



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

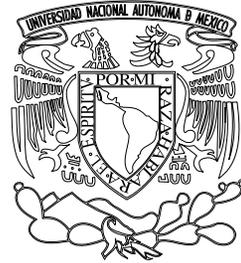
FACULTAD DE ARQUITECTURA

OCTUBRE 2010

PALACIO MUNICIPAL

PARA EL AYUNTAMIENTO DE

PACHUCA-HIDALGO



TESIS QUE PRESENTA ULISES JESÚS LÓPEZ RODRÍGUEZ PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

JURADO

ARQ.: SERGIO ISLAS CARPIZO

MA. EN ARQ. : MIGUEL ZAMORA GABALDÓN

MA. EN ARQ. : LUIS SARAVIA CAMPOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS.

AGRADEZCO A DIOS POR SEGUIR TENIENDO FE EN MÍ.

A MIS PADRES, POR QUE POR ELLOS INICIE ESTE CAMINO.

A MIS HERMANOS POR ACOMPAÑARME.

A MIS AMIGOS POR APOYARME.

A MIS NO AMIGOS POR SER UN RETO.

DEDICO ESTE TRABAJO A:

LOUISIANA, HONNOVI, Y AEL JOSEPH Y EN ESPECIAL A MARIE-CLAIRE.

LA NANA, MI LEÓN-BORREGO, MI TIGRECITO Y MI NIÑA MÁS CHIQUITITA.

TAMBIÉN AL POLLO Y AL RATÓN

Solo caminando se aprende.



ÍNDICE

Introducción.	.....	3
Objetivos generales.	.....	4
Marco teórico.	.....	6
Capítulo 1. Programa.	.....	12
1.1. Criterios para la selección del terreno.	.....	12
1.2. Criterios para el desarrollo del edificio.	.....	13
1.3. Los usuarios.	.....	14
1.4. Partes características del proyecto.	.....	16
1.5. Programa de necesidades arquitectónicas.	.....	17
1.6. Organigramas generales.	.....	23
Capítulo 2. Análisis del sitio.	.....	25
Capítulo 3. El concepto.	.....	31
Capítulo 4. Proyecto arquitectónico. .	.....	37
4.1. Memoria descriptiva del proyecto.	.....	37
4.2. Criterio estructural.	.....	45
4.3. Memoria descriptiva de instalaciones	.....	52
4.4. Relación de planos.	.....	57
4.5. El proyecto.	.....	58
Capítulo 5. Factibilidad económica.	.....	86
Conclusiones.	.....	88
Bibliografía.	.....	89

Anexos en archivo digital

Historia y características de la región.
 Análisis particular de áreas.



INTRODUCCIÓN

La ciudad de Pachuca capital del estado de Hidalgo, al igual que las otras capitales de los estados de la república mexicana tiende al crecimiento de su población, debido a la natalidad normal de la ciudad y a la migración de personas tanto de poblaciones aledañas como de municipios menos desarrollados, este crecimiento se ve reflejado en los asentamientos en la periferia de la capital, esto ha generado un aumento de la demanda de los espacios habitacionales y de los servicios de infraestructura como de los servicios administrativos que tiene que proporcionar la ciudad, un ejemplo de este fenómeno es la fusión urbana entre Pachuca y Pachuquilla a lo largo de la carretera Pachuca-Tulancingo.

Como respuesta a esta problemática el gobierno del estado de Hidalgo señala en El Programa de Desarrollo Urbano a largo plazo del Estado de HIDALGO 2003-2040. Que las necesidades y el crecimiento de la urbe, obliga a la ampliación de las oficinas administrativas del municipio, ya que estas se volvieron insuficientes, por lo que propone la creación de un nuevo PALACIO MUNICIPAL para la ciudad, rehabilitando el actual para que complemente los servicios del Programa de Desarrollo.



Vista panorámica de la ciudad de Pachuca



Boulevard Felipe Ángeles



Por esto se creó la Comisión Intermunicipal de Conurbación de Pachuca que elaboro El Plan de Desarrollo Urbano de la Región, donde se analizaron las áreas más apropiadas para su desarrollo y determina que las zonas aptas para el proyecto se localizan al suroeste de la conurbación, ya que es una zona que no presenta riesgos para el desarrollo urbano.

Dentro de esta zona se encuentra el denominado "corredor urbano Felipe Ángeles" que permite un uso de suelo mixto con alta intensidad. Donde se propone mezclar el uso habitacional, comercial, de servicios y oficinas, teniendo el rubro de "Comercial" y de "Oficinas y Servicios" adaptándose en El Programa de Desarrollo Urbano de la Región como para el desarrollo de edificios de Administración pública, seguridad y justicia.

Lo anterior se desprende de las necesidades del municipio y de que la actual Presidencia Municipal solo cuenta con 2 edificios para oficinas, las cuales tienen un área de 2,900 m² y el programa indica que se requieren 5,176 .00 m² construidos. Por lo tanto existe un déficit de 2,276 .00 m².

Cabe mencionar que el actual edificio que se utiliza como Presidencia Municipal es un edificio que se construyó en 1896, que originalmente era la casa del Ing. Rult, ingeniero en jefe de la explotación de las minas de plata de la región en este periodo, del cual toma su actual nombre "la casa Rult", esta mantiene un estilo neoclásico inglés y se encuentra en la zona tradicional del centro la ciudad entre las calles de Julián Carrillo y Abasolo.



"La casa Rult" Actual presidencia Municipal



OBJETIVOS GENERALES.

Es la aplicación de los conocimientos adquiridos en esta investigación y en los años de estudio en la realización del proyecto arquitectónico de un nuevo PALACIO MUNICIPAL para el Municipio de Pachuca de Soto capital del Estado de Hidalgo. Cubriendo las necesidades que plantea El Programa de Desarrollo Urbano a largo plazo del Estado de HIDALGO 2003-2040. Y El Programa de Desarrollo Urbano de la Región.

Desarrollando un edificio administrativo en su conjunto a nivel volumetría, anteproyecto y proyecto ejecutivo, comprendiendo esto, planos arquitectónico, estructurales, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias e instalaciones hidráulicas, así como la propuesta general de las redes de servicios y el análisis de factibilidad económica.



MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

Palacio Municipal de Monterrey

La ciudad de Monterrey, Nuevo León, ha sufrido un gran crecimiento en los últimos años. La demanda por oficinas gubernamentales ha llegado a esparcir dichas dependencias en diferentes locales de la ciudad. El nuevo Palacio Municipal de Monterrey, congrega todas las actividades en un solo edificio y reemplaza al antiguo Palacio que tenía más de 120 años de edificado.

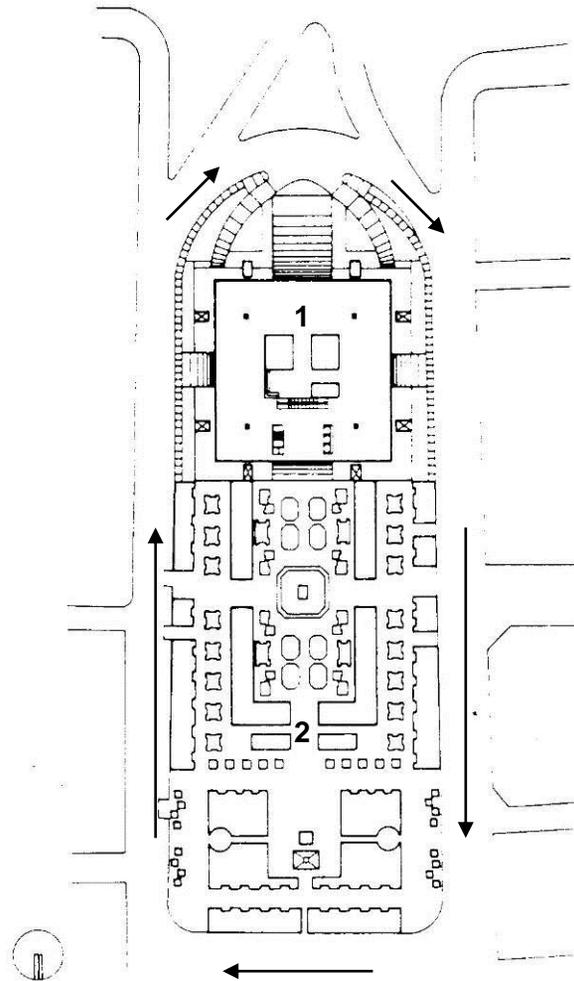
El proyecto realizado en el año de 1974 por Jorge Albuérne, Nicolás Hadjopulos, Juan Villarreal y César Flores Garza, se encuentra ubicado en el lado sur de la plaza de Zaragoza. Ya que la infraestructura de dicho lugar satisface todas las necesidades urbanas, de transporte, valor histórico y simbólico.

El partido arquitectónico se desarrolló en una planta cuadrada con un patio interior central. La distribución de los espacios fue libre para darle más movimiento al reorganizar los sistemas administrativos. Las circulaciones horizontales en cada piso se hacen mediante de una galería perimetral que da al patio central.

El edificio cuenta con seis niveles que se dividen por grado de importancia: el primer nivel está enfatizado por un área porticada que se integra a la plaza exterior para la organización de las diversas actividades culturales; el segundo se encuentra compuesto por la presidencia, secretaria particular, contralor, departamento jurídico, de relaciones públicas, prensa y difusión; en el tercer nivel se localizan la secretaría de ayuntamiento, oficialía mayor, departamento de personal, archivo municipal, promociones y proyectos, proveeduría y oficialía primera; en el cuarto se encuentra la tesorería, subdirección de ingresos y egresos, subdirección de auditoría y sistemas y a la dirección de obras públicas. En el sótano se encuentran los servicios y el estacionamiento con 300 cajones. Hay además un helipuerto en la azotea. En suma la superficie construida es de 12,600.00 m²

La comunicación vertical se solucionó con escaleras eléctricas principalmente para el público en el fin de agilizar la comunicación desde el vestíbulo hasta el primero, segundo, tercero y cuarto nivel.

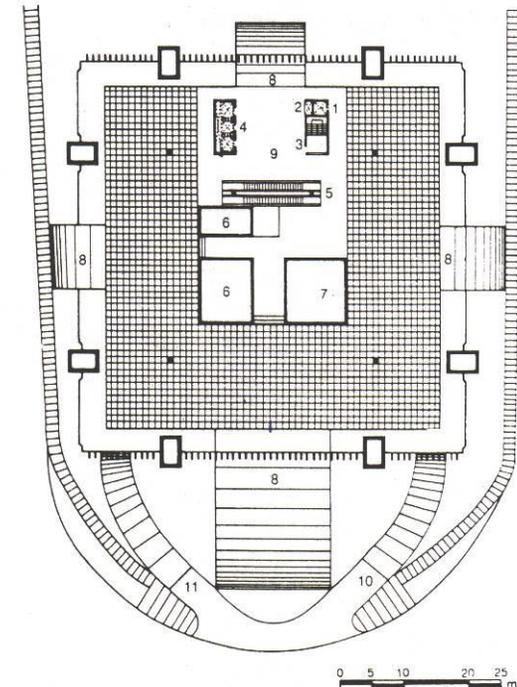
Los elevadores auxiliares son para el presidente municipal y sus colaboradores.



- 1 Palacio Municipal.
- 2 Plaza Cívica.

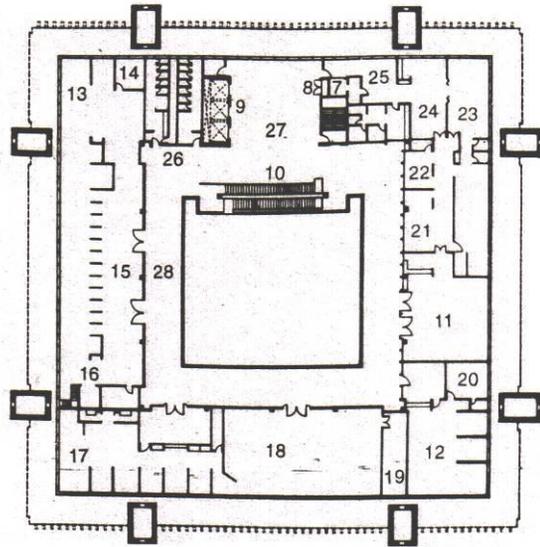


- 1 Elevador privado.
- 2 Ducto.
- 3 Escalera.
- 4 Elevadores públicos.
- 5 Escalera eléctrica.
- 6 Jardinera.
- 7 Fuente.
- 8 Rampa de acceso.
- 9 Vestíbulo.
- 10 salida vehicular.
- 11 Entrada vehicular



Planta baja

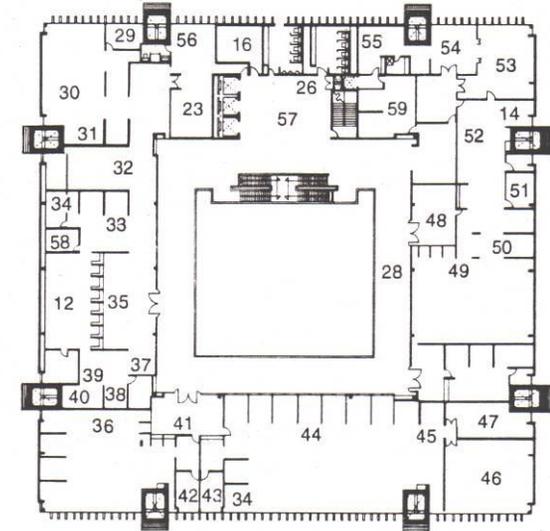
Planta de conjunto del Palacio Municipal de Monterrey N. L.



Planta primer nivel

- 8. Ducto
- 9. Elevador
- 10. Escalera eléctrica
- 11. Sala de espera
- 12. Secretarías
- 13. Auxiliares
- 14. Jefes
- 15. Caja departamento de ingresos
- 16. bodega

- 17. Regidor
- 18. Sala de cabildo
- 19. Sala de equipo de proyección
- 20. Director
- 21. Recepción de tramites
- 22. Secretaria particular
- 23. Sala de juntas
- 24. Presidente Municipal
- 25. Sala de descanso
- 26. Baños
- 27. Vestíbulo
- 28. Galería
- 29. Sub-proyectos
- 30. Taller de proyectos
- 31. Tipógrafo
- 32. Sub-construcción
- 33. Banco de información
- 34. Contador
- 35. Ventanilla de tramite de planos
- 36. Departamento de inspecciones
- 37. Anuncios
- 38. Bardas
- 39. Construcción
- 40. Archivos
- 41. Caja egresos
- 42. Sub-egresos
- 43. Sub-auditor
- 44. Auditor
- 45. Procesamiento de datos
- 46. I.B.M.
- 47. Bodega I.B.M.
- 48. Sub-dirección de ingresos



Planta tercer nivel

- 49. Ingresos mercantiles
- 50. Transición de dominio
- 51. Sub-ingresos
- 52. Ejecución y rezagos
- 53. Sala de juntas
- 54. Privado del tesorero
- 55. Sala de descanso tesorero
- 56. Director de obras publicas
- 57. Vestíbulo de piso
- 58. Sub-administración
- 59. Auxiliares del tesorero



El Ayuntamiento de Tokio

El Ayuntamiento de Tokio, situado en la capital de Japón es obra de Kenzo Tange, quien ganó el concurso efectuado en 1952; su construcción se inició hasta 1957. Su obra es una síntesis entre las líneas puras de la mejor estética tradicional nipona, el funcionalismo y el modernismo occidental

El objetivo fue el de concentrar todas las Dependencias administrativas en un solo edificio. Creando un complejo que alberga a trece mil funcionarios y cuyas torres con 243 metros de altura le permiten sobresalir sobre los numerosos rascacielos de uno de los centros de Tokio, el barrio de Shinjuku. Llamado como las *torres de los impuestos*, por su alto costo.

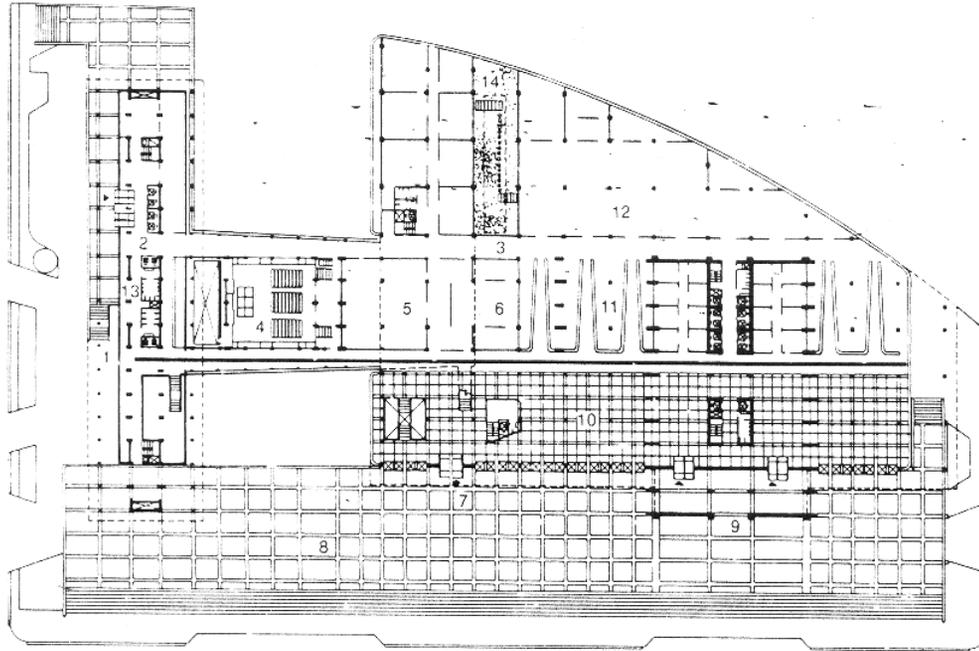
El programa consideró una zona de peatones para tener relación directa con los gobernados y se complementa con una sala de estar de reuniones y un auditorio.

La planta del edificio principal es de forma rectangular, concebida en planta libre para dar mayor flexibilidad a los cambios futuros; está sostenida por columnas de concreto armado. En los accesos y en los espacios a doble altura se exponen diversas esculturas. El mobiliario y la decoración son muy sencillos.

De la fachada sobresalen parteluces en forma de balcón para proteger el interior de la luz solar. El conjunto no se integra al espacio urbano, a pesar de que hay escaleras que ligan el exterior con el interior.



Ayuntamiento de Tokio



1. Acceso al secretariado
2. Vestíbulo
3. Circulación
4. Sala de conferencias
5. Biblioteca para parlamentarios
6. Salón para estar de los parlamentarios
7. Corredor de acceso a sala de conferencias
8. Gran explanada
9. Corredor de acceso a oficinas
10. Oficinas municipales
11. Sala de exposiciones
12. Ventanillas para el público
13. Sanitarios
14. Jardín

Ayuntamiento de Tokio Planta baja

RESUMEN.

Se tomaron estos dos edificios por ser relativamente actuales o contemporáneos a pesar de pertenecer ya al siglo pasado, el Palacio Municipal de Monterrey cubre las características de la región e idiosincrasia del país, y el edificio del ayuntamiento de Tokio es un ejemplo de desarrollo cosmopolita internacional.

Las similitudes o características parecidas que tiene los dos podrían mencionarse de la siguiente manera, la forma de las plantas arquitectónicas son regulares o rectangulares, se consideran de planta libre es decir que pueden ser modificados flexiblemente según sean las necesidades, los conjuntos han sido enriquecidos con áreas culturales o de eventos, están organizados



por jerarquías, con respecto a sus niveles, las estructuras son macizas y fuertes, predomina el concreto, conservan un sentido lineal y sencillo, funcionalista y modernista.

Ambos manejan parteluces en sus fachadas para optimizar la entrada de la luz, independientemente de la orientación, son edificios que rompen con su contexto urbano pero que se integran con los exteriores ya sea con andadores o plazas.

Los servicios están concentrados en los sótanos así como los estacionamientos, las plantas bajas o de acceso son el contacto principal con el usuario o los contribuyentes, así como las áreas culturales, los siguientes pisos son las áreas administrativas según la jerarquía de estas y su función.



Capítulo 1. PROGRAMA

1.1. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO

- En la planificación el uso de suelo para este tipo de edificaciones se debe buscar que se relacionen con los edificios aledaños.

Los edificios de gobierno deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- Amplitud y orientación ideal.
- Proximidad a parques, plazas o explanadas.
- Interdependencia.
- Terreno para futuros crecimientos.
- Los terrenos que se consideran en el plan urbano son por lo general, aquellos que se localizan en el fondo de la población. En cuyo caso deberán estudiarse las vialidades que rodeen el predio ya que deben permitir varios accesos y salidas para el público y los funcionarios, tanto peatonal como vehicular. Deben preverse estacionamientos y otro tipo de construcciones para actividades sociales, políticas, culturales y de esparcimiento, dentro del predio o en sus alrededores, que sea cómodo para el público en general.
- El uso de suelo del terreno debe estar destinado para oficinas públicas en congruencia con las zonas donde se encuentre y así mismo cuenten con la capacidad de infraestructura, vialidad y de transporte para permitir las concentraciones de personas y actividad que tales conjuntos representan; además, deben ofrecer el máximo apoyo respecto a servicios anexos y espacios abiertos o contar con el potencial suficiente para que estos elementos sean generados con facilidad sin afectar las zonas de vivienda.
- Es necesario que se encuentre cerca de espacios verdes y plazas para que haya insolación diaria en las oficinas durante todo el año. . En caso de requerir áreas de reserva, éstas deberán preverse de acuerdo con las condiciones de crecimiento. Por lo tanto se debe localizar en áreas de gran extensión, donde se puedan construir dichas plazas, jardines e incorporar el mayor número de dependencias.



- Debe estar libres del riesgo de inundaciones y corrientes intermitentes. Evitar riesgos de emisiones contaminantes, explosiones e incendios; de basureros, plantas de tratamiento de residuos sólidos o líquidos; de gasoductos, poliductos, etc.; de combustible y otras sustancias peligrosas.
- El contexto urbano es importante. Las edificaciones deben respetar la esencia de los patrones que propicien la unidad y armonía de la zona, logrando una mejor integración del entorno, para ello se debe considerar su situación con respecto a la ciudad.
- Por lo anterior, las áreas urbanas adecuadas para este tipo de conjuntos son los centros y corredores urbanos y, en menor medida, los subcentros urbanos y las zonas destinadas a equipamiento de servicios. Los terrenos dentro de un área comercial son más recomendables, cuando sus vialidades sean amplias.

1.2. CRITERIOS PARA EL DESARROLLO DEL EDIFICIO

En el desarrollo y diseño del espacio de oficinas públicas, se deben considerar todas las variantes y de ser posible determinar con un criterio práctico las áreas representativas. Tomando en cuenta que el tamaño del edificio va en función del número de dependencias que lo conforman. Que trabajan estrechamente entre ellas, teniendo cada una sus funciones independientes. La ubicación de cada una de estas dependerá del número de usuarios que de ella hagan servicio.

Es importante distinguir la jerarquía de cada uno de los funcionarios, de mayor a menor y a los trabajadores generales. Esto es mediante el tamaño del local, su ubicación, orientación, servicios y sistemas de seguridad.

En relación a los espacios o tamaño del local, los despachos serán considerados para las cabeceras como son el Presidente municipal, el Síndico y los Regidores, los privados corresponderán para las secretarías y similares, las oficinas serán para las direcciones y subdirecciones y en algunos casos para los jefes de área o departamentos. Y el Área general de trabajo.

Cada unidad administrativa debe tener un área destinada a recepción, vestíbulo, espera, archivo y sanitarios, debido a que son estrictamente indispensables para el desarrollo de las labores de estas. En cuanto a las salas de juntas es conveniente considerar una por cada unidad, mas una anexa al privado del titular. Cuando el partido lo permita, estas áreas la compartirán dos o más unidades administrativas. Se consideran sanitarios privados al igual que estaciones de servicio o cocinetas para funcionarios de mayor jerarquía. Éstas últimas deben resolverse de manera que se integren a un núcleo de instalaciones. No se utiliza gas; las parrillas, estufas y calentadores deben ser eléctricos.



Deberá tomarse en cuenta que en estos espacios se realiza un trabajo sedentario durante varias horas al día, por lo tanto el confort es una consideración importante, así como las condiciones higiénicas son motivo de estudio cuidadoso.

En conjunto el edificio deberá de contar con un bloque de servicios e instalaciones que permita el buen funcionamiento de este, conformado de servicios sanitarios, archivo general, comedores de empleados con cocineta, servicio médicos, fotocopiado, intendencia, caja de pago y cobro para empleados y externos, etc.

Se deberán generar los espacios destinados a recibir al público, las plazas, vestíbulos y las circulaciones conducirán a estos de manera sencilla hasta el local donde van a llevar a cabo algún trámite. El acceso principal deberá desembocar en la plaza cívica con el objeto de orientar al usuario con respecto al edificio. De la misma manera que los empleados contarán con los servicios e instalaciones necesarias para su correcto funcionamiento, esto es, sanitarios, servicios médicos, caja de pagos, etc.

Albergara en su conjunto todas las funciones administrativas propias de una oficina gubernamental, siendo un icono y reflejo de la modernidad de la ciudad. Por lo tanto el conjunto debe de ser enriquecido con áreas destinadas a la cultura y esparcimiento de los usuarios con elementos como biblioteca, salón de usos múltiples, salones de eventos y exposiciones, etc.

1.3. LOS USUARIOS

Entiéndase como usuario el ente o ser que habitara o va a residir el edificio en cuestión, El principal en este caso serán los servidores públicos, ya sean administrativos, burócratas, empleados nominales o eventuales, consensuales o por adjudicación popular, ya que estos laboraran un tercio de su tiempo al día (mínimo) en este lugar Y los secundarios serán los contribuyentes ya que a base de sus necesidades, generan la demanda de servicios y permiten que los otros ocupen su cargo.

Por lo anterior y en base al título del proyecto el usuario característico será el 1) Presidente municipal, 2) los servidores municipales, 3) los servidores administrativos internos y 4) servicios, equipamiento e infraestructura

1) **Presidente Municipal.** Es el elemento central del proyecto, es quien dirige el gobierno, la administración y la representación del municipio, tiene las facultades de convocar las sesiones del pleno de regidores, de la comisión de gobierno y cualquier otro órgano municipal, es quien dicta bandos o disposiciones generales, disposición de los gastos y orden de los pagos en el ámbito de sus competencias, desempeña la asignación de personal (incluso la de la policía municipal) y por lo tanto dispone todos los nombramientos y la sanciones de los funcionarios municipales, donde se contratan obras y servicios dentro de sus límites y en general ejerce todas



las facultades que le atribuyen las leyes del Estado y de las comunidades autónomas o divisiones territoriales como Estados federales, departamentos, etc.

Por lo tanto y debido a sus funciones y jerarquía es el rector del proyecto, su espacio tanto en escala, forma y plasticidad, deberá presentar carácter, presencia al exterior, dominara su ubicación en el inmueble, así como deberá de estar bien comunicado con todos sus componentes y servicios.

Las oficinas de adjuntos y secretaria particular son eje central del buen funcionamiento esta ya que son el contacto cotidiano.

Parte importante de la presidencia municipal es el área destinada para el síndico y los regidores que forman la cúspide de la presidencia municipal.

2) Servidores municipales. Son el contacto con el contribuyente, dicho de otra forma son los que prestan los servicios a los ciudadanos. Tanto como en el cobro de los servicios de Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, Alumbrado público; Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; Mercados y centrales de abasto; Panteones; Rastro; Calles, parques y jardines y su equipamiento; Seguridad pública, policía preventiva municipal y tránsito, es el área administrativa, siendo de la misma manera el área operativa, aunque estas parte se designaran como campamentos con el nombre propio del servicio que presta.

3) Servidores administrativos internos. Son la parte operativa del municipio, sus actividades comprenden desde el mantenimiento para el correcto funcionamiento del edificio y sus oficinas, limpieza, instalaciones, comunicaciones, servicios especiales, control de personal, pagaduría interna, estacionamiento, servicios sanitarios, centro de informática, etc.

Es un área independiente a los demás componentes para que no interfieran en su funcionamiento.

Bajo su cargo trabajan los talleres de mantenimiento, bodegas y controla todos los servicios de contratistas que requiera la presidencia municipal, así que debe considerarse un área de atención exterior-interna.

4) Servicios , equipamiento e infraestructura



1.4. PARTES CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

1. Presidencia municipal.
 - 1.1. Presidente municipal
 - 1.2. Síndico Procurador
 - 1.3. 16 Regidores
2. Servicios administrativos.
 - 2.1. Secretaría de Tesorería Municipal
 - 2.2. Secretaría General Municipal
 - 2.3. Secretaría de Administración
 - 2.4. Secretaría de Contraloría Municipal
3. Servicios municipales.
 - 3.1. Secretaría de Seguridad Pública
 - 3.2. Secretaría de Obras Públicas
 - 3.3. Secretaría de Servicios Municipales
 - 3.4. Dirección de Desarrollo Económico Municipal
 - 3.5. Desarrollo Integral de la Familia DIF Municipal
 - 3.6. Instituto Municipal de Investigación y Plantación IMIP
 - 3.7. Comisión de Transparencia
 - 3.8. Instituto Municipal contra las Adicciones IMCA
4. Servicios, equipamiento e infraestructura.
 - 4.1. Vialidades y accesos
 - 4.2. Plaza cívica
 - 4.3. Vestíbulo general
 - 4.4. Circulaciones verticales y horizontales
 - 4.5. Control y seguridad
 - 4.6. Jardines y áreas verdes
 - 4.7. Biblioteca
 - 4.8. Salón de usos múltiples
 - 4.9. Área de exhibiciones
 - 4.10. Archivo general
 - 4.11. Área de atención al público/contribuyente
 - 4.12. Estacionamiento
 - 4.13. Patio de maniobras
 - 4.14. Servicio médico
 - 4.15. Sanitarios generales
 - 4.16. Cafetería
 - 4.17. Fotocopiado
 - 4.18. Unidad de intendencia
 - 4.19. Comedor cocina
 - 4.20. Caja de pago
 - 4.21. Cuarto de maquinas y equipos



1.5. PROGRAMA DE NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS

1. Presidencia municipal

1.1. Desp. Presidente municipal

- 1.1.0.1. Área de descanso
- 1.1.0.2. Baño
- 1.1.0.3. Archivo
- 1.1.0.4. Área de guardado
- 1.1.0.5. Cocineta
- 1.1.0.6. Sala de juntas
- 1.1.0.7. Sala de trabajo
- 1.1.0.8. Sala de espera

1.1.1. Of. Secretaría particular

- 1.1.1.1. Archivo
- 1.1.1.2. Área de guardado
- 1.1.1.3. Sala de espera

1.1.2. Priv. Comunicación

1.1.3. Priv. Relaciones públicas

1.1.4. Priv. Aseguramiento de servicio de calidad

1.1.5. Priv. De lo Jurídico.

- 1.1.5.1. Salón de protocolo
- 1.1.5.2. Recepción y sala de espera
- 1.1.5.3. Sala de prensa
- 1.1.5.4. Salón de sesiones
- 1.1.5.5. Sala de juntas
- 1.1.5.6. Área secretarial
- 1.1.5.7. Área auxiliar de trabajo
 - 1.1.5.7.1. Cocineta
 - 1.1.5.7.2. Bodega de papelería

1.2. Desp. Sindico Procurador

- 1.2.0.1. Baño
- 1.2.0.2. Archivo
- 1.2.0.3. Área de guardado
- 1.2.1. Secretaria particular
- 1.2.2. Archivo
- 1.2.3. Recepción y sala de espera
- 1.2.4. Sala de juntas
- 1.2.5. Área secretarial
- 1.2.6. Área auxiliar de trabajo

1.3. Desp. Regidores (16)

- 1.3.0. Baño c/u
- 1.3.1. Archivo c/u
- 1.3.2. Área de guardado
- 1.3.3. Secretaria particular c/u
- 1.3.4. Recepción y sala de espera
- 1.3.5. Sala de juntas
- 1.3.6. Área secretarial
- 1.3.7. Área auxiliar de trabajo



2. Servicios administrativos

Secretaría de Tesorería municipal

- 2.1. Of. Tesorero
 - 2.1.0.1. Sanitario
 - 2.1.0.2. Archivo
 - 2.1.0.3. Sala de juntas
- 2.1.1. Of. Secretaria particular
- 2.1.2. Dir. De Ingresos
 - 2.1.2.1. Dpto. De recaudación fiscal y catastro
 - 2.1.2.2. Dpto. De recaudación de créditos fiscales
- 2.1.3. Dir. De Egresos
 - 2.1.3.1. Dpto. Información y planeación.
 - 2.1.3.2. Dpto. De desarrollo económico
 - 2.1.3.3. Dpto. De programación y presupuesto
- 2.1.4. Dir. Contabilidad general
 - 2.1.4.1. Subdirección de registro y control contable
 - 2.1.4.2. Subdirección de validación control documental
 - 2.1.4.2.1. Archivo
 - 2.1.4.2.2. Recepción y sala de espera
 - 2.1.4.2.3. Área secretarial
 - 2.1.4.2.4. Área auxiliar de trabajo

Secretaria general municipal

- 2.2. Of. Secretario
 - 2.2.0.1. Sanitario
 - 2.2.0.2. Archivo
 - 2.2.0.3. Sala de juntas
- 2.2.1. Of. Secretaria particular
- 2.2.2. Dir. De registro familiar
- 2.2.3. Dir. De reglamentos y espectáculos
- 2.2.4. Dir. De atención ciudadana
- 2.2.5. Dir. Del programa suma
- 2.2.6. Dir. De junta. municipal. de reclutamiento
- 2.2.7. Dir. Archivo municipal
 - 2.2.7.1. Dpto. De cultura, recreación y deporte municipal
 - 2.2.7.2. Dpto. De sanidad municipal
 - 2.2.7.3. Dpto. De programación social.
 - 2.2.7.4. Dpto. De salud municipal
 - 2.2.7.4.1. Archivo
 - 2.2.7.4.2. Recepción y sala de espera
 - 2.2.7.4.3. Área secretarial
 - 2.2.7.4.4. Área auxiliar de trabajo



Secretaría de administración

- 2.3. Of. Secretario
 - 2.3.0.1. Sanitario
 - 2.3.0.2. Archivo
 - 2.3.0.3. Sala de juntas
- 2.3.1. Of. Secretaría particular
- 2.3.2. Dir. De recursos humanos
- 2.3.3. Dir. De recursos materiales y servicios generales
 - 2.3.3.1. Depto. De compras
 - 2.3.3.2. Depto. De concursos y licitaciones
 - 2.3.3.3. Mantenimiento y servicio
 - 2.3.3.4. Almacén
 - 2.3.3.5. Eventos
 - 2.3.3.6. Control vehicular
- 2.3.4. Dir. De informática y telecomunicaciones
- 2.3.5. Dir. De resguardo y seguridad
- 2.3.6. Dir. De comunicación social
- 2.3.7. Caja de pagos a empleados y contratistas
 - 2.3.7.1.1. Archivo
 - 2.3.7.1.2. Recepción y sala de espera
 - 2.3.7.1.3. Área secretarial
 - 2.3.7.1.4. Área auxiliar de trabajo

Secretaría de Contraloría Municipal

- 2.4. Of. Secretario
 - 2.4.0.1. Sanitario
 - 2.4.0.2. Archivo
 - 2.4.0.3. Sala de juntas
- 2.4.1. Of. Secretaría particular
- 2.4.2. Dir. De contabilidad interna
- 2.4.3. Dir. De auditoria interna
 - 2.4.3.1.1. Archivo
 - 2.4.3.1.2. Recepción y sala de espera
 - 2.4.3.1.3. Área secretarial
 - 2.4.3.1.4. Área auxiliar de trabajo



3. Servicios municipales

Secretaría de Seguridad Pública

3.1. Of. Secretario

- 3.1.0.1. Sanitario
- 3.1.0.2. Archivo
- 3.1.0.3. Sala de juntas

- 3.1.1. Secretaria particular
- 3.1.2. Dpto. de policía y tránsito
- 3.1.3. Dir. De lo jurídico consultivo
- 3.1.4. Dir. De atención y quejas
- 3.1.5. Dpto. De control vehicular y expedición de licencias
- 3.1.6. Dir. De decomisos, retenciones y detenciones.
- 3.1.7. Dpto. De protección civil
- 3.1.8. Dir De formación y capacitación

- 3.1.8.1. Archivo
- 3.1.8.2. Recepción y sala de espera
- 3.1.8.3. Área secretarial
- 3.1.8.4. Área auxiliar de trabajo

Secretaría de Obras Públicas

3.2. Of. Secretario

- 3.2.0.1. Sanitario
- 3.2.0.2. Archivo
- 3.2.0.3. Sala de juntas

- 3.2.1. Secretaria particular
- 3.2.2. Dpto. De programación y presupuesto
- 3.2.3. Dpto. De Ecología
- 3.2.4. Dpto. Administrativo
- 3.2.5. Dir. De Desarrollo urbano
- 3.2.6. Dpto. Licencias de construcción
- 3.2.7. Dpto. Plantación urbana
- 3.2.8. Dpto. De fraccionamientos
- 3.2.9. Dir. De Obras publicas
- 3.2.10. Dpto. Estudios y proyección
- 3.2.11. Dpto. Mejoramiento urbano
- 3.2.12. Dpto. Pavimento y maquinaria
- 3.2.13. Dpto. Obras por participación
- 3.2.14. Dpto. Obras especiales
- 3.2.15. Dpto. De verificación

- 3.2.15.1. Archivo
- 3.2.15.2. Recepción y sala de espera
- 3.2.15.3. Área secretarial
- 3.2.15.4. Área auxiliar de trabajo



Secretaría de Servicios Municipales

3.3. Of. Secretario

- 3.3.0.1. Sanitario
- 3.3.0.2. Archivo
- 3.3.0.3. Sala de juntas

3.3.1. Secretaria particular

3.3.2. Dpto. De mercados, comercio y abasto.

3.3.3. Dpto. Calles, parques, jardines y su equipamiento.

3.3.4. Dpto. Alumbrado público

3.3.5. Dpto. De limpia

3.3.6. Dpto. De panteones

3.3.7. Dpto. Rastro municipal

3.3.8. Dpto. Centro de control canino

3.3.8.1. Archivo

3.3.8.2. Recepción y sala de espera

3.3.8.3. Área secretarial

3.3.8.4. Área auxiliar de trabajo

Dirección de Desarrollo Económico Municipal.

3.4. Of. Director

- 3.4.0.1. Sanitario
- 3.4.0.2. Archivo
- 3.4.0.3. Sala de juntas

3.4.1. Secretaria particular

- 3.4.1.1. Archivo
- 3.4.1.2. Recepción y sala de espera
- 3.4.1.3. Área secretarial
- 3.4.1.4. Área auxiliar de trabajo

Desarrollo Integral de la Familia DIF Municipal

3.5. Of. Secretario

- 3.5.0.1. Sanitario
- 3.5.0.2. Archivo
- 3.5.0.3. Sala de juntas

3.5.1. Secretaria particular

- 3.5.1.1. Archivo
- 3.5.1.2. Recepción y sala de espera
- 3.5.1.3. Área secretarial
- 3.5.1.4. Área auxiliar de trabajo

Instituto Municipal de Investigación y Planeación IMIP

3.6. Of. Director

- 3.6.0.1. Sanitario
- 3.6.0.2. Archivo
- 3.6.0.3. Sala de juntas

3.6.1. Secretaria particular

- 3.6.1.1. Archivo
- 3.6.1.2. Recepción y sala de espera
- 3.6.1.3. Área secretarial
- 3.6.1.4. Área auxiliar de trabajo



Comisión de Transparencia

3.7. Of. Comisario

- 3.7.0.1. Sanitario
- 3.7.0.2. Archivo
- 3.7.0.3. Sala de juntas

3.7.1. Secretaria particular

- 3.7.1.1. Archivo
- 3.7.1.2. Recepción y sala de espera
- 3.7.1.3. Área secretarial
- 3.7.1.4. Área auxiliar de trabajo

4. Servicios equipamiento e infraestructura

- 4.1. Vialidades y accesos
- 4.2. Plaza cívica
- 4.3. Vestíbulo general
- 4.4. Circulaciones verticales y horizontales
- 4.5. Control y seguridad
- 4.6. Jardines y áreas verdes
- 4.7. Biblioteca
- 4.8. Salón de usos múltiples
- 4.9. Exhibiciones
- 4.10. Archivo general
- 4.11. Área de atención al público/contribuyente
- 4.12. Estacionamiento
- 4.13. Patio de maniobras
- 4.14. Servicio médico
- 4.15. Sanitarios generales
- 4.16. Cafetería
- 4.17. Fotocopiado
- 4.18. Unidad de intendencia
- 4.19. Comedor cocina
- 4.20. Caja de pago
- 4.21. Cuarto de maquinas y equipos

Instituto Municipal contra las Adicciones IMCA

3.8. Of. Director

- 3.8.0.1. Sanitario
- 3.8.0.2. Archivo
- 3.8.0.3. Sala de juntas

3.8.1. Secretaria particular

- 3.8.1.1. Archivo
- 3.8.1.2. Recepción y sala de espera
- 3.8.1.3. Área secretarial
- 3.8.1.4. Área auxiliar de trabajo

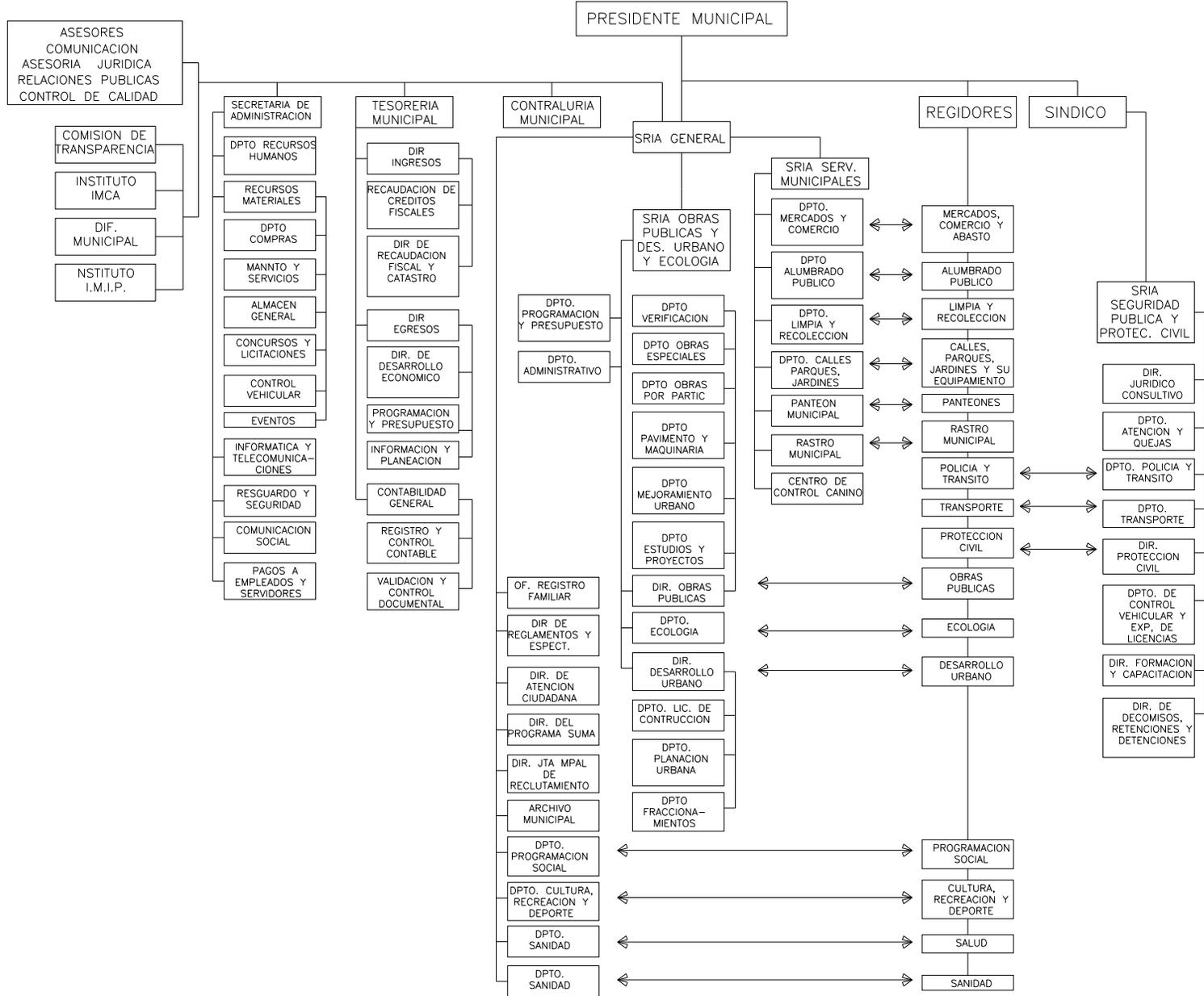


1.6. ORGANIGRAMAS GENERALES





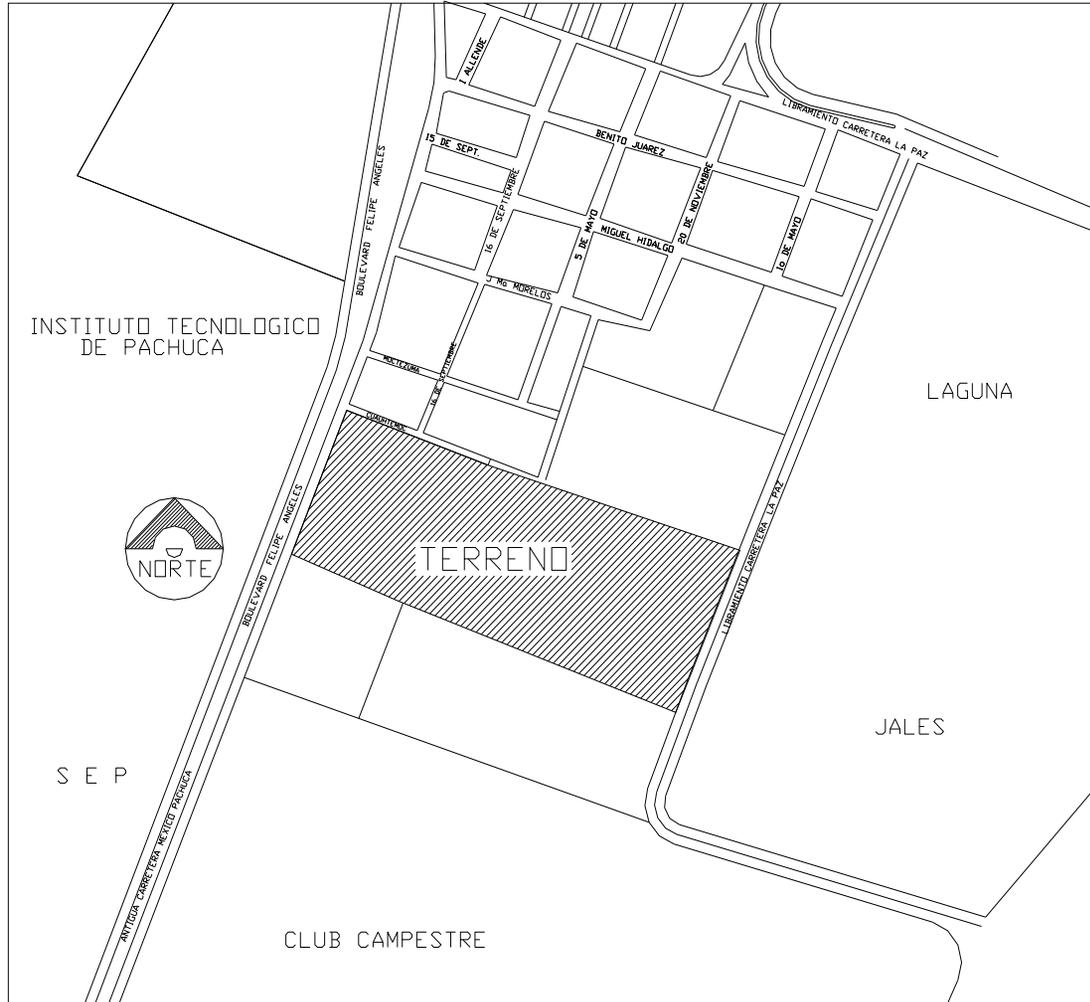
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO





Capítulo 2. ANÁLISIS DE SITIO

Croquis de localización del terreno.



El terreno se localiza en las llamadas reservas territoriales según lo marca El Plan de Desarrollo Urbano de la Región, sobre el Boulevard Felipe Ángeles s/n en la colonia Club campestre, son varios terreno de diferentes dimensiones que conforman una superficie de 103788.69 m² los cuales se unificaran según las necesidades del Programa de Desarrollo Urbano.

Los terrenos eran utilizados como parcelas y pequeñas zonas de cultivo de temporal, pero debido a la erosión por el desarrollo de la región fueron perdiendo sus propiedades para estas actividades quedando así susceptibles para el desarrollo urbano y a los asentamientos humanos.

En sentido longitudinal del terreno predomina la orientación oriente-poniente colinda en la parte Sur con un zona comercial y terrenos sin desarrollar, al Norte con pequeños asentamientos habitacionales, terrenos sin desarrollar y unos campos de juego improvisados, al Oriente con el libramiento la

carretera la paz y la zona de jales característicos de la región y por el costado poniente con el Boulevard Felipe Ángeles y el Instituto Tecnológico de Pachuca.



Vista aérea de la zona



Vista aérea terreno - zonificación

El edificio de la presidencia municipal se construirá en una superficie de 13,000 m² en la parte oriente, impulsando así el desarrollo de redes secundarias y servicios, buscando la creación de plazas y espacios públicos en la parte poniente, se considerara la creación de una reserva para el recate ecológico de la región. La continuidad de las calles existentes para no entorpecer el flujo vehicular y peatonal de la zona. Y de ser posible la utilización de tecnología renovable, tanto en energía y el uso de agua

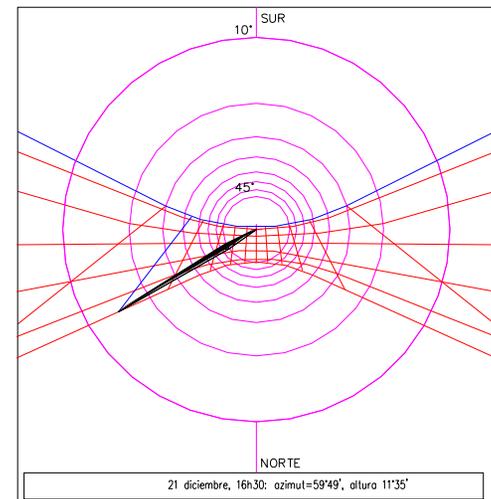
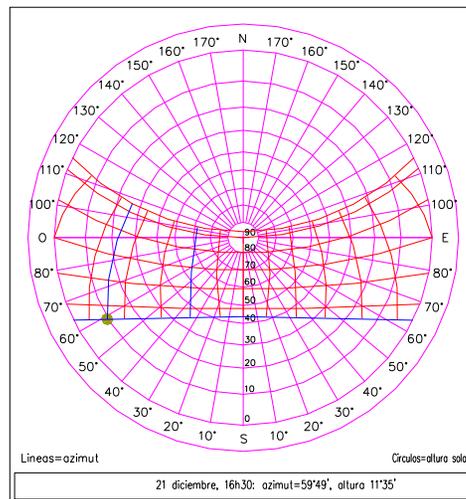
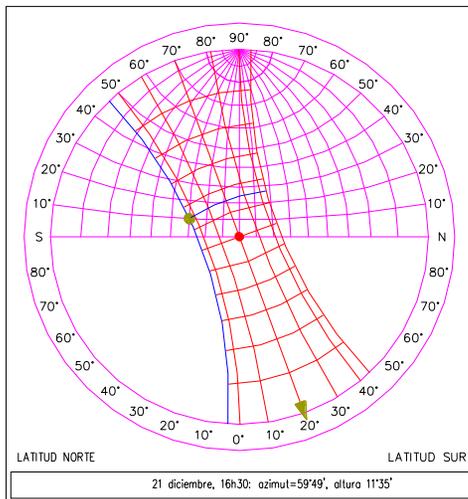
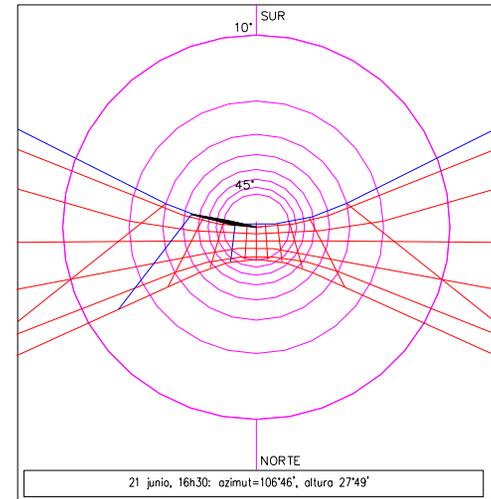
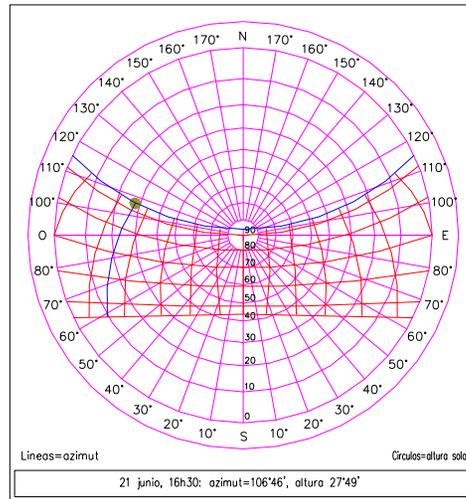
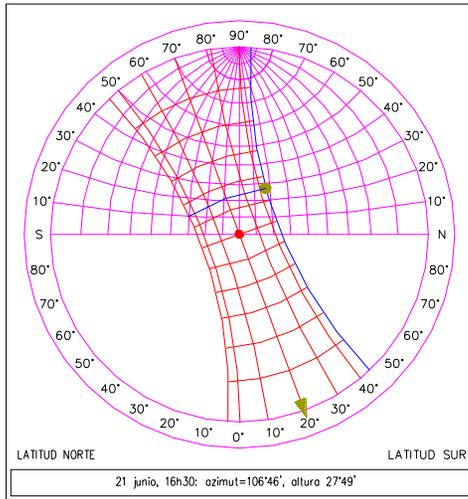
Entorno

El clima

- El aire es limpio, transparente e inodoro.
- Los vientos dominantes en la región son procedentes del noreste con una velocidad de 22 a 24 m/s tipo moderados, presentándose los de mayor intensidad entre los meses de junio y octubre
- La precipitación pluvial tiene un índice anual de 36 mm, definiéndose como bajo, observándose un promedio mensual mínimo de 6 mm en el mes de diciembre y un máximo de 78 mm en septiembre.



- La temperatura media anual fluctúa entre los 14° C a 15° C, la temperatura máxima extrema se presenta a mediados del mes de mayo que puede llegar a los 32° C, la mínima extrema se presenta en enero con 5° C. Es de un clima templado y húmedo.
- El asoleamiento, es de este a oeste en una latitud de 20°04'55" N y una longitud de 98°46'13" W. (ver graficas solares).





El suelo

La capa de tierra vegetal es pobre, el subsuelo esta formado a base de gravas, arenas y arcillas inorgánicas con una capacidad de carga de 25 t/m² a los 3 metros de profundidad y poca plasticidad debido a su formación, producto de rocas ígneas.

La vegetación

Como se menciona antes es escasa por el resultado de la explotación de la región debido la minería y deforestación, encontrando solo pastizales, nopales, huizaches, magueyes y biznagas.

La fauna

Esta compuesta por ardillas, tuzas, ratones de campo, armadillos y diversas especies de aves

La topografía

No presenta pendientes de consideración, casi imperceptibles, ni accidentes geológicos. Relieves mínimos como la mayor parte de la región. Solo algunos bordos formados por los propietarios.

Estructura urbana

Sobre el Boulevard Felipe Ángeles localizamos las redes principales de servicios, el de energía eléctrica, la red de agua potable y de drenaje así como los de comunicaciones, cuenta esta también con luminarias publicas, así como un puente peatonal al limite del terreno que nos permite el cruce sobre el boulevard., depósitos de basura u otros elementos no existen.

De la misma manera las calles circundantes cuentan con los servicios antes mencionados, se encuentran asfaltadas y con banquetas. Y como arteria secundaria en la parte oriente del terreno se localiza el libramiento la paz que permitirla el buen flujo vehicular de la zona.



Vista general del frente del terreno



Vista general posterior del terreno



Boulevard Felipe Ángeles



Vista esquina izquierda (a)



Vista esquina derecha (b)



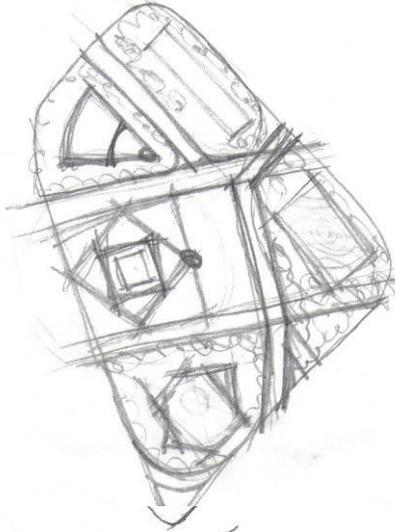
Vista interior oriente (c)



Vista interior poniente (d)

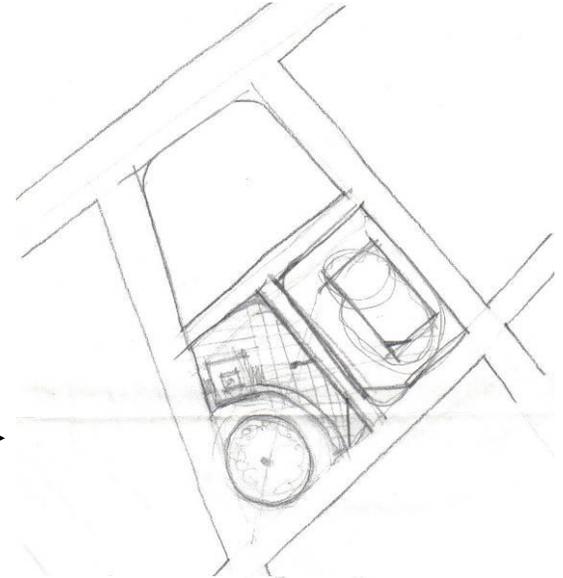


Capítulo 3. EL CONCEPTO.



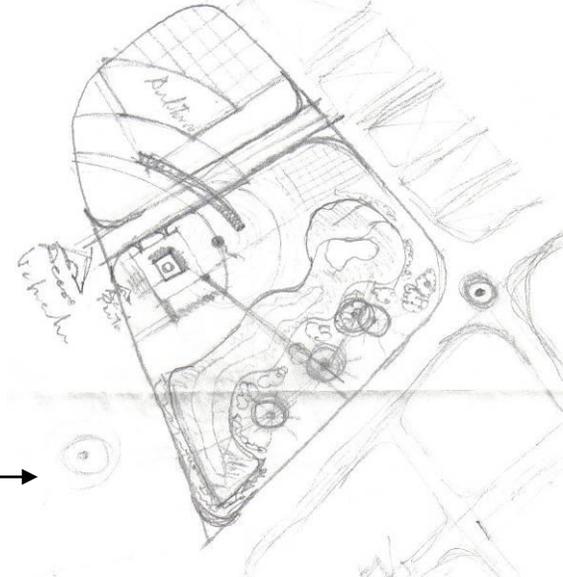
En los primeros trazos se trata de visualizar una idea sobre el terreno propuesto.

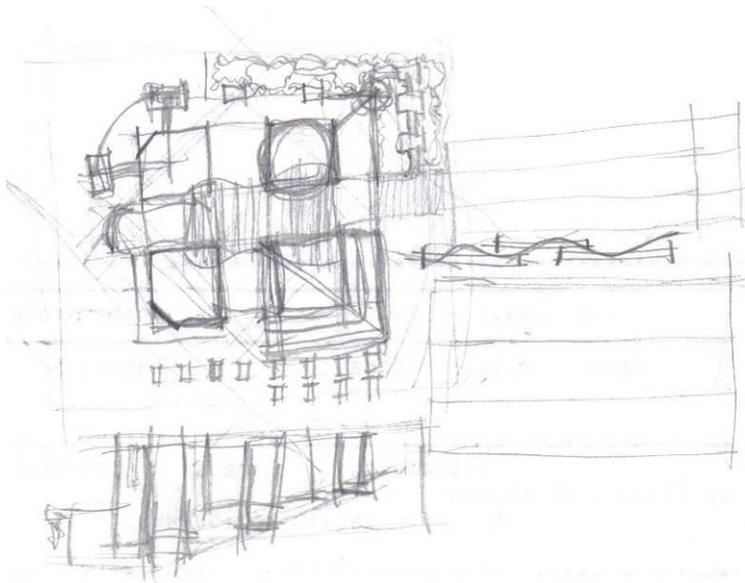
Se busca un orden, ya sea por bloques o divisiones de la zona.



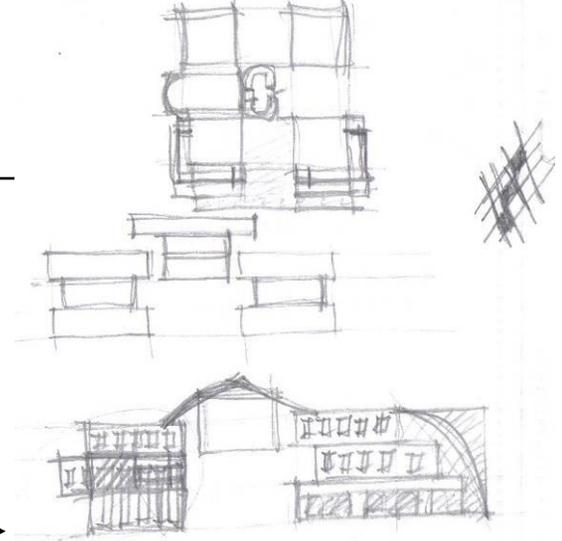
Se aterrizan componentes y elementos dentro del terreno, conformando un conjunto, el edificio, el entorno.

La reorganización de los elementos y el partido del conjunto. Inicia un ordenamiento en la composición.

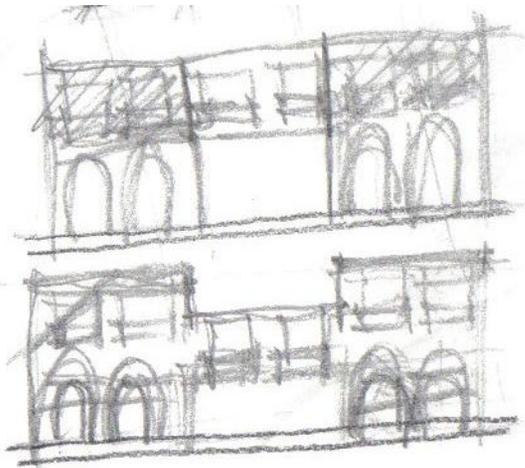




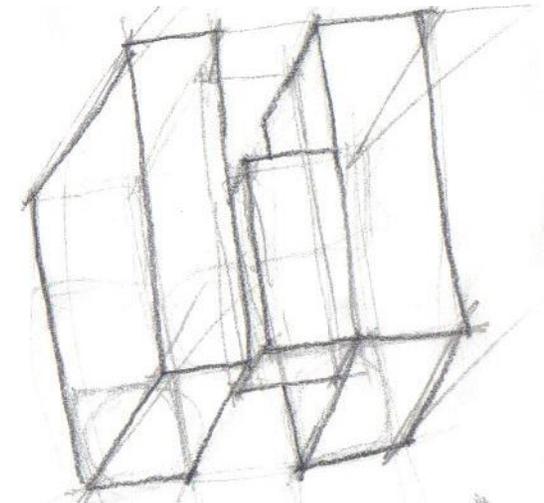
La disposición y ordenamiento de los elementos principales, más elementos que enriquezcan su composición, son los que le dan forma al edificio

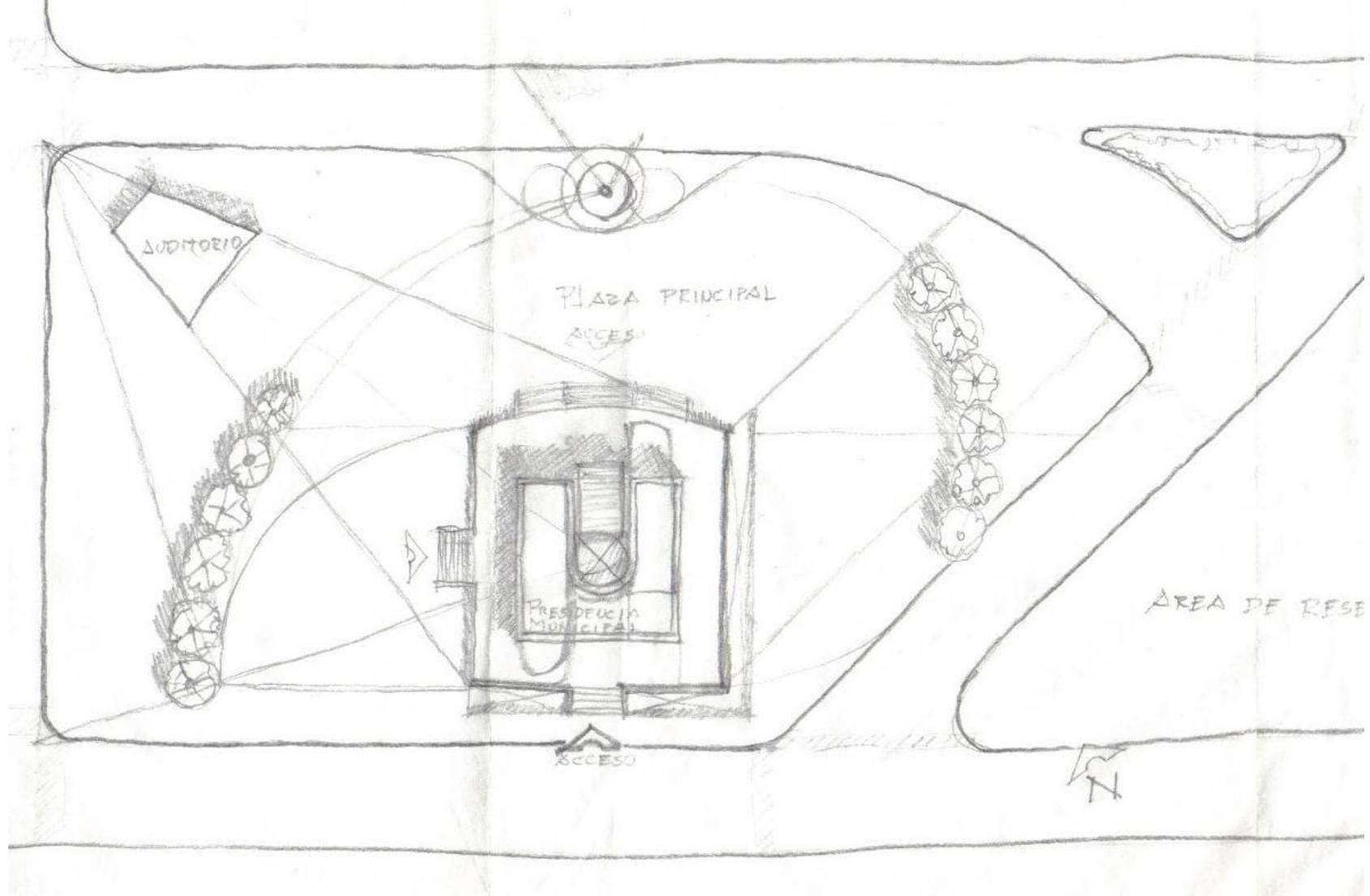


El volumen, la forma y el espacio del edificio son consecuencia de las necesidades de este.



El carácter del edificio respetando el contexto de la región y lo tipificado en los edificios gubernamentales.

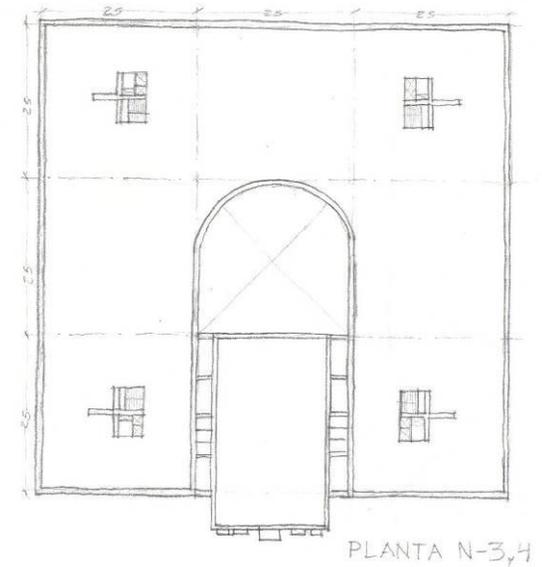
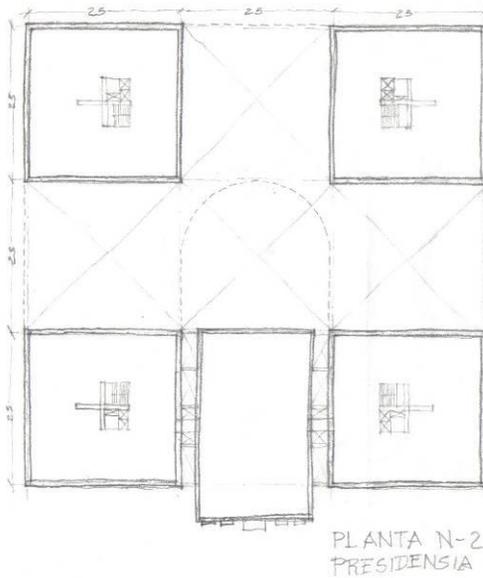
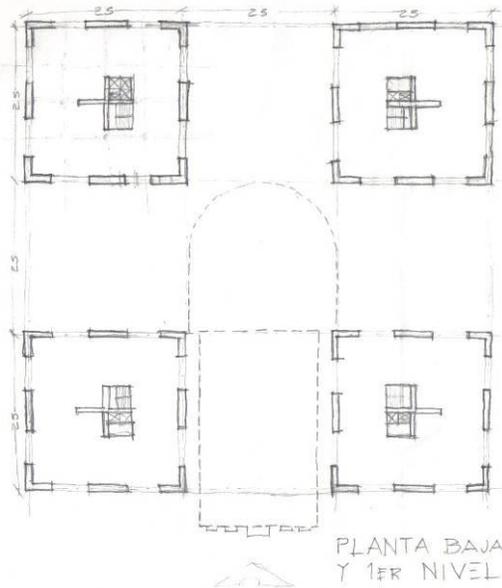




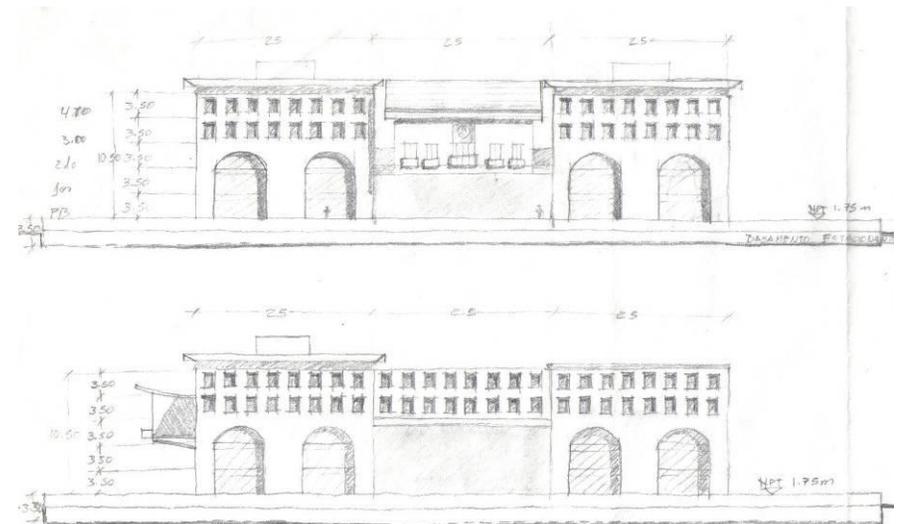
El planteamiento y desarrollo del conjunto continua, vertiendo la información obtenida de la investigación, se conceptualiza más con la propuesta del edificio y los elementos que lo rodean, plaza principal, auditorio, áreas verdes, estacionamiento.

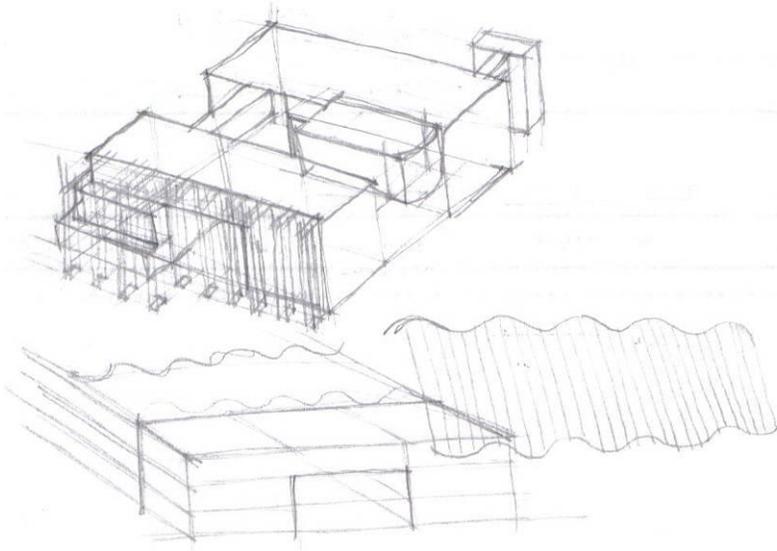


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO

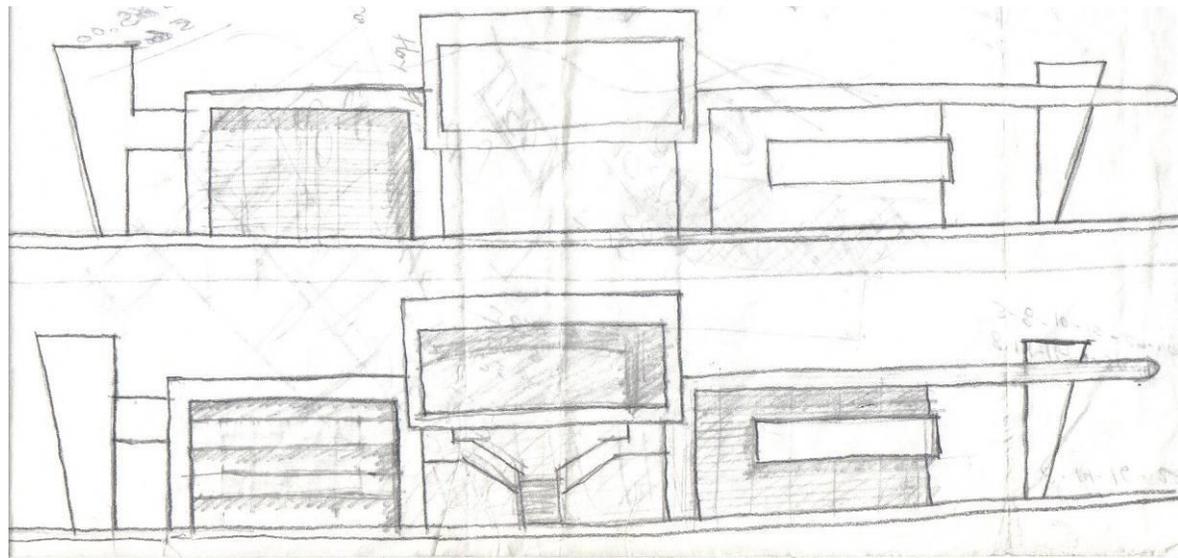


En el diseño del edificio y su formación espacial se inicia la distribución de los espacios y sus elementos como son servicios, circulaciones verticales, elementos estructurales (muros o columnas) elementos de composición y características de las fachadas, esto sigue un proceso de desarrollo en el proyecto.





Las diferentes tendencias de la arquitectura como el propio desarrollo del proyecto nos permiten la descomposición de elementos formales dentro de un conjunto, con el sentido de romper el contexto tradicional he innovar en la creación de nuevos, dentro de una zona o región, esto es lo que nos permite como diseñadores de espacios y edificios, crear propuestas con diferentes ideas, creando otra visión del espacio, de la arquitectura y su entorno.





Esto nos lleva entre líneas y volúmenes a la formación de un proyecto, con la idea de que un día se convierta en un espacio.



Capítulo 4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

4.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Nueva Presidencia Municipal de Pachuca de Soto Hidalgo

El terreno cuenta con un área total de 103,788.69m² de superficie, para desarrollar, la distribución del proyecto de conjunto queda dividido en tres grandes secciones en sentido longitudinal las cuales son:

- Plaza cívica
- Edificio de la presidencia municipal
- Zona de recuperación ecológica

En lo urbano se busca el mejoramiento de la zona y el desarrollo de esta, con la creación y habilitación de vialidades circundantes, en una superficie de 24,047.94 m² del terreno, quedando de la siguiente manera, en la parte norte se ampliarán los carriles de la calle Cuauhtemoc y se continuará esta misma hasta el libramiento carretera la paz. En la parte sur se crea una nueva calle que denominaremos Municipio Libre, corriendo esta en ambos sentidos y conectándose con el Boulevard Felipe Ángeles y el libramiento carretera la paz. La calle 1ro de mayo se continua dividiendo el predio en dos secciones y rematando en la calle de municipio libre aislando la sección de recate ecológico, con la intención de que sea independiente y una extensión de esta.

Las calles antes mencionadas contarán con cuatro carriles, dos en cada sentido de la circulación y área de estacionamiento en toda su longitud. Esto con el fin de mitigar un poco la demanda de estacionamiento que generan los edificios públicos, gubernamentales o corporativos.

Con lo que respecta al Boulevard Felipe Ángeles se crea una bahía para el estacionamiento vehicular sobre esta avenida, tratando de no entorpecer el flujo vial de esta importante vialidad.

En cuanto al fomento a la cultura de respeto a los peatones y sus derechos, se desarrollaran banquetas y cruces peatonales en torno a la presidencia municipal, volviéndose esto de un gran interés ya que estos espacios se han ido perdiendo con el



tiempo por la desenfadada ideología de la importancia hacia el automóvil. Evitando pasos a desnivel para los peatones y que los conductores respeten los señalamientos y a las personas.

La zona de recuperación ecológica o de rescate natural, queda en la parte oriente del terreno original, quedando esta separada del predio por la continuación de la calle 1ro de mayo, contará con una superficie de 24,071.73 m² donde se podrán desarrollar actividades deportivas, recreativas y culturales, puede ser un espacio que se podrá concursar para hacer un espacio escultórico natural, un pabellón abierto o un quiosco contemporáneo, debiendo considerar sobre todo el aspecto ecológico ya que hoy es prioridad mundial no solo local.

La plaza cívica, es el principal espacio urbano del proyecto, ya que es donde reside el principal lábaro patrio de la nación, (la bandera) y es donde se efectúa el principal evento en honor a este, (el himno nacional), es el elemento fundamental que se debe conservar en un edificio público de estas características.

La plaza cívica es el primer contacto de los usuarios con el conjunto y el edificio, esta se desarrolla en una superficie de 25,828.44 m² ocupando la zona poniente del terreno y quedando de la siguiente manera, al poniente delimitada por el Boulevard Felipe Ángeles, siendo esta la vialidad principal, tanto vehicular como peatonal dentro del contexto general, además que cruzando este, se localiza el tecnológico de Pachuca, creándose así un icono de encuentro social y cultural, la plaza deberá de invitar a la sociedad en general a desenvolverse dentro de ella, haciendo que los jóvenes universitarios formen parte importante de esta interacción.

Al sur su margen lo demarcara la calle Municipio Libre y al norte la calle Cuauhtemoc, quedando estas como secundarias en el desarrollo de sus actividades y afluencia de los usuarios, pero permitirán el libre flujo de estos, representando una alternativa para el arribo y retiro del conjunto, permitiendo la fluidez de tránsito peatonal y vehicular.

Al oriente se encuentra delimitada por el edificio objeto de este trabajo de tesis, la Presidencia Municipal de Pachuca de Soto. Volviéndose este remate visual de la plaza, jerarquizándolo mediante su elevación y volumetría dentro del conjunto.

Se buscará que la plaza cívica sea amable y confortable a la visita de los usuarios, esto mediante elementos urbanos y de paisaje. En el centro se localizará el asta bandera, rodeada por un espejo de agua, simbolizando el origen del escudo nacional, esto se complementará con cuatro espejos más, con la intención de no hacer una plancha o placa inhóspita. En su entorno se crearán islas o células de vegetación con árboles, arbustos y pasto, creando así un hábitat para los usuarios, un sitio de



descanso, esparcimiento y espera dentro de la misma plaza, donde podrán desarrollar otro tipo de actividad, fuera de solo estar por un motivo administrativo.

Cuidando el objetivo principal de la plaza que es el de un espacio de transición entre la calle y el edificio (La Presidencia Municipal), ya que es el origen de la creación de esta misma. Y este objetivo debe respetarse en todo el conjunto.

La Presidencia Municipal.

El edificio en su volumetría esta conformado principalmente por cuatro elementos cúbicos, de los cuales penden los demás elementos, al conjugarse estos se forman dos grandes cuerpos longitudinales, quedando unidos por un tercero, el cual sobresale, tomando mayor importancia dentro de la composición en el sentido jerárquico.

Los cuerpos de agua que rodean el conjunto, permitirán aumentar esta sensación, hacia la percepción de los elementos volumétricos, en el centro de los volúmenes se forma un espacio o vacío que de no ser por el cilindro y los cuerpos de agua que estrechan el espacio, se fugaría en sentido directo al horizonte, dentro de este sobresale un elemento mas, un paralelepípedo, rompiendo la posible simetría que se pudiera presentar en la composición, agregando además en su periferia una serie de elementos complementarios de forma prismática, que surgen desde los cuerpos de agua, creando así una gama de formas y contrastes de la volumetría.

El desarrollo del edificio se lleva acabo en una superficie de 13,005.39 m² quedando rodeado por un cinturón verde de 16,835.19 m² que en suma representan una superficie de 29,195.09 m² total del terreno en conjunto.

Para crear un efecto visual el volumen se eleva sobre una plataforma, quedando en el nivel +02.00 m sobre el nivel de la plaza cívica que será el punto de referencia como el nivel 00.00 m

El terreno esta rodeado por un murete de 60cm de ancho y 45cm de altura del cual surgen una serie de postes de 3" de diámetro creando una cerca de 3.50m de altura sobre el nivel de la plaza, en esta cerca se destacan solo tres accesos, un principal y dos de servicio o de empleados y funcionarios.

Al acceso principal se llega a través de la plaza cívica y queda de frente al boulevard Felipe Ángeles, las puertas en estos puntos son a base de perfiles tubulares del mismo diámetro que conforma los de la cerca perimetral, corriendo estas sobre



unos rieles y carretillas en la parte superior, pasando la puerta se llega a una pequeña plazoleta que remata con la escalinata que nos permite acender a la plataforma o basamento del edificio, LA PLANTA BAJA. NPT +02.00m.

Los accesos secundarios se localizan, uno por la calle 1ro de mayo y el otro por la calle municipio libre, pasando entrando en estos donde la puerta será del mismo tipo que la principal a base de tubular y perfiles, se desciende por las rampas que llevan la pendiente del mismo terreno, que es una depresión formada, en torno de todo el edificio, lo cual crea una barrera visual de acceso restringido, en estos accesos se podrán crear una bahía de servicio para la descarga y carga de equipos y materiales que requieran las actividades de la presidencia municipal, estas rampas estarán franqueadas por una barrera de árboles y arbustos que obstaculizaran la vista del movimiento desde el exterior, las rampas conducirán directamente al nivel del SÓTANO. NPT - 02.00m

EL SÓTANO. Esta rodeado por áreas verdes, así como de un pozo de absorción, que al igual que el terreno circundante se buscará que sean lo más permeable posible y así filtrar el agua de lluvia a los mantos acuíferos y evitar que este se inunde, el sótano no será completamente cerrado ya que en el muro perimetral se encuentran una serie de vanos que permitirán la circulación de aire natural, estos vanos serán un poco encubiertos por algunos arbustos y plantas, interrumpiendo la visión directa desde el exterior.

Siendo su principal función el albergar el archivo general, como la zona de servicios para empleados, bodegas, almacenes y los servicios internos de la presidencia municipal. Dentro de este se encuentra el área de estacionamiento que cuenta con doscientos ochenta lugares para empleados y funcionarios, con sus respectivas circulaciones,

Aquí es donde nacen los basamentos de los cuatro volúmenes principales del conjunto, es donde arrancan los puntos de distribución vertical que permitirán a los funcionarios y empleados desplazarse a su lugar de trabajo dentro del edificio.

Existe un área particular para el presidente municipal dentro del sótano, teniendo esta un estacionamiento, un elevador y una escalera de uso restringido que le permitirán llegar privadamente a su oficina.

LA PLANTA BAJA. Subiendo por la escalinata principal, se abre un conjunto de volúmenes, siendo el elemento central del conjunto quien da el primer contacto al usuario, pretendiendo este, estar suspendido dentro de otros dos cuerpos que lo franquean, el de la izquierda un marco de concreto cubriendo un gran ventanal modular protegido a su vez con un louverd de color marrón de aluminio, a su derecha otro marco que se desliza hasta una intersección con una de las columnas que surgen del



espejo de agua, en este espacio el ventanal se ve interrumpido por un mural, donde se representan alguna de las vivencias históricas de México o del propio municipio.

Al vernos franqueados por estos dos marcos con sus respectivos espejos de agua, nos conducen he introducen al vestíbulo principal del conjunto, siendo invitados a este espacio, se crea un recorrido visual con la profundidad del edificio disparando la vista al horizonte, siendo enriquecido lateralmente por otro dos grandes murales que culminan en los accesos a la biblioteca y el salón de usos múltiples que se complementa con la cafetería.

Sobre pasando este punto se abre el espacio dentro de la volumetría del edificio, formando un patio central que se ve abruptamente interrumpido por una escalera (monumental, monolítica) anclada al elemento central del conjunto, punto de observación y orientación para los usuarios, siendo esta escalera el acceso principal hacia la planta de 2do nivel donde se localiza el salón de sesiones o cabildo, aquí el espacio se abre nuevamente, ya que los edificios laterales suspenden su estructura en la planta baja y primer piso para dar cabida a dos cuerpos de agua que albergan en su interior una serie de plataformas. El de la derecha es una sola, que es una extensión de la biblioteca, una sala de lectura abierta. El de la izquierda es una serie de islotes, donde se podrán montar exposiciones y muestras de diversos tipos.

Avanzando sobre el mismo sentido, continuando el recorrido, encuentra uno, el acceso a las oficinas de servicio al público, las oficinas del D. I. F. Municipal y el Instituto municipal contra las adicciones. Como limitante psicológico un elemento cilíndrico de cristal y metal sobre una doble altura y conectando nuevamente los dos cuerpos que anterior mente se habían interrumpido, dos espejos de agua, que son la extensión de los anteriores, se estrechan, sin negar al usuario la continuación de su andar, pudiendo este llegar a un patio, que podrá ser utilizado para eventos de información, culturales y públicos, así el usuario envolverá el edificio casi en su totalidad, al igual que los espejos de agua.

El edificio hacia el lado norte contiene tres torres prismáticas, con un sentido simbólico de los tres poderes de la nación, podrán llevar símbolos o elementos que representen a cada unos de estos poderes y que a pesar de ser estéticas, tendrán una función dentro del conjunto, una de ellas será utilizada para el acceso privado del presidente municipal, conteniendo un elevador y escaleras para uso exclusivo del mismo. Los otros dos elementos serán utilizados como tanques elevados de agua para funciones del mismo edificio y las comunidades cercanas cubriendo así parte de la demanda constante de este vital líquido. En su costado sur del edificio se extiende la losa del último piso, formando un pórtico con las columnas prismáticas que surgen del espejo de agua, creando un ambiente amable, permitiendo mitigar la insolación que en esta orientación se genera.



PLANTA 1ER NIVEL. Se puede arribar a éste mediante las escaleras o el elevador, quedando por la distribución y forma del edificio dividido en cuatro secciones con diferentes funciones, perdiendo una planta que es la que queda sobre la biblioteca, ya que esta ocupa una doble altura, esto es entre los ejes K-Ñ y 4-8. Siguiendo esta dinámica, sobre el área del salón de usos múltiples y cafetería, se localizan, la secretaria de administración y la comisión de transparencia, quedando estos comunicados directamente con la presidencia municipal que se encuentra en el piso superior, esto es entre los ejes D-H y 4-8. Las oficinas correspondientes a la secretaria de servicios municipales y oficinas administrativas de la secretaria de seguridad pública se encuentran entre los ejes D-H y 11-15, Y continuando la línea de atención al público se encuentra la secretaria de obras públicas y el instituto municipal de investigación y plantación, entre los ejes K-Ñ y 11-15, cada una de las áreas antes mencionadas cuenta con un bloque de servicios sanitarios, elevador, escaleras y un vestíbulo.

PLANTA 2DO NIVEL. El acceso a esta planta será múltiple y controlado, ya que cuenta con los cuatro bloques de escaleras y elevadores, y se le agrega el acceso particular del presidente municipal y el acceso principal al área del salón de sesiones o cabildo.

Simbólicamente, el espacio principal del edificio, es el salón de sesiones o cabildo, que es donde se resuelven los asuntos del municipio en conjunto con todos sus involucrados, a este se llega principalmente por la escalera monumental que surge desde la planta baja en el patio central y esta se conecta al edificio a través de un puente rematando en el vestíbulo de este espacio. El vestíbulo nos distribuye al salón de sesiones, al salón de protocolo, la sala de prensa, el área de regidores, el área de la presidencia municipal, la bodega de equipos, el guardarropa y la cocineta. En este se puede apreciar un juego de alturas en los plafones a base de fichas y cambios de nivel en este, los muros serán lisos a yeso, con la combinación de los ventanales que son el acceso hacia los diferentes espacios que este distribuye, el piso será a base de mármol marfil, la carpintería tendrá acabado natural, caobilla, modular en su colocación.

El salón de sesiones mantendrá el mismo estilo de sencillez del vestíbulo, en este se propone que el plafón sea de forma de bóveda de pañuelo, que con la curvatura de los muros dará un efecto óptico diferente, la continuación del salón de sesiones o su extensión, es el balcón donde se realizaran los eventos patrios, el balcón se vera en un gran marco de concreto como un gran ventanal dentro de otro, en su plafón curvo se busca que la acústica sea en el sentido hacia el exterior y tenga buena recepción la gente de lo que se esta expresando desde este punto.

El salón de protocolo es un punto de reunión privado o reservado para recepciones de personajes importantes, como el gobernador o el presidente de la republica, así como otras, se propone cambiar el estilo en este espacio, deberá de ser mas



sobrio y elegante, así que se añadirán detalles en maderas finas, un cambio en la iluminación, así como el mobiliario para cada recepción, esto es un espacio dinámico pero elegante.

La sala de prensa, mantendrá un estilo sencillo, pero de mayor resistencia y mejores terminaciones tecnológicas, por la conexión de equipos y aparatos que se tengan que utilizar en esta.

Los servicios directos a esta zona son el área de guardarropa, la cocineta y la bodega de equipo, que son espacios más discretos y casi ocultos a la vista y no para su función ya que de estos dependerán algunas de las actividades que se lleven a cabo en los otros espacios.

La Presidencia Municipal. Propiamente dicho es el área de las oficinas del presidente municipal y los funcionarios de mayor importancia dentro de su organigrama. A esta se puede arribar mediante el vestíbulo que se menciona anteriormente o por el módulo o núcleo de escaleras y elevador que tiene su bloque el cual llega a un segundo vestíbulo controlado con una recepción, que es el filtro de las personas a esta área, pasando este filtro si uno es visitante, podrá entrar en el área de espera que tendrá un segundo filtro, el de secretariado para el anuncio de su recepción, llegada o canalización con el funcionario que desee consultar o visitar, si es funcionario o empleado es la zona donde se registra su acceso y salida de esta. Pasando estos filtros, la primer área que se encuentra uno es el área secretarial y de auxiliares del presidente municipal, una sala de juntas contigua a la oficina de la secretaria particular del presidente municipal, quien es la persona que resolverá o atenderá a los visitantes y asuntos relacionados con este, así mismo se localiza un área de archivo para todos los documentos en proceso de la gestión en ese momento y como elemento principal la oficina del Presidente Municipal, que como elementos complementarios tendrá una sala de juntas, una habitación con baño para su aseo y espera si la ocasión lo requiere, así como de una pequeña cocineta.

Con un segundo control, se localiza las oficinas más allegadas al presidente municipal, teniendo estas una recepción independiente pero comunicada por este segundo control o acceso restringido, estas oficinas son las de la secretaria general, el contralor, los asesores técnicos, el tesorero y el síndico. Cada una de estas, cuenta con sus respectivas áreas auxiliares y de secretariado

Para evitar el cruce de personal sobre la oficina del presidente municipal estas oficinas cuentan con un bloque de servicios, escaleras y elevador, así como una recepción y una sala de espera, independientes. En este punto se encuentra uno con un puente cubierto que enlaza dos volúmenes en la parte posterior del conjunto, y que comunica con la recepción y vestíbulo que nos lleva a la zona de regidores de la presidencia municipal.



Los regidores municipales son el segundo bloque en importancia en la presidencia municipal, estos están comunicados por sus bloques de servicios y el vestíbulo principal por el salón de sesiones y por el puente que los enlaza con las oficinas de los funcionarios mas directos del presidente municipal, cuentan con dieciséis oficinas que podrán modificarse según las necesidades del municipio, se complementan con áreas auxiliares y de secretariado así como zonas de guardado y archivos personalizados, es talvez el bloque que requiere mas servicios de instalaciones en todo el conjunto, ya que todos requieren tener el mismo nivel de jerarquía, por lo tanto los mismos servicios para todos.

En conclusión el segundo nivel del conjunto en general es el regidor del proyecto tanto en importancia funcional como simbólica.



4.2. CRITERIO ESTRUCTURAL.

Una estructura esta formada generalmente por un arreglo de elementos básicos, este debe aprovechar las características peculiares de cada elemento y lograr la forma más eficiente del sistema estructural, cumpliendo con las restricciones impuestas por el funcionamiento de la construcción.

Las características más importantes de un sistema estructural son su resistencia, rigidez y ductilidad. El sistema debe poder resistir de manera eficiente las diversas condiciones de carga a las que puede estar sometida la estructura y poseer rigidez para diferentes direcciones en que las cargas pueden actuar, tanto verticales como horizontales. Conviene que posea ductilidad, en el sentido de que no baste que se alcance un estado límite de resistencia en una sola sección para ocasionar el colapso brusco de la estructura, sino que esta posea capacidad para deformarse sosteniendo su carga máxima y, posea una reserva de capacidad antes del colapso.

El criterio estructural será el de un *marco rígido*, cuya principal ventaja es una mayor proyección contra acciones accidentales que pueden introducir tensiones en las conexiones y especialmente, un aumento sustancial de la resistencia y rigidez ante cargas laterales, además que es una estructura en la cual, cuando el material es dúctil, si sobrepasa el intervalo lineal de comportamiento, se presentan redistribuciones importantes de momentos y se puede tener una notable reserva de capacidad. El comportamiento y eficiencia de un marco rígido dependen de la rigidez relativa de vigas y columnas. Para que exista una restricción efectiva a los giros en los extremos de las columnas y vigas, de manera que ante cargas laterales y verticales un tablero adopte configuraciones deformadas, la rigidez relativa debe encontrarse dentro de ciertos límites.

Ante cargas verticales, la restricción al giro de los extremos de las vigas, impuestas por su continuidad con las columnas, hace relativamente rígido el sistema. En las columnas, las cargas se transmiten por fuerzas axiales, excepto cuando haya asimetrías importantes en la geometría de la estructura o en la distribución de las cargas verticales. Por el contrario, las cargas horizontales se resisten esencialmente por flexión tanto en las vigas como en las columnas, lo que hace que el control de las deformaciones sea un aspecto importante en el diseño de estructuras a base de marcos que deban resistir cargas laterales de cierta consideración, especialmente cuando se trate de marcos de varios niveles.

Para que el sistema funcione efectivamente como marco rígido es fundamental el diseño detallado de las conexiones para proporcionarles rigidez y capacidad de transmitir momentos. La continuidad del nodo es sencilla de lograr en estructuras de concreto fabricadas en sitio y en las de acero, esto hace atractivo este sistema en algunas construcciones, especialmente



cuando se interrumpen ejes de columnas que vienen de pisos superiores, si se requiere un claro mucho más considerable en un nivel inferior.

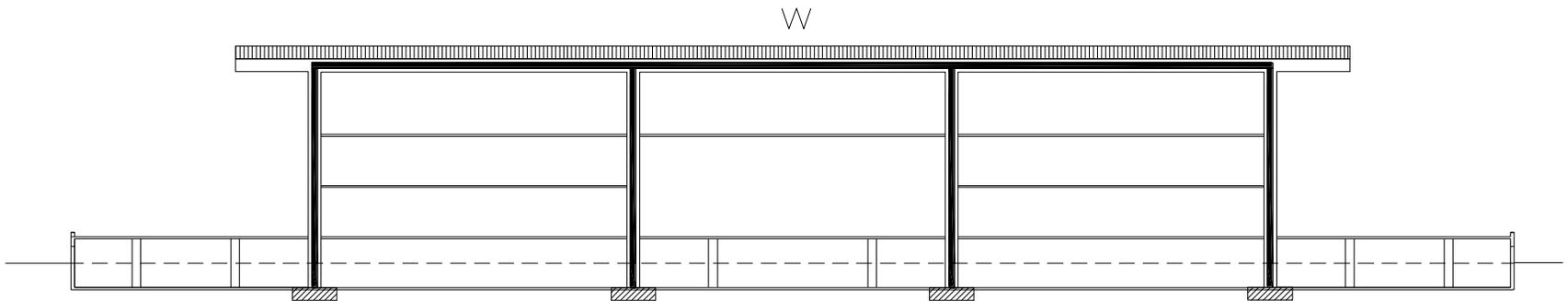


Diagrama de marco con carga uniforme

*El **sistema mixto**. La relación más común es entre vigas de acero con columnas y losas de concreto. El acero se emplea para construir el sistema de piso. Resulta muy atractivo económicamente aprovechar la acción compuesta de la viga con la losa mediante el empleo de conectores. Las vigas de acero de alma abierta o de secciones de lámina doblada proporcionan en general soluciones más ligeras y económicas que los perfiles laminados y que otras vigas de alma llena, aunque dan lugar a un comportamiento menos dúctil que el de los primeros. El uso de una lámina de acero corrugada apoyada sobre las vigas, logra la continuidad por medio de corrugaciones en las láminas en las cuales penetra el concreto produciendo un anclaje mecánico. De esta manera la lámina de acero de alta resistencia trabaja en tensión eliminando o reduciendo la necesidad de refuerzo en el lecho inferior. El sistema es particularmente para pisos que deben soportar cargas elevadas. La construcción compuesta resulta muy económica cuando se emplean elementos de acero conectadas a los elementos de concreto.

Por lo anterior se determina que se utilizará un sistema mixto*, bajo un criterio de marco rígido, considerando una carga uniformemente repartida, quedando de la siguiente manera.



Las losas serán a base de lamina corrugada (losa-cero) con concreto, las trabes serán de acero del tipo armada, las columnas y elementos verticales de concreto armado, los muros divisorios serán de tabique o block medio y fibra cemento o panel yeso (tabla roca) así como los plafones en general, la cimentación es del tipo compensada con contra-trabes y zapatas aisladas en cargas puntuales.

La losa es apoyada en sentido corto según la relación:

$$\frac{L}{b} \geq 1.5$$

Bajada de cargas:

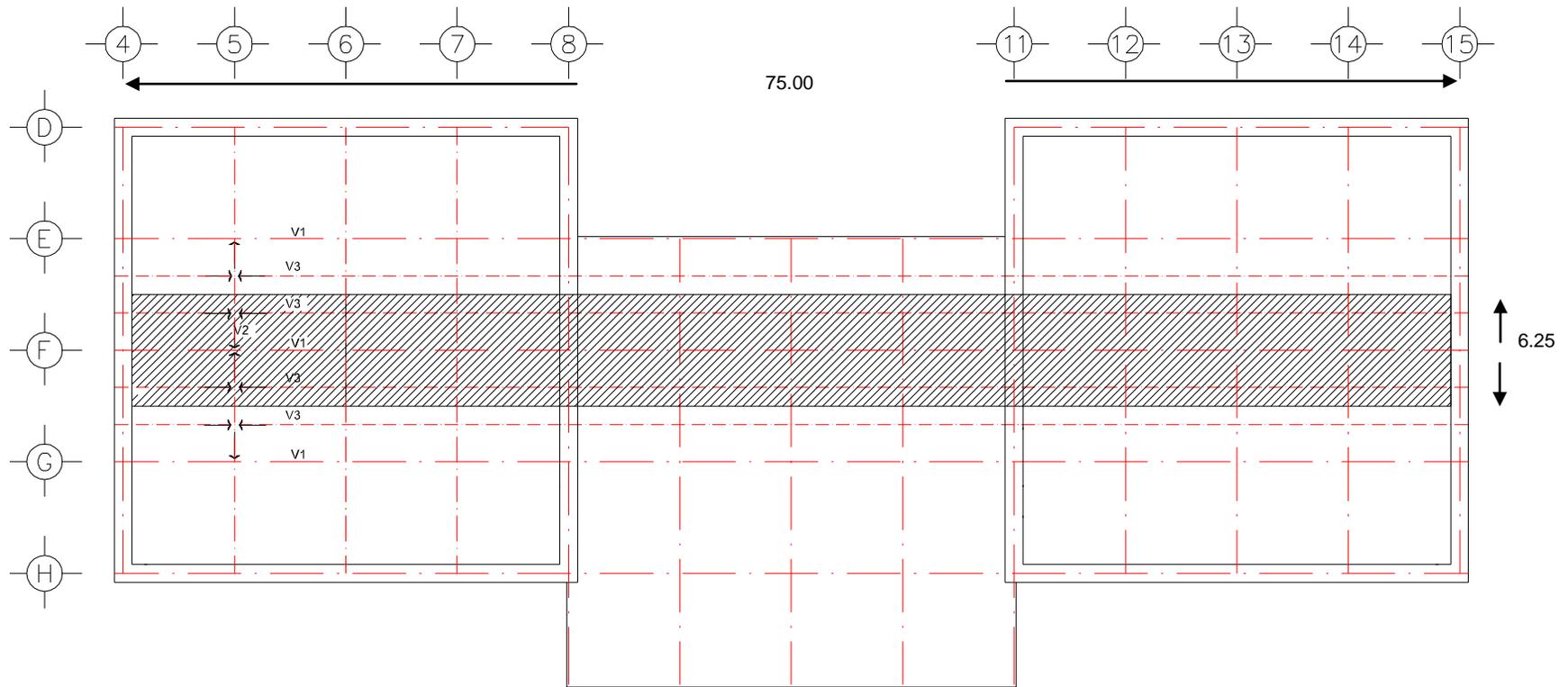
Losa de azotea =	C. M. = 446.50 Kg/m ²
	C. V. = 200.00 Kg/m ²
	Sismo = 80.00 Kg/m ²
	<u>Viento = 70.00 Kg/m²</u>
	Total = 796.50 Kg/m ² = 800.00 Kg/m ²

Losa de concreto armado	= 240.00 Kg/m ²
Relleno de tezontle	= 104.00 Kg/m ²
Entortado	= 37.00 Kg/m ²
Enladrillado	= 45.00 Kg/m ²
Impermeabilizante	= 10.00 Kg/m ²
<u>Escobillado</u>	<u>= 10.00 Kg/m²</u>
Suma total de C. M.	=446.50 Kg/m ²

Losa de entrepiso =	C. M. = 487.50 K/m ²
	C. V. = 250.00 K/m ²
	Sismo = 80.00 K/m ²
	<u>Viento = 70.00 K/m²</u>
	Total = 887.50 K/m ² =900 Kg/m ²

Losa de concreto armado	= 240.00 Kg/m ²
Firme de concreto simple	= 112.50 Kg/m ²
<u>Piso de mármol o granito</u>	<u>= 135.00 Kg/m²</u>
Suma total de C. M.	=487.50 Kg/m ²

Nota: sismo y viento son considerados solo para el ejercicio, requieren de su estudio particular para poder determinarlos.



$W=5.63 \text{ t/m}^2$

Área tributaria en trabe

Consideraciones para la solución de la viga según el libro *Análisis y diseño de estructuras de acero* de Mc Cormac.

Las traveses armados resultan económicas en claros grandes de hasta 61.00m y tienen las siguientes ventajas sobre las armaduras:

- El precio de fabricación, por kilogramo, es menor que el de la armadura.
- El montaje es más barato y rápido que el de las armaduras.



- Debido a su densidad, la vibración y el impacto no son problemas serios.
- Las traveses armados requieren menor altura libre vertical que las armaduras.
- Tienen menos puntos críticos para esfuerzos
- Una conexión defectuosa no reviste tanta importancia como en una armadura, donde tal situación puede significar un desastre.

El peralte de las vigas armadas varía entre 1/6 y 1/15 de su claro, dependiendo de las condiciones de trabajo en promedio podría considerarse un 1/12 dependerá del tipo de carga, ya que este se utiliza cuando es para puentes vehiculares o de trenes donde las cargas son altas.

Por lo tanto se considera en este ejercicio que el peralte de la viga es el de 1/15 parte del claro lo que nos da una altura 1.66 - 1.70

Por diseño de proyecto se considera la altura de la trabe en 50" pulgadas en un claro de 82.10 pies con acero A36 Por lo tanto:

Calculo de **Momento y Cortante.**

$$W = 3.78 \text{ klb-pie}$$

$$M_u = \frac{Wl^2}{12}$$

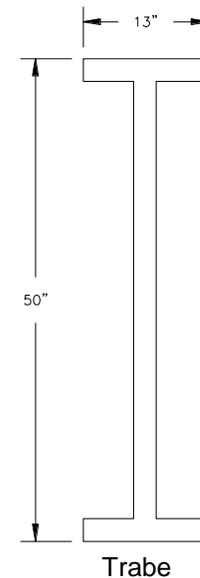
$$M_u = \frac{3.78 \times 82.10^2}{12} = 2123.23 \text{ klb/pie}$$

$$V_u = (L/2) (W) =$$

$$V_u = (41.05) (3.78) = 155.16 \text{ klb}$$

Diseño del **alma de la viga.**

$$Z = \frac{M_u}{\phi F_y} = \frac{(12) (2123.23)}{(0.9) (36)} = 786.38 \text{ plg}$$





$$h = hc = 50 - 2 = 48''$$

$$\text{min. } t_w = \frac{48}{107} = 0.448'' \neq \frac{9}{16} \text{ plg.}$$

Verificando el alma $\frac{9}{16}$ plg x 48 ($A_w = 27.00 \text{ plg}^2$)
 16

$$\frac{h}{t_w} = \frac{48}{9/16} = 85.33$$

85.33 es la distancia entre atiesadores

Según la formula

$$\frac{\phi_u V_u}{A_w} = 11.20 \text{ klb/plg}^2$$

$$\frac{V_u}{A_w} = \frac{155.16}{27} = 5.74 < 11.20 \text{ por lo tanto no requiere atiesadores intermedios}$$

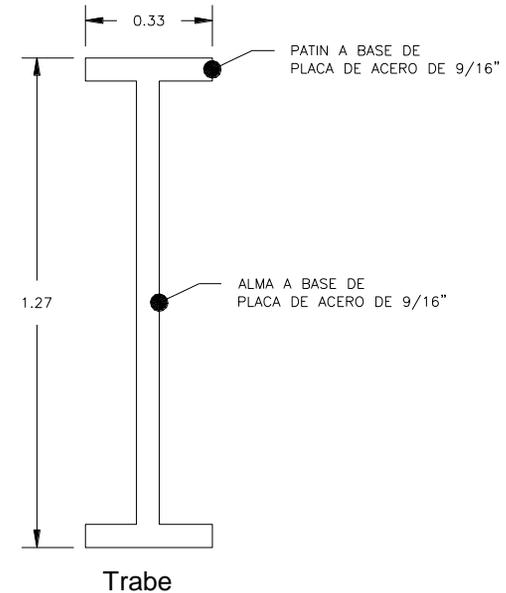
Diseño del patín de la viga.

Se considera placa de 9/16" de espesor

$$A_f = \frac{M_u}{\phi_b f_y (h + t_p)} - \frac{t_w h^2}{4 (h + t_f)} = \frac{(12) (2123.23)}{(0.9) (58 + 0.75) 36} - \frac{(9/16) (48)^2}{(4) (58 + 0.75)} = 7.87 \text{ plg}^2.$$

Verificamos la placa de 9/16" x 24 = (13.05 plg²) en cada patín

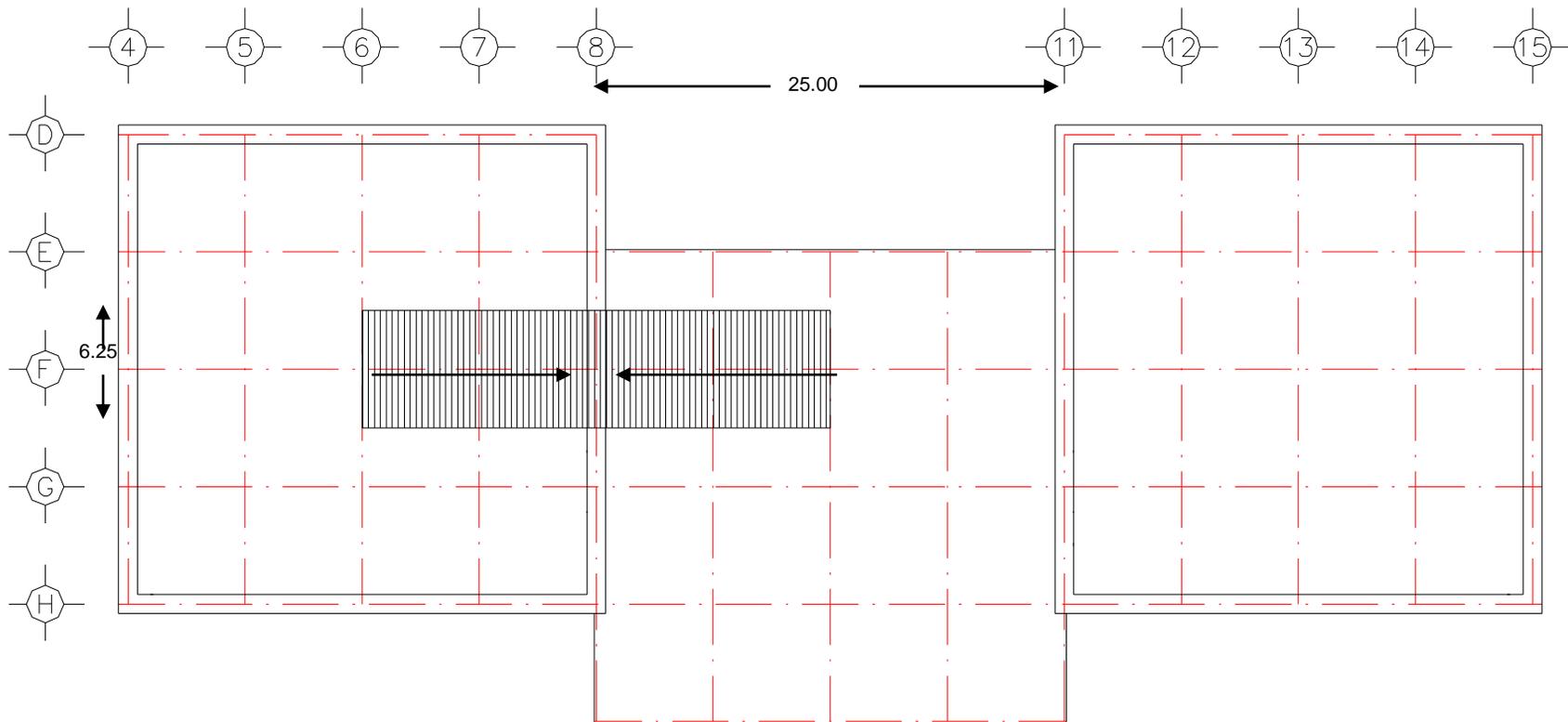
Por lo tanto la viga quedara conformada con un alma de placa 9/16" x 48" y una placa de 9/16" x 13" en cada patín





Esto es en medidas métricas una viga de 1.27 m. X 0.33 m.

Para este ejercicio se considerara solo la bajada de cargas en la columna F-8 que se estima con una carga uniforme. En un área de 156.25 m.²



Bajada de cargas en columnas

Peso de la losa= 900.00 Kg/m²

Peso de la trabe=293.00 Kg/m²



Por lo tanto la carga en Azotea (se considera como losa entre piso por razones de seguridad)

$$156.25m^2 \times 900.00 \text{ Kg}/m^2 = 137925.00 \text{ Kg.}$$

$$25.00m \times 293.00\text{Kg}/m = \underline{7325.00 \text{ Kg.}}$$

$$145250.00 \text{ Kg.}$$

$$A_g = \frac{\sqrt{n}}{52.875} = \frac{\sqrt{145250.00}}{2.875} = 52.416 \neq 55.00$$

La columna tendrá $0.55 \times 0.55 \times 4.00 \times 2400.00 \text{ Kg.}/m.^2 = 2904.00\text{Kg.}$
 Carga en entre piso 3.

$$156.25m^2 \times 900.00 \text{ Kg}/m^2 = 137925.00 \text{ Kg.}$$

$$25.00m \times 293.00\text{Kg}/m = 7325.00 \text{ Kg.}$$

$$\text{Suma de cargas anteriores} = 145250.00 \text{ Kg.}$$

$$\underline{2904.00 \text{ Kg.}}$$

$$293404.00 \text{ Kg.}$$

$$A_g = \frac{\sqrt{n}}{52.876} = \frac{\sqrt{293404.00}}{52.875} = 74.49 \neq 75.00$$

La columna tendrá $0.75 \times 0.75 \times 4.00 \times 2400.00 \text{ Kg.}/m.^2 = 5400.00\text{Kg.}$
 Carga en entre piso 2.

$$78.125m^2 \times 900.00 \text{ Kg}/m^2 = 70312.50 \text{ Kg.}$$

$$12.50m \times 293.00\text{Kg}/m = 3662.50 \text{ Kg.}$$

$$\text{Suma de cargas anteriores} = 293404.00 \text{ Kg.}$$

$$\underline{5400.00 \text{ Kg.}}$$

$$372799.00 \text{ Kg.}$$



$$A_g = \frac{\sqrt{n}}{52.877} = \frac{\sqrt{372799.00}}{52.875} = 83.96 \neq 85.00$$

La columna tendrá $0.85 \times 0.85 \times 4.00 \times 2400.00 \text{ Kg. /m.}^2 = 6396.00\text{Kg.}$
 Carga en entre piso 1 PB.

$$\begin{aligned} 97.65 \text{ m}^2 \times 900.00 \text{ Kg/m}^2 &= 87885.00 \text{ Kg.} \\ 15.62 \text{ m} \times 293.00\text{Kg/m} &= 7325.00 \text{ Kg.} \\ \text{Suma de cargas anteriores} &= 372799.00 \text{ Kg.} \\ &\underline{6396.00 \text{ Kg.}} \\ &474405.00 \text{ Kg.} \end{aligned}$$

$$A_g = \frac{\sqrt{n}}{52.878} = \frac{\sqrt{474405.00}}{52.875} = 94.72 \neq 95.00$$

La columna tendrá $0.95 \times 0.95 \times 4.00 \times 2400.00 \text{ Kg. /m.}^2 = 8664.00\text{Kg.}$

$$\begin{aligned} \text{Carga total a cimentación} &= 483069.00 \text{ Kg.} \\ \text{Peso estimado de la cimentación } 10\% \text{ del peso total} &= \underline{48306.90 \text{ Kg.}} \\ \text{Suma total} &= 531375.90 \text{ Kg.} \end{aligned}$$

Área de cimentación, se considera una resistencia del terreno de 25 toneladas por metro cuadrado a una profundidad de 2.00 m. el terreno tiene poca compresión ya que es un terreno compuesto por tepetate y los mantos freáticos no afectan el lugar.

$$W_t = 531.37 \text{ Tn.}$$

$$R_t = 25 \text{ Tn/m.}^2$$

$$B = \frac{W_t}{R_t} = \frac{531.37 \text{ Tn}}{25 \text{ Tn/m.}^2} = 21.25 \text{ m.}^2$$

Por lo anterior se considerara una losa de cimentación con contra-trabes para la recepción del edificio.

Nota: el cálculo esta efectuado para bajada de cargas gravitacionales deberá de realizarse el cálculo por sismo.



4.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES.

Descripción del sistema hidráulico.

La Presidencia Municipal se encuentra localizada en una zona que actualmente cuenta con todos los servicios, como son agua, drenaje y energía eléctrica, por lo que a partir de una red de agua potable y por medio una toma domiciliaria de 50 mm, se llevará a cabo el llenado de la cisterna de agua cruda, debiendo contar con medidor para su respectiva cuantificación de agua.

Contará con una cisterna de agua cruda con capacidad de 150,000 lt. para almacenar el consumo de servicios y la reserva del sistema contra incendio. El volumen de 70,150 lt correspondiente al consumo de agua de servicios, será filtrada por un equipo dúplex de bombeo que succionará de dicha cisterna y por medio de filtros de lecho profundo y carbón activado, se eliminará las partículas en suspensión así como el mal olor y el sabor. Posteriormente con un equipo de suavización el agua será liberada de durezas que puedan afectar tanto a equipos como a tuberías; finalmente se le aplicará una dosificación de cloro para desinfectarla y almacenarla en otras dos cisternas de la misma capacidad, para brindar de éstas el servicio a los usuarios. De esta forma se pueden llevar a cabo los trabajos de mantenimiento en cada una de ellas sin afectar la operación del edificio.

Se contará con su respectivo cuarto de máquinas para alojar los equipos que darán servicio a cada una de las redes tanto de servicios generales, como de incendio, mismo que estará ubicado en el sótano.

La red de agua fría estará abastecida por un equipo hidroneumático a presión constante con tanque presurizado, que alimentará una tubería principal de 100 mm, la cual se localiza en la planta del sótano, de donde se derivará para alimentar a los sanitarios y servicios.

La tubería principal de alimentación de agua fría, subirá por un ducto, cual una vez que llega al último nivel, se conducirá por plafón del pasillo y se derivará para llegar a cada uno de los ductos y bajar por gravedad, alimentando a todos los muebles de baños.

Esta forma de alimentación de agua fría, se repite para el sistema de agua caliente agua caliente de baja presión, la cual parte de los tanques de almacenamiento.



El equipo de bombeo deberá estar diseñado para abastecer con gasto y presión necesaria a todos los servicios que contempla el proyecto arquitectónico, señalando que las tuberías han sido calculadas para proporcionar el 100% del gasto con una velocidad dentro de los límites permisibles y con unas pérdidas por fricción menores, evitando caídas de presión que afecten el abastecimiento, garantizando de ésta forma un servicio óptimo y eficaz en el sistema.

Se deberán proyectar válvulas de compuerta en cada uno de los núcleos sanitarios de servicios así como en los ductos o por cada columna, permitiendo seccionar áreas para que en caso de requerirse algún mantenimiento o conexión adicional, evitar dejar sin servicio a las restantes.

En la misma forma cada núcleo de baños deberá de contar con válvulas de seccionamiento de agua fría y caliente, con la finalidad de realizar las tareas de mantenimiento.

Generación de agua caliente: El agua caliente es generada por calentadores solares localizados en la planta de azotea, que la depositaran en tanques de almacenamiento de agua caliente para que de este punto, se inicie la tubería de alimentación de agua caliente, que baja a los servicios por gravedad, similar a la tubería de agua fría.

La tubería de agua caliente contará con aislamiento, para evitar pérdidas de calor, y contara con soportes que cumplan con la normatividad.

Retorno de agua caliente: La tubería de retorno de agua caliente se inicia una vez que ha terminado de alimentar al último mueble, en la parte baja de la columna de alimentación de agua caliente de cada ducto, para unirse a una tubería principal denominada Retorno de Agua Caliente, teniendo como destino el cuarto de maquinas que la enviará de regreso a los calentadores y así tener la menor perdida de calor en el agua.

Dicha tubería es conectada a un recirculador de agua que la deposita en el tanque de agua caliente, cuando ésta tiende a enfriarse en el depósito, otro recirculador entra en operación para hacerla pasar por el calentador y enviarla nuevamente al tanque para mantenerla siempre a la temperatura deseada, de tal manera que se forma un circuito que impide que el agua llegue a enfriarse, ofreciendo siempre el servicio de agua caliente requerido.



Descripción del sistema sanitario y pluvial.

El edificio deberá de contar con bajadas de aguas negras de 100 mm de diámetro y tubería de ventilación en los muebles, conectando a una columna de doble ventilación de 100mm de diámetro, lo que permitirá eliminar los malos olores.

Las bajadas de aguas negras se conectarán entre sí por el plafón de sótano, llegando por los ductos del edificio, formando un albañal de aguas negras, que recoge en su paso los desagües de los servicios sanitarios, para conectarse a una planta de tratamiento que la procesara para su uso en el riego de los jardines y terrenos aledaños y evitar su desperdicio enviándolo al drenaje municipal.

Se proyectaran de manera separada los desagües pluviales y sanitarios, con la finalidad de que cada tubo en particular realice su función específica.

Para el proyecto de la instalación pluvial se proyectaran coladeras en azotea, que tendrán la función de captar el agua y mediante bajadas conectarse a otra planta de tratamiento que la procesara y potabilizara para ser conducida al sistema de red de agua potable pasando por los filtros antes mencionados en la red de hidráulica. De presentarse una precipitación que sobrepase la capacidad de almacenamiento de la planta, la red contara con un sistema de cierre a base de válvulas check, desviando el flujo asía los jardines y el terreno de reserva ecológica que contarán con pozos de absorción previamente calculados y construidos.

Las columnas de ventilación de cada uno de los ductos rematarán en el nivel de azotea, uniéndose antes con las bajadas de aguas negras, para eliminar los malos olores y facilitar las descargas de los muebles.

Los albañales de aguas negras y pluviales, deberán contarán con tapones registro para realizar operaciones de mantenimiento, localizados a cada 10 metros como lo indica la norma.



Descripción del sistema de energía eléctrica.

La Presidencia Municipal se encuentra localizada en una zona que cuenta con sistema de energía eléctrica, de alta y baja tensión, lo que nos permitirá tener la conexión adecuada para el tipo de edificio. Por los requerimiento de equipos, contactos e iluminación se tendrá una conexión de media tensión, lo cual derivara en una subestación dentro del mismo edificio, respaldado por dos sistemas alternos, una planta de emergencia con motor a diesel y un sistema de celdas solares, que será utilizado para la iluminación de áreas comunes.

Por lo anterior el sistema de energía eléctrica en el edificio contara con dos redes de servicio, una utilizando energía eléctrica proporcionada por el sistema local y otro por un sistema de paneles solares.

El sistema convencional de suministro de energía eléctrica, funcionara de la siguiente manera, la acometida será del tipo subterránea con una tensión media realizado el calculo de demanda según las normas del reglamento de construcción, la cual será conectada a una subestación y un transformador para la redistribución de la energía a baja tensión dentro del edificio, esta estará conectada con un alternador al sistema de planta de emergencia de motor diesel, el cual solo estar conectado a una parcialidad de los contactos y luminarias del edificio, esto con la finalidad de que opere en una baja capacidad de demanda y solo respalde equipos de computo, equipos especiales y áreas particulares.

Lo anterior cuenta con un medidor de energía propiedad de la CFE para una medición del consumo de energía y de estos se conecta a un interruptor general de cuchillas y fusibles de operación manual que deriva al tablero de circuitos general o tableros para servicio en línea, de este se canalizan las diferente conexiones a cada piso y núcleo de servicio, a través de los ductos generales, esto mediante conductores de cobre o cables con aislamiento y recubrimiento segundo indican las normas, estos deberán de ir canalizados en tubería conduit metálico que a su vez deberán estar soportados por parillas y escalerillas para su fácil canalización y registro, por mantenimiento o servicio de estos, cada núcleo de servicio contara con un tablero de circuitos por piso y zona que distribuirá la energía en los diferentes circuitos ya sea de energía o iluminación

El sistema de paneles solares funcionara de la siguiente manera, se colocaran paneles del tipo Tandem, que son paneles que utilizan dos sistemas de captación de energía solar a base de silicio cristalino, y que permite una mayor captación que los de un solo sistema, estos serán colocados en la azotea del edificio, conectándose estos a una red general que conducirá la energía acumulada a través los reguladores y de los ductos de instalaciones a cada piso en un núcleo de baterías con su



inversor de corriente cada uno, para así suministrar la energía a las luminarias de las áreas comunes del edificio (patios, corredores, escaleras y servicios comunes).

Las luminarias que se utilizaran dentro del edificio deberán de ser del tipo de bajo consumo, estas y los diferentes contactos deberán de tener una conexión a tierra para protección de los equipos y los usuarios, que por lo general es a base de un cable desnudo conectado aun sistema de tierras, este ultimo se realizara previo estudio y calculo.

Así mismo se debe, de considerar un sistema de para rayos y descargas generadas por el edificio, que de la misma manera deberán de estar conectados al sistema de tierras para evitar el daño de la estructura y los usuarios principalmente.



4.4. RELACIÓN DE PLANOS.

(Para este ejercicio)

DESCRIPCIÓN		CLAVE	ESC.
Arquitectónicos			
Planta de conjunto	1	A-01	1:500
Planta de techos	2	A-02	1:200
Planta sótano	3	A-03	1:200
Planta baja	4	A-04	1:200
Planta 1er nivel	5	A-05	1:200
Planta 2do nivel	6	A-06	1:200
Planta 2do nivel presidencia municipal	7	A-07	1:50
Planta 2do nivel salón de sesiones	8	A-08	1:50
Planta 2do nivel regidores	9	A-09	1:50
Fachadas	10	A-10	1:200
Fachadas y cortes	11	A-11	1:200
Cortes	12	A-12	1:200
Cortes por fachada	13	A-13	1:50
Estructurales			
Estructura segundo nivel	14	E-04	1:200
Estructura primer nivel	15	E-03	1:200
Estructura planta baja	16	E-02	1:200
Estructura cimentación	17	E-01	1:200

Instalación hidráulica			
Planta sótano	18	IH-03	1:200
Planta baja	19	IH-04	1:200
Planta 2do nivel	20	IH-06	1:200
Instalación sanitaria			
Planta de conjunto	21	IS-01	1:200
Planta de techos	22	IS-02	1:200
Planta sótano	23	IS-03	1:200
Planta 2do nivel	24	IS-06	1:200
Instalación eléctrica			
Planta sótano	26	IE-01	1:200
Planta 2do nivel contactos	27	IE-02	1:200
Planta 2do nivel luminarias	28	IE-03	1:200



UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**

LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO

NOTAS PARTICULARES

CUADRO DE AREAS

ZONA	M2	%
CIRCULACIONES VEHICULARES Y PEATONALES	24047.94 m2	23.17%
AREA DE RESERVA Y RESCATE NATURAL	24071.73 m2	23.20%
PLAZA CIVICA	25828.44 m2	24.88%
AREAS VERDES	16835.19 m2	16.22%
PRESIDENCIA MUNICIPAL	13005.39 m2	12.53%
SUMA TOTAL DEL TERRENO	103788.69 m2	100 %

REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA DE CONJUNTO	26-OCTUBRE-06
2	PLANTA DE CONJUNTO	25-JUNIO-07
3	PLANTA DE CONJUNTO	14-ENERO-08

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINODALES:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

FECHA:

PLANO:

ARQUITECTONICOS
TERRENO
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT +00.00

EDIFICIO

PMPH-01

UBICACION: Boulevard Felipe Angeles S/N
COL. VENTA PRIETA
PACHUCA DE SOTO

CLAVE

T-01

FECHA:

OCTUBRE 2009 s/esc





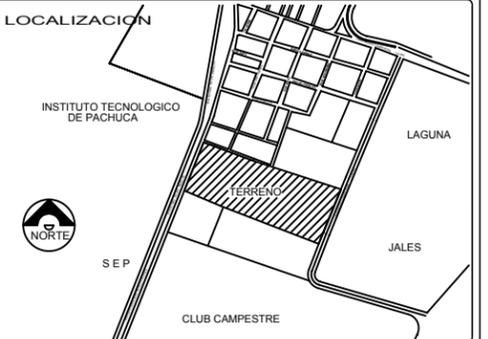
UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**

LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO

NOTAS PARTICULARES

CUADRO DE AREAS GENERALES

AREA	M2	%
PLAZAS Y CIRCULACIONES EXTERIORES	48 329.87 m2	64.85%
TERRENO PALACIO MUNICIPAL	26 195.09 m2	35.15%
TERRENO TOTAL	74 524.96 m2	100 %

PALACIO MUNICIPAL

AREA	M2	%
AREA DE TERRENO CONSTRUIDO	13 873.57 m2	52.96%
AREAS VERDES	12 321.52 m2	47.04%
TERRENO PALACIO MUNICIPAL	26 195.09 m2	100.00%

CONSTRUCCION TOTAL DE PALACIO MUNICIPAL 4 NIVELES	21 551.33 m2
---	--------------

REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA DE CONJUNTO	26-OCTUBRE-06
2	PLANTA DE CONJUNTO	25-JUNIO-07
3	PLANTA DE CONJUNTO	14-ENERO-08

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINODALES:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

FECHA:

PLANO:

ARQUITECTONICOS
PLANTA DE CONJUNTO
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT +00.00

EDIFICIO

PMPH-01

UBICACION: Boulevard Felipe Angeles S/N
COL. VENTA PRIETA
PACHUCA DE SOTO

CLAVE

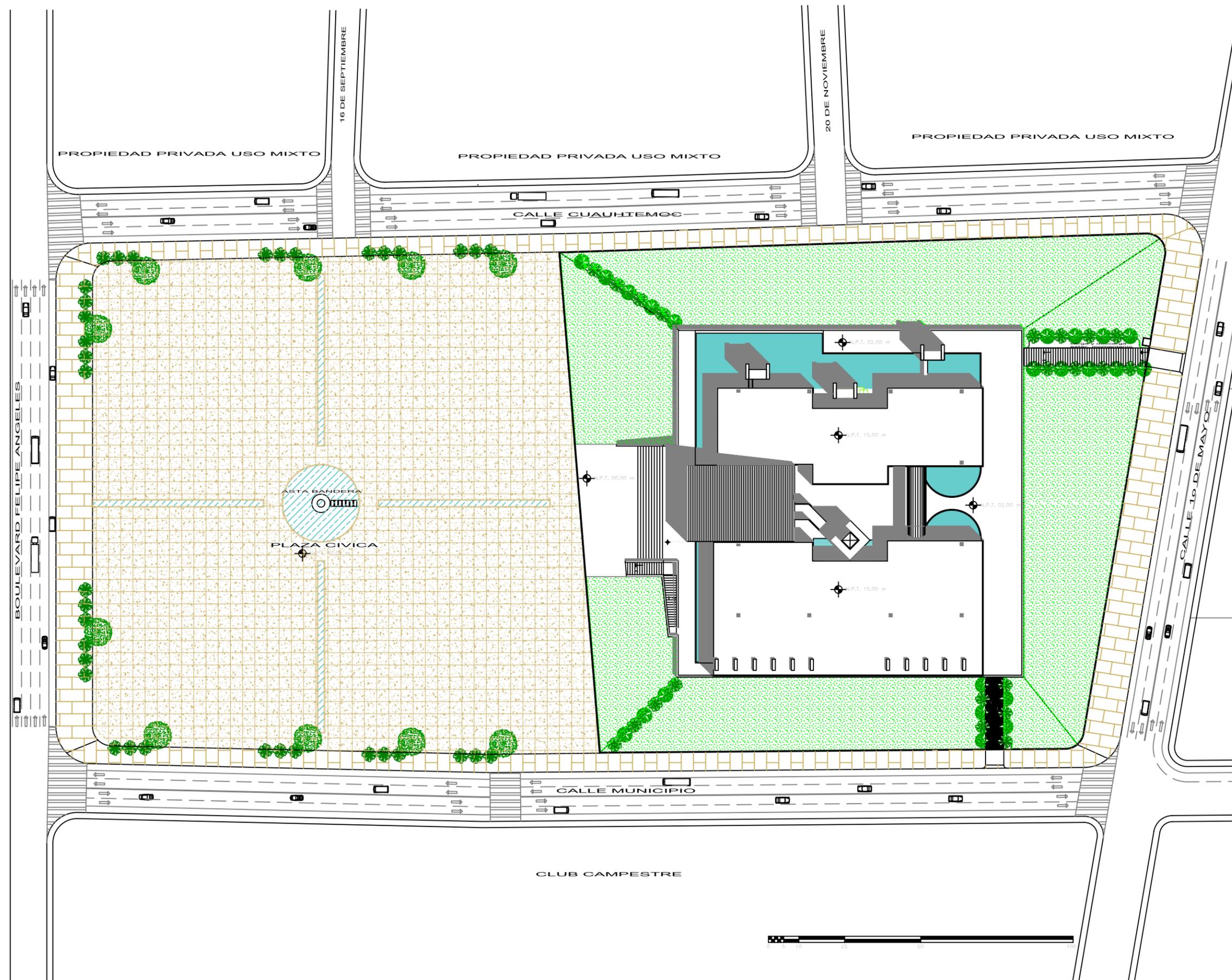
A-01

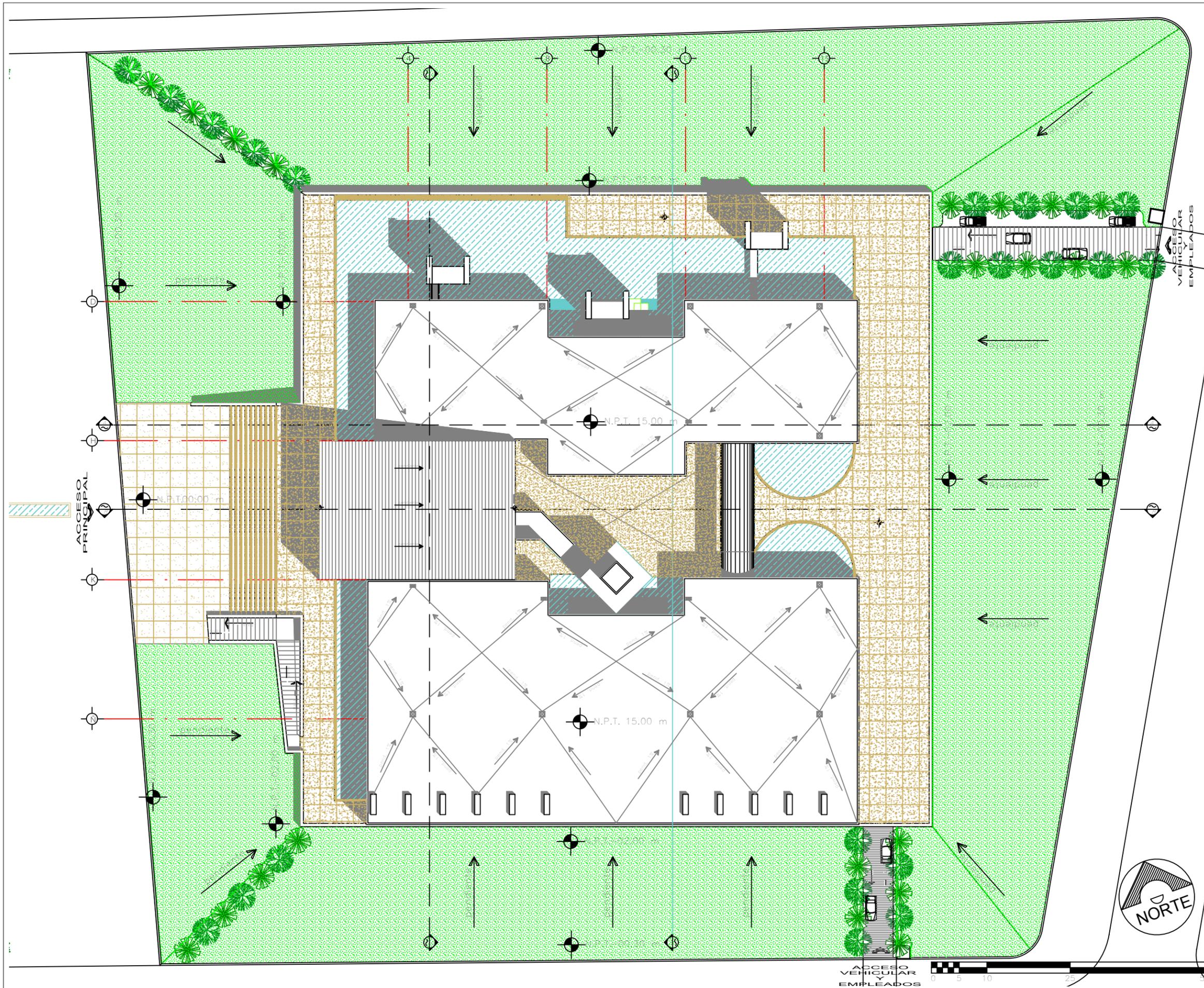
FECHA:

ACTUBRE, 2008

ESCALA:

s/esc





UNAM



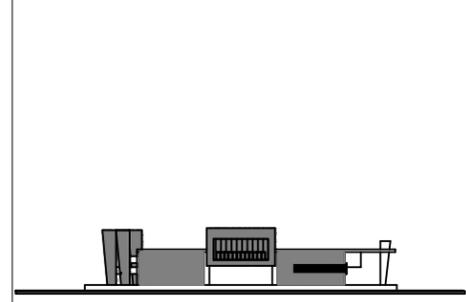
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**



- NOTAS GENERALES
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3.- NIVELES EN METROS
 - 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- NOTAS PARTICULARES



PALACIO MUNICIPAL		
AREA	M2	%
AREA DE TERRENO CONSTRUIDO	13 873.57 m2	52.96%
AREAS VERDES	12 321.52 m2	47.04%
TERRENO PALACIO MUNICIPAL	26 195.09 m2	100.00%

CONSTRUCCION TOTAL DE PALACIO MUNICIPAL 4 NIVELES	21 551.33 m2
---	--------------

REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA DE TECHOS	26-OCTUBRE-06
2	PLANTA DE TECHOS	25-JUNIO-07
3	PLANTA DE TECHOS	14-ENERO-08

ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

SINODALES:
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
 ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: ARQUITECTONICOS	EDIFICIO
PLANTA DE TECHOS NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT +00.00	PMPH-01
UBICACION: Boulevard Felipe Angeles S/N COL. VENTA PRIETA PACHUCA DE SOTO	CLAVE
FECHA: ENERO 2008	ESCALA: S/ESC
	A-02



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**

LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

NOTAS PARTICULARES



CUADRO DE AREAS

AREA	M2
ARCHIVO	498.44 m2
CUARTOS DE EQUIPO Y BOMBAS	158.80 m2
SERVICIOS A EMPLEADOS	129.22 m2
COPIAS Y PAPELERIA	83.47 m2
BODEGA DE INSUMOS Y MOBILIARIO	221.46 m2
VESTIBULO	183.40 m2
BODEGA DE SALDOS	152.94 m2
TALLER DE EQUIPO	131.47 m2
TALLER VEHICULAR	152.94m2
RESGUARDO Y SEGURIDAD	65.15 m2
MANTENIMIENTO	66.36 m2
CIRCULACIONES VERTICALES	107.38 m2
ESTACIONAMIENTO Y CIRCULACIONES HORIZONTALES	10885.86 m2
CONSTRUCCION TOTAL DEL SOTANO	12,836.89 m2

REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	PLANTA SOTANO	26-OCTUBRE-06
2	PLANTA SOTANO	25-JUNIO-07
3	PLANTA SOTANO	14-ENERO-08

ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

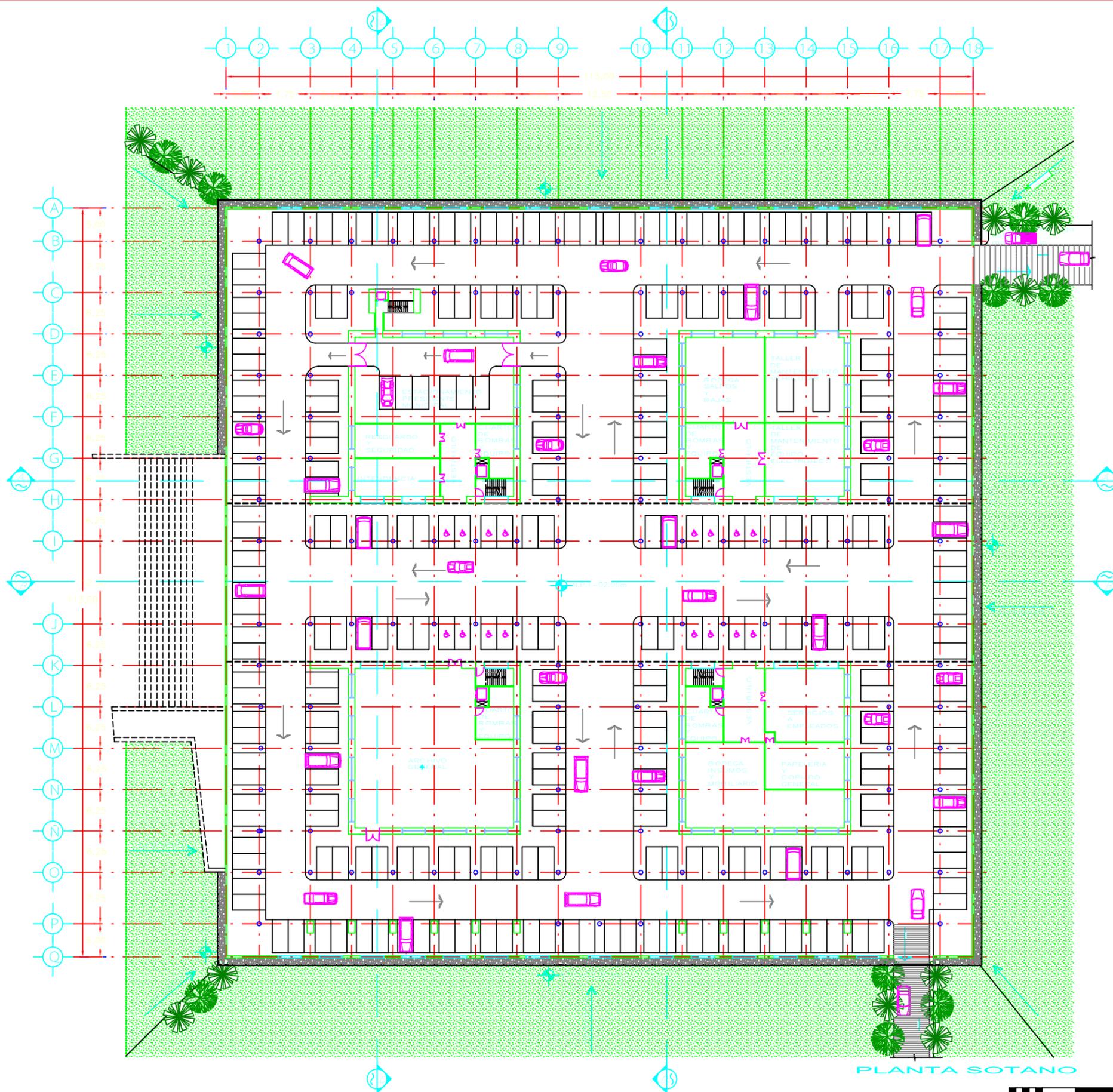
MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

ARQUITECTONICOS
**PLANTA SOTANO
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT -02.00**

PMPH-01

FECHA: OCTUBRE, 2008
ESCALA: 1/8 ESC

A-03
PAG. 81



PLANTA SOTANO

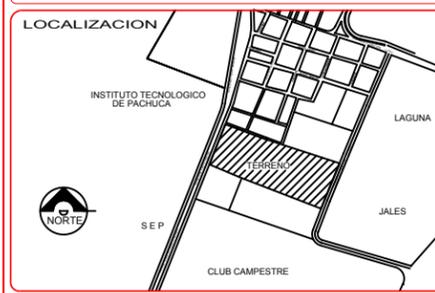




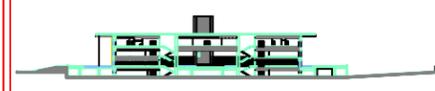
UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS



**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**



- NOTAS GENERALES**
- 1- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3- NIVELES EN METROS
 - 4- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 - 5- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL
- NOTAS PARTICULARES**



CUADRO DE AREAS

AREA	M2
BIBLIOTECA	526.84 m2
SALON DE USOS MÚLTIPLES	397.99 m2
ATENCIÓN AL PÚBLICO	340.24 m2
CAFETERIA	83.17 m2
INSTITUTO MUNICIPAL CONTRA LAS ADICIONES (IMCA)	194.31 m2
DIF MUNICIPAL	286.20 m2
DIRECCION DE DESARROLLO ECONOMICO	183.85 m2
AREA DE EXPOSICIONES EXTERIORES PERMANENTES	359.85 m2
AREA DE LECTURA EXTERNA	339.77 m2
CASETA DE VIGILANCIA	13.60 m2
VESTIBULOS	90.56 m2
SERVICIOS Y SANITARIOS	82.60 m2
CIRCULACIONES VERTICALES	91.88 m2
CONSTRUCCION TOTAL DE PLANTA BAJA	2990.83 m2

REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	PLANTA BAJA	26-OCTUBRE-06
2	PLANTA BAJA	25-JUNIO-07
3	PLANTA BAJA	14-ENERO-08

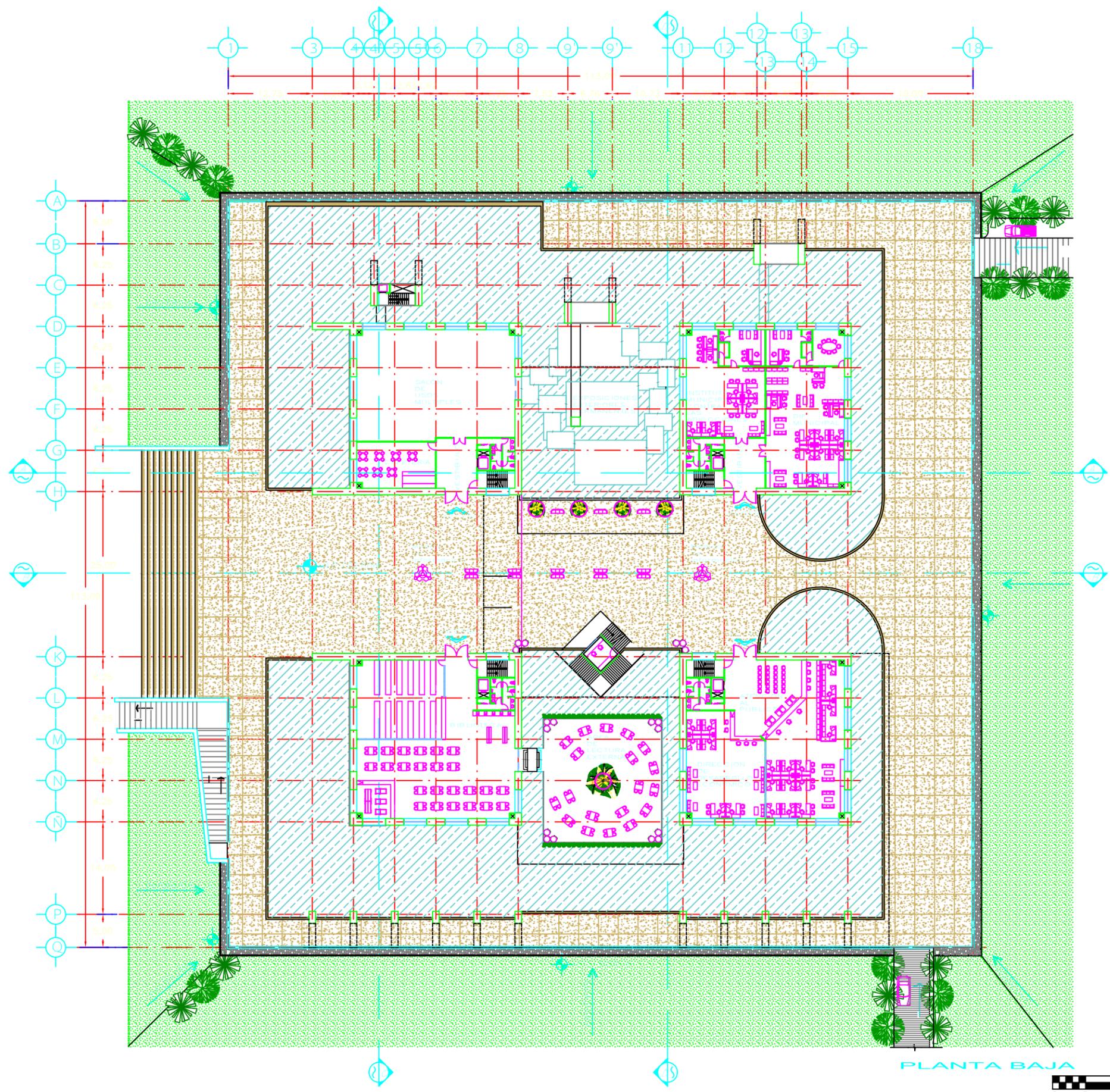
ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ
MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

ARQUITECTONICOS
PLANTA BAJA
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT 02.00

PMPH-01

A-04

ENERO 2008 3/23P PAS. 60



PLANTA BAJA



UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL PACHUCA DE SOTO HIDALGO

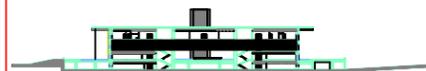
LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

CORTE ESQUEMATICO



CUADRO DE AREAS

AREA	M2
COMISION DE TRANSPARENCIA	194.31 m2
SECRETARIA DE ADMINISTRACION	286.20 m2
SECRETARIA DE SERVICIOS MUNICIPALES	194.31 m2
SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA	286.20 m2
INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACION Y PLANEACION	194.31 m2
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	286.20 m2
VESTIBULOS	135.84 m2
BAÑOS	61.95 m2
CIRCULACIONES VERTICALES	91.88 m2
CONSTRUCCION TOTAL DE PRIMER NIVEL	1731.20 m2

REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PRIMER NIVEL	26-OCTUBRE-06
2	PRIMER NIVEL	25-JUNIO-07
3	PRIMER NIVEL	14-ENERO-08

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

PROFESOR:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

FECHA:

PLANO:

ARQUITECTONICOS
PLANTA 1ER NIVEL
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT 06.00

IDIFICIO:

PMPH-01

UBICACION: Boulevard Felipe Angeles, S/N
C.D. Javier Prieto
PACHUCA DE SOTO HIDALGO

PLANO:

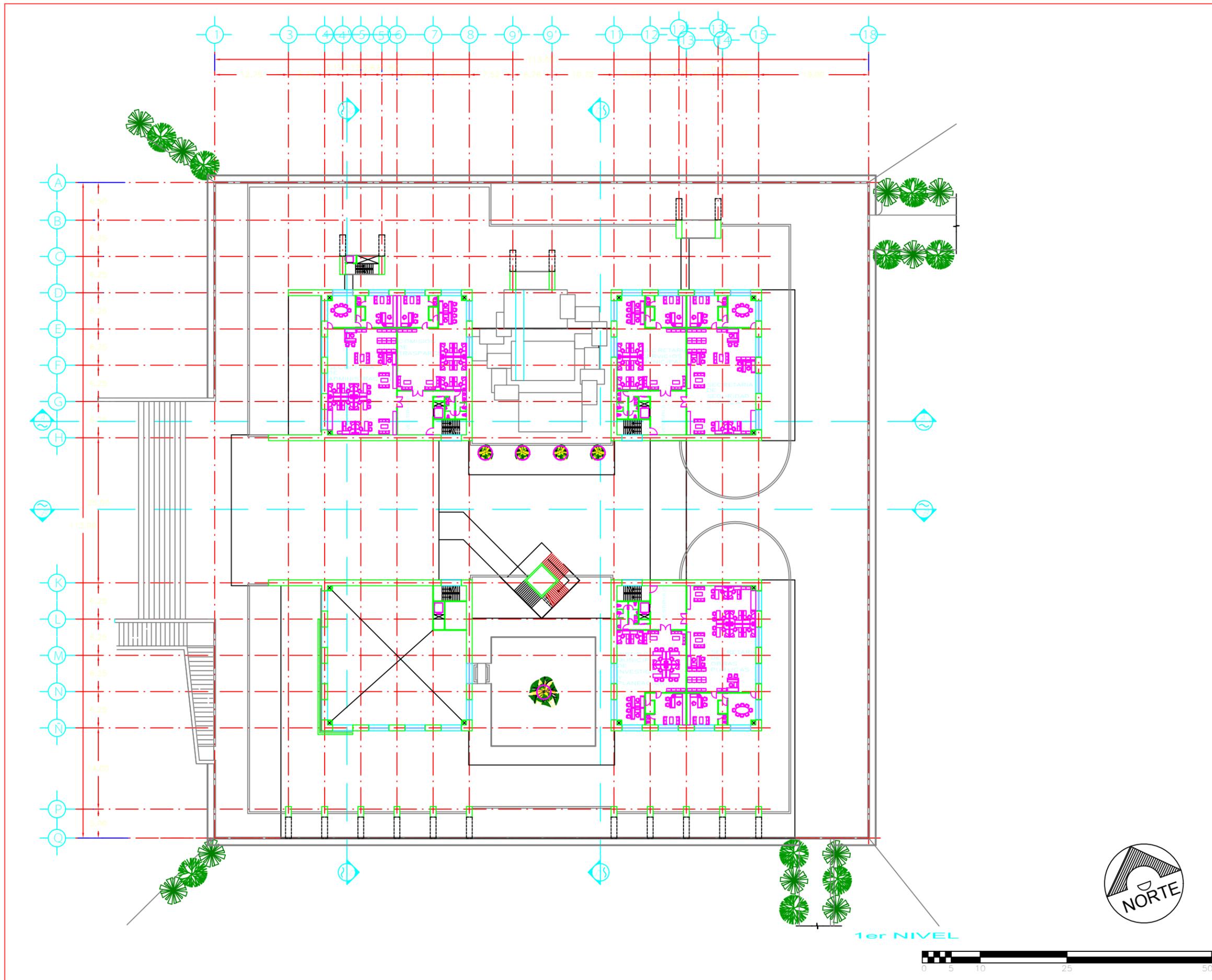
A-05

ESCALA:

1:500

HOJA:

1 DE 2





UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL PACHUCA DE SOTO HIDALGO

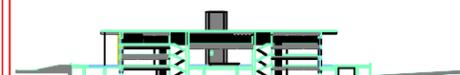
LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

CORTE ESQUEMATICO



CUADRO DE AREAS

AREA	m2
SALON DE SECCIONES	382.71 m2
SALON DE PROTOCOLO	72.60 m2
SALA DE PRENSA	45.11 m2
PRESIDENCIA MUNICIPAL	647.09 m2
SECRETARIO GENERAL	178.06 m2
CONTRALURIA	178.06 m2
SINDICO	200.96 m2
TESORERO	201.67 m2
REGIDORES	1588.62 m2
VESTIBULOS	405.85 m2
SERVICIOS Y SANITARIOS	118.34 m2
CIRCULACIONES VERTICALES	91.88 m2
CONSTRUCCION TOTAL DE PRIMER NIVEL	3992.41 m2

REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	SEGUNDO NIVEL	26-OCTUBRE-06
2	SEGUNDO NIVEL	25-JUNIO-07
3	SEGUNDO NIVEL	14-ENERO-08

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINDICALES:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

FECHA:

PLANO:

ARQUITECTONICOS
PLANTA SEGUNDO NIVEL
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT 10.00

EDIFICIO:

PMPH-01

VERIFICACION:

Arquitecto Sergio Islas Carpizo
C.C. Verónica Prieto
Arquitecta del SNT

CLAVE:

A-06

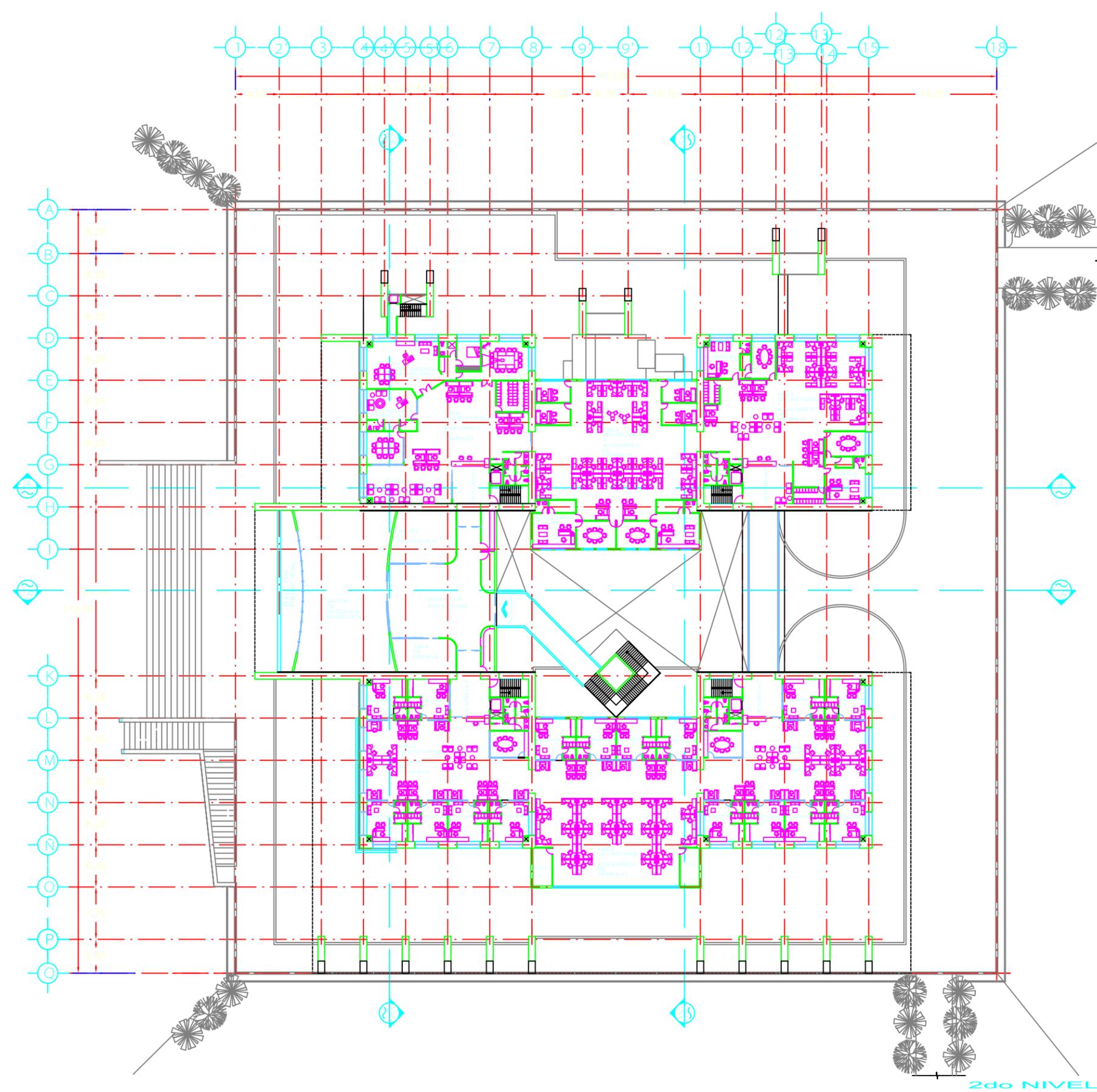
FECHA:

ENERO 2008

ESCALA:

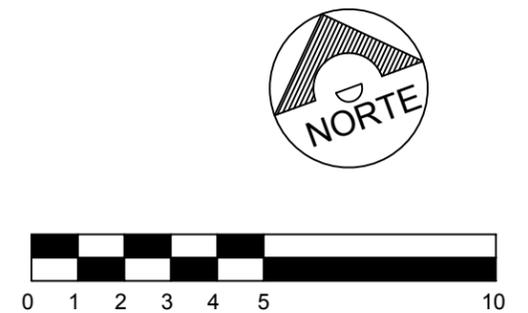
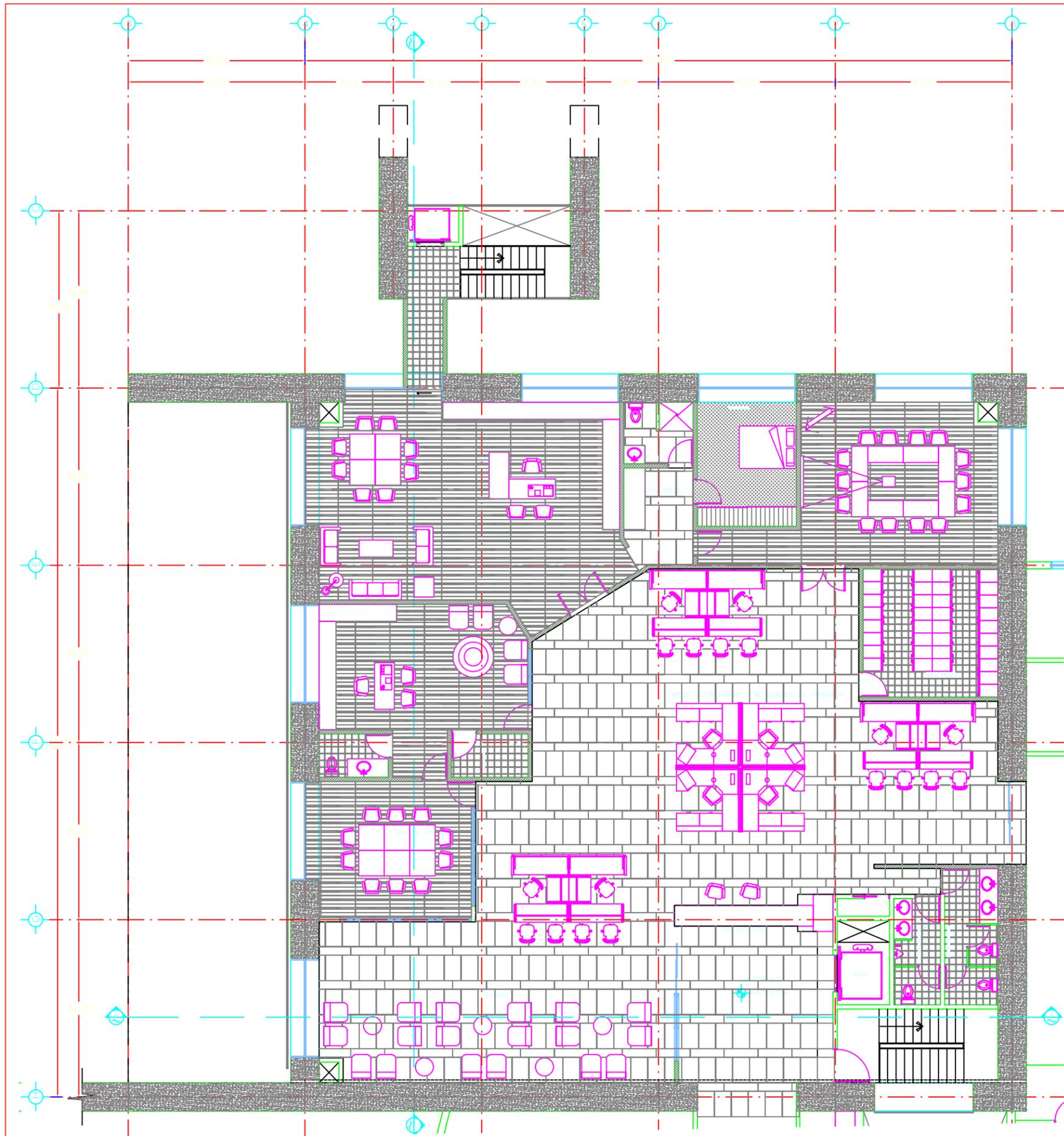
S/ESCALA

PAG. 61



2do NIVEL



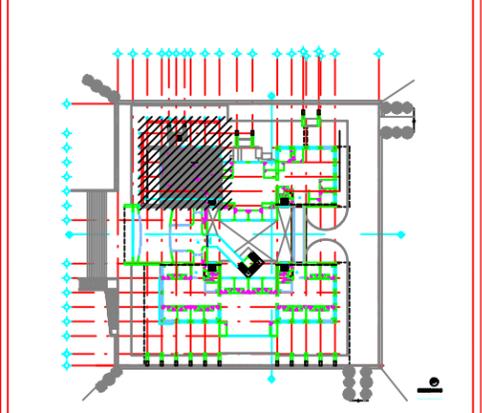
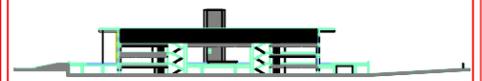


2do NIVEL PRESIDENCIA MUNICIPAL

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**



- NOTAS GENERALES
- 1- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3- NIVELES EN METROS
 - 4- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 - 5- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL



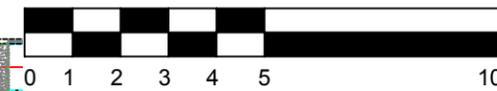
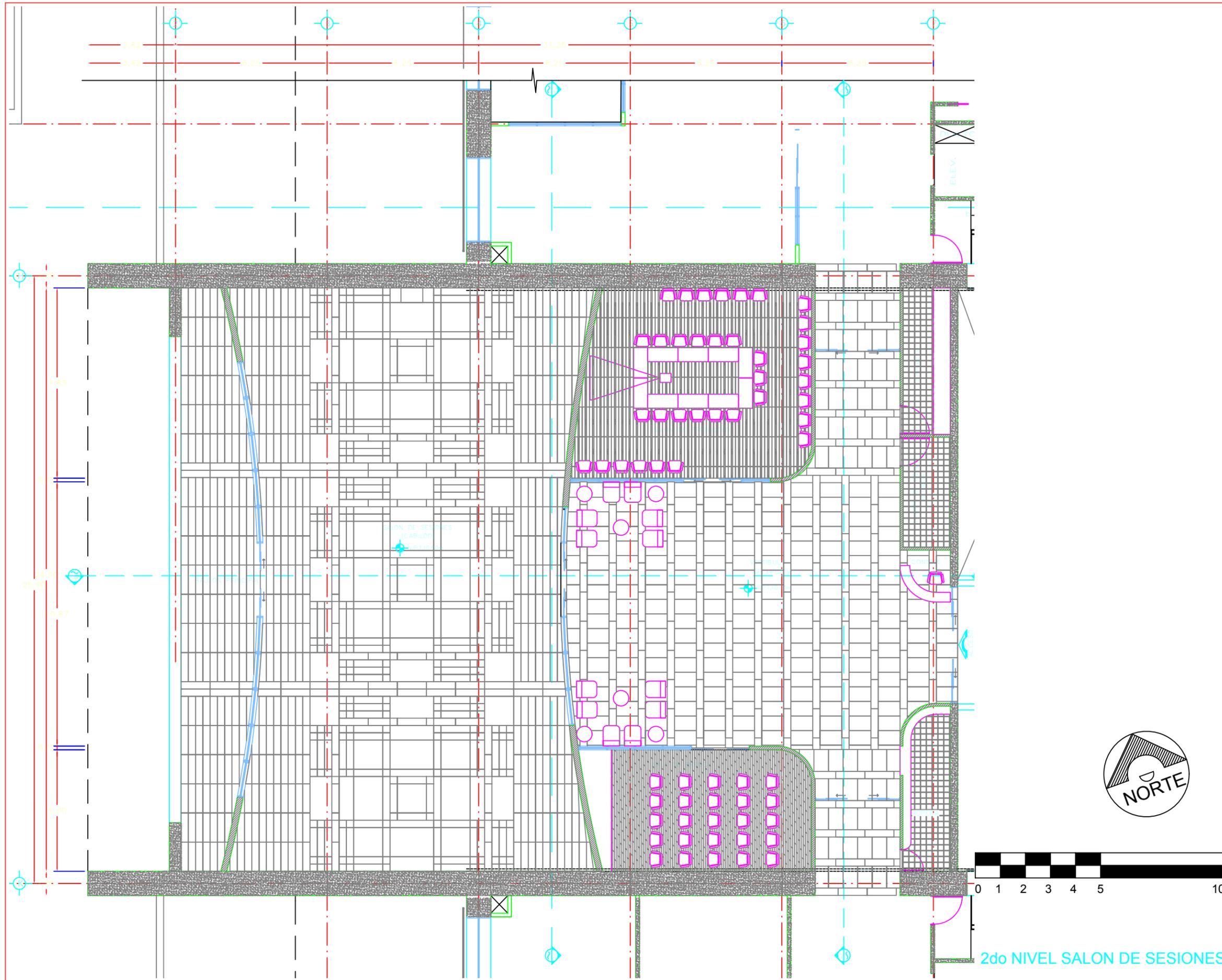
REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	SEGUNDO NIVEL	26-OCTUBRE-06
2	SEGUNDO NIVEL	25-JUNIO-07
3	SEGUNDO NIVEL	14-ENERO-08

ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

SINDICALES:
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
 ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: ARQUITECTONICOS	EDIFICIO: PMPH-01
PLANTA SEGUNDO NIVEL PRESIDENCIA MUNICIPAL NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT 10.00 m	A-07
FECHA: OCTUBRE 2008	SCALA: S/ESE



2do NIVEL SALON DE SESIONES



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**

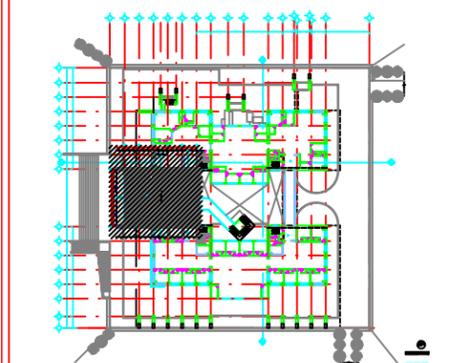
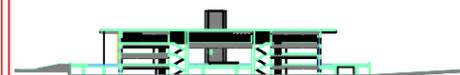
LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

CORTE ESQUEMATICO



REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	SEGUNDO NIVEL	26-OCTUBRE-08
2	SEGUNDO NIVEL	25-JUNIO-07
3	SEGUNDO NIVEL	14-ENERO-08

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINONIMOS:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO:
ARQUITECTONICOS

PLANTA SEGUNDO NIVEL SALON DE SESIONES
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT 10.00 m

EDIFICIO

PMPH-01

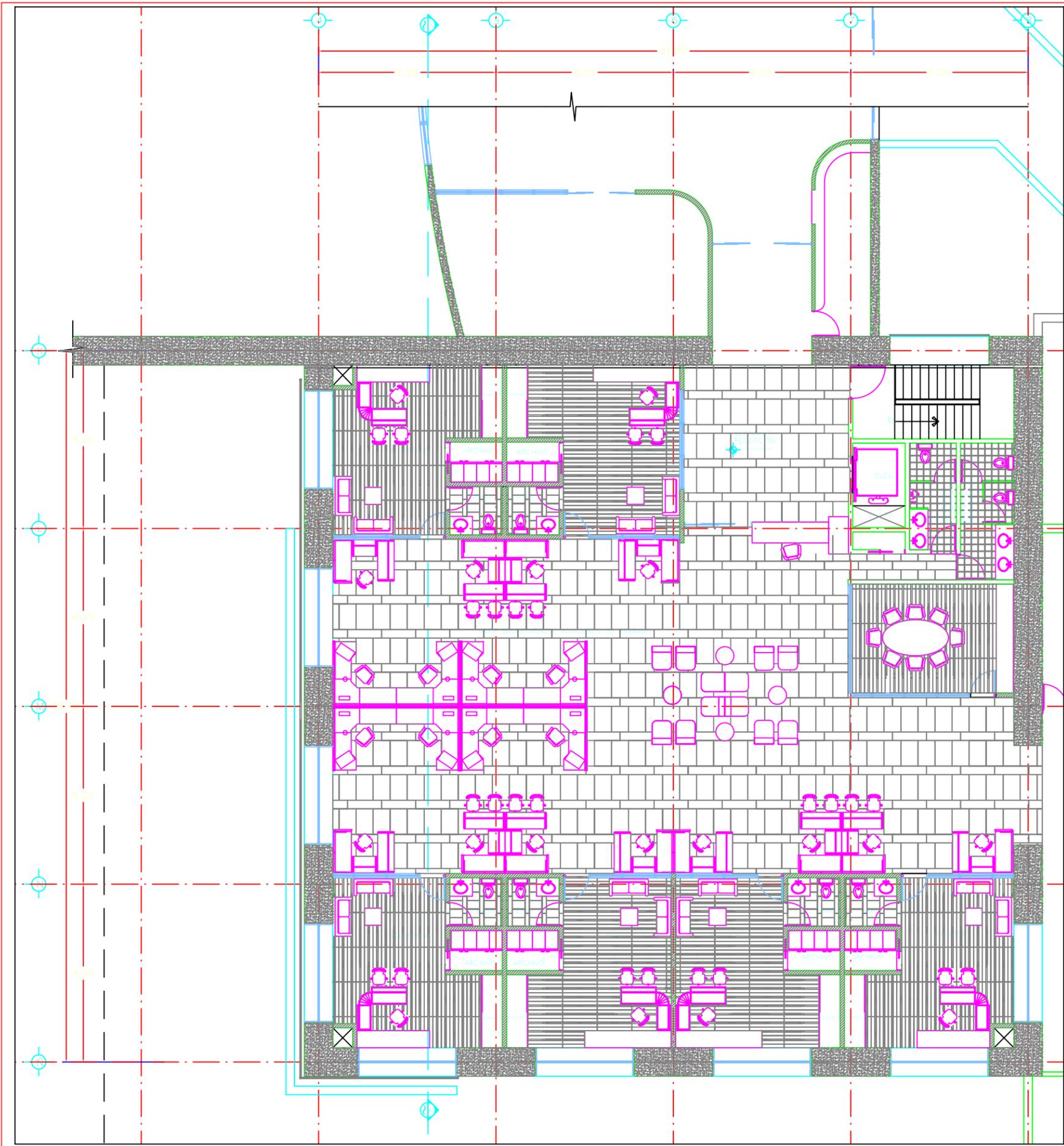
UBICACION: Pachuca de Soto Hidalgo, S.P. CLAVE: D.O.L. Verónica Prieto, 2008/10/26

A-08

FECHA: OCTUBRE, 2008

ESCALA: 1/50

PAG. 65



2do NIVEL SECCION DE REGIDORES



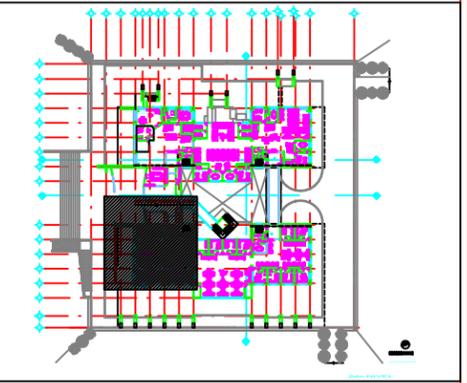
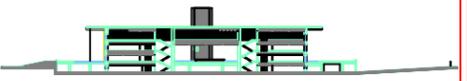
UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS



NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO



- NOTAS GENERALES
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3.- NIVELES EN METROS
 - 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 - 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL



REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	SEGUNDO NIVEL	26-OCTUBRE-06
2	SEGUNDO NIVEL	25-JUNIO-07
3	SEGUNDO NIVEL	14-ENERO-08

ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

PROFESORES:
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
 ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: ARQUITECTONICOS	EDIFICIO: PMPH-01
PLANTA SEGUNDO NIVEL SECCION DE REGIDORES NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT 10.00 m	A-09
FECHA: OCTUBRE 2006	ESCALA: S/ESCALA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

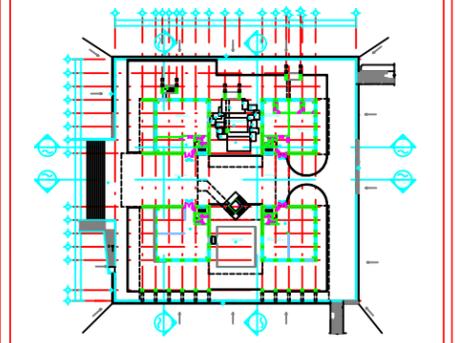
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

NOTAS PARTICULARES



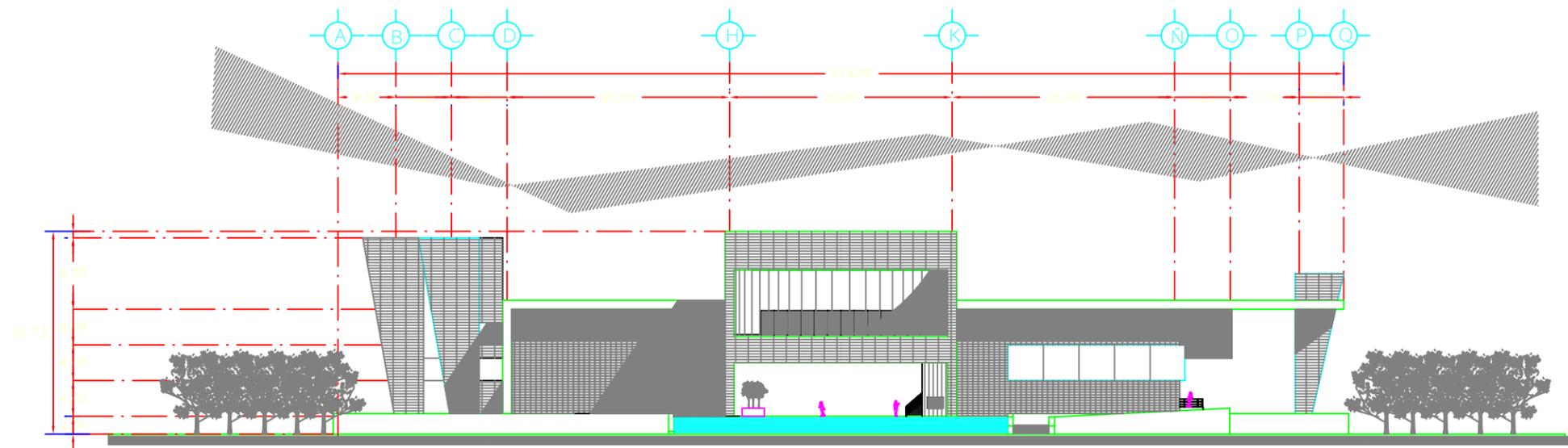
REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	PLANTA SOTANO	26-OCTUBRE-08
2	PLANTA SOTANO	25-JUNIO-07
3	PLANTA SOTANO	14-ENERO-08

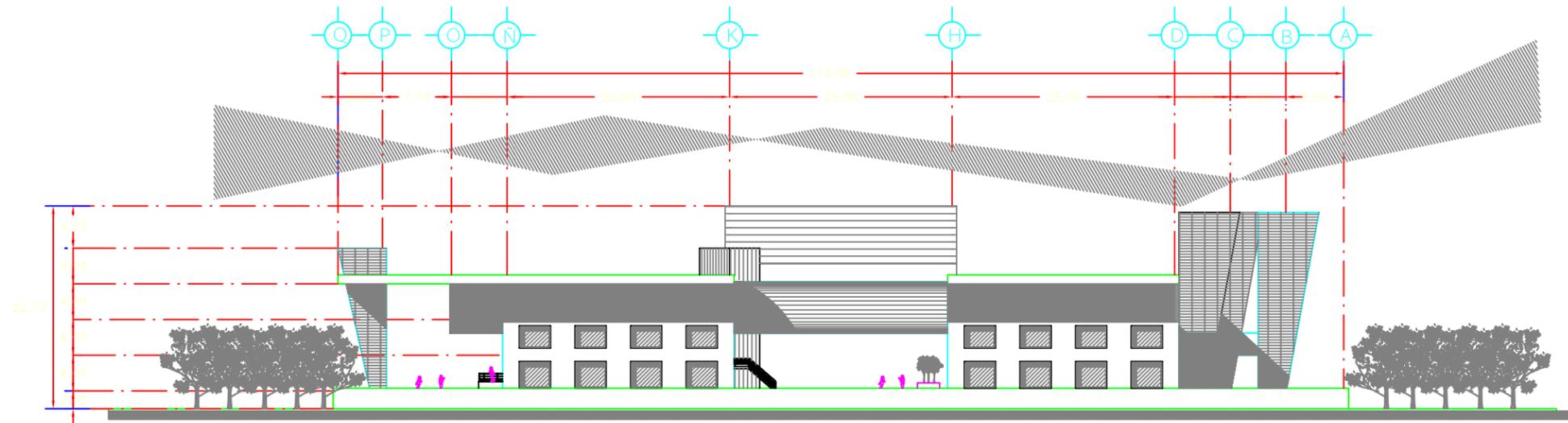
ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

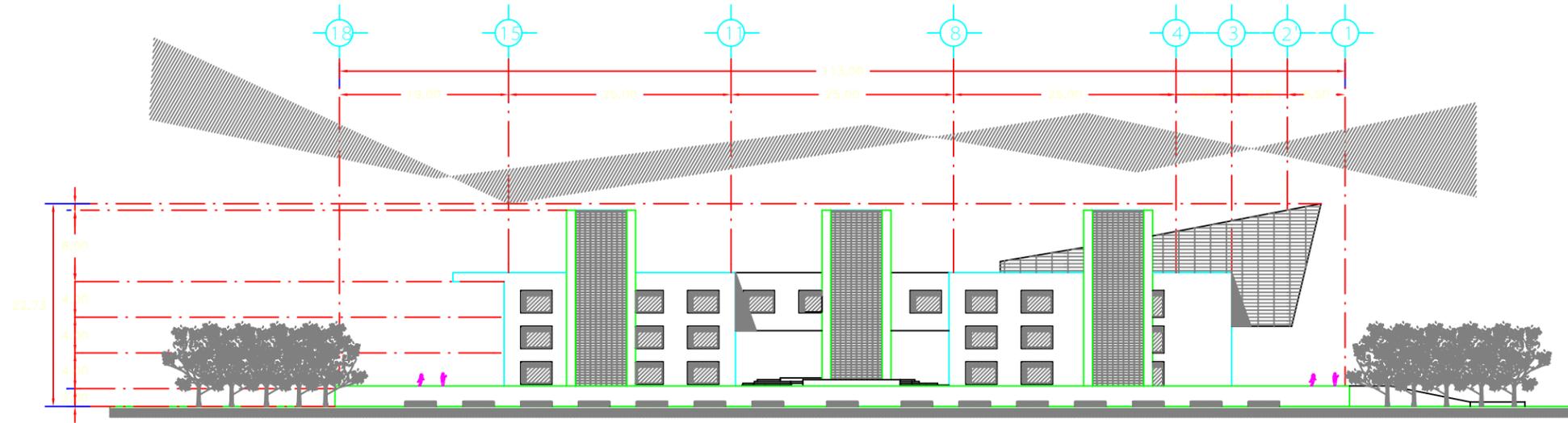
PLANO: ARQUITECTONICOS FACHADAS PRINCIPAL, POSTERIOR Y NORTE NUEVO PALACIO MUNICIPAL	EDIFICIO: PMPH-01
UBICACION: Boulevard Felipe Aguilar CAJ C/01, Avenida Pachuca PACHUCA DE SOTO HIDALGO	CLAVE: A-10 PAG. 68
FECHA: OCTUBRE 2008	ESCALA: 5/ESC



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



FACHADA NORTE





UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

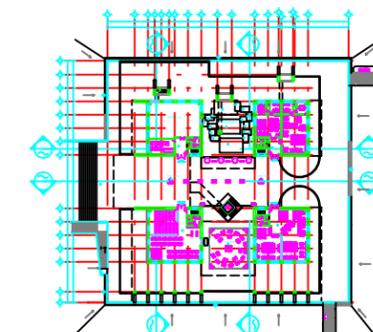
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

NOTAS PARTICULARES



REVISIONES:

Nº	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	PLANTA SOTANO	26-OCTUBRE-06
2	PLANTA SOTANO	25-JUNIO-07
3	PLANTA SOTANO	14-ENERO-08

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

MAESTRO EN:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON

MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS

ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

FECHA:

ARQUITECTONICOS

FACHADAS SUR, CORTE FACHADA B-B' Y CORTE FACHADA D-D'
NUEVO PALACIO MUNICIPAL

PMPH-01

PROFESOR: DOMINGO GARCIA RAMOS
C.D.L. Verónica Prieto
C.D.L. Sergio Islas

FECHA:

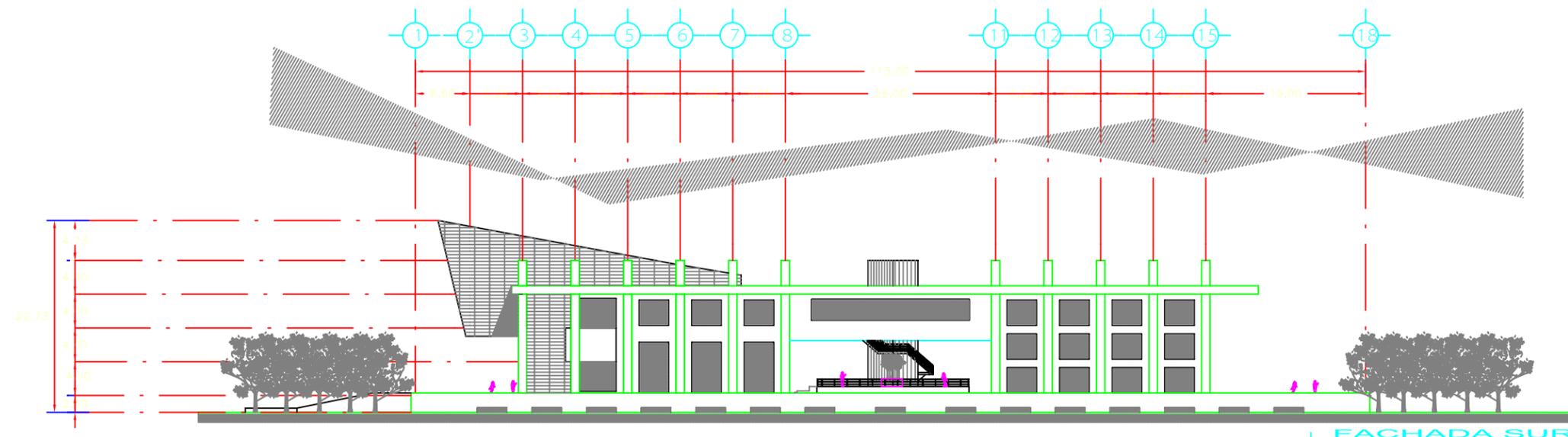
OCTUBRE 2006

ESCALA:

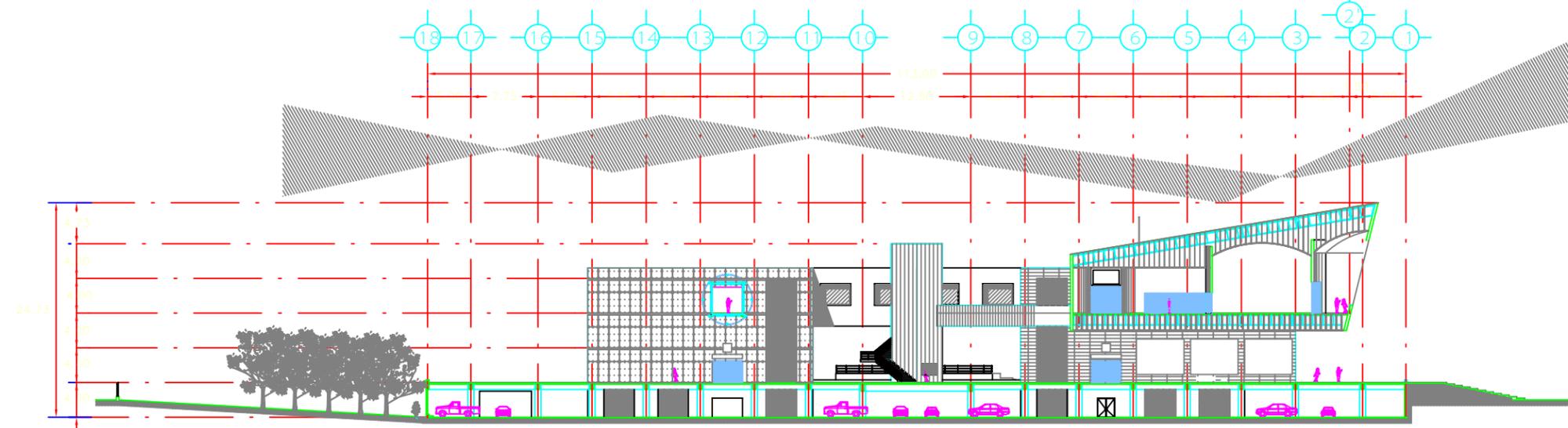
S/ESCALA

A-11

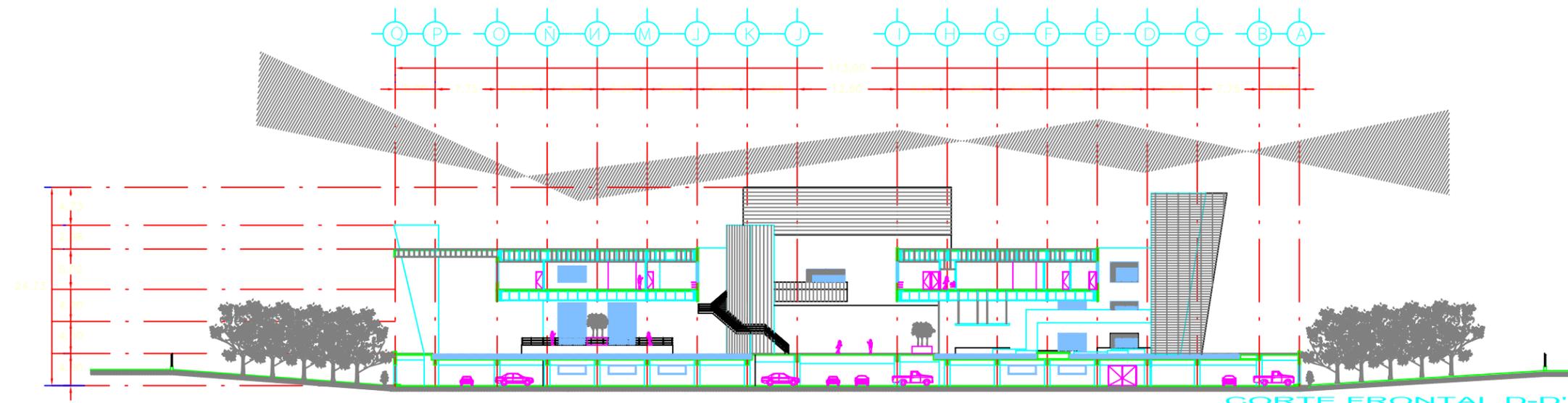
PAG. 89



FACHADA SUR



CORTE LONGITUDINAL B-B'



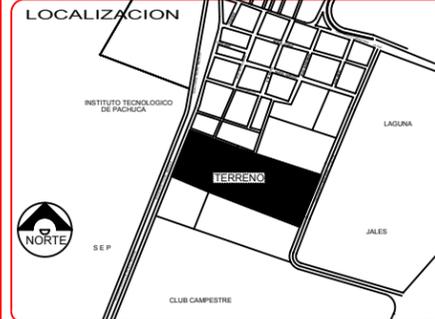
CORTE FRONTAL D-D'





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

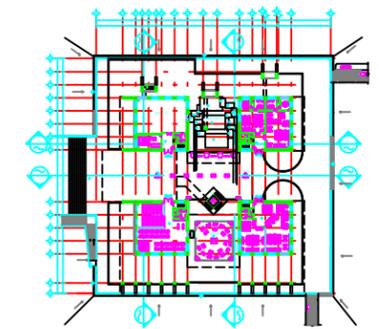
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

NOTAS PARTICULARES



REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	PLANTA SOTANO	26-OCTUBRE-06
2	PLANTA SOTANO	25-JUNIO-07
3	PLANTA SOTANO	14-ENERO-08

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

ARQUITECTONICOS
CORTE A-A', CORTE C-C' Y CORTE E-E'
NUEVO PALACIO MUNICIPAL

PMPH-01

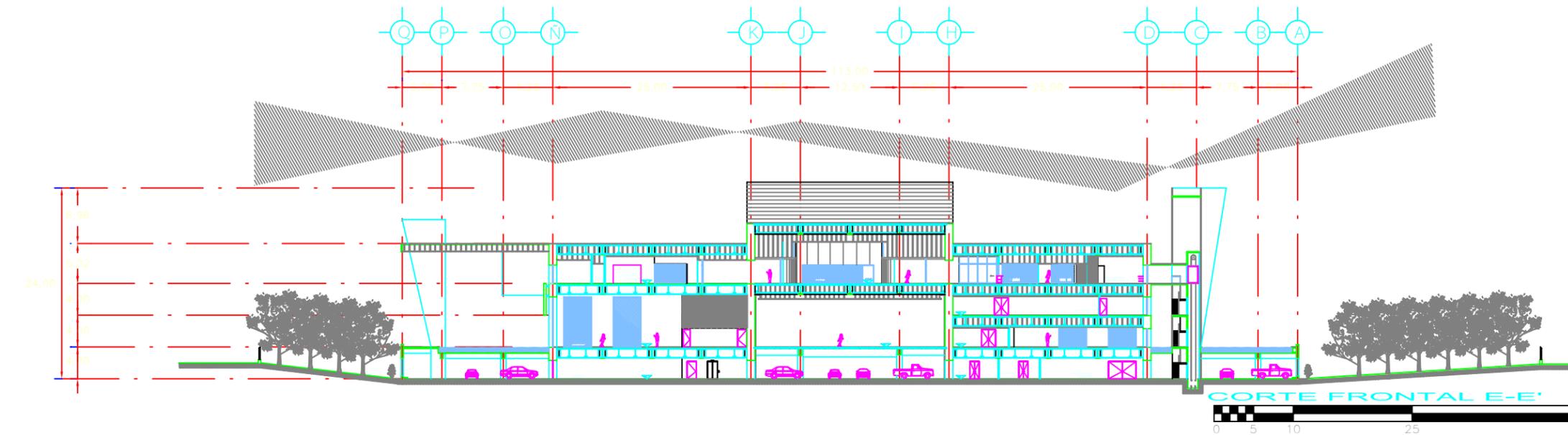
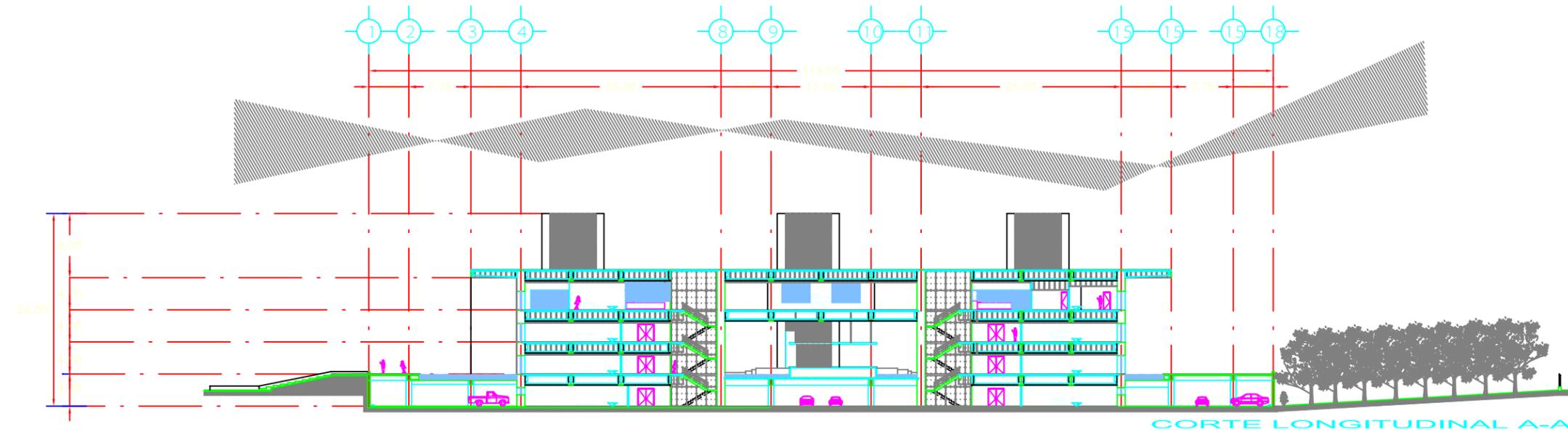
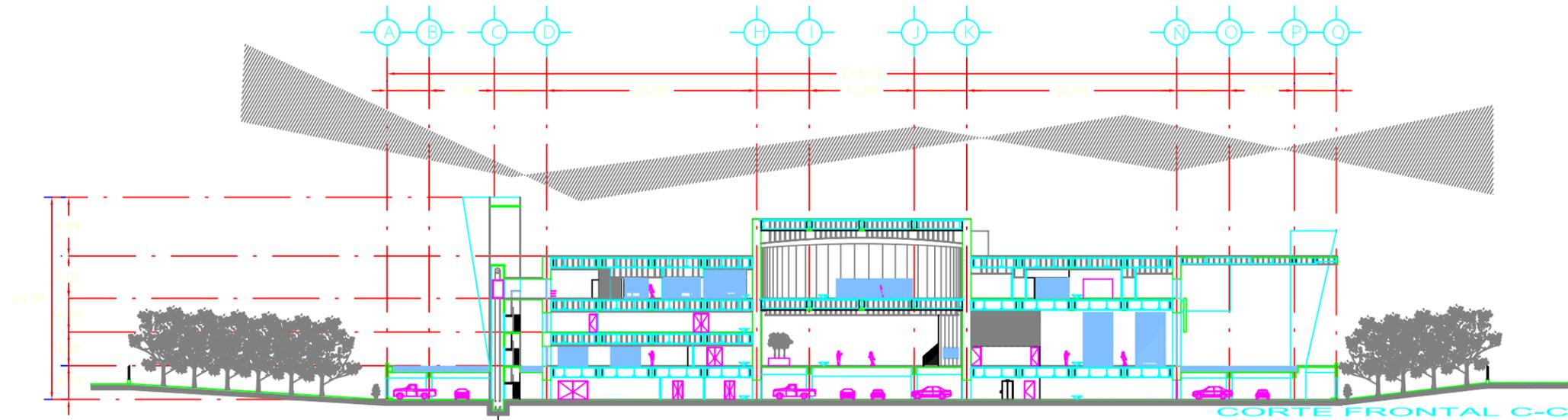
UBICACIÓN: Boulevard Felipe Ángeles s/n
CD. Pedro Pablo

FECHA:
ENERO 2008

ESCALA:
5/ESC

A-12

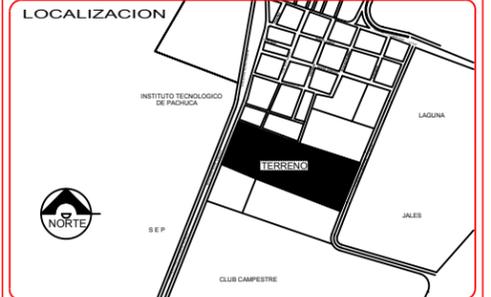
PAG 20





UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO



NOTAS GENERALES

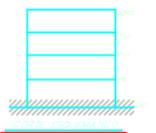
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL
- 6.- RESISTENCIA DEL TERRENO 25.00 Tn/m²

NOTAS PARTICULARES

- 1.- EL ACERO ESTRUCTURAL SERA TIPO A.S.T.M. A-36 CON $f_y=2531$ kg/cm. EN COLUMNAS, PLACAS DE BASE Y ANCLAS
- 2.- TODA LA SOLDADURA SERA AL ARCO ELECTRICO
- 3.- EN SOLDADURA MANUAL SE UTILIZARAN ELECTRODOS E-70XX
- 4.- LAS SOLDADURAS SE HARAN SIGUIENDO LAS NORMAS DE A.W.S. (SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA)
- 5.- TODAS LAS SOLDADURAS SE HARAN POR OBREROS CALIFICADOS
- 6.- EN SOLDADURA AUTOMATICA SE EMPLEARA UNA COMBINACION DE ELECTRODO Y FUNDENTE QUE PRODUZA UNA SOLDADURA DE RESISTENCIA IGUAL A LA OBTENIDA CON ELECTRODOS E-70XX
- 7.- CONCRETO $f_c=250$ kg/cm. CLASE-1 (ESTRUCTURAL) EN MUROS Y DADOS
- 8.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm
- 9.- CT # INDICA CONTRATRABE Y SU TIPO
- 10.- LAS CONTRATRABES QUE NO SE INDICA EL TIPO PERTENECEN A EL TIPO CT-4

SIMBOLOGIA

- □ INDICA ARRANQUE DE COLUMNA O MURO DE CONCRETO
- INDICA CONTRATRABE CT-4
- INDICA CONTRATRABE CT-#



REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA ESTRUCTURAL	14-ENERO-08
2		
3		

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINDICALES:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

FECHA:

PLANO:

ESTRUCTURAL
CIMENTACION
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT -02.00

EDIFICIO

PMPH-01

VERSION:

Revisión Estructural - Ingeniería Civil

CLASE:

E-01

FECHA:

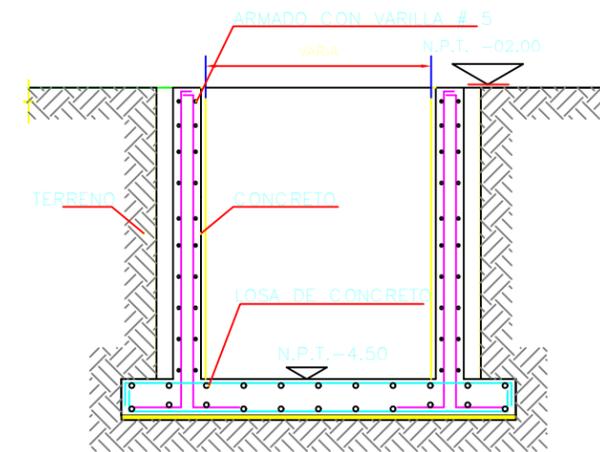
ENERO 2008

ESCALA:

S/ESCA

PAG:

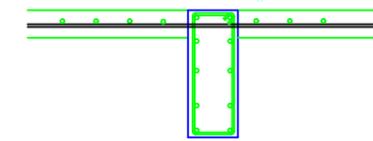
PAG.71



DETALLE DE FOSA DE ELEVADORES

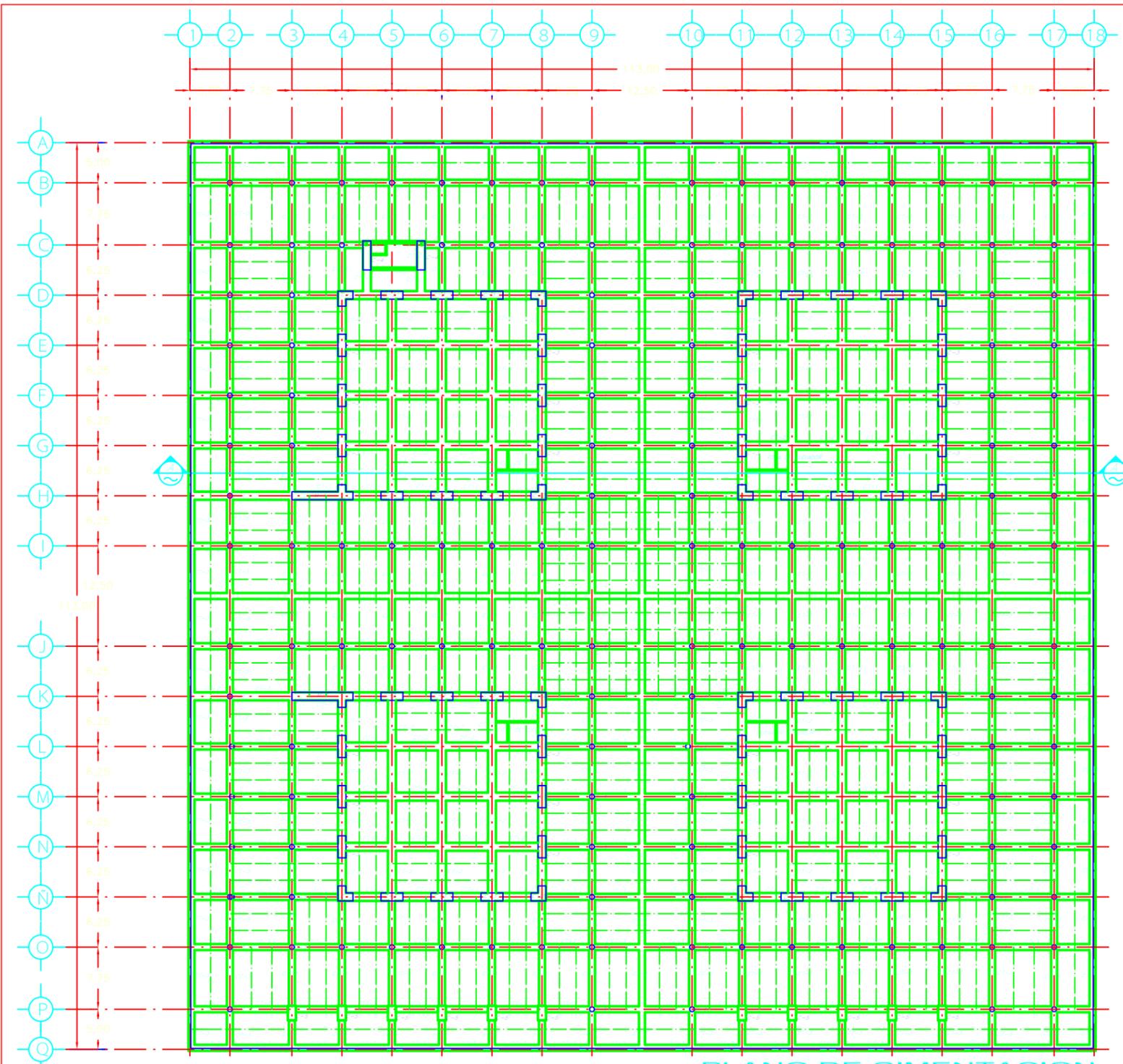
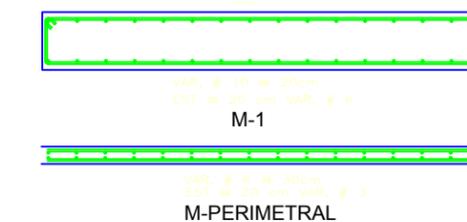
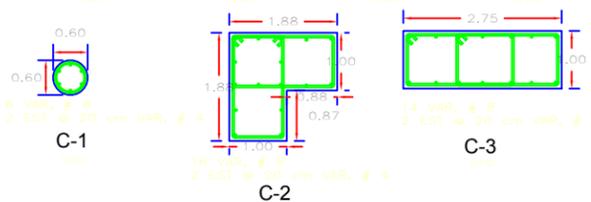
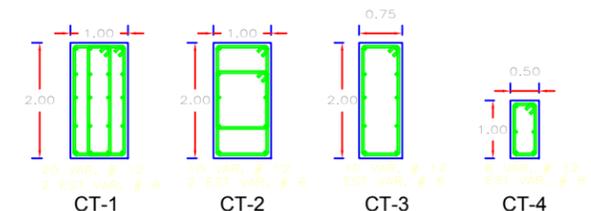
S/esc.

LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO
DOBLE PARILLA DE ACERO #3 @ 20cm

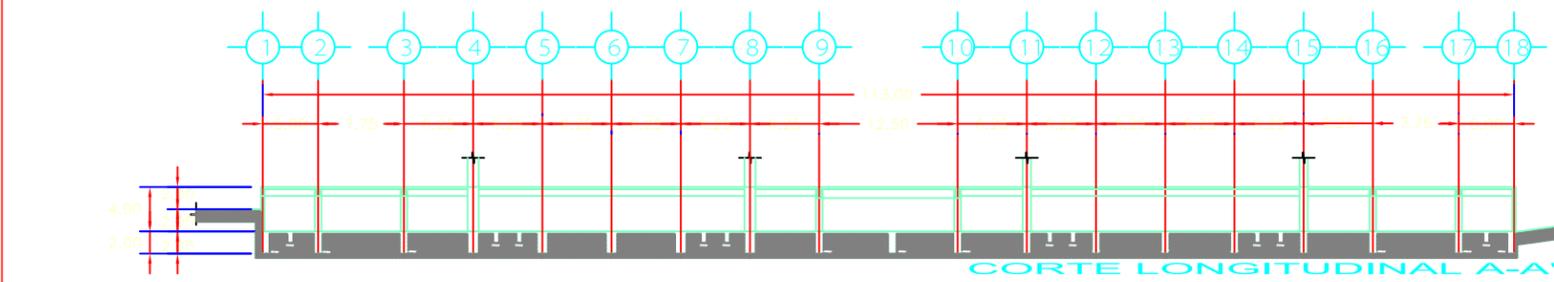


DETALLE DE LOSA DE CIMENTACION

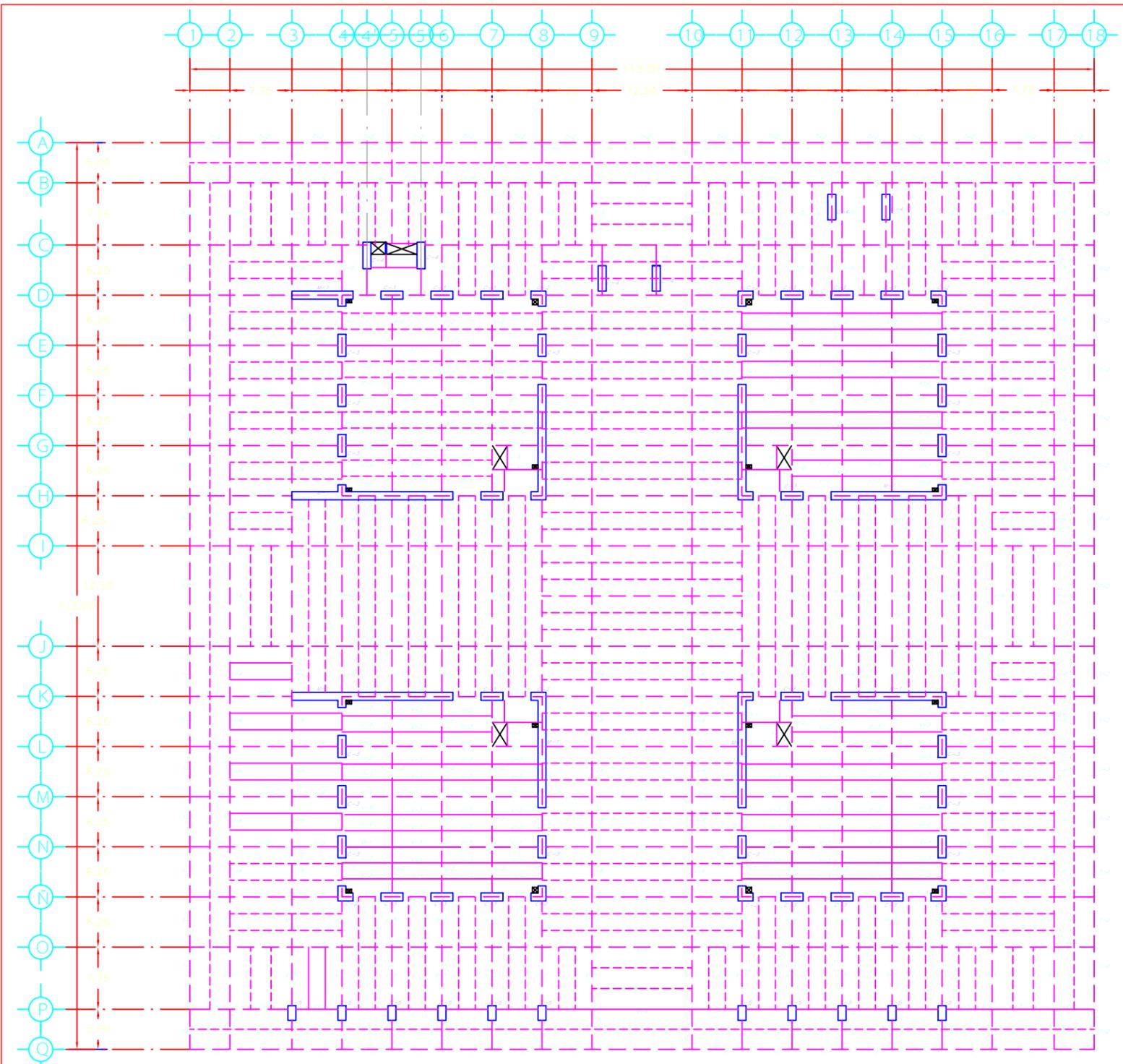
S/esc.



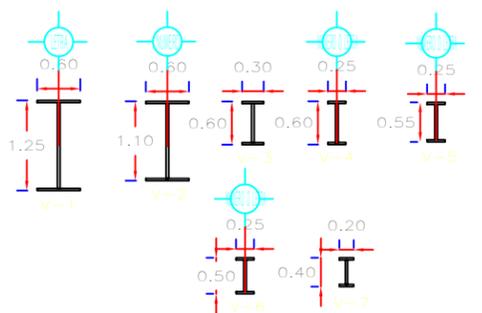
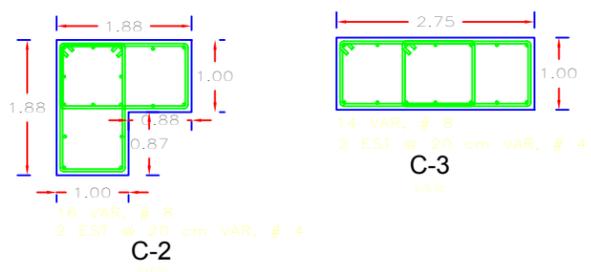
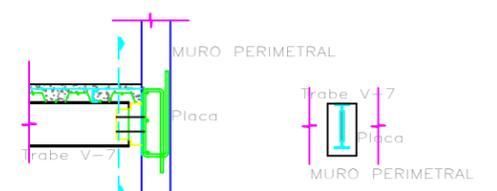
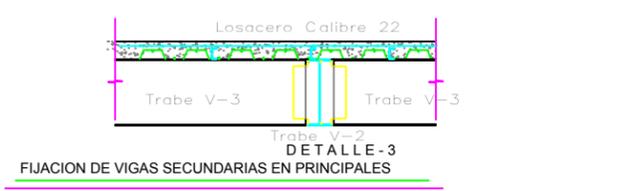
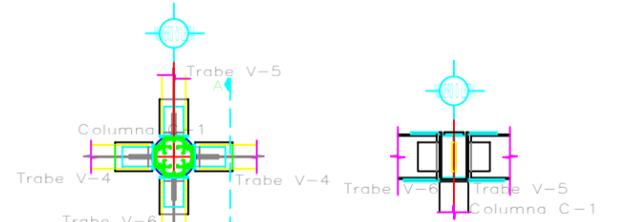
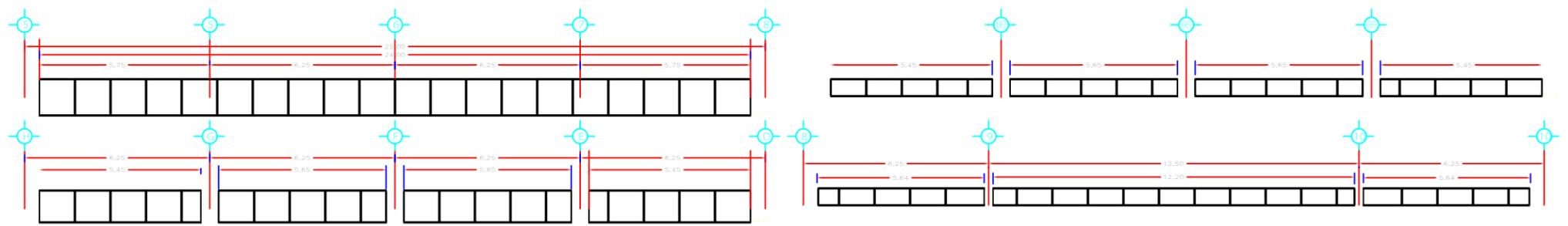
PLANO DE CIMENTACION



CORTE LONGITUDINAL A-A'

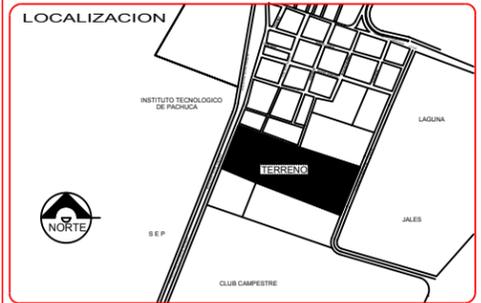


PLANO DE ESTRUCTURA PLANTA BAJA



UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO

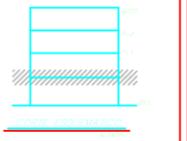


- NOTAS GENERALES
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3.- NIVELES EN METROS
 - 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 - 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

- NOTAS PARTICULARES
- 1.- EL ACERO ESTRUCTURAL SERA TIPO A.S.T.M. A-36 CON $f_y=2531 \text{ kg/cm}$. EN COLUMNAS, PLACAS DE BASE Y ANCLAS
 - 2.- TODA LA SOLDADURA SERA AL ARCO ELECTRICO
 - 3.- EN SOLDADURA MANUAL SE UTILIZARAN ELECTRODOS E-70XX
 - 4.- LAS SOLDADURAS SE HARAN SIGUIENDO LAS NORMAS DE A.W.S. (SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA)
 - 5.- TODAS LAS SOLDADURAS SE HARAN POR OBREROS CALIFICADOS
 - 6.- EN SOLDADURA AUTOMATICA SE EMPLEARA UNA COMBINACION DE ELECTRODO Y FUNDENTE QUE PRODUZA UNA SOLDADURA DE RESISTENCIA IGUAL A LA OBTENIDA CON ELECTRODOS E-70XX
 - 7.- CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}$. CLASE-1 (ESTRUCTURAL) EN MUROS Y DADOS
 - 8.- ACERO DE REFUERZO $F_y=4200 \text{ kg/cm}$.

SIMBOLOGIA

- □ INDICA ARRANQUE DE COLUMNA O MURO DE CONCRETO

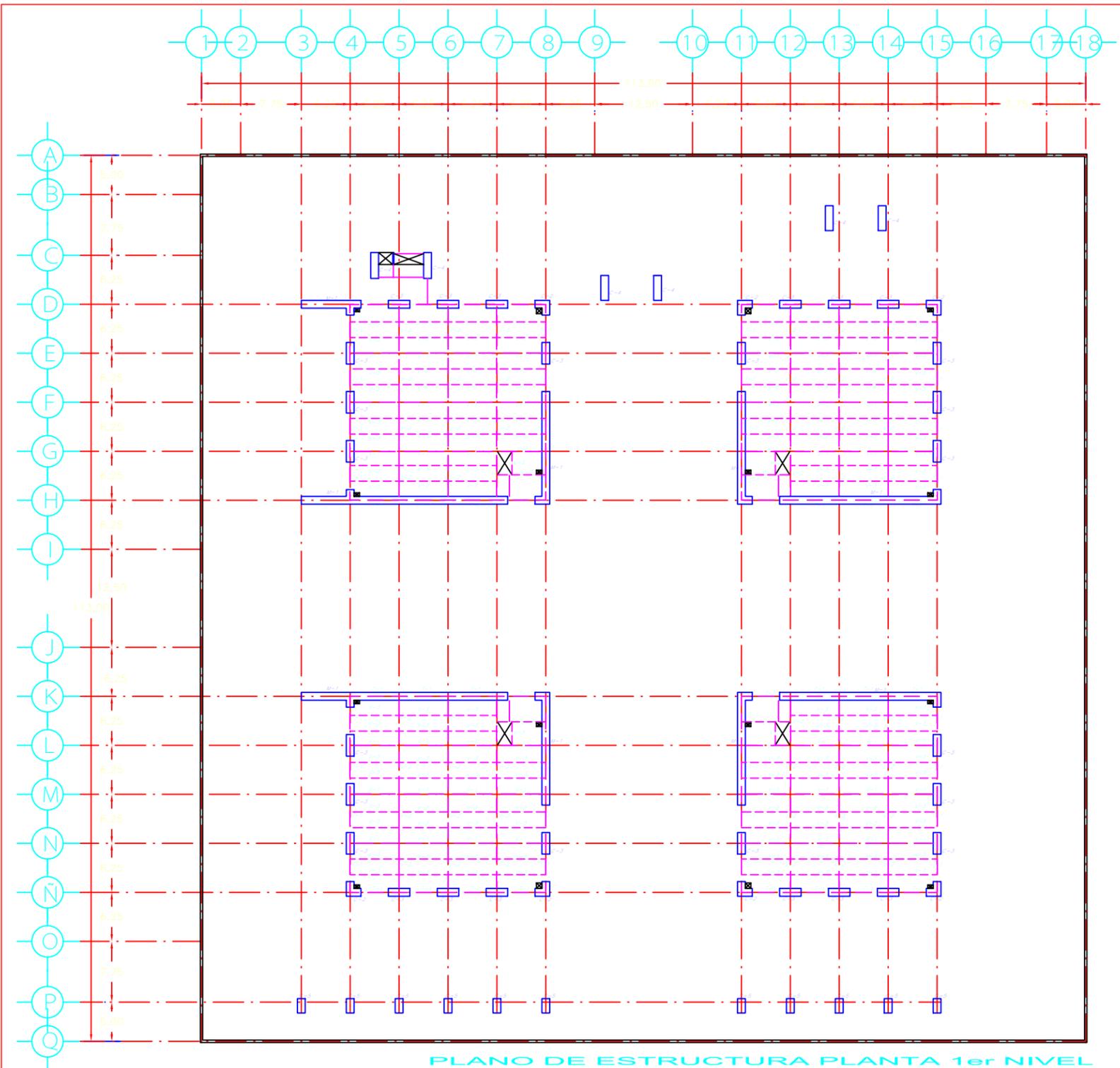


REVISIONES:

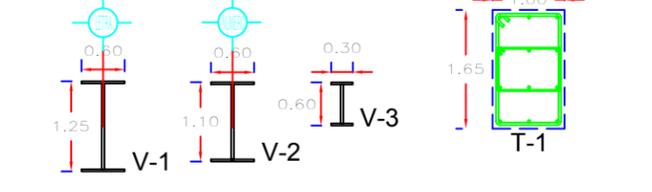
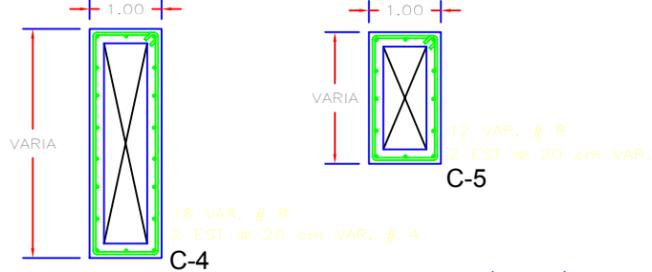
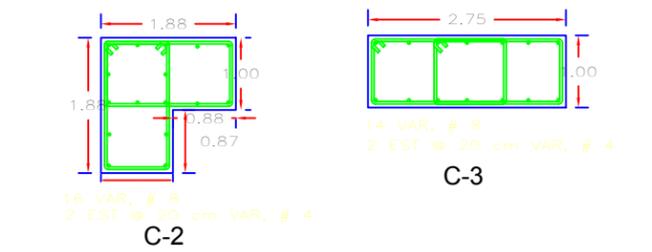
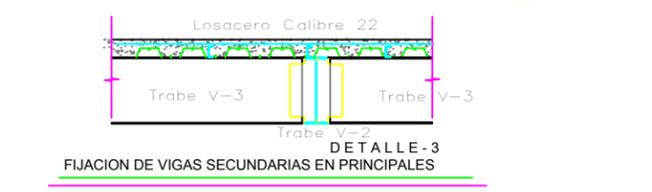
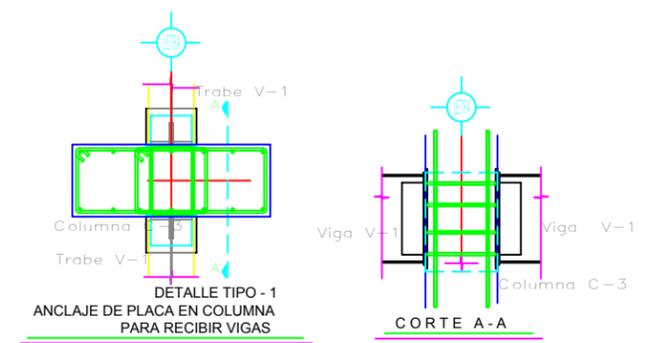
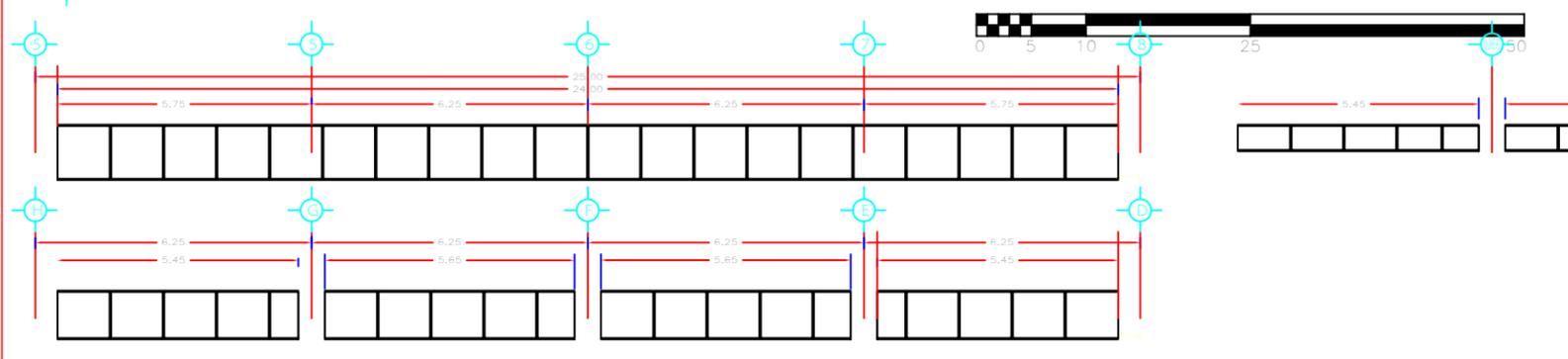
No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA ESTRUCTURAL	14-ENERO-08
2		
3		

ALUMNO: ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ
SINDICALES:
MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: ESTRUCTURAL	EDIFICIO: PMPH-01
ESTRUCTURA PLANTA BAJA NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT 02.00	CLASE: E-02
FECHA: ENERO 2008	ESCALA: S/ESCALA
	PAG. 72

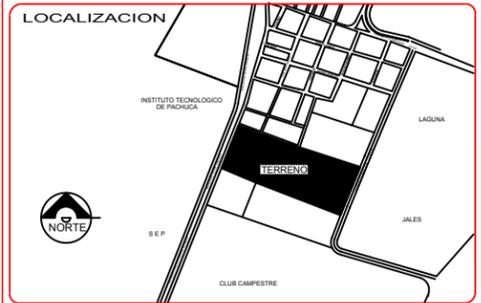


PLANO DE ESTRUCTURA PLANTA 1er NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**



- NOTAS GENERALES**
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3.- NIVELES EN METROS
 - 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 - 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETEL

- NOTAS PARTICULARES**
- 1.- EL ACERO ESTRUCTURAL SERA TIPO A.S.T.M. A-36 CON $f_y=2531 \text{ kg/cm}^2$ EN COLUMNAS, PLACAS DE BASE Y ANCLAS
 - 2.- TODA LA SOLDADURA SERA AL ARCO ELECTRICO
 - 3.- EN SOLDADURA MANUAL SE UTILIZARAN ELECTRODOS E-70XX
 - 4.- LAS SOLDADURAS SE HARAN SIGUIENDO LAS NORMAS DE A.W.S. (SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA)
 - 5.- TODAS LAS SOLDADURAS SE HARAN POR OBREROS CALIFICADOS
 - 6.- EN SOLDADURA AUTOMATICA SE EMPLEARA UNA COMBINACION DE ELECTRODO Y FUENTE QUE PRODUZCA UNA SOLDADURA DE RESISTENCIA IGUAL A LA OBTENIDA CON ELECTRODOS E-70XX
 - 7.- CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ CLASE-1 (ESTRUCTURAL) EN MUROS Y DADOS
 - 8.- ACERO DE REFUERZO $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$

REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA ESTRUCTURAL	14-ENERO-08
2		
3		

ALUMNO: ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ
SINDICALES:
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
 ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO:	ESTRUCTURAL	EDIFICIO:	PMPH-01
	ESTRUCTURA 1er NIVEL NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT 06.00		
FECHA:	ENERO 2008	ESCALA:	S/ESCALA
			PAG. 73



UNAM

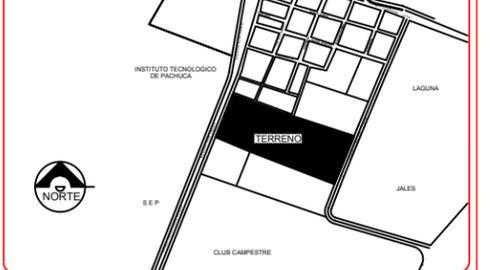


FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO

LOCALIZACION

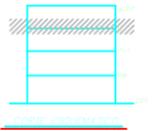


NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

NOTAS PARTICULARES

- 1.- EL ACERO ESTRUCTURAL SERA TIPO A.S.T.M. A-36 CON $f_y=2531$ kg/cm. EN COLUMNAS, PLACAS DE BASE Y ANCLAS
- 2.- TODA LA SOLDADURA SERA AL ARCO ELECTRICO
- 3.- EN SOLDADURA MANUAL SE UTILIZARAN ELECTRODOS E-70XX
- 4.- LAS SOLDADURAS SE HARAN SIGUIENDO LAS NORMAS DE A.W.S. (SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA)
- 5.- TODAS LAS SOLDADURAS SE HARAN POR OBREROS CALIFICADOS
- 6.- EN SOLDADURA AUTOMATICA SE EMPLEARA UNA COMBINACION DE ELECTRODO Y FUNDENTE QUE PRODUZCA UNA SOLDADURA DE RESISTENCIA IGUAL A LA OBTENIDA CON ELECTRODOS E-70XX
- 7.- CONCRETO $f_c=250$ kg/cm. CLASE-1 (ESTRUCTURAL) EN MUROS Y DADOS
- 8.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm.



REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA ESTRUCTURAL	14-ENERO-08
2		
3		

ALUMNO:

ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINDICALES:

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON

MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS

ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

FECHA:

PLANO:

ESTRUCTURAL

ESTRUCTURA 2do NIVEL
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT 10.00

EDIFICIO:

PMPH-01

URDIDOR: Arquitecto Sergio Islas Carpizo
C.C.: Venta Prieta
PACHUCA DE SOTO HIDALGO

FECHA:

ENERO 2008

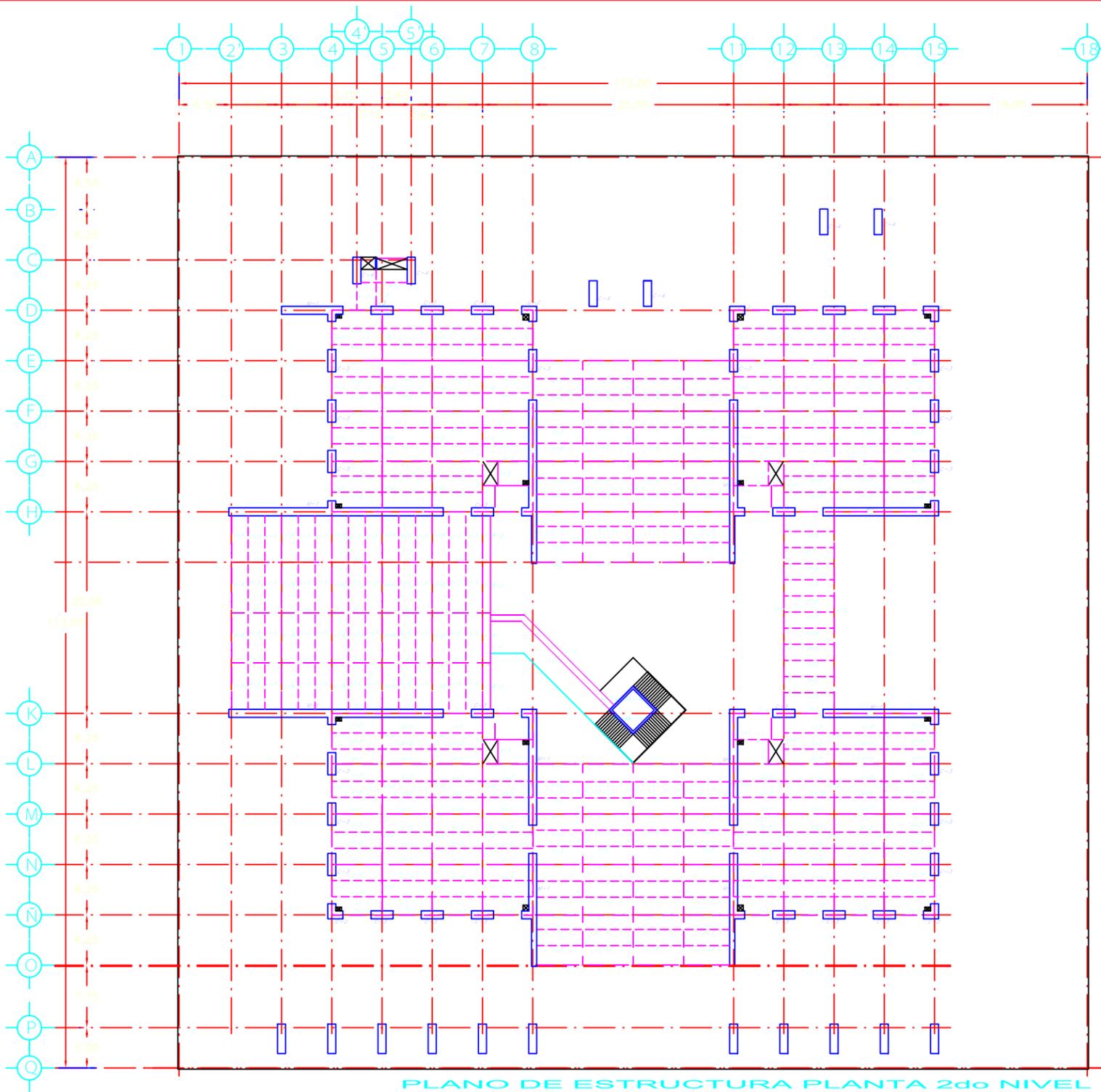
ESCALA:

S/ESCALA

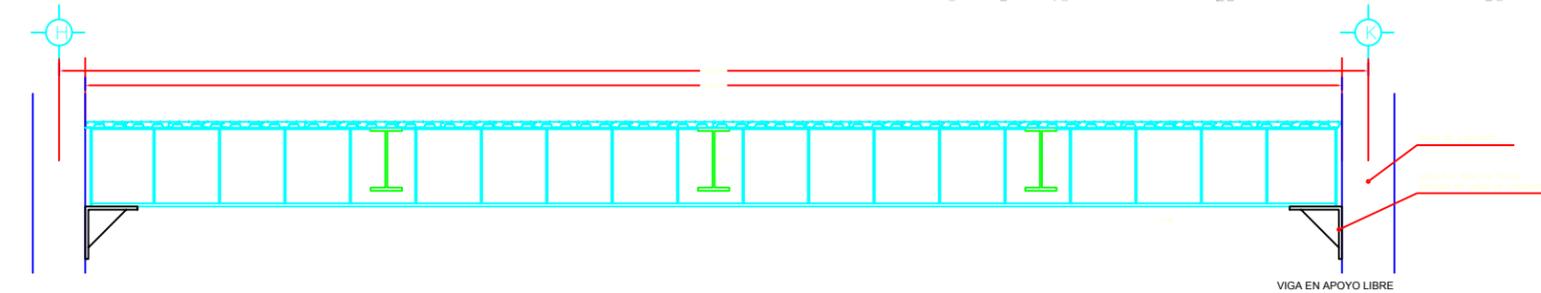
CLASE:

E-04

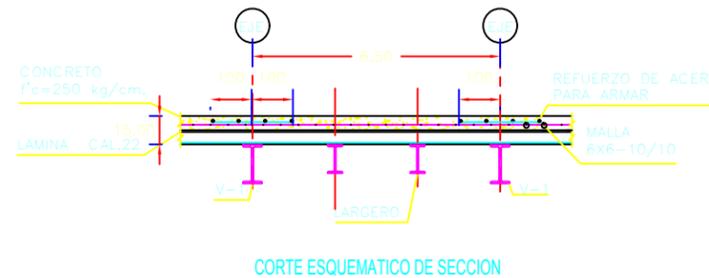
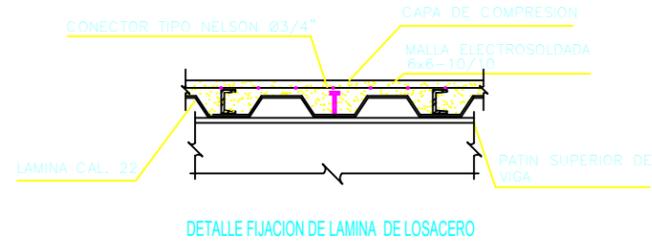
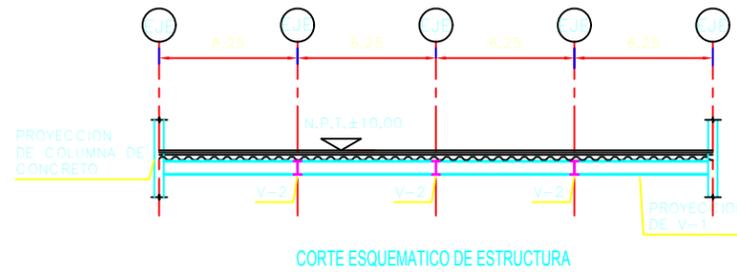
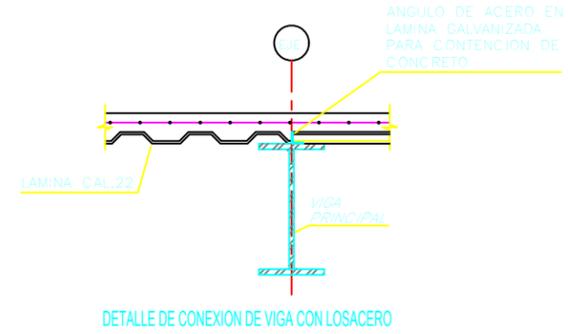
PAG. 74



PLANO DE ESTRUCTURA PLANTA 2do NIVEL



VIGA EN APOYO LIBRE



CORTE ESQUEMATICO DE SECCION

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**

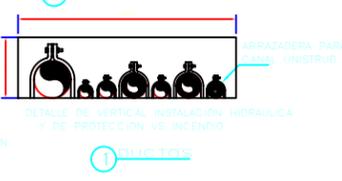
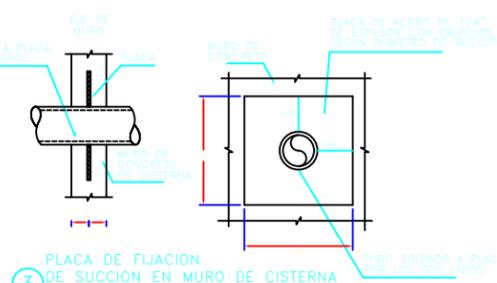
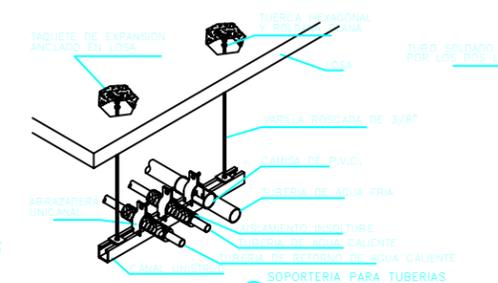
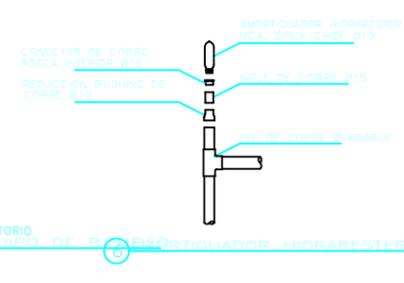
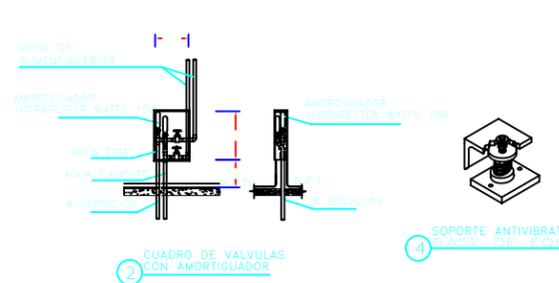
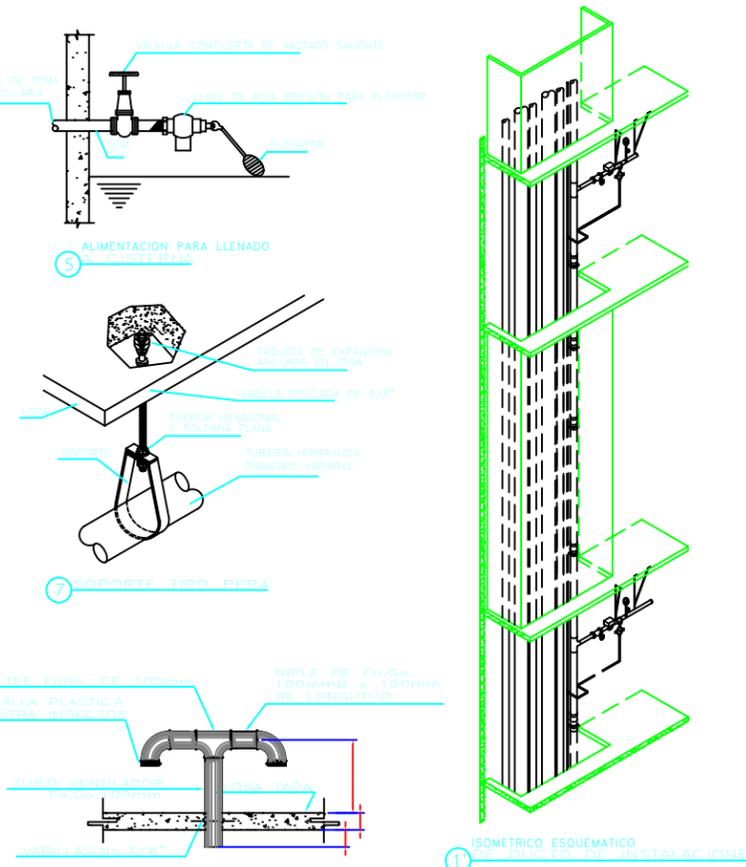
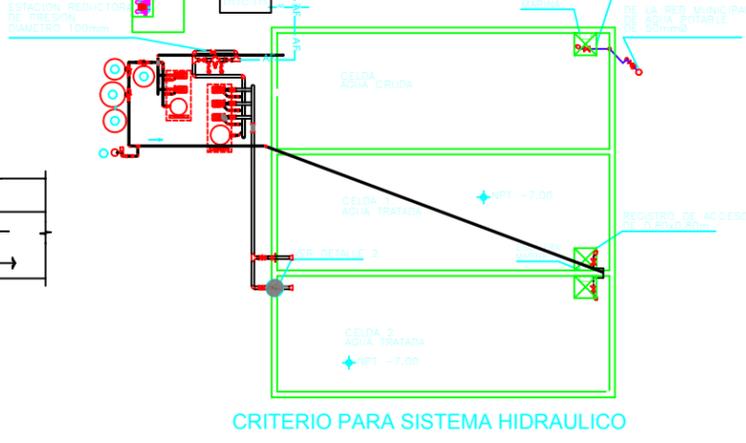
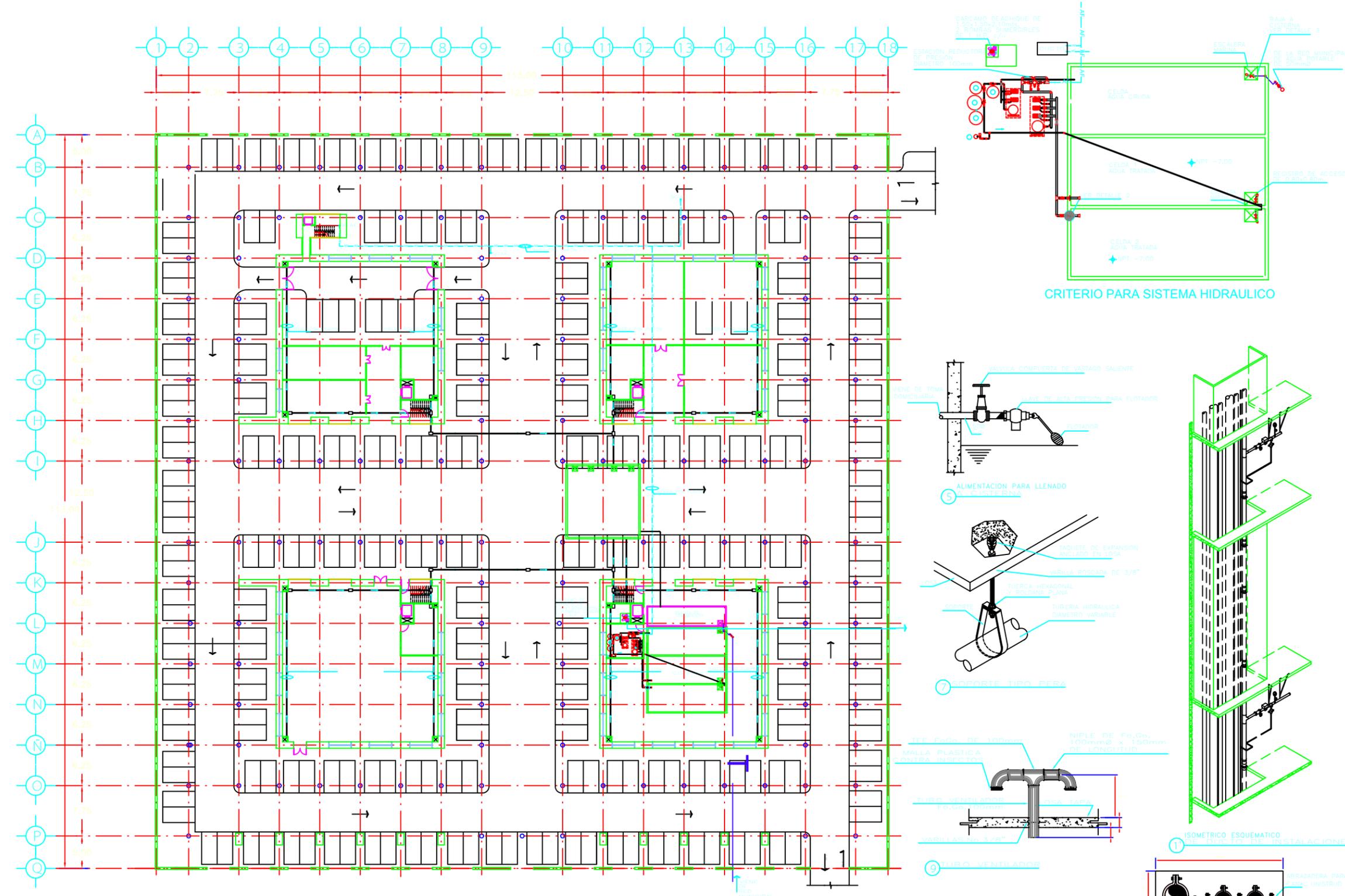


- NOTAS GENERALES**
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3.- NIVELES EN METROS
 - 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 - 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

- NOTAS PARTICULARES**
- EQUIPO DE FILTRADO**
- 1) FILTRO DE LECHO PROFUNDO AQUA PLUS 76mmØ (MOD. AP-30 L.P.F.V.)
 - 2) FILTRO DE CARBON ACTIVADO AQUA PLUS 90mmØ (MOD. AP-36 C.A.F.V.)
 - 3) SUAVIZADOR AQUA PLUS 76mmØ (MOD. 450-S)
 - 4) TANQUE DE SAL 76mmØ
 - 5) HIPOCLORADOR BLUE & WHITE (MOD. C-15N204x110V)49 G.P.D.

SIMBOLOGIA

— AF —	TUBERIA DE AGUA FRIA
— AC —	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
— T —	TOMA MUNICIPAL
S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
V.F.	VALVULA DE FLOTADOR
V.S.	VALVULA DE SEGURIDAD
V.E.A.	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
+	VALVULA COMPUERTA
+	VALVULA CHECK
+	VALVULA DE CUADRO
→	SENTIDO DE FLUJO
■	INDICA AISLAMIENTO
Fe.Galv.	INDICA MATERIAL DE FIERRO GALVANIZADO
□ RAP	REGISTRO DE AGUA PLUVIAL



ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

SINDALES:
MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: **INSTALACION HIDRAULICA PLANTA SOTANO**

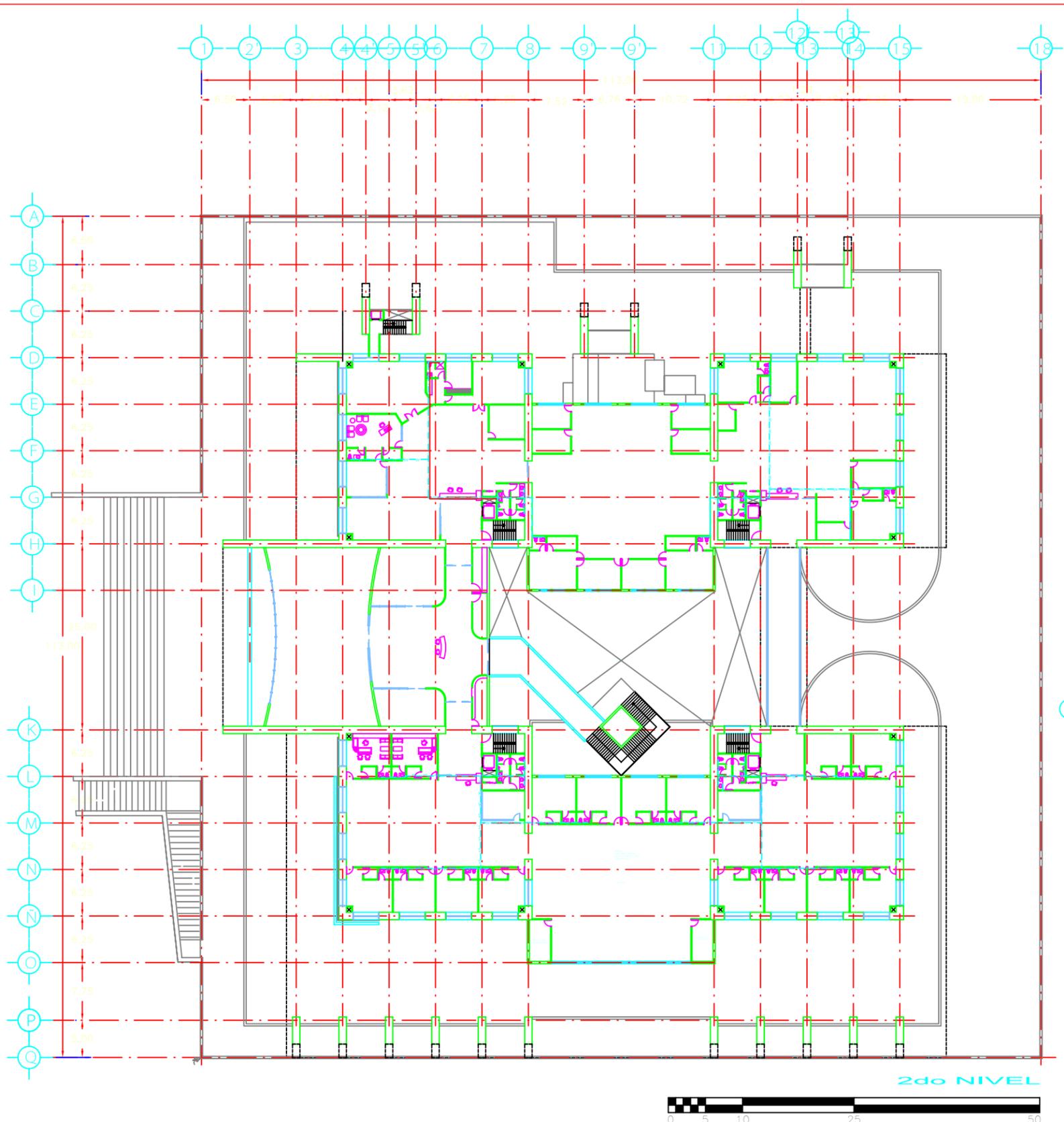
PROYECTO: **NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT -02.00 m**

EDIFICIO: **PMPH-01**

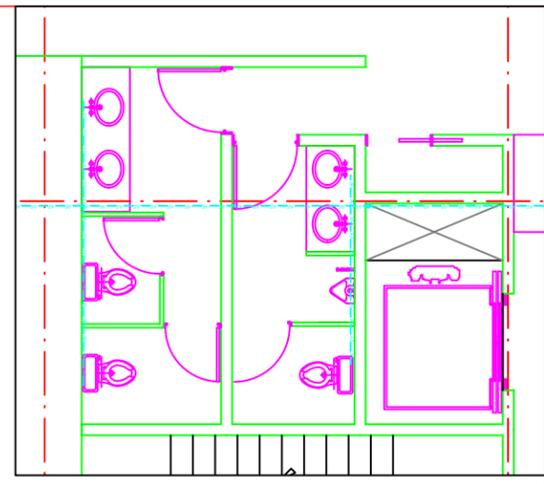
PLANO: **IH-01**

FECHA: ENERO 2008 ESCALA: S/ESCALA

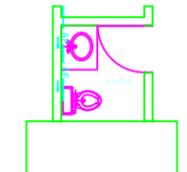
PAG. 113



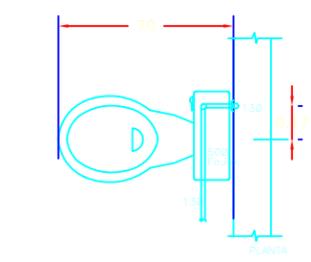
2do NIVEL



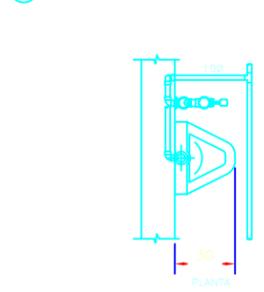
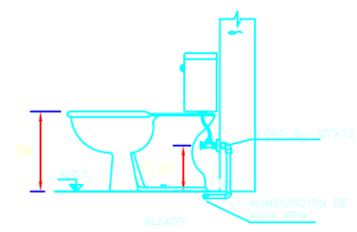
CRITERIO PARA BAÑO GENERAL TIPO



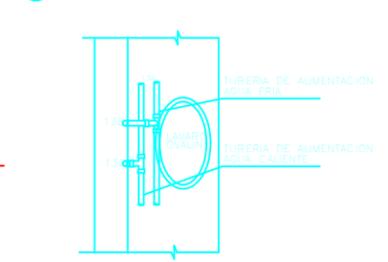
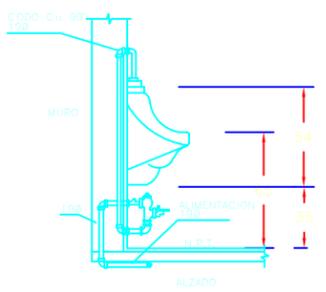
CRITERIO PARA BAÑO PARTICULAR TIPO



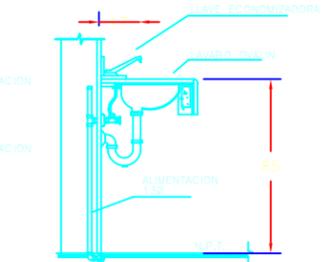
1 ALIMENTACION A INODORO DE TANQUE



2 ALIMENTACION A MINGITORIO CON FLOJOMETRO DE PEDAL

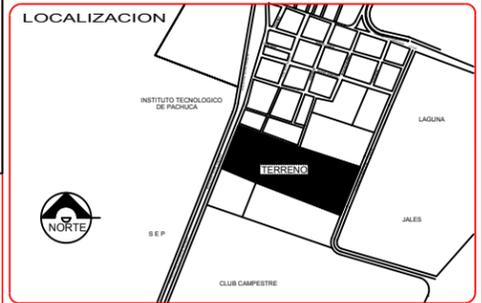


3 PLANTA ALIMENTACION A LAVABO



UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

**NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO**



- NOTAS GENERALES**
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3.- NIVELES EN METROS
 - 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 - 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL
- NOTAS PARTICULARES**

SIMBOLOGIA

— AF —	TUBERIA DE AGUA FRIA
— AC —	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
— T —	TOMA MUNICIPAL
S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
V.F.	VALVULA DE FLOTADOR
V.S.	VALVULA DE SEGURIDAD
V.E.A.	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
+	VALVULA COMPUERTA
+	VALVULA CHECK
+	VALVULA DE CUADRO
→	SENTIDO DE FLUJO
▨	INDICA AISLAMIENTO
Fe.Galv.	INDICA MATERIAL DE FIERRO GALVANIZADO
RAI	REGISTRO DE AGUA PLUVIAL

ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**
 BINALES:
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
 ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: INSTALACION HIDRAULICA PLANTA 2do NIVEL NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT +10.00 m	EDIFICIO: PMPH-01
FECHA: ENERO 2008	ESCALA: S/ESCALA
IH-02 PAG. 114	



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO

LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

SIMBOLOGIA

- AN — TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- AP — TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA SENTIDO DE FLUJO
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- T.V. TUBERIA DE VENTILACION
- 1000 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA
- PEND. INDICA PENDIENTE
- Fo.Fo. INDICA MATERIAL DE FIERRO FUNDIDO
- Cu. INDICA MATERIAL DE COBRE TIPO "M"
- P.V.C. INDICA MATERIAL DE CLORURO DE POLIVINILO
- CH. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- REG. REGISTRO DE AGUA NEGRAS

ALUMNO: ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINDICALES:
MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO:
INSTALACION SANITARIA
PLANTA SOTANO
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT -02.00 m

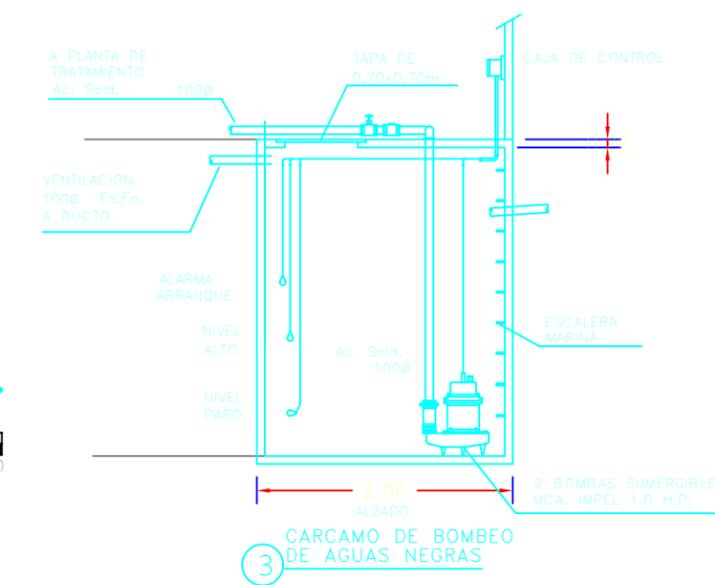
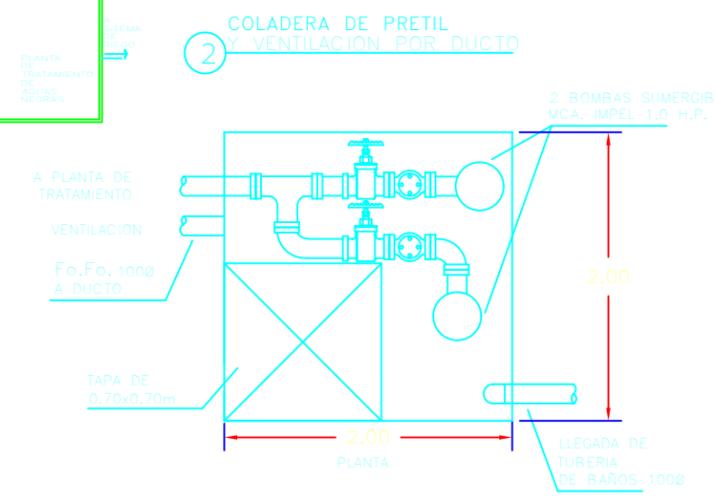
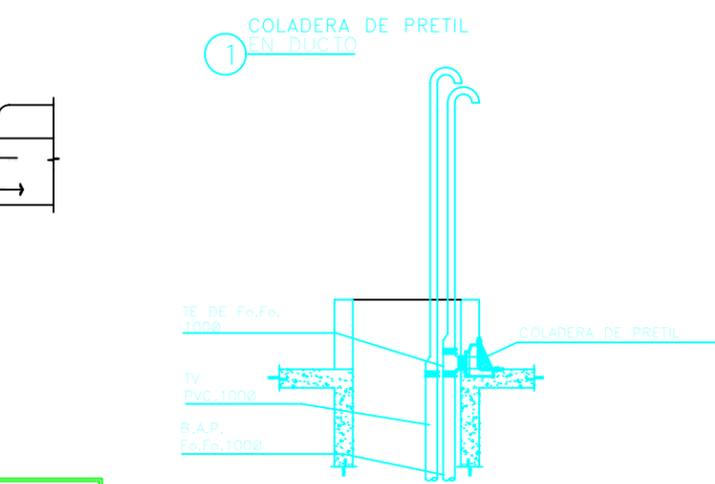
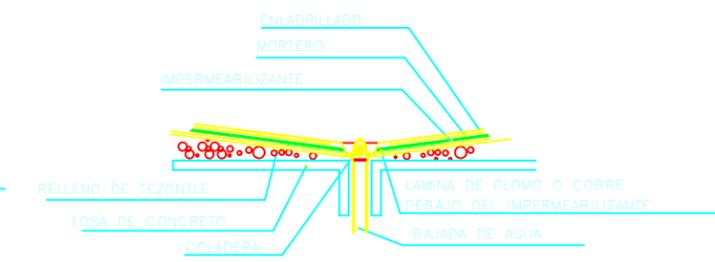
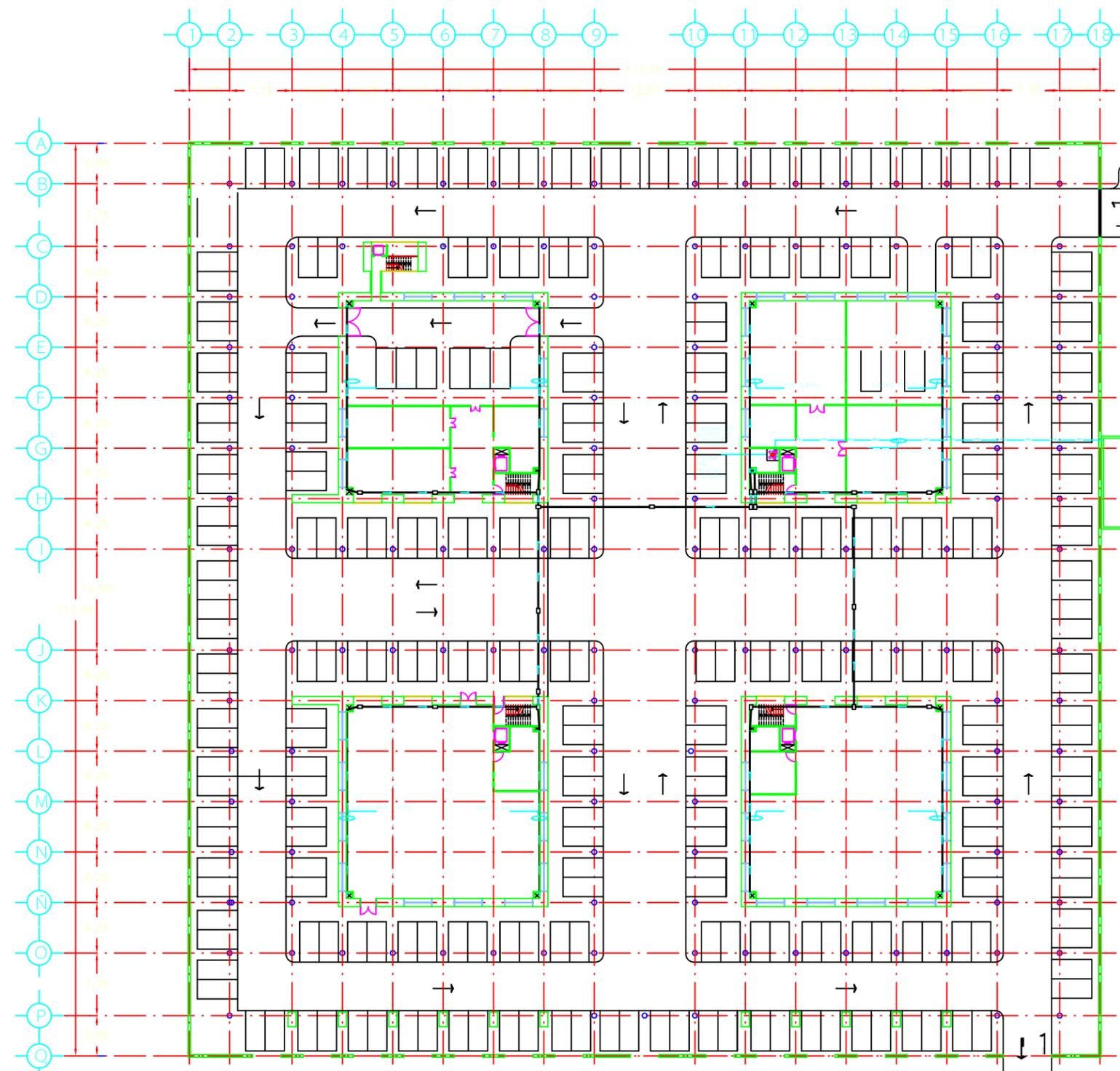
EDIFICIO
PMPH-01

CLAVE
IS-01

FECHA:
ENERO 2008

ESCALA:
S/ESCALA

PAG. 115





UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL PACHUCA DE SOTO HIDALGO

LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

SIMBOLOGIA

- AN — TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- AP — TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA SENTIDO DE FLUJO
- R.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- R.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- T.V. TUBERIA DE VENTILACION
- 100Ø INDICA DIAMETRO DE TUBERIA
- PEND. INDICA PENDIENTE
- Fs.Fs. INDICA MATERIAL DE FIERRO FUNDIDO
- CU. INDICA MATERIAL DE COBRE TIPO "M"
- P.V.C. INDICA MATERIAL DE CLORURO DE POLVINILO
- CH. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO
- RAN REGISTRO DE AGUA NEGRAS

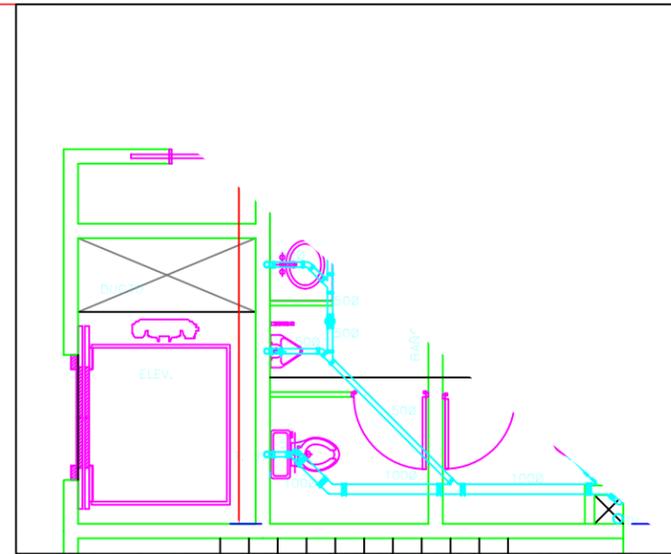
ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

SINDALES:
MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

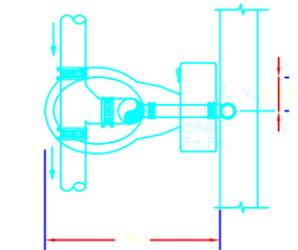
PLANO:
**INSTALACION SANITARIA
PLANTA 2do NIVEL
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT +10.00 m**

EDIFICIO:
PMPH-01

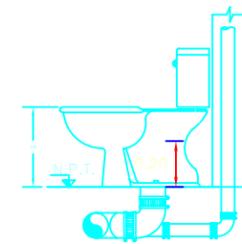
FECHA: ENERO 2008 ESCALA: S/ESCALA
IS-02 PAG. 115



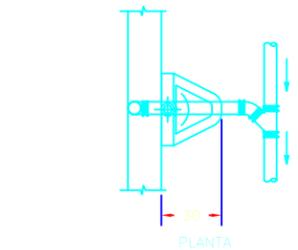
4 BAÑO TIPO GENERAL



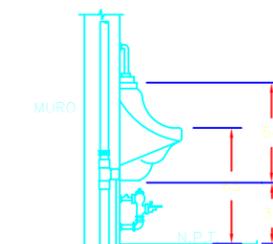
1 CONEXION DE INODORO A DRENAJE



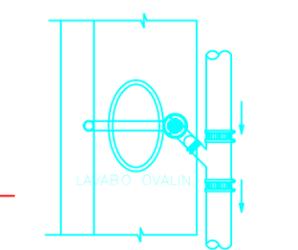
ALZADO



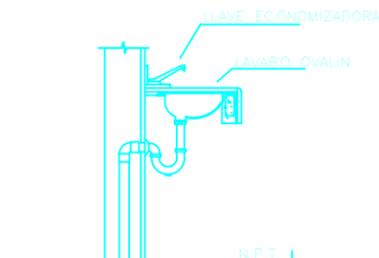
2 CONEXION DE MINGITORIO A DRENAJE



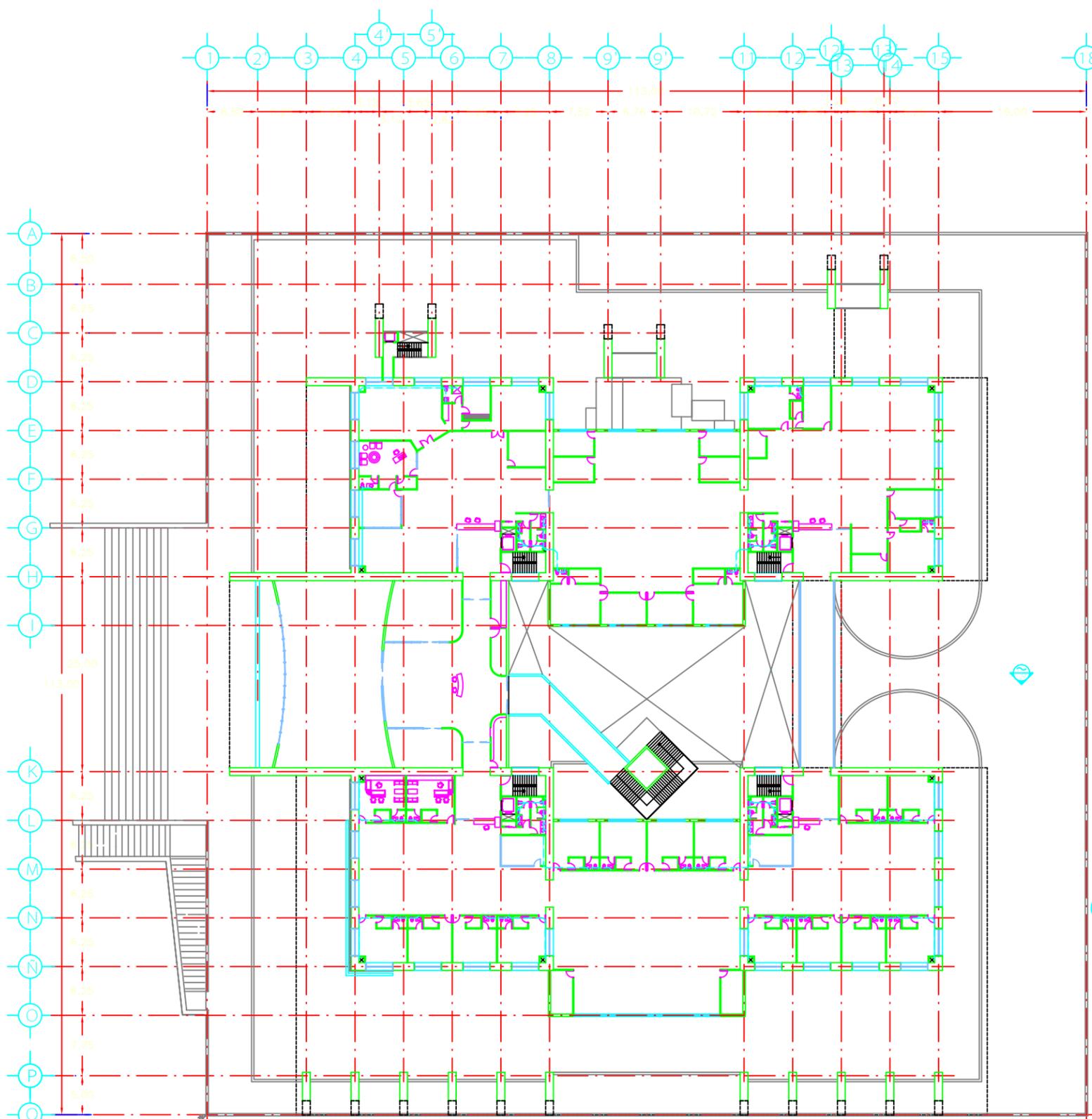
ALZADO



3 CONEXION DE LAVABO A DRENAJE



ALZADO



2do NIVEL





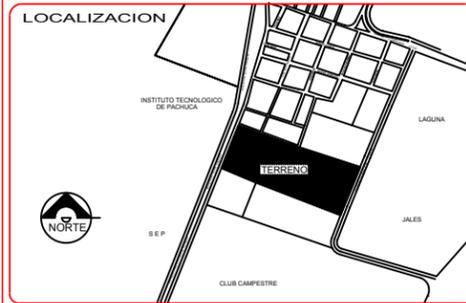
UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL PACHUCA DE SOTO HIDALGO



NOTAS GENERALES

- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
 - 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 3.- NIVELES EN METROS
 - 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- NOTAS PARTICULARES**
- 1.- TODOS LOS CONDUCTORES QUE SE UTILIZARAN SERAN DE COBRE DESNUDO.
 - 2.- LA PROFUNDIDAD DE LA MALLA SERA DE 0.60m
 - 3.- EL TERRENO SERA ENRIQUECIDO CON MATERIAL DE CONDUCTIVIDAD SUPERIOR TIPO GEM EN TODA LA MALLA.
 - 4.- ESTE PROYECTO SE VERIFICARA DE ACUERDO A LA NOM-001-SEDE-1999, Y DEBERA EJECUTARSE LA INSTALACION CON LOS LINEAMIENTOS DE LA MISMA

SIMBOLOGIA

- VARILLA DE TIERRAS TIPO COPPERWELD DE SECCION CIRCULAR RESISTENTE A LA CORROSION Y ALTA RESISTENCIA MECANICA
- VARILLA DE TIERRAS TIPO COPPERWELD CON REGISTRO DE INSPECCION CON TAPA
- CONEXIONES ELECTRICAS SOLDABLE
- CABLE DE COBRE DE -- HILOS CAL -- / -- AWG
- RED POR PISO
- RED POR PLAFON
- LAMPARA DE EMERGENCIA
- TABLEROS DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS

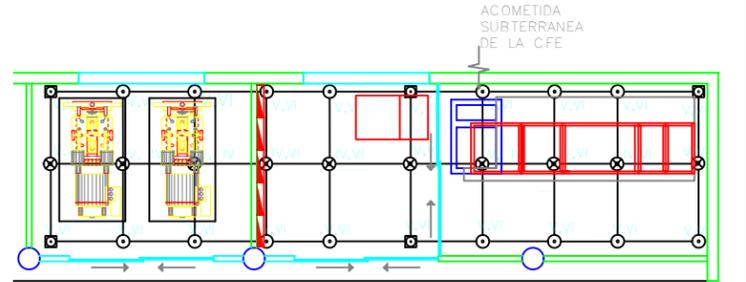
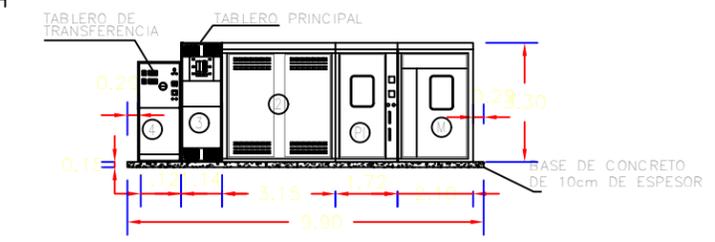
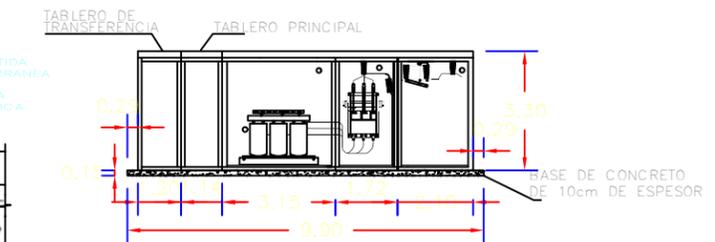
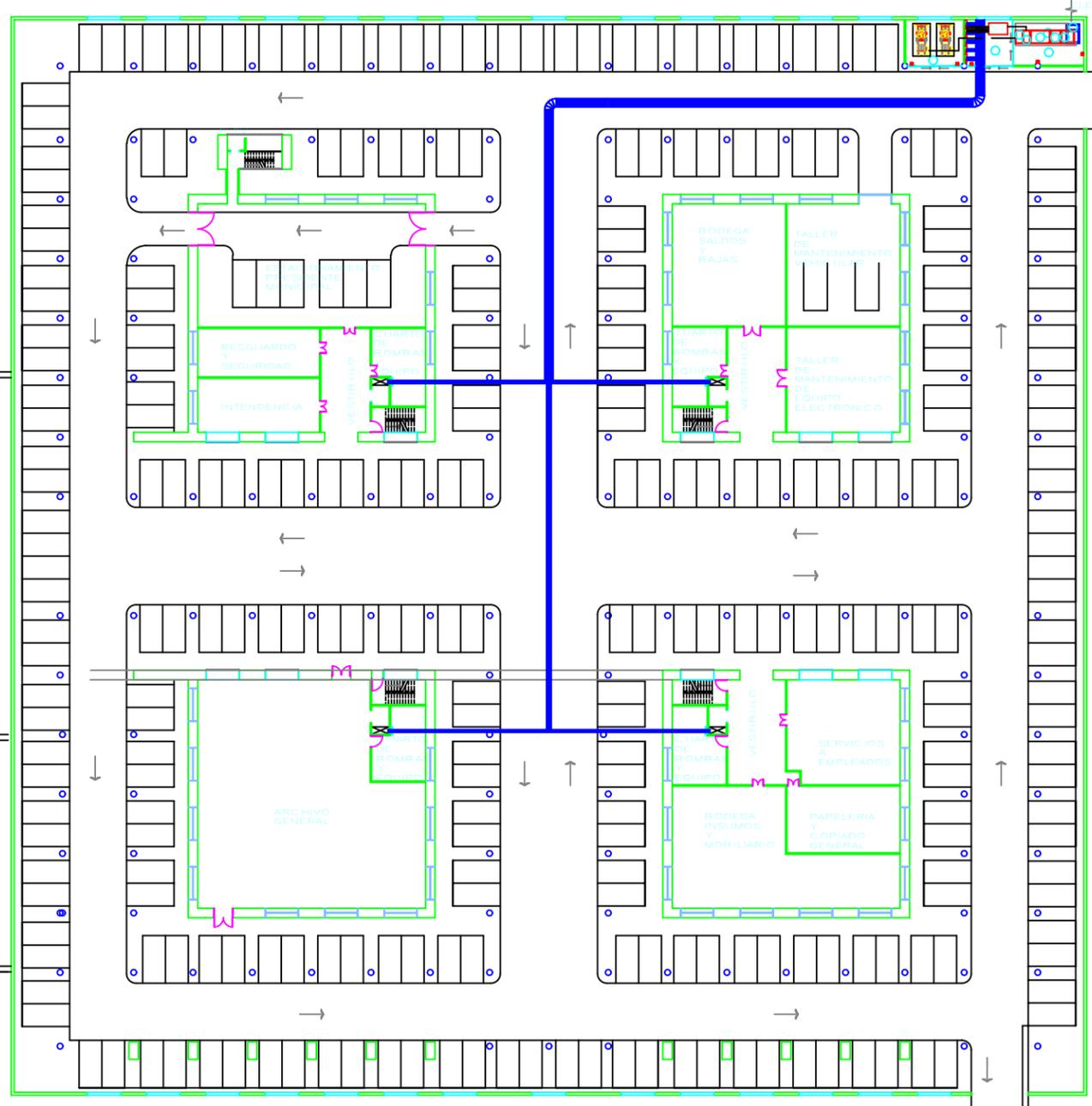
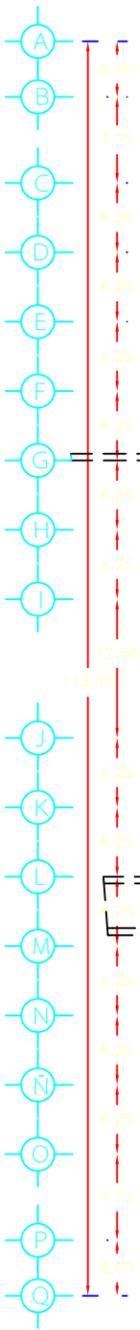
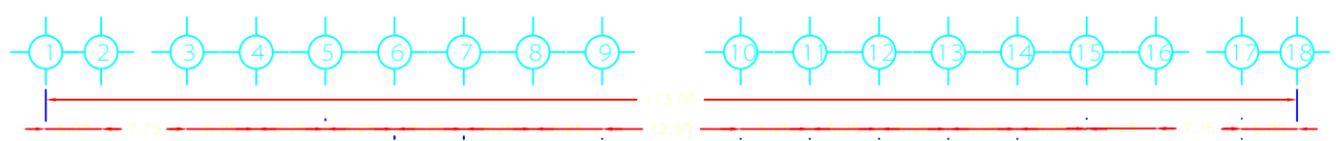
REVISIONES:

No.	DESCRIPCION	FECHA
1	PLANTA ELECTRICA	14-ENERO-08
2		
3		

ALUMNO: ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

SINDICALES:
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
 MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
 ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: INSTALACION ELECTRICA		EDIFICIO
SOTANO RED ELECTRICA GENERAL NUEVO PALACIO MUNICIPAL NPT -02.00		PMPH-01
FECHA: ENERO 2008	ESCALA: S/ESCALA	CLASE: IE-01 PAG. 115



- No. DESCRIPCION DEL EQUIPO**
- GABINETE PARA SUBESTACION TIPO COMPACTA INTERIOR, FORMADA POR 3 SECCIONES.
 - SECCION PARA ACOMETIDA QUE CONTIENE EQUIPO DE MEDICION DE LA COMPANIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA ELECTRICA CON CUCHILLAS DE OPERACION CON INTERLOCK PARA NO APERTURA ESTANDO EL SECCIONADOR CERRADO
 - GABINETE QUE CONTIENE SECCIONADOR DE OPERACION CON CARGA EN GRUPO Y APARTARRAYOS.
 - CELDA DE ACOPLAMIENTO
 - TRANSFORMADOR DE --KVA, TIPO AA COBRE-COBRE, 3 FASES, 60 Hz, 23.000 V, PRIMARIO DELTA, 220/127 V, SECUNDARIO ESTRELLA CON NEUTRO A TIERRA, ELEVACION DE TEMPERATURA 150/40C° A 2300 MSNM, CUATRO DERIVACIONES 2.5% CADA UNA, 2 ARRIBA Y 2 ABAJO DE LA TENSION NOMINAL PRIMARIA, TIPO SUBESTACION.
 - TP.-TABLERO PRINCIPAL AUTOSOPORTADO CON SECCION PRICIPAL Y INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO Y SECCION DE DISTRIBUCION DOBLE COLUMNA 3 FASES 4 HILOS CON BARRAS DE COBRE CON UNA SOBRE ELEVACION MAXIMA DE 55°
 - TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 3 FASES 60 Hz FABRICADO A NORMAS NEMA* NACIONALES PARA PLANTA DE EMERGENCIA DE -- kw, 220 V, 3F-4H DE 3P X 1600 A
 - SECCION PRINCIPAL
 - TG.-TABLERO GENERAL TIPO QDPACT AUTOSOPORTADO CON SECCION PRICIPAL Y INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO Y SECCION DE DISTRIBUCION DOBLE COLUMNA 3 FASES 4 HILOS SECCION SECUNDARIA
 - TABLEROS TIPO NF CON ZAPATAS PRINCIPALES DE --A 220/127 VCA, MARCA SQUARE'D.
 - PLANTA DE EMERGENCIA DE --KW AUTOMATICA PARA OPERAR EN SISTEMA DE 220V, 60Hz, 3F-4H CON MOTOR DIESEL CUMMINS A 1800 RPM.
 - REGISTRO DE ACOMETIDA ELECTRICA SEGUN NORMA DE CFE





UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL
PACHUCA DE SOTO HIDALGO

LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

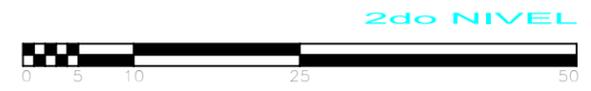
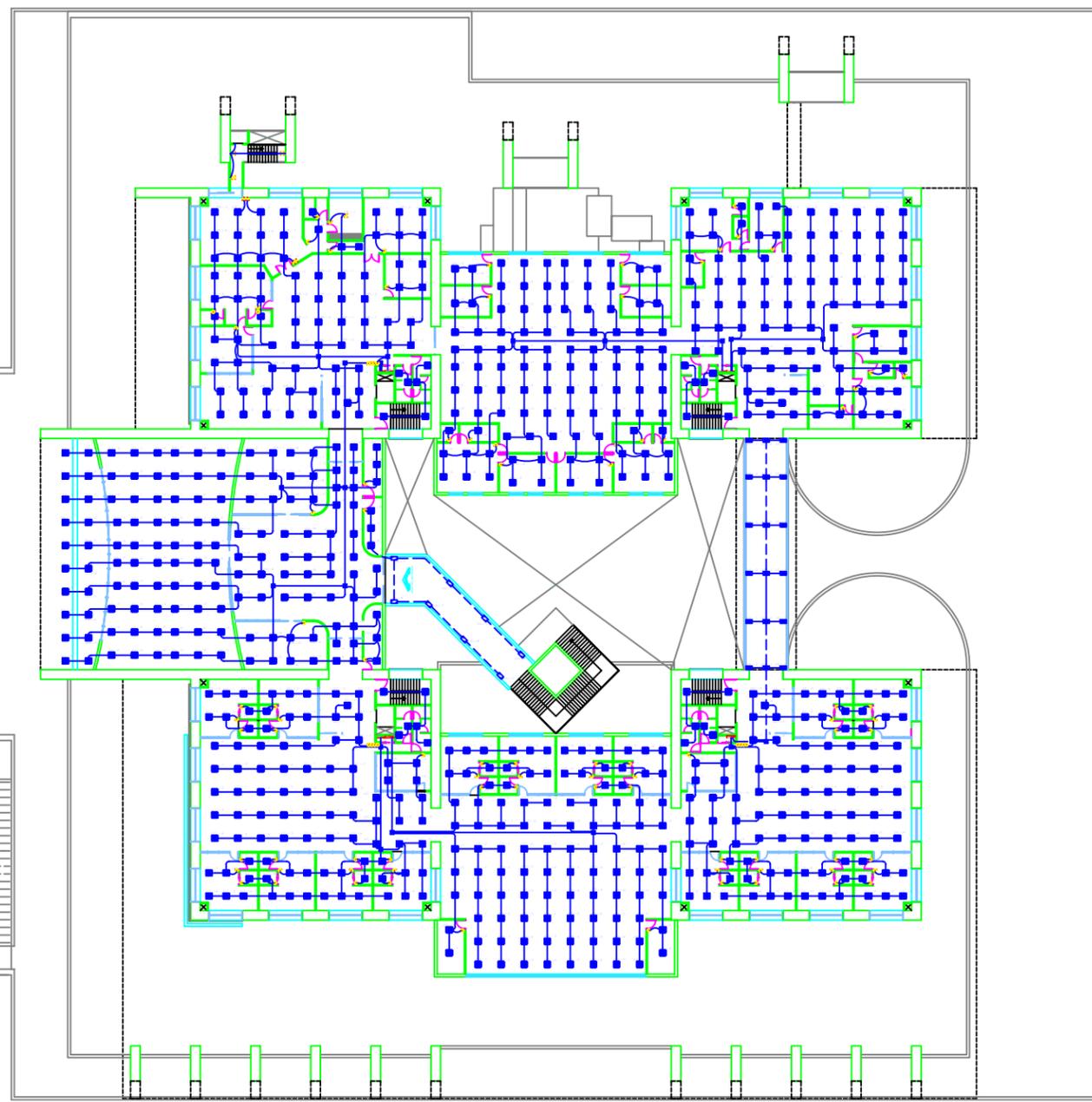
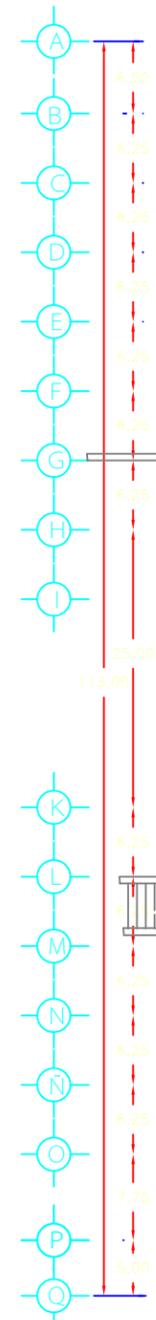
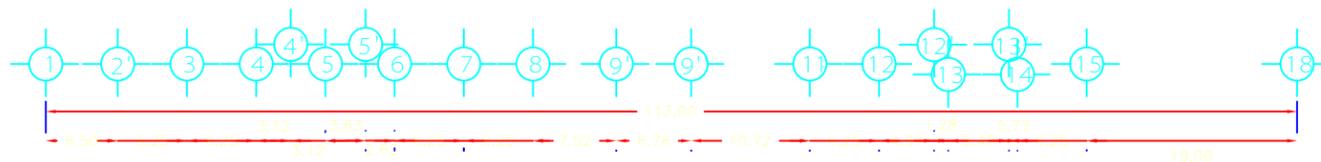
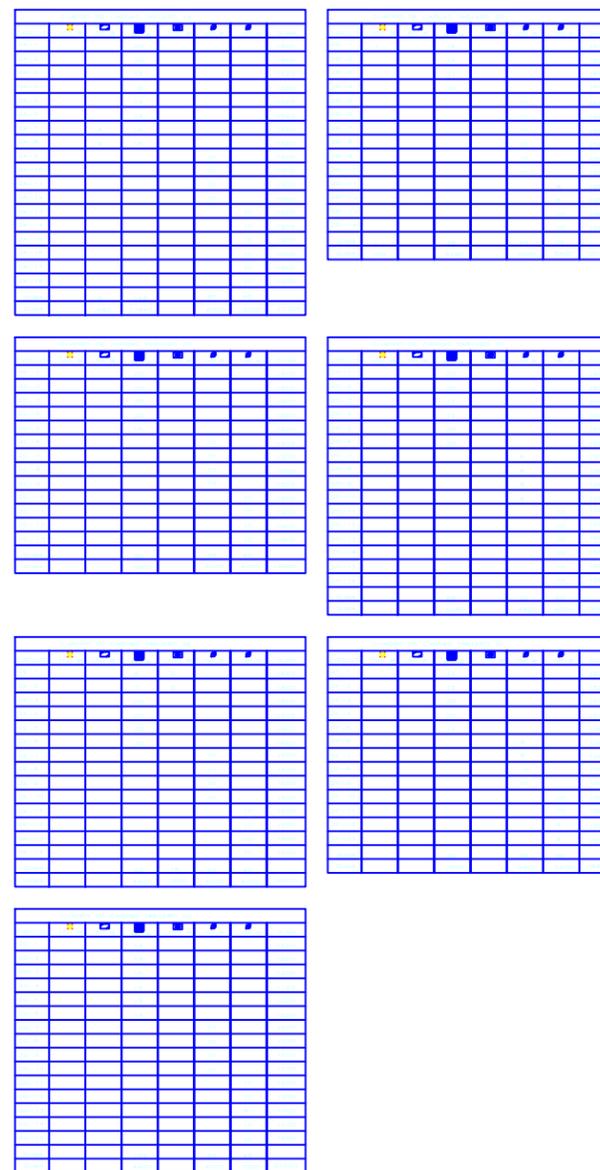
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

NOTAS PARTICULARES

- 1.- TODOS LOS CONDUCTORES QUE SE UTILIZARAN SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO THW-LS, 75°C, 600V
- 2.- DONDE NO SE INDIQUE CEDULA DE CABLEADO SERA 2-3.307mm² (12AWG), 1-3.307mm² (12T, T-16mmØ (1/2"))
- 3.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXION SERAN DE ACUERDO A LA TUBERIA MAS GRANDE QUE LLEGUE A ELLA A MENOS QUE OTRA COSA SE INDIQUE
- 4.- LA TRAYECTORIA DE LAS CANALIZACIONES ES INDICATIVA DEBIENDO AJUSTARSE EN COORDINACION CON LAS DEMAS INSTALACIONES
- 5.- ESTE PROYECTO SE VERIFICARA DE ACUERDO A LA NOM-001-SEDE-1999, Y DEBERA EJECUTARSE LA INSTALACION CON LOS LINEAMIENTOS DE LA MISMA

SIMBOLOGIA

- LAMPARA EN PISO 100W, 127V
- LAMPARA EN NICHOS 60W, 127V
- SALIDA DE UNIDAD LUMINOSA 1 X 13 W
- ARBOTANTE INCANDESCENTE 60W, 127V.
- SALIDA DE UNIDAD LUMINOSA DIRIGIBLE SOW 12V
- SALIDA DE UNIDAD DE ILUMINACION 2 x 38 w
- APAGADOR SENCILLO 10 AMP, 127V.
- APAGADOR DE TRES VIAS 10 AMP, 127V.
- CONTACTO DUPLEX CONTROLADO 15 AMP, 127V. (UPS)
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15 AMP., 127V. CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA
- CAJA DE REGISTRO
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR PLAFON
- TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR PISO O MURO



ALUMNO: ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ

MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: INSTALACION ELECTRICA
PLANTA 2do NIVEL LUMINARIAS
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT +10.00 m

EDIFICIO: PMPH-01

PLANO: IE-02

FECHA: ENERO 2008
ESCALA: S/ESCALA
PAG: 111



UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

NUEVO PALACIO MUNICIPAL PACHUCA DE SOTO HIDALGO

LOCALIZACION



NOTAS GENERALES

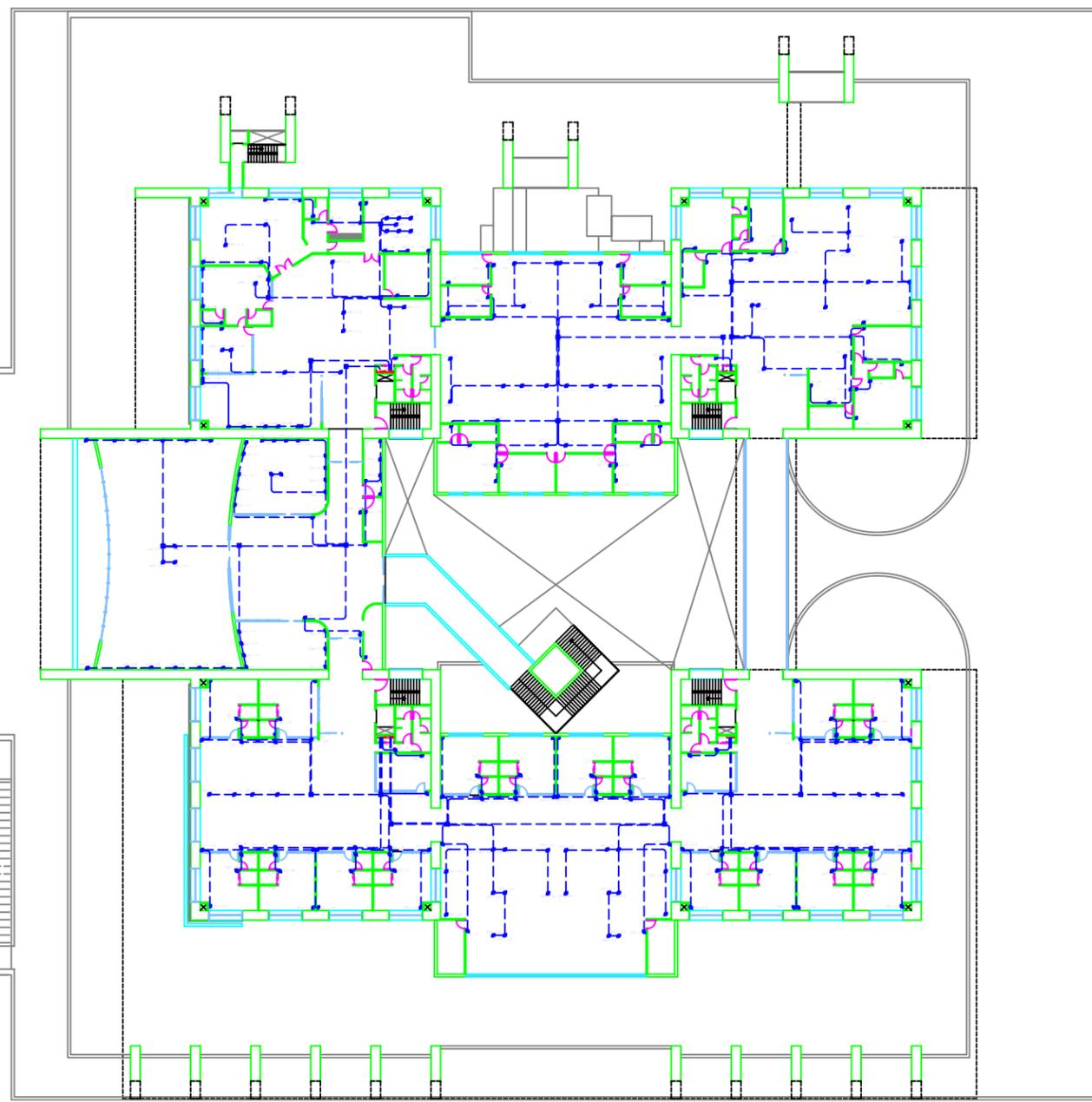
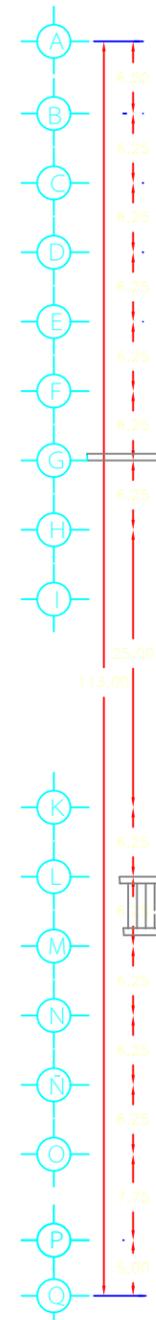
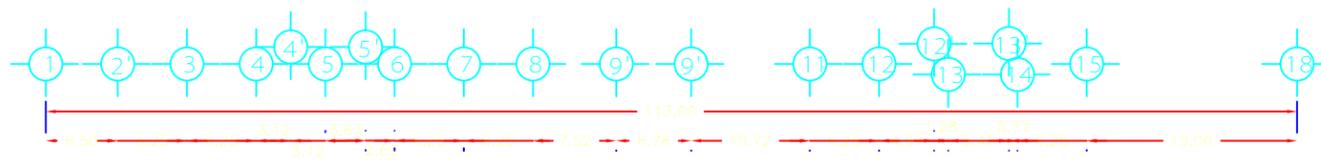
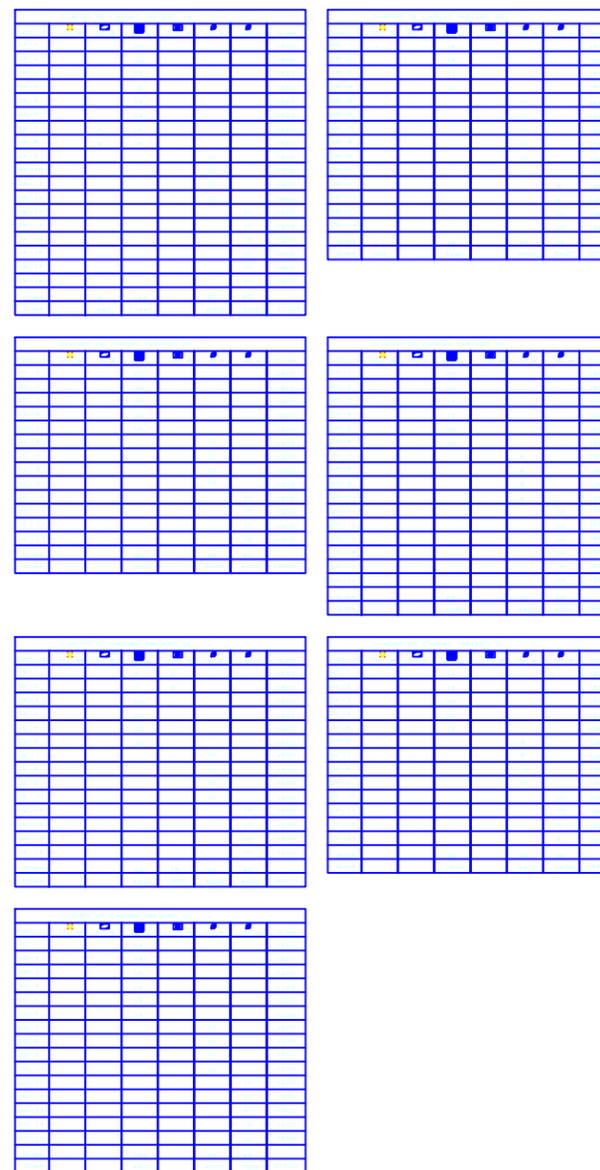
- 1.- VER REFERENCIAS EN PIE DE PLANO
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- NIVELES EN METROS
- 4.- NPT = NIVEL PISO TERMINADO
- 5.- NTP = NIVEL TERMINADO DE PRETIL

NOTAS PARTICULARES

- 1.- TODOS LOS CONDUCTORES QUE SE UTILIZARAN SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO THW-LS, 75°C, 600V
- 2.- DONDE NO SE INDIQUE CEDULA DE CABLEADO SERA 2-3.307mm² (12AWG), 1-3.307mm² (12T, T-16mmØ (1/2"))
- 3.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXION SERAN DE ACUERDO A LA TUBERIA MAS GRANDE QUE LLEGUE A ELLA A MENOS QUE OTRA COSA SE INDIQUE
- 4.- LA TRAYECTORIA DE LAS CANALIZACIONES ES INDICATIVA DEBIENDO AJUSTARSE EN COORDINACION CON LAS DEMAS INSTALACIONES
- 5.- ESTE PROYECTO SE VERIFICARA DE ACUERDO A LA NOM-001-SEDE-1999, Y DEBERA EJECUTARSE LA INSTALACION CON LOS LINEAMIENTOS DE LA MISMA

SIMBOLOGIA

- LAMPARA EN PISO 100W, 127V
- LAMPARA EN NICH0 60W, 127V
- SALIDA DE UNIDAD LUMINOSA 1 X 13 W
- ARBOTANTE INCANDESCENTE 60W, 127V.
- SALIDA DE UNIDAD LUMINOSA DIRIGIBLE SOW 12V
- SALIDA DE UNIDAD DE ILUMINACION 2 x 38 w
- APAGADOR SENCILLO 10 AMP., 127V.
- APAGADOR DE TRES VIAS 10 AMP., 127V.
- CONTACTO DUPLEX CONTROLADO 15 AMP., 127V., (UPS)
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15 AMP., 127V., CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA
- CAJA DE REGISTRO
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR PLAFON
- TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR PISO O MURO



2do NIVEL

ALUMNO: **ULISES J. LOPEZ RODRIGUEZ**

SINDICALES:
MAESTRO EN ARQUITECTURA: MIGUEL ZAMORA GABALDON
MAESTRO EN ARQUITECTURA: LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQUITECTO: SERGIO ISLAS CARPIZO

PLANO: **INSTALACION ELECTRICA**
PLANTA 2do NIVEL CONTACTOS
NUEVO PALACIO MUNICIPAL
NPT +10.00 m

EDIFICIO: **PMPH-01**

PLANO: **IE-03**

FECHA: ENERO 2008
ESCALA: S/ESCALA
PAG: 113



Fachada principal poniente



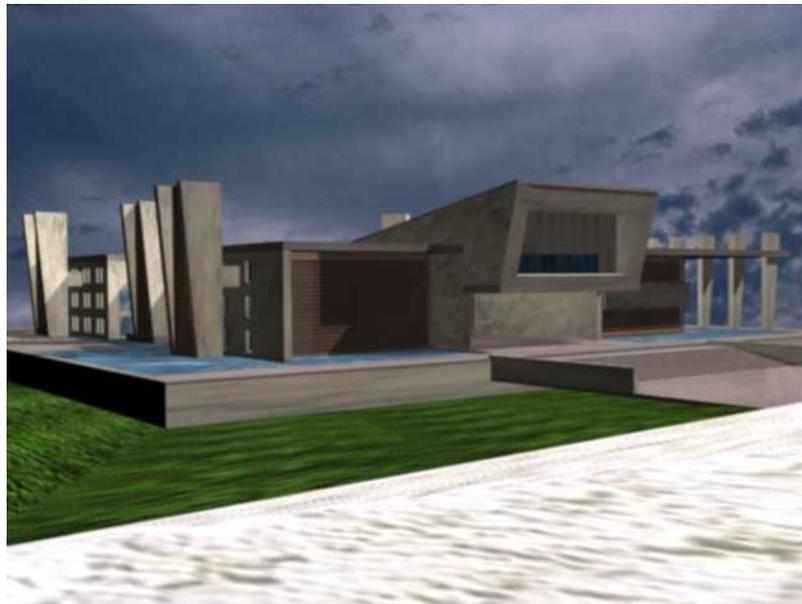
Fachada posterior oriente



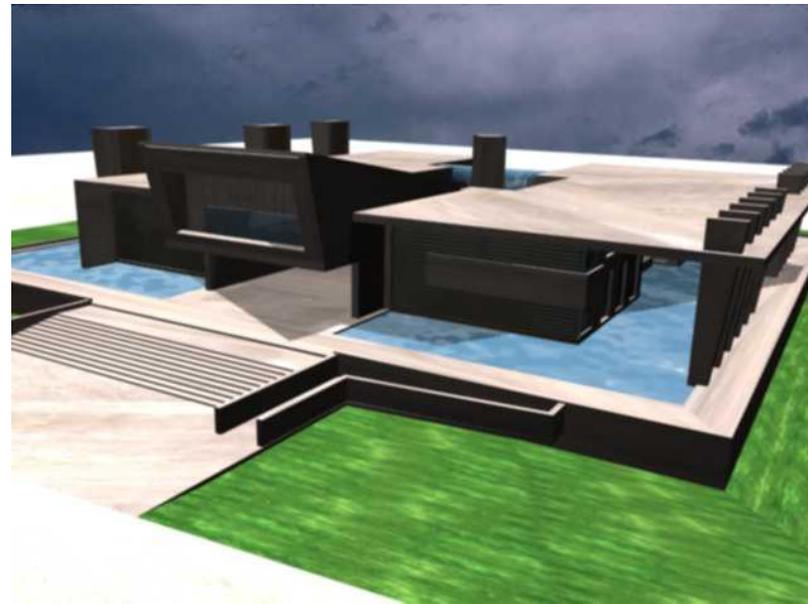
Fachada lateral norte



Fachada lateral sur



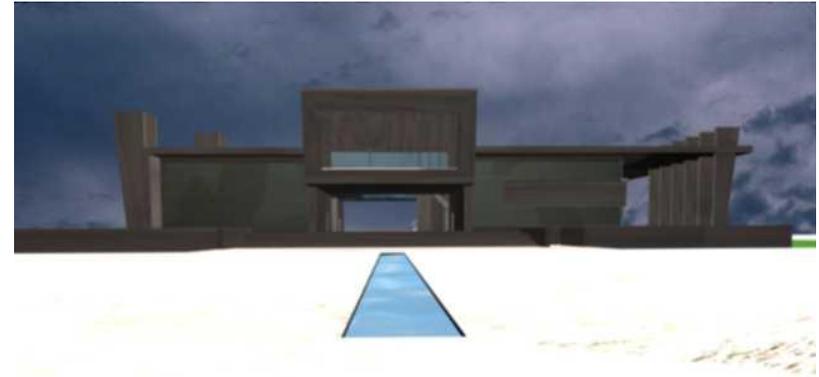
Perspectiva norte-poniente



Perspectiva sur-poniente



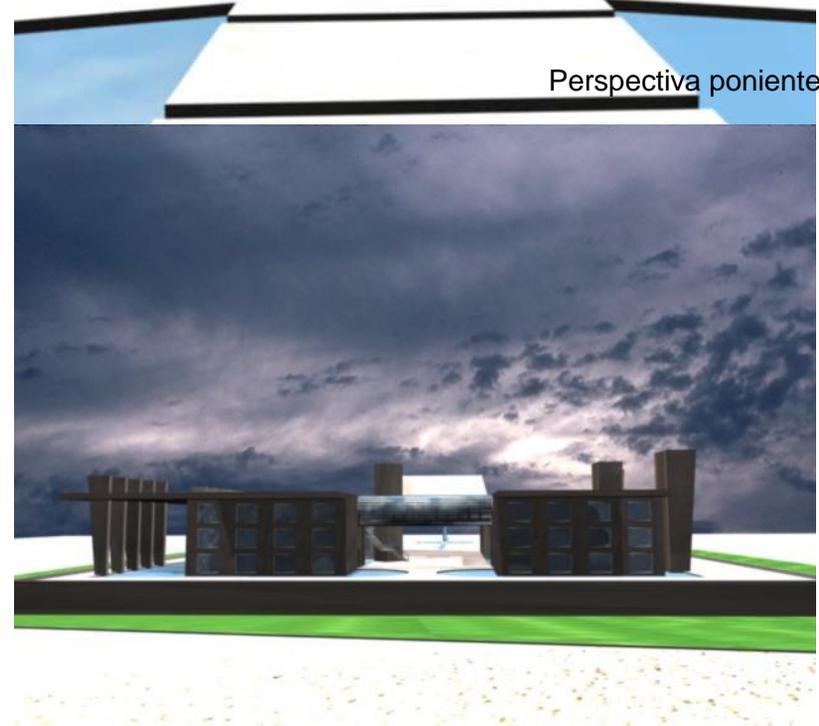
Perspectiva sur-poniente



Perspectiva poniente



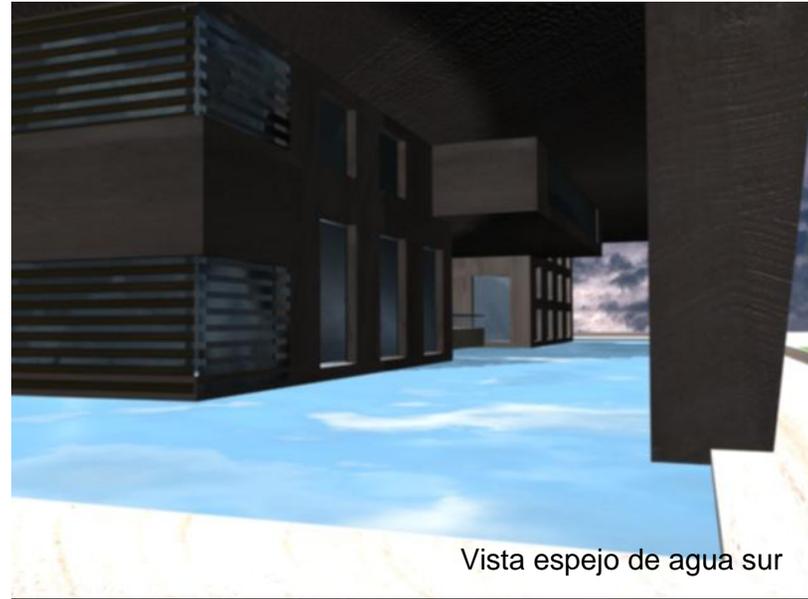
Perspectiva sur-oriente



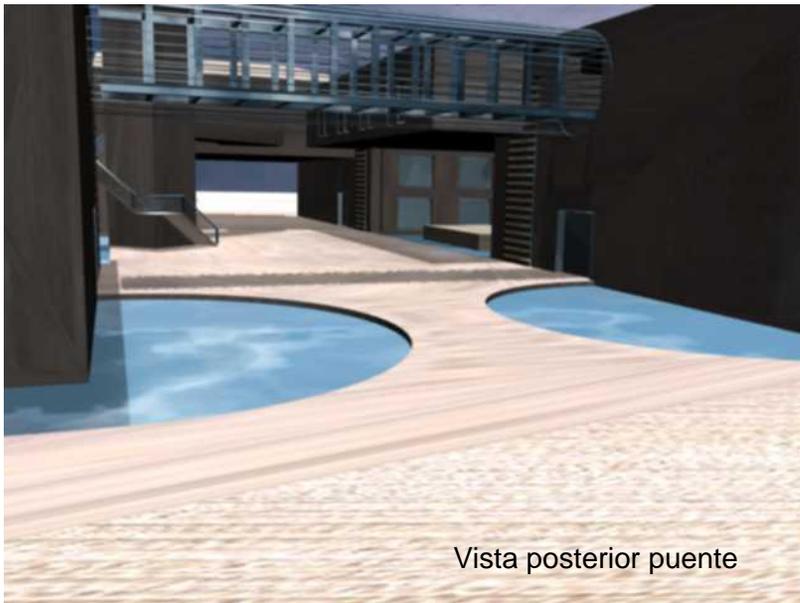
Perspectiva oriente



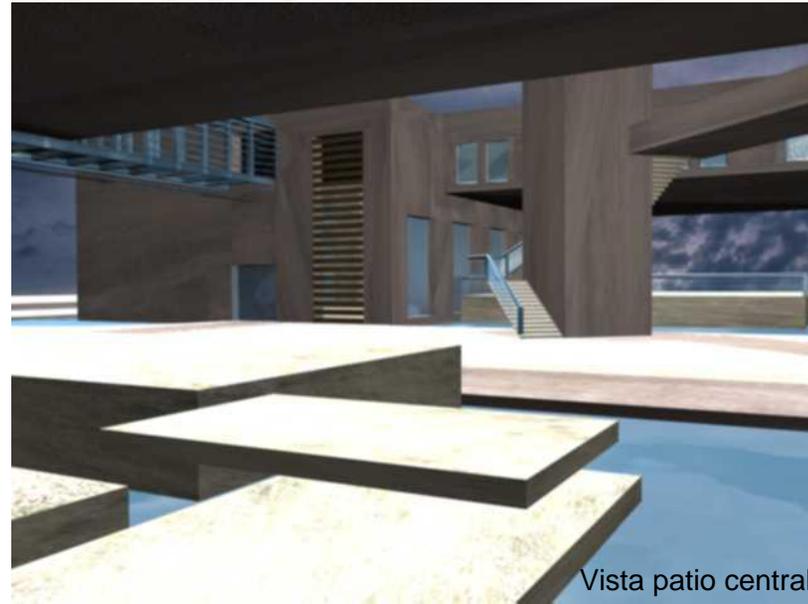
Vista vestíbulo principal



Vista espejo de agua sur



Vista posterior puente



Vista patio central



Capítulo 5. FACTIBILIDAD ECONÓMICA.

Según el programa de desarrollo urbano del estado de Hidalgo, dice: Los municipios de la conurbación deben encontrar mecanismos eficientes para que los servicios, obras y acciones no sean cargas financieras, con el objetivo de establecer los parámetros de viabilidad de las propuestas de desarrollo urbano con los organismos, procedimientos y atribuciones de la administración pública para llevar a cabo los proyectos, acciones y servicios de cada una de las estrategias propuestas.

Por lo anterior propone la creación de la "Comisión de desarrollo urbano de la zona conurbada de Pachuca-mineral de la reforma"

Para la construcción del edificio de la nueva presidencia municipal de Pachuca de Soto, el programa de desarrollo urbano lo contempla a un plazo medio con inversión por parte del municipio, del gobierno estatal y del gobierno federal donde los dos primeros gestionaran y apoyaran, y el tercero financiera y vigilara.

Es un proyecto factible en todos los sentidos, ya que de ser desarrollado creará una gran fuente de empleos temporales y fijos que son de gran interés hoy en día, de la misma forma simplificará las labores administrativas de los funcionarios y los tramites públicos al estar concentrados todos los servicios en un solo edificio. Así como se complementará y adaptará a la nueva arquitectura que se desarrolla hoy en el Municipio de Pachuca capital del Estado de Hidalgo.

Tabla de costo estimado de obra.

Costo estimado.	m2 / %	Precio \$	Resultado
Costo terreno	103788.69 m2	\$500.00*	\$51,894,345.00
Costo edificio	21551.33m2	\$7598.00**	\$163,747,005.34
Costo urbanización	20%	Costo del edificio	\$32,749,401.06
Suma de costos			\$248,390,751.40



*Datos tomados del costo de terreno en el mercado local

**Datos tomados de la base de datos de Bimsa junio 2009

Honorarios estimados por porcentaje de costo de obra (7%)

Honorarios = costo estimado x porcentaje

$\$248390751.40 \times 7\% = \$17,387,352.59$

Desglose de honorario por conceptos:

Estudio preliminar 20% = \$3,477,470.60

- Investigación de programa
- Estudio del terreno y su entorno
- Anteproyecto
- Estudio económico

Proyecto ejecutivo 65% = \$11,301,779.19

- Planos arquitectónicos
- Cálculo y planos estructurales
- Cálculo y planos de instalaciones
- Especificaciones y presupuesto base

Dirección arquitectónica 15% = \$2,608,102.80



CONCLUSIONES.

En el desarrollo de este proyecto, me he encontrado con diversas problemáticas, desde el tomar la decisión de desarrollar una sola parte del proyecto o desarrollarlo completo, la creación de un proyecto de esta magnitud así mismo ha resultado compleja, la recopilación y concentración de la información y llegar a solamente lo necesario.

Es un tema realmente apasionante, ya que conlleva, a la creación de un edificio de lo mas complejo, como la misma dinámica política y social del México de hoy, y al parecer de todos los tiempos, lamento que me tarde tanto tiempo en desarrollarla, pero los años de experiencia y trabajo se ven vertidos en esta tesis.

Lo que me sirvió como madurez todo este tiempo, trataré de verterlo hoy en mis nuevas experiencias, la vida sigue cambiando y necesito cerrar los ciclos que he dejado inconclusos, hoy termino uno de ellos, espero para bien, ya que es un eslabón mas de satisfacción y consuelo dentro de mi vida profesional.

Entender la dinámica de la idiosincrasia del mexicano es muy difícil, aun siendo mexicano, pero entender la idiosincrasia del funcionario público mexicano, es todo un reto.

Ulises Jesús López Rodríguez



BIBLIOGRAFÍA.

- PLAN DE DESARROLLO URBANO DE PACHUCA HIDALGO
PROGRAMA DESARROLLADO POR EL ESTADO DE HIDALGO
- PROGRAMA DE MATERIA E INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA-TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO
DR. EN ARQUITECTURA ANTONIO TURATI VILLARÁN
- FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI- Y TRI-DIMENSIONAL
WUCIUS WONG
- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA
ERNST NEUFERT
- ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA
GUILLERMO PLAZOLA ANGUIANO
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL
LUIS ARNAL, SIMON - MAX BETANCOURT SUAREZ.
- MATEMÁTICAS PARA ARQUITECTURA
DR. EN ARQUITECTURA MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO
- CIMIENTOS Y CIMENTACIÓN
DR. EN ARQUITECTURA MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO
- ANÁLISIS Y DISEÑO MC CORMAC - ESTRUCTURAS DE ACERO TOMO II
MC CORMAC
- DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO
BRESLER, LIN Y SCALZI.
- BIMSA- ACTIVECOST



Anexo histórico y característico de la región

ANTECEDENTES GENERALES:

LA CIUDAD DE PACHUCA.

ETIMOLOGÍA

De origen nahoa, este nombre ha sido interpretado "lugar en que reside el mando o gobierno", por atribuírsele las raíces "pachoa", gobernar, más la final "can", que indica el lugar en que se ejecuta la acción verbal.

Pero según los datos históricos:

"El nombre de Pachuca parece que es 'Pachoa' mexicano que significa apretura o estrechez, porque a la entrada del pueblo yendo de México hay dos cerros que forman una cañada angosta que llaman vulgarmente el 'portezuelo' o Pachuca".

"Lugar de llanto", por la creencia de que los "tecuhtlis" de México se retiraban a este lugar en los días de duelo y penitencia.

Por último, también lo derivan de "paxtli", heno; "yotl", el ser de la cosa, y "can", lugar, y entonces "Pachocan" quiere decir lugar lleno de heno.





HISTORIA:

El origen y fundación de Pachuca debe establecerse al tiempo de la conquista, pero el lugar venía siendo ya poblado por los indios, y así se relata que existían al principio algunas chozas o "jacallis", y que las minas fueron explotadas por los aztecas.

En las relaciones históricas de la nación chichimeca, escritas por Ixtlilxóchitl (Fernando de Alva), reconoció el territorio que habían ocupado los toltecas, pasó a un alto cerro llamado Patlachihucan, que se llama hoy Pachuca.

En 1324, en la época de Itzcoatl, fue conquistado y agregado al poderío de México.

En 1682 hay un relato que dice que el origen y población de ese paraje fue por haber descubierto un pastor una mina cuya riqueza tiró los ánimos de muchos que arrastrados de la codicia del oro poblaron aquel sitio.

Otra de las crónicas dice: Originariamente se llamó Real de Tlahuililpa, la cual era cabecera de los otros Reales de Minas; Real del Monte, el de Arriba y las minas de Atotonilco.

Venía, pues, existiendo ya un pequeño poblado indígena, y en sus cercanías fueron los españoles creando distintos "reales", que ocasionaron el aumento de la población.

Otros escritores afirman que la actual población de Pachuquilla, fue el primer pueblo fundado por españoles en esa región.

Ya para el año de 1697 abarca lo que propiamente fueron los Reales de Tlahuililpa y de Arriba, distantes uno de otro media legua; queda en las laderas de dos grandes cerros llamados La Magdalena y San Cristóbal y confinaba al norte con el Real de Atotonilco; al sur con tierras de México de la Laguna, hacia donde se encuentra Tezontepeque; al oriente con Real del Monte y al poniente con el pueblo de Atocpa.

La población será de 200 casas, algunas apartadas de las demás como a tiro de arcabuz; aunque bajas y sin aposentos altos, las paredes son de adobes, están cubiertas de terrados, y otras de tejamanil.

Sus habitantes no pasan de 250, entre españoles, criollos y mestizos y la masa de trabajadores está compuesta de negros y mulatos en número aproximado de ochenta, pero los más eran indios cuya cifra ascendía a unos setecientos.



Solía tener este lugar más de mil naturales y han venido a tan pequeño número como queda dicho.

Para el años de 1746 Villa de Pachuca y sus pueblos, cabecera de la jurisdicción y residencia del Alcalde mayor que la gobierna, su fábrica material es proporcionada y vistosa por lo concertado de sus calles, plazas y edificios, adornándola su iglesia parroquial de primorosa arquitectura; tiene asimismo un Convento, que es Colegio de apostólicos misioneros franciscanos descalzos de la Provincia de San Diego, otro que es Hospital de San Juan de Dios y un Hospicio de Religiosos mercedarios con las ermitas que los indios tienen en sus barrios.

En el recito de esta jurisdicción se hallan situados seis pueblos, que son cabeceras y Repúblicas de indios con Gobernador.

En 1770 se estableció el correo entre México y Pachuca.

En 1782 se construyó el primer puente sobre el río que atraviesa la ciudad y que no es otro sino el que, en la actualidad, se encuentra al frente de la parroquia de La Asunción.

Acontece la Guerra de Independencia y entonces los mineros, en su mayor parte españoles, abandonaron las minas y se retiraron a la Capital de la República.

El 23 de abril de 1812 la población ya ostentaba el título de ciudad.

En el año 1841 se estableció la comunicación entre México y Pachuca por diligencia.

Política e históricamente Pachuca tiene una gran importancia. El 7 de junio de 1862 el C. Presidente de la República, licenciado don Benito Juárez, para facilitar las operaciones dividió al Estado de México entres partes que llamó Distritos Militares, de los cuales el segundo fue el actual Estado de Hidalgo que al principio tuvo por Capital Actopan para después llegar a serlo Pachuca.

El 15 de enero de 1869 expidió un decreto y se erigió una nueva entidad federativa con el nombre del Padre de la Independencia, Hidalgo, y designó a Pachuca como Capital del mismo.

"Las Minas"



No es posible hablar de Pachuca y de su historia sin referirse a sus minas y no cabe duda que la existencia de las minas de Pachuca es conocida desde tiempos muy remotos, y que los españoles trabajaron algunas desde los primeros tiempos de su dominación en México; los primeros explotaron las minas de El Jacal y El Encino.

La calidad de los metales de Pachuca era tan estimada que los turcos no recibían ni una barra sin la marca de Pachuca, y corrompido el nombre decían Pachochan, de donde quedó el original refrán de decir al hombre rico, que tiene buena Pachocha.

Corresponde a este tiempo la existencia de los famosos "Plateados", cuya tradición y leyenda se transmite de generación en generación, dando una nota de color brillante y sabor netamente mexicano. Conocidos con dicho nombre por lo característico de su vestimenta: vestidos de gamuza con magnífica botonadura de plata en los pantalones, al igual que las chaquetas que ostentaban un águila realzada; se cubrían con sombreros galoneados que, a uno y otro lado, tenían igualmente un águila también de plata.

Los caballos eran magníficos, y la silla mexicana que usaban presentaba un ribete de plata en la cabeza y grandes chapetones del mismo metal, lujo que no desmerecía en los frenos, que eran de la mejor calidad.

Con la bonanza esta ciudad prosperó tanto que, en 1895 contaba ya con 40,000 habitantes.

Hasta el período de la Revolución por que atravesó la República, en cuya época se paralizaron parcialmente, aconteciendo que desde esa fecha la plata ha venido bajando de precio para constituir un problema mundial que ocasiona que la explotación actual sea mínima.

Hombres notables:

Bartolomé de Medina aportara al mundo un invento llamado de amalgamación o de patio. Este hecho tan brillante que vino a mejorar la explotación minera; Don Miguel López Diéguez inventó los tamborettes para desaguar las minas, los cuales demostraron su superioridad a los malacates y a los que vinieron a sustituir las bombas actuales; Don Francisco Celis, indio otomí que fue nombrado por el Real Consejo de Indias, Arzobispo de Manila; Don Antonio



Torrejón, insurgente; Don Luís Revilla, constituyente de 57; Don Ignacio Rodríguez Galván, distinguido literato; Don Ramón Sagredo, pintor célebre.

Edificios notables:

La iglesia de la Veracruz, de adobe y cubierta de tejamanil; el Monasterio y templo de San Francisco, hecho en mampostería de piedra y la Parroquia de la Asunción de Nuestra Señora, con muros de adobe, en planta rectangular, techo de tejamanil y torre de cal y canto. La Ermita de Santiago, hecha de adobe y cubierta con paja, además de la iglesia de la Asunción en el Mineral de Arriba.



CARACTERÍSTICAS DE LA REGION

Se ubica en la parte sur centro del Estado de Hidalgo y colinda con los siguientes municipios:

Al Norte: con Mineral del Chico y Mineral del Monte

Al Sur: con Epazoyucan y Zapotlán de Juárez

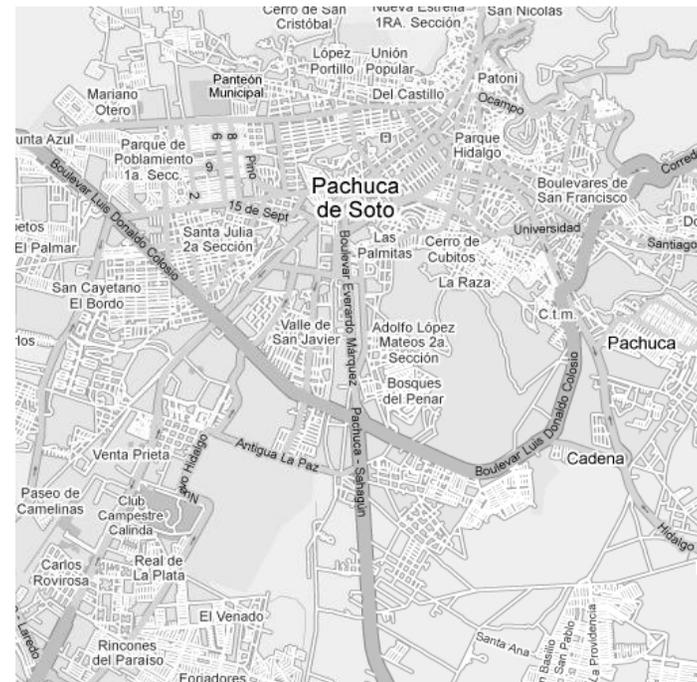
Al Este: con Mineral de la Reforma

Al Oeste: con San Agustín Tlaxiaca

La zona urbana está delimitada al Norte por los cerros Redondo, la Cruz y la Platosa, al Este por los cerros la Cantera, la Loma, la Ladera, la Crucita y la Sotolera, al Oeste por los cerros el Judío, Guerra y el Arco y al Sur por los Valles



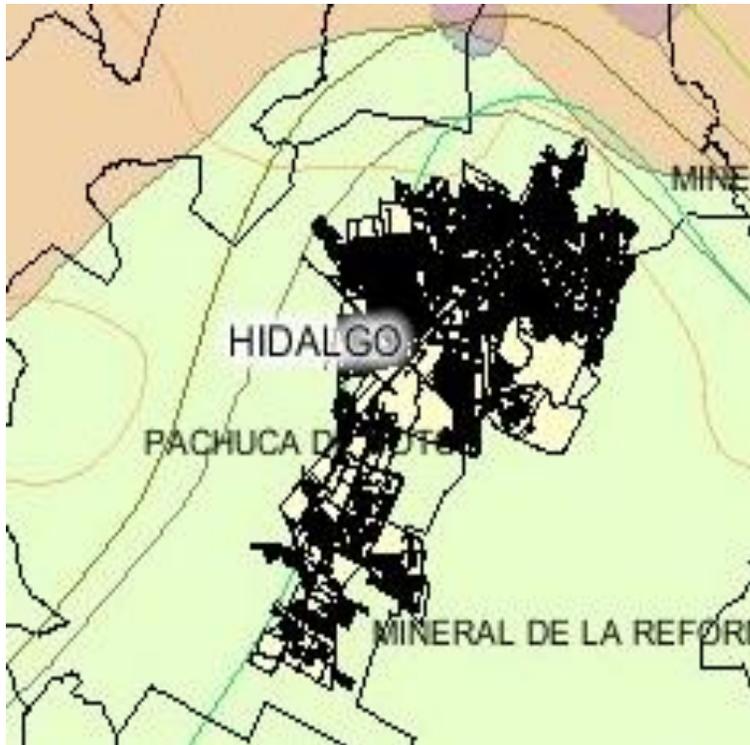
Estado de Hidalgo



Municipio de Pachuca capital del Estado de Hidalgo



De acuerdo al XII Censo de Población y Vivienda el municipio cuenta con 34 localidades. Para el año 2000, el municipio contaba con 645,208 habitantes, lo que representa el 10.96% de población relativa estatal. En relación con el censo de 1990, el municipio creció a una tasa de 2.105%, siendo esta una de las tasas mas bajas, todo esto como resultado de los programas nacionales y estatales de Planificación Familiar. Su densidad poblacional es de 1,255 habitantes por kilómetro cuadrado.



Es una región que presenta pocas variantes climáticas, La temperatura media anual fluctúa entre los 14° C a 15° C, la temperatura máxima extrema se presenta a mediados del mes de mayo que puede llegar a los 32° C, la mínima extrema se presenta en enero con 5° C. Según la clasificación de Koeppen. Tiene un clima templado y húmedo.

Los vientos tienen una velocidad promedio de 22 a 24 metros por segundo. Los vientos dominantes de la conurbación son del Noreste. Según en la escala Beaufort tienen un grado 4 que son del tipo fresco

La precipitación pluvial tiene un promedio anual de 36 mm, definiéndose como media seca, observándose un promedio mensual mínimo de 6 mm en el mes de diciembre y un máximo de 78 mm en septiembre.

La humedad promedio anual es de 49%, se considera media baja.

Gráfica climática del municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo.
 Datos del INEGI



En cuanto a la hidrológica de la región, una subcuenca es la que predomina la zona, que se ubica al norte de Pachuca abarcando la localidad del Mineral del Monte, vierte sus aguas de norte a sur y posee pocos ríos. En cuanto a las corrientes de agua se originan por escurrimientos que posteriormente desaparecen.

El suelo de la ciudad esta conformado por roca ígnea, son suelos producto de la acción de altas temperaturas, de textura media y gruesa, apta para el desarrollo urbano, este tipo de suelo ocupa aproximadamente el 85% del total del suelo de la zona. El noroeste y sureste presenta un relieve montañoso de rocas y tobas que se utiliza como mampostería y agregados para la industria. Y en algunas zonas del norte de la ciudad se presentan áreas sujetas a hundimientos.

Gráfica hidrológica de la región
 Datos del INEGI

La topografía de la ciudad presenta relieves que van de 0 a 2% de pendiente. En la zona sur, donde se puede considerar que es apta para el desarrollo urbano, donde se localiza los poblados de San Antonio, el Desmonte, Matilde, el Venado, la zona industrial. Del 2 al 5% de pendiente. En el este de la mancha urbana de Pachuca donde se presenta una franja que envuelve a la mancha urbana de Pachuca, que inicia en San Miguel Nopalapa, pasando por Francisco Villa al sur de Pachuquilla, toca parte del Saucillo y el Pri-Chacón, dentro de su trayecto esta pendiente cruza los cerros de Cubitos y Saucillo y las pendientes más inadecuadas para el desarrollo urbano son los rangos del 15 al 30%, del 30 al 45% y del 45% a más, estos se localizan al norte y oeste de la conurbación, por lo que el crecimiento hacia estas zonas es limitante o bien se puede desarrollar pero a muy elevados costos de urbanización.

La vegetación dentro de la ciudad es muy escasa, se podría considerar como semiárida, ya que solo se encuentra una zona de bosque poco densa en el noreste. Con coníferas, pequeños arbustos, setos, pirules, cactáceas y en algunas áreas,



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
NUEVO PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO

especies de introducción. Las principales causas de la deforestación en la región son debido a los efectos secundarios de la explotación de las minas y la sobre explotación de la madera en la zona.



EL MUNICIPIO EN MÉXICO.

Titulo Quinto de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de Gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes:

I. Cada municipio será gobernado por un ayuntamiento de elección popular directa, integrado por un presidente municipal y el número de regidores y síndicos que la ley determine. La competencia que esta Constitución otorga al gobierno municipal se ejercerá por el municipio de manera exclusiva.

De acuerdo con esto. La Presidencia Municipal de Pachuca de Soto esta conformada de la siguiente manera

- 1 Presidente Municipal
- 1 Síndico Procurador
- 16 Regidores
- 17 Comisiones
- Autoridades Auxiliares
- 115 Delegados
- 8 Comisarios Ejidales

Y se rige por la siguiente Reglamentación Municipal

Ya que el municipio tiene la facultad de elaborar estas normas para su funcionamiento interno y la vida comunitaria, dentro de estos se pueden considerar los siguientes:

- Bando de Policía y Buen Gobierno
- Reglamento Interior del Ayuntamiento
- Reglamento Interno de Administración
- Reglamento de Obra Pública Municipal



- Reglamentación de Planeación
- Reglamento de Catastro Municipal
- Reglamento de Protección Civil
- Reglamento de Salud
- Reglamento de expendios de bebidas alcohólicas.
- Agua Potable
- Drenaje y Alcantarillado
- Seguridad Pública
- Tránsito y Vialidad
- Panteones y Cementerios

Dando los siguientes servicios:

Tesorería

Administración

Seguridad Pública

Obras Públicas

Servicios Municipales

Contraloría

Desarrollo Económico Municipal

Desarrollo Integral de la Familia DIF Municipal

Instituto Municipal de Investigación y Plantación IMIP

Comisión de Transparencia

Instituto Municipal contra las Adicciones IMCA

Como lo indican los Requerimientos del Plan de Desarrollo del Estado de Hidalgo y sus normas de equipamiento básico. La PRESIDENCIA MUNICIPAL cuenta con 2 edificios para oficina, las cuales tienen un total de 2,900 m² y se requieren 5,176 .00 m² construidos. Por lo tanto tienen el déficit es de 2,276 .00 m².



CONCLUSIONES GENERALES DE LA REGIÓN.

Sobre su potencial, considerando que el Municipio de Pachuca de Soto se encuentra en el corredor de comercial denominado como el Istmo de Tehuantepec (que es un enlace carretero y ferroviario para conectar el norte con el sur y el golfo con el pacífico) la pone más allá de lo que plantea El Programa de Desarrollo Urbano a largo plazo del Estado de HIDALGO 2003-2040, ya que sería una de las posibles zonas o regiones a desarrollar potencialmente como una nueva ciudad industrial o una metrópolis a la altura de Monterrey o Guadalajara con todas las consecuencias que todo esto trae, más "desarrollo" comercial; aunque los datos del INEGI marcan un desarrollo poblacional del 2% de crecimiento anual, podría este incrementarse.

Si se considera su condición climática que se marcaría como confortable y que el terreno ha sufrido el efecto de deforestación y erosión que le han propiciado sus actividades principales, como la minería, ganadería e industrial; así como su topografía de una pendiente suave y poco abrupta en gran parte sur de su territorio. Se podría impulsar planeadamente y con un principio de rescate regional de su ecología una gran cantidad de asentamientos humanos fortalecidos con la creación de parques y bosques, así como calles y colonias arboladas y verdes.

La afectación de esto sobre lo que respecta a sus oficinas administrativas municipales es directamente proporcional, y considerando nuevamente el Programa de Desarrollo Urbano a largo plazo del Estado de HIDALGO 2003-2040, se podría concluir que la creación de un NUEVO PALACIO MUNICIPAL que albergue estas necesidades administrativas, cubriendo las características de una metrópolis moderna y creciente, es fundamental para enriquecer e impulsar el desarrollo de la región.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

1.-Área exterior														
1-1	Vialidades	La comunicación del usuario con respecto al entorno del conjunto			•	•	•			•	•	•	•	Las vialidades deberán de ser sencillas y de preferencia con gran amplitud.
1-2	Plaza cívica	Distribuir y permitir la realización de eventos cívicos			•	•	•			•	•	•		Este espacio es fundamentales para permitir la relación entre gobierno y gobernados, aquí se realizan los honores a la bandera, actos cívicos y eventos que congregan a la comunidad, así como es un icono de la región por el solo hecho de ser el sitio donde se levanta el avaro patrio.
1-3	Jardines y áreas verdes	Descanso y la ventilación e insolación del edificio			•	•	•			•	•	•		Son parte esencial de la psicología humana en cualquier lugar, además de ser parte integral de cualquier edificio
1-4	Estacionamiento público	Es el lugar donde propiamente se colocan los automóviles de los usuarios a este lugar	233	3634.80 m²	•	•	•			•	•	•		La creciente utilización del automóvil en la vida cotidiana hace cada vez mayor el espacio de este servicio.
1-5	Estacionamiento funcionarios.				•	•	•					•	•	•
1-6	Patio de maniobras	Permitir el movimiento de vehículos, objetos, artículos y enseres que requiera la PM un área de carga y descarga			•	•	•			•	•	•	•	Es un espacio que debe ser accesible y bien comunicado con la zona de almacén y servicios. Deberá de estar libre de cualquier obstáculo o elemento que entorpezca las maniobras
1-7	Área de servicio	Es un espacio de apoyo según las necesidades de los usuarios			•	•	•			•	•	•	•	Pueden ser varias y según donde se localicen, para el público o usuarios como para funcionarios o trabajadores su área o tamaño cambiara



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

2.-Acceso													Los accesos son el primer contacto del usuario con el edificio.
2-1	del público en general	Es el paso de transición del exterior al interior de los contribuyentes.			•	•	•			•	•		Por la necesidad de funciones y prestación de servicios estos pueden ser varios y de diferente importancia pero es importante manejar uno general para el control de entrada y salida de contribuyentes o público.
2-2	de los funcionarios de menor rango	Es la filtración de los funcionarios de primer contacto con el público.			•	•	•			•	•		Su acceso podrá ser el mismo que el del público con un filtro secundario pero se debe considerar que también puede ser separado para permitir la fluidez de tiempo a la entrada de trabajo
2-3	de los funcionarios de mayor rango	Es el filtro de los funcionarios que no requieren de un contacto directo con los usuarios			•	•	•			•	•		Este deberá ser aislado al público y ser lo más directo a su lugar de trabajo.
2-4	Vestíbulo general	Es el distribuidor y organizador de los espacios			•	•	•			•	•		Son recomendables los espacios amplios y a doble altura. Deben existir principales e intermedios.
2-5	Control y seguridad	Orientará y canalizará a los usuarios	4	20	•	•	•			•	•		Deberá tener fácil ubicación de los usuarios y empleados, para poder cumplir correctamente con su función.
2-6	Circulaciones verticales y horizontales	Es un espacio de articulación y distribución			•	•	•	•		•	•	•	Se compondrán de corredores, escaleras, elevadores, etc.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3.-Presidente Municipal													
3-1	Despacho del Presidente Municipal.	Es el recinto de trabajo del Presidente Municipal	3	30	•	•	•	•	•	•			Debe presentar jerarquía, comodidad de trabajo, deberá estar bien comunicado tanto con las oficinas como con las salidas. Es el rector del proyecto
3-1-1	Área de descanso	de relajación y dispersión	3	15	•	•	•	•	•	•			En las largas jornadas de trabajo o para la preparación de una recepción de un personaje importante le permitirá relajarse y prepararse o restablecer su energía personal
3-1-2	Baño	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	4	•	•	•	•	•	•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	3		•			•	•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-1-4	Área de guardado	Es la de almacenar objetos y artículos	1	3		•				•			Un lugar amplio y seco, no requiere ventilación o iluminación natural
3-1-5	Sala de juntas	Es la de un punto de reunión de varios funcionarios con el presidente municipal	20-25	30	•	•	•	•	•	•	•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortables con buena iluminación y ventilación
3-1-6	Sala de trabajo	Es propiamente donde se laboran planes y campañas	20-25	30	•	•	•	•	•	•	•	•	Al igual que el anterior pero se elaboraran trabajos específicos y programados
3-1-7	Of. secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	20	•	•	•	•	•	•			Debe presentar jerarquía, comodidad de trabajo, deberá estar bien comunicado con el despacho del PM como con las oficinas subordinadas de este.
3-1-7-1	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-1-7-2	Área de guardado	Es la de almacenar objetos y artículos	1	2		•				•			Un lugar amplio y seco, no requiere ventilación o iluminación natural
3-1-8	Privado del asesor de comunicación	Es la de un área de trabajo del encargado de la radio comunicación	3	20	•	•	•	•		•	•		Es te es importante en el sentido estratégico de la presidencia ya que la comunicación normal y de emergencia se concentrara en este punto.
3-1-9	Priv. Del asesor de relaciones públicas	Es la de un área de trabajo del encargado de la imagen del P. M.	3	20	•	•	•	•		•	•		Es el espacio destinado para albergar al funcionario que tendrá a su cargo ver la imagen pública del presidente municipal.
3-1-10	Priv. Del asesor de Aseguramiento de servicios de seguridad	Es la de un área de trabajo del encargado de la seguridad del P.M.	3	20	•	•	•	•		•	•		Para seguridad personal del presidente municipal se destina un espacio para este funcionario
3-1-11	Priv. De asesoría jurídica	Es la de un área de trabajo del encargado de lo legal y tramites del P.M.	3	20	•	•	•	•		•	•		El asesor jurídico debe ser el funcionario que tendrá al corriente al presidente municipal sobre los asuntos legales y consecuencias de cualquier acto social y político
3-1-12	Sala de juntas	Es la de un punto de reunión de los asesores y otras personas.	12	30	•	•	•	•		•	•		Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortables con buena iluminación y ventilación
3-1-13	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para los asesores.	6	24	•	•	•	•		•	•		Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-1-14	Área auxiliar de trabajo	La de un área de trabajo y apoyo para los asesores y las secretarías	6	24	•	•	•	•		•	•		Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
3-1-15	Cocineta	Es donde se elaboran alimentos o bebidas	2	3	•	•	•	•		•	•	•	Esta es importante puede ser compartida, por el presidente municipal y los demás empleados de su cercanía como se puede dividir en módulos y ser independientes, según el partido arquitectónico.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-1-16	Baños	Donde se realizan actividades fisiológicas	6	24	•	•	•	•	•	•	•	•	Son bloques de servicios sanitarios seccionados en mujeres y hombres, deben de ser bien ventilados e iluminados y en lo posible que sea naturalmente
3-1-17	Sala de espera	Es donde se recibe las personas que serán atendidas personalmente por algún funcionario	6	24	•	•	•	•	•	•	•	•	Deben de presentar un ambiente agradable, que represente el lugar donde se encuentra y para lo que esta hecho, es un contacto mas directo de los usuarios con los servidores públicos
3-1-18	Recepción y control	Es el área de filtro al arribo de la gente en general	10	30	•	•	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con el interior de P. M.
3-1-19	Vestíbulo	La de distribuir a los usuarios hacia su destino			•	•	•	•	•	•	•	•	Deberá de ser lo mas libre posible para la fácil distribución de las personas a sus distinta áreas, debe de presentar jerarquía y presencia, el uso de los espacios abiertos y doble altura seria recomendable en esta zona.
3-2-1	Salón de sesiones o de cabildo	Es donde se congregaran las partes participantes de un gobierno	250	100	•	•	•	•	•	•	•	•	Después de la oficina del P. M. es el segundo elemento arquitectónico en importancia del proyecto, pero el más significativo en trascendencia política.
3-2-1-1	Bodega	La de guardar			•	•	•	•	•	•	•	•	Este contendrá los artículos de papelería y accesorios necesarios para el buen funcionamiento de las oficinas.
3-2-1-2	Cuarto de Paquetería	La de guardar temporalmente o transitoriamente			•	•	•	•	•	•	•	•	Es donde se deposita momentáneamente un articulo personal o impersonal, mientras se entra en un espacio restringido para ciertas cosas
3-2-1-3	Cuarto de Equipo y controles	Contener estos			•	•	•	•	•	•	•	•	Equipo eléctrico, mecánico o electrónico, debe ser seco y bien ventilado
3-2-1-4	Cabina de proyección	La de un espacio donde se maneja el equipo para montar una exposición			•	•	•	•	•	•	•	•	Contiene equipo fijo y eventual para el apoyo de alguna exposición, su posición debe permitir una buena isoptica del a sala del cabildo.
3-2-1-5	Baños	Donde se realizan actividades fisiológicas	6	24	•	•	•	•	•	•	•	•	Son bloques de servicios sanitarios seccionados en mujeres y hombres, deben de ser bien ventilados e iluminados y en lo posible que sea naturalmente



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-2-2	Salón de protocolo	Es la de un espacio de reunión y recepción de personajes	50	100	•	•	•	•	•	•	•	•	Es el salón de recepción de las personalidades políticas o sociales, ya sea el gobernador del estado, el presidente de la república, etc. Un salón privado para estas reuniones
3-2-3	Sala de prensa	Es donde se celebra cualquier tipo de reunión con los medios de comunicación	20	40		•		•		•	•		Deberá de estar dotada de los elementos técnicos necesarios y adecuados para su correcto funcionamiento, líneas de electricidad suficiente, buena iluminación, equipo técnico y tecnológico necesario
3-2-3-1	Cuarto de equipos y controles	Contener o guardar este equipo	2	1	•	•	•	•		•	•		Equipo eléctrico, mecánico o electrónico, debe ser un lugar seco y bien ventilado
3-2-4	Sala de espera	Donde los usuarios podrán estar momentáneamente en lo que son recibidos o atendidos	150	100	•	•	•	•		•	•		Deben de presentar un ambiente agradable, que represente el lugar donde se encuentra y para lo que está hecho, también servirá para los recesos del salón de cabildo y de protocolo, podrá ser una ampliación al salón de cabildo
3-2-5	Baños	Donde se realizan actividades fisiológicas	6	24	•	•	•	•		•	•		Son bloques de servicios sanitarios seccionados en mujeres y hombres, deben de ser bien ventilados e iluminados y en lo posible que sea naturalmente
3-2-6	Cocineta	Es donde se elaboran alimentos o bebidas	3	5	•	•	•	•		•	•		Es la que dará servicio al salón de cabildo y protocolo será de un mayor uso pero mas inconstante
3-2-7	Bodega	La de guardar	2	3	•	•	•	•		•	•		Aquí se almacenaran objetos o artículos de apoyo o uso de los salones de cabildo y protocolo
3-2-8	Archivo	Es la de almacenar documentos	2	3	•	•	•	•		•	•		Los documentos y papeles que se requieran o se generen en su momento deberán de tener una copia en este archivo ya sea permanentemente o momentáneamente
3-2-9	Recepción y control	Es el área de filtro al arribo de la gente en general	20	20	•	•	•	•		•	•		Es la mas importante del conjunto en cuanto a lo político se refiere deberá de ser un ícono en el conjunto y mostrar carácter e importancia
3-2-10	Vestíbulo	La de distribuir a los usuarios hacia su destino	150	100	•	•	•	•		•	•		A parte de distribuir a los usuarios, será un punto de reunión y ampliación del salón de cabildo, se podrán realizar algunos eventos o actos en este cuando no estén en sesión la presidencia y los respectivos. El uso de doble altura y áreas abiertas es recomendable



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

Sindico o procurador													
3-3-1	Despacho del Procurador (sindico)	Es el recinto de trabajo del procurador	3	20	•	•	•	•	•	•			Se relaciona principalmente con lo judicial del municipio, tiene el control de la policía local. Se liga directamente con el P.M. pero sus funciones son completamente independientes
3-3-1-2	Baño	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	4	•	•	•	•	•	•	•		La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-3-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	3		•		•		•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-3-1-4	Área de guardado	Es la de almacenar objetos y artículos	1	3		•				•			Un lugar amplio y seco, no requiere ventilación o iluminación natural
3-3-1-5	Of. secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	15	•	•	•	•		•	•		Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-3-1-5-1	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-3-1-5-2	Área de guardado	Es la de almacenar objetos y artículos	1	2		•				•			Un lugar amplio y seco, no requiere ventilación o iluminación natural
3-3-1-6	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	8	20	•	•	•	•		•	•		Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortables con buena iluminación y ventilación
3-3-1-7	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	6	18	•	•	•	•		•	•		Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-3-1-8	Área auxiliar de trabajo	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	4	18	•	•	•	•		•	•		Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-3-1-9	Sala de espera	Es la de una sala de estar momentáneamente en lo que son recibidos o atendidos	10	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Deben de presentar un ambiente agradable, que represente el lugar donde se encuentra y para lo que esta hecho, es un área de estar donde se espera ser atendido por el regidor
3-3-1-10	Recepción y control	Es el área de filtro al arribo del usuario en general	10	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina del sindico y donde se filtra el acceso de los contribuyentes con el
3-3-1-11	Vestíbulo	La de distribuir a los usuarios las distintas áreas.	15	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Podrá ser compartido con otros funcionarios, o oficinas, lo mas recomendable es con el del PM ya que también cuenta su importancia en el buen funcionamiento del ayuntamiento.
Regidores 16														
3-4-1	Despacho Regidores	Es el recinto de trabajo de los regidores	3	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Esta área se multiplicara por 16 que es el número de regidores con los que cuenta el municipio, siendo su función mas especifica en los asuntos del municipio según su área, soportando el quehacer del PM
3-4-1-1	Baño	Donde se realizan actividades fisiológicas	4	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-4-1-2	Archivo	Es la de almacenar documentos	2	9		•		•		•				Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-4-1-3	Área de guardado	Es la de almacenar objetos y artículos	2	4		•				•				Un lugar amplio y seco, no requiere ventilación o iluminación natural
3-3-2-4	Área secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	15	•	•	•	•		•		•	•	Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-3-2-4-1	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•				Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-3-2-4-2	Área de guardado	Es la de almacenar objetos y artículos	1	2		•				•			Un lugar amplio y seco, no requiere ventilación o iluminación natural
3-4-1-5	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	16	50	•	•	•	•	•	•			Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortables con buena iluminación y ventilación, pueden funcionar siendo compartidas por los 16 regidores
3-4-1-6	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	16	48	•	•	•	•	•	•			Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-4-1-7	Área auxiliar de trabajo	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	16	32	•	•	•	•	•	•			Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
3-4-1-8	Sala de espera	Donde los usuarios podrán estar momentáneamente en lo que son recibidos o atendidos	6	4									Esta zona puede ser compartida o común entre los 16 regidores
3-4-1-9	Recepción y sala de espera	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	8	20	•	•	•	•	•	•			Esta zona puede ser compartida o común entre los 16 regidores
3-4-1-10	Vestíbulo	La de distribuir a los usuarios las distintas áreas.	12	10	•	•	•	•	•	•			Esta zona puede ser compartida o común entre los 16 regidores
Secretaria general													
3-5-1	Of. Secretario general	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•	•	•			Se liga directamente con el P.M. sus funciones son completamente dependientes del PM es quien realiza y observa que se hagan las indicaciones y obligaciones de la presidencia municipal
3-5-1-1	Priv. Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	15	•	•	•	•	•	•			Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-5-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•	• • •				La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-5-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•			•				Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-5-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	• •				El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-5-2	Dir. de Registro familiar	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	• •				Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-3	Dir. de Reglamentos y espectáculos	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	• •				Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-4	Dir. de cultura y recreación	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	• •				Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-5	Dir. de deporte municipal	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	• •				Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-6	Dir. de sanidad municipal	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	• •				Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-7	Dir. de programación de acción social	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	• •				Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-8	Dir. de atención ciudadana	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	• •				Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	N° USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-5-9	Dir. del programa suma	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-10	Dir. de la junta municipal. de reclutamiento	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-11	Dir. archivo municipal	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-5-12	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•	Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-5-13	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-5-14	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•	•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-5-15	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-5-16	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Contraloría											
3-6-1	Of. Secretario	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•	•	•	Se liga directamente con el P.M. sus funciones son completamente dependientes del PM es quien realiza y lleva las cuentas de la presidencia municipal



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-6-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•	•	•	•	•	Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-6-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•		•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-6-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-6-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	•		El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-6-2	Dir. de contabilidad interna	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-6-3	Dir. de auditoria interna	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-6-4	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-6-5	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	•		El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-6-6	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•		•	•		Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-6-7	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	•		Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-6-8	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•			Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Tesorería													
3-7-1	Of. Tesorero	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•	•	•			Se liga directamente con el P.M. sus funciones son completamente dependientes del PM es quien realiza la captura de los ingresos y egresos de la presidencia municipal
3-7-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	15	•	•	•	•	•	•			Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-7-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•	•	•			La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-7-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-7-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•			El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-7-2	Dir. de programación y presupuesto	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-7-3	Dir. De recaudación fiscal y catastro	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-7-4	Dir. Contabilidad general	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-7-5	Dir. De recaudación de créditos fiscales	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes
3-7-6	Subdirección de registro y control contable	Es la de un área de trabajo	3	12	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-7-7	Subdirección de validación control documental	Es la de un área de trabajo	3	12	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-7-8	Subdirección de información y planeación	Es la de un área de trabajo	3	12	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-7-9	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•	Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-7-10	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-7-11	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•	•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-7-12	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-7-13	Área de trabajo general	Es un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	N° USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

Secretaría de administración													
3-8-1	Of. Secretario	Es la de un área de trabajo del administrador del inmueble	3	25	•	•	•	•	•	•			Se liga directamente con la secretaria general sus funciones son completamente dentro de la presidencia municipal, funcionamiento y mantenimiento de esta
3-8-1-1	Secretaría particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•	•	•			Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-8-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•	•	•	•		La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-8-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-8-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•			El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-8-2	Dir. de recursos humanos	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•			Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-8-3	Dir. de recursos materiales y servicios generales	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•			Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-8-4	Dir. de informática y telecomunicaciones	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•			Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-8-5	Dir. de eventos	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-8-6	Dir. de resguardo y seguridad	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-8-7	Dir. de comunicación social	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-8-8	Depto. de concursos y licitaciones	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Depende de las anteriores direcciones, principalmente de la de recursos materiales.
3-8-9	Mantenimiento y servicio	Es la de un área de trabajo	3	300	•	•	•	•	•	•	Regularmente por el uso rudo y constante del equipo, mobiliario y el inmueble, esta área debe tener suficiente superficie para poder manejar materiales y todo lo necesario para el buen funcionamiento de la PM, buena iluminación y ventilación
3-8-10	Almacén	Es la de un área de trabajo	3	300	•	•	•	•	•	•	Debe ser un lugar seco, bien iluminado y ventilado, también se debe considerar un buen espacio para este.
3-8-11	Depto. de compras	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Depende de las anteriores direcciones, principalmente de la de recursos materiales.
3-8-12	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•	Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-8-13	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-8-14	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•	•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-8-15	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-8-16	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Secretaría de Seguridad pública											Solo se considera el área administrativa dentro de la presidencia municipal, el área operativa se deberá de considerar fuera del edificio.
3-9-1	Of. Secretario	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•	•	•	Se liga directamente con el sindico sus funciones son control y planeamiento de las estrategias y contingencias que se presenten en el municipio.
3-9-1-1	Secretaría particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•	•	•	Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-9-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-9-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•	Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-9-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-9-2	Dir. de policía	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-9-3	Dir. de tránsito	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-9-4	Dir. de lo jurídico consultivo	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-9-5	Dir. de atención y quejas	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-9-6	Dir. de control vehicular y expedición de licencias	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-9-7	Dirección de decomisos, retenciones y detenciones	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-9-8	Dir. de protección civil	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-9-9	Dir. técnica	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-9-10	Dir. de formación y capacitación	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-9-11	Depto. administrativo	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-9-12	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•	Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-9-13	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes. Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	N° USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-9-14	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•	•	•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-9-15	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-9-16	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Secretaría de Obras Públicas												Solo se considera el área administrativa dentro de la presidencia municipal, el área operativa se deberá de considerar fuera del edificio.
3-10-1	Of. Secretario	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•	•	•	•	Sus funciones son control y planeamiento de las estrategias y contingencias que se presenten en el municipio.
3-10-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•	•	•	•	Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-10-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•	•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-10-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•		Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-10-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-10-2	Dir. De Desarrollo urbano	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-10-3	Dir. de Obras publicas	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-10-4	Dir de programación y presupuesto	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-10-5	Dir. de Ecología	Es la de un área de trabajo	3	15	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-10-6	Dpto. licencias de construcción	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-10-7	Dpto. planeación urbana	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-10-8	Dpto. de fraccionamientos	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-10-9	Dpto. estudios y proyección	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-10-10	Dpto. mejoramiento urbano	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-10-11	Dpto. pavimento y maquinaria	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-10-12	Dpto. obras por participación	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-10-13	Dpto. obras especiales	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones
3-10-14	Dpto. de verificación	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-10-15	Depto. administrativo	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones	
3-10-16	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•	Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios	
3-10-17	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-10-18	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•		•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-10-19	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-10-20	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Secretaria de Servicios municipales												
3-11-1	Of. Secretario	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•		•	•	Sus funciones son control y planeamiento de las estrategias y contingencias que se presenten en el municipio.
3-11-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•		•	•	Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-11-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•		•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-11-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-11-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	•		El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-11-2	Dir. de mercados, comercio y abasto.	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-11-3	Dir. calles, parques, jardines y su equipamiento.	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-11-4	Dpto. alumbrado público	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-11-5	Dpto. de limpia	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-11-6	Dpto. de panteones	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-11-7	Dpto. rastro municipal	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-11-8	Dpto. centro de control canino	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-11-9	Dpto. mantenimiento vehicular	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•		•	•		Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-11-10	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-11-11	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	•		El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-11-12	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•		•	•		Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-11-13	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	•		Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-11-14	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	•		Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Dirección de Desarrollo Económico Municipal													
3-12-1	Of. Director	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•		•	•		Sus funciones son control y planeamiento de las estrategias económicas del municipio tomando la información directa de los contribuyentes
3-12-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•		•	•		Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-12-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•		•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-12-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-12-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	•		El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-12-2	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-12-3	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	•		El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-12-4	Sala de juntas	Donde se reúnen un número de personas	6	12	•	•	•	•		•	•		Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-12-5	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	•		Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-12-6	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	•		Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Desarrollo Integral de la Familia DIF Municipal													
3-13-1	Of. Secretario	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•		•	•		Sus funciones son control y planeamiento de las estrategias del desarrollo de las familias del municipio tomando la información directa de los contribuyentes
3-13-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•		•	•		Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-13-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•		•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-13-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-13-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-13-2	Dir. de eventos	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-13-3	Dir. de comunicación social	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-13-4	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•					•		Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-13-5	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-13-6	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•	•	•	•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-13-7	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	•	•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-13-8	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	•	•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

Instituto Municipal de Investigación y Planeación IMIP													
3-14-1	Of. Director	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•	•	•			Sus funciones son control y planeamiento de las estrategias del desarrollo del municipio tomando la información directa de los contribuyentes
3-14-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•	•	•			Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-14-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•	•	•			La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-14-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-14-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•			El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes. Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-14-2	Dpto. de informática y telecomunicaciones	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•			Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-14-3	Dpto. de comunicación social	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•			Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-14-4	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-14-5	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-14-6	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•	•	•	•	•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-14-7	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	•	•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-14-8	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	•	•	•	•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.
Comisión de Transparencia													
3-15-1	Of. Comisario	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•	•	•	•	•	Sus funciones son las de supervisar que se sigan con buen funcionamiento las actividades del municipio tomando la información directa de los contribuyentes
3-15-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•	•	•	•	•	Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe
3-15-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•		•	•	•	La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-15-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•					•		Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-15-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	•	•	•	•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-15-2	Dpto. de comunicación social	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	•	•	Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.	
3-15-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•				•	Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios	
3-15-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•		•	El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario	
3-15-5	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•		•	Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.	
3-15-6	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño	
3-15-7	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•		•	Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.	
Instituto Municipal contra las Adicciones IMCA												
3-16-1	Of. Director	Es la de un área de trabajo	3	25	•	•	•	•		•	Sus funciones son las de supervisar que se sigan con buen funcionamiento las actividades del municipio tomando la información directa de los contribuyentes	
3-16-1-1	Secretaria particular	Es la de un área de trabajo auxiliar a la de su superior	3	12	•	•	•	•		•	Como en la mayoría de los casos es el brazo derecho de su superior en cuanto a las funciones que este desempeña, debe de estar bien comunicado con su jefe	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

3-16-1-2	Sanitario	Donde se realizan actividades fisiológicas	1	2.5		•		•	• • •			La limpieza del lugar, así como su ventilación e iluminación son siempre básicas para su buen funcionamiento.
3-16-1-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	2		•			•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita el acceso es restringido para el usuario general
3-16-1-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	• •			El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-16-2	Dpto. de comunicación social	Es la de un área de trabajo	3	10	•	•	•	•	• •			Sus labores se realizarán en un privado según lo indican las jerarquías en cuanto a funciones y tendrá subordinados en el área de atención al público o los contribuyentes.
3-16-3	Archivo	Es la de almacenar documentos	1	4		•			•			Debe de estar bien acondicionado y protegido por la documentación que en este se deposita, un lugar seco bien iluminado y de fácil acceso a los funcionarios
3-16-4	Espera y recepción	Es la de un filtro al arribo de la gente en general	5	10	•	•	•	•	• •			El primer contacto del usuario con la oficina y donde se filtra el acceso de los contribuyentes, Deben de presentar un ambiente agradable, es un área de estar donde se espera ser atendido por el funcionario
3-16-5	Sala de juntas	Donde se reúnen cierto número de personas	6	12	•	•	•	•	• •			Es una zona de trabajo de acuerdos y negociación, los intervalos de tiempo en esta pueden ser variables, así que debe ser un lugar confortable con buena iluminación y ventilación.
3-16-6	Área secretarial	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	• •			Aun cuando estas funciones y espacios se han reducido notablemente con los avances tecnológicos, pero la burocracia en nuestro país es mucha lo cual hace de estas áreas indispensables y las de mayor tamaño
3-16-7	Área de trabajo general	La de un área de trabajo y apoyo para las demás partes	5	20	•	•	•	•	• •			Se requieren de trámites, servicios y mensajería en cada una de estas oficinas, los trabajadores auxiliares y apoyo tanto para el principal funcionario como para el área secretarial son necesarios y existentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	Nº USUARIOS	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

4-Servicios equipamiento e infraestructura														
4-1	Sanitarios para hombres y mujeres	Lugar de aseo y funciones vitales.	40	40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Debe ser limpio bien ventilado con terminados de fácil limpieza y que sea higiénico Según reglamento de construcción de 101 a 200 personas son 3 wc y 2 lavabos y por cada 100 adicionales 2 wc y 1 lavabo
4-2	Salón de usos múltiples	Donde se realizarán diversos eventos sociales	150	300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Debe contar con buena ventilación, una accesibilidad correcta, contar con salidas de emergencias viables. Se recomiendan la planta libre y dobles alturas
4-3	Cafetería	Donde podrán ingerir un alimentos o bebidas	20	40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Debe ser un lugar agradable, limpio, bien ventilado y ubicado. Para una comida rápida o sencilla, no muy elaborada
4-4	Comedor	Donde se degustan los alimentos	50	200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Debe ser un lugar limpio y de un ambiente sano para la correcta interacción de los individuos, con una correcta ventilación e iluminación. Para una comida completa y podrá ser de concesión el lugar
4-5	Cocina	De la preparación de los alimentos para los comensales	5	50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Debe ser un lugar limpio e higiénico, con una correcta ventilación e iluminación, debe tener un fácil acceso y comunicación con el patio de servicio.
4-6	Biblioteca	Es contener en su espacio los libros que se requieran consultar por cualquier persona.	100	500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Su orientación debe ser norte sur para las zonas de lectura, un ambiente seco y libre polvo.
4-7	Archivo general.	Es el almacén de todos los documentos que se generen en las diferentes dependencias, para su posible consulta del público en general	50	500		•		•		•	•	•		Su orientación debe ser norte sur para las zonas de lectura, un ambiente seco y libre polvo.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS
 PALACIO MUNICIPAL DE PACHUCA HIDALGO
 ANÁLISIS PARTICULAR DE ÁREAS

ZONA	LOCAL	FUNCIÓN	N° USU ARIO S	ÁREA mínima M²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIONES				OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRÁULICA	ELÉCTRICA	SANITARIA	VOZ Y DATOS	

4-8	Área de atención al público	Donde se dará atención al público usuario en general	150	500	•	•	•	•	•	•	•	•	Es se dividirá en tres zonas: ventanilla única , servicios de hacienda y servicios de seguridad
4-8	Servicios operativos	Se concentran los sistemas de servicios como son hidrosanitarios, electricidad, gas, etc.	10	200	•	•	•	•	•	•	•	•	Deberá estar cerca de los patios de maniobras y servicios.
subtotal				10665.47									
estacionamiento				10885.86									Según reglamento 1 por 30 m2 de construcción esto es $6970/30= 232.33 =233$
totales				21551.33m2									