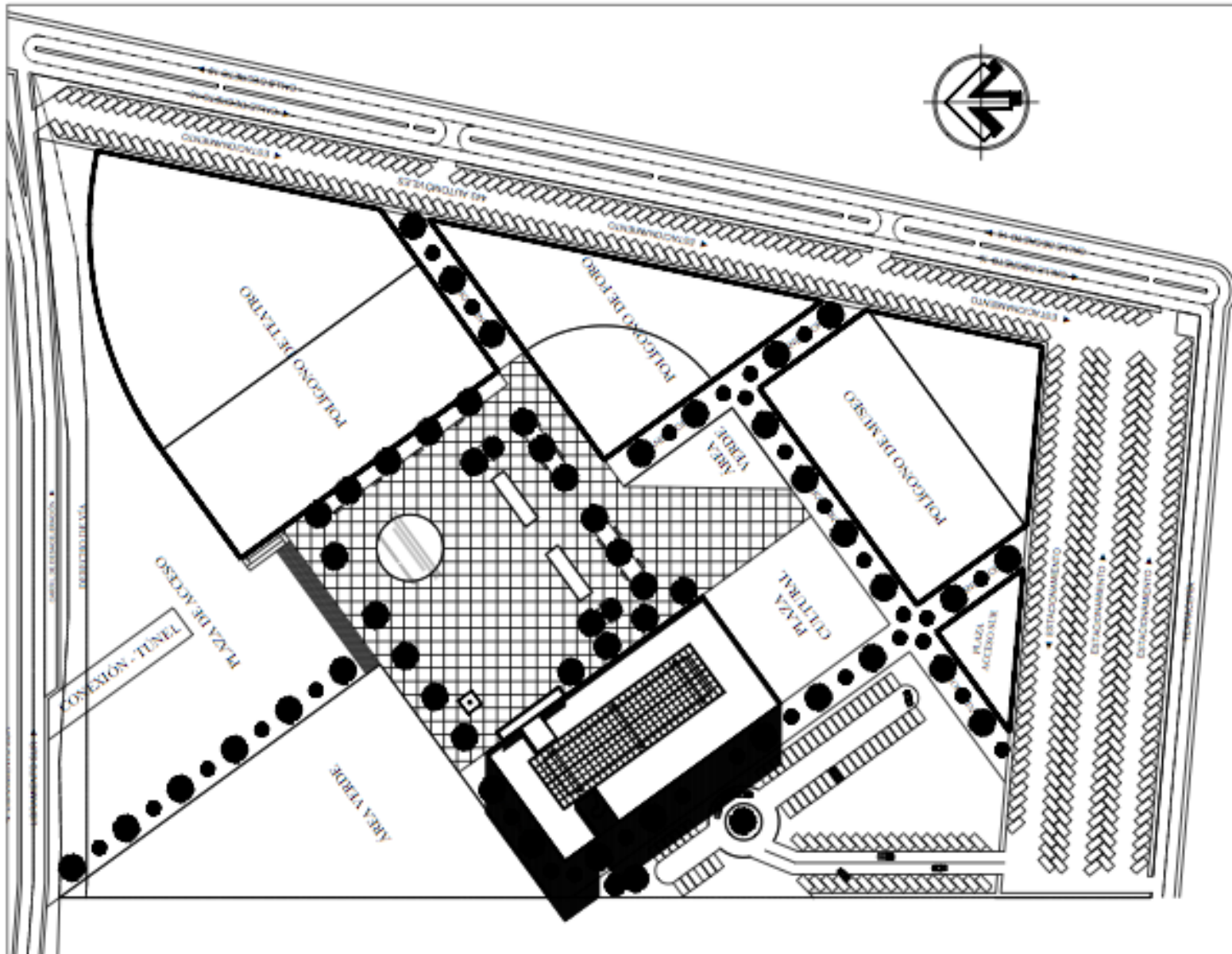
En esta propuesta el eje rector es el que tiene el centro de convenciones que ya está construido, en base a ese eje se trazaron las áreas de los demás edificios, la plaza cívica funciona como un vestíbulo que distribuye a los distintos edificios y además también une a los dos polígonos; la carretera va a pasar por un desnivel.

De un lado se dejó el centro comercial en primera para que este cerca del centro de convenciones y por otro lado para que funcione como un ancla para el público, en el otro polígono se dejó como ancla al Palacio Municipal, con esto se pretende que haya una afluencia y recorrido de personas en los dos polígonos y así funcionen como uno solo. También se dejó un extenso terreno para áreas verdes, para así tratar de respetar a la flora que se encuentran en este lugar.

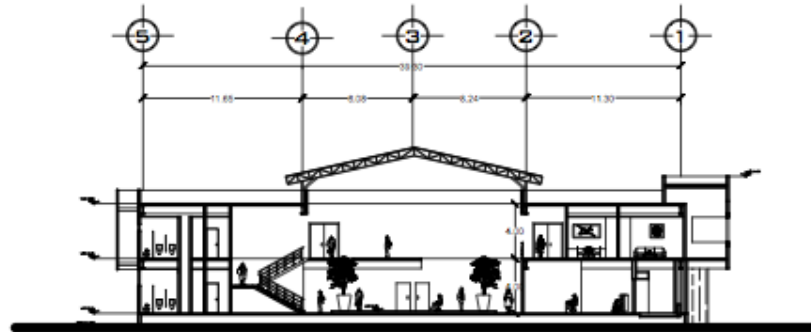
Proyecto Arquitectónico



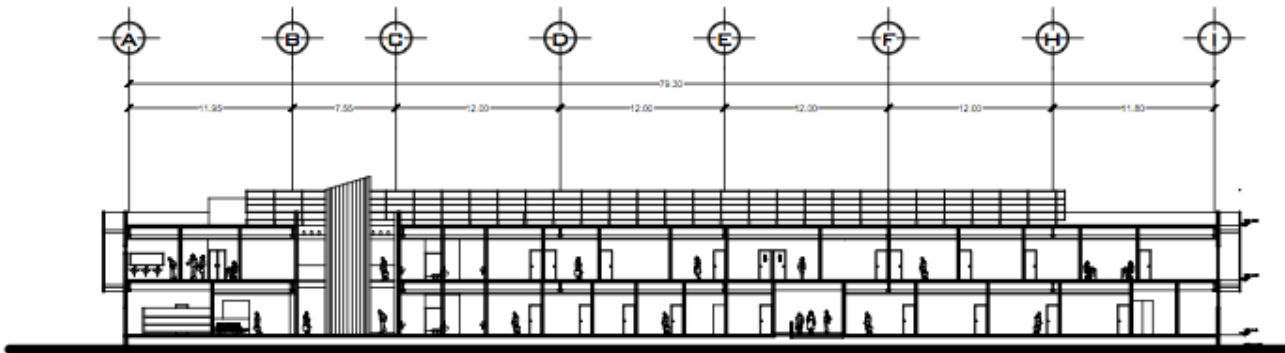
Proyecto Arquitectónico



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
<p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO</p> <p>LABORATORIO DE PROYECTO</p> <p>LABORATORIO DE DISEÑO</p> <p>LABORATORIO DE INVESTIGACIONES Y ANÁLISIS</p> <p>LABORATORIO DE ARQUITECTURA</p> <p>LABORATORIO DE URBANISMO</p> <p>LABORATORIO DE HISTORIA DEL ARQUITECTURADO</p> <p>LABORATORIO DE PSICOLOGÍA DEL ARQUITECTURADO</p> <p>LABORATORIO DE ECONOMÍA DEL ARQUITECTURADO</p> <p>LABORATORIO DE POLÍTICA DEL ARQUITECTURADO</p> <p>LABORATORIO DE SOCIOLOGÍA DEL ARQUITECTURADO</p> <p>LABORATORIO DE TEORÍA DEL ARQUITECTURADO</p> <p>LABORATORIO DE ESTADÍSTICA DEL ARQUITECTURADO</p>	
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>TALLER "O" LEIS BARRAHN</p>	
<p>TÍTULO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE ARQUITECTURA</p> <p>PALACIO MUNICIPAL</p>	
<p>9º</p> <p>FLORES DÁZ</p> <p>JOSÉ ALFREDO</p>	
<p>FLOR DE PLAZA</p> <p>PLANTAS CONJUNTO</p>	
<p>A-01</p>	
<p>1:2500</p>	<p>02/MAYO/14</p>



CORTE Y- Y'



CORTE X- X'



CONSTRUCCIÓN	USOS
<ul style="list-style-type: none"> 1.00 - Colón con las que se construye 1.01 - Colón con las que se construye 1.02 - Colón con las que se construye 1.03 - Colón con las que se construye 1.04 - Colón con las que se construye 1.05 - Colón con las que se construye 1.06 - Colón con las que se construye 1.07 - Colón con las que se construye 1.08 - Colón con las que se construye 1.09 - Colón con las que se construye 1.10 - Colón con las que se construye 1.11 - Colón con las que se construye 1.12 - Colón con las que se construye 1.13 - Colón con las que se construye 1.14 - Colón con las que se construye 1.15 - Colón con las que se construye 1.16 - Colón con las que se construye 1.17 - Colón con las que se construye 1.18 - Colón con las que se construye 1.19 - Colón con las que se construye 1.20 - Colón con las que se construye 	<ul style="list-style-type: none"> 2.00 - Colón con las que se construye 2.01 - Colón con las que se construye 2.02 - Colón con las que se construye 2.03 - Colón con las que se construye 2.04 - Colón con las que se construye 2.05 - Colón con las que se construye 2.06 - Colón con las que se construye 2.07 - Colón con las que se construye 2.08 - Colón con las que se construye 2.09 - Colón con las que se construye 2.10 - Colón con las que se construye 2.11 - Colón con las que se construye 2.12 - Colón con las que se construye 2.13 - Colón con las que se construye 2.14 - Colón con las que se construye 2.15 - Colón con las que se construye 2.16 - Colón con las que se construye 2.17 - Colón con las que se construye 2.18 - Colón con las que se construye 2.19 - Colón con las que se construye 2.20 - Colón con las que se construye

USOS DE LA CONSTRUCCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> 1.00 - Colón con las que se construye 1.01 - Colón con las que se construye 1.02 - Colón con las que se construye 1.03 - Colón con las que se construye 1.04 - Colón con las que se construye 1.05 - Colón con las que se construye 1.06 - Colón con las que se construye 1.07 - Colón con las que se construye 1.08 - Colón con las que se construye 1.09 - Colón con las que se construye 1.10 - Colón con las que se construye 1.11 - Colón con las que se construye 1.12 - Colón con las que se construye 1.13 - Colón con las que se construye 1.14 - Colón con las que se construye 1.15 - Colón con las que se construye 1.16 - Colón con las que se construye 1.17 - Colón con las que se construye 1.18 - Colón con las que se construye 1.19 - Colón con las que se construye 1.20 - Colón con las que se construye

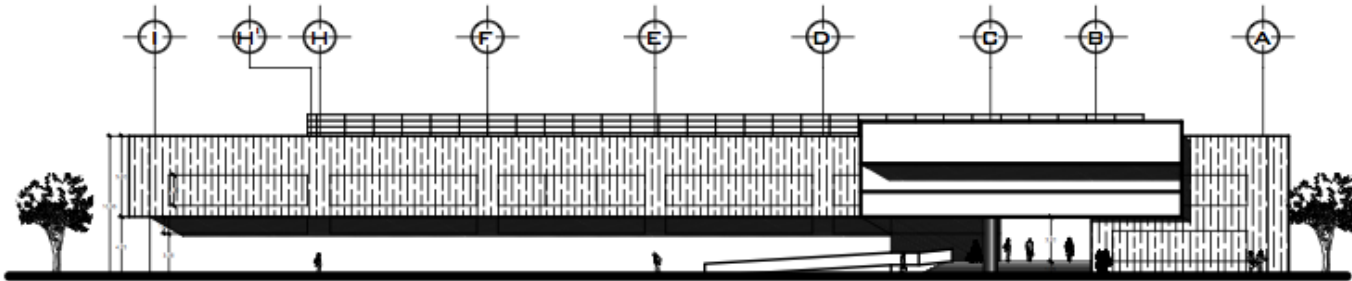
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2022-7

ARQ. MIGUEL SOTO VAQUERO ARQ. BRAYAN LÓPEZ GARCÍA

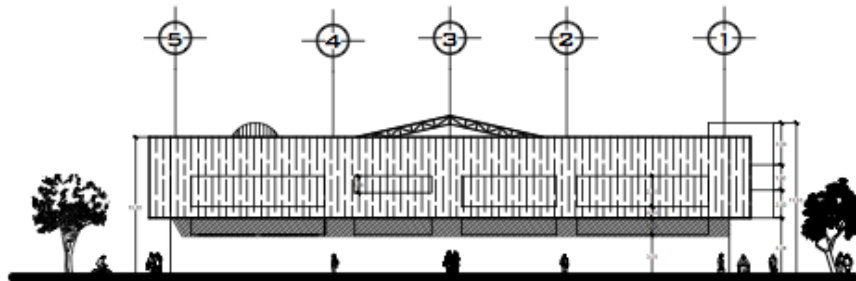
PALACIO MUNICIPAL

9 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO

A-04 CORTE TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL



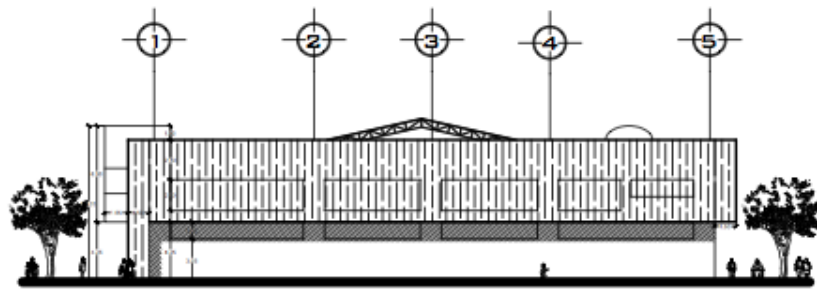
FACHADA NORESTE



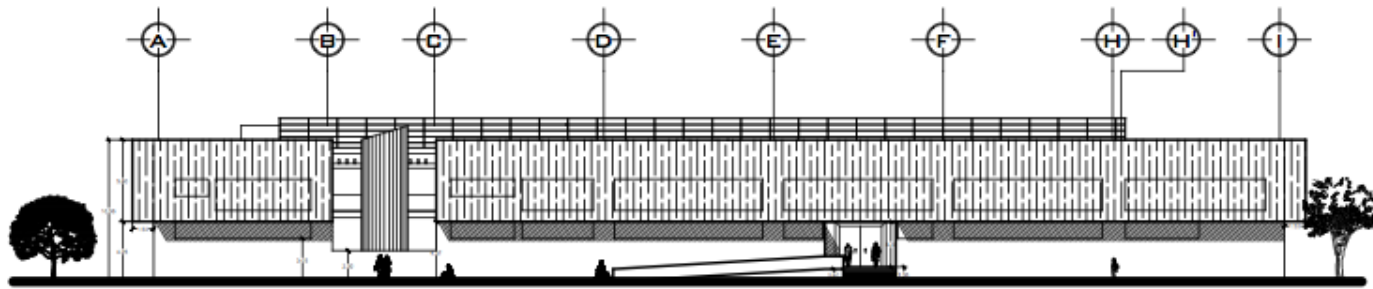
FACHADA SURESTE

LEGENDA DE SIMBOLOS:	
<ul style="list-style-type: none"> 1. Fachada de vidrio y aluminio 2. Fachada de aluminio y vidrio 3. Fachada de aluminio y cerámica 4. Fachada de aluminio y cerámica 5. Fachada de aluminio y cerámica 6. Fachada de aluminio y cerámica 7. Fachada de aluminio y cerámica 8. Fachada de aluminio y cerámica 9. Fachada de aluminio y cerámica 10. Fachada de aluminio y cerámica 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Fachada de aluminio y cerámica 2. Fachada de aluminio y cerámica 3. Fachada de aluminio y cerámica 4. Fachada de aluminio y cerámica 5. Fachada de aluminio y cerámica 6. Fachada de aluminio y cerámica 7. Fachada de aluminio y cerámica 8. Fachada de aluminio y cerámica 9. Fachada de aluminio y cerámica 10. Fachada de aluminio y cerámica
<p>1. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>2. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>3. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>4. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>5. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>6. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>7. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>8. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>9. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>10. Fachada de aluminio y cerámica</p>	<p>1. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>2. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>3. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>4. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>5. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>6. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>7. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>8. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>9. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>10. Fachada de aluminio y cerámica</p>
<p>1. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>2. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>3. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>4. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>5. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>6. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>7. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>8. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>9. Fachada de aluminio y cerámica</p> <p>10. Fachada de aluminio y cerámica</p>	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "OS" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-14</p>
	<p>PROYECTO DE TALLER DE PROYECTO: ARQ. MIGUEL SOTO VALENZUELA ARQ. ERICKA LÓPEZ CASTAÑA</p>
	<p>PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL</p>
<p>9</p>	<p>FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>
<p>A-05</p>	<p>FACHADAS</p>
<p>1.000</p>	<p>2014/04/04</p>



FACHADA NOROESTE



FACHADA SUROESTE

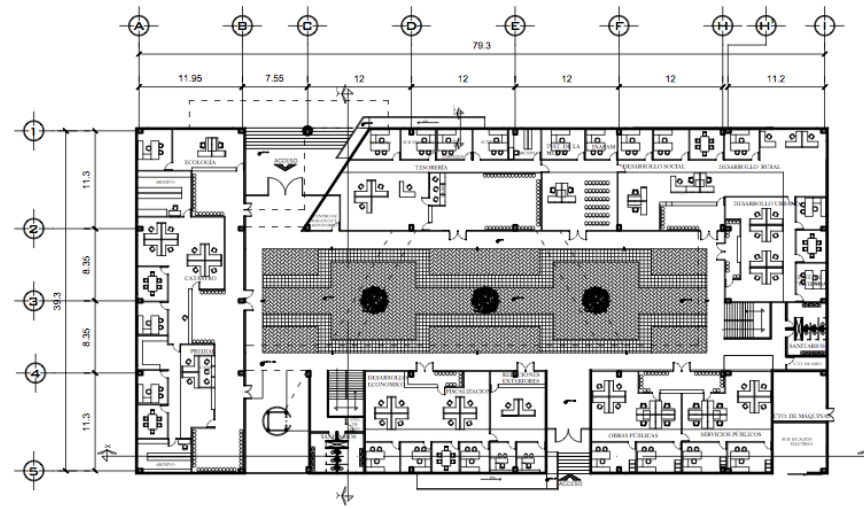
ENCUADRE DE LOCALIZACIÓN:	
<p>EXPLICACIÓN:</p> <p>1.01 - Fachada Norte de planta de 11.10x15.00</p> <p>1.02 - Fachada Sur de 11.10x15.00</p> <p>1.03 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.04 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.05 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.06 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.07 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.08 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.09 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.10 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.11 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.12 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.13 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.14 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.15 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.16 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.17 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.18 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.19 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.20 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p>	<p>NOTAS:</p> <p>1.01 - Fachada Norte de planta de 11.10x15.00</p> <p>1.02 - Fachada Sur de 11.10x15.00</p> <p>1.03 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.04 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.05 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.06 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.07 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.08 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.09 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.10 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.11 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.12 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.13 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.14 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.15 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.16 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.17 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.18 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.19 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p> <p>1.20 - Fachada del Edificio de 11.10x15.00</p>
<p>TABLA DE SUPERFICIES:</p> <p>Superficie de planta:</p> <p>Superficie de fachada:</p> <p>Superficie de volumen:</p> <p>Superficie de construcción:</p>	
	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>TALLER "G" LUIS BARRAGÁN</p> <p>TALLER DE ARQUITECTURA</p> <p>C.I.C.O. R.C.C.A.M. 2013-2</p>
	<p>PROFESORES DEL TALLER DE PROYECTO:</p> <p>ING. MIGUEL SOTO VALENZUELA</p> <p>ING. ERNESTO LÓPEZ ORTEGA</p>
	<p>PROYECTO:</p> <p>PALACIO MUNICIPAL</p>
<p>NUMERO:</p> <p>9</p>	<p>ALUMNO:</p> <p>FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>
<p>CLAVE DEL PLANO:</p> <p>A-06</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO:</p> <p>FACHADAS</p>
<p>ESCALA:</p> <p>1:500</p>	<p>FECHA:</p> <p>2014/04/04</p>

Memoria Descriptiva

El Palacio Municipal que se ubica en el municipio de Moroleón , Guanajuato responde a la necesidad de poder brindar atención a todo un municipio que esta teniendo un crecimiento de población y por lo tanto esta habiendo una mayor demanda de servicios públicos y atención ciudadana, por lo que el Palacio Municipal existente no va a poder cubrir por su tamaño. Y también se diseño por petición de las autoridades municipales de este municipio.

Por tal motivo el nuevo Palacio Municipal, se diseño con un mayor tamaño en cual puedan estar concentradas todas las dependencias que componen al Ayuntamiento, para mejor control de la administración y mayor comodidad para la ciudadanía.

El Palacio Municipal se diseño con un gran patio interior siguiendo el estilo de los antiguos edificios , techado con una cubierta a dos aguas de material traslucido ; el patio también sirve como vestíbulo que te distribuye a las distintas dependencias con las que cuenta el ayuntamiento, también sirve para realizar eventos pequeños que no requiera de una gran concentración de gente.

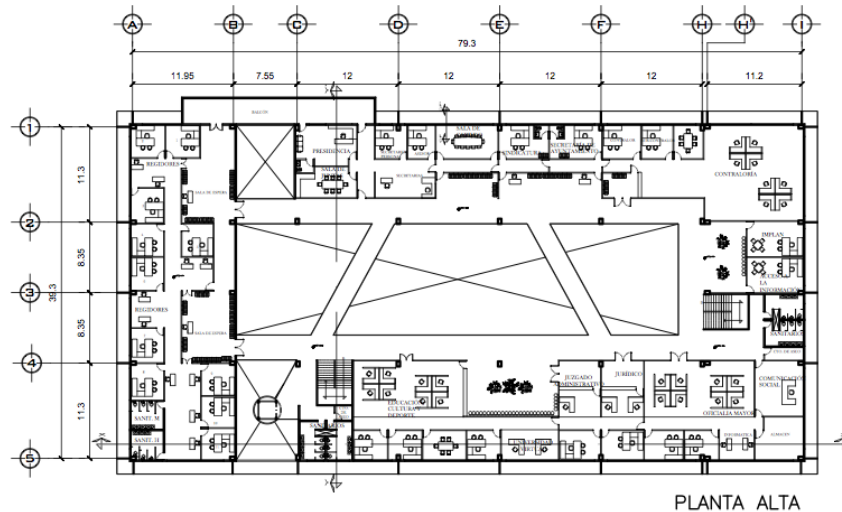


PLANTA BAJA

Las fachadas interiores son de mayor parte de cristal al igual que las principales oficinas para que así el edificio haga sentir al ciudadano en un ambiente de transparencia y al servidor público comprometido con la transparencia en una rendición de cuentas.

En la planta baja se distribuyeron las dependencias que tienen mayor afluencia de gente y para mayor comodidad para las mismas, las dependencias que se encuentran en la parte baja son: Tesorería, Desarrollo Social, Desarrollo Rural, Desarrollo Urbano, Servicios Públicos, Obras Públicas, Relaciones Exteriores, Desarrollo Económico, Predial, Catastro y Ecología, también se encuentra el cuarto de máquinas.

En la planta alta se encuentra: la Presidencia, los Regidores, Sindicatura, Secretaría de Ayuntamiento, Contraloría, IMPLAN, Acceso a la información, Comunicación Social, Oficialía Mayor, Jurídico, Juzgado Administrativo, Universidad Virtual, Educación, Cultura y Deporte, también cuenta con su tradicional y representativo Balcón Presidencial, el cual tiene acceso directo el presidente municipal y los regidores, pero también tiene un acceso independiente para invitados del presidente.



El edificio se diseñó con estructura de acero, muros de tabique en su exterior y las divisiones de las distintas dependencias son de tabla roca, esto es para dar una mayor flexibilidad al edificio por si es necesario ampliar alguna oficina o cuando cambian de administración cada presidente organiza o re-decora distinto el edificio, no va a ser necesario andar tirando muros de tabique.

También es un edificio con acceso universal ya que cuenta con rampas con las pendientes requeridas por el Reglamento del Construcciones del D.F y del IMSS en sus dos entradas, también cuenta con un elevador para poder acceder a la planta alta.

Cuenta con dos núcleos de escaleras y sanitarios para facilitar las instalaciones de los mismos, las escaleras cuentan con un ancho mayor al requerido en las normas y con las distancias que mínimas que pide el reglamento y las normas, para una pronta evacuación de los usuarios en alguna situación de emergencia.

En las fachadas exteriores debido a que tenía una mala orientación el predio ya que estaba mala ubicado, se colocó una doble fachada en la planta alta para que así no les lastimara el sol a los usuarios del edificio y puedan trabajar bien y en la planta baja se diseñaron ventanas de mínimo peralte para que iluminaran y ventilaran las oficinas pero no les afectara el sol. Algo que es importante mencionar es que se trató de que no fuera un Palacio Municipal convencional, como los antiguos, se trató que fuera un Palacio Municipal moderno y diseñado con materiales de la época.

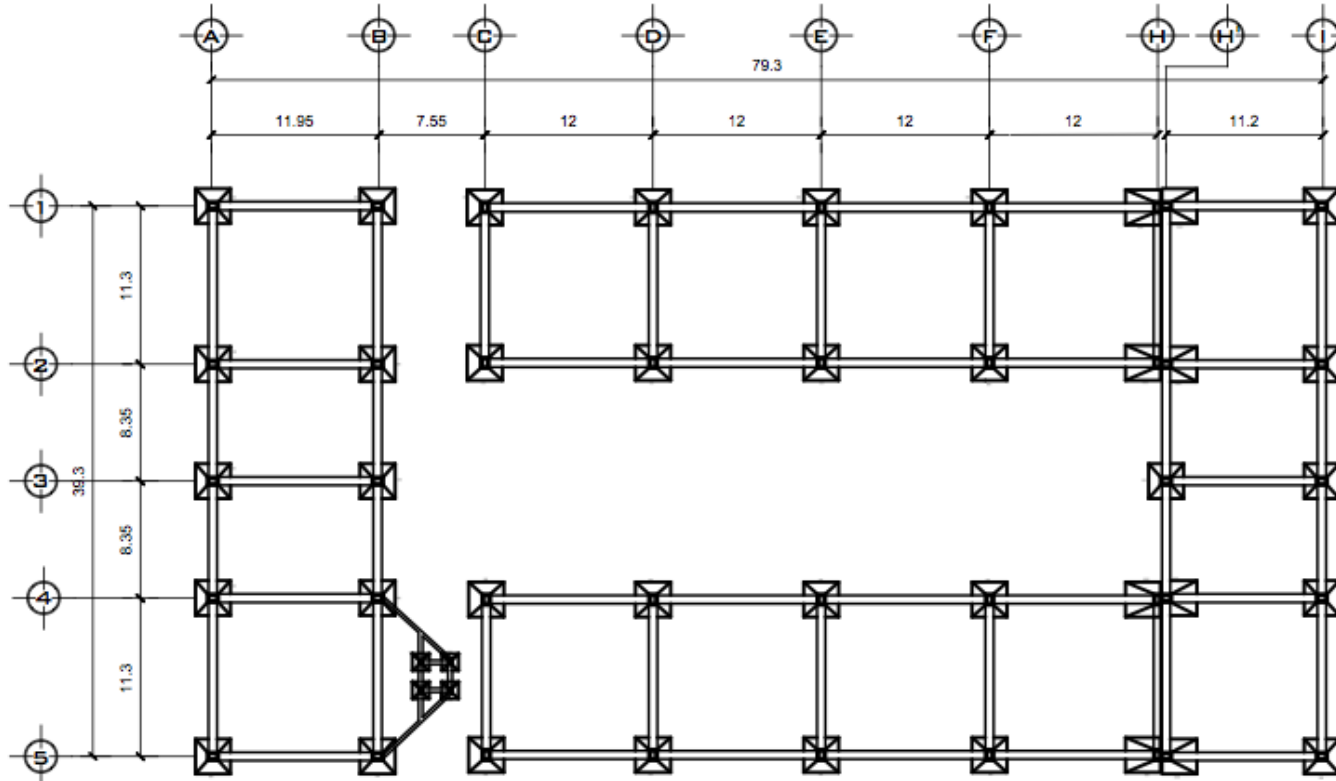


Aquí se observa la parte de atrás del Palacio Municipal y su elevador panorámico de cristal templado.

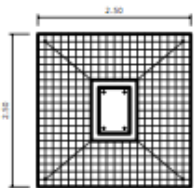


En esta imagen se puede observar la doble fachada y el balcón presidencial.

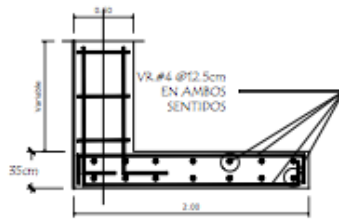
Proyecto Estructural



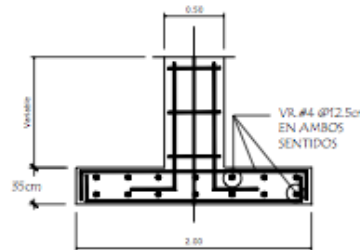
CIMENTACIÓN



ZAPATA Z-1
ARMADO DE VARILLA
5/8" @10cm.



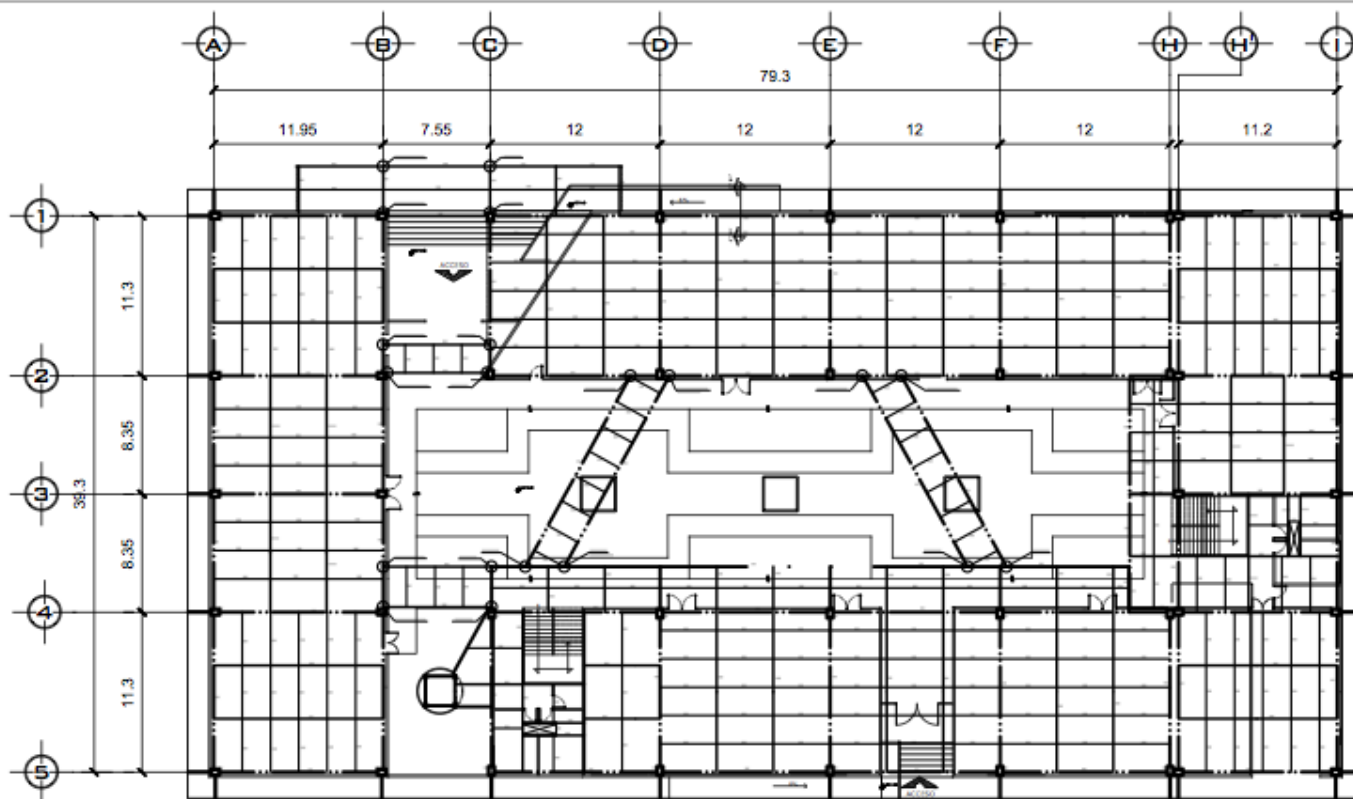
ZAPATA Z-2



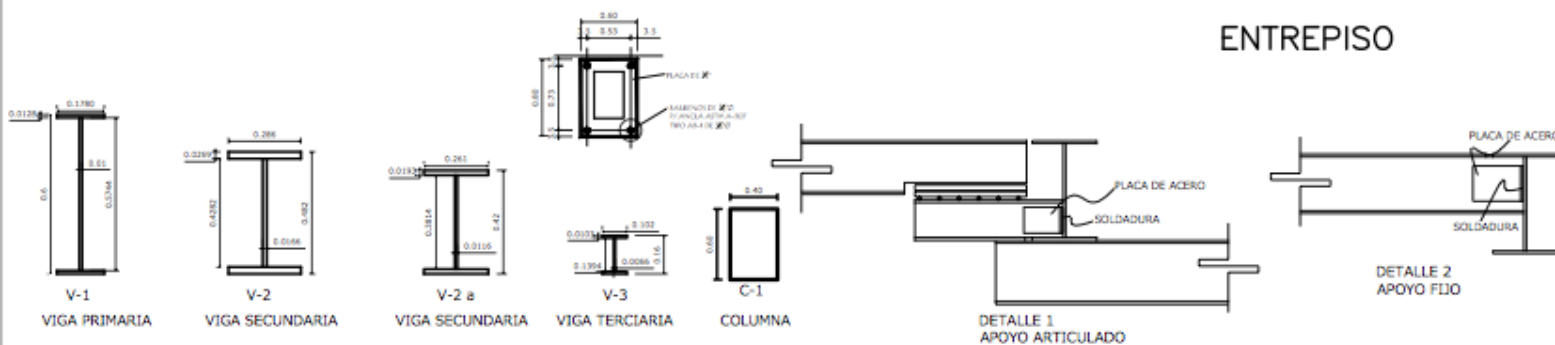
ZAPATA Z-1

LEGENDA DE SIMBOLOS	
<ul style="list-style-type: none"> 1.1.1. Línea de eje de columna 1.1.2. Línea de eje de viga 1.1.3. Línea de eje de columna exterior 1.1.4. Línea de eje de columna interior 1.1.5. Línea de eje de columna exterior 1.1.6. Línea de eje de columna interior 1.1.7. Línea de eje de columna exterior 1.1.8. Línea de eje de columna interior 1.1.9. Línea de eje de columna exterior 1.1.10. Línea de eje de columna interior 1.1.11. Línea de eje de columna exterior 1.1.12. Línea de eje de columna interior 1.1.13. Línea de eje de columna exterior 1.1.14. Línea de eje de columna interior 1.1.15. Línea de eje de columna exterior 1.1.16. Línea de eje de columna interior 1.1.17. Línea de eje de columna exterior 1.1.18. Línea de eje de columna interior 1.1.19. Línea de eje de columna exterior 1.1.20. Línea de eje de columna interior 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1.1. Línea de eje de columna 1.1.2. Línea de eje de viga 1.1.3. Línea de eje de columna exterior 1.1.4. Línea de eje de columna interior 1.1.5. Línea de eje de columna exterior 1.1.6. Línea de eje de columna interior 1.1.7. Línea de eje de columna exterior 1.1.8. Línea de eje de columna interior 1.1.9. Línea de eje de columna exterior 1.1.10. Línea de eje de columna interior 1.1.11. Línea de eje de columna exterior 1.1.12. Línea de eje de columna interior 1.1.13. Línea de eje de columna exterior 1.1.14. Línea de eje de columna interior 1.1.15. Línea de eje de columna exterior 1.1.16. Línea de eje de columna interior 1.1.17. Línea de eje de columna exterior 1.1.18. Línea de eje de columna interior 1.1.19. Línea de eje de columna exterior 1.1.20. Línea de eje de columna interior
<p>1.1.1. Línea de eje de columna</p> <p>1.1.2. Línea de eje de viga</p> <p>1.1.3. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.4. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.5. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.6. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.7. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.8. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.9. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.10. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.11. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.12. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.13. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.14. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.15. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.16. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.17. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.18. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.19. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.20. Línea de eje de columna interior</p>	<p>1.1.1. Línea de eje de columna</p> <p>1.1.2. Línea de eje de viga</p> <p>1.1.3. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.4. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.5. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.6. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.7. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.8. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.9. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.10. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.11. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.12. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.13. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.14. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.15. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.16. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.17. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.18. Línea de eje de columna interior</p> <p>1.1.19. Línea de eje de columna exterior</p> <p>1.1.20. Línea de eje de columna interior</p>

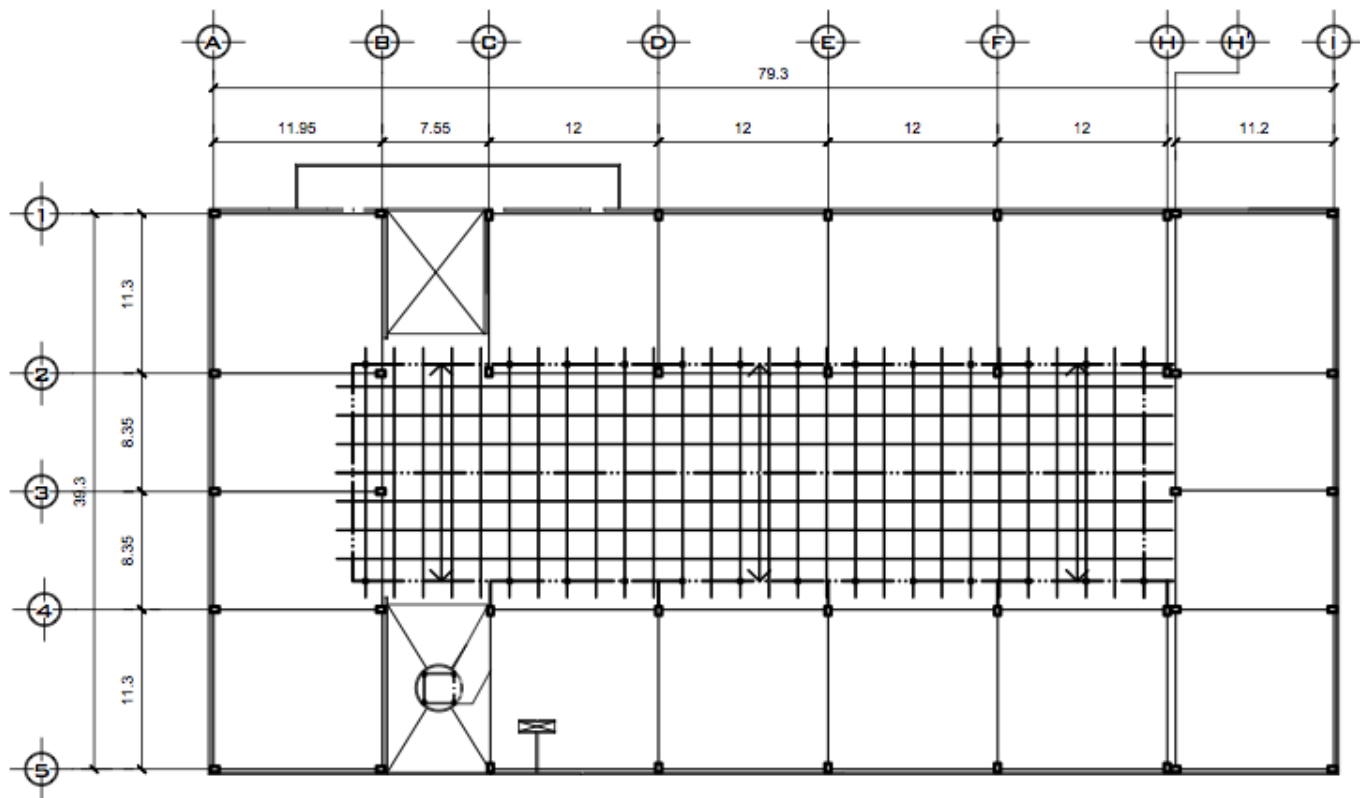
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-14
	FACULTAD DE ARQUITECTURA ARQ. JOSÉ LUIS VILLALBA ARQ. ERNÁN LÓPEZ CÁDIZ
	PROYECTO PALACIO MUNICIPAL
	NÚMERO 10 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO
	TÍTULO E-01 PLANTA DE CIMENTACIÓN
	AUTORES L. VILLALBA E. CÁDIZ



ENTREPISO



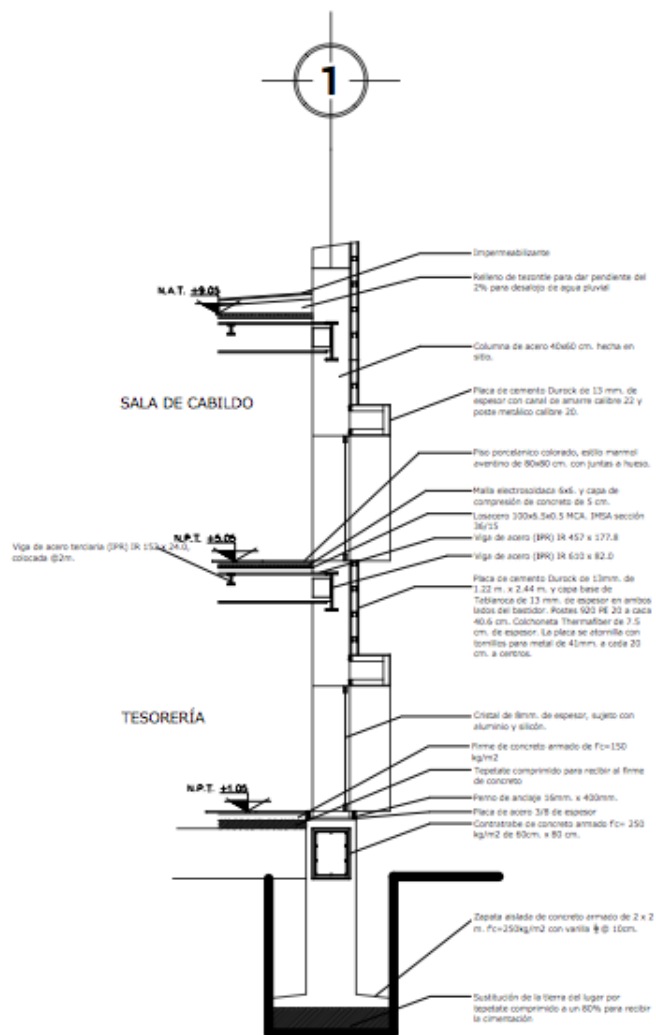
LEGENDA DE SIMBOLOS	
<p>LEYENDA:</p> <p> V-1: Viga principal de acero V-2: Viga secundaria de acero V-2a: Viga secundaria de acero V-3: Viga terciaria de acero C-1: Columna de acero S: Staircase E: Elevator A: Access B: Bathroom K: Kitchen L: Living M: Mechanical P: Parking R: Reception T: Terrace U: Utility V: Veranda W: Window X: X-ray Y: Yard Z: Zone </p>	<p>NOTAS:</p> <p> 1. Verificar el estado de conservación de la estructura y hacer las reparaciones necesarias. 2. Mantener el estado de conservación de la estructura y hacer las reparaciones necesarias. 3. Mantener el estado de conservación de la estructura y hacer las reparaciones necesarias. 4. Mantener el estado de conservación de la estructura y hacer las reparaciones necesarias. 5. Mantener el estado de conservación de la estructura y hacer las reparaciones necesarias. </p>
<p>PLANTA DE SUPERFICIE:</p> <p> Superficie total: Superficie cubierta: Superficie construida: Superficie libre </p>	
<p> UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2 </p>	
<p> PROFESOR DEL TALLER DE PROYECTO: ING. MIGUEL SOTO VALENZUELA ING. ERNESTO LÓPEZ ORTIZ </p>	
<p> TÍTULO: PALACIO MUNICIPAL </p>	
<p> NUMERO: 10 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO </p>	
<p> CLAVE DEL PLANO: CENTRO DEL PLANO PLANTA ENTREPISO </p>	
<p> E-02 </p>	
<p> ESCALA: 1:500 </p>	<p> TOTAL: 25/05/2014 </p>



CUBIERTA

LEGENDA DE SIMBOLOS	
<p>CONSTRUCCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Muro de carga de concreto armado 2. Muro de carga de concreto 3. Muro de carga de ladrillo 4. Muro de carga de bloques 5. Muro de carga de piedra 6. Muro de carga de adobe 7. Muro de carga de otros materiales 8. Muro de carga de otros materiales 9. Muro de carga de otros materiales 10. Muro de carga de otros materiales 11. Muro de carga de otros materiales 12. Muro de carga de otros materiales 13. Muro de carga de otros materiales 14. Muro de carga de otros materiales 15. Muro de carga de otros materiales 16. Muro de carga de otros materiales 17. Muro de carga de otros materiales 18. Muro de carga de otros materiales 19. Muro de carga de otros materiales 20. Muro de carga de otros materiales 	<p>ACERCA DEL PLAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Muro de carga de concreto armado 2. Muro de carga de concreto 3. Muro de carga de ladrillo 4. Muro de carga de bloques 5. Muro de carga de piedra 6. Muro de carga de adobe 7. Muro de carga de otros materiales 8. Muro de carga de otros materiales 9. Muro de carga de otros materiales 10. Muro de carga de otros materiales 11. Muro de carga de otros materiales 12. Muro de carga de otros materiales 13. Muro de carga de otros materiales 14. Muro de carga de otros materiales 15. Muro de carga de otros materiales 16. Muro de carga de otros materiales 17. Muro de carga de otros materiales 18. Muro de carga de otros materiales 19. Muro de carga de otros materiales 20. Muro de carga de otros materiales
<p>NOTAS:</p> <p>1. Muro de carga de concreto armado</p> <p>2. Muro de carga de concreto</p> <p>3. Muro de carga de ladrillo</p> <p>4. Muro de carga de bloques</p> <p>5. Muro de carga de piedra</p> <p>6. Muro de carga de adobe</p> <p>7. Muro de carga de otros materiales</p> <p>8. Muro de carga de otros materiales</p> <p>9. Muro de carga de otros materiales</p> <p>10. Muro de carga de otros materiales</p> <p>11. Muro de carga de otros materiales</p> <p>12. Muro de carga de otros materiales</p> <p>13. Muro de carga de otros materiales</p> <p>14. Muro de carga de otros materiales</p> <p>15. Muro de carga de otros materiales</p> <p>16. Muro de carga de otros materiales</p> <p>17. Muro de carga de otros materiales</p> <p>18. Muro de carga de otros materiales</p> <p>19. Muro de carga de otros materiales</p> <p>20. Muro de carga de otros materiales</p>	
<p>PLAN DE CONSTRUCCION:</p> <p>1. Muro de carga de concreto armado</p> <p>2. Muro de carga de concreto</p> <p>3. Muro de carga de ladrillo</p> <p>4. Muro de carga de bloques</p> <p>5. Muro de carga de piedra</p> <p>6. Muro de carga de adobe</p> <p>7. Muro de carga de otros materiales</p> <p>8. Muro de carga de otros materiales</p> <p>9. Muro de carga de otros materiales</p> <p>10. Muro de carga de otros materiales</p> <p>11. Muro de carga de otros materiales</p> <p>12. Muro de carga de otros materiales</p> <p>13. Muro de carga de otros materiales</p> <p>14. Muro de carga de otros materiales</p> <p>15. Muro de carga de otros materiales</p> <p>16. Muro de carga de otros materiales</p> <p>17. Muro de carga de otros materiales</p> <p>18. Muro de carga de otros materiales</p> <p>19. Muro de carga de otros materiales</p> <p>20. Muro de carga de otros materiales</p>	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2</p>
	<p>PROFESOR DEL TALLER DE PROYECTO: ING. MIGUEL SOTO VALENZUELA ING. EDUARDO LÓPEZ CÁDIZ</p>
	<p>PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL</p>
<p>10</p>	<p>ALUMNO: FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>
<p>E-04</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: CUBIERTA</p>
<p>ESCALA: 1:50</p>	<p>FECHA: 22/NOV/14</p>



TIPO DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

1. Impermeabilizante
 2. Repleno de tejas para dar pendiente del 2% para desplayo de agua pluvial
 3. Columna de acero 40x60 cm. hecha en sitio.
 4. Placa de cemento Durack de 13 mm. de espesor con catal de alambre calibre 22 y poste metálico calibre 20.
 5. Piso porcelánico colorado, estilo marmol avarón de 80x80 cm. con juntas a huida.
 6. Malla electrocistada 6x6. y capa de compresión de concreto de 5 cm.
 7. Luzero 300x5.5x0.5 MCA. (MSA secado 36/15)
 8. Viga de acero (PR) IR 457 x 177.8
 9. Viga de acero (PR) IR 602 x 82.0
 10. Placa de cemento Durack de 13mm. de 1.22 m. x 2.44 m. y capa base de Tableros de 13 mm. de espesor en ambos lados del basidor. Postes 903 PE 20 a cada 40.6 cm. Colchoneta Thermalstar de 7.5 cm. de espesor. La placa se atornilla con tornillos para metal de 41mm. a cada 20 cm. a centros.

NOTAS:

1. Verificar en terreno
 2. Verificar en terreno
 3. Verificar en terreno
 4. Verificar en terreno
 5. Verificar en terreno
 6. Verificar en terreno
 7. Verificar en terreno
 8. Verificar en terreno
 9. Verificar en terreno
 10. Verificar en terreno

1. Impermeabilizante
 2. Repleno de tejas para dar pendiente del 2% para desplayo de agua pluvial
 3. Columna de acero 40x60 cm. hecha en sitio.
 4. Placa de cemento Durack de 13 mm. de espesor con catal de alambre calibre 22 y poste metálico calibre 20.
 5. Piso porcelánico colorado, estilo marmol avarón de 80x80 cm. con juntas a huida.
 6. Malla electrocistada 6x6. y capa de compresión de concreto de 5 cm.
 7. Luzero 300x5.5x0.5 MCA. (MSA secado 36/15)
 8. Viga de acero (PR) IR 457 x 177.8
 9. Viga de acero (PR) IR 602 x 82.0
 10. Placa de cemento Durack de 13mm. de 1.22 m. x 2.44 m. y capa base de Tableros de 13 mm. de espesor en ambos lados del basidor. Postes 903 PE 20 a cada 40.6 cm. Colchoneta Thermalstar de 7.5 cm. de espesor. La placa se atornilla con tornillos para metal de 41mm. a cada 20 cm. a centros.

1. Impermeabilizante
 2. Repleno de tejas para dar pendiente del 2% para desplayo de agua pluvial
 3. Columna de acero 40x60 cm. hecha en sitio.
 4. Placa de cemento Durack de 13 mm. de espesor con catal de alambre calibre 22 y poste metálico calibre 20.
 5. Piso porcelánico colorado, estilo marmol avarón de 80x80 cm. con juntas a huida.
 6. Malla electrocistada 6x6. y capa de compresión de concreto de 5 cm.
 7. Luzero 300x5.5x0.5 MCA. (MSA secado 36/15)
 8. Viga de acero (PR) IR 457 x 177.8
 9. Viga de acero (PR) IR 602 x 82.0
 10. Placa de cemento Durack de 13mm. de 1.22 m. x 2.44 m. y capa base de Tableros de 13 mm. de espesor en ambos lados del basidor. Postes 903 PE 20 a cada 40.6 cm. Colchoneta Thermalstar de 7.5 cm. de espesor. La placa se atornilla con tornillos para metal de 41mm. a cada 20 cm. a centros.

1. Impermeabilizante
 2. Repleno de tejas para dar pendiente del 2% para desplayo de agua pluvial
 3. Columna de acero 40x60 cm. hecha en sitio.
 4. Placa de cemento Durack de 13 mm. de espesor con catal de alambre calibre 22 y poste metálico calibre 20.
 5. Piso porcelánico colorado, estilo marmol avarón de 80x80 cm. con juntas a huida.
 6. Malla electrocistada 6x6. y capa de compresión de concreto de 5 cm.
 7. Luzero 300x5.5x0.5 MCA. (MSA secado 36/15)
 8. Viga de acero (PR) IR 457 x 177.8
 9. Viga de acero (PR) IR 602 x 82.0
 10. Placa de cemento Durack de 13mm. de 1.22 m. x 2.44 m. y capa base de Tableros de 13 mm. de espesor en ambos lados del basidor. Postes 903 PE 20 a cada 40.6 cm. Colchoneta Thermalstar de 7.5 cm. de espesor. La placa se atornilla con tornillos para metal de 41mm. a cada 20 cm. a centros.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2013-2

ASESOR

PALACIO MUNICIPAL

10 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO

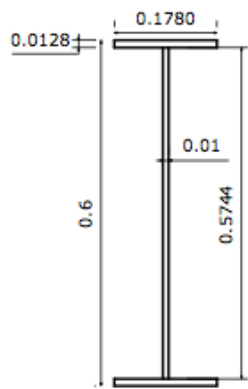
E-05 CORTE POR FACHADA

Memoria Descriptiva

De acuerdo a la investigación que se realizó anteriormente se encontró que el tipo de suelo donde se localiza el predio es lomerío, también se encuentra un pequeño lago artificial, por tal motivo se propusieron zapatas aisladas de concreto armado para el edificio.

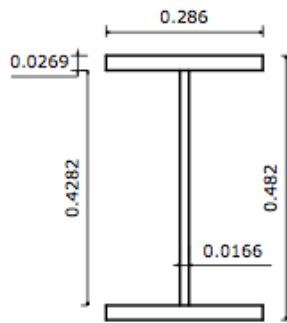
Por la dimensión del edificio se realizaron juntas constructivas, de esta manera el edificio está dividido en tres cuerpos.

La estructura está formada por marcos rígidos, las columnas están formadas por placas de acero soldadas previamente en taller que tienen una dimensión de 0.40 x 0.60 m, están ancladas a la cimentación con pernos de 50 cm. de longitud con una placa de 7/8" que queda ahogada con la cimentación para que la columna que trae soldada otra placa de acero con barrenos de 7/8"Ø quede sujeta y las vigas principales son IPR con una dimensión de 0.60 x 0.1780m. reforzadas con estructuras secundarias que son vigas IPR se manejaron dos tipos de vigas secundarias dependiendo el claro una es de 0.4282 x 0.286m y la otra es de 0.3814 x 0.261m. unidas con soldadura de alta resistencia.



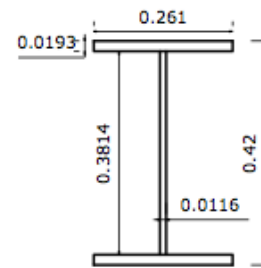
V-1

VIGA PRIMARIA



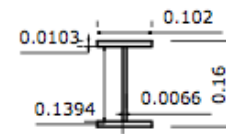
V-2

VIGA SECUNDARIA



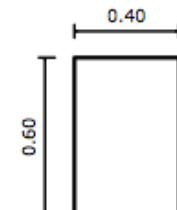
V-2 a

VIGA SECUNDARIA



V-3

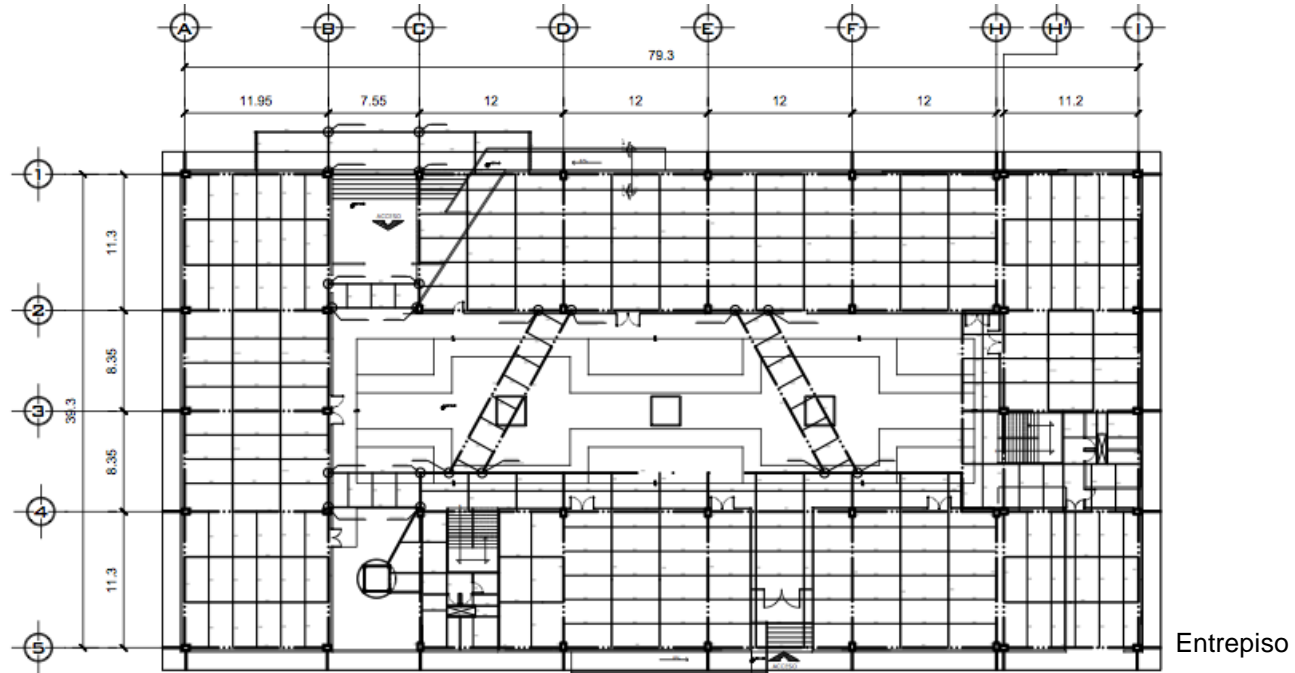
VIGA TERCIARIA



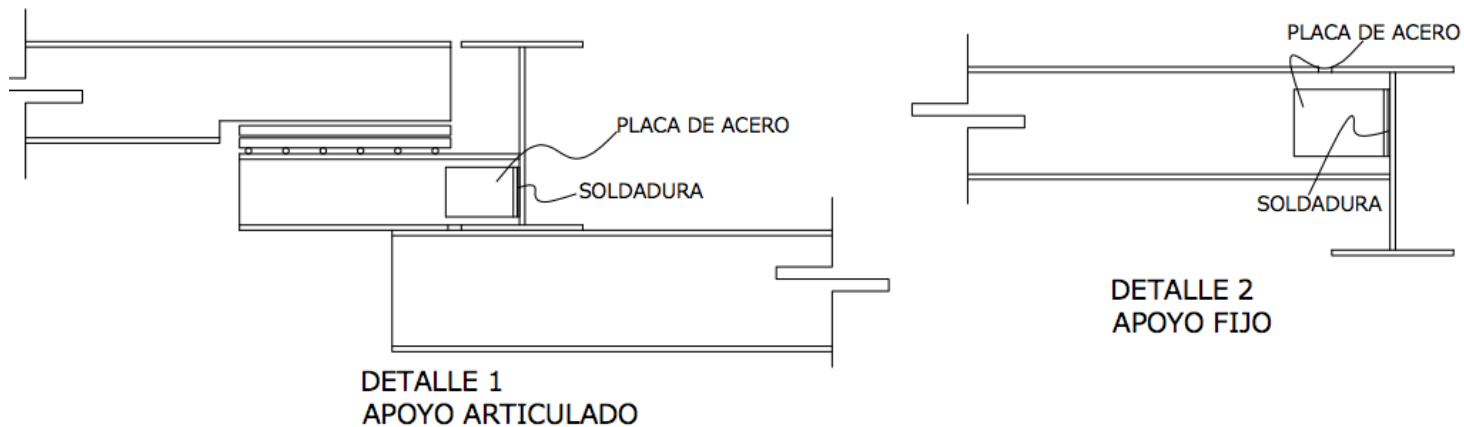
C-1

COLUMNA

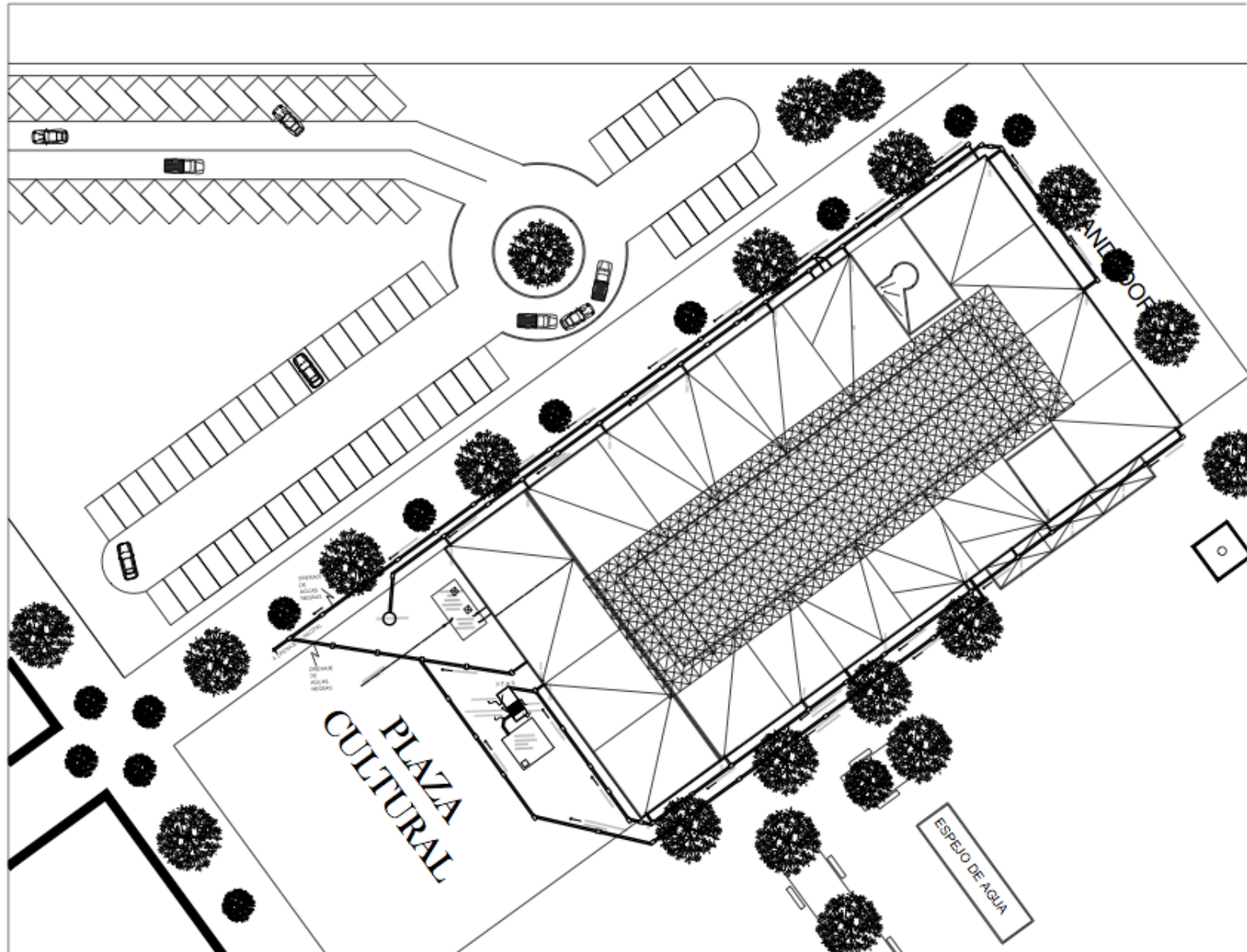
El sistema de entepiso es a base de losacero de calibre 20 con capa de compresión de 10 cm. De concreto con malla de electro soldada de 6x6,.



El edificio tiene cuatro puentes los cuales comunican a las distintas dependencias, estos puentes tienen un apoyo fijo y un apoyo articulado esto para que en caso de algún sismo cuerpo del edificio tenga flexibilidad y trabaje



Proyecto Hidráulico



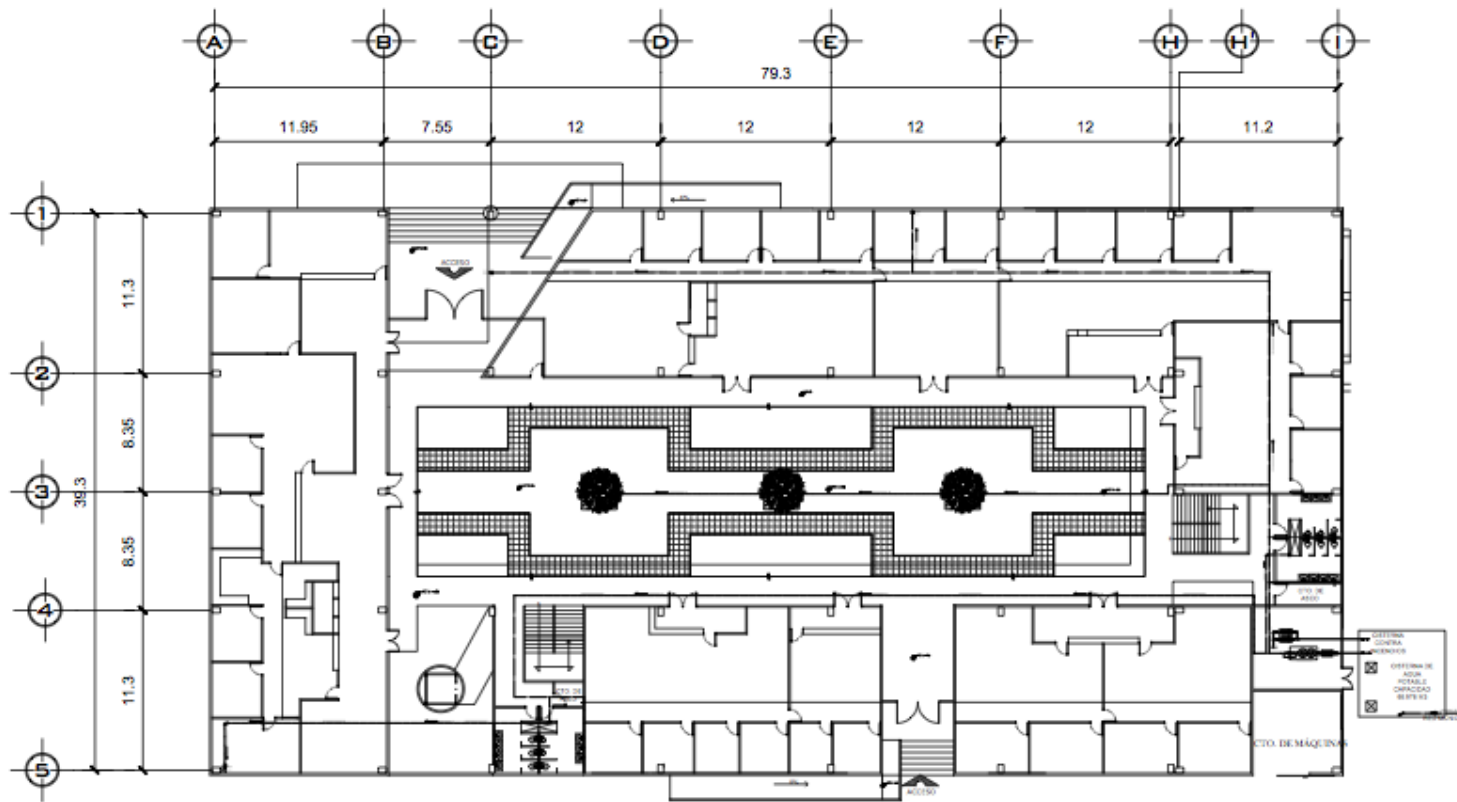
LEGENDA DE SIMBOLOS:

PROYECTO	NOTAS
<ul style="list-style-type: none"> 1. Línea de eje de tubería 2. Línea de tubería 3. Línea de tubería con válvula 4. Línea de tubería con válvula y manómetro 5. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor 6. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador 7. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo 8. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo y medidor de presión 9. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo y medidor de presión y medidor de temperatura 10. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo y medidor de presión y medidor de temperatura y medidor de humedad 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Línea de eje de tubería 2. Línea de tubería 3. Línea de tubería con válvula 4. Línea de tubería con válvula y manómetro 5. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor 6. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador 7. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo 8. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo y medidor de presión 9. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo y medidor de presión y medidor de temperatura 10. Línea de tubería con válvula y manómetro y medidor y contador y medidor de flujo y medidor de presión y medidor de temperatura y medidor de humedad

NOTAS:

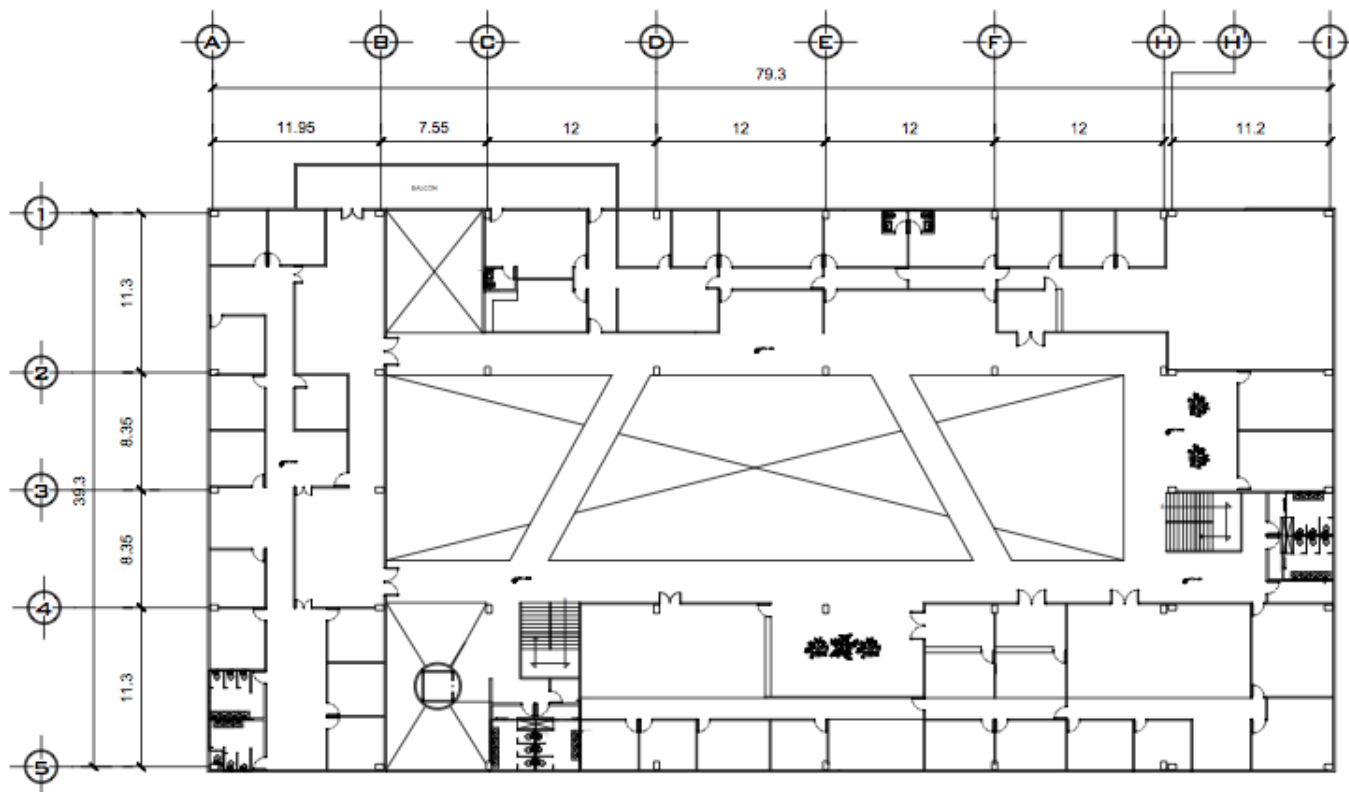
1. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
2. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
3. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
4. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
5. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
6. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
7. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
8. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
9. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.
10. Verificar la alineación de la tubería con el plano de arquitectura.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA PASEO DE LA REFORMA 153 CICLO ESCOLAR 2013-14
	PROFESOR DEL TALLER DE PROYECTO: ING. MIGUEL SOTOVALENTA ING. ORIBEL LÓPEZ CORTÉS
	PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL
	ALUMNO: 10 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO
	LABOR DEL PLANO: I-01 INST. HIDRAULICA Y SANITARIA
	ESCALA: 1:200 22/MAYO/14



PLANTA BAJA

LEGENDA DE SIMBOLOS			
<p> LEGENDA DE SIMBOLOS TUBERIA DE AGUA FREIA VALVULA DE GLOBO HIDRONUMATICOS FLUTADOR MEDIDOR REGISTRO CONEXION TEE CODDO 90° </p>	<p> LEGENDA DE SIMBOLOS TUBERIA DE AGUA CALIENTE VALVULA DE GLOBO HIDRONUMATICOS FLUTADOR MEDIDOR REGISTRO CONEXION TEE CODDO 90° </p>		
<p>PAQUETE DE SIMBOLOS</p> <p> Simbolos para: Puerta de acceso Puerta de salida Puerta de entrada Puerta de salida </p>			
<p>SIMBOLOGIA</p> <p> TUBERIA DE AGUA FREIA VALVULA DE GLOBO HIDRONUMATICOS FLUTADOR MEDIDOR REGISTRO CONEXION TEE CODDO 90° </p>			
	<p> UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2 </p> <p> PROFESOR DEL TALLER DE PROYECTO: ING. FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO ING. GONZÁLEZ LÓPEZ ANTONIO </p>		
	<p> PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL </p>		
<p>OPERA:</p> <p>10</p>	<p> ALFARO: FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO </p>		
<p> LAVADO DEL PLANO: IH-02 </p>	<p> OPERA DEL PLANO: INST. HIDRAULICA </p> <table border="1"> <tr> <td> <p> FECHA: 1.00 </p> </td> <td> <p> FECHA: 2.00 </p> </td> </tr> </table>	<p> FECHA: 1.00 </p>	<p> FECHA: 2.00 </p>
<p> FECHA: 1.00 </p>	<p> FECHA: 2.00 </p>		



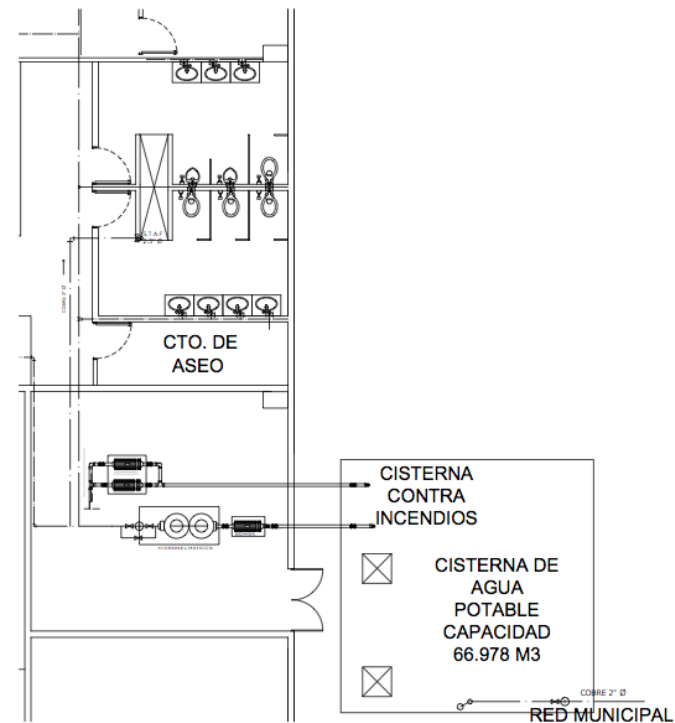
PLANTA ALTA

			
<p>LEYENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td> <p> TUB. TUBERIA DE AGUA FRÍA VALV. VALVULA DE GLOBO H.D. HIDRONUMÁTICOS F. FLOTADOR M. MEDIDOR R. REGISTRO C. CONEXIÓN TEE C. CODO 90° </p> </td> <td> <p> TUB. TUBERIA DE AGUA FRÍA VALV. VALVULA DE GLOBO H.D. HIDRONUMÁTICOS F. FLOTADOR M. MEDIDOR R. REGISTRO C. CONEXIÓN TEE C. CODO 90° </p> </td> </tr> </table>		<p> TUB. TUBERIA DE AGUA FRÍA VALV. VALVULA DE GLOBO H.D. HIDRONUMÁTICOS F. FLOTADOR M. MEDIDOR R. REGISTRO C. CONEXIÓN TEE C. CODO 90° </p>	<p> TUB. TUBERIA DE AGUA FRÍA VALV. VALVULA DE GLOBO H.D. HIDRONUMÁTICOS F. FLOTADOR M. MEDIDOR R. REGISTRO C. CONEXIÓN TEE C. CODO 90° </p>
<p> TUB. TUBERIA DE AGUA FRÍA VALV. VALVULA DE GLOBO H.D. HIDRONUMÁTICOS F. FLOTADOR M. MEDIDOR R. REGISTRO C. CONEXIÓN TEE C. CODO 90° </p>	<p> TUB. TUBERIA DE AGUA FRÍA VALV. VALVULA DE GLOBO H.D. HIDRONUMÁTICOS F. FLOTADOR M. MEDIDOR R. REGISTRO C. CONEXIÓN TEE C. CODO 90° </p>		
<p>NOTAS:</p> <p>1. Verificar y validar el sistema de tuberías y equipos hidráulicos antes de iniciar la obra.</p> <p>2. El sistema de tuberías debe ser instalado en el momento de la construcción de la estructura.</p> <p>3. El sistema de tuberías debe ser instalado en el momento de la construcción de la estructura.</p>			
<p>PLANTA DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del proyecto: PALACIO MUNICIPAL</p> <p>Nombre del cliente: PALACIO MUNICIPAL</p> <p>Nombre del arquitecto: PALACIO MUNICIPAL</p>			
<p>SIMBOLOGÍA</p> <p>TUBERIA DE AGUA FRÍA VALVULA DE GLOBO HIDRONUMÁTICOS FLOTADOR MEDIDOR REGISTRO CONEXIÓN TEE CODO 90°</p>			
	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2</p>		
	<p>PROFESOR DEL TALLER DE PROYECTO ING. FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO ING. ORIBEL LÓPEZ CÁDIZ</p>		
	<p>PROYECTO PALACIO MUNICIPAL</p>		
<p>SEMESTRE: 10</p>	<p>ALUMNO: FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>		
<p>CATEDRA DEL PLANO: IH-03</p>	<p>CONTENIDO DEL PLANO: INST. HIDRAULICA</p>		
<p>FECHA: 1.000</p>	<p>FECHA: 2013/05/04</p>		

Memoria descriptiva

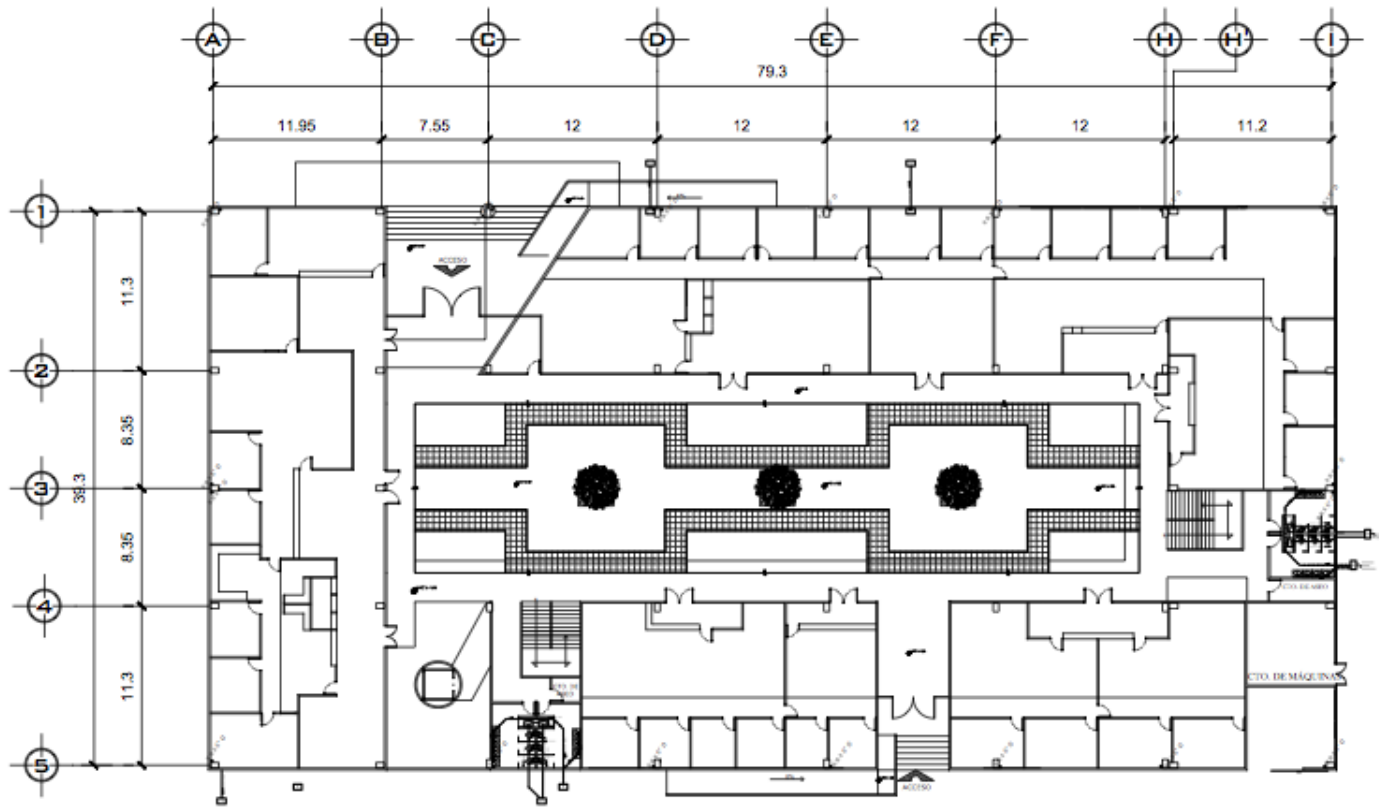
El suministro de agua potable llegara a partir de la red municipal la cual pasara por un medidor de ahí llegara a una cisterna, de la cisterna va a ser distribuida a todo el edificio hasta llegar a los muebles sanitarios por medio de equipos hidroneumáticos, solo se va a utilizar agua fría para todo el edificio. La cisterna esta calculada según la cantidad de usuarios , para el calculo de la cisterna se tomó referencia al Reglamento de construcciones del D.F. , en el cual viene que la dotación de agua potable para una edificación de oficinas es de: **50 litros por persona por día**

Por lo tanto el consumo diario sería de **20,000 litros** pero se requiere de un almacenamiento mínimo de dos días: **40,000 litros**. También se incluyó el consumo de agua contra incendio, lo cual corresponde : **5 litros por m2 de construcción**. Lo cual da un total de 26, 246 litros para la cisterna contra incendios. Al sumar ambas cantidades nos da un total de 66,246 litros de agua potable, contenidos en una cisterna con la siguientes dimensiones, 6.10 m. x 6.10 m. de ancho por 1.80 m. de altura.



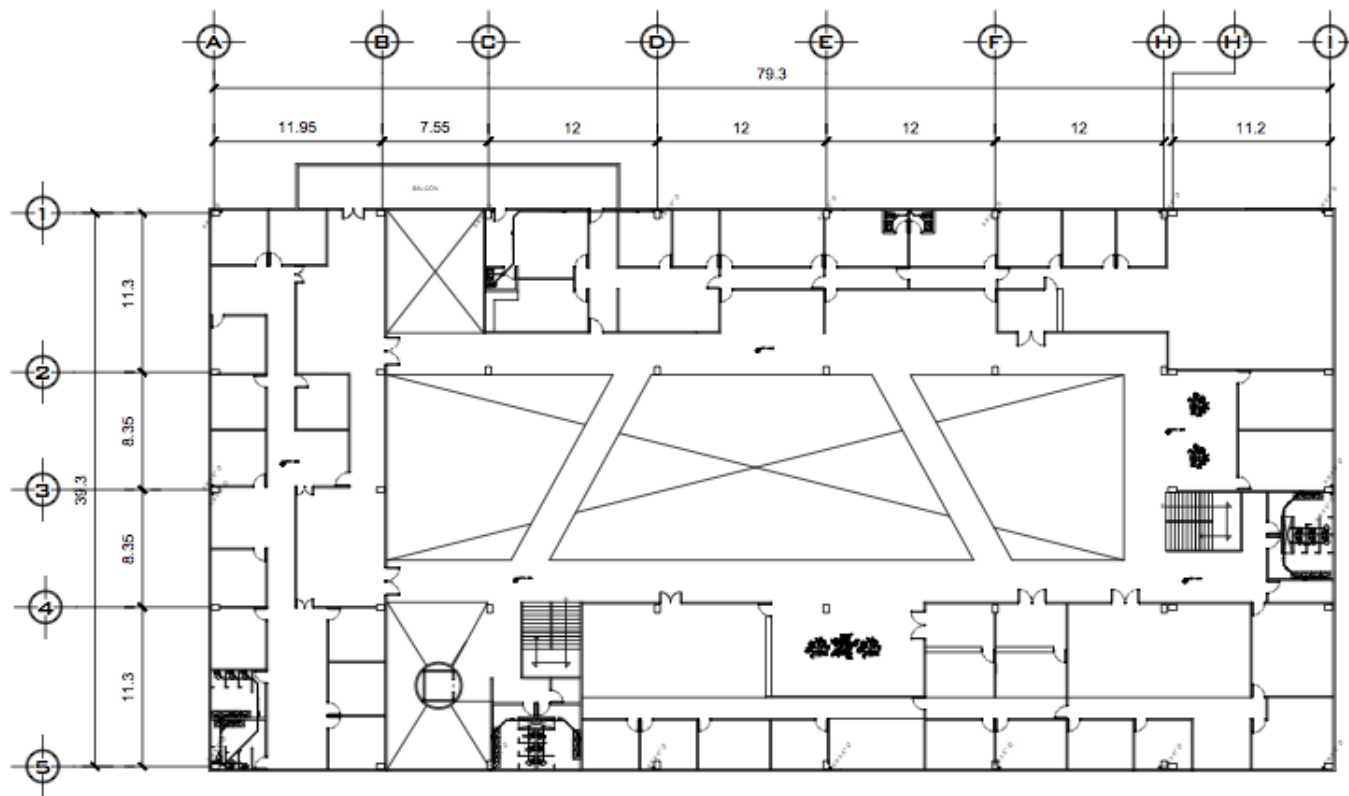
Aquí se muestra como llega la red municipal de agua potable y como se empieza a distribuir por medio de hidroneumáticos, que se localizan en un cuarto de máquinas.

Proyecto Sanitario



PLANTA BAJA

<p>LEGENDA DE SIMBOLOS:</p> 	
<p>CONEXIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1. Línea de agua fría 1.1.2. Línea de agua caliente 1.1.3. Línea de gas 1.1.4. Línea de drenaje 1.1.5. Línea de ventilación 1.1.6. Línea de ventilación 1.1.7. Línea de ventilación 1.1.8. Línea de ventilación 1.1.9. Línea de ventilación 1.1.10. Línea de ventilación 1.1.11. Línea de ventilación 1.1.12. Línea de ventilación 1.1.13. Línea de ventilación 1.1.14. Línea de ventilación 1.1.15. Línea de ventilación 1.1.16. Línea de ventilación 1.1.17. Línea de ventilación 1.1.18. Línea de ventilación 1.1.19. Línea de ventilación 1.1.20. Línea de ventilación 	<p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 2. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 3. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 4. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 5. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 6. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 7. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 8. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 9. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio. 10. Verificar y validar el proyecto de instalación de tuberías y equipos sanitarios en el sitio.
<p>LEYENDA DE SIMBOLOS:</p> <p>Simbología:</p> <ul style="list-style-type: none"> TUBERIA DE AGUA FRÍA VALVULA DE GLOBO REDONDELES FLOTADOR MEIDOR REGISTRO CONEXIÓN TEE CODO 90° 	
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGAN TALLER DE ARQUITECTURA C.C.S. P.C.I.A.R. 2013-7</p> <p>PROFESOR DEL TALLER DE PROYECTO: ING. MIGUEL SOTO VALENZUELA ING. EMANUEL LÓPEZ CÁDIZ</p>	
<p>PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL</p>	
<p>OPORTUNIDAD: 10 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>	
<p>TIPO DE PLANO: IS-04 INST. SANITARIA</p>	
<p>ESCALA: 1:50</p>	<p>FECHA: 2014/04/04</p>



PLANTA ALTA

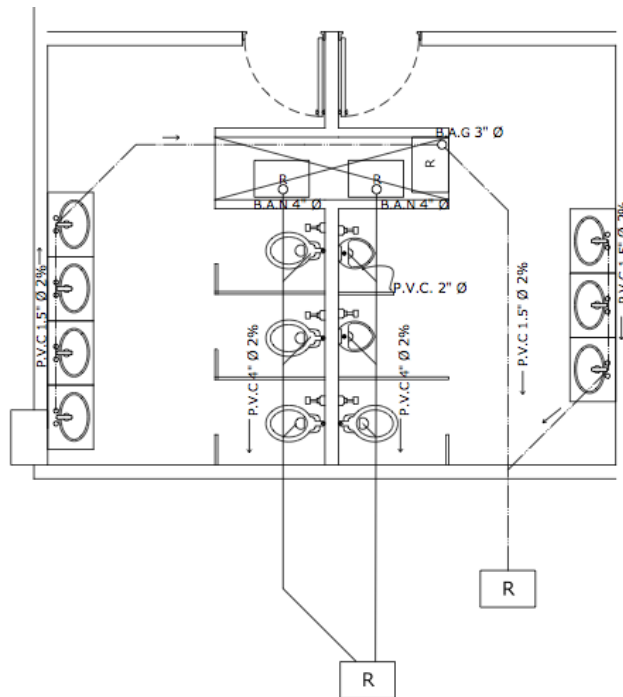
PROYECTO DE EJECUCIÓN	
	
CONSTRUCCIÓN APT. Habla para el área de trabajo B.C. Habla para el baño C.C. Habla para el comedor D.C. Habla para el dormitorio E.C. Habla para el estudio F.C. Habla para el estudio G.C. Habla para el estudio H.C. Habla para el estudio I.C. Habla para el estudio J.C. Habla para el estudio K.C. Habla para el estudio L.C. Habla para el estudio M.C. Habla para el estudio N.C. Habla para el estudio O.C. Habla para el estudio P.C. Habla para el estudio Q.C. Habla para el estudio R.C. Habla para el estudio S.C. Habla para el estudio T.C. Habla para el estudio U.C. Habla para el estudio V.C. Habla para el estudio W.C. Habla para el estudio X.C. Habla para el estudio Y.C. Habla para el estudio Z.C. Habla para el estudio	ACABADOS A. Acabado para el área de trabajo B. Acabado para el baño C. Acabado para el comedor D. Acabado para el dormitorio E. Acabado para el estudio F. Acabado para el estudio G. Acabado para el estudio H. Acabado para el estudio I. Acabado para el estudio J. Acabado para el estudio K. Acabado para el estudio L. Acabado para el estudio M. Acabado para el estudio N. Acabado para el estudio O. Acabado para el estudio P. Acabado para el estudio Q. Acabado para el estudio R. Acabado para el estudio S. Acabado para el estudio T. Acabado para el estudio U. Acabado para el estudio V. Acabado para el estudio W. Acabado para el estudio X. Acabado para el estudio Y. Acabado para el estudio Z. Acabado para el estudio
PLANTAS DE REFERENCIA Tipo de planta Tipo de planta Tipo de planta Tipo de planta	
SIMBOLOGÍA TUBERÍA DE AGUA FRÍA VALVULA DE GLOBO HIDRONUMÉRICOS FLUJADOR MEDIDOR REGISTRO CONEXIÓN TEE CODO 90°	
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO REGULAR 2013-2
	PROFESORES DEL TALLER DE PROYECTO ARQ. MIGUEL SOTO VALENZUELA ARQ. ORLANDO LÓPEZ ORTEGA
	PROYECTO PALACIO MUNICIPAL
SEMANA 10	ALUMNO FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO
CATEDRA DE PLANO IS-05	CONTENIDO DEL PLANO INST. SANITARIA
FECHA 1.000	FECHA 2013/05/04

Memoria descriptiva

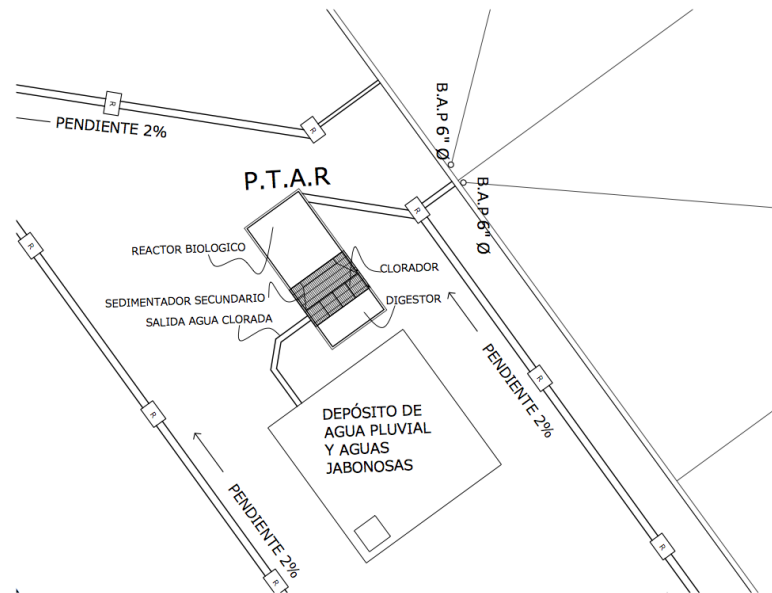
Los muebles sanitarios con los que cuenta el Palacio Municipal son superiores a los que pide el Reglamento de Construcciones del D.F. como mínimo, el cual pide: de 101 a 200 personas 3 excusados y 2 lavabos; y por cada 100 adicionales o fracción 2 excusados y 1 lavabo.

Las instalaciones sanitarias están concentradas en núcleos que se encuentran dentro de los sanitarios, se trató de que las instalaciones no atravesaran el edificio para evitar que en algún caso de que se tengan que reparar no se moleste a los usuarios por andar rompiendo el piso o cerrando alguna área, por tal motivo los núcleos sanitarios están en las orillas de l edificio y sus descargas van directas al área exterior.

Las descargas de todos los lavabos del edificio se separaron para su tratamiento y reutilización junto con las aguas pluviales para aguas de riego en áreas verdes.

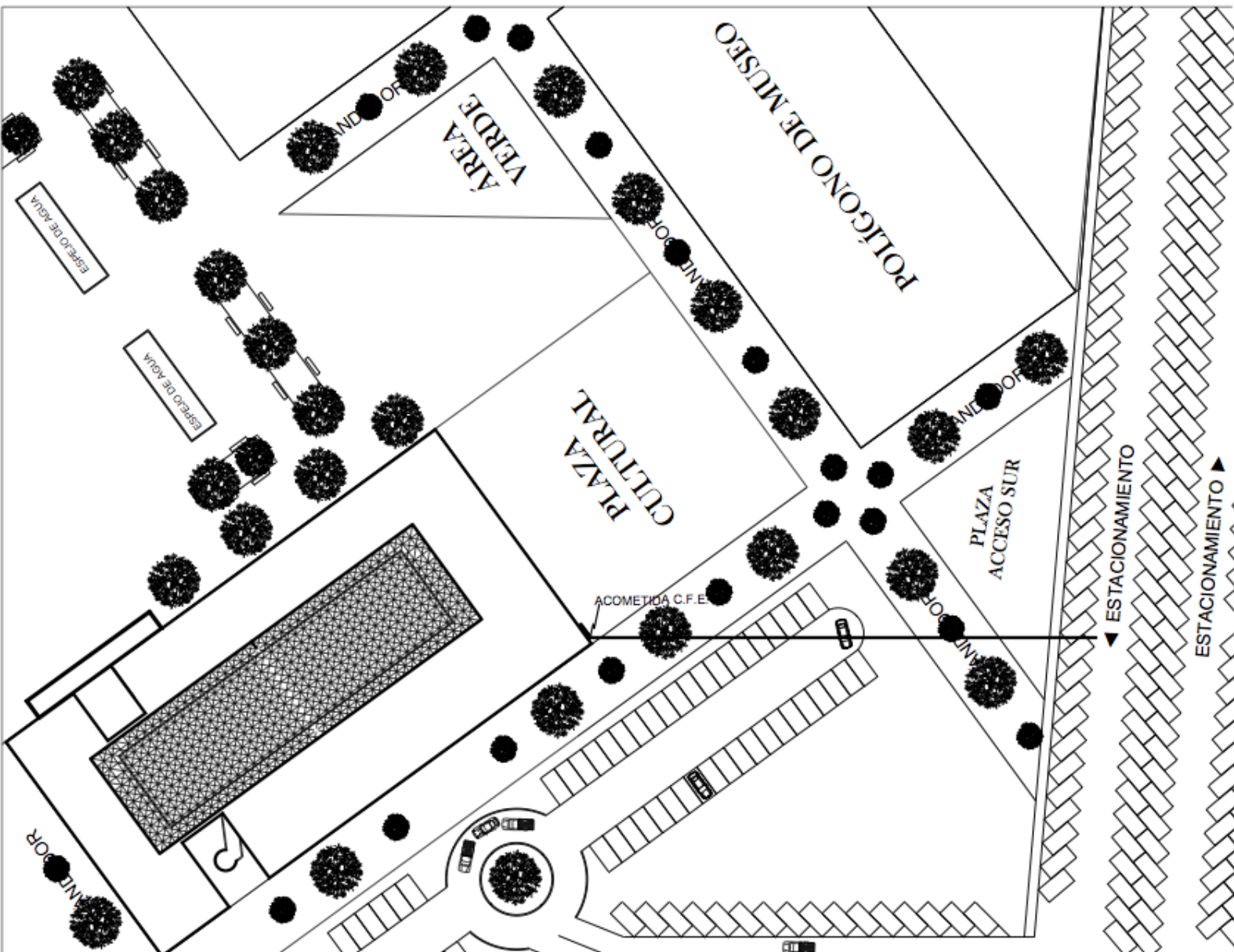


Instalación sanitaria

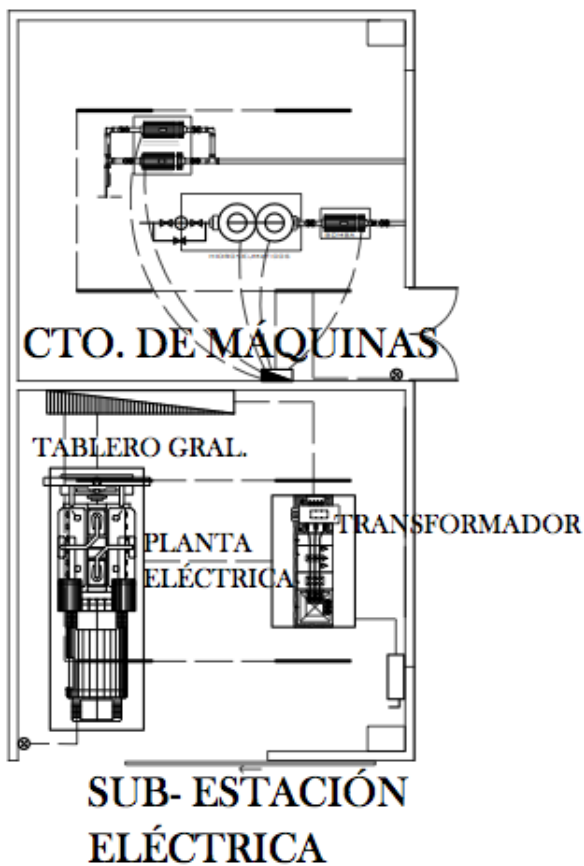


En esta imagen se observa como llegan las aguas pluviales y jabonosas a la planta tratadora.

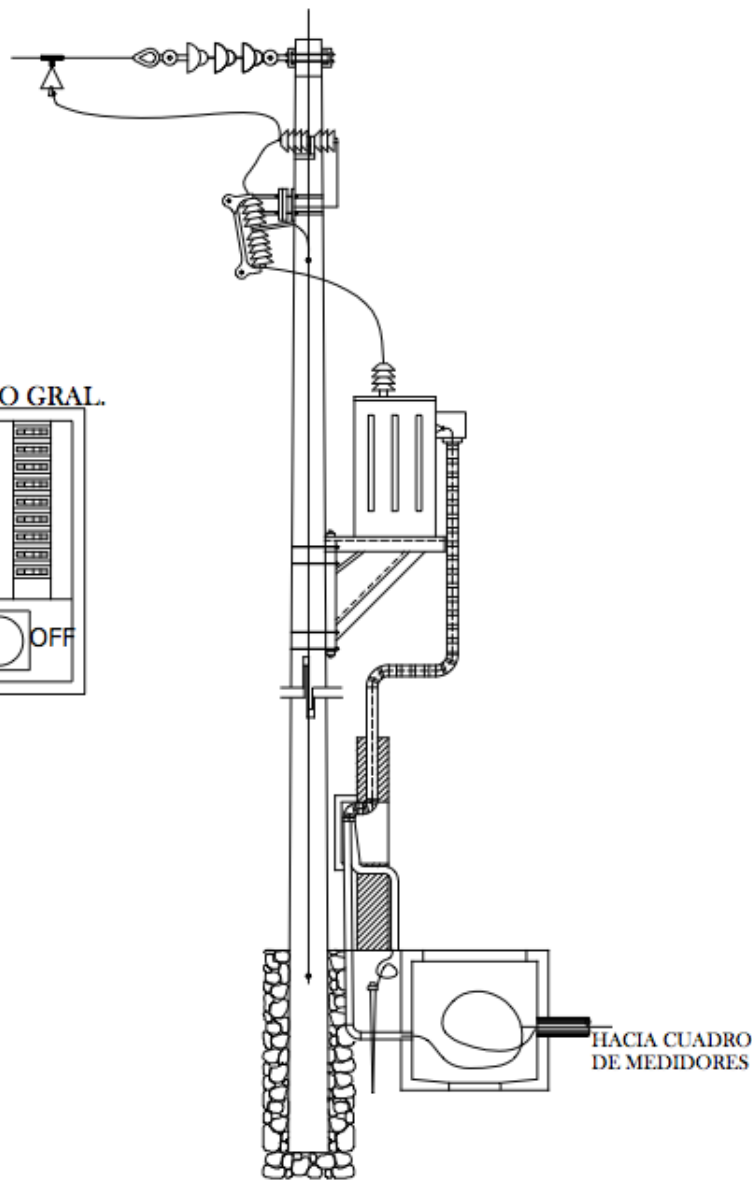
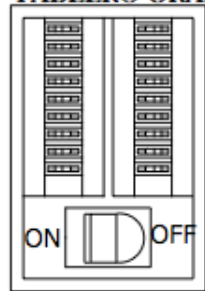
Proyecto Eléctrico



LEGENDA DE SIMBOLOS	
<p>PROYECTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Línea de alta tensión 2. Línea de media tensión 3. Línea de baja tensión 4. Línea de distribución 5. Línea de servicio 6. Línea de protección 7. Línea de tierra 8. Línea de drenaje 9. Línea de agua 10. Línea de gas 11. Línea de fibra óptica 12. Línea de cableado estructurado 13. Línea de cableado de datos 14. Línea de cableado de voz 15. Línea de cableado de video 16. Línea de cableado de energía 17. Línea de cableado de fuerza 18. Línea de cableado de potencia 19. Línea de cableado de fuerza 20. Línea de cableado de fuerza 	<p>NOTAS:</p> <p>1. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>2. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>3. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>4. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>5. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>6. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>7. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>8. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>9. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>10. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>11. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>12. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>13. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>14. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>15. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>16. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>17. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>18. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>19. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p> <p>20. Se debe considerar el tipo de terreno y la capacidad de carga del suelo.</p>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGAN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2014</p>	
<p>PROFESORES EN CARGO DE PRÁCTICAS:</p> <p>ING. MIGUEL SOTO VALENZUELA ING. EMMA LÓPEZ ORTEGA</p>	
<p>PROYECTO:</p> <p>PALACIO MUNICIPAL</p>	
<p>NUMERO:</p> <p>10</p>	
<p>PROYECTADO POR:</p> <p>FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>	
<p>CLAVE DEL PLANO:</p> <p>INST. ELÉCTRICA PLANO DE FUERZA</p>	
<p>IE-01</p>	
<p>ESCALA:</p> <p>1:200</p>	
<p>FECHA:</p> <p>22/MAYO/14</p>	



TABLERO GRAL.



LEYENDA DE SIMBOLOS:

ABREVIATURA:	NOTA:
MF	Indica el nivel de las bombas
NF	Indica el nivel de agua en el tanque
V.L.	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.T.	Indica el nivel de agua en el tanque de distribución
MF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
NF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.T.	Indica el nivel de agua en el tanque de distribución
MF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
NF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.T.	Indica el nivel de agua en el tanque de distribución
MF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
NF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.T.	Indica el nivel de agua en el tanque de distribución
MF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
NF	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.	Indica el nivel de agua en el tanque de almacenamiento
V.L.T.	Indica el nivel de agua en el tanque de distribución

TARJA DE SUPERFICIES:

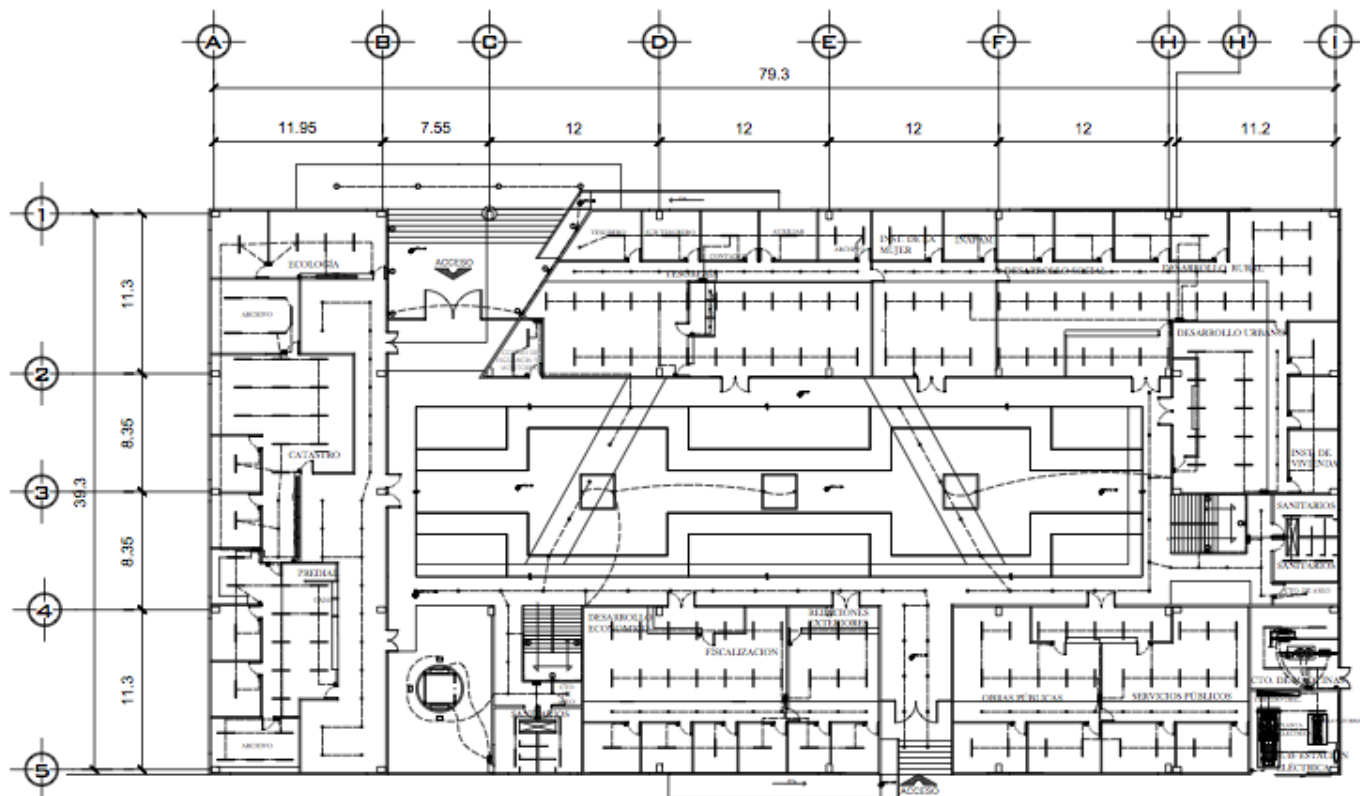
Superficie superior: ...

Superficie inferior: ...

Superficie exterior: ...

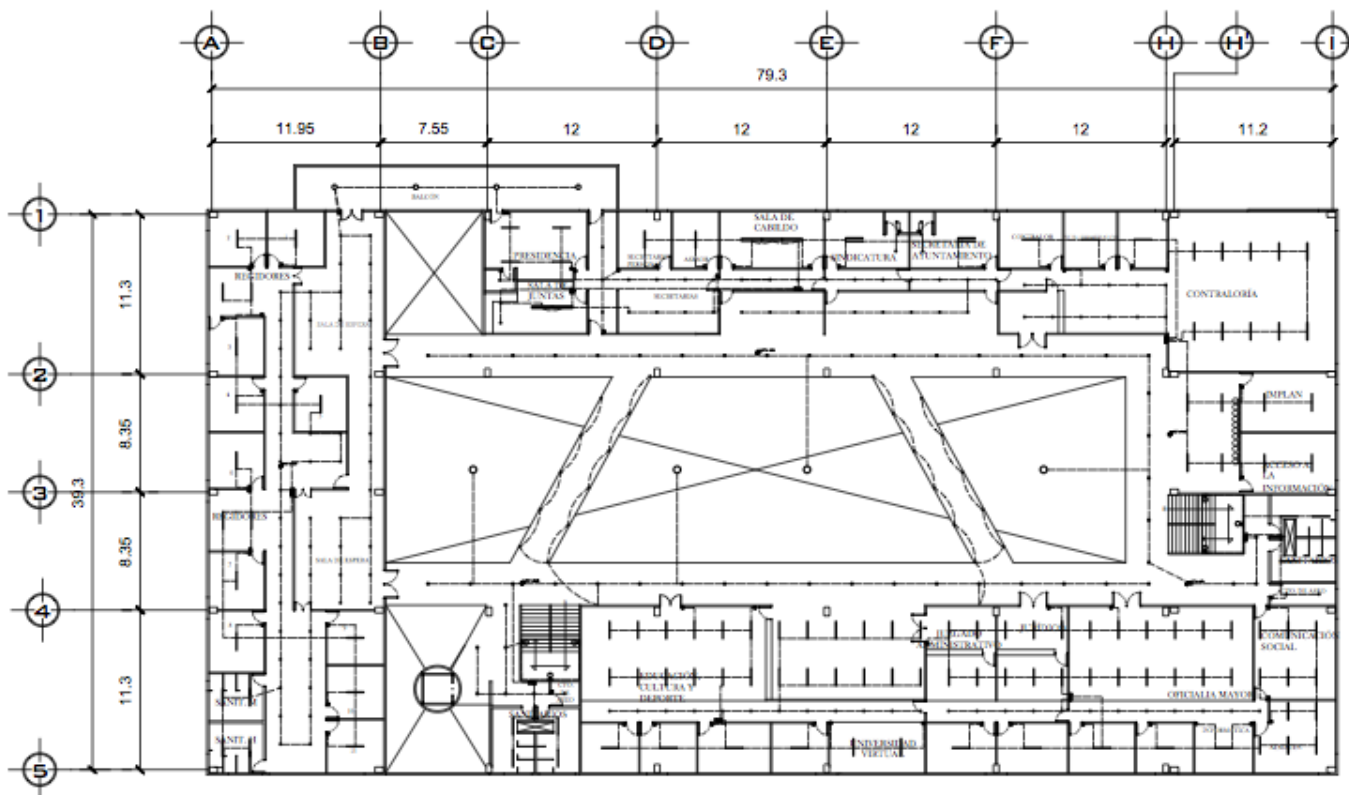
Superficie interior: ...

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2
	MEMORIO DEL TALLER DE PROYECTO:
	PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL
	ALUMNO: FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO
10	
CLAVE DEL PLANO: IE-02	CONTENIDO DEL PLANO: INST. ELÉCTRICA CUARTO DE MÁQUINAS
ESCALA: 1:30	FECHA: DICIEMBRE 2013







PLANTA BAJA

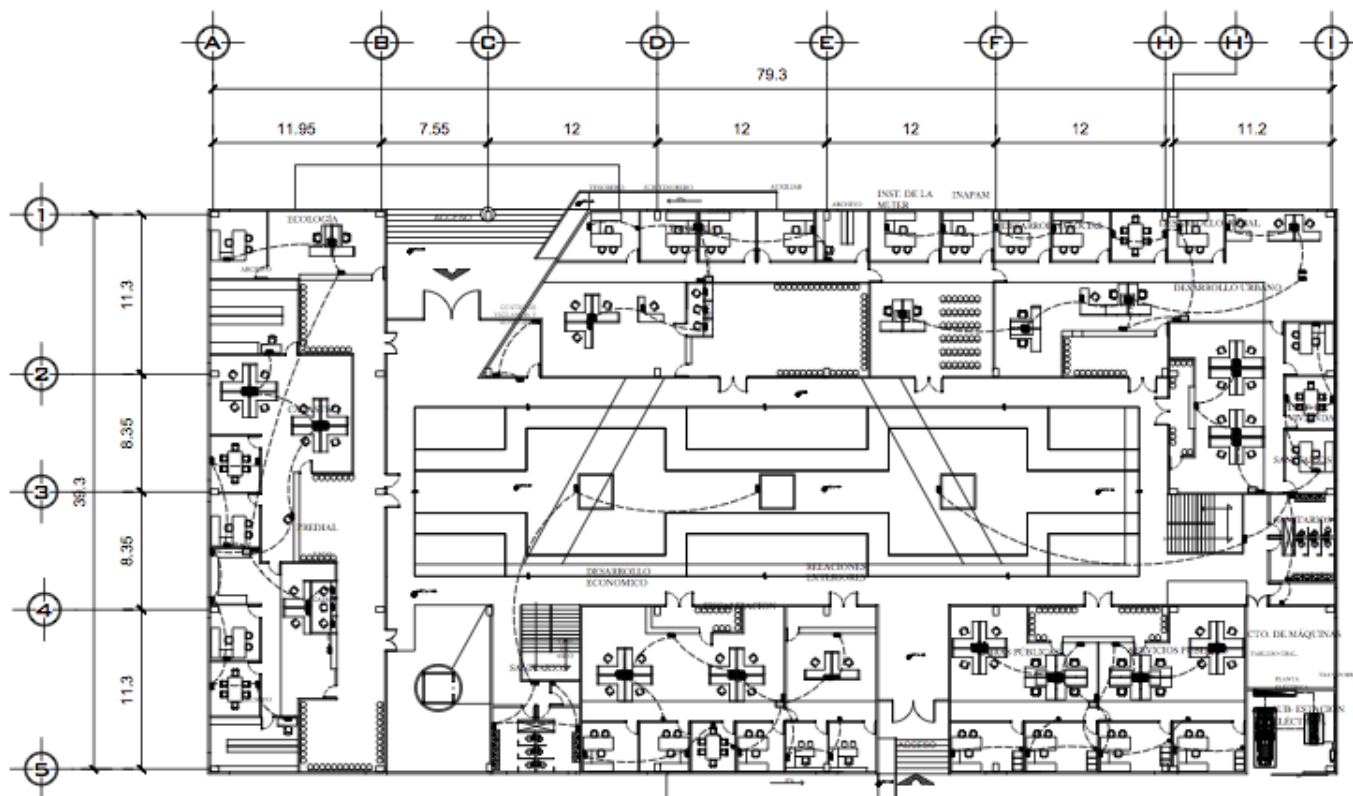
INDICIO DE ASOCIACION	
	
<p>LEYENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nº1: Línea trazo de tubo galvanizado Nº2: Línea trazo de tubo galvanizado Nº3: Línea trazo de tubo galvanizado Nº4: Línea trazo de tubo galvanizado Nº5: Línea trazo de tubo galvanizado Nº6: Línea trazo de tubo galvanizado Nº7: Línea trazo de tubo galvanizado Nº8: Línea trazo de tubo galvanizado Nº9: Línea trazo de tubo galvanizado Nº10: Línea trazo de tubo galvanizado Nº11: Línea trazo de tubo galvanizado Nº12: Línea trazo de tubo galvanizado 	<p>CONTADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Contador de energía eléctrica Contador de agua Contador de gas Contador de vapor Contador de agua fría Contador de agua caliente Contador de agua fría y caliente Contador de agua fría y caliente y vapor Contador de agua fría y caliente y vapor y gas
<p>LEYENDA SIMBOLÓGICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> — LÍNEA POR FALSO PLAFÓN Y MURO POR TUBO CONDUIT GALVANIZADO — LÍNEA POR PISO ○ LUMINARIA LED T8 INSTANT FIT ○ LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCC/ SWITCH ○ LUMINARIA DAY WAVE PHILIPS ○ CENTRO DE CARGAS ○ SWITCH DE NIVEL ○ ADMETIDA C.F./E ○ CONTACTO ○ APAGADOR SENCILLO ○ APAGADOR DE TRES VÍAS ○ REFLECTOR ○ MEDIDOR 	
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "C" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2</p>	
<p>PROYECTO DEL TALLER DE PROYECTO</p> <p>ÁREA: REVOL. AUTOVALENCIA ÁREA: SPAN. LÍNEA OCESA</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>PALACIO MUNICIPAL</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>ALFREDO</p> <p>10</p> <p>FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>	
<p>TÍTULO DEL PLANO:</p> <p>INST. ELÉCTRICA LUMINARIAS</p>	
<p>IE-03</p> <p>FECHA: L. J. D. 2014/04/04</p>	



PLANTA ALTA

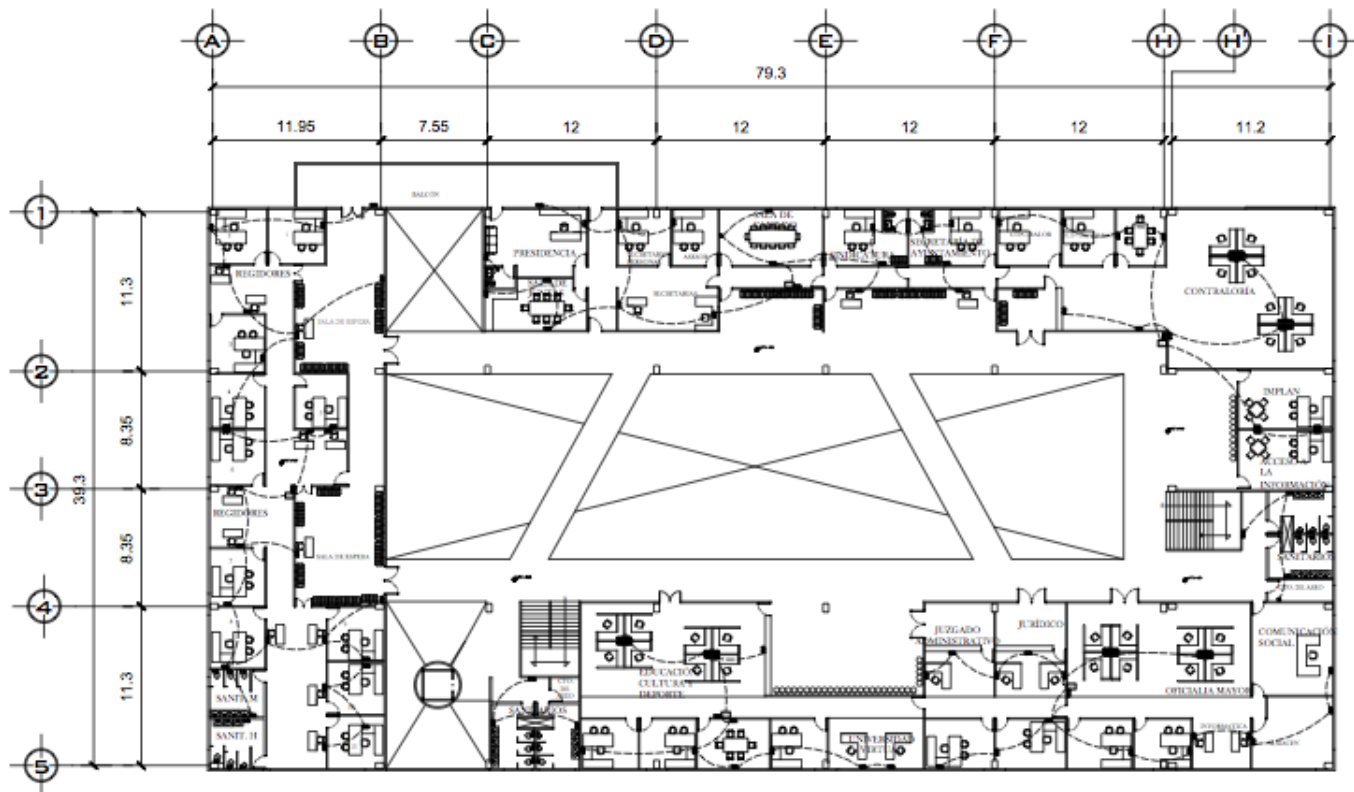


LEYENDA	NOTAS
<ul style="list-style-type: none"> 1. Línea real de piso en falso 2. Línea real de falso 3. Línea real de tubo 4. Línea real de cableado 5. Línea real de tubería 6. Línea real de tubería 7. Línea real de tubería 8. Línea real de tubería 9. Línea real de tubería 10. Línea real de tubería 11. Línea real de tubería 12. Línea real de tubería 13. Línea real de tubería 14. Línea real de tubería 15. Línea real de tubería 16. Línea real de tubería 17. Línea real de tubería 18. Línea real de tubería 19. Línea real de tubería 20. Línea real de tubería 21. Línea real de tubería 22. Línea real de tubería 23. Línea real de tubería 24. Línea real de tubería 25. Línea real de tubería 26. Línea real de tubería 27. Línea real de tubería 28. Línea real de tubería 29. Línea real de tubería 30. Línea real de tubería 31. Línea real de tubería 32. Línea real de tubería 33. Línea real de tubería 34. Línea real de tubería 35. Línea real de tubería 36. Línea real de tubería 37. Línea real de tubería 38. Línea real de tubería 39. Línea real de tubería 40. Línea real de tubería 41. Línea real de tubería 42. Línea real de tubería 43. Línea real de tubería 44. Línea real de tubería 45. Línea real de tubería 46. Línea real de tubería 47. Línea real de tubería 48. Línea real de tubería 49. Línea real de tubería 50. Línea real de tubería 51. Línea real de tubería 52. Línea real de tubería 53. Línea real de tubería 54. Línea real de tubería 55. Línea real de tubería 56. Línea real de tubería 57. Línea real de tubería 58. Línea real de tubería 59. Línea real de tubería 60. Línea real de tubería 61. Línea real de tubería 62. Línea real de tubería 63. Línea real de tubería 64. Línea real de tubería 65. Línea real de tubería 66. Línea real de tubería 67. Línea real de tubería 68. Línea real de tubería 69. Línea real de tubería 70. Línea real de tubería 71. Línea real de tubería 72. Línea real de tubería 73. Línea real de tubería 74. Línea real de tubería 75. Línea real de tubería 76. Línea real de tubería 77. Línea real de tubería 78. Línea real de tubería 79. Línea real de tubería 80. Línea real de tubería 81. Línea real de tubería 82. Línea real de tubería 83. Línea real de tubería 84. Línea real de tubería 85. Línea real de tubería 86. Línea real de tubería 87. Línea real de tubería 88. Línea real de tubería 89. Línea real de tubería 90. Línea real de tubería 91. Línea real de tubería 92. Línea real de tubería 93. Línea real de tubería 94. Línea real de tubería 95. Línea real de tubería 96. Línea real de tubería 97. Línea real de tubería 98. Línea real de tubería 99. Línea real de tubería 100. Línea real de tubería 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Accesorios para tubería 2. Accesorios para tubería 3. Accesorios para tubería 4. Accesorios para tubería 5. Accesorios para tubería 6. Accesorios para tubería 7. Accesorios para tubería 8. Accesorios para tubería 9. Accesorios para tubería 10. Accesorios para tubería 11. Accesorios para tubería 12. Accesorios para tubería 13. Accesorios para tubería 14. Accesorios para tubería 15. Accesorios para tubería 16. Accesorios para tubería 17. Accesorios para tubería 18. Accesorios para tubería 19. Accesorios para tubería 20. Accesorios para tubería 21. Accesorios para tubería 22. Accesorios para tubería 23. Accesorios para tubería 24. Accesorios para tubería 25. Accesorios para tubería 26. Accesorios para tubería 27. Accesorios para tubería 28. Accesorios para tubería 29. Accesorios para tubería 30. Accesorios para tubería 31. Accesorios para tubería 32. Accesorios para tubería 33. Accesorios para tubería 34. Accesorios para tubería 35. Accesorios para tubería 36. Accesorios para tubería 37. Accesorios para tubería 38. Accesorios para tubería 39. Accesorios para tubería 40. Accesorios para tubería 41. Accesorios para tubería 42. Accesorios para tubería 43. Accesorios para tubería 44. Accesorios para tubería 45. Accesorios para tubería 46. Accesorios para tubería 47. Accesorios para tubería 48. Accesorios para tubería 49. Accesorios para tubería 50. Accesorios para tubería 51. Accesorios para tubería 52. Accesorios para tubería 53. Accesorios para tubería 54. Accesorios para tubería 55. Accesorios para tubería 56. Accesorios para tubería 57. Accesorios para tubería 58. Accesorios para tubería 59. Accesorios para tubería 60. Accesorios para tubería 61. Accesorios para tubería 62. Accesorios para tubería 63. Accesorios para tubería 64. Accesorios para tubería 65. Accesorios para tubería 66. Accesorios para tubería 67. Accesorios para tubería 68. Accesorios para tubería 69. Accesorios para tubería 70. Accesorios para tubería 71. Accesorios para tubería 72. Accesorios para tubería 73. Accesorios para tubería 74. Accesorios para tubería 75. Accesorios para tubería 76. Accesorios para tubería 77. Accesorios para tubería 78. Accesorios para tubería 79. Accesorios para tubería 80. Accesorios para tubería 81. Accesorios para tubería 82. Accesorios para tubería 83. Accesorios para tubería 84. Accesorios para tubería 85. Accesorios para tubería 86. Accesorios para tubería 87. Accesorios para tubería 88. Accesorios para tubería 89. Accesorios para tubería 90. Accesorios para tubería 91. Accesorios para tubería 92. Accesorios para tubería 93. Accesorios para tubería 94. Accesorios para tubería 95. Accesorios para tubería 96. Accesorios para tubería 97. Accesorios para tubería 98. Accesorios para tubería 99. Accesorios para tubería 100. Accesorios para tubería
SIMBOLOGÍA	
<ul style="list-style-type: none"> — LÍNEA POR FALSO PLAFÓN Y MURO POR TUBO CONDUIT GALVANIZADO — LÍNEA POR PISO — LUMINARIA LED TB INSTANT RTT — LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCCU SWITCH/ — LUMINARIA DAY WAVE PHELIPS — CENTRO DE CARGAS — SWITCH DE NIVELIAS — ACOMETIDA C.F.E — CONTACTO — APAGADOR SENCILLO — APAGADOR DE TRES VÍAS — REFLECTOR — MEDIDOR 	
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "C" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2
	PROYECTO DE TALLER DE PROYECTO ANÁLISIS DEL SITO Y PLANTA ANÁLISIS DEL SITO Y PLANTA
	PROYECTO PALACIO MUNICIPAL
	ESCALA 10 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO
LÍNEA DEL PLANO IE-04	CONTENIDO DEL PLANO INST. ELÉCTRICA LUMINARIAS
TÍTULO LÍNEA DEL PLANO	TÍTULO LÍNEA DEL PLANO



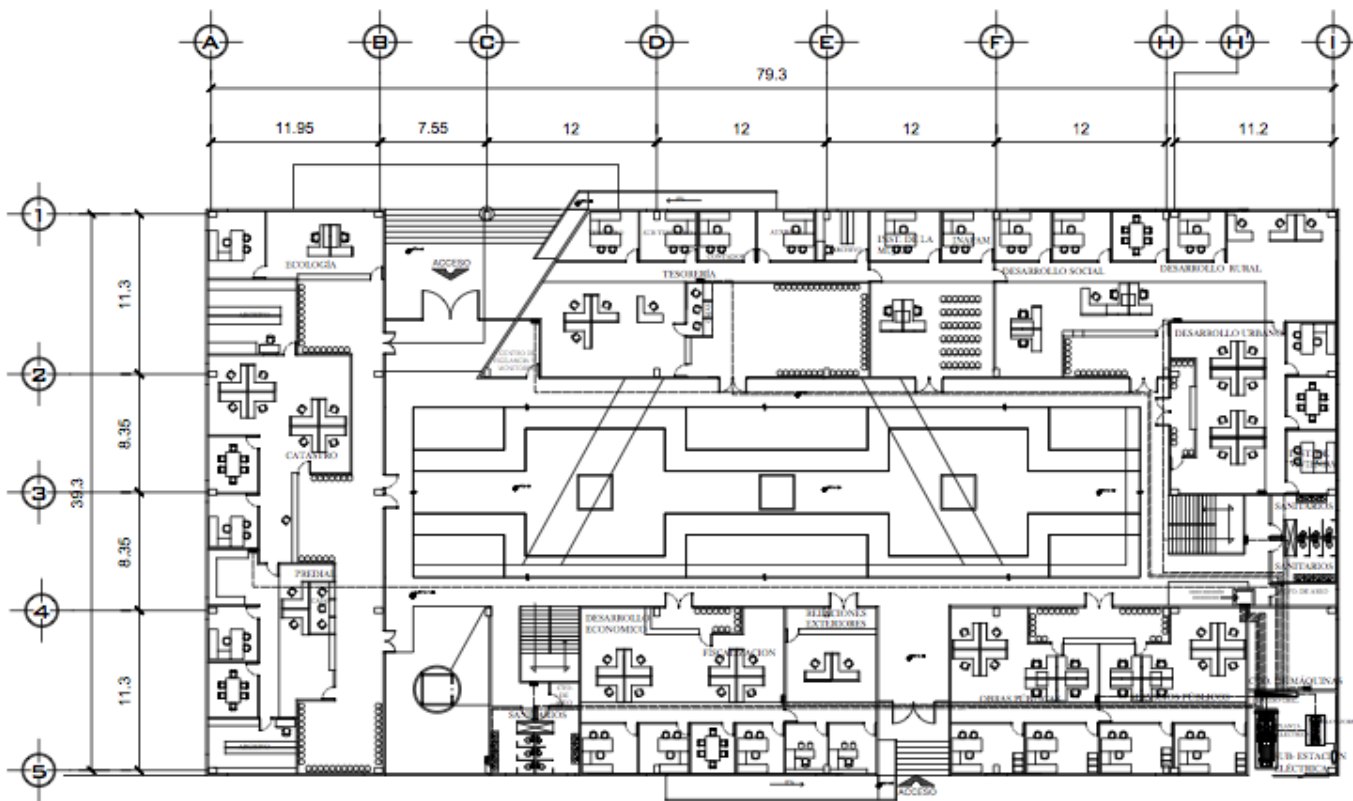
PLANTA BAJA

ENCUADRE DE IDENTIFICACIÓN	
	
<p>ESPECIFICACIONES:</p> <p>1. LÍNEA POR FALSO PLAFÓN Y MURO POR TUBO CONDUIT GALVANIZADO</p> <p>2. LÍNEA POR PISO</p> <p>3. LUMINARIA LED T8 INSTANT FIT</p> <p>4. LÁMPARAS T5 1'1" DETECTORES DE PRESENCIA OCCU SWITCH</p> <p>5. LUMINARIA DAY WAVE PHELIPS</p> <p>6. CENTRO DE CARGAS</p> <p>7. SWITCH DE NAVAMS</p> <p>8. ACCORTEIDA C.P.E</p> <p>9. CONTACTO</p> <p>10. APAGADORA SENCILLO</p> <p>11. APAGADORA DE TRES VÍAS</p> <p>12. REFLECTOR</p> <p>13. MUESTRAS</p>	<p>NOTAS:</p> <p>1. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>2. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>3. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>4. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>5. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>6. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>7. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>8. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>9. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>10. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>11. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>12. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p> <p>13. Verificar que el cableado sea correcto y que no haya interferencias con otros sistemas.</p>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-2</p>	
<p>PROYECTO:</p> <p>1. PALACIO MUNICIPAL</p>	
<p>PROYECTO:</p> <p>10 FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>	
<p>CLAVE DEL PLANO:</p> <p>IE-05</p>	
<p>CONTENIDO DEL PLANO:</p> <p>INST. ELÉCTRICA RECEPTÁCULOS</p>	
<p>ESCALA:</p> <p>1:50</p>	




PLANTA ALTA

LEGENDA DE SIMBOLOS:	
ABRIGOS: A1) Valla tipo de protección de fuego A2) Valla tipo de protección A3) Valla tipo de protección A4) Valla tipo de protección A5) Valla tipo de protección A6) Valla tipo de protección A7) Valla tipo de protección A8) Valla tipo de protección A9) Valla tipo de protección A10) Valla tipo de protección A11) Valla tipo de protección A12) Valla tipo de protección A13) Valla tipo de protección A14) Valla tipo de protección A15) Valla tipo de protección A16) Valla tipo de protección A17) Valla tipo de protección A18) Valla tipo de protección A19) Valla tipo de protección A20) Valla tipo de protección	ABRIGOS: A1) Valla tipo de protección de fuego A2) Valla tipo de protección A3) Valla tipo de protección A4) Valla tipo de protección A5) Valla tipo de protección A6) Valla tipo de protección A7) Valla tipo de protección A8) Valla tipo de protección A9) Valla tipo de protección A10) Valla tipo de protección A11) Valla tipo de protección A12) Valla tipo de protección A13) Valla tipo de protección A14) Valla tipo de protección A15) Valla tipo de protección A16) Valla tipo de protección A17) Valla tipo de protección A18) Valla tipo de protección A19) Valla tipo de protección A20) Valla tipo de protección A21) Valla tipo de protección A22) Valla tipo de protección A23) Valla tipo de protección A24) Valla tipo de protección A25) Valla tipo de protección A26) Valla tipo de protección A27) Valla tipo de protección A28) Valla tipo de protección A29) Valla tipo de protección A30) Valla tipo de protección A31) Valla tipo de protección A32) Valla tipo de protección A33) Valla tipo de protección A34) Valla tipo de protección A35) Valla tipo de protección A36) Valla tipo de protección A37) Valla tipo de protección A38) Valla tipo de protección A39) Valla tipo de protección A40) Valla tipo de protección A41) Valla tipo de protección A42) Valla tipo de protección A43) Valla tipo de protección A44) Valla tipo de protección A45) Valla tipo de protección A46) Valla tipo de protección A47) Valla tipo de protección A48) Valla tipo de protección A49) Valla tipo de protección A50) Valla tipo de protección A51) Valla tipo de protección A52) Valla tipo de protección A53) Valla tipo de protección A54) Valla tipo de protección A55) Valla tipo de protección A56) Valla tipo de protección A57) Valla tipo de protección A58) Valla tipo de protección A59) Valla tipo de protección A60) Valla tipo de protección A61) Valla tipo de protección A62) Valla tipo de protección A63) Valla tipo de protección A64) Valla tipo de protección A65) Valla tipo de protección A66) Valla tipo de protección A67) Valla tipo de protección A68) Valla tipo de protección A69) Valla tipo de protección A70) Valla tipo de protección A71) Valla tipo de protección A72) Valla tipo de protección A73) Valla tipo de protección A74) Valla tipo de protección A75) Valla tipo de protección A76) Valla tipo de protección A77) Valla tipo de protección A78) Valla tipo de protección A79) Valla tipo de protección A80) Valla tipo de protección A81) Valla tipo de protección A82) Valla tipo de protección A83) Valla tipo de protección A84) Valla tipo de protección A85) Valla tipo de protección A86) Valla tipo de protección A87) Valla tipo de protección A88) Valla tipo de protección A89) Valla tipo de protección A90) Valla tipo de protección A91) Valla tipo de protección A92) Valla tipo de protección A93) Valla tipo de protección A94) Valla tipo de protección A95) Valla tipo de protección A96) Valla tipo de protección A97) Valla tipo de protección A98) Valla tipo de protección A99) Valla tipo de protección A100) Valla tipo de protección
LEYENDA DE SIMBOLOS: SIMBOLOGÍA LÍNEA POR FALSO PLAFÓN Y MURD POR TUBO CONDUT GALVANIZADO LÍNEA POR PISO LUMINARIA LED TB INSTANT FT LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCCU SWITCH LUMINARIA DAY WAVE PHELPS CENTRO DE CARGAS SWITCH DE NAVIAMS ACOMETIDA C.F.E CONTACTO APAGADOR SENCILLO APAGADOR DE TRES VÉS REFLECTOR MEDIDOR	
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE ARQUITECTURA C.T.C.O. R. C. D. A. B. F. 2013-2
	PROYECTO DEL TALLER DE PROYECTO: ASES. ING. EDY VALDEZ ASES. INGEN. EDY VALDEZ
	PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL
10	ALUMNO: FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO
IE-06	CARRERA DEL PLAN: INST. ELÉCTRICA RECEPTÁCULOS



PLANTA BAJA

			
<p>LEGENDA DE SIMBOLOS:</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>● LÍNEA POR FALSO PLAFÓN</p> <p>○ TUBO CONDUIT GALVANIZADO</p> <p>○ LÍNEA POR PISO</p> <p>○ LUMINARIA LED TR INSTANT RET</p> <p>○ LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCULI SWITCH</p> <p>○ LUMINARIA DAY WAVE PHELPS</p> <p>○ CENTRO DE CARGAS</p> <p>○ SWITCH DE NAVAMS</p> <p>○ ACOMETIDA C.F. 2</p> <p>○ CONTACTO</p> <p>○ APAGADOR SENCILLO</p> <p>○ APAGADOR DE TRIS VÉR</p> <p>○ REFLECTOR</p> <p>○ MEDIDOR</p> </td> <td> <p>○ LÍNEA POR FALSO PLAFÓN</p> <p>○ TUBO CONDUIT GALVANIZADO</p> <p>○ LÍNEA POR PISO</p> <p>○ LUMINARIA LED TR INSTANT RET</p> <p>○ LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCULI SWITCH</p> <p>○ LUMINARIA DAY WAVE PHELPS</p> <p>○ CENTRO DE CARGAS</p> <p>○ SWITCH DE NAVAMS</p> <p>○ ACOMETIDA C.F. 2</p> <p>○ CONTACTO</p> <p>○ APAGADOR SENCILLO</p> <p>○ APAGADOR DE TRIS VÉR</p> <p>○ REFLECTOR</p> <p>○ MEDIDOR</p> </td> </tr> </table>		<p>● LÍNEA POR FALSO PLAFÓN</p> <p>○ TUBO CONDUIT GALVANIZADO</p> <p>○ LÍNEA POR PISO</p> <p>○ LUMINARIA LED TR INSTANT RET</p> <p>○ LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCULI SWITCH</p> <p>○ LUMINARIA DAY WAVE PHELPS</p> <p>○ CENTRO DE CARGAS</p> <p>○ SWITCH DE NAVAMS</p> <p>○ ACOMETIDA C.F. 2</p> <p>○ CONTACTO</p> <p>○ APAGADOR SENCILLO</p> <p>○ APAGADOR DE TRIS VÉR</p> <p>○ REFLECTOR</p> <p>○ MEDIDOR</p>	<p>○ LÍNEA POR FALSO PLAFÓN</p> <p>○ TUBO CONDUIT GALVANIZADO</p> <p>○ LÍNEA POR PISO</p> <p>○ LUMINARIA LED TR INSTANT RET</p> <p>○ LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCULI SWITCH</p> <p>○ LUMINARIA DAY WAVE PHELPS</p> <p>○ CENTRO DE CARGAS</p> <p>○ SWITCH DE NAVAMS</p> <p>○ ACOMETIDA C.F. 2</p> <p>○ CONTACTO</p> <p>○ APAGADOR SENCILLO</p> <p>○ APAGADOR DE TRIS VÉR</p> <p>○ REFLECTOR</p> <p>○ MEDIDOR</p>
<p>● LÍNEA POR FALSO PLAFÓN</p> <p>○ TUBO CONDUIT GALVANIZADO</p> <p>○ LÍNEA POR PISO</p> <p>○ LUMINARIA LED TR INSTANT RET</p> <p>○ LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCULI SWITCH</p> <p>○ LUMINARIA DAY WAVE PHELPS</p> <p>○ CENTRO DE CARGAS</p> <p>○ SWITCH DE NAVAMS</p> <p>○ ACOMETIDA C.F. 2</p> <p>○ CONTACTO</p> <p>○ APAGADOR SENCILLO</p> <p>○ APAGADOR DE TRIS VÉR</p> <p>○ REFLECTOR</p> <p>○ MEDIDOR</p>	<p>○ LÍNEA POR FALSO PLAFÓN</p> <p>○ TUBO CONDUIT GALVANIZADO</p> <p>○ LÍNEA POR PISO</p> <p>○ LUMINARIA LED TR INSTANT RET</p> <p>○ LÁMPARAS T5 C/ DETECTORES DE PRESENCIA OCULI SWITCH</p> <p>○ LUMINARIA DAY WAVE PHELPS</p> <p>○ CENTRO DE CARGAS</p> <p>○ SWITCH DE NAVAMS</p> <p>○ ACOMETIDA C.F. 2</p> <p>○ CONTACTO</p> <p>○ APAGADOR SENCILLO</p> <p>○ APAGADOR DE TRIS VÉR</p> <p>○ REFLECTOR</p> <p>○ MEDIDOR</p>		
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA CALLE "G" LUIS BARRAGÁN CALLE DE ARQUITECTURA CICLO ESCOLAR 2013-14</p>			
<p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL</p>			
<p>CLIENTE:</p> <p>PALACIO MUNICIPAL</p>			
<p>PROYECTO:</p> <p>PLANO</p>			
<p>10</p> <p>FLORES DÍAZ JOSÉ ALFREDO</p>			
<p>IE-07</p> <p>INST. ELÉCTRICA ALIMENTADORES GRALES.</p>			
<p>FECHA:</p> <p>1.1.13</p>			

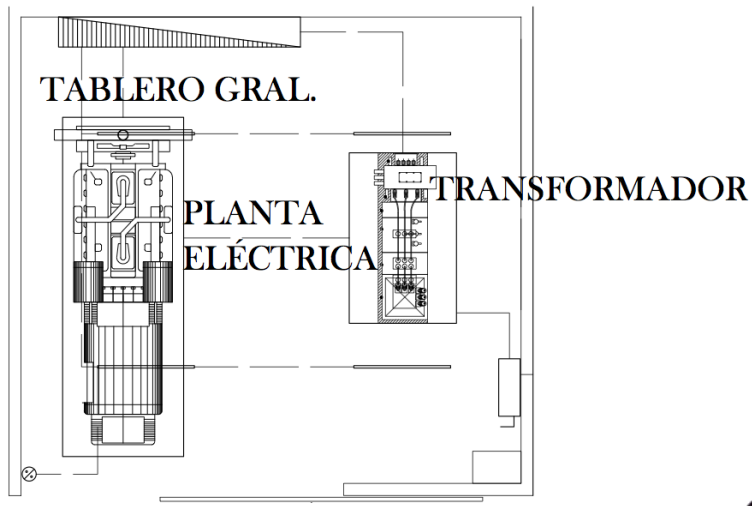
Memoria Descriptiva

Para la instalación eléctrica se propusieron lámparas modernas que ahorran mas energía y producen un mínimo de calor a comparación de las lámparas convencionales. Para la iluminación de oficinas y áreas de espera se propusieron lámparas de modelo: Luminarias Led T8 Instant Fit, para la iluminación de pasillos se propusieron : lámparas TL5 con detectores de presencia Occu Switch y para la oficina del presidente municipal y salas de junta se propusieron lámparas: Luminaria Day Wave Philips.

La instalación eléctrica se dividió por circuitos, cada dependencia es un circuito para poder tener un mejor manejo y en caso de algún corto se pueda controlar y no afecte a todo el edificio.

Para la instalación de receptáculos se les coloco un UPS , para que en caso de algún corto tengan la oportunidad de poder guardar su trabajo y también para que no dañe a los equipos.

El edificio cuenta con una sub- estación eléctrica, la cual tiene un transformador, una planta de emergencia y el tablero general.



Sub- estación eléctrica



Luminaria Day Wave propuesta para oficina del Presidente Municipal y salas de junta.

Presupuesto

Proyecto: **Palacio Municipal**

Ubicación: **Moroleón, Gto.**

ESTIMADO TOTAL DEL COSTO DE LA OBRA

IMPORTE DE LA OBRA A PRECIO ALZADO \$ 59,677,416.75

(Ver Desglose)

Precio paramétrico de oficinas \$9,065.00

Incluye: Costos Directos

Obra Civil

Cimentacion. Estructura, Albañileria

Trabajos para Instalaciones incluyendo especiales

Herreria, Canceleria, Vidrieria

Carpinteria, Cerrajeria

Jardineria

Instalaciones

Hidraulica, Sanitaria, Electrica

IMPORTE DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES ESPECIALES

12.00%

\$ 9,181,141.04

Incluye:

Sistema contra Incendio

Subestacion Electrica y Tableros de Control

Planta de Emergencia

Planta de Tratamiento de Agua

Red de Riego e Infiltracion

Instalacion de Gas

Instalacion de Diesel

Cocina Industrial

Sub - Total \$ - \$ 76,509,508.65

IMPORTE DEL PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL

\$ 3,793,211.37

(Ver Desglose)

IMPORTE DE LICENCIAS Y PERMISOS

3.50% de \$ 76,509,508.65 \$

2,677,832.80

Total sin I.V.A. \$ 82,980,552.83

DETERMINACIÓN DE LOS HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Arancel unico de Honorarios Profesionales "Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Mexico A.C."

Los honorarios "H" del proyecto arquitectónico para edificios, se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglo a la siguiente fórmula:

$$H = ((SC)(E)(I) / 100) (K)$$

H	Importe de los honorarios en moneda nacional.
S	Superficie total por construir en metros cuadrados.
C	Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.
SC	Costo de la Obra Estimado con base en el análisis superficies y análisis de precios unitarios representativos
F	Factor para la superficie por construir.
I	Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).
K	Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

SUSTITUCIÓN:

CALCULO DE SC		CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
		m2	PARAMÉTRICO	
	Obra Exterior =	14,462.71	\$2,000.00	\$28,925,420.00
	Área construida =	5,249.21	\$9,065.00	\$47,584,088.65
	Total =			\$76,509,508.65
SC	\$76,509,508.65			
F	0.93		VER ANEXO 2	
I	1			
K	5.331		VER ANEXO 3	

"H" ES IGUAL A:

		SC		\$76,509,508.65
por		F		0.93
por		I		1.00
		subtotal	\$	71,153,843.04
entre	100		\$	711,538.43
por		K		5.33
importe		H		\$ 3,793,211.37

Anexo 1

Proyecto: Palacio Municipal

Ubicación: Moroleón, Gto.

TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

S.O. (M2)	F.0	d.0	D	Parametro	Variable de superficie	F.0
Hasta 40	2.25	3.33	1,000	De 41 a 99	41	2.25
100	2.05	1.90	1,000	De 101 a 199	101	2.05
200	1.86	1.60	1,000	De 201 a 299	201	1.86
300	1.70	1.60	1,000	De 301 a 399	301	1.70
400	1.54	2.17	10,000	De 401 a 999	401	1.54
1,000	1.41	1.30	10,000	De 1,001 a 1,999	1,001	1.41
2,000	1.28	1.10	10,000	De 2,001 a 2,999	2,001	1.28
3,000	1.17	1.10	10,000	De 3,001 a 3,999	3,001	1.17
4,000	1.06	1.50	100,000	De 4,001 a 9,999	5,249	1.04
10,000	0.97	0.80	100,000	De 10,001 a 19,999	14,462	0.93
20,000	0.88	0.80	100,000	De 20,001 a 29,999	20,001	0.88
30,000	0.80	0.70	100,000	De 30,001 a 39,999	30,001	0.80
40,000	0.73	1.17	1,000,000	De 40,001 a 99,999	40,001	0.73
100,000	0.66	0.60	1,000,000	De 100,001 a 199,999	100,001	0.66
200,000	0.60	0.50	1,000,000	De 200,001 a 299,999	200,001	0.60
300,000	0.55	0.50	1,000,000	De 300,001 a 399,000	300,001	0.55
400,000 o mas	0.50	0.07	1,000,000	De 400,001 o mas	400,001	0.50

ANEXO 2

Proyecto: Palacio Municipal

Ubicación: Moroleón, Gto.

0

0

FACTOR "K" CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS DEL ENCARGO CONTRATADO

		FACTOR POSIBLE	%	FACTOR APLICABLE
FF	Funcional y Forma	4.000	92%	3.6600
CE	Cimentacion y Estructura	0.885	80%	0.7080
	Electromecánicos Básicos			
AD	Alimentaciones y Desagües	0.348	90%	0.3132
PI	Protección para Incendio	0.241	0%	0.0000
AF	Alumbrado y Fuerza	0.722	90%	0.6498
	Electromecánicos Complementarios			
AA	Acondicionamiento Ambiental	0.640	0%	0.0000
AL	Aire Lavado	0.213	0%	0.0000
VE	Ventilación y / o extracción	0.160	0%	0.0000
	Especialidades			
OE	Combustibles	0.087	0%	0.0000
OE	Sonido y / o Circuito Cerrado TV	0.087	0%	0.0000
OE	Seguridad y / o Vigilancia	0.087	0%	0.0000
OE	Voz y Datos	0.087	0%	0.0000
OE	Otras Especialidades	0.087	0%	0.0000
		7.644		5.3310

DESAGREGACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CORRESPONDIENTE AL COMPONENTE FUNCIONAL Y FORMAL (FF).

a PLAN CONCEPTUAL:	22.00%	
a.1 Programa General:	4.00%	
Estudio del medio físico:		1.00%
Estudio del sitio		1.00%
Conclusiones y/o recomendaciones:		2.00%
a.2 Programa Particular:	4.00%	
Análisis del listado de necesidades solicitadas:		0.50%
Análisis del organigrama funcional solicitado:		1.00%
Análisis de las superficies solicitadas y/o necesarias		1.50%
Conclusiones y/o recomendaciones:		1.00%
a.3 Planteamiento general del partido arquitectónico:	10.00%	
Premisas técnico - constructivas a emplear:		0.50%
Premisas compositivas a resolver:		2.00%
Diagramas compositivos		4.00%
Croquis y/o gráficos a escala mínima 1:100		3.50%
a.4 Costo global de obra - índices	2.00%	
a.5 Memoria conceptual de las soluciones adoptadas.	2.00%	
b PLAN PRELIMINAR:	19.50%	
b.1 Anteproyecto arquitectónico:	15.50%	
b.1.1 Planta de conjunto:		2.00%
b.1.2 Planta(s) por secciones:		4.50%
b.1.3 Corte(s) generales:		2.50%
b.1.4 Fachadas generales:		2.00%
b.1.5 Criterio general de acabados:		1.50%
b.1.6 Propuesta técnico - constructiva:		3.00%
b2 Costo por partida de obra - índices aplicados, análisis aleatorios.	2.00%	
b3 Memoria justificativa de las soluciones adoptadas.	2.00%	
c PLAN BÁSICO:	16.00%	
c.1 Desarrollo del anteproyecto arquitectónico:	11.00%	
c.1.1 Planta de conjunto con dimensiones, cotas y datos técnicos:		2.50%
c.1.2 Planta (s) por niveles y/o secciones con dimensiones, cotas y datos técnicos generales:		3.50%
c.1.3 Planta (s) de azotea con dimensiones, cotas y datos técnicos generales		1.50%
c.1.4 Cortes longitudinales y transversales con dimensiones, cotas y datos técnicos generales:		1.50%
c.1.5 Cortes por fachadas con dimensiones, cotas y datos técnicos generales		2.50%
c.1.6 Fachadas con dimensiones, cotas y datos técnicos generales:		1.50%
c.2 Costo por concepto de obra - tabuladores e índices	3.00%	
c.3 Memoria descriptiva de las soluciones adoptadas.	2.00%	
d PLAN DE EDIFICACIÓN:	34.00%	
d.1 Desarrollo para edificación:	30.00%	
d.1.1 Planta general de trazos, con dimensiones y cotas referidas a un punto de origen común:		0.00%

ANEXO 04

d.1.2 Plantas, con información para:	
d.1.3 Albañilería:	2.00%
d.1.4 Acabados y localización de detalles, elementos de cancelerías, carpinterías y puertas, incluyendo los tipos de marcos y la cerrajería:	1.00%
d.1.5 Plafones:	1.00%
d.1.6 Ambientación y señalización:	2.00%
d.1.7 Alzados interiores específicos:	50.00%
d.1.8 Planos y/o Documentos con información para:	
d.1.9 Carpintería en madera	0.00%
d.1.10 Carpintería en metales	0.00%
d.1.11 Mobiliario y equipo fijo	0.00%
d.1.12 Obras exteriores	2.00%
d.1.13 Detalles específicos	5.00%
d.2 Catálogo de condiciones técnicas (especificaciones):	1.00%
d.3 Catálogo de mediciones generales:	1.00%
d.4 Costo, números generadores y análisis de precios	2.00%
d.5 Memorias técnicas para análisis matemático	0.00%
	Total Posible 91.50%
	Total Aplicable 124.50%

DESAGREGACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CORRESPONDIENTE AL COMPONENTE CIMENTACION Y ESTRUCTURA (CE).

a) PLAN CONCEPTUAL	10.00%
<p>Tomando en cuenta el anteproyecto arquitectónico, las normas vigentes, el estudio de mecánica de suelos, el levantamiento topográfico del predio (planimetría y altimetría) y, según sea el caso, un estudio de riesgo sísmico correspondiente al sitio, deberá estudiarse una estructuración que, con base en la función de las necesidades arquitectónicas y la experiencia profesional del consultor estructural, se proponga el tipo de cimentación y estructura a emplearse en el proyecto, definiendo el material de los elementos portantes principales así como las probables dimensiones de los mismos, todo ello al objeto de llevar a cabo el análisis preliminar de las acciones permanentes, variables y accidentales que obrarán en el conjunto arquitectónico - estructural y, así con ello, estimar los estados límite de falla y de servicio probables del sistema propuesto.</p>	
b) PLAN PRELIMINAR	15.00%
<p>Esta fase es vital y fundamental para lograr que el desarrollo ejecutivo del componente arquitectónico propio de la cimentación y la estructura sea lógico, factible, económico y de procedimientos constructivos aceptables y congruentes con las condiciones del componente funcional y formal.</p>	
<p>En esta fase se define el anteproyecto estructural en el que se representa gráficamente lo siguiente:</p>	
<p>b.1 Planta(s) estructural(es), escala 1:100 o mayor.</p>	
<p>b.2 Posición de los marcos, contravientos y muros, con dimensiones Aproximadas.</p>	
<p>b.3 Posición de vigas y trabes secundarias o elementos prefabricados, con dimensiones aproximadas.</p>	
<p>b.4 Dimensiones de los tableros del sistema de piso elegido.</p>	
<p>b.5 Tipo de cimentación, con dimensiones aproximadas, según las recomendaciones del estudio de Mecánica de Suelos, hechas en función del estudio preliminar de acciones demandantes.</p>	
c) PLAN BÁSICO	40.00%
<p>Para el desarrollo de esta fase es necesario que el arquitecto encabece la coordinación general, sobre los comentarios que de los anteproyectos realizados por los distintos consultores de los componentes arquitectónicos que intervienen en el proyecto, se hayan hecho y, en caso necesario, conciliarlos integralmente para que en la estructura se tenga toda la seguridad ante la aparición de cualquier estado límite de falla posible y además no se rebase ningún estado límite de servicio en condiciones normales de operación.</p>	
<p>En esta fase se procede a realizar el análisis EXACTO de la estructura ante las demandas de cada una de las acciones que en ella intervienen, así como de las combinaciones de ellas que producirían los estados límite de falla y de servicio más severos, modelando y definiendo las condiciones de frontera de todos los marcos, obteniendo las cargas que actúan en ellos y dibujando las secciones de sus columnas y vigas.</p>	
<p>Con los elementos mecánicos obtenidos se procederá a diseñar:</p>	
<p>c.1 Cimentación - zapatas, contratrabes y pedestales, losa corrida, cajón con losa de fondo, losa tapa y contratrabes, pilas o pilotes, muros de contención, etc.</p>	
<p>c.2 Columnas, contravientos y muros rigidizantes.</p>	
<p>c.3 Vigas principales y secundarias.</p>	
<p>c.4 Sistemas de piso (losa maciza o nervada, losa plana o placa plana, losacero, etc.).</p>	
<p>c.5 Elementos estructurales prefabricados.</p>	
<p>c.6 Detalles constructivos y de conexiones.</p>	

d) PLAN DE EDIFICACIÓN	15.00%
Esta fase corresponde a la elaboración de los planos (a escala mínima 1:50) y documentos donde se sintetizan gráfica y constructivamente todos los análisis matemáticos realizados con el fin de asegurar la óptima respuesta estructural del edificio por construir; se preparan todos los detalles constructivos de la estructura y la cimentación para ser incluidos en los distintos gráficos correspondientes a las zonas que conforman el proyecto arquitectónico-estructural, así como los catálogos de las condiciones técnicas (especificaciones) y de las mediciones generales (conceptos), indicando en este último el costo de la estructura. Los contenidos de esta fase serán los siguientes:	
d.1 PLANOS	20.00%
d.1.1 Sistema de cimentación.	
d.1.2 Columnas, contravientos y muros rigidizantes.	
d.1.3 Plantas de pisos representativos que presenten diferentes características.	
d.1.4 Refuerzo de los elementos de apoyo principal (vigas).	
d.1.5 Refuerzo de los elementos secundarios de apoyo (vigas). Refuerzo de los sistemas de piso (losas).	
d.1.6 Cortes longitudinales y transversales.	
d.1.7 Detalles constructivos y de conexiones.	
d.2 DOCUMENTOS	0.00%
d.2.1 Memoria técnica del proyecto estructural realizado. Catálogo de condiciones técnicas (especificaciones). Catálogo de mediciones (conceptos)	
TOTAL	80%

Conclusiones

En este proyecto que realice como trabajó de tesis, he podido demostrar todos mis conocimientos obtenidos durante los cuatro años de carrera cursados en el Taller Luis Barragán, esta carrera no es nada fácil pero es muy bonita.

Los conocimientos que desarrolle en este proyecto fueron los que aprendí desde el primer año de la carrera, que son investigar proyectos análogos, hacer esquemas conceptuales, visitar el terreno y así sucesivamente fui utilizando todos los conocimientos obtenidos durante los demás semestres hasta poder desarrollar un proyecto ejecutivo, también me di cuenta que hay que reforzar algunos temas, pero en general desarrolle bien mi proyecto que es el Palacio Municipal de Moreleón.

Bibliografía

- ARNAL, Simón Luis. BETANCOURT, Suárez Max. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. 5ª ed. México, Trillas, 2005.
- Dirección de Obras Públicas del Gobierno Municipal de Moreleón.

Fuentes electrónicas

- <http://www.moreleon.gob.mx/index.php/mnu-municipio/nuestro-municipio>
- <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM11guanajuato/municipios/11021a.html>
- <http://ordenjuridicodemo.segob.gob.mx/Estatal/GUANAJUATO/Municipios/Moreleon/MoreleonReg06.pdf>
- <http://www.bimsareports.com/Spanish/Modernity/NewsEntry.aspx?InformationId=2027> Costos paramétricos.