



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

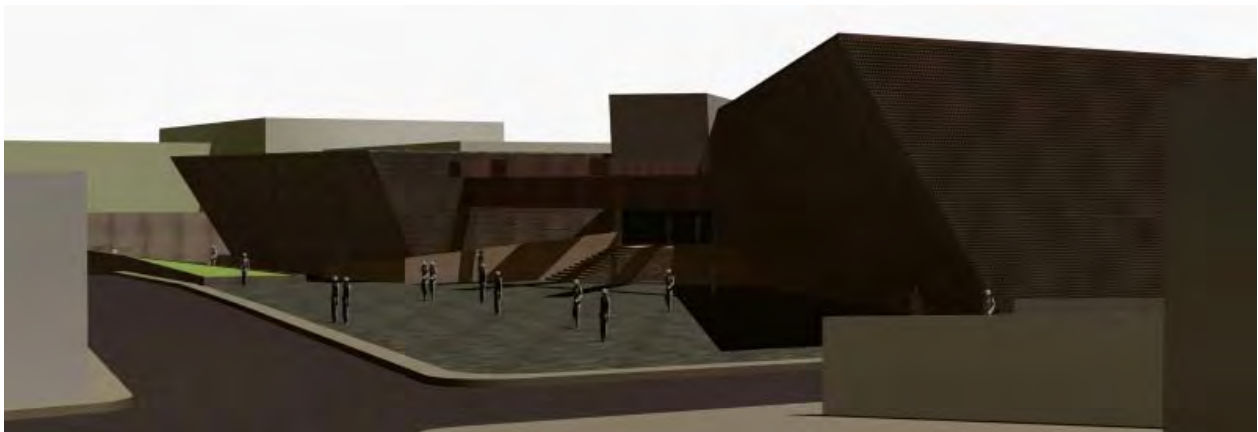
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER LUIS BARRAGÁN

BIBLIOTECA PÚBLICA EN COACALCO
Coacalco Estado de México

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

MAURICIO REYES MÁRQUEZ



SINODALES:

Arq. CARLOS RAFAEL RÍOS LÓPEZ
Arq. CÉSAR ELIAS SOSA ORDOÑO
Arq. FERNANDO GARDUÑO BUCIO

NOVIEMBRE 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

AGRADECIMIENTOS.

A mi padre por su apoyo y comprensión que siempre me ha brindado, en mi formación como Arquitecto y como persona.

A mi hermana por su amistad, su apoyo y por creer en mí y estar conmigo en las buenas y en las malas.

A mi madre quien me ha cuidado en este largo camino y me seguirá cuidando desde donde este.

A mi novia por estar a mi lado y apoyarme en este gran viaje.

A mis amigos por brindarme su apoyo y conocimientos a lo largo de toda la carrera.

A todos mis asesores, por exigirme y dar lo mejor de mí en cada línea de este proyecto.





ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
INTRODUCCIÓN	4
PRÓLOGO	5
FUNDAMENTACIÓN	6
CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES	
1.1 Historia de las Bibliotecas	8
1.2 Clasificación de Bibliotecas	13
1.3 Normas para el proyecto	15
1.4 Análogos	26
1.5 Terreno	30
CAPÍTULO 2 PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO	
2.1 Definición arquitectónica de la demanda	36
2.2 Proceso de conceptualización	44
2.3 Proyecto	
2.3.1 Diagramas de funcionamiento	45
2.3.2 Memoria descriptiva	46
2.3.2.1 Memoria de cálculo	
2.3.2.1.1 Estructural	59
2.3.2.1.2 Hidráulico	75
2.3.2.1.3 Sanitario	76
2.3.2.1.4 Eléctrica	89
2.3.2.1.5 Voz y Datos	89
2.3.2.1.6 Aire Acondicionado	104
2.3.2.2 Factibilidad financiera	118
CAPÍTULO 3 REFLEXIÓN Y CONCLUSIONES	120
FUENTES DE INFORMACIÓN	121





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

INTRODUCCIÓN

La Biblioteca Pública en Coacalco, es un proyecto que pretende dar respuesta a la demanda educativa en la zona centro de Coacalco y sus alrededores, la biblioteca pública tiene como objetivo el acercamiento de niños jóvenes y adultos a entrar en el mundo de la lectura por medio de distintos apoyos como son libros, revistas, exposiciones, el uso de computadoras con servicio de internet, audiovisuales, así como un espacio en donde puede un grupo de alumnos de distintos niveles entrar en un debate para poder realizar tareas o labores escolares.

La ubicación del inmueble está situado en el centro de Coacalco ya que es uno de los requisitos para poder ser clasificada como pública, el terreno está ubicado entre las calles de 5 de Febrero y Vicente Guerrero a un costado del Ministerio Público de Coacalco, el terreno en estado actual tiene un uso de estacionamiento y no cuenta con pavimentación.

En cuanto a la investigación del tema para el desarrollo adecuado del proyecto se llevo a cabo con la investigación de análogos los cuales me ayudaron a entender las características necesarias para que el edificio pueda brindar sus servicios de forma armónica y con un sentido en los espacios, al igual la identificación de aspectos tecnológicos (modernos) en el uso de materiales en fachadas los cuales nos ayudan a brindar al publico una sensación de ser un edificio con características diferentes a las que están acostumbrados a ver, como pueden ser los muros inclinados el uso de la placa de metal perforado en el cual nos brinda una apariencia de no tener ventanas ni algún tipo de iluminación natural pero es solo eso una apariencia ya que estando dentro del edificio podemos ver claramente el exterior, dando un efecto de una celosía, la iluminación natural es captada por la parte superior del edificio, por medio de domos los cuales están situados en el perímetro del edificio y usando la inclinación de la fachada podemos dar un reflejo de la luz solar y lograr una iluminación parcial del edificio, la cual es destinada al área de lectura que es en donde se requiere una gran iluminación.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

PRÓLOGO

El proyecto Biblioteca Pública en Coacalco tiene como objetivo general brindar apoyo a los estudiantes a lo largo de su educación en los colegios que se encuentren en la zona centro del Municipio de Coacalco.

Los objetivos particulares son: el de ayudar a la comunidad a que tenga acceso a publicaciones como libros, artículos de revistas, audiovisuales, así como acceso a Internet, por medio de las distintas áreas con las que cuenta una Biblioteca Pública, así mismo, fomentar la cultura de la auto-retroalimentación, ya que, actualmente existen pocas oportunidades de poder visitar una Biblioteca, debido a que no se cuenta con inmuebles con estas características en dicho Municipio, puesto que las que existen se encuentran muy retirados y por consiguiente se hace más complicado el uso de este tipo de inmuebles.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

FUNDAMENTACIÓN

En el municipio de Coacalco, ha aumentado en forma considerable el crecimiento de la población, por lo consiguiente, la necesidad de centros educativos de los distintos niveles académicos (Educación básica, bachilleratos, centros universitarios, como lo son algunas Universidades Privadas, el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco) según datos de la Secretaria de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado; 2004.

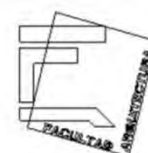
ALUMNOS, DOCENTES Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SUPERIOR EN COACALCO

	HABITANTES POR RANGO DE EDAD	ALUMNOS INSCRITOS	PERSONAL DOCENTE	ESCUELAS
TOTAL		79,424	3,297	262
PRESCOLAR	4-5 10,086	8,074	254	56
PRIMARIA	6-11 29,666	39,025	1,211	115
SECUNDARIA	12-14 15,521	20,021	976	59
PROFESIONAL TECNICO	15-18 20,564	1,797	98	2
BACHILLERATO		10,507	758	30

Para el año 2004, una matrícula escolar superior a los 79 mil 400 alumnos inscritos, casi 3 mil 300 docentes y una infraestructura física de 262 escuelas, para ofrecer atención sectorial a las necesidades municipales de educación básica y media superior. Si bien, la relación docente-alumno en el conjunto de niveles escolares hasta bachillerato, en todo el municipio, es por cada profesor 24 alumnos. El nivel preescolar y el de primaria significan los niveles con mayor densidad, en ambos casos 32 alumnos por docente, con registro de 254 profesores para preescolar y mil 211 para primaria.

La relación de alumnos inscritos por nivel escolar contra el número de habitantes por rango en esa edad de educación observa que el 80 por ciento de los niños Coacalquenses entre 4 y 5 años de edad están inscritos en preescolar.

La relación de alumnos inscritos por nivel escolar contra el de primaria y el de secundaria se observa una matrícula escolar superior al número de habitantes en su respectivo rango de edad.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Con relación a la población estudiantil por escuela; si bien el conjunto de planteles hasta el bachillerato observa una densidad de 303 alumnos por escuela, la atención para los estudios a nivel profesional técnico presenta una mayor densidad que los otros niveles, siendo un promedio de 898 alumnos en cada uno de los 2 planteles registrados.

Asistencia escolar: los habitantes del municipio con edades entre los cinco y los veinticuatro años suman más de 98 mil 740. De ellos, el 75 por ciento, más de 74 mil 100 personas, registra asistencia escolar. Esto significa que tres de cada cuatro vecinos de Coacalco acuden a un centro educativo, que comparado con los dos de cada tres que lo hacen en toda la entidad muestra la actitud positiva de los pobladores Coacalquenses por mejorar su nivel educativo.

Nivel escolar: la población del municipio con cinco años y más es superior a los 244 mil 180 personas. De ello, uno de cada dos vecinos tiene educación básica, casi 58 mil 900 con nivel primaria y casi 61 mil 700 con escolaridad de secundaria. Contrasta de manera importante el escaso 1.2 por ciento, casi 3 mil vecinos, que no registran escolaridad alguna, porcentaje inferior al 4.6 registrado en todo el estado de México. Si bien el porcentaje de habitantes con nivel de educación básico es menor con relación al casi 63 por ciento que observa el mismo nivel escolar de todo el estado de México, Coacalco presenta dos ventajas con respecto a la entidad: de los 194 mil habitantes de Coacalco con 15 años y más, el 27 por ciento, casi 66 mil 400 personas, registra estudios equivalentes al bachiller o técnico y de los 178 mil 500 vecinos con 18 años y más, casi el 23 por ciento, más de 40 mil 900 personas, registra estudios de nivel profesional o postgrado (maestría o doctorado).





CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES

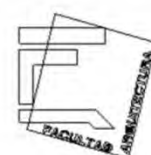
1.1 HISTORIA DE LAS BIBLIOTECAS.

Las bibliotecas, en su calidad de depósitos de información escrita, surgieron en las propias coordenadas cronológicas y espaciales en que nació la escritura misma: aproximadamente entre los años 3000 y 2000 a.C., en Oriente Próximo.

Bibliotecas de la antigüedad

Biblioteca de Alejandría La más famosa de las bibliotecas de la edad antigua fue la que fundó el rey egipcio Tolomeo I Sóter en la ciudad de Alejandría a comienzos del siglo III a.C. Convertida en el principal núcleo de erudición del periodo helenístico, fue definitivamente destruida a mediados del siglo VII durante la expansión del Islam por el norte de África. THE BETTMANN ARCHIVE. Las primeras bibliotecas surgieron en Sumer para guardar tablillas de arcilla que, por medio de inscripciones en escritura cuneiforme, registraban información acerca de cuestiones comerciales y legales. Muchos de estos primigenios centros “bibliotecarios” resultaron destruidos en terremotos e incendios, aunque gran parte de las tablillas que albergaban se ha conservado hasta la actualidad. La primera biblioteca egipcia, que custodiaba 20.000 papiros, fue establecida por el faraón Ramsés II en el año 1250 a.C. La más importante del mundo antiguo fue la Biblioteca de Alejandría. Fundada en dicha ciudad egipcia por el rey Tolomeo I Sóter y ampliada por su hijo Tolomeo II Filadelfo en los primeros años del siglo III a.C., llegó a ser el - principal centro de erudición de todo el mundo helenístico; constaba de un museo, una biblioteca de 700.000 pergaminos en papiro o lino, y salas para copiar y traducir textos a muchas lenguas.

Hacia el siglo I a.C. los romanos acaudalados empezaron a crear bibliotecas privadas con obras griegas y latinas. La creciente demanda de libros originó negocios paralelos de copistas y librerías, así como la aparición de bibliotecas públicas, surgidas en el siglo II d.C. en Roma.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Bibliotecas de la edad media

Monje en el scriptorium En la Europa medieval los libros eran reproducidos por monjes que copiaban textos completos en una dependencia del monasterio llamada scriptorium, dispuesta para tal fin. THE BETTMANN ARCHIVE, muchos textos de carácter científico fueron copiados y conservados por los musulmanes y los cristianos desde los siglos VIII y IX. Los árabes habían adoptado los métodos chinos de fabricación del papel, lo que abarató el coste de los libros y permitió la difusión de éstos por todos los territorios que se encontraban bajo influencia islámica. En el siglo X, en al-Andalus, la Biblioteca de Córdoba contaba con 400.000 libros. Biblioteca de la catedral de Hereford La biblioteca de la catedral de Hereford, Inglaterra (siglos XII-XIII), es famosa por albergar el Mapa Mundi realizado por Ricardo de Haldingham a finales del siglo XIII. Una peculiaridad de esta biblioteca es que guarda sus preciadas obras encadenadas a las librerías. Ancient Art. and Architecture Collection/Ronald Sheridan. En Europa occidental resultó fundamental la actividad realizada para preservar la literatura por las bibliotecas de los monasterios (por ejemplo el de San Millán de la Cogolla y el de Ripoll en la península Ibérica o el germano de Fulda).



Cada una incluía una sala llamada scriptorium en la que los monjes realizaban copias manuscritas de obras clásicas y de temática religiosa. Estas bibliotecas se vieron enriquecidas con la llegada de obras desconocidas hasta entonces y que formaron parte del botín capturado en los siglos XI y XII durante las primeras Cruzadas. El auge de las universidades italianas de Salerno y Bolonia, en el siglo XI, potenció también la creación de colecciones





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Bibliográficas destinadas a alumnos y estudiosos. Durante el siglo XIII, en la península Ibérica, la Escuela de traductores de Toledo realizó una importante labor científica y cultural, auspiciada por el rey castellano-leonés Alfonso X el Sabio, que permitió traducir y rescatar para la Europa medieval textos clásicos fundamentales. El siglo XIV, al margen de episodios catastróficos como la guerra de los Cien Años y la expansión de la peste negra, supuso un periodo importante para el establecimiento de bibliotecas en Europa. En Francia, Carlos V el Sabio reunió una colección que constituyó la base de la primera biblioteca real francesa, constituida como tal por el Rey en 1367. Durante el siglo XV, en Inglaterra, Richard de Bury, obispo de Durham, describió en su obra *Philobiblon* (1473) un método para coleccionar y clasificar libros considerado uno de los primeros tratados de bibliofilia. En la península Itálica, los primeros representantes del humanismo comenzaron a copiar y a coleccionar textos clásicos abandonados desde hacía mucho tiempo.

Desde el renacimiento hasta el siglo XIX

Con la invención de la imprenta en el siglo XV y una economía en expansión, los libros se hicieron más asequibles y la lectura aumentó. Durante este periodo se amplió la Biblioteca Vaticana de Roma, el bibliófilo Jean Grolier reunió una importante colección privada y se fundó la Biblioteca Laurenciana (en Florencia, para albergar la colección de la familia Médica). En España hay que destacar la Biblioteca del monasterio de San Lorenzo de El Escorial, creada por el rey Felipe II. Las colecciones occidentales se beneficiaron de la caída de Constantinopla en poder del Imperio otomano en 1453 y de la consiguiente dispersión de los tesoros literarios bizantinos.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Durante los siglos XVII y XVIII empezaron a crearse bibliotecas nacionales en toda Europa. La Biblioteca Bodleyana de la Universidad de Oxford fue establecida por el estudioso y diplomático inglés sir Thomas Bodley, quien dispuso que se depositaran en ella ejemplares de todos los libros publicados en Inglaterra. Diversas sociedades culturales, como por ejemplo la Royal Society, creada en 1660 en Londres, constituyeron colecciones especializadas para apoyar la investigación. Felipe V fundó en 1712 la Biblioteca Pública de Palacio, a partir de la cual nacería la actual Biblioteca Nacional de España, así llamada desde 1836, año en que dejó de ser propiedad de la Corona y pasó a depender del Ministerio de Gobernación. Surgió además una nueva modalidad de biblioteca, la biblioteca itinerante de literatura popular, gestionada por los libreros con fines lucrativos, que gozaba de gran aceptación por parte del público. La primera biblioteca pública, financiada por el gobierno y diseñada para la formación de la población, abrió sus puertas hacia el año 1850 en Manchester (Gran Bretaña). Aunque siempre se ha criticado el insuficiente número de bibliotecas (y la escasez de sus dotaciones), tanto en España como en los países de Latinoamérica, a lo largo del siglo XIX, empezaron a fundarse bibliotecas públicas y nacionales en todos ellos. Distintos movimientos educativos, pedagógicos y filosóficos han apoyado, en España y en Latinoamérica, la multiplicación, el cuidado y las dotaciones de las bibliotecas nacionales y de las bibliotecas populares.



SERVICIOS BIBLIOTECARIOS EN LA ACTUALIDAD

Servicios informáticos en las bibliotecas La utilización de la informática ha revolucionado el ámbito bibliotecario. Por medio de ordenadores y terminales, los usuarios pueden realizar consultas sobre los fondos en bases de datos, leer información almacenada en formato CD-ROM y acceder a Internet. Liaison Agency/Susan Vogel, generalmente, las bibliotecas contemporáneas dividen sus actividades en dos categorías: las relativas a procedimientos de tipo interno (servicios técnicos, que suponen la adquisición, catalogación, clasificación, organización y tratamiento físico del material bibliotecario) y las referentes al trato directo con los usuarios (servicios públicos).





Adquisición

El servicio de adquisiciones de una biblioteca obtiene su material a partir de varias fuentes: editoriales, mayoristas de libros (o intermediarios), vendedores de libros de segunda mano y donaciones (estas últimas, en especial, afectan a libros poco comunes y colecciones históricas).

Catalogación y clasificación

Clasificación documental En las bibliotecas, cada libro va marcado en su canto con una serie de números y letras denominada signatura. La signatura, que incluso permite la clasificación de las obras por temas, posibilita una ágil localización de los materiales, tanto para el personal de los centros bibliotecarios como para los usuarios de los mismos.

Una vez que el material bibliográfico ha sido adquirido, se envía al departamento de catalogación, que determina cómo será descrito y dónde será ubicado en el conjunto de los fondos de la biblioteca. Se prepara entonces la descripción que tendrá la obra dentro del catálogo y se marca el material con el nombre de la biblioteca y el código de localización (o signatura). En el supuesto de que se trate de material destinado a préstamo, se le impondrá una etiqueta, o bien una especie de sobrecito donde insertar la tarjeta de identificación. Se indica entonces en el catálogo de la biblioteca que el material está disponible y la obra que acaba de ser adquirida se ubica en el lugar asignado.





1.2 CLASIFICACIÓN DE BIBLIOTECAS.

Bibliotecas Nacionales.

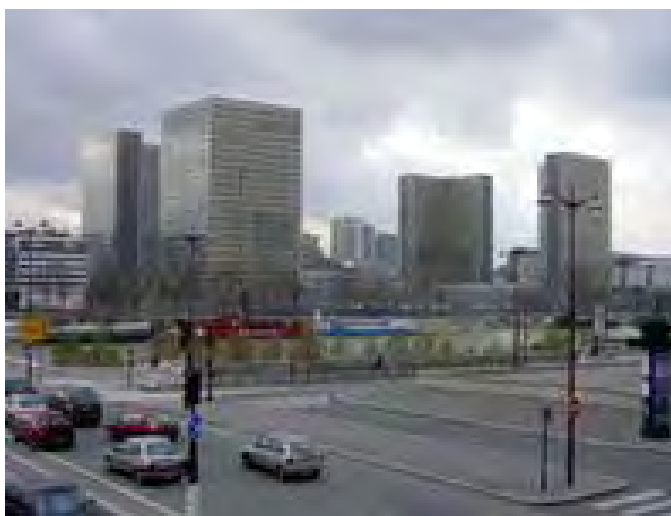
Las denominadas “bibliotecas nacionales” están financiadas con fondos públicos y cumplen una doble finalidad: proporcionar material bibliográfico de investigación para cualquier disciplina, conservar y difundir el patrimonio cultural (referente a información registrada a lo largo del tiempo) de cada país. En general, cada Estado tiene una biblioteca que es considerada “nacional”.

Bibliotecas académicas.

Las bibliotecas de las facultades, escuelas y demás unidades académicas de las universidades y centros de enseñanza superior difieren de las bibliotecas de investigación. Están al servicio de sus estudiantes y tienen que apoyar los programas educativos y de investigación de las instituciones en que se encuentran integradas, de las que obtienen, por regla general, su financiación.

Bibliotecas públicas.

Las bibliotecas públicas pretenden responder a la amplia gama de necesidades que pueden demandar sus usuarios. Además de obras literarias clásicas, sus fondos pueden estar integrados por textos que proporcionan información sobre servicios sociales, obras de referencia, discos, películas y libros recreativos. Muchas de ellas patrocinan y organizan actos culturales complementarios, tales como conferencias, debates, representaciones teatrales, conciertos musicales, proyecciones cinematográficas y exposiciones artísticas.



En este sentido, deben ser mencionados los servicios infantiles, sección característica de las bibliotecas públicas que promueve sesiones literarias.

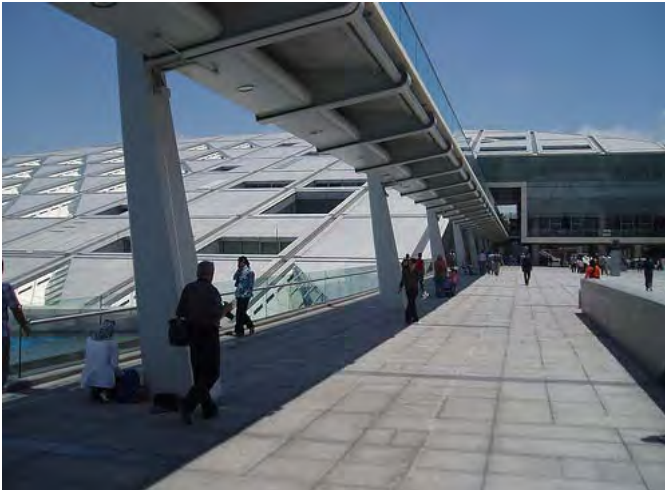




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Procura la existencia de una pequeña biblioteca infantil y, en ocasiones, hasta dispone de dependencias con juguetes.

Dado que el objetivo de las bibliotecas públicas es satisfacer las necesidades del mayor número posible de ciudadanos, también suelen contar con dispositivos:



De lectura y audición, así como con libros impresos en formatos especiales (por ejemplo con el sistema Braille) para personas que padecen problemas de visión. La financiación de estas bibliotecas procede de los poderes públicos locales.

Bibliotecas escolares.

Al igual que las bibliotecas académicas, las bibliotecas escolares complementan los programas de las instituciones a las que pertenecen, aunque también disponen de libros no académicos para fomentar el hábito de la lectura. Muchas cuentan con distintos medios audiovisuales y electrónicos. Su financiación procede de las instituciones escolares en las que están integradas.

Bibliotecas especializadas.

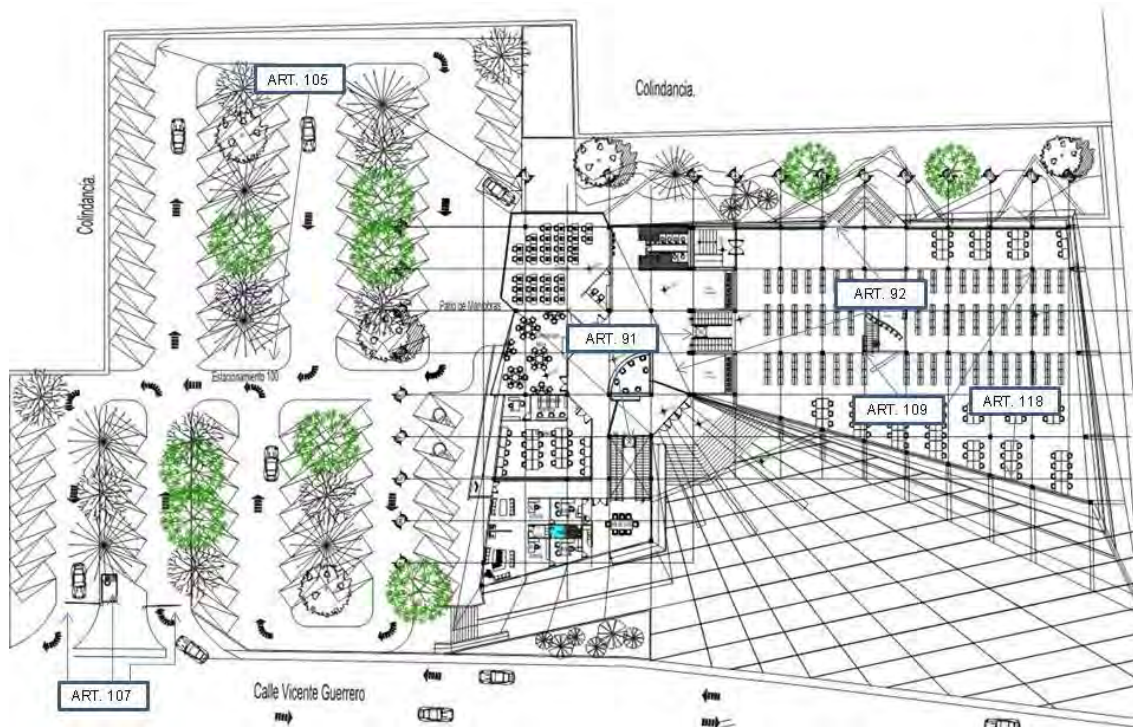
Las bibliotecas especializadas están diseñadas para responder a unas necesidades profesionales concretas. Por ello, suelen depender de empresas, sociedades, organizaciones e instituciones específicas, que proporcionan a sus empleados y clientes estos servicios durante su trabajo. La formación del personal de una biblioteca especializada incluye conocimientos tanto de la materia que cubren sus fondos como de biblioteconomía.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

1.3 NORMAS PARA EL PROYECTO.



ESTACIONAMIENTO

ARTÍCULO 105.-

Todo estacionamiento público a descubierto debe tener drenaje o estar drenado y bardeado en sus colindancias con los predios vecinos.

ARTÍCULO 107.-

Los estacionamientos públicos deben contar con carriles separados para entrada y salida de los vehículos, área de espera techada para la entrega y recepción de vehículos y caseta o casetas de control.

PREVENCIONES CONTRA INCENDIO

ARTÍCULO 91.-

La existencia de circulaciones horizontales o verticales mecanizadas tales como bandas transportadoras, escaleras eléctricas, elevadores y montacargas se considerará adicional al sistema normal de uso cotidiano o de emergencia formado por vestíbulos, pasillos, rampas y escaleras de acceso o de salida.





ARTÍCULO 92.-

La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, a una circulación horizontal o vertical que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de cincuenta metros como máximo en edificaciones de riesgo alto y de sesenta metros como máximo en edificaciones de riesgos medio y bajo.

ARTÍCULO 109.-

Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios. Los equipos y sistemas contra incendio deben mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deben ser revisados y probados periódicamente.

En las obras que requieran Visto Bueno de Seguridad y Operación según el artículo 69 de este Reglamento, el propietario o poseedor del inmueble llevará un libro de bitácora donde el Director Responsable de Obra registrará los resultados de estas pruebas, debiendo mostrarlo a las autoridades competentes cuando éstas lo requieran.

ARTÍCULO 110.-

Las características que deben tener los elementos constructivos y arquitectónicos para resistir al fuego, así como los espacios y circulaciones previstos para el resguardo o el desalojo de personas en caso de siniestro y los dispositivos para prevenir y combatir incendios se establecen en las Normas:

En la instalación de los extintores se debe cumplir con lo siguiente:

- a)** colocarse en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido hacia el extintor más cercano, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios para llegar a uno de ellos, no exceda de 15 metros desde cualquier lugar ocupado en el centro de trabajo;
- b)** fijarse entre una altura del piso no menor de 10 cm, medidos del suelo a la parte más baja del extintor y una altura máxima de 1.50 m, medidos del piso a la parte más alta del extintor;
- c)** colocarse en sitios donde la temperatura no exceda de 50°C y no sea menor de -5°C;
- d)** estar protegidos de la intemperie;
- e)** señalar su ubicación de acuerdo a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998;
- f)** estar en posición para ser usados rápidamente;
- g)** por ser obsoletos, no se puede dar cumplimiento a lo establecido en la presente Norma con la instalación de extintores de cobre o de bronce manufacturados con remaches o soldadura blanda





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ARTÍCULO 133.-

Las edificaciones de salud, recreación, comunicaciones y transportes deben tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salidas de emergencia en los niveles de iluminación.



INSTALACIONES TELEFÓNICAS, DE VOZ Y DATOS

ARTÍCULO 135.-

Las instalaciones telefónicas, de voz y datos y de telecomunicaciones de las edificaciones, deben ajustarse con lo que establecen las Normas y demás disposiciones aplicables:

ANSI/EIA/TIA emiten una serie de normas que complementan la 568-A, que es la norma general de cableado:

- Estándar ANSI/TIA/EIA-569-A de Rutas y Espacios de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales. Define la infraestructura del cableado de telecomunicaciones, a través de tubería, registros, pozos, trincheras, canal, entre otros, para su buen funcionamiento y desarrollo del futuro.
- Estándar ANSI/TIA/EIA-606 de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales.
- EIA/TIA 607, define al sistema de tierra física y el de alimentación bajo las cuales se deberán de operar y proteger los elementos del sistema estructurado.





1. Cableado Horizontal

El cableado horizontal incorpora el sistema de cableado que se extiende desde la salida de área de trabajo de telecomunicaciones (Work Area Outlet, WAO) hasta el cuarto de telecomunicaciones.

2. Cableado del Backbone

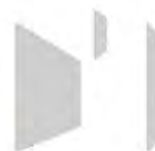
El propósito del cableado del backbone es proporcionar interconexiones entre cuartos de entrada de servicios de edificio, cuartos de equipo y cuartos de telecomunicaciones. El cableado del backbone incluye la conexión vertical entre pisos en edificios de varios pisos. El cableado del backbone incluye medios de transmisión (cable), puntos principales e intermedios de conexión cruzada y terminaciones mecánicas.

3. Cuarto de Telecomunicaciones

Un cuarto de telecomunicaciones es el área en un edificio utilizada para el uso exclusivo de equipo asociado con el sistema de cableado de telecomunicaciones. El espacio del cuarto de comunicaciones no debe ser compartido con instalaciones eléctricas que no sean de telecomunicaciones. El cuarto de telecomunicaciones debe ser capaz de albergar equipo de telecomunicaciones, terminaciones de cable y cableado de interconexión asociado. El diseño de cuartos de telecomunicaciones debe considerar, además de voz y datos, la incorporación de otros sistemas de información del edificio tales como televisión por cable (CATV), alarmas, seguridad, audio y otros sistemas de telecomunicaciones. Todo edificio debe contar con al menos un cuarto de telecomunicaciones o cuarto de equipo. No hay un límite máximo en la cantidad de cuartos de telecomunicaciones que pueda haber en un edificio.

4. Cuarto de Equipo

El cuarto de equipo es un espacio centralizado de uso específico para equipo de telecomunicaciones tal como central telefónica, equipo de cómputo y/o conmutador de video. Varias o todas las funciones de un cuarto de telecomunicaciones pueden ser proporcionadas por un cuarto de equipo. Los cuartos de equipo se consideran distintos de los cuartos de telecomunicaciones por la naturaleza, costo, tamaño y/o complejidad del equipo que contienen. Los cuartos de equipo incluyen espacio de trabajo para personal de telecomunicaciones. Todo edificio debe contener un cuarto de telecomunicaciones o un cuarto de equipo. Los requerimientos del cuarto de equipo se especifican en los estándares ANSI/TIA/EIA-568-A y ANSI/TIA/EIA-569.





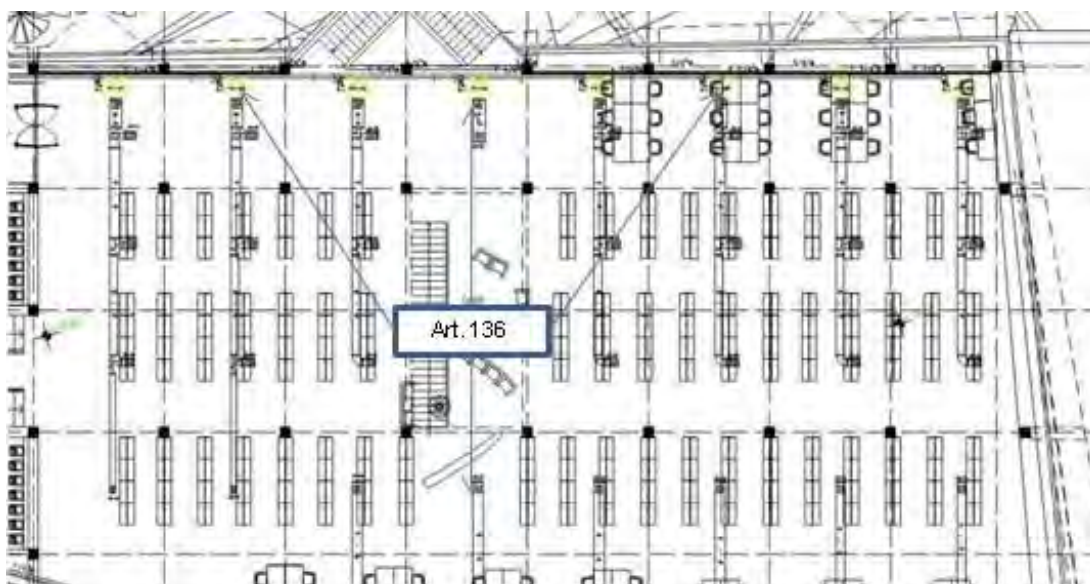
BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

5. Cuarto de Entrada de Servicios

El cuarto de entrada de servicios consiste en la entrada de los servicios de telecomunicaciones al edificio, incluyendo el punto de entrada a través de la pared y continuando hasta el cuarto o espacio de entrada. El cuarto de entrada puede incorporar el "backbone" que conecta a otros edificios en situaciones de campus. Los requerimientos de los cuartos de entrada se especifican en los estándares ANSI/TIA/EIA-568-A y ANSI/TIA/EIA-569.

6. Sistema de Puesta a Tierra y Puentado

El sistema de puesta a tierra y puentado establecido en el estándar ANSI/TIA/EIA-607 es un componente importante de cualquier sistema de cableado estructurado moderno.



INSTALACIONES DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE Y DE EXPULSIÓN DE AIRE

ARTÍCULO 136.-

Las edificaciones que requieran instalaciones para acondicionamiento de aire o expulsión de aire hacia el exterior deben sujetarse a las disposiciones establecidas en las Normas, así como en las Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-001-STPS-2008 Condiciones de seguridad en el funcionamiento de los sistemas de ventilación artificial.

1 El aire que se extrae no debe contaminar otras áreas en donde se encuentren laborando otros trabajadores.

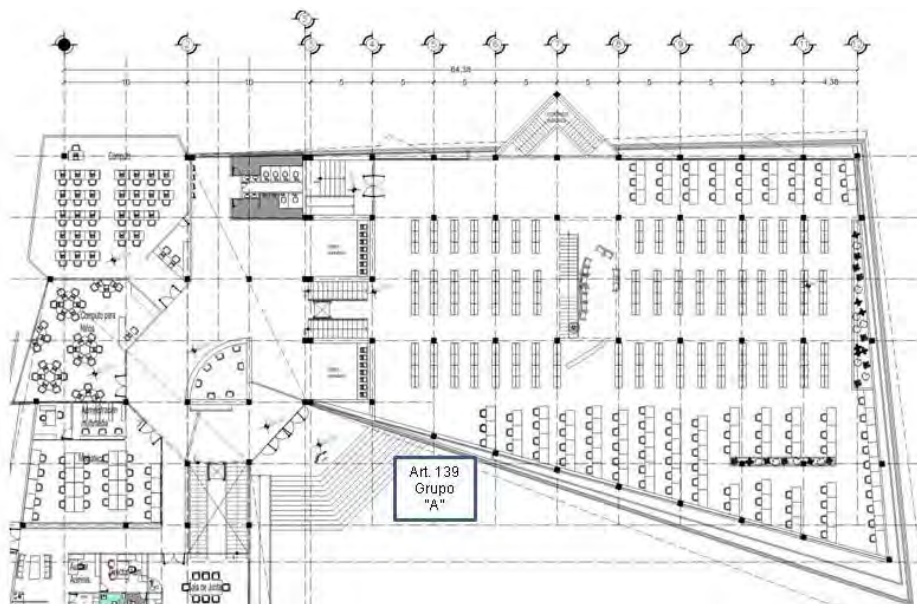




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

2 El sistema debe iniciar su operación antes de que ingresen los trabajadores al área correspondiente para permitir la purga de los contaminantes.

3 Contar con un programa anual de mantenimiento preventivo o correctivo, a fin de que el sistema esté en condiciones de uso. El contenido del programa y los resultados de su ejecución deben conservarse por un año y estar registrados en bitácoras o cualquier otro medio, incluyendo los magnéticos.



SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES

ARTÍCULO 139.-

Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

I. Grupo A: Edificaciones cuya falla estructural podría constituir un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones, estadios, depósitos de sustancias flamables o tóxicas, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, y otras edificaciones a juicio de la Secretaría de Obras y Servicios.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

ARTÍCULO 145.-

Cualquier perforación o alteración de un elemento estructural para alojar ductos o instalaciones deberá ser aprobada por el Director Responsable de Obra o por el Corresponsable en Seguridad Estructural, en su caso. Las instalaciones, particularmente las de gas, agua y drenaje que crucen juntas constructivas estarán provistas de conexiones flexibles o de tramos flexibles.

CARGAS VIVAS

ARTÍCULO 163.-

Durante el proceso de la edificación deben considerarse las cargas vivas transitorias que puedan producirse; éstas incluirán el peso de los materiales que se almacenen temporalmente, el de los vehículos y equipo, el de colado de plantas superiores que se apoyen en la planta que se analiza y del personal necesario, no siendo este último peso menor de 1.5 KN/m² (150 kg/m²). Se considerará, además, una concentración de 1.5 KN (150 kg) en el lugar más desfavorable.



DISEÑO DE CIMENTACIONES

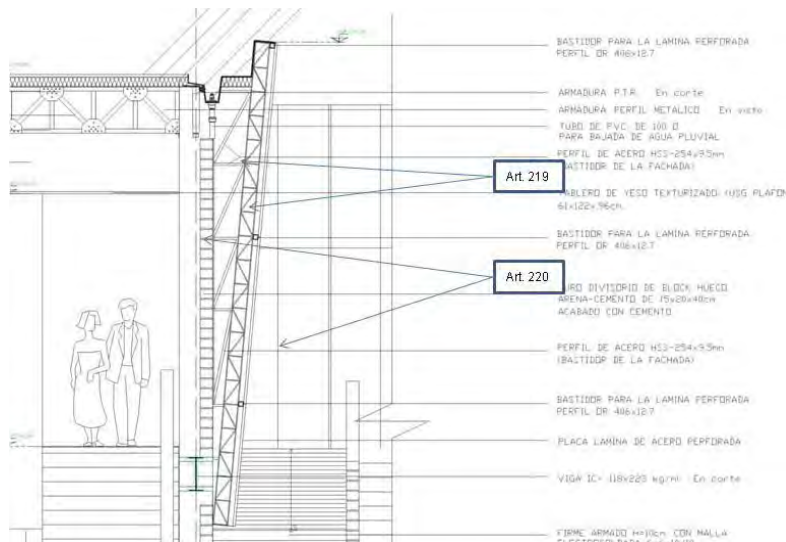
ARTÍCULO 170.-

Para fines de este Título, el Distrito Federal se divide en tres zonas con las siguientes características generales: Zona I. Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta Zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelo para explotar minas de arena;





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO



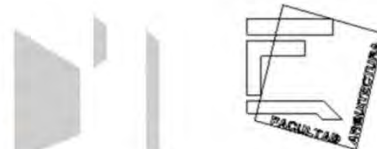
FACHADAS

ARTÍCULO 219.-

Las placas de materiales en fachadas se fijarán mediante el sistema que proporcione el anclaje necesario, y se tomarán las medidas que permitan los movimientos estructurales previsibles, así como para evitar el paso de humedad a través del revestimiento.

ARTÍCULO 220.-

Los vidrios y cristales deben colocarse tomando en cuenta los posibles movimientos de la edificación y contracciones ocasionadas por cambios de temperatura. Los asientos y selladores empleados en la colocación de piezas mayores a 1.5 m² deberán absorber tales deformaciones y conservar su elasticidad, debiendo observarse lo dispuesto en el Capítulo VI del Título Sexto de este Reglamento y las Normas, respecto de las holguras necesarias para absorber movimientos sísmicos.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

En conclusión podemos decir que dichos artículos son indispensables para poder sustentar el proyecto, el cual se describirá más adelante, ya que no se puede realizar arbitrariamente un proyecto que no cumpla con el reglamento.

Por lo que, mi propuesta del estacionamiento para la Biblioteca Publica en Coacalco se apoya en los artículos 105 y 107 en los cuales se establecen tanto las características de drenaje y bardeado en las colindancias con los vecinos, así como los sentidos de los carriles para la entrada y salida del mismo; se retomaron los artículos 91, 92, 109, 110, 111, 112, 113 y 118 del Reglamento sobre la prevención contra incendio, retomando la clasificación de los fuegos es la siguiente:

-Fuego clase "A":

Son los fuegos de materiales sólidos de tipo de descarga orgánica, cuya combustión tiene lugar normalmente con formación de brasas, como madera, telas, papel, hule, plástico y similares.

-Fuego clase "B":

Son los fuegos en los que intervienen líquidos y gases combustibles.

-Fuego clase "C":

Son los fuegos en los que intervienen equipos eléctricos energizados donde es de importancia la no conductividad eléctrica del agente extinguidor.

Tomando en cuenta esta clasificación es la biblioteca es considerada en la clase de fuego "A", por el tipo de edificación considero el uso de extintores de polvo químico seco tipo ABC a base de fosfato mono amónico, para poder sustentar el diseño de de dicha Biblioteca ya que le hecho de ser una estructura de alto riesgo, así como, la limitación del uso de agua, se dio prioridad a la circulación horizontal o vertical que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación.

Dentro de la instalación eléctrica según los artículos 133 y 134, indica que la Biblioteca debe contar con una planta de energía eléctrica para satisfacer las necesidades de iluminación en caso de emergencia o simplemente para su uso en caso de una falla eléctrica.

En el área los artículos, 136, 139 y 145 nos proporcionaron las características que según el Reglamento, son necesarias para el proyecto de la Biblioteca, como lo son la instalación del aire acondicionado, en el artículo 135 nos proporciona las características de la instalación de voz y datos en donde se requiere un espacio destinado para telecomunicaciones el cual está localizado a un lado del cuarto de maquinas.



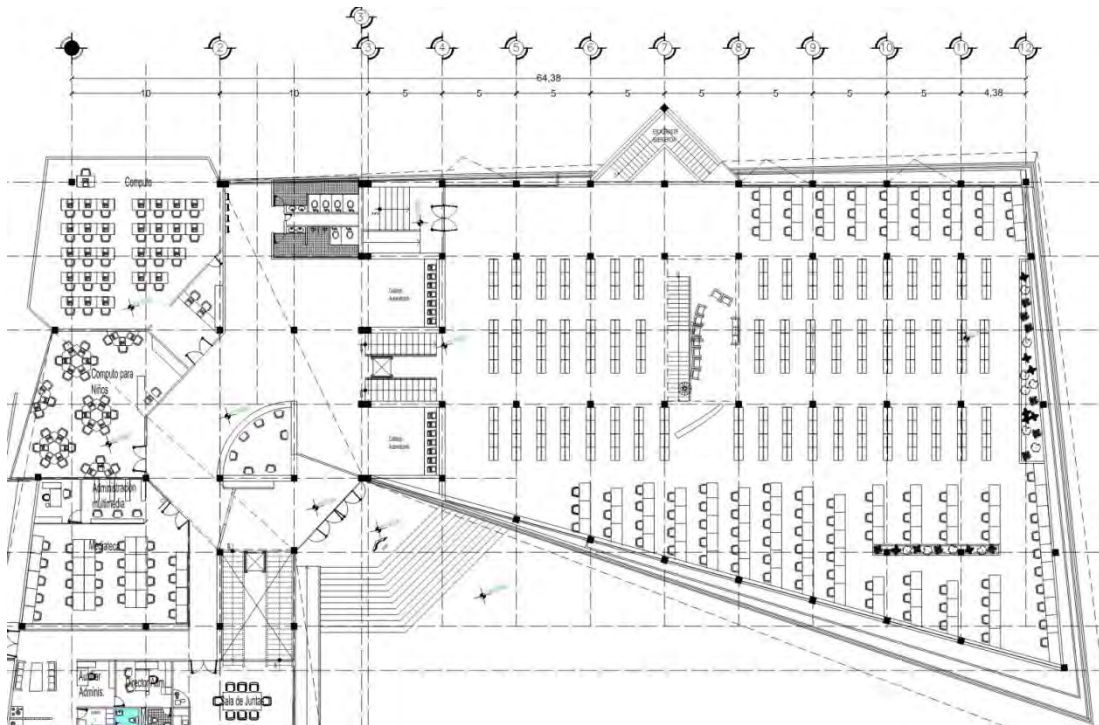


BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

En el Reglamento el apartado de seguridad estructural de las construcciones se rescato el artículo 139 el cual me indico que tipo de construcción es la que se está manejando. El artículo 145 me señaló que las instalaciones, particularmente las de gas, agua y drenaje que crucen juntas constructivas estarán provistas de conexiones flexibles o de tramos flexibles.

En el apartado de las cargas vivas, el artículo 163 en particular, ayudo a calcular el peso que la edificación tendrá.; así como el tipo de zona en la cual se construirá la edificación, como lo indica el artículo 170.

Y por último el apartado de las fachadas, el artículo 219 y 220, particularmente, nos indico las características del tipo de materiales que se deben tomar encuentra para que la fachada tenga una buena resistencia a las inclemencias del tiempo.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

1.4 Análogos

Biblioteca Pública EPM

Proyecto Arquitectónico Felipe Uribe de Vedet, colaboradores Gerardo Olave Triana, Álvaro Criollo López, Manuel Villa Largacha, Andrés Castro Amaya, Jheny Nieto Roperro, Néstor Riascos.

Asesores Promotor Unidad de Edificios de Empresa Públicas de Medellín.
Constructora Consorcio MGL-Arquitectura y Concreto.
Ubicación Medellín Colombia
Realización 2005.
Superficie 15,475m.

Localizada en la nueva plaza Cisneros, esta construcción no podía ser un edificio volcado a su interior, como tampoco obviar la necesidad de concentración y de intimidad exigida en una biblioteca. Entonces se decidió acristalar grandes superficies para lograr una transparencia y permitir la relación directa entre el interior del edificio y el espacio público.

El volumen del edificio presenta oquedades en los costados norte y sur que operan como calles cubiertas para incorporar por medio de rampas la superficie del espacio público que se pliega desde la nueva plaza.

El proyecto aportó al ámbito público un gran deambulatorio vestibular que protege a los peatones del sol y la lluvia.

De manera simultánea proporciona un recinto ideal para el intercambio, la convivencia y la socialización del conocimiento. La función de la biblioteca se extiende al exterior y permite la lectura y el estudio bajo el confort de este umbral sombrío, pues en Medellín la temperatura promedio es de 30°. Se complementa el lugar con seis locales comerciales, una galería de arte digital y una cinemateca.

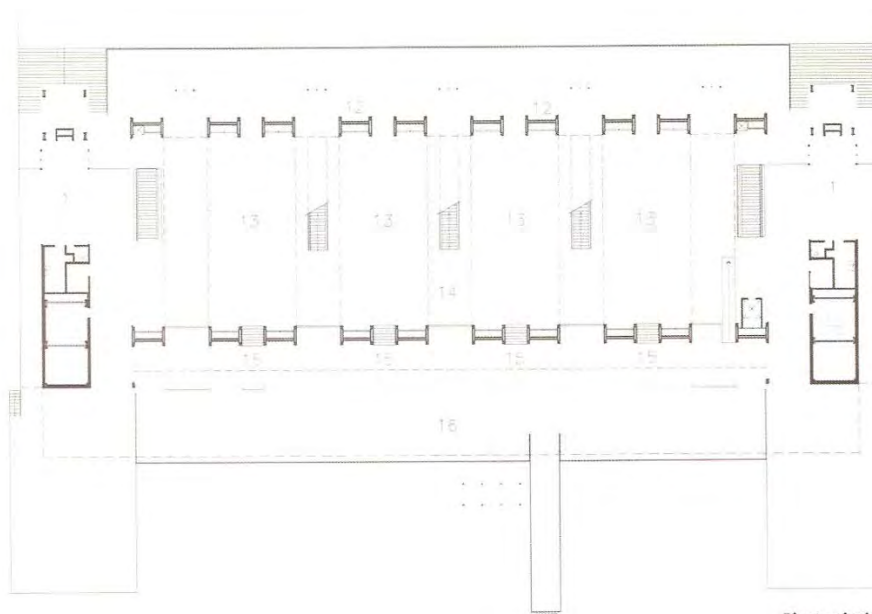




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Para ampliar el área de protección del peatón en los alrededores, las fachadas se desplazan hacia el exterior con una aguda Inclinación logrando una proyección de sombra significativa sobre el espacio público. Esta operación que a simple vista parece un capricho formal, es un instrumento de protección altamente efectivo que además evita la interrupción visual de las columnatas de una arcada convencional. Todos los ángulos de inclinación fueron resultado de un estudio bioclimático y de confort ambiental. Esta decisión de cubrir espacio público sin el empleo de marquesinas o pórticos, obligo a una exploración y a un diseño estructural en acero capaz de resolver las altas exigencias de los grandes voladizos. El objetivo primordial de la Biblioteca EPM es acercar la ciencia, la industria, el medio ambiente y la tecnología a la comunidad en general, proyectando así la responsabilidad social de Empresas Públicas de Medellín hacia la comunidad de Medellín.

Por ser una biblioteca especializada en los temas anteriormente mencionados, no se encontrarán en ella libros y documentos sobre literatura, filosofía, artes o similares.



Planta nivel 1





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Biblioteca Central del Centro Universitario IPA

Proyecto Arquitectónico Paulo Zimbres, Cesar Dorfman, Andreoni Prudencio, Carlos Fraga, Rodrigo Barbieri.
Colaboradores Bernardo Generosi.

Asesores Señalización R4 Diseño + Arquitectura *Estructura* Simón Engenharia *Eléctrica/Hidráulica* CM Engenharia *Ar condicionado* Projetos Avancados Ltda.
Construcción Constructora Hana Ltd.
Ubicación Porto Alegre, Brasil.
Realización 2005.
Superficie 2,000m.

Dentro del Campus del Centro Universitario IPA- Metodista existía un edificio construido en los años 20, casi totalmente destruido: sólo quedaban las paredes exteriores de piedra. Así se elaboró un nuevo proyecto en que se propuso recuperar la antigua imagen del antiguo edificio y transformarlo en biblioteca central del IPA.

Se optó entonces por la colocación de otro piso (mezzanine) como zona de lectura, acondicionado bajo el tejado reconstruido materializado por medio de una superficie vidriada y encuadrada por dos barras horizontales que conforman la transición entre los muros de piedra conservados y el nuevo tejado.



Los pretilos de iluminación existentes fueron conservados con la colocación de aberturas en aluminio de color rojo para contrastar. De la misma forma, el nuevo tejado fue realizado con tejas de aluminio de tipo sándwich.

Internamente se buscó dentro de lo posible la fluidez de los espacios y el contraste generado a través de la madera: oscuro/claro; duro/blando; piedra/madera.

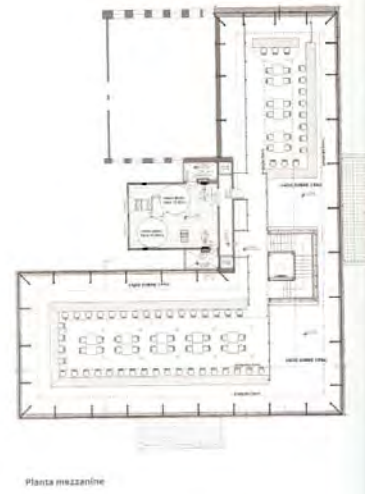
El clima en Porto Alegre es otro elemento de la construcción que aparece de manera menos ostentosa que la madera: dado que en buena parte del año se mantiene con temperatura





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Medias agradables, se estableció para el edificio un sistema de ventilación natural, además de aire acondicionado, usando el “efecto chimenea” donde el aire entrando por las aberturas sale por medio de compuertas móviles en cielorraso del mezzanine y cañones en el tejado.



Biblioteca Enrique González (Facultad de Economía)

El acceso a la Biblioteca se encuentra en el vestíbulo de la Facultad, cuenta con un vestíbulo de acceso en el cual se distribuye a los usuarios al sótano que se encuentra a medio nivel más abajo y el primer nivel que se encuentra medio nivel más arriba, la Biblioteca cuenta con tres niveles con una área de acervo el cual se localiza de forma central por lo que el área de consultas, se encuentra en forma lateral dando una buena orientación la cual es norte sur; cabe mencionar que en su fachada sur cuenta con un área libre la cual fue utilizada para darle una vista agradable a los usuarios desde esta área de consulta.

El sistema bibliotecario de la Facultad de Economía de la UNAM está constituido por la Biblioteca de Estudios Profesionales Enrique González Aparicio y por la de Estudios de Posgrado Ramón Ramírez Gómez. En estas dos bibliotecas se conjugan los avances tecnológicos en la búsqueda y recuperación de información para ofrecer las mejores condiciones de estudio e investigación. El acervo bibliotecario está compuesto por alrededor de 200 mil ejemplares correspondientes a cerca de 40 mil títulos que incluyen material de acervo general, consulta automatizada, colección: Sofía Méndez Villareal y las colecciones especiales Jesús Silva Herzog y Ramón Ramírez Gómez. Por su parte, el acervo de la hemeroteca cuenta con alrededor de 35 mil ejemplares, y con una atención de cerca de siete mil usuarios anualmente. Además de las citadas colecciones, se cuenta con el área de Audiovisuales, el Centro de Apoyo para Estudiantes, el Préstamo Circula, el Préstamo Inter-bibliotecario, acceso a bases de datos, consultas dirigidas en internet, la sala de usos múltiples Ifigenia Martínez, el área de Lectura informal Diego López Rosado.





1.5 TERRENO

Localización Geográfica (Municipio de Coacalco de Berriozábal).

Coacalco de Berriozábal, municipio del Estado de México, según la panorámica socioeconómica en 1975, editada por el gobierno estatal, se localiza a los 19°37'51" de latitud norte, y a los 99°06'18" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Pertenece al distrito judicial de Tlalnepantla y es de los 17 municipios del Valle Cuautitlán-Texcoco.

Limites.

Limita al sur con el DF. Y Tlalnepantla, allí se localiza la parte más alta del municipio, formada por montañas y lomeríos; al oeste con Tultitlan; al este con Ecatepec, y, por la irregularidad de su entorno, también colinda al norte, como lo demuestran los anteriores datos.

El municipio tiene una altura media de 2,500 metros sobre el nivel del mar.

Hidrografía.

La conformación hidrográfica de Coacalco está relacionada con las aguas que caen en la temporada de lluvias, las cuales escurren de la montaña y partes elevadas por cañadas y arroyos.

Localización Geográfica (Municipio de Coacalco de Berriozábal).

Hay cuatro arroyos que desembocan en el desagüe y circulan por la tubería que deshecha las aguas negras, por medio del canal conocido como de "Cartagena".

El agua potable que se distribuye en el municipio se obtiene de pozos profundos.

Climatología.

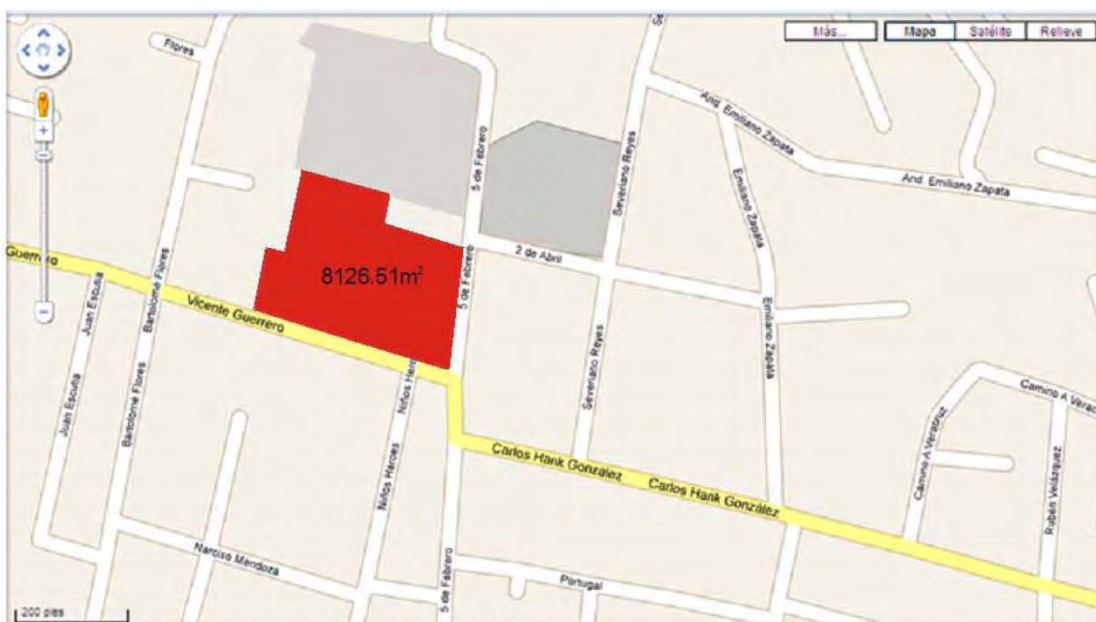
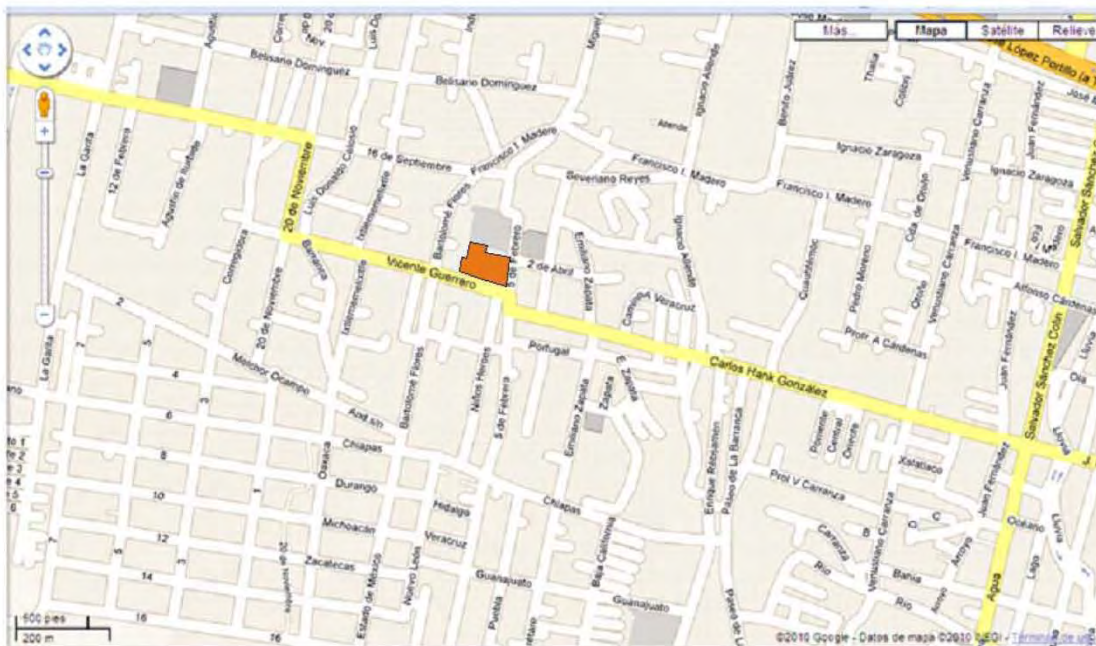
El clima es de tipo templado semi-seco debido a que la época de lluvias es durante el verano y el invierno, registrándose una temperatura media anual que va de los 14.5 ° c máximos, a los 4 ° c mínimas. Las influencias climatológicas son causadas por masas de aire marítimo que vienen del norte, del Caribe, golfo de México y aun de los Océanos Atlántico y Pacífico.



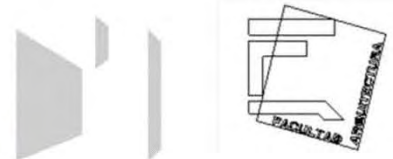


BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Localización:



El terreno se encuentra sobre la calle Vicente Guerrero y la calle 5 de Febrero por lo que es una zona céntrica del municipio ya que sobre la calle 5 de Febrero se encuentra la cabecera municipal. El predio cuenta con una superficie de $8126.51m^2$





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Vialidades-



Simbología

-  Vía Primaria
-  Vía Secundaria
-  Vía Terciaria

En cuanto a las vialidades elegí como vía primaria la calle Vicente Guerrero y 5 de Febrero ya que son las que más afluencia tienen y son las únicas vías que se usan como rutas los medios de transporte público en lo que es el centro de Coacalco.

Como vías secundarias la calle Bartolomé Flores y Severiano Reyes que son vialidades que no tienen tanta demanda como son las vías primarias, y solo las circulan particulares y taxis.

Las vías terciarias considere la calle Emiliano Zapata, la calle Ixtlememelixtle, la calle 20 de Noviembre y la calle 16 de septiembre como las vías que se conectan con las vías primarias y su afluencia es mínima y solo circulan particulares y taxis.

Cabe mencionar que todas estas vialidades tienen como origen la avenida principal José López Portillo que es la vía de mayor afluencia en el municipio ya que es la única vía que conecta el municipio de Ecatepec con el municipio de Tlalnepantla. O como se podría decir una la autopista México- Pachuca y la autopista México- Querétaro.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Dimensiones del terreno-



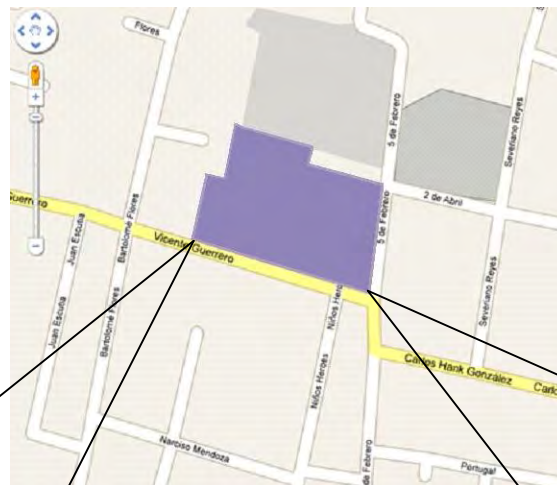
El terreno es un polígono irregular y cuenta con nueve vértices, tiene una superficie total de 8126.51 m². Cabe mencionar que el terreno no tiene construcciones previas ya que el predio es utilizado como estacionamiento de la policía municipal. Las colindancias del predio solo tenemos dos ya que el predio se localiza en esquina. En su lado norte tenemos como colindancia el Panteón municipal y en el lado poniente con una casa habitación. Las calles en donde hace esquina son: calle 5 de Febrero y Vicente Guerrero.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Reporte Fotográfico-



Vista panorámica del predio desde la calle Vicente Guerrero, en donde podemos observar el uso del predio que como ya mencione tiene un uso de estacionamiento, se encuentra sin pavimentar lo cual es un beneficio ya que no se tiene que demoler nada solo se tiene el terreno natural.



Vista panorámica del predio desde la esquina de la calle Vicente Guerrero y la calle 5 de Febrero. El terreno también es utilizado como zona de juegos mecánicos en la feria patronal.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

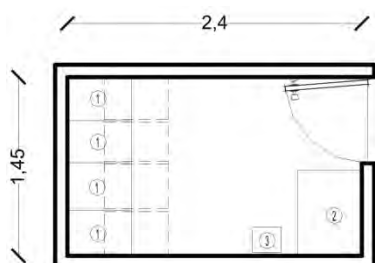
CAPÍTULO 2 PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

2.1 Definición arquitectónica de la demanda

ANALISIS DE AREAS.

ARCHIVO Y PAPELERIA

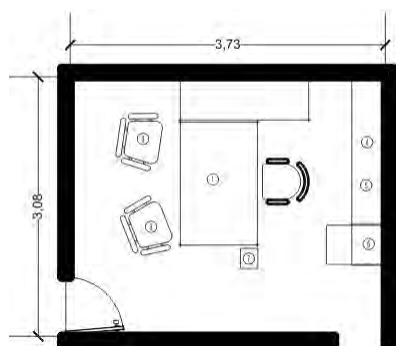
3.50m²



- ARCHME-4 Archivero metálico con 4 gavetas 36x71x133cm.
- ESESCQ7R3 Estante esquelético con 7 peldaños Reforzados 30x90x221cm.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

JEFATURA DE DEPARTAMENTO (1).

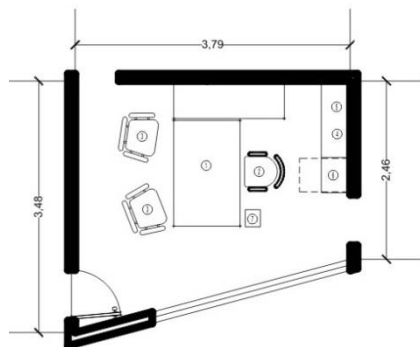
11.5m²



- ESCAME 15 Escritorio angular metálico 150x175x75cm.
- SILEJEGT Sillón tipo ejecutivo, giratorio, Tapiz de tela.
- SILVISTT Sillón tipo visita, tapiz de tela.
- CREBMA15 Credenzo de madera según diseño.
- CRLBMA 15 Librero para credenzo de madera Según diseño.
- ARCHM-3 Archivero metálico con tres gavetas Según diseño.
- CESTOMA Cesto papelerero de madera 30x20x30cm.

JEFATURA DE DEPARTAMENTO (2).

11.5m²



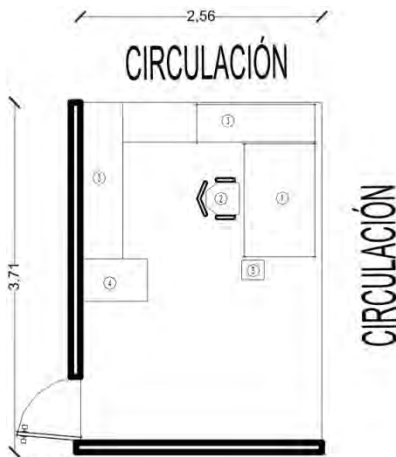
- ESCAME 15 Escritorio angular metálico 150x175x75cm.
- SILEJEGT Sillón tipo ejecutivo, giratorio, Tapiz de tela.
- SILVISTT Sillón tipo visita, tapiz de tela.
- CREBMA15 Credenzo de madera según diseño.
- CRLBMA 15 Librero para credenzo de madera Según diseño.
- ARCHM-3 Archivero metálico con tres gavetas Según diseño.
- CESTOMA Cesto papelerero de madera 30x20x30



BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

AUXILIAR ADMINISTRATIVO (1).

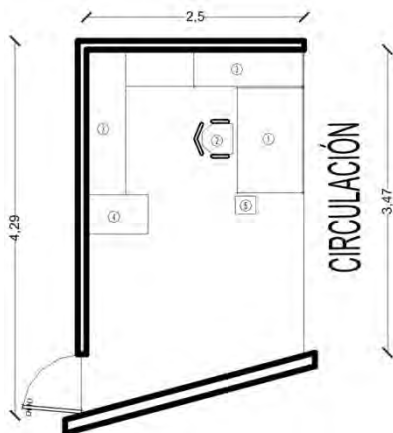
9.5m²



- ESCME-15 Escritorio metálico 150x175x75cm.
- SILSECGT Silla secretarial giratoria, tapiz de tela
- CREDME 15 Credeza metálica 150x45x150cm.
- ARCHME-3 Archivero metálico con tres gavetas 45x71x30cm.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

AUXILIAR ADMINISTRATIVO (2).

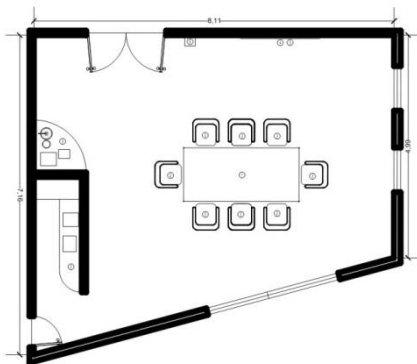
10m²



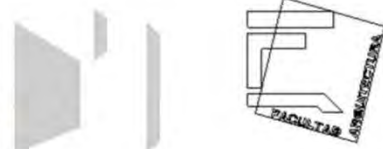
- ESCME-15 Escritorio metálico 150x175x75cm.
- SILSECGT Silla secretarial giratoria, tapiz de tela
- CREDME 15 Credeza metálica 150x45x150cm.
- ARCHME-3 Archivero metálico con tres gavetas 45x71x30cm.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

SALA DE JUNTAS.

33m²



- MEJTME-15 Mesa de juntas metálica 240x110x75cm.
- SILVISTT Silla tipo visita, tapiz de tela.
- CREDME-15 Credenza metálica 150x45x75cm.
- PIZBLA-15 Pizarrón blanco 150x178cm.
- PANTRET Pantalla retráctil 178x178cm.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

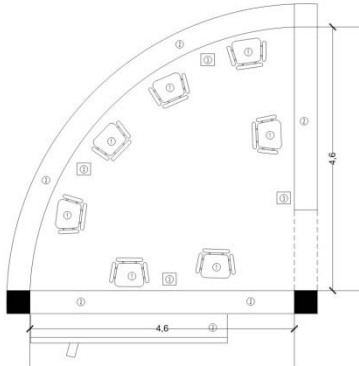




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

BARRA DE ATENCION A USUARIOS.

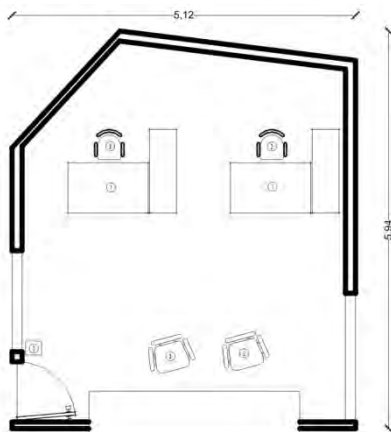
19m²



- SILSECGT Silla secretarial giratoria, tapiz de tela.
- MOBESPE Barra de atención de madera (según diseño).
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

VIGILANCIA.

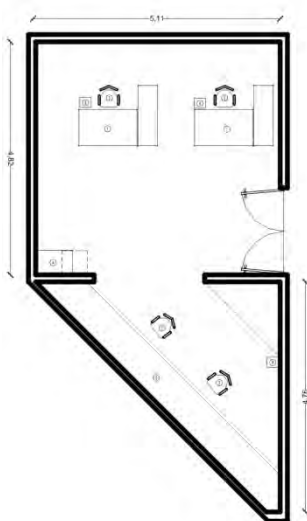
30.20m²



- SILSECGT Silla secretarial giratoria, tapiz de tela.
- MOBESPE Barra de atención de madera (según diseño).
- MOBESPE-1 Barra de revisión de libros.

SOPORTE Y MANTENIMIENTO.

36.5m²



- ESCAME-15 Escritorio angular metálico 150x175x75cm.
- SILEJEGT Sillón ejecutivo giratorio, tapiz de tela.
- SILVISTT Sillón tipo visita, tapiz de tela.
- ARCHME-3 Archivero metálico con 3 gavetas 45x71x106cm.
- MOBESPE Cubierta de madera sobre diseño.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

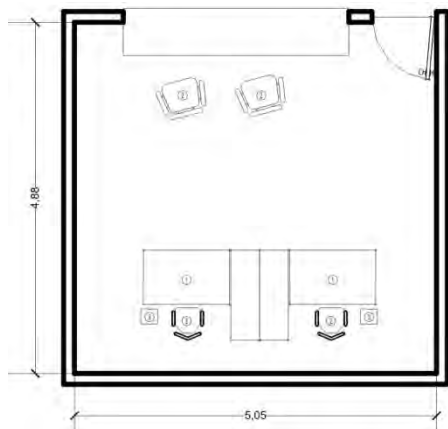




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

CUBICULO DE VIDEOVIGILANCIA.

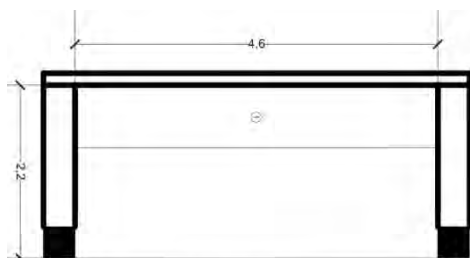
24.5m²



- ESCAME15 Escritorio angular metálico 150x175x75cm.
- SILANAGT Silla tipo analista, giratoria, tapiz de tela.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

CATALOGO AUTOMATIZADO.

10m²

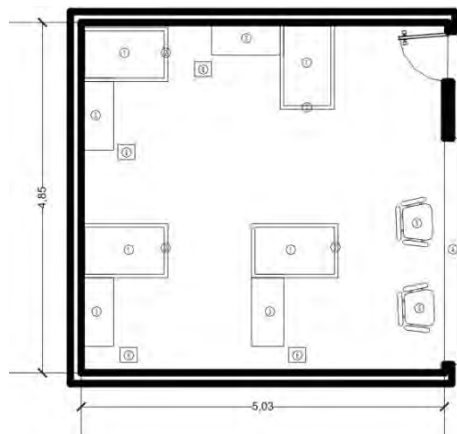


CIRCULACIÓN

- MOBESPE Cubierta de madera sobre diseño.

SERVICIO DE FOTOCOPIADO.

25m²



- EQUIPO Fotocopiadora 75x120cm.
- METRME15 Mesa de trabajo metálica 150x75x75cm.
- GABUNME Gabinete universal metálico 90x45x185cm.
- MOBESPE Barra de madera, sobre diseño.
- SILALCGV Silla alta tipo cajero, tapiz de vinil.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

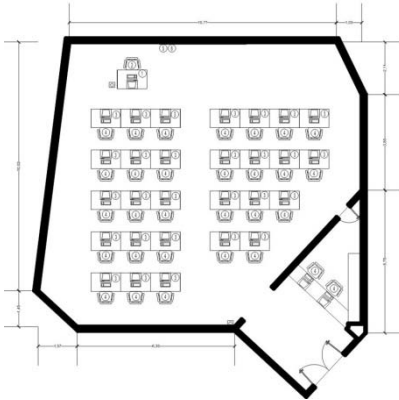




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

AULA DE CÓMPUTO.

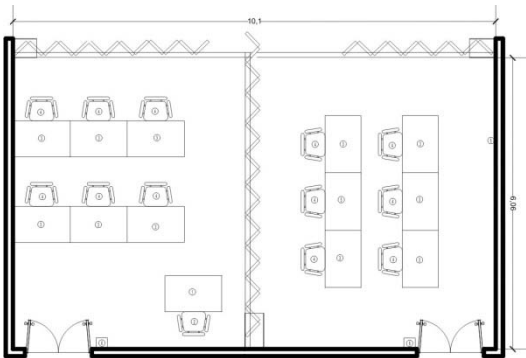
153m²



- MEMDME12 Mesa de madera para maestro 120x65x72cm.
- SILAETPT Silla apilable ergonómica Con brazos.
- MECPME15-7 Mesa de cómputo metálica 150x70x70cm.
- SILAETPO Silla apilable ergonómica sin Brazos.
- PIZBLA35 Pizarrón blanco 350x120cm.
- PANTRET Pantalla retráctil 178x178cm.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

AULA DE GRUPO DE TAREAS.

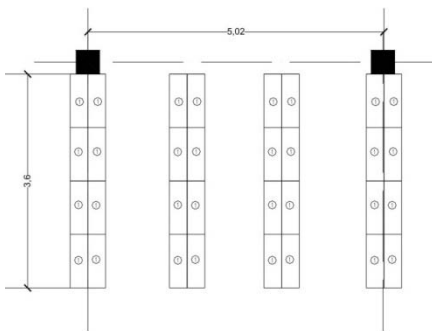
57.5m²



- MEMDME 12 Mesa de madera para maestro 120x65x72cm.
- SILAETPT Silla apilable ergonómica con brazos.
- MOBESPE18 Mesa de madera 450x65x72cm.
- SILAETPO Silla apilable ergonómica sin brazos.
- PIZBLA35 Pizarrón blanco 350x120cm.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

MÓDULO DE ACERVO.

18m²



- ESESQ7-3 Estante esqueleto, 7 entrepaños, 30x90x221cm.

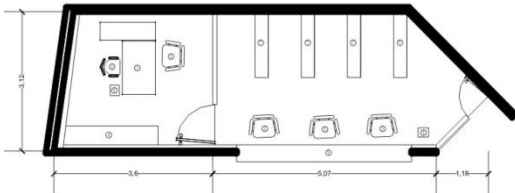




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

ADMINISTRACION MEDIATECA.

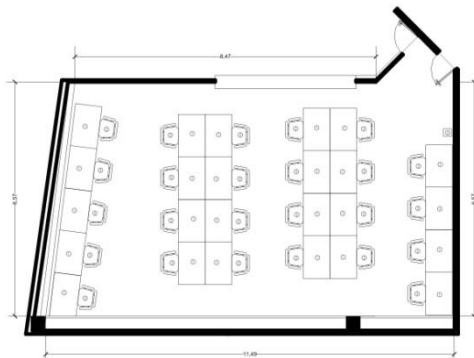
27m²



- ESCME 15 Escritorio angular metálico 150x175x75cm.
- SILEJEGT Sillón tipo ejecutivo giratorio, Tapiz de tela.
- SILVISTT Sillón tipo visita, tapiz de tela.
- ARCHM-3 Archivero metálico con tres gavetas Según diseño.
- CESTOMA Cesto papelerero metálico 30x20x30cm
- MOBESPE Barra de atención de madera sobre Diseño.
- ESESQ7-3 Estante esqueleto con 7 entrepaños 30x90x221cm.

MEDIATECA.

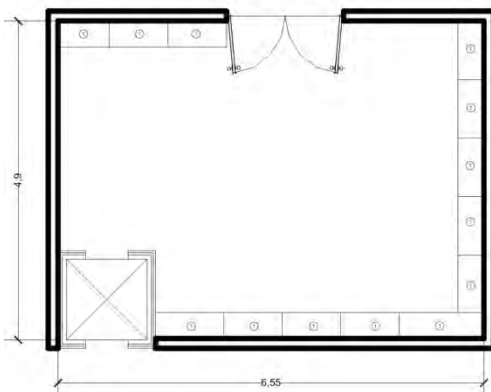
75.5m²



- METICA12 Mesa tipo carrel 120x75x72cm.
- SILAETPO Silla apilable ergonómica, pata trineo, Tapiz de tela.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

BODEGA GENERAL.

32m²



- ESESQ7-3 Estante esqueleto con 7 entrepaños 30x90x221cm.

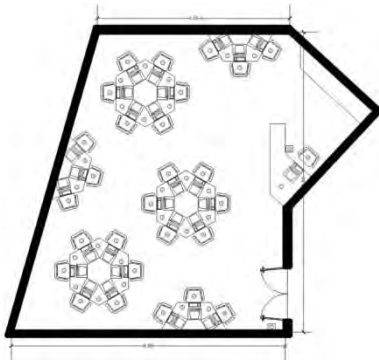




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

COMPUTO PARA NIÑOS.

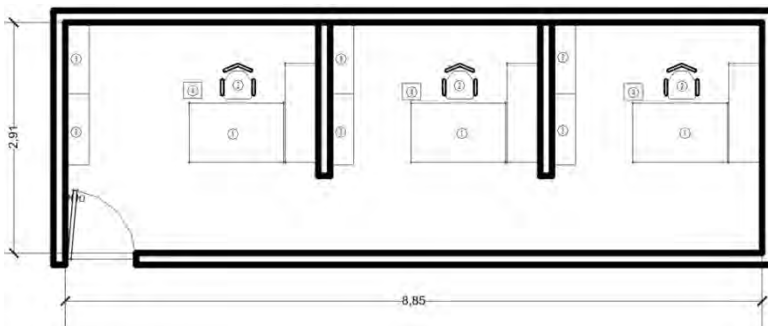
91m²



- MOBESPE Barra de atención de madera (Sobre diseño).
- SILAETPT Silla apilable ergonómica con Brazos.
- MECPME 15 Mesa de cómputo metálica 150x70x70cm.
- SILAETPO Silla apilable ergonómica sin Brazos.
- CESTOME Cesto papelerero metálico 30x20x30cm.

CUBICULOS DE RESTAURACION.

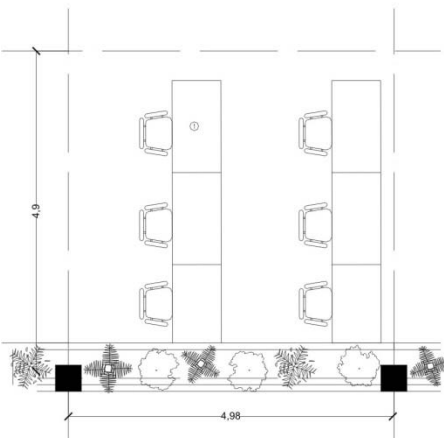
25.75m²



- ESCAME15 Escritorio angular Metálico 150x175x75.
- SILEJEGT Sillón tipo ejecutivo Giratorio, tapiz de tela.
- EESQ7-3 Estante esqueleto 7 Entrepaños 30x90x221
- CESTOME Cesto papelerero Metálico 30x20x30cm.

MODULO CONSULTA INDIVIDUAL.

24.5m²



- METICA12 Mesa tipo carrel 120x75x72cm.
- SILAETPO Silla apilable ergonómica, pata trineo, Tapiz de tela.

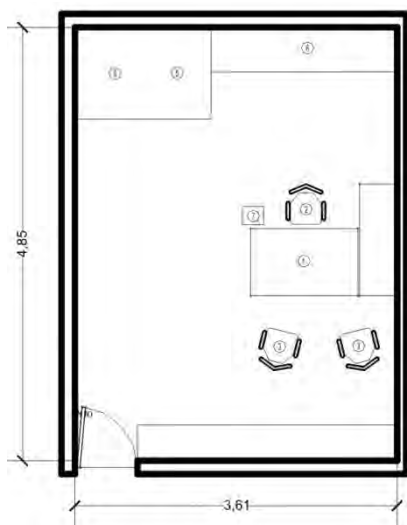




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

JEFATURA DE DEPARTAMENTO. (SERVICIOS TECNICOS)

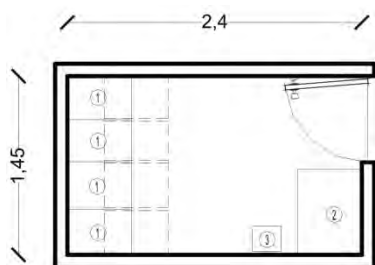
17.5m²



- ESCAME 15 Escritorio angular metálico 150x175x75cm.
- SILEJEGT Sillón tipo ejecutivo, giratorio, Tapiz de tela.
- SILVISTT Sillón tipo visita, tapiz de tela.
- CREBMA15 Credenzo de madera según diseño.
- CRLBMA 15 Librero para credenzo de madera Según diseño.
- ARCHM-3 Archivero metálico con tres gavetas Según diseño.
- CESTOMA Cesto papelero de madera 30x20x30cm.

ARCHIVO GENERAL

3.50m²



- ARCHME-4 Archivero metálico con 4 gavetas 36x71x133cm.
- ESESCQ7R3 Estante esquelético con 7 peldaños Reforzados 30x90x221cm.
- CESTOME Cesto papelero metálico 30x20x30cm.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

2.2 Proceso de conceptualización

Lista de necesidades.

1. Zona administrativa:	297.05m ²
1.1 sala de espera.....	24m ²
1.2 Vestidor.....	14m ²
1.3 Archivo de la secretaria.....	3.5m ²
1.4 Bodega.....	32m ²
1.5 Archivo.....	14m ²
1.6 Gerente General.....	11.5m ²
1.7 Gerente Administrativo.....	11.5m ²
1.8 Sala de Juntas.....	49.30m ²
1.9 Clasificación de libros.....	75m ²
1.10 Servicios técnicos.....	36.5m ²
1.11 Catalogación.....	25.75m ²
1.12 Vigilancia.....	30.20m ²
1.13 Restauración.....	25.75m ²
2. Zona de Consulta:	2386.82m ²
2.1 Área de Acervo.....	1775.6m ²
2.2 Área de lectura.....	611.22m ²
2.3 Aulas de tareas.....	126.48m ²
3. Servicios Generales:	281.10m ²
3.1 Préstamo a domicilio.....	10.60m ²
3.2 Mediateca.....	75.5m ²
3.3 Revistas.....	50m ²
3.4 Computadoras.....	115m ²
3.5 Fotocopiado.....	25m ²
3.6 Sanitarios mujeres.....	15m ²
3.7 Sanitarios Hombres.....	15m ²
4. Zonas Exteriores:	
4.1 Estacionamiento.....	39966.80m ²

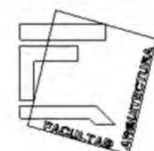
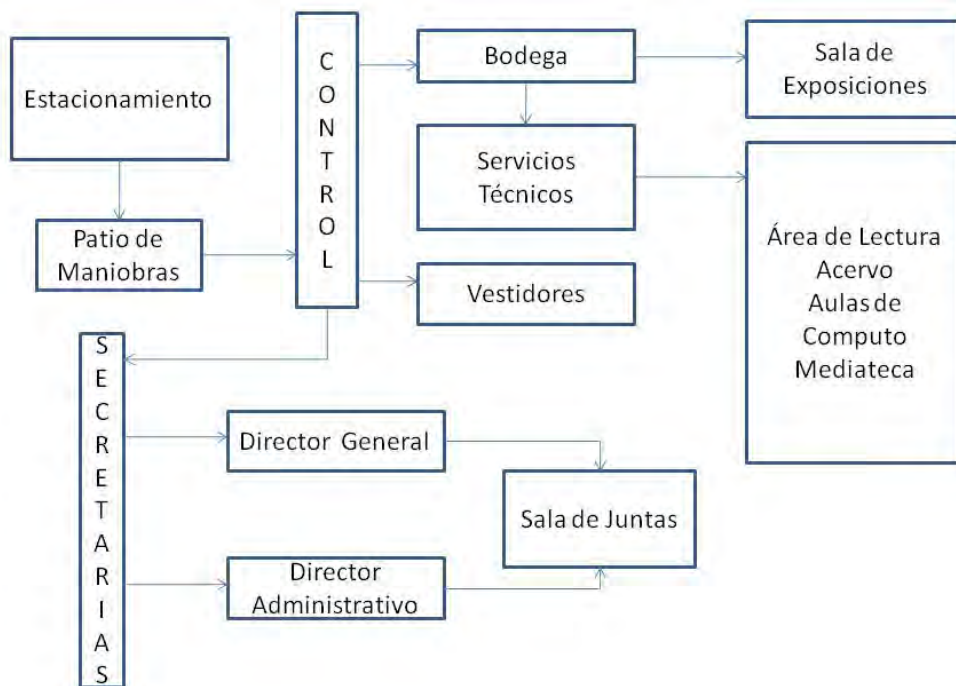
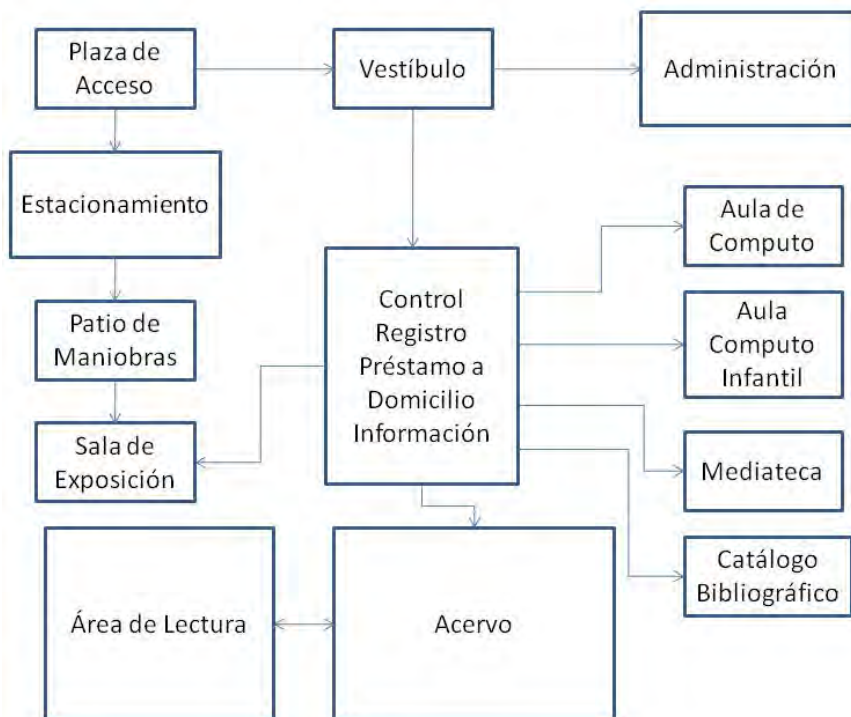




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

2.3 Proyecto

Diagramas de Funcionamiento:





Memoria Descriptiva

El Proyecto se desarrolla en un terreno poligonal. Como colindancias del predio solo tenemos dos, ya que el predio se localiza en esquina. En su lado norte tenemos como colindancia el Panteón municipal y en el lado poniente con una casa habitación. Las calles en donde hace esquina son: calle 5 de Febrero y Vicente Guerrero.

El terreno tiene un desnivel poco significativo pero el cual es aprovechado para el acceso al estacionamiento que tiene 97 cajones de estacionamiento y 3 cajones especiales para discapacitados y el patio de maniobras que da acceso al sótano y así poder ingresar de manera directa al cuarto de maquinas, vestidores de empleados, la bodega general y la bodega de la sala de exposiciones pasando por el cubículo de vigilancia que se localiza en el acceso al sótano.

El acceso a la biblioteca es por medio de la plaza de acceso la cual al tener una forma triangular y teniendo uno de sus vértices en el vestíbulo principal provoca que los usuarios sientan una atracción a la escalinata que nos permite llegar hacia el vestíbulo principal, en donde tenemos como núcleo la barra de atención, el vestíbulo nos conecta con el acervo el cual se ubica al lado este del edificio; al lado norte con el área de computo; al lado noroeste con el aula de computo para niños; el lado oeste con la mediateca; con el lado sur, en el cual se localizan el área administrativa, así como la sala de exposiciones.

El área administrativa cuenta con un acceso independiente para el personal administrativo, y personal en general; dentro de esta área se localizan dos oficinas, una de ellas pertenece al director general, la cual cuenta con un medio baño, un cubículo anexo a la oficina para el auxiliar administrativo y la otra oficina la cual corresponde al director administrativo, igualmente con un medio baño, un cubículo anexo a la oficina para el auxiliar administrativo.

En esta zona también podemos encontrar la sala de juntas, esta cuenta con accesos independientes para los directores, un área de café con una cocineta y un acceso general.

La Mediateca tiene un cupo de 25 usuarios y se ubica al costado izquierdo de la barra de atención, esta cuenta con un cubículo para el personal administrativo de la mediateca que cuenta con una barra de atención para los usuarios.

El área de cómputo para niños se localiza a lado derecho de la mediateca. Este espacio está destinado para los niños que quieren aprender a utilizar la computadora, tiene un cupo de 26 usuarios en donde se impartirán clases en distintos horarios con una duración de una hora por clase.

El área de cómputo para el público en general se localiza en el lado derecho del área de computo para niños. Esta aula está destinada para usuarios mayores de 12 años y se impartirán clases de una hora en distintos horarios y un horario del uso libre de las computadoras con servicio de internet gratuito.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Al lado derecho del acceso principal se localiza la escalera que permite el acceso a un nivel inferior (-0.20 m) donde se encuentra una parte del área de acervo, lectura y consulta de revistas. Así mismo el acceso al área de servicios técnicos, los cubículos de restauración y la oficina del director de servicios técnicos.

En el segundo nivel (+4.08) tenemos la segunda parte del acervo y el área de consulta también contamos con las cuatro aulas de tareas, que tienen un cupo de seis alumnos y un profesor o guía, para el uso de estas aulas se designaran horarios de acuerdo a la petición de los usuarios y el tiempo de uso por cada grupo no será mayor de dos horas. Cabe mencionar que los muros interiores de las aulas son retractiles lo cual nos permite aumentar el tamaño de las aulas hasta tener solo un aula, por el motivo de estas características de estas aulas se adecuo una pequeña bodega en donde se almacenaran sillas y mesas para aumentar el número de usuarios en caso de requerirlo. Sin olvidar mencionar que en toda la zona de acervo y lectura cuenta con servicio de internet inalámbrico WI-FI.

Por otra parte se encuentran las escaleras que nos dirigen al área de consulta en grupo que se localiza en una pequeña terraza en el nivel +7.63. Los cubículos de lectura en grupo son tres con un cupo de 10 usuarios en mesas para dos personas, 10 usuarios con un solo grupo y la última con un cupo de 6 usuarios en un solo grupo.

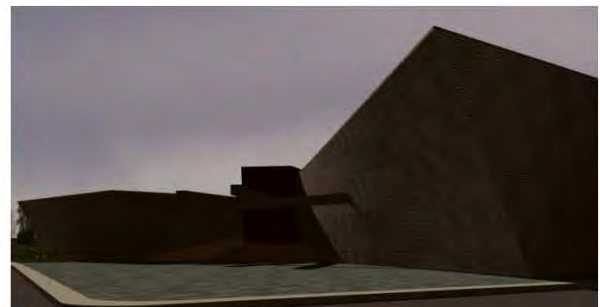
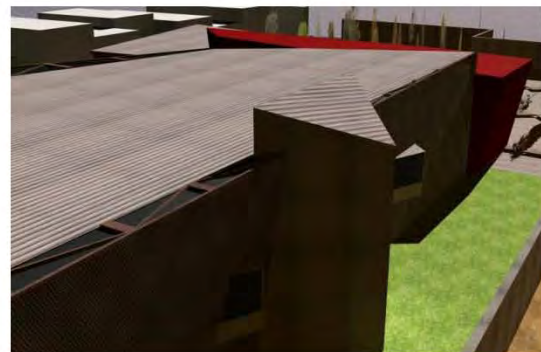
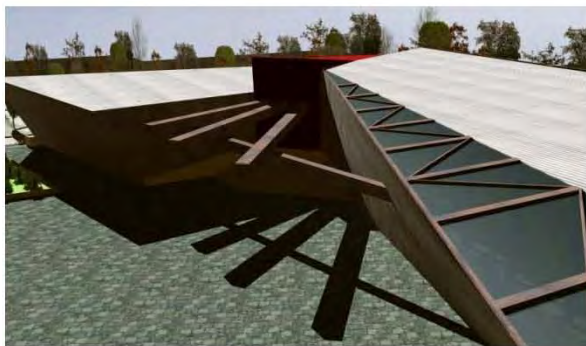
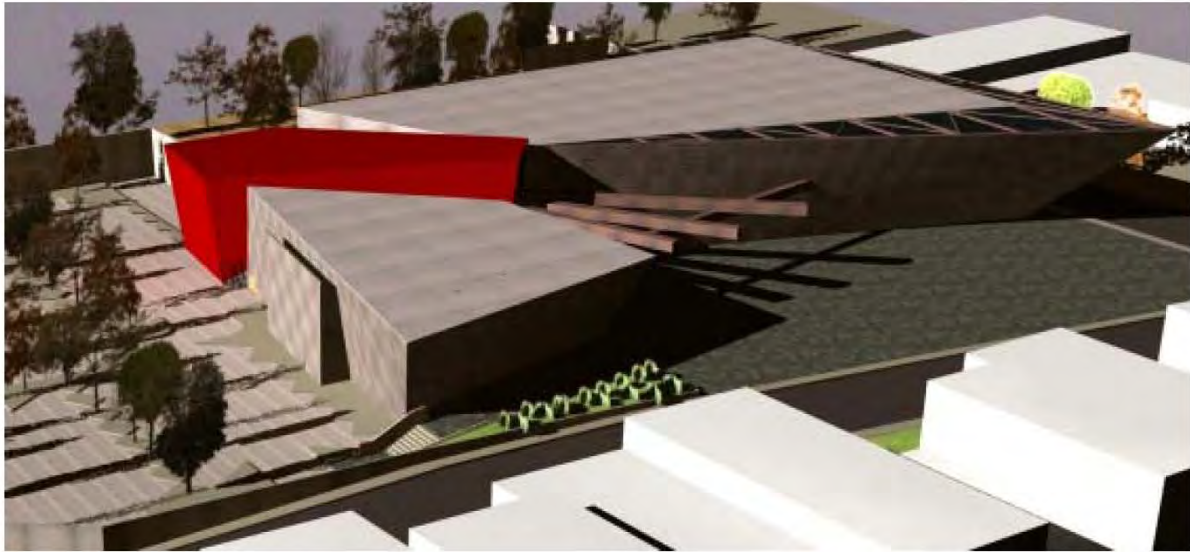
El catalogo automatizado se localiza en a los costados de las escaleras que nos guían al área de acervo y lectura y cuentan con un total de 14 equipos de computo que satisfacen la necesidad de apoyar a los usuarios a la localización de los libros buscados.

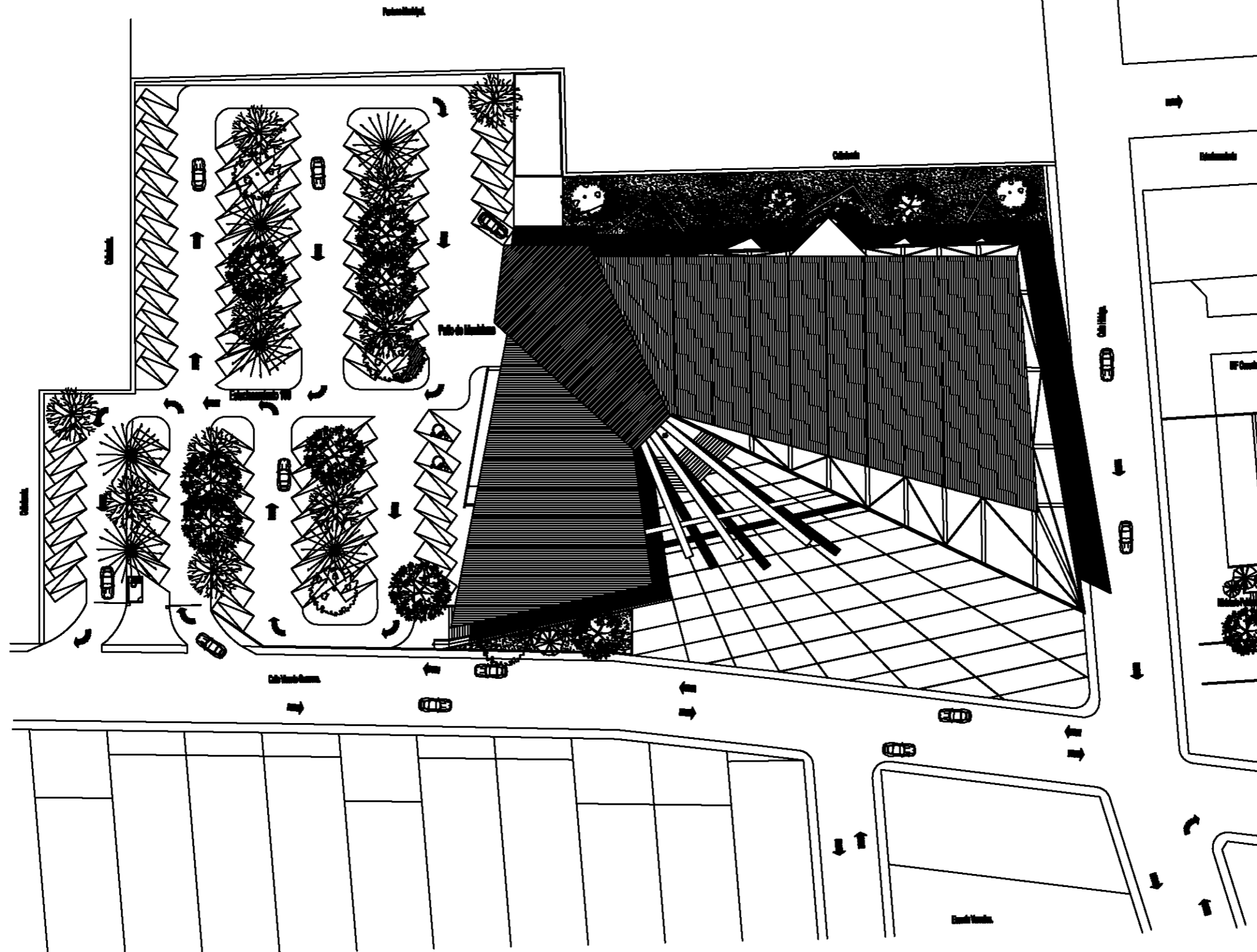




BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

Modelo en 3D.



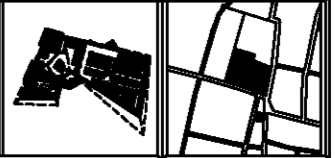


**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Publica
en Coacalco**



UBICACION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Gurrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

Arquitectos:
Carlos Rafael Ríos López
Elías César Soes Ordoño
Fernando Garduño Bucio

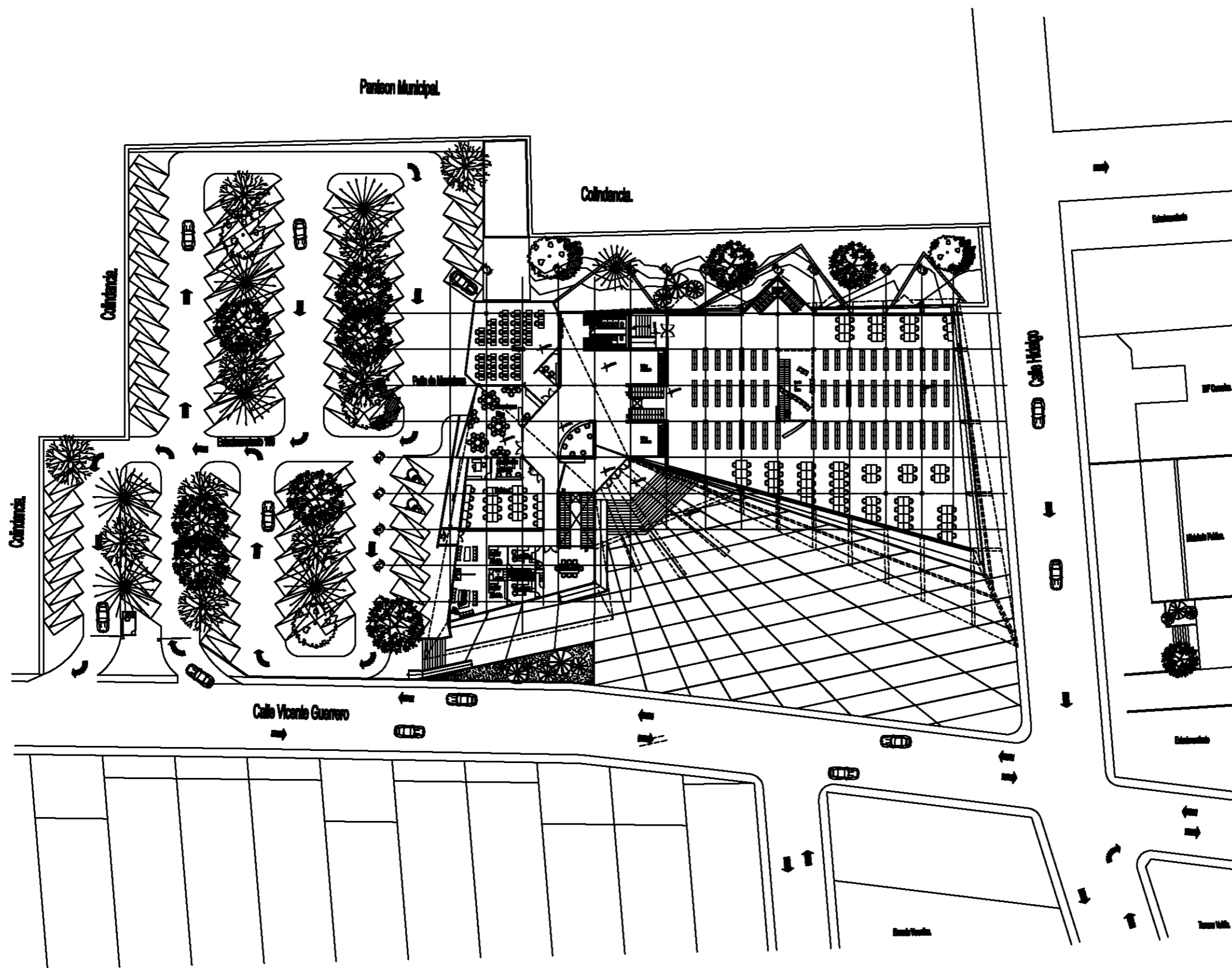
Mauricio Reyes Mirquez



Escala 1:350. OCTUBRE-10.

Plan No.

PT-1.

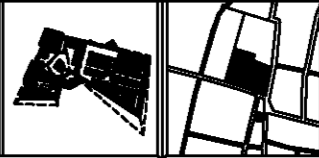


**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Publica
en Coahuila**



**UBICACION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coahuila Edo. Mexico**



Observaciones:

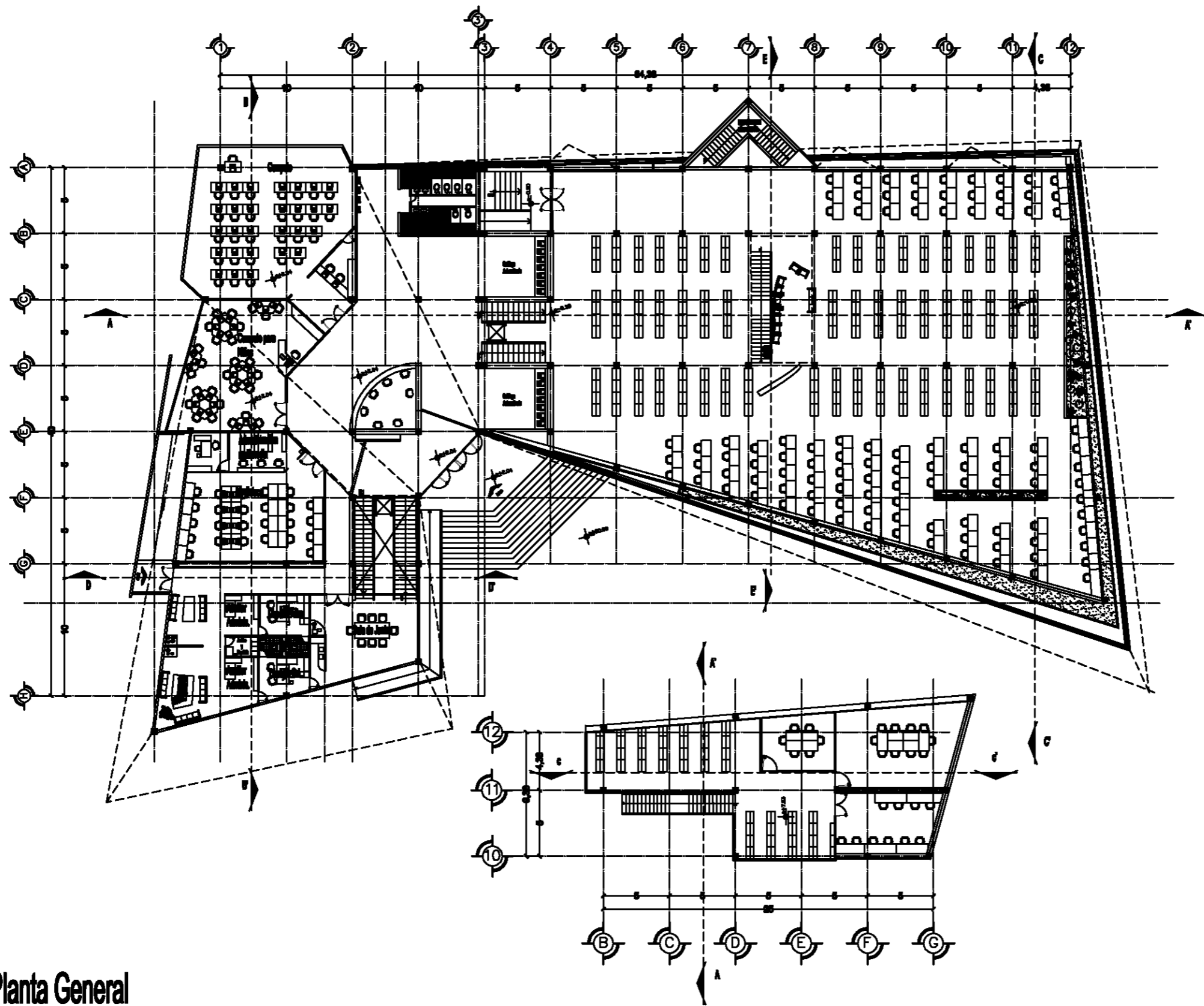
**Arquitectos:
Carlos Rafael Rizo López
Elías César Soza Ordoño
Fernando Garduño Bucio**

Mauricio Reyes Mirquez



Escala 1:350. OCTUBRE-10.

PC-1.



Planta General



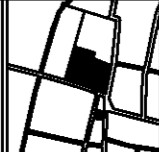
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



Ubicación:

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

Arquitectos:

Carlos Rafael Rizo López
Eliás César Sosa Oroño
Fernando Garduño Bucio

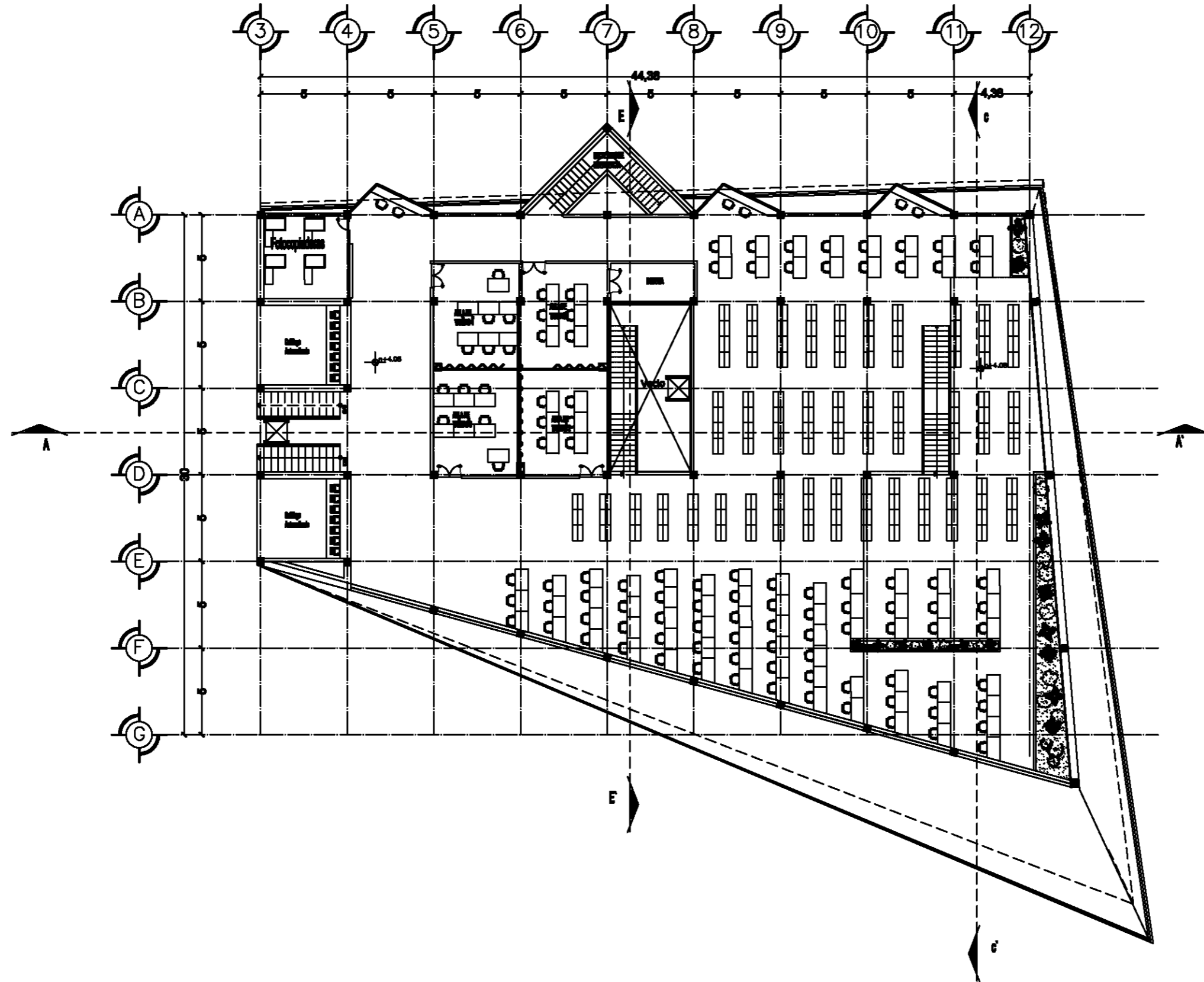
Mauricio Reyes Mirquez









Escala 1:200.

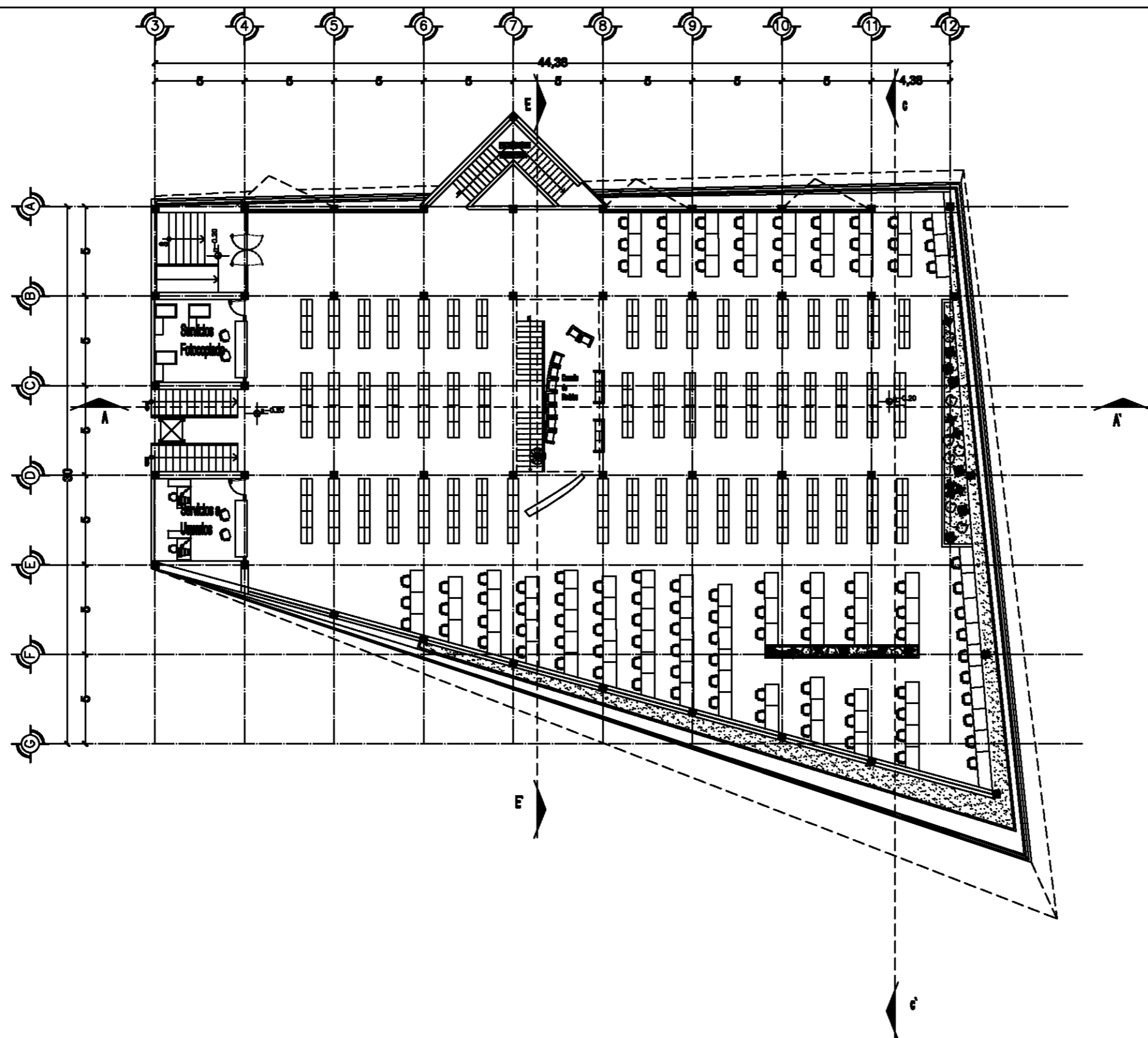
OCTUBRE-10.

PA-2.





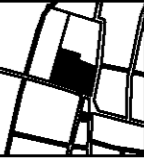



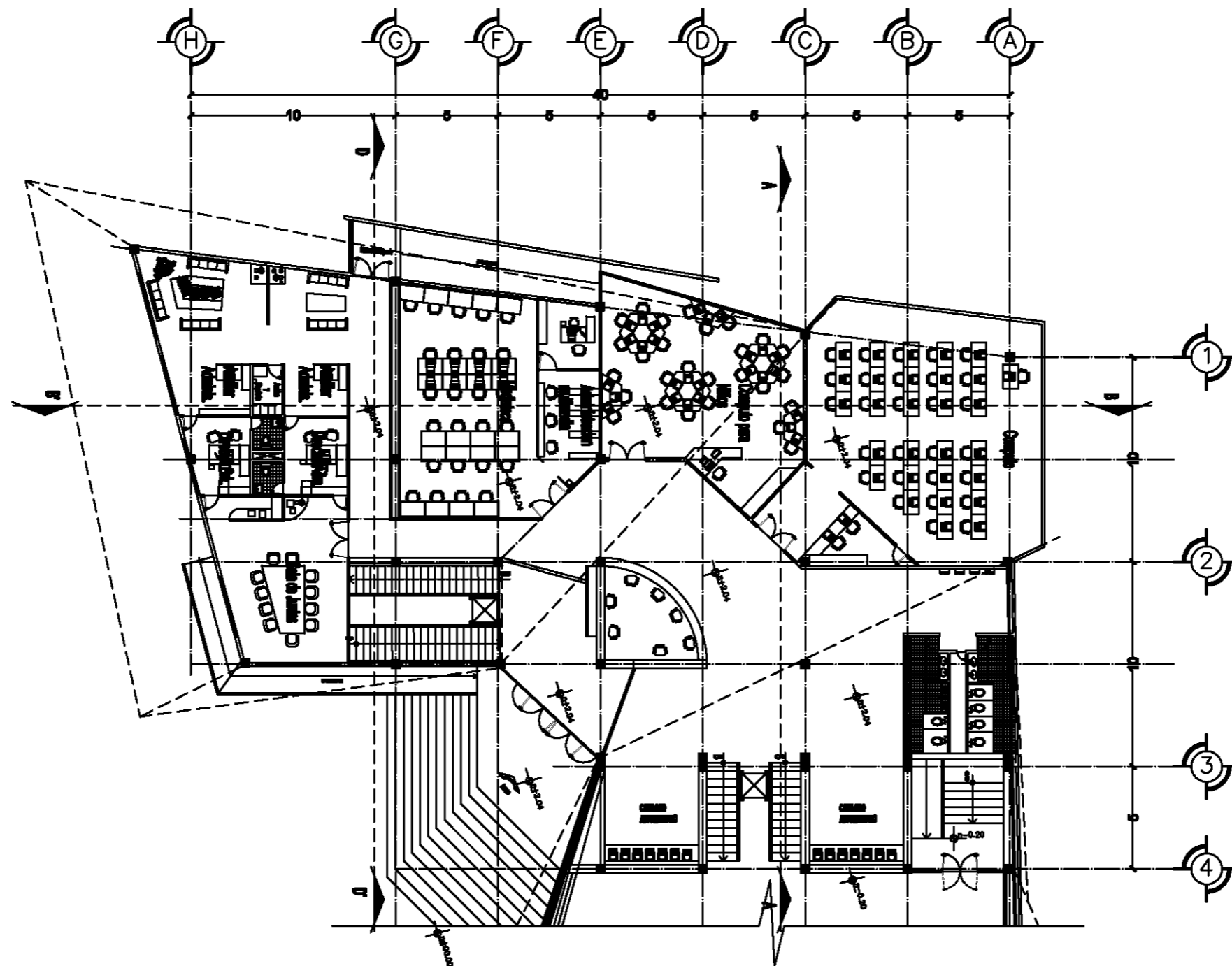
Planta Nivel + 4.10

	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
	
UBICACION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
	
Observaciones: 	
Autores: Carlos Rafael Ríos López Elias César Soes Ordoño Fernando Garduño Bucio	
Mauricio Reyes Mirquez	
	
Escala 1:100. OCTUBRE-10.	
PA-3.	



Planta Nivel -0.20

	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Pública en Coacalco	
	
Ubicación: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
	
Observaciones:	
Autores: Carlos Rafael Ríos López Eliás César Sosa Ordoño Fernando Garduño Bucio	
Mauricio Reyes Mirquez	
	
Escala 1:100. OCTUBRE-10.	
PA-4.	



Planta Nivel +2.04



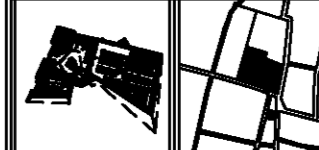
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION:

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

Arquitectos:

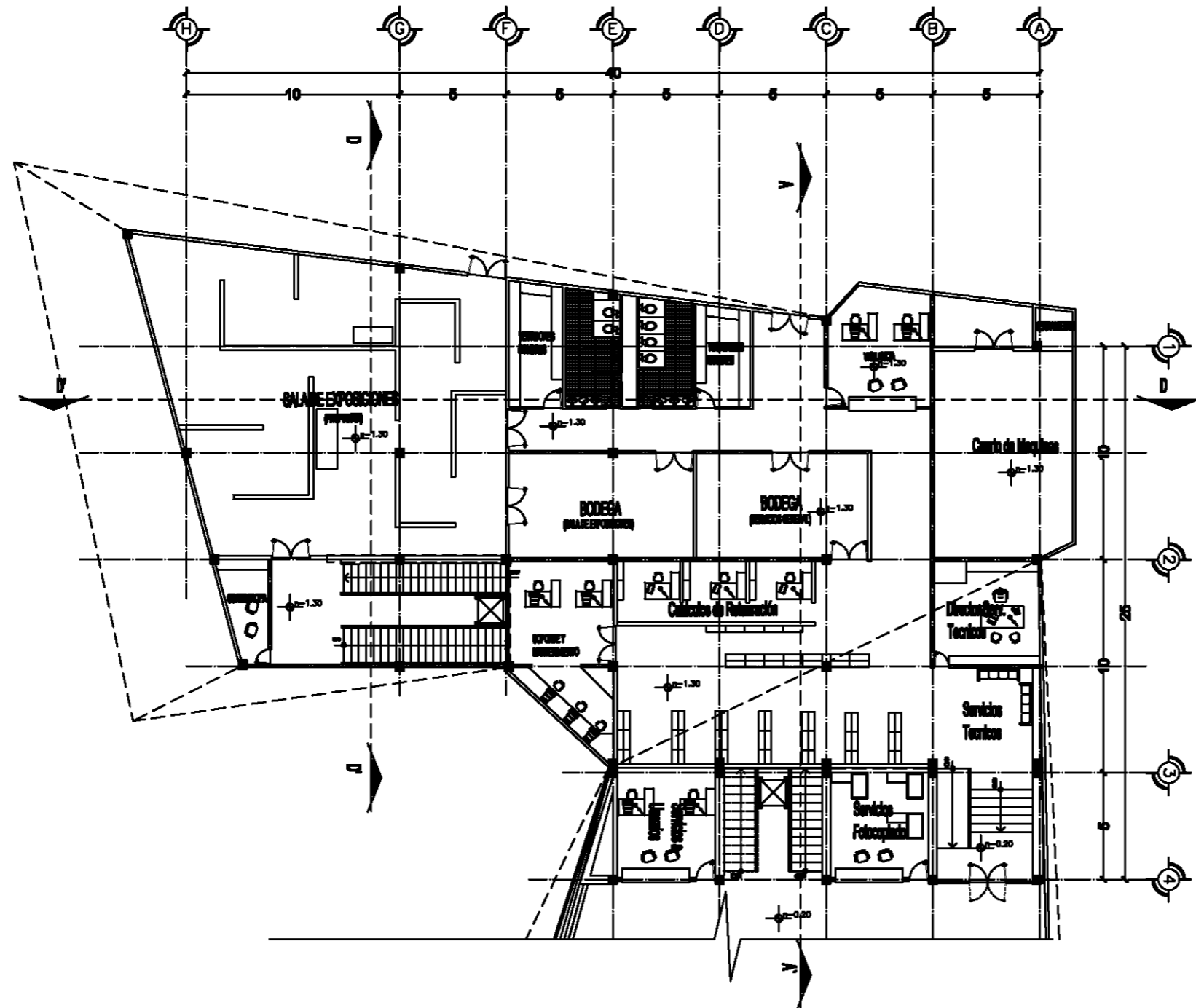
Carlos Rafael Rico López
Eliás César Soes Ordoño
Fernando Garduño Bucio

Mauricio Reyes Mirquez





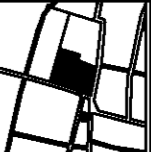



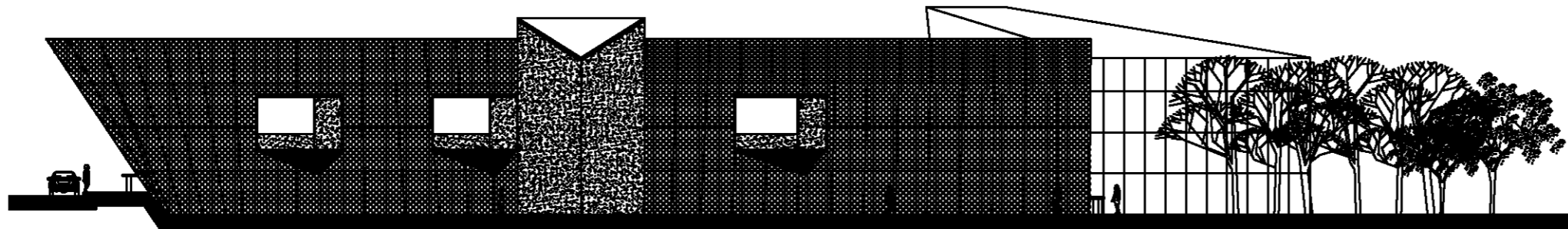
Escala 1:100. OCTUBRE-10.

PA-5.

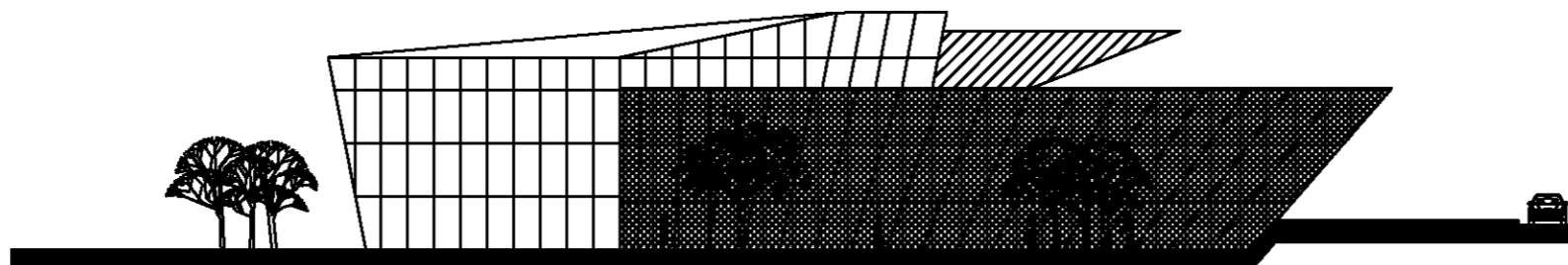


Planta Nivel -1.30

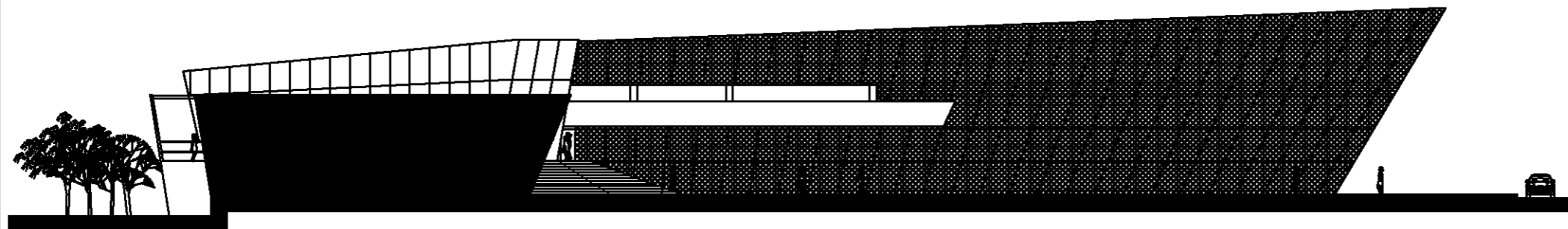
	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
	
UBICACION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
	
Observaciones:	
Elaborado: Carlos Rafael Rico López Eliás César Soes Ordoño Fernando Garduño Bucio	
Mauricio Reyes Mirquez	
	
Escala 1:100. OCTUBRE-10.	
PA-6.	



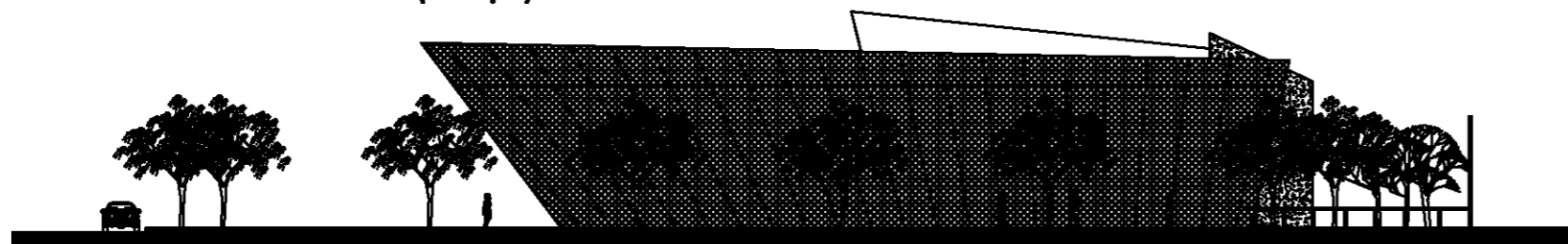
Fachada Sur.



Fachada Poniente.



Fachada Norte (Principal).



Fachada Este.



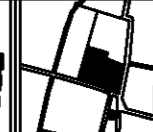
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION:

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

Elaboración:

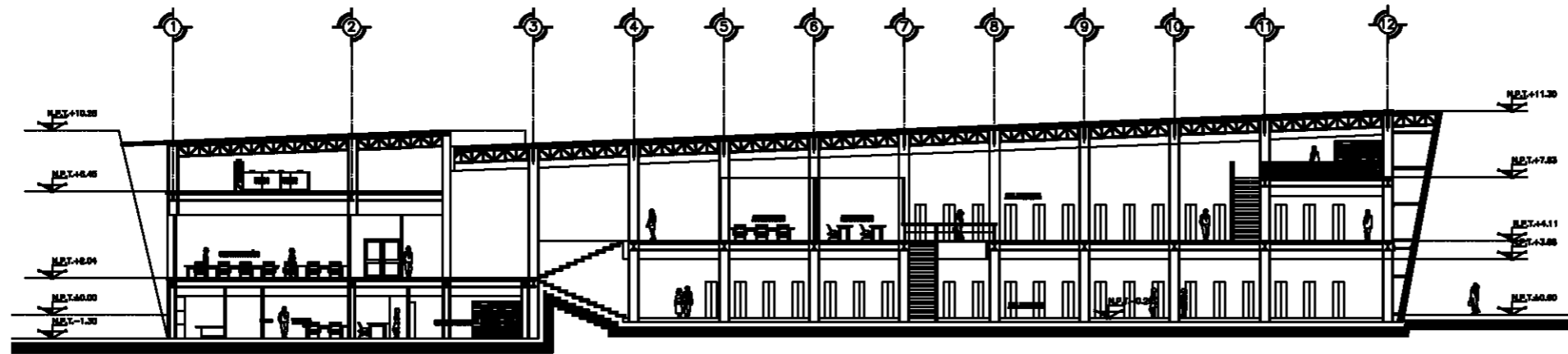
Carlos Rafael Rico López
Eliel César Soes Ordoño
Fernando Garduño Bucio

Mauricio Reyes Mirquez

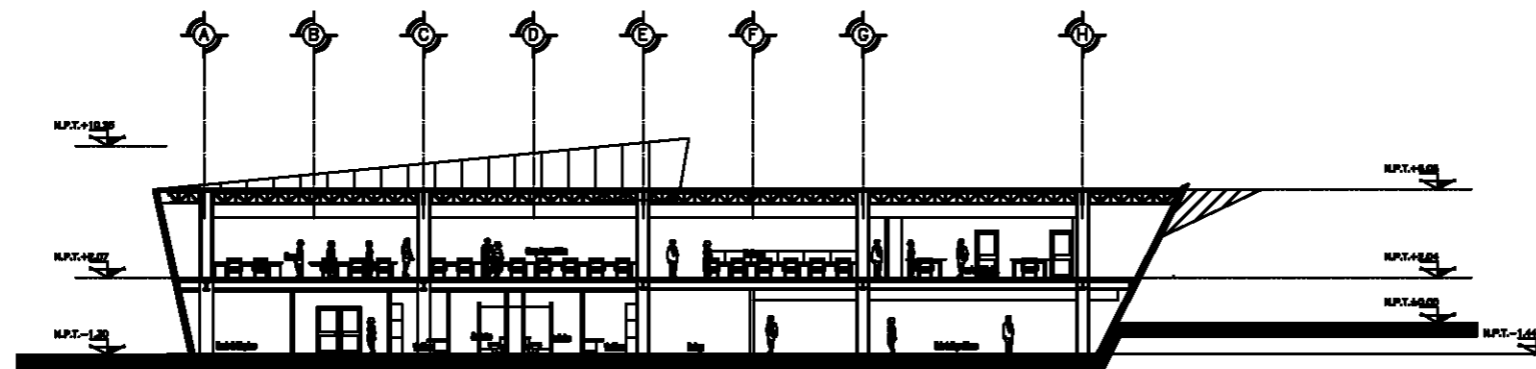


Escala 1:200. OCTUBRE-10.

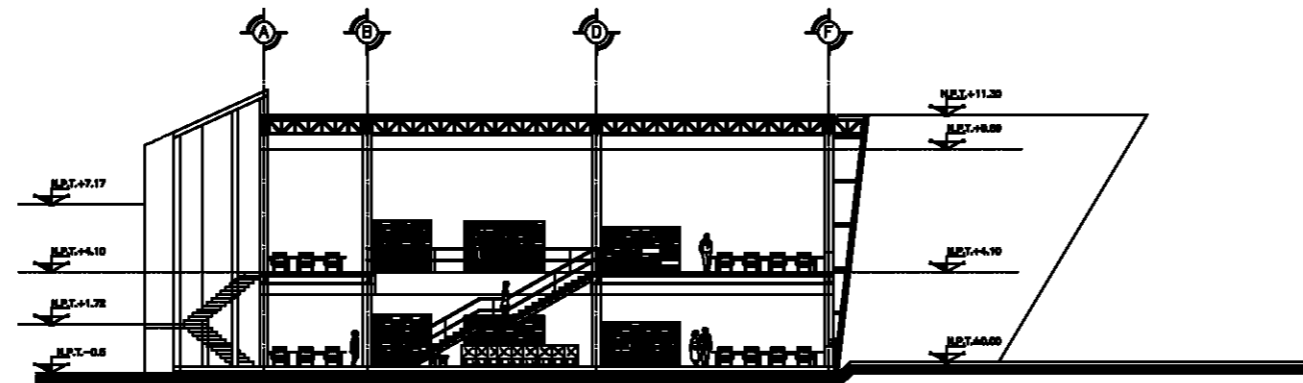
F-1.



Corte A-A'



Corte B-B'



Corte E-E'



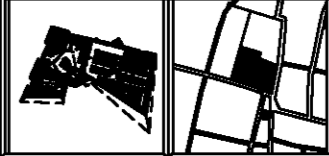
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION:

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

Elaborado:

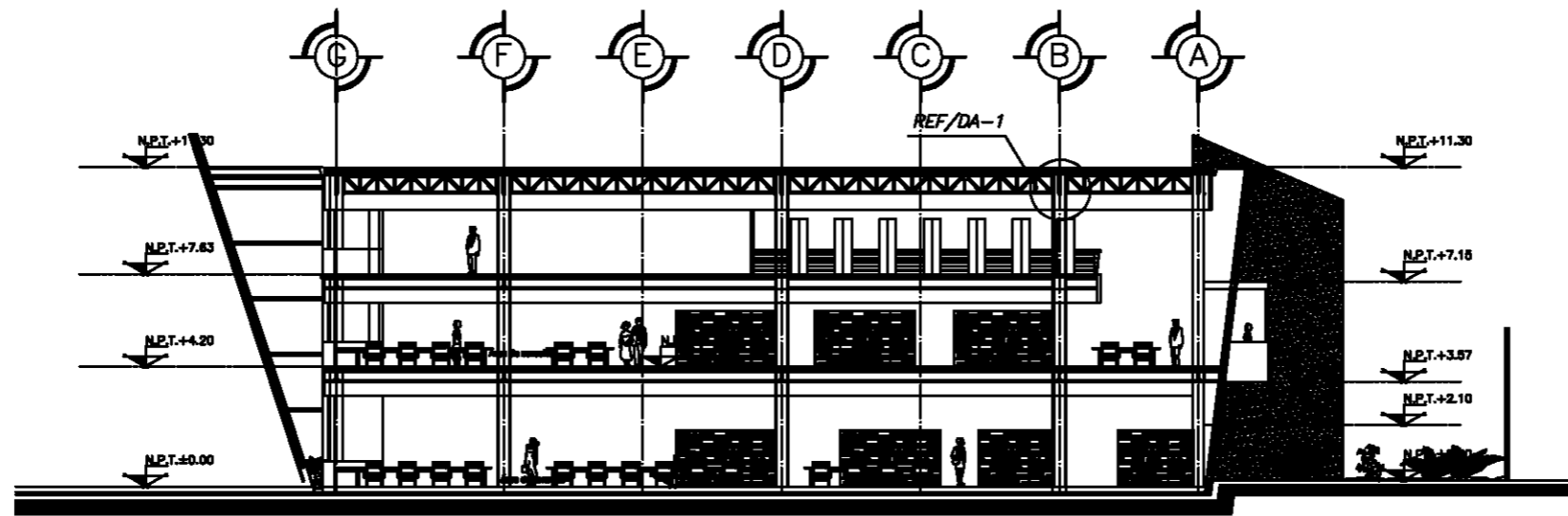
Carlos Rafael Rico López
Eliás César Soza Ordoño
Fernando Garduño Bucio

Mauricio Reyes Mirquez

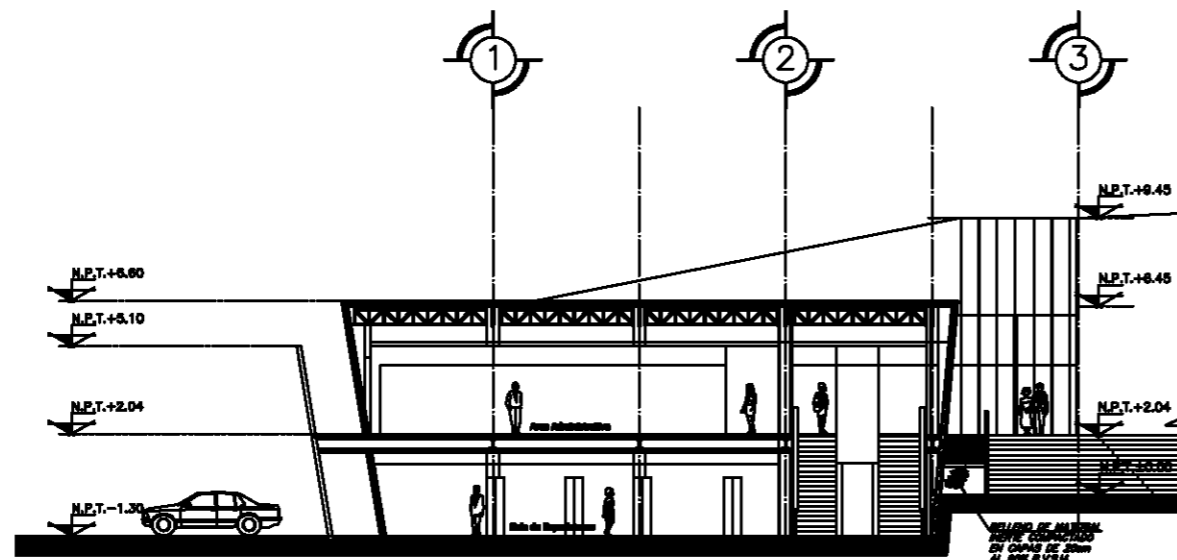


Escala 1:200. OCTUBRE-10.

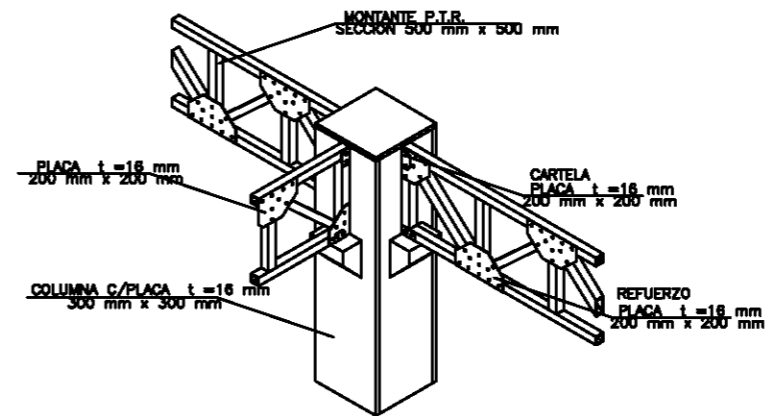
C-1.



Corte C-C'



Corte D-D'



DETALLE DE COLUMNA CON ARMADURA DA-1



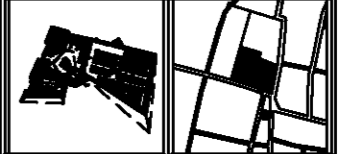
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION:

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

Elaboró:

Carlos Rafael Rico López
Eliás César Soza Orofio
Fernando Garduño Bucio

Mauricio Reyes Mirquez



Escala 1:100. OCTUBRE-10.

C-2.



2.3.2.1 Memoria de cálculo

2.3.2.1.1 Estructural

La estructura del edificio es mixta, cuenta con columnas de placas soldadas en forma de cajón, que hace más rígida la conexión de las traveses con las columnas del entrepiso, este se encuentra compuesto de un sistema de losacero y con vigas IPR como traveses; en azotea se optó por materiales más ligeros, se cambiaron las vigas IPR por armaduras de alma abierta con dos distintos peraltes que son de 0.45 m y 0.85 m según el claro que se desea cubrir, la cubierta se realizó con multitecho que es mucho más ligero que la losacero, los muros interiores son de panel de durock, con excepción del núcleo sanitario que es de block hueco al igual que los muros del perímetro del sótano.

Para la fachada se eligió un bastidor de PTR, sobre el cual se fijaron los paneles de placa perforada con el fin de darle el acabado a la fachada antes mencionada, así como sus características y el porqué de este capricho arquitectónico.

Cimentación

Para la cimentación se proponen un sistema de zapatas aisladas de concreto armado, con sus respectivas traveses de liga, resultado del pre dimensionamiento de la zapata y gracias a la resistencia que nos proporciona el terreno cuya característica es de ser tepetate que es de 9 T/m². La dimensión de la zapata se calculó bajo el sistema de bajada de cargas. Para hacer la bajada de cargas se consideraron cargas vivas y cargas muertas de acuerdo a lo establecido por el reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

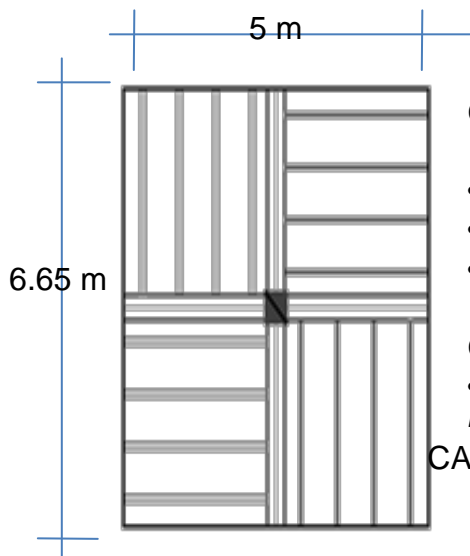
Diseño Sísmico

El edificio es catalogado como tipo ya que es considerado esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia.





MEMORIA DE BAJADA DE CARGAS Y DIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA BAJADA DE CARGAS Y DIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA, COLUMNA TIPO



CARGAS MUERTAS EN EL N + 11.00

- Multitecho – 15 kg/m²
- Estructura – 45kg/m²
- Instalaciones – 5 kg/m²

CARGA VIVA UNITARIA

- En azotea – 60 kg/m²

N. T. C. sobre criterios y acciones para el diseño estructural

CALCULO DE ÁREA

$$\diamond A = 5.00\text{m} * 10.0\text{m} = \underline{50\text{m}^2}$$

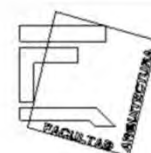
SUMA DE CARGAS MUERTAS Y TOTAL DE CARGA MUERTAS TRANSMITIDAS

$$\Sigma \text{ C. M.} = 15 \text{ kg/m}^2 + 45 \text{ kg/m}^2 + 5 \text{ kg/m}^2 = 65 \text{ kg/m}^2$$

$$\diamond \text{ C. M. Total} = \Sigma \text{ C. M.} * A = 65 \text{ kg/m}^2 * 50\text{m}^2 = 31,250 \text{ kg} = \underline{3.250 T}$$

TOTAL DE CARGAS VIVAS TRANSMITIDAS

$$\diamond \text{ C. V. Total} = \text{C. V.} * A = 150 \text{ kg/m}^2 * 50\text{m}^2 = 7500 \text{ kg} = \underline{7.500 T}$$





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

PESO PROPIO DE TRABES

- ❖ Peso específico del acero : 4.2 T/m^3
- ❖ 2 tramos de traves de $0.15\text{m} * 0.2\text{m} * 7\text{m}$ convergen a la columna
- ❖ Volumen = $0.15\text{m} * 0.2\text{m} * 7\text{m} = \underline{0.021 \text{ m}^3}$
 $= 0.02\text{m} * 0.46\text{m} * 7\text{m} = \underline{0.065\text{m}^3}$
- Volumen total de viga ($0.021 * 2$) + $0.064 = \underline{0.106\text{m}^3}$
- ❖ Σ de Volumen = No. de tramos * Volumen = $4 * 0.106\text{m}^3 = \underline{0.424\text{m}^3}$
- ❖ Peso Propio = Volumen * Peso Especifico = $0.424\text{m}^3 * 2.4 \text{ T/m}^3 = \underline{1.78 \text{ T}}$

PRE DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA EN NIVEL + 4.08 m

- ❖ Carga (W) = C. M. Total + C. V. Total + P. P. Trabe = $3.250 \text{ T} + 7.500 \text{ T} + 1.78 \text{ T} = \underline{12.53 \text{ T}}$
- ❖ Lado A = $\sqrt{(W / 180)} = \sqrt{(12.53\text{T}/180)} = \sqrt{(0.0696)} = 0.36\text{m} = \underline{0.40 \text{ m}}$

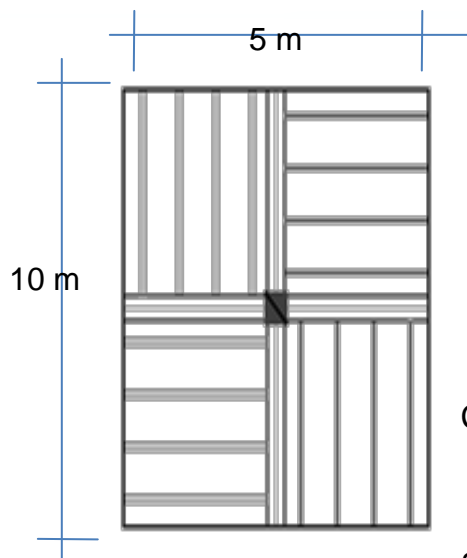
PESO PROPIO DE COLUMNA EN NIVEL + 4.08 m

- Peso específico del acero : 4.2 T/m^3
- Volumen = $0.40 \text{ m} * 0.40 \text{ m} * 6.50 \text{ m} = \underline{1.04 \text{ m}^3}$
- **Peso Propio = Volumen * Peso específico = $1.04 \text{ m}^3 * 4.2 \text{ T/m}^3 = \underline{4.368 \text{ T}}$**





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO



CARGAS MUERTAS EN EL N - 2.23

- Losacero – 80 kg/m²
- Acabado en piso – 20 kg/m²
- Instalaciones – 5 kg/m²

CARGA VIVA UNITARIA

- – 850 kg/m²

N. T. C. sobre criterios y acciones para el diseño estructural

CALCULO DE ÁREA

$$\diamond A = 5\text{m} * 10\text{m} = \underline{50\text{m}^2}$$

SUMA DE CARGAS MUERTAS Y

TOTAL DE CARGA MUERTAS TRANSMITIDAS

$$\Sigma \text{ C. M.} = 80 \text{ kg/m}^2 + 20 \text{ kg/m}^2 + 5 \text{ kg/m}^2 = 105 \text{ kg/m}^2$$

$$\diamond \text{ C. M. Total} = \Sigma \text{ C. M.} * A = 105 \text{ kg/m}^2 * 50 \text{ m}^2 = 7500 \text{ kg} = \underline{5.250T}$$

TOTAL DE CARGAS VIVAS TRANSMITIDAS

$$\diamond \text{ C. V. Total} = \text{C. V.} * A = 850 \text{ kg/m}^2 * 50 \text{ m}^2 = 42500 \text{ kg} = \underline{42.500 T}$$

PESO PROPIO DE TRABES

$$\diamond \text{ Peso específico del acero : } 4.2 \text{ T/m}^3$$

$$\diamond 4 \text{ tramos de travesaños de } 0.15\text{m} * 0.02\text{m} * 7\text{m} \text{ convergen a la columna}$$

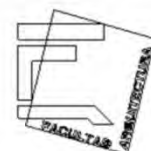
$$\diamond \text{ Volumen} = 0.15\text{m} * 0.02\text{m} * 7\text{m} = \underline{0.021 \text{ m}^3}$$

$$= 0.02 * 0.46 * 7\text{m} = \underline{0.064 \text{ m}^3}$$

$$\text{Volumen total de viga } (0.021 * 2) + 0.064 = \underline{0.106 \text{ m}^3}$$

$$\diamond \Sigma \text{ de Volumen} = \text{No. de tramos} * \text{Volumen} = 4 * 0.106 \text{ m}^3 = \underline{0.424 \text{ m}^3}$$

$$\diamond \text{ Peso Propio} = \text{Volumen} * \text{Peso Especifico} = 0.424 \text{ m}^3 * 4.2 \text{ T/m}^3 = \underline{1.780 T}$$





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

PRE DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA EN NIVEL – 2.23 m

- ❖ Carga (W) = C. M. Total + C. V. Total + P. P. Trabe = 5.250 T + 42.500 T + 1.780 T = **49.53 T**
- ❖ Lado A = $\sqrt{(W / 180)} = \sqrt{(49.53T/180)} = \sqrt{(0.275)} = 0.52m =$ **0.50 m**

PESO PROPIO DE COLUMNA EN NIVEL – 2.23m

- Peso específico del Acero : 4.2 T/m³
- Volumen = 0.50 m * 0.50 m * 6.50 m = **1.625 m³**
- **Peso Propio = Volumen * Peso específico = 1.625m³ * 4.2 T/m² = 6.825 T**

CALCULA DE PESO TOTAL TRANSMITIDO

- **EN NIVEL +11.00 m**

$$\begin{aligned}\Sigma \text{ C. M.} &= \underline{\underline{3.250 T}} \\ \text{C. V.} &= \underline{\underline{7.500T}} \\ \text{P.P. Trabe} &= \underline{\underline{1.78 T}}\end{aligned}$$

- **EN NIVEL -2.23 m**

$$\begin{aligned}\text{P. P. Columna} &= \underline{\underline{4.36 T}} \\ \Sigma \text{ C. M.} &= \underline{\underline{5.250 T}} \\ \text{C. V.} &= \underline{\underline{42.500 T}} \\ \text{P.P. Trabe} &= \underline{\underline{1.780T}}\end{aligned}$$

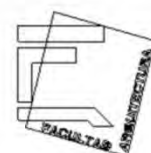
- **SUBTOTAL**

$$= 66.42 T$$

$$= \underline{\underline{67 T}}$$

- **P. P. CIMENTACIÓN 10 %**

$$+ \underline{\underline{6.70 T}}$$





- **PESO TOTAL TRANSMITIDO**
= 73.70 T
= **74 T**

PRE DIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA

- Si $R. T. = 9 \text{ T/m}^2$
- **Área de Zapata** = $W / R. T. = (74 \text{ T}) / (9 \text{ T/m}^2) = \underline{\underline{8.22\text{m}^2}}$
- **Lado Zapata** = $\sqrt{(\text{Área de Zapata})} = \sqrt{(72 \text{ m}^2)} = 2.86\text{m} = \underline{\underline{2.90\text{m}}}$
- Condición para zapata aislada si $(\text{Lado Zapata})/2 < L/3$
- **L = entre eje = 10.00, por lo tanto, $(10.00)/3 = 3.33$**
- **Lado Zapata = 2.9, por lo tanto, $(2.90)/2 = 1.45$**
- **1.45 < 3.33, por lo tanto conviene el uso de la zapata aislada.**





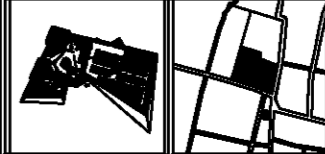
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- TRABE PRINCIPAL DE ACERO
- TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- LIMITE DE LOSA
- ZONA DE CONTRAVIENTO
- MALTECHO
- LOSADERO
- BARRA DIRECCION DE CANALES

- 1: AÑOTACIONES EN CENTIMETROS
- 2: CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$ (CLASE 1).

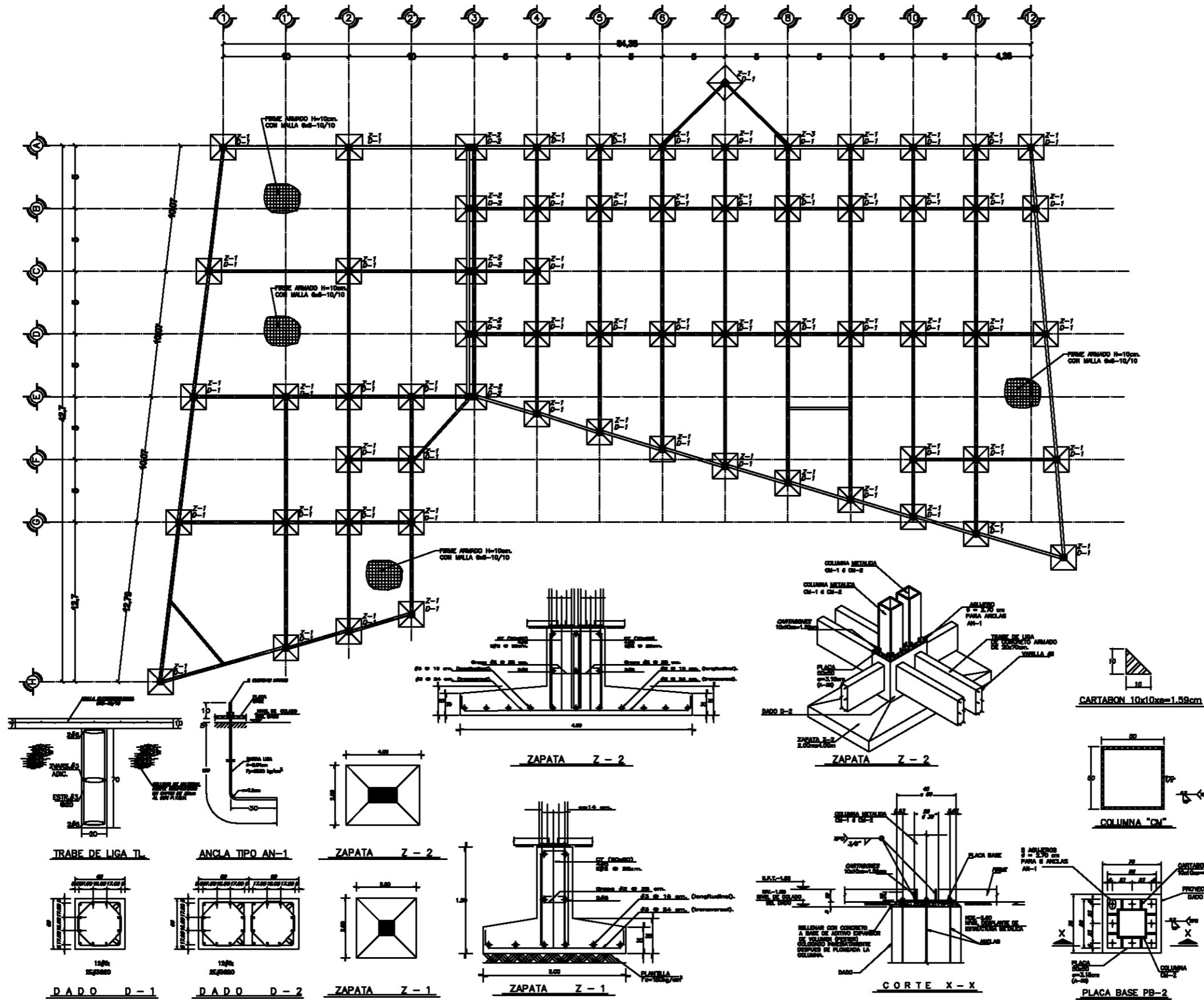
Elaboró:

Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soza Oroño
Fernando Garduño Buolo

Mauricio Reyes Márquez

Escala 1:200. OCTUBRE-10.

CI-1.



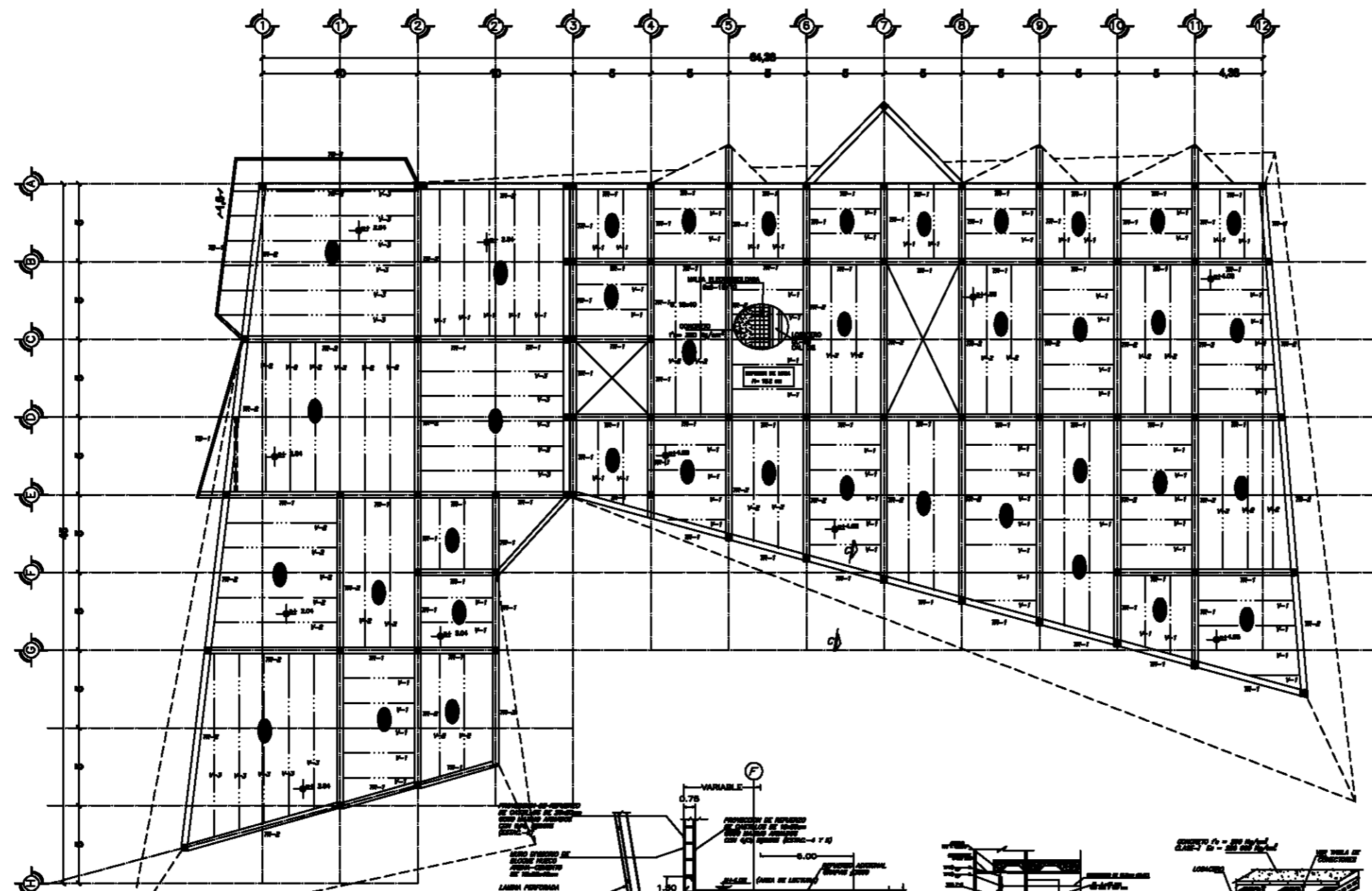
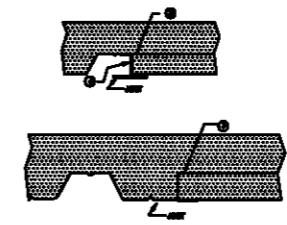
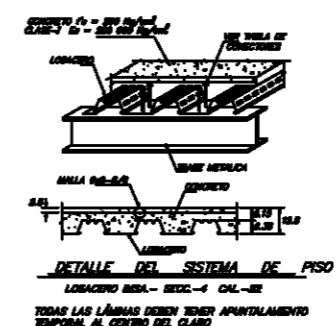
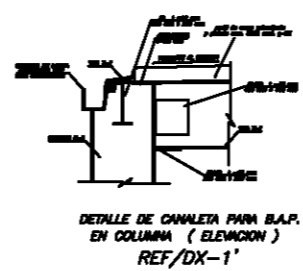
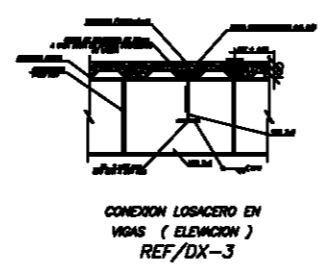
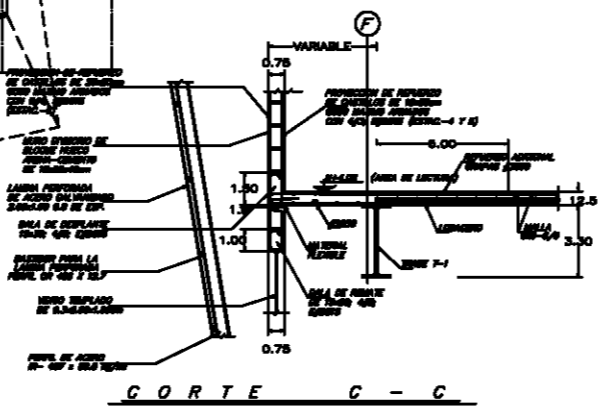


TABLA DE ELEMENTOS
TRABES PRINCIPALES

TIPO	PERFIL
I-1	
I-4	
I-5	

TABLA DE ELEMENTOS
TRABES SECUNDARIAS

TIPO	PERFIL
Y-1	
Y-2	
Y-3	

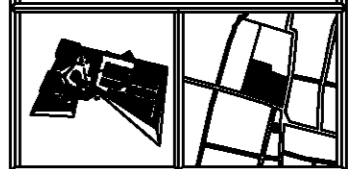


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:
SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- TRABE PRINCIPAL DE ACERO
- TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- LAMINA DE LOSA
- ZONA DE CONTRAVIENTO
- MATECHICO
- LOSADERO
- BARRA DIRECCION DE CANALES

1: ADICIONES EN CENTIMETROS
2: CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ (CLASE 1).

Elaboró:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soza Orofio
Fernando Garduño Buolo

Mauricio Reyes Márquez

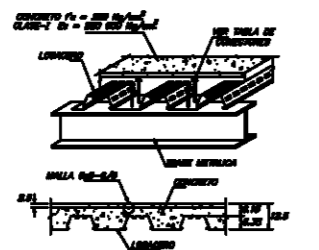


Escala 1:200. OCTUBRE-10.

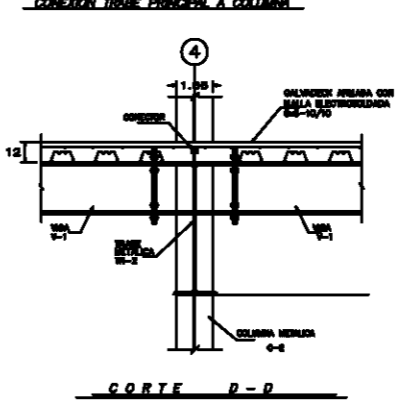
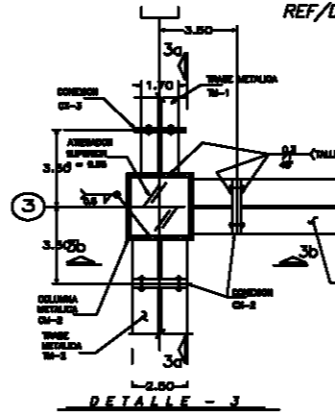
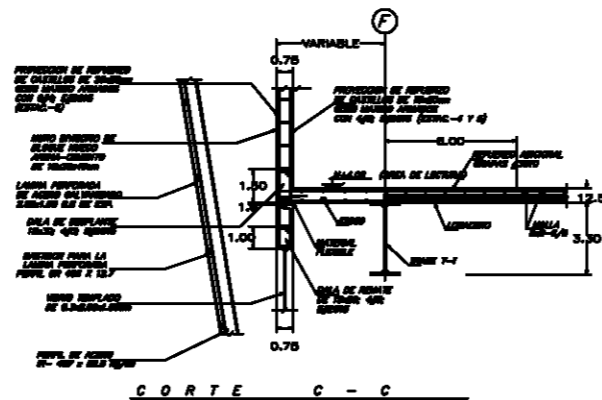
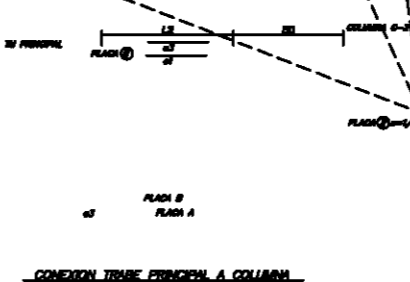
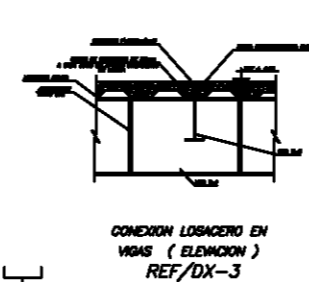
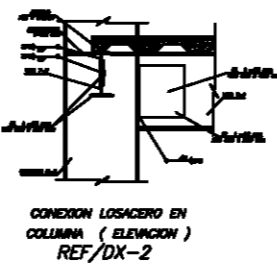
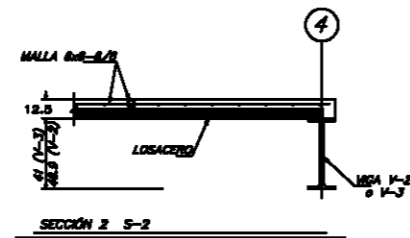
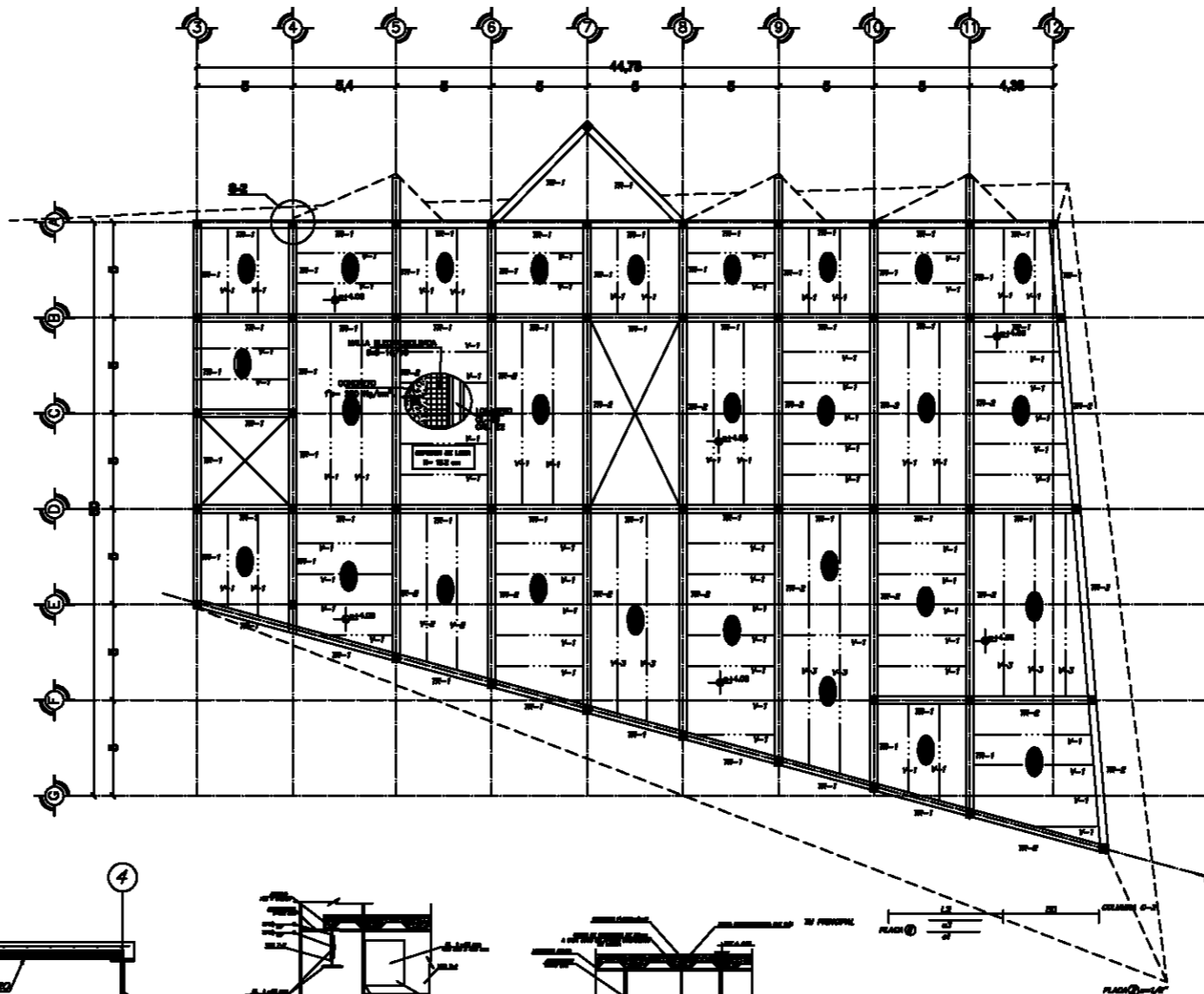
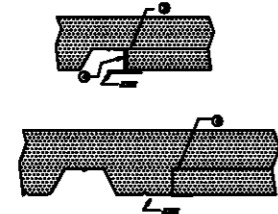
E-1.

TABLA DE ELEMENTOS TRABES PRINCIPALES	
TIPO	PERFIL
I-1	
I-4	
I-5	

TABLA DE ELEMENTOS TRABES SECUNDARIAS	
TIPO	PERFIL
V-1	
V-2	
V-3	



DETALLE DEL SISTEMA DE PISO
LOSACERO BISA - SECC-4 DEL-32
TODAS LAS LÁMINAS DEBEN TENER APUNTALAMIENTO TEMPORAL AL CENTRO DEL CLARO

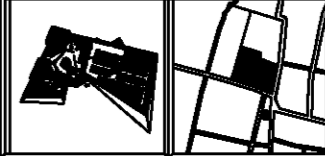


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- TRABE PRINCIPAL DE ACERO
- TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- LAMINA DE LOSA
- ZONA DE CONTRAVIENTO
- MALLA REINFORZO
- REINFORZO DIRECCION DE CANALES

- 1: ADICIONES EN CENTIMETROS
- 2: CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (CLASE 1)

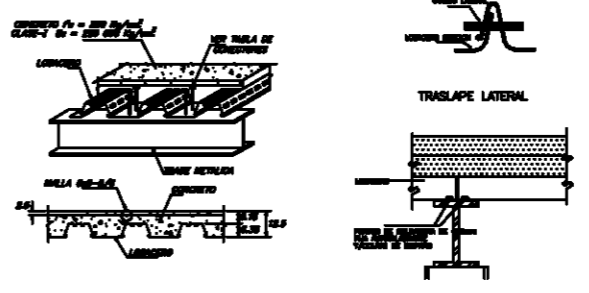
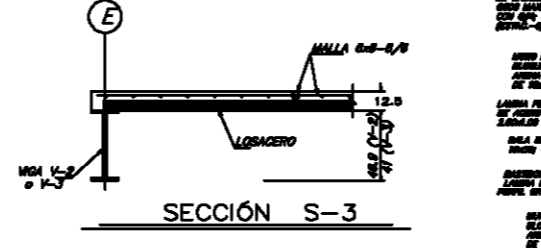
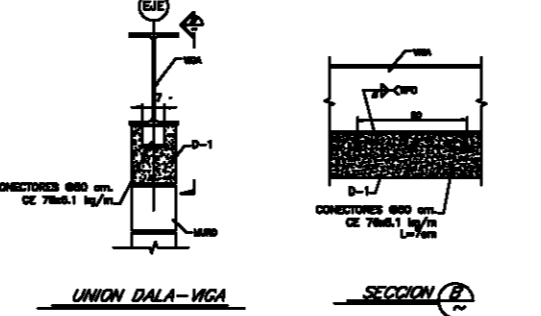
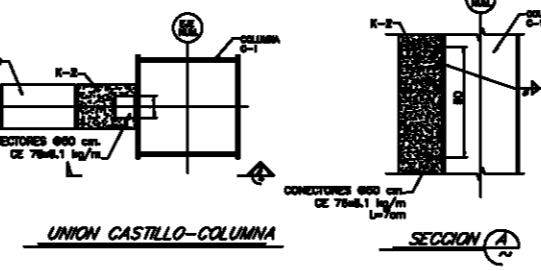
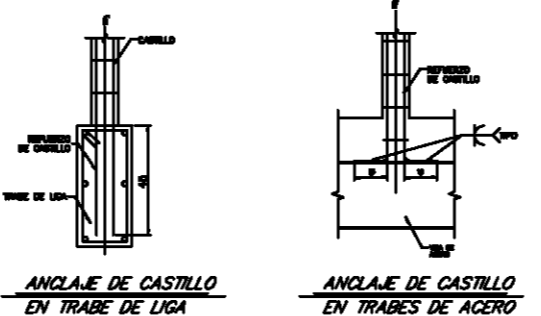
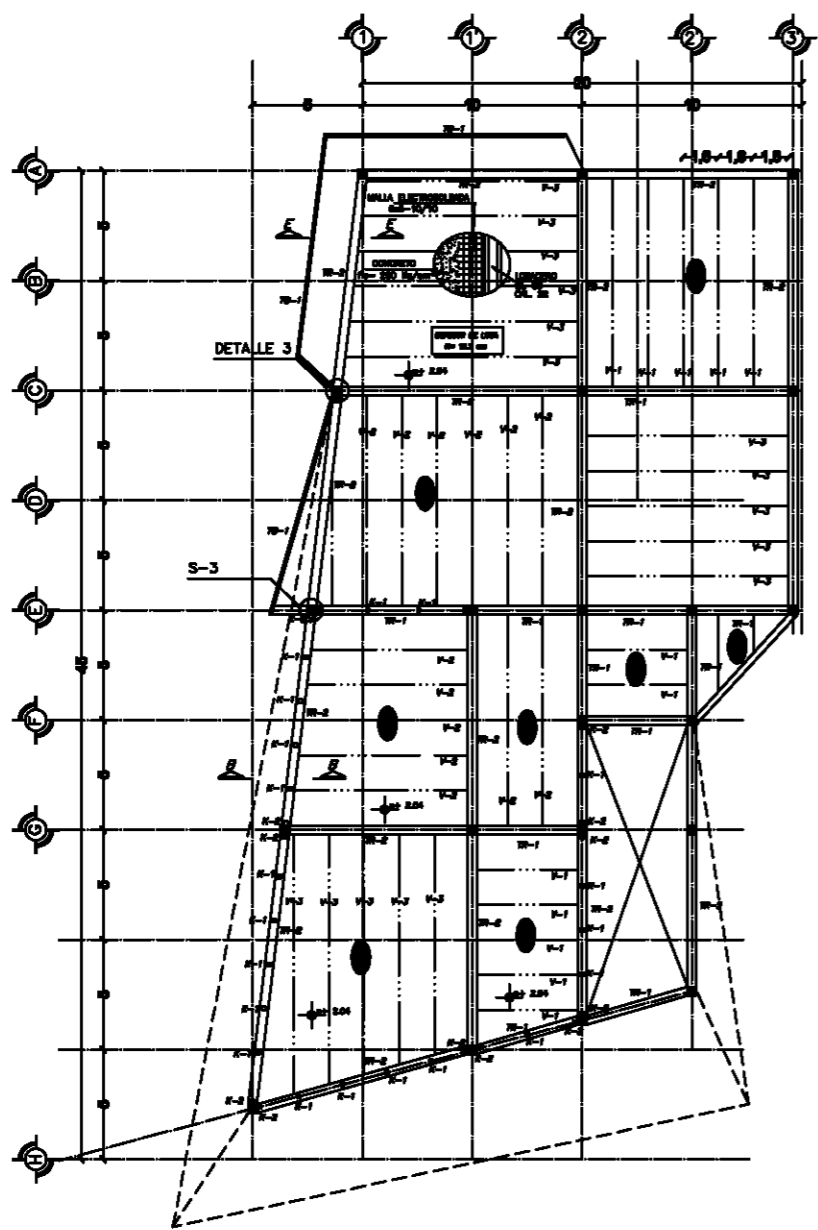
Elaboró:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soza Orofio
Fernando Garduño Buolo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

E-2.



ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPESORES DE CONCRETO

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	ESPECIFICACION DE LA MALLA	CONTEO DE LA MALLA (cm ² /m ²)	CONTEO DE LA MALLA (kg/m ²)
80 mm	6x6-5/8	1.33	0.81
90 mm	6x6-5/8	1.33	0.82
12 mm	6x6-5/8	1.33	0.83

VOLUMEN DE CONCRETO

LOSACERO SECCION 3(M 3/M 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	8mm	6mm	5mm	10mm	12mm
VOLUMEN	0.090	0.070	0.040	0.110	0.130

LOSACERO SECCION 4(M 3/M 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	8mm	6mm	5mm	10mm	12mm
VOLUMEN	0.085	0.065	0.115	0.125	0.185

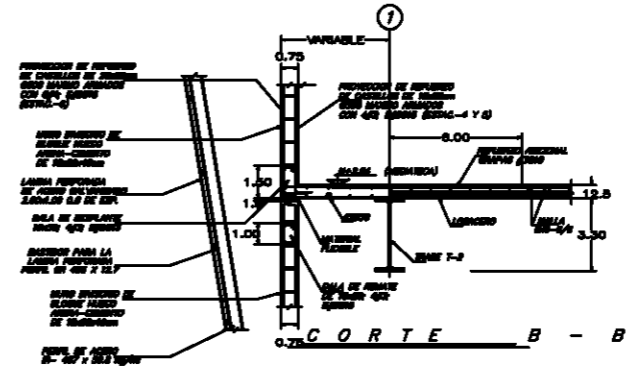
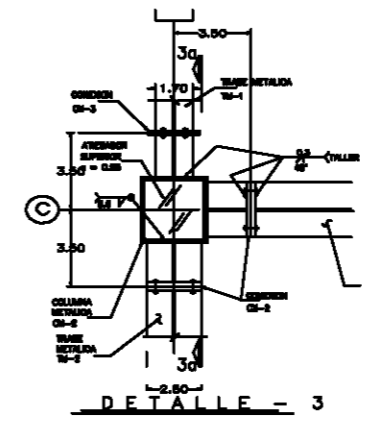
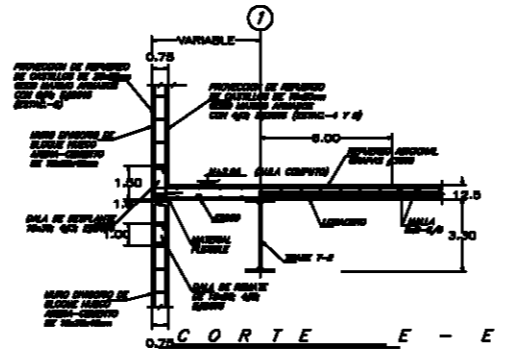


TABLA DE ELEMENTOS TRABES PRINCIPALES

TIPO	PERFIL
T-1	
T-4	
T-5	

TABLA DE ELEMENTOS TRABES SECUNDARIAS

TIPO	PERFIL
V-1	
V-2	
V-3	

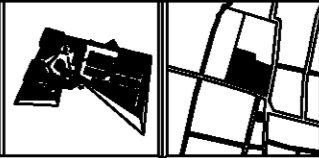


Taller Luis Barragán

Biblioteca Publica en Coacalco



UBICACION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:
SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- ▬ TRABE PRINCIPAL DE ACERO
- ▬ TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- ▬ LIMITE DE LOSA
- ▬ ZONA DE CONTRAVIENTO
- MALTRECHO
- LOSACERO
- BANDA DIRECCION DE CANALES

1: ADOTACIONES EN CENTIMETROS
2: CONCRETO $f_c=2800\text{kg/cm}^2$ (CLASE 1).

Elaborado por:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soza Orofio
Fernando Garduño Buolo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

E-3.



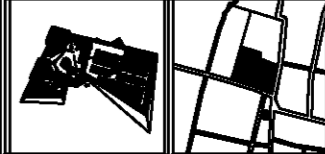
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- ▬ ARMADURA PRINCIPAL
- ▬ TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- ▬ TRABE DE BORDE
- ▬ ZONA DE CONTRAVIENTO
- MALTECHO
- LOSACERO
- BARRA DIRECCION DE CANALES

1: ADOTACIONES EN CENTIMETROS
2: CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$ (CLASE 1).

Diseñados:

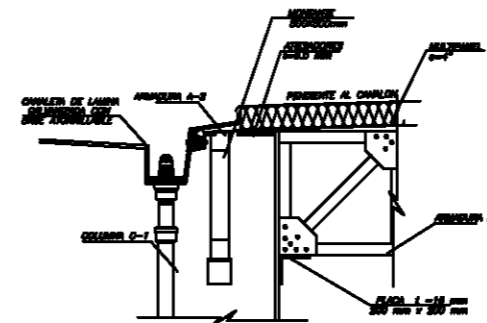
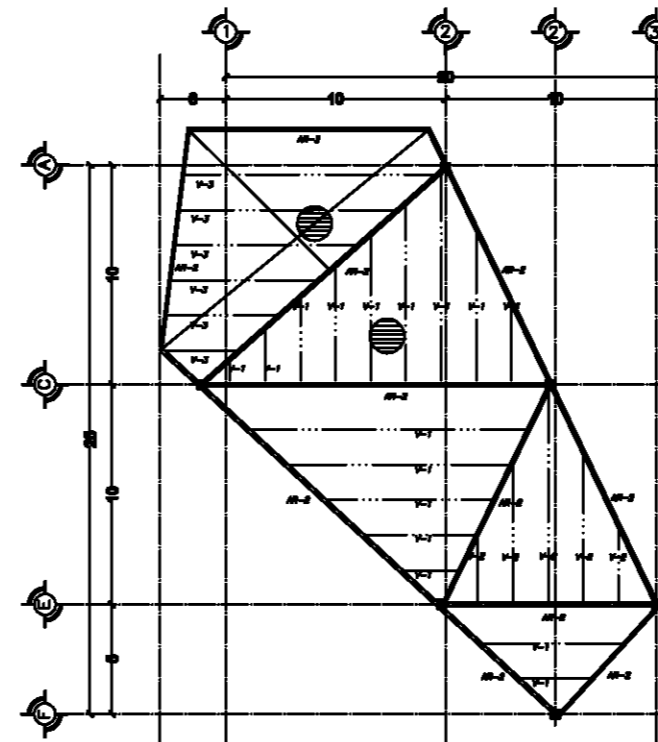
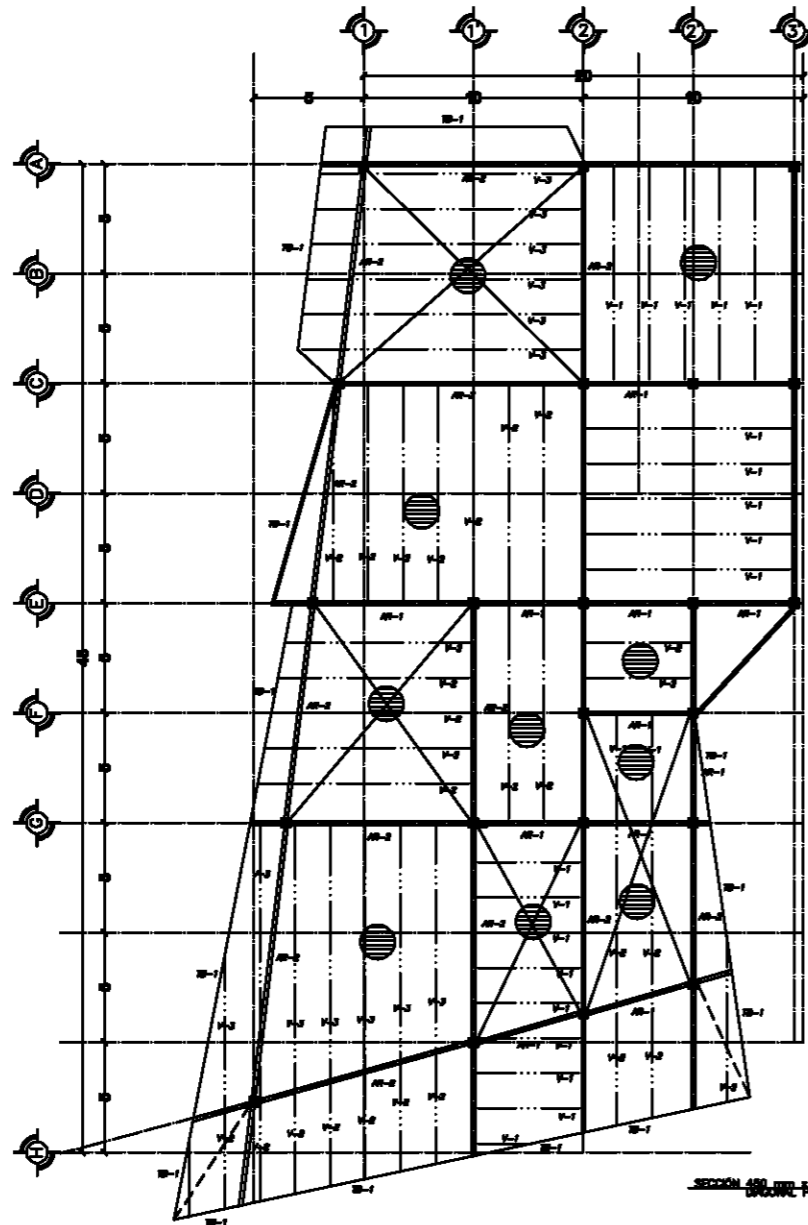
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soza Orofio
Fernando Garduño Buolo

Mauricio Reyes Márquez

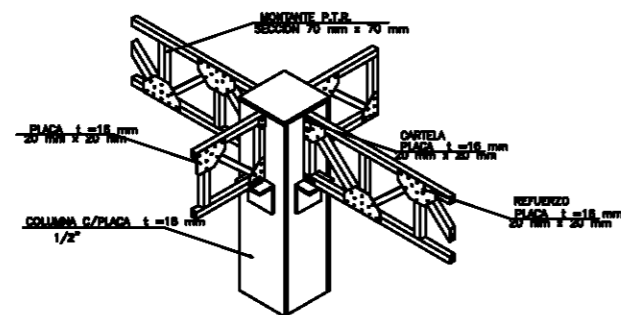
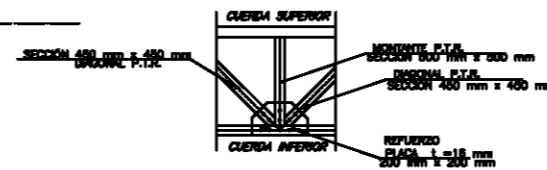


Escala 1:200. OCTUBRE-10.

E-4.

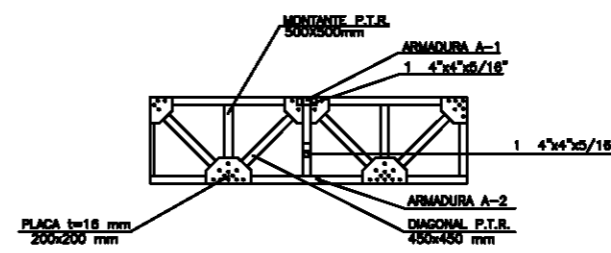
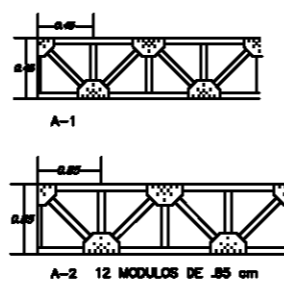


DETALLE DE CANALITA PARA B.A.P.
EN COLUMNA (ELEVACION)
REF/DX-1'

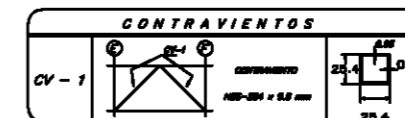


DETALLE DE COLUMNA

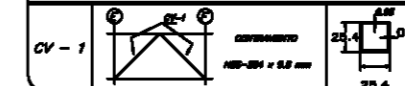
SECCIONES DE ARMADURAS

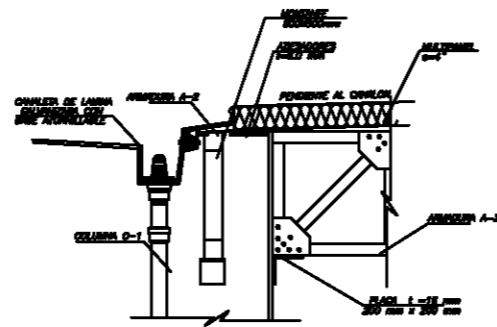
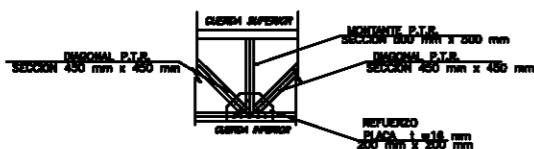
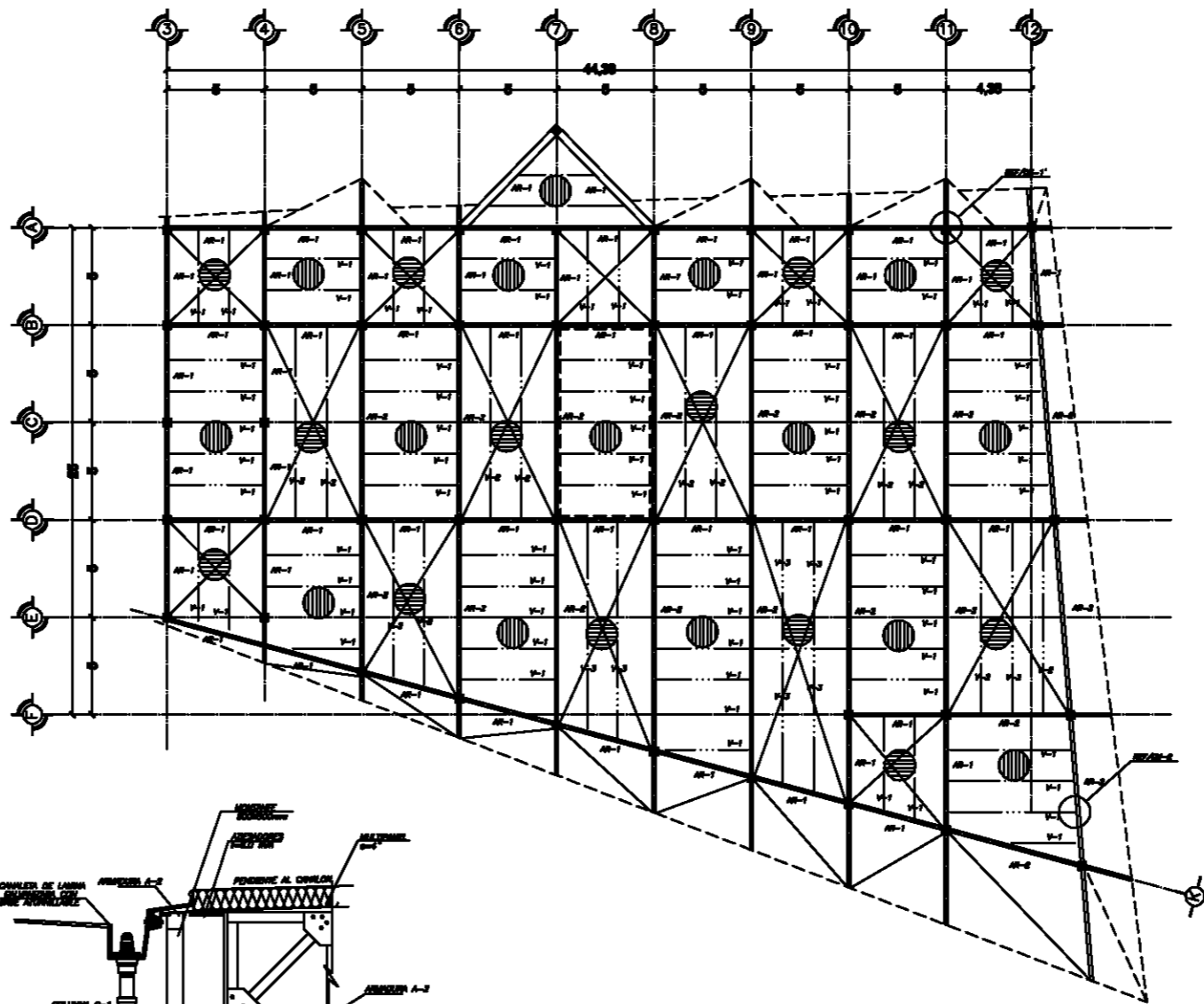
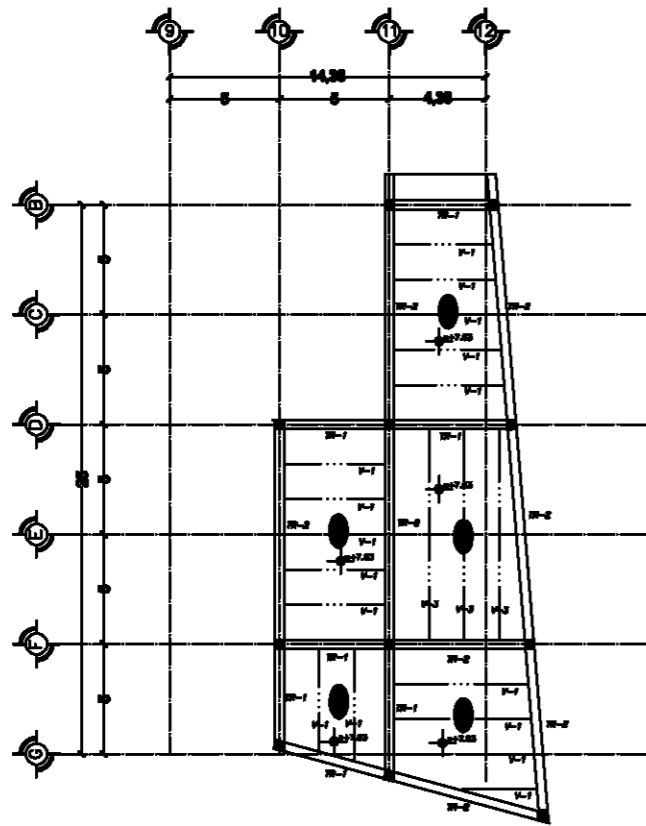


DETALLE DE UNION DE ARMADURA
CON ARMADURA. REF/DX-2

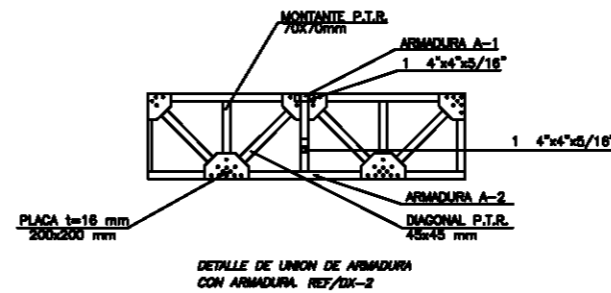


CONTRAVIENTOS



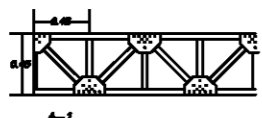


DETALLE DE CHAVETA PARA B.A.P. EN COLUMNA (ELEVACION) REF/DK-1'

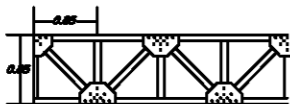


DETALLE DE UNION DE ARMADURA CON ARMADURA. REF/DK-2

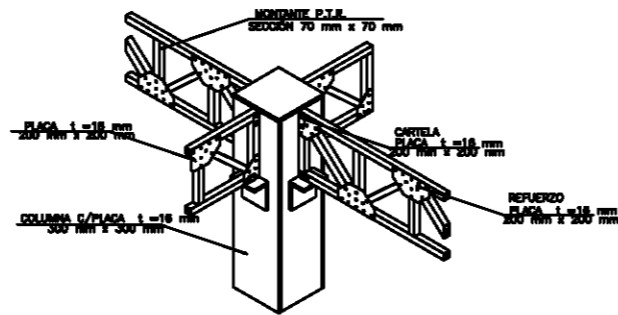
SECCIONES DE ARMADURAS



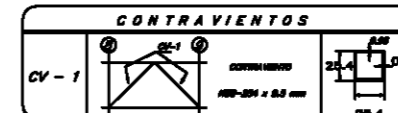
A-1



A-2 12 MODULOS DE .85 cm



DETALLE DE COLUMNA CON ARMADURA

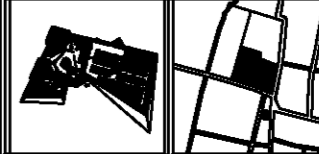


Taller Luis Barragán

Biblioteca Publica en Coacalco



UBICACION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- ▬ ARMADURA PRINCIPAL
- ▬ TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- ▬ TRABE DE BORDE
- ▬ ZONA DE CONTRAVIENTOS
- MULTIPANEL 4"
- LOSACERO
- BARRA DIRECCION DE CHAVILES

1: AGOTACIONES EN CENTIMETROS
2: CONCRETO $f_c=280kg/cm^2$ (CLASE 1).

Elaboró:

Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soza Oroño
Fernando Garduño Buolo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

E-5.

ASLANTE HIDRICO, IMPERMEABILIZANTE ACRILICO EVER 10 PLUS
 ASLANTE ACUSTICO, MEMBRANA FIBRA DE VIDRIO
 ASLANTE TERMICO, POLISTIRENO EXPANDIDO

CONALETA DE LAMINA GALVANIZADA CON BASE ATORNILLABLE
 COLADERA CUPULA DE FIERRO FUNDIDO

CUBIERTA DE ESTRUCTURA DE LAMINA GALVANIZADA

PLACA LAMINA DE METAL PERFORADA
 122x244

ARMADURA, P.T.R. En corte

ARMADURA PERFIL METALICO, En vista
 TUBO DE PVC DE 100 Ø
 PARA BAJADA DE AGUA PLUVIAL

PERFIL DE METAL SOPORTE DE LA FACHADA

PLACA LAMINA DE ACERO PERFORADA

PLAFON METALICO ARSTRONG RHETS
 61x122x.96cm

COLUMNA, PERFIL METALICO PROTEGIDO
 CON PANELES DE DUROCK, ACABADO PASTA
 VINCEMENT D

PERFIL DE ACERO HSS-254x9.5mm
 CSOPORTE DE LA FACHADA

PLACA LAMINA DE ACERO PERFORADA

VIDRIO TEMPLADO, 6mm

BASTIDOR PARA LA LAMINA PERFORADA

PERFIL DR 406x12.7

PERFIL DE ACERO HSS-254x9.5mm

CSOPORTE DE LA FACHADA

PLACA LAMINA DE ACERO PERFORADA

CANCEL ALUMINIO

MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO

ARENA-CEMENTO DE 15x20x40cm

ACABADO PASTA VINCEMENT F

LOSACERO ROMSA CAL22 f'c=250kg/cm²

PERFIL DE ACERO HSS-254x9.5mm

CSOPORTE DE LA FACHADA

VIGA IC- 118x223 kg/m. En corte

VIGA IC- 118x223 kg/m. En vista

PLACA LAMINA DE ACERO PERFORADA

TABLERO DE YESO TEXTURIZADO, (USG PLAFONES)

61x122x.96cm

VIDRIO TEMPLADO, 6mm

PERFIL DE ACERO HSS-254x9.5mm

CSOPORTE DE LA FACHADA

PLACA LAMINA DE ACERO PERFORADA

COLUMNA, PERFIL METALICO PROTEGIDO

CON PANELES DE DUROCK, ACABADO PASTA

VINCEMENT D

CANCEL ALUMINIO

MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO

ARENA-CEMENTO DE 15x20x40cm

ACABADO PASTA VINCEMENT F

FIRME ARMADO H=10cm, CON MALLA

ELECTRODILATA 6x6-10/10.

CARTONES 10x10 #= 159cm.

RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO

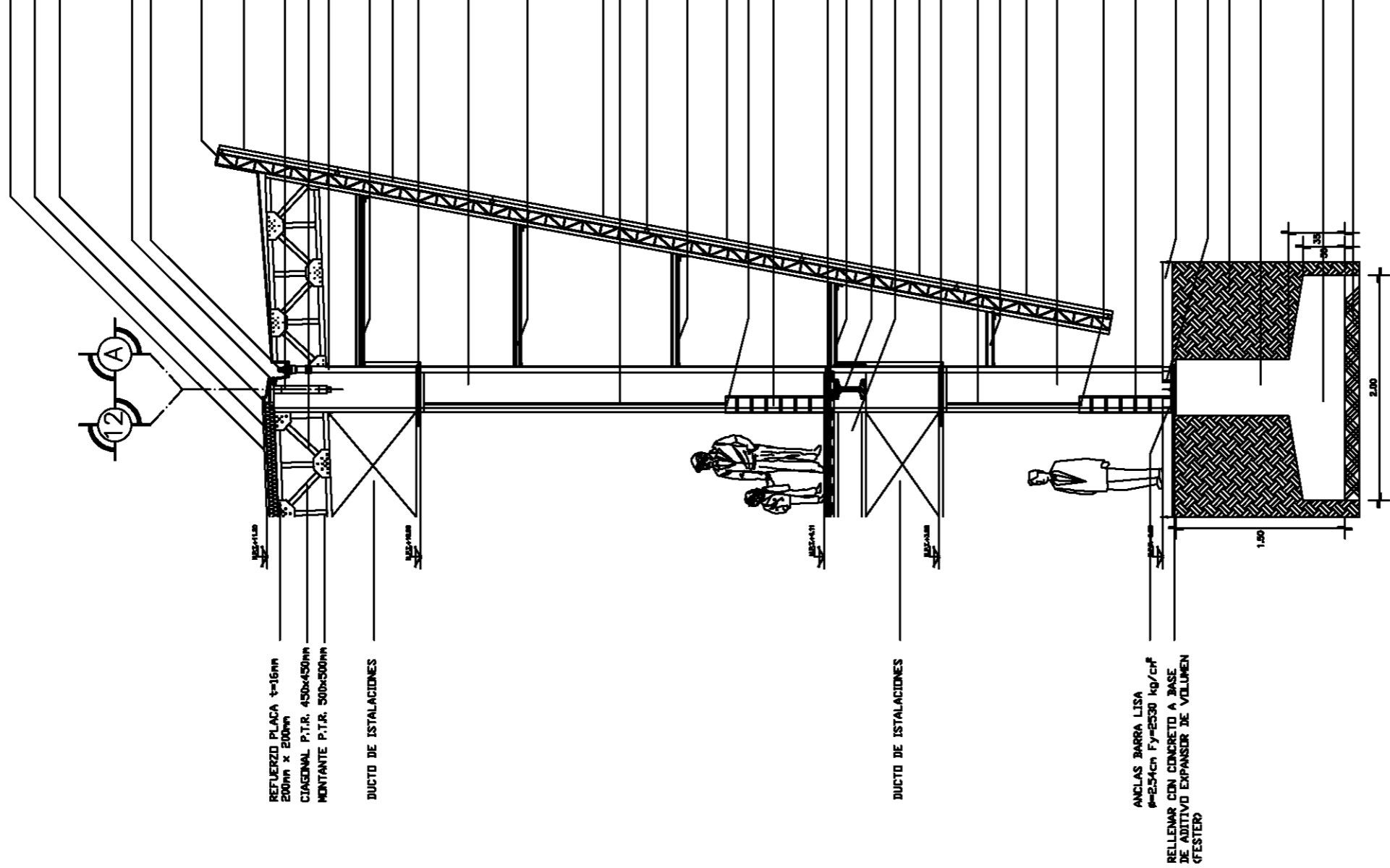
EN CAPAS DE 20cm AL 90% P.V.S.H.

DAÑO D-2

ZAPATA AISLADA Z-1.

PLANTILLA DE CONCRETO

f'c=150 kg/cm²



CORTE POR FACHADA A-A

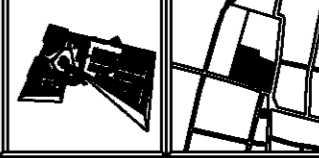


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- ▬ ARMADURA PRINCIPAL
- ▬ TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- ▬ TRABE DE BORDO
- ▬ ZONA DE CONTRAVIENTO
- ⊘ MALLA TIEGRO
- ⊘ LOSACERO
- ▬ RECA DIRECCION DE CANALES

1: ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
 2: CONCRETO f'c=250kg/cm² (CLASE 1).

Modelos:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Bucio

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:100. OCTUBRE-10.

CF-1.

AISLANTE HIDRICO IMPERMEABILIZANTE ACRILICO EVER 10 PLUS
 AISLANTE ACUSTICO MEMBRANA FIBRA DE VIDRIO
 AISLANTE TERMICO POLISTIRENO EXPANDIDO

COMALETA DE LAMINA GALVANIZADA CON BASE ATORNILLABLE
 COLABERA CUPULA DE FIERRO FUNDIDO

BASTIDOR PARA LA LAMINA PERFORADA
 PERFIL DR 406x127

ARMADURA P.T.R. En corte
 ARMADURA PERFIL METALICO En vista
 TUBO DE PVC DE 100 Ø
 PARA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 PERFIL DE ACERO HSS-254x9.5mm
 (BASTIDOR DE LA FACHADA)

TABLERO DE YESO TEXTURIZADO (USG PLAFONES)
 61x125x96cm

BASTIDOR PARA LA LAMINA PERFORADA
 PERFIL DR 406x127

MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO
 ARENA-CEMENTO DE 15x20x40cm
 ACABADO CON CEMENTO

PERFIL DE ACERO HSS-254x9.5mm
 (BASTIDOR DE LA FACHADA)

BASTIDOR PARA LA LAMINA PERFORADA
 PERFIL DR 406x127

PLACA LAMINA DE ACERO PERFORADA

VIGA IC- 118x223 kg/ml. En corte

FIRME ARMADO 14x10cm CON MALLA
 ELECTRODOLIDA 6x6-10/10.

RELLENO DE MATERIAL INERTE
 COMPACTADO EN CAPAS DE 20cm
 AL 90% P.V.S.M.

COLUMNA PERFIL METALICO PROTEGIDO
 CON PANELES DE DURCOX ACABADO PASTA
 VINILICENT D

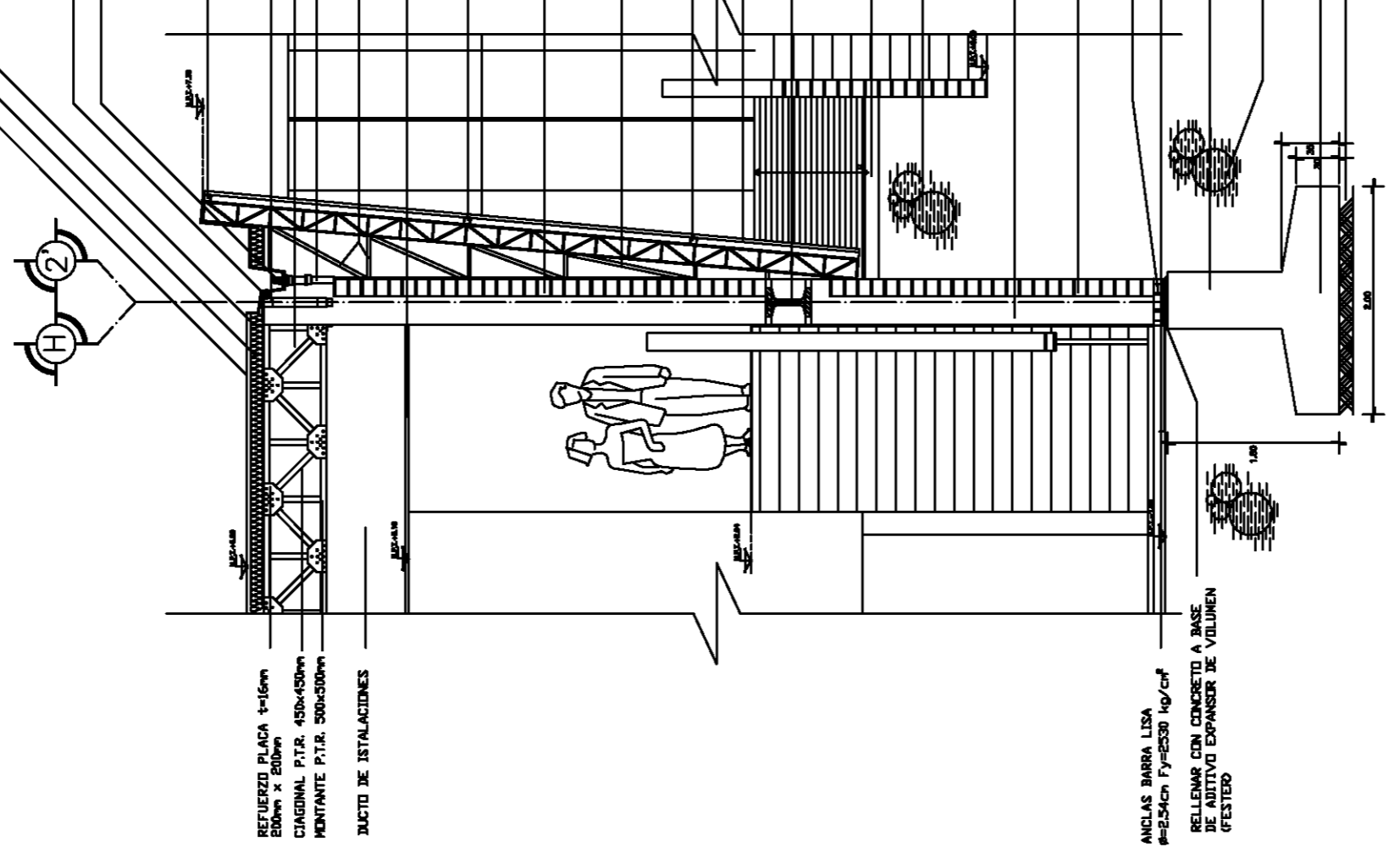
MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO
 ARENA-CEMENTO DE 15x20x40cm
 ACABADO CON CEMENTO

CARTABONES 10x10 e= 159cm
 FIRME ARMADO 14x10cm CON MALLA
 ELECTRODOLIDA 6x6-10/10.

DADO D-2.

RELLENO DE MATERIAL INERTE
 COMPACTADO EN CAPAS DE 20cm
 AL 90% P.V.S.M.

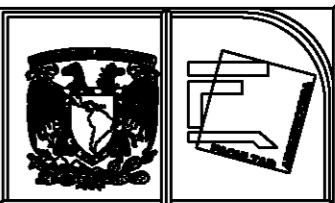
ZAPATA AISLADA Z-1.
 PLANTILLA DE CONCRETO
 f'c=150 kg/cm²



REFUERZO PLACA 16mm
 200mm x 200mm
 DIAGONAL P.T.R. 450x450mm
 HORIZONTAL P.T.R. 500x500mm
 DUCTO DE INSTALACIONES

ANCLAS BARRA LISA
 Ø=2.54cm Fy=2530 kg/cm²
 RELLENAR CON CONCRETO A BASE
 DE ADITIVO EXPANSOR DE VOLUMEN
 (FESTER)

CORTE POR FACHADA B-B.

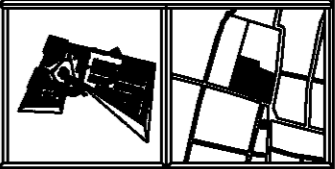


Taller Luis Barragán

Biblioteca Pública en Coacalco



UBICACION:
 Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
 Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

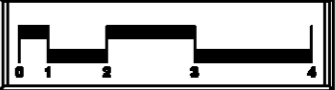
SIMBOLOGIA:

- COLUMNA DE ACERO
- ▬ ARMADURA PRINCIPAL
- ▬ TRABE SECUNDARIA DE ACERO
- ▬ TRABE DE BORDO
- ▬ ZONA DE CONTRAVIENTO
- ⊘ MANTENIMIENTO
- ⊘ LIGADERO
- ▬ BARRA DIRECCION DE CANALES

1: ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
 2: CONCRETO f_c=2530 kg/cm² (CLASE 1).

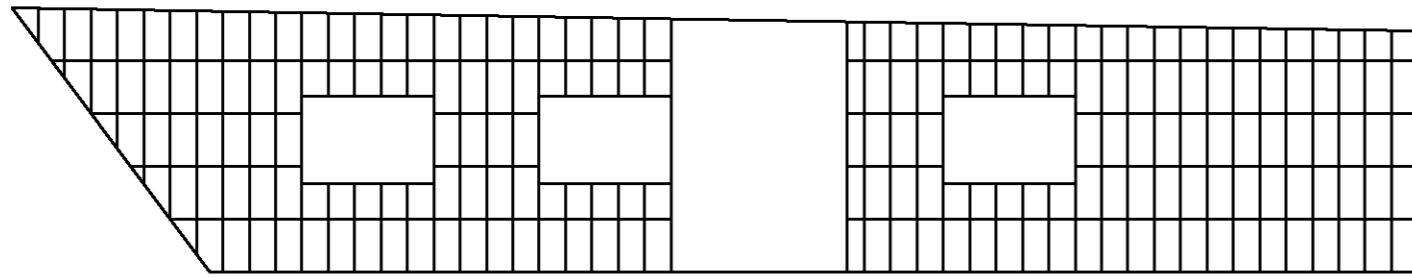
Autores:
 Carlos Rafael Ríos López
 Elias César Soes Ordoño
 Fernando Garduño Bucio

Mauricio Reyes Márquez

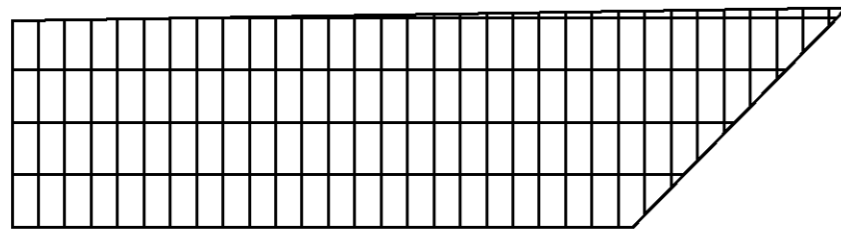


Escala 1:100. OCTUBRE-10.

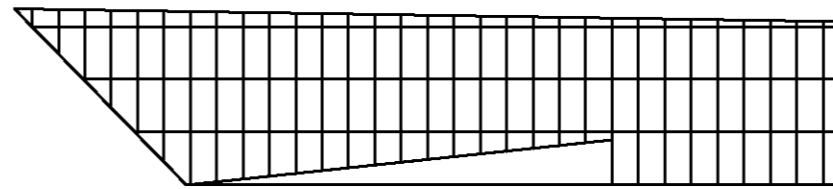
CF-2.



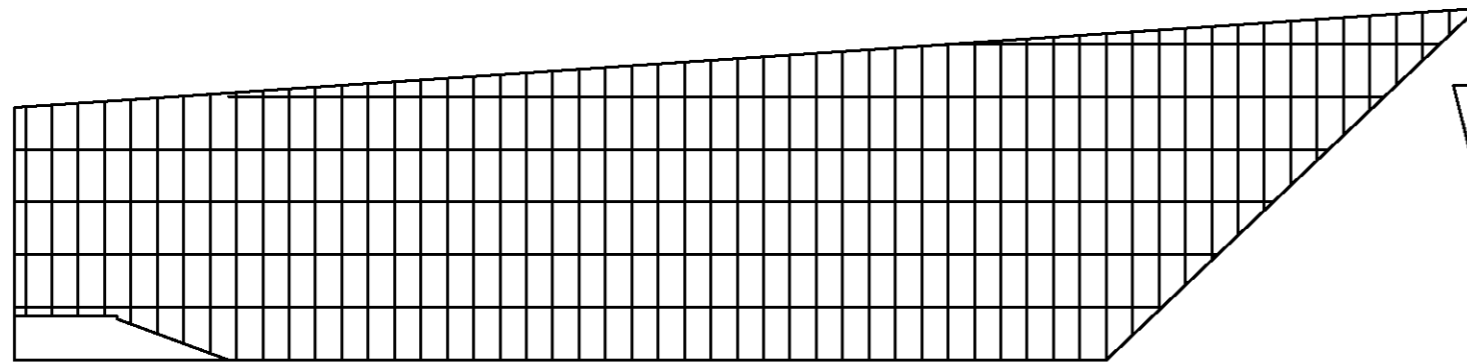
Despiece de fachada 1



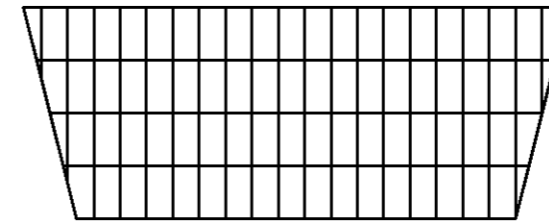
Despiece de fachada 2



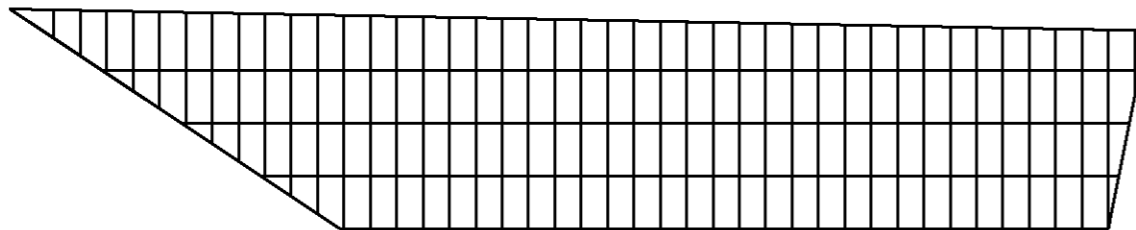
Despiece de fachada 3



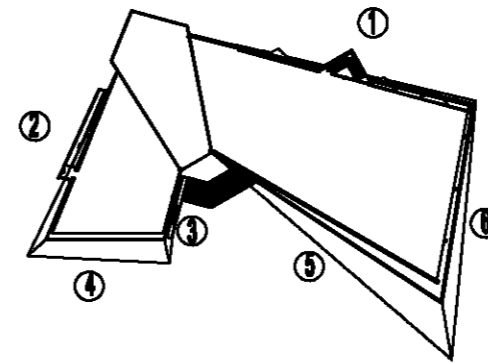
Despiece de fachada 5



Despiece de fachada 4



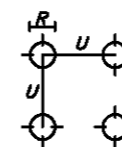
Despiece de fachada 6



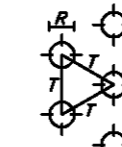
PANELES DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADA DE 2.00 X 1.00 m ESPESOR DE 0.8 Y PERFORACIONES DE 0.5 mm A 120mm



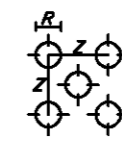
CALCULO DE LA SUPERFICIE LIBRE



$$SL = 0.785 \times (R/U)^2$$



$$SL = 0.906 \times (R/T)^2$$



$$SL = 1.57 \times (R/Z)^2$$



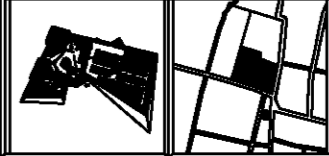
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA:



1: ADICIONES EN CENTIMETROS
2: CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ (CLASE 1).

Elaboró:

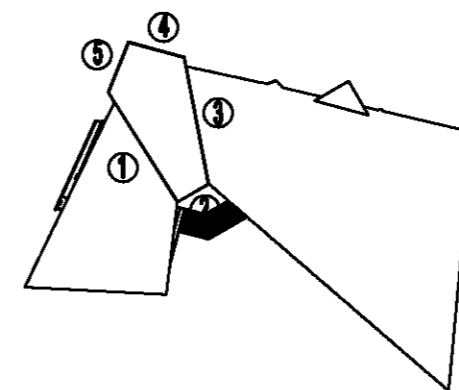
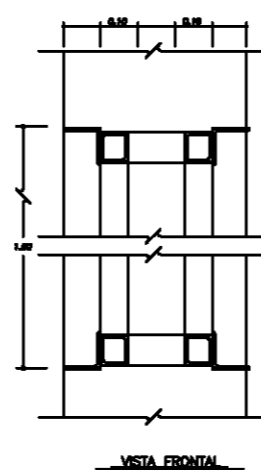
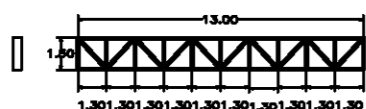
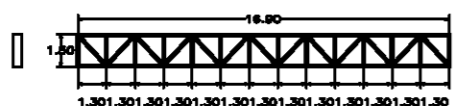
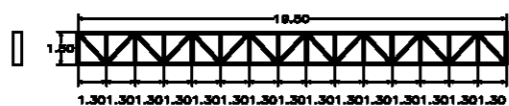
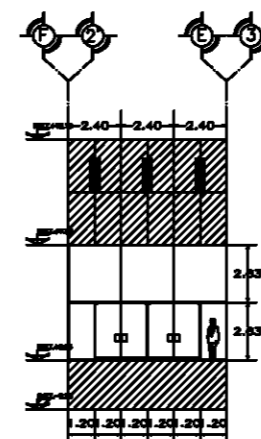
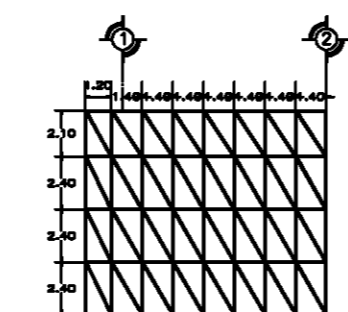
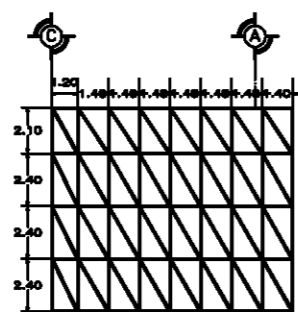
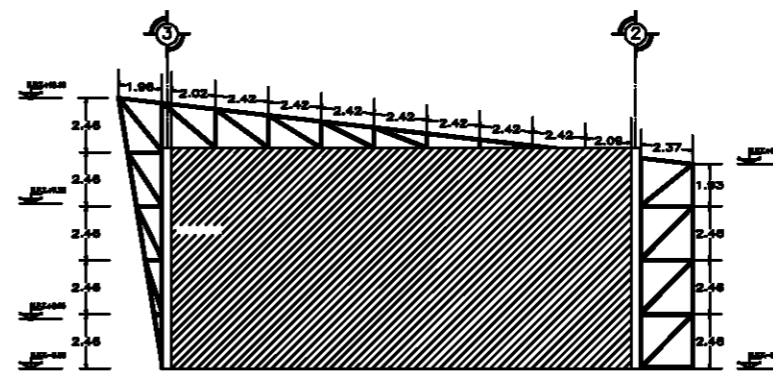
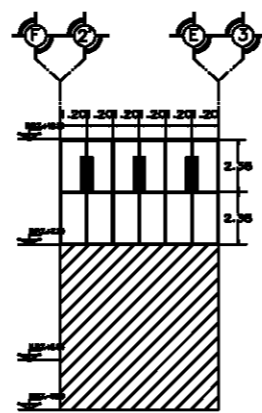
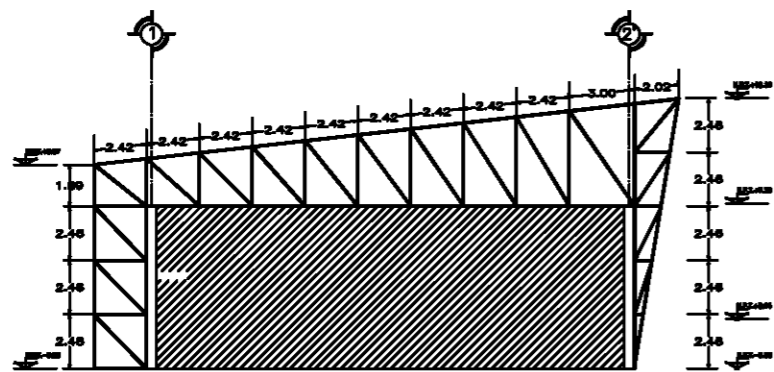
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soza Oroño
Fernando Garduño Buolo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

E-4.

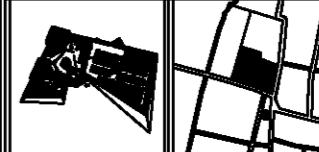


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



UBICACION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:
SIMBOLOGIA:



1: ADICIONES EN CENTIMETROS
2: CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$ (CLASE 1).

Diseñados:
Carlos Rafael Ríos López
Eliás César Soza Oroño
Fernando Garduño Buco

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

E-4.



BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

2.3.2.1.2 Hidráulico

El abasto de agua potable es a través de la tubería de la red municipal que se encuentra en la parte interior de la calle Vicente Guerrero, llegando a la toma domiciliar de nuestro edificio, la cual contiene una válvula de banqueta, medidor, válvula de globo y válvula compuerta. La línea alimentadora es de tipo "M" con un diámetro de 51 mm pasa por el estacionamiento hasta llegar a las cisternas que son de 63.96m³ cada una esta cantidad es para la demanda de tres días las pichanchas absorben el agua y la llevan a las motobombas centrifugas horizontales, el agua se almacena momentáneamente en el hidroneumático con dimensiones de 0.90 x 3.10, esta ejerce la presión necesaria para dar abasto a la red de agua fría. Por el tipo de edificio no es necesario el uso de agua caliente.

Para el cálculo de la cisterna se considero el consume diario de la unidad de acuerdo a las unidades-muebles y con tres días de reserva, más el 30% de protección contra incendio, las tuberías menores a 64mm serán de cobre rígido tipo "M" con conexiones de bronce fundido.

Los muebles sanitarios están considerados de bajo consumo el cual será de 6 litros por descarga y los lavabos serán de 10 litros por minuto, los muebles sanitarios se considera que sean de sensores para optimizar las descargas.

CALCULO DE CISTERNA

LOCAL	TIPOLOGIA	DOTACIÓN MINIMA	DATOS	DOTACION PRICIAL	TOTAL Litros/Día
Administración	Oficina	50L/Empleado/Día 100L/Trabajador/Día	14 Emp. 6 Trab.	700L/Día+600L/Día	1,300
Acervo y Lectura	Educ. Media y Sup.	25L/Alumno/Día 100L/Trabajador /Día	512 Asist. 6 Trab.	12,800L/Día+600L/Día	13,400
Sala de Exposición	Exhibición e Información	10L/Asistente/Día 100L/Trabajador/Día	50 Asist. 4 Trab.	500L/Día+400L/Día	900
Estacionamiento	Transporte y Comunicación	8L/Cajón	100Caj.	800L/Día	800
SUBTOTAL					16,400 Litros/Día
DOS DÍAS DE RESERVA (x3)					49,200 Litros/Día
15% DE SEGURIDAD (x2)					14,760Litros/Día
TOTAL					63,960Litros/Día
Volumen en m³					63.96m³





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Con los datos establecidos en el reglamento de construcción para el Distrito Federal el sistema cuenta con dos bombas, una de combustión interna (gas, gasolina o diesel) y otra eléctrica con capacidad de 600L/min, la demanda para la cisterna es de 1.99m³ se decidió tener dos cisternas en las cuales una de ellas cumple con las dimensiones necesarias para satisfacer ambas demandas; para que la de uso diario, no afecte la de reserva con fines de contra incendios las pichancahas del uso contra incendio se encuentran con un nivel más abajo que las de uso diario. Mas aparte los gabinetes cuentan con extintores tipo ABC, para el área de acervo y lectura ya que por los libros no se puede usar agua para extinguir el fuego, por su parte en el área administrativa los gabinetes cuentan con mangueras y extintores tipo A, B, C, mas aparte se cuenta con tomas siamesas en la calle, las cuales se conectan con la red general contra incendios.

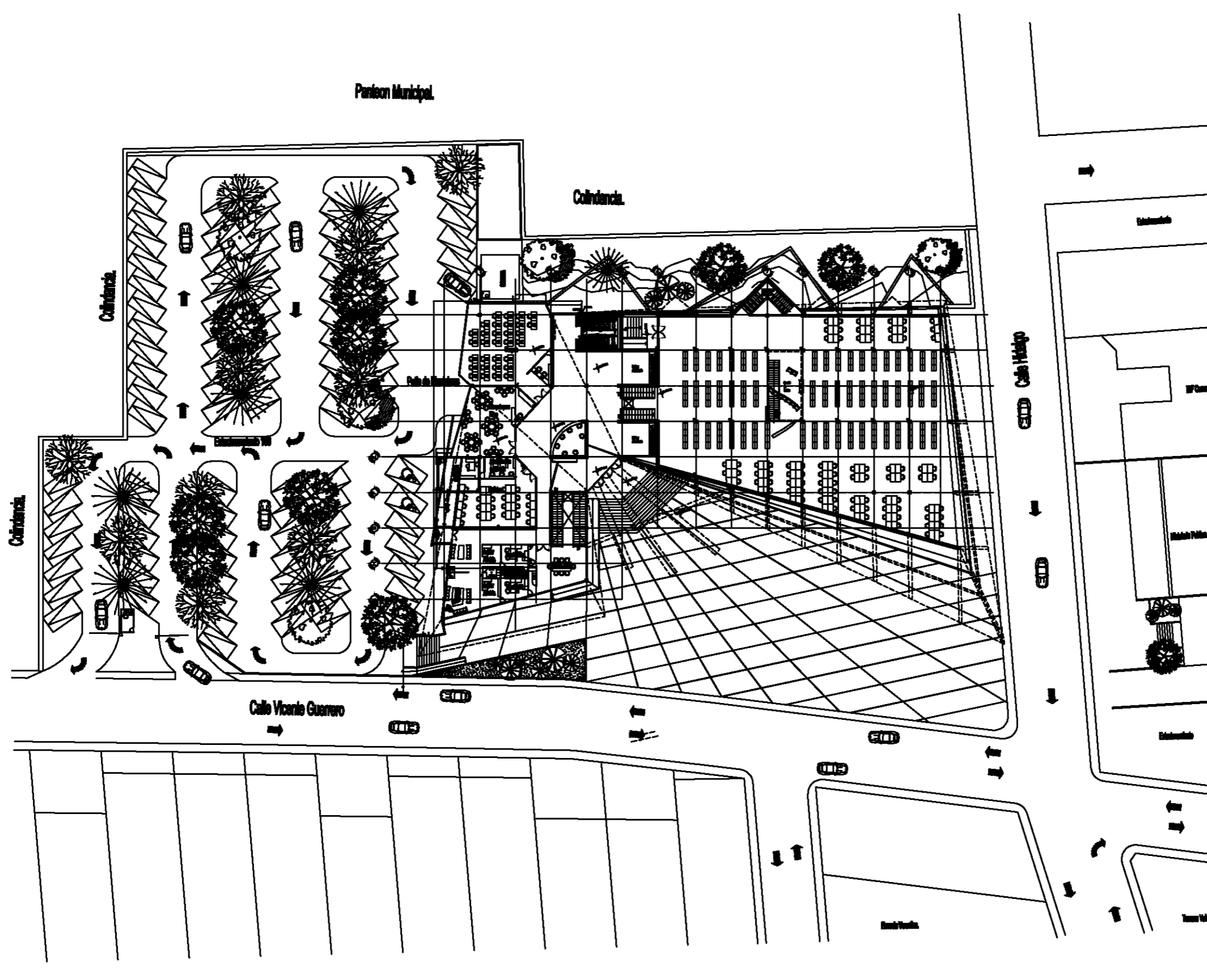
TOTAL m ² CONSTRUIDOS	DOTACIÓN MÍNIMA	TOTAL
3,998.56m ²	5L/m ²	1,999.80 Litros

1.99m ³

INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria se propone en dos partes: la primera será una red solo para recolectar aguas negras, la tubería será de Fo.Fo. en el interior del edificio y de concreto en el exterior, las tuberías tendrán distintos diámetros según el número de muebles. La segunda red será para recolectar el agua pluvial que se recogerá de los techos por medio de tuberías de PVC de 4" que llevan el agua a los registros arenosos para después darles un tratamiento y terminar en una cisterna en donde se reutilizara el agua para riego en las áreas verdes.



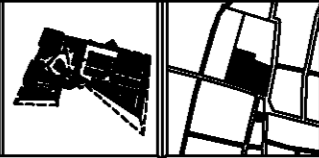


**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Publica
en Coahuila**



MECCION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coahuila Edo. Mexico



**Observaciones:
Simbología**

- TUBERIA PARA PUNTO DE AGUA
- LINEA DE ESPESURA DE PARED
- PUERTA
- TUBERIA DE VENTANA DESENLAZADA A EXTERIOR
- VENTANA DE OBRERA
- PLATONCILLO
- OBRERA
- TUBERIA DE OBRERA
- OBRERA TUB.
- VENTANA DE OBRERA
- OBRERA DE LINEA DE OBRERA

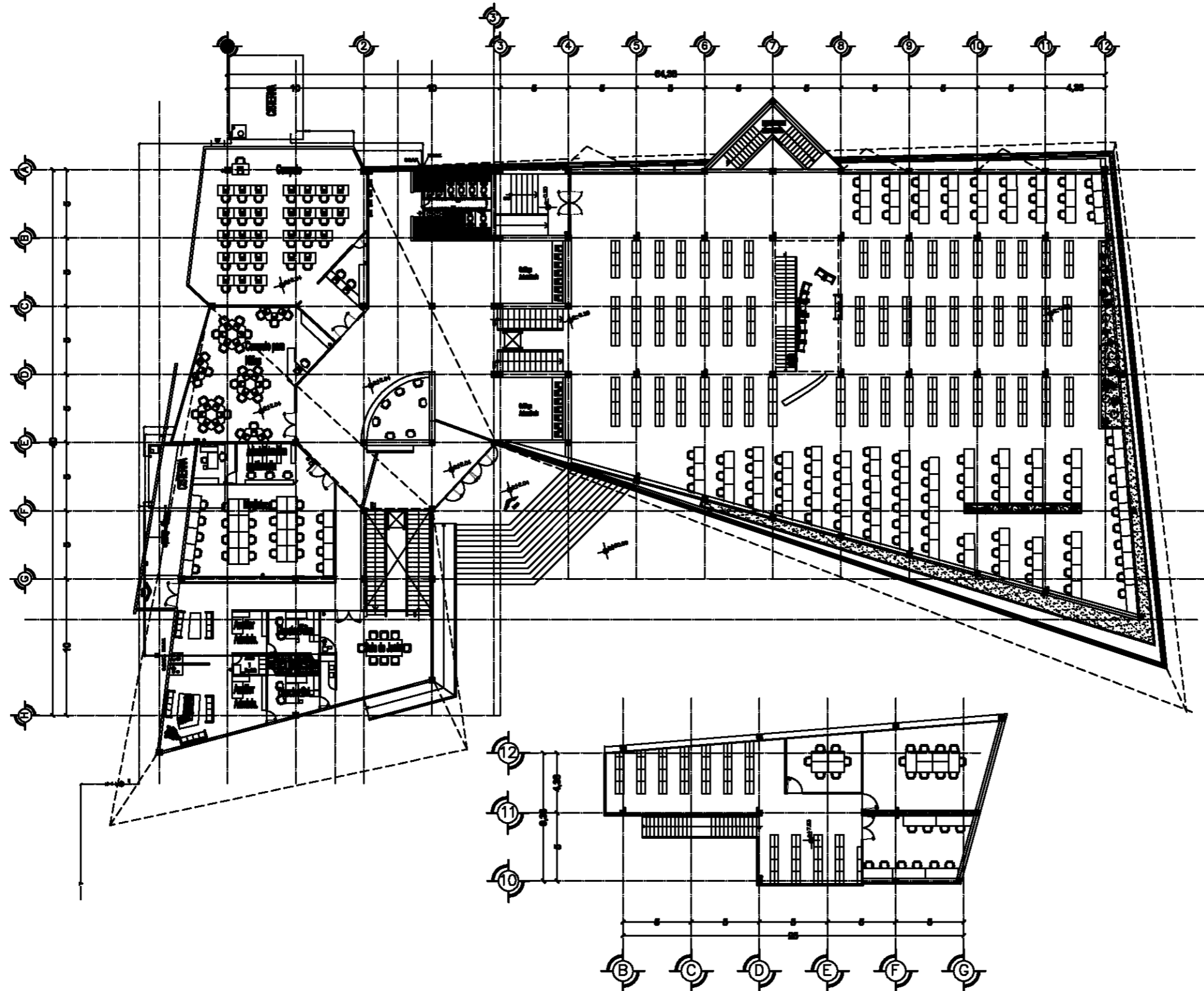
Elaborado:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez

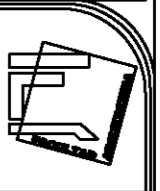


Escala 1:350. OCTUBRE-10.

IH-1.



PLANTA GENERAL

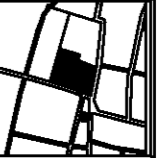


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Pública
en Coacalco



Ubicación:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

Simbología

- (thick line) Muro exterior
- (thin line) Muro interior
- (dashed line) Muro de vidrio
- (dotted line) Muro de concreto
- (solid line) Muro de ladrillo
- (dashed line) Muro de yeso
- (solid line) Muro de bloques
- (solid line) Muro de piedra
- (solid line) Muro de metal
- (solid line) Muro de madera
- (solid line) Muro de otros materiales

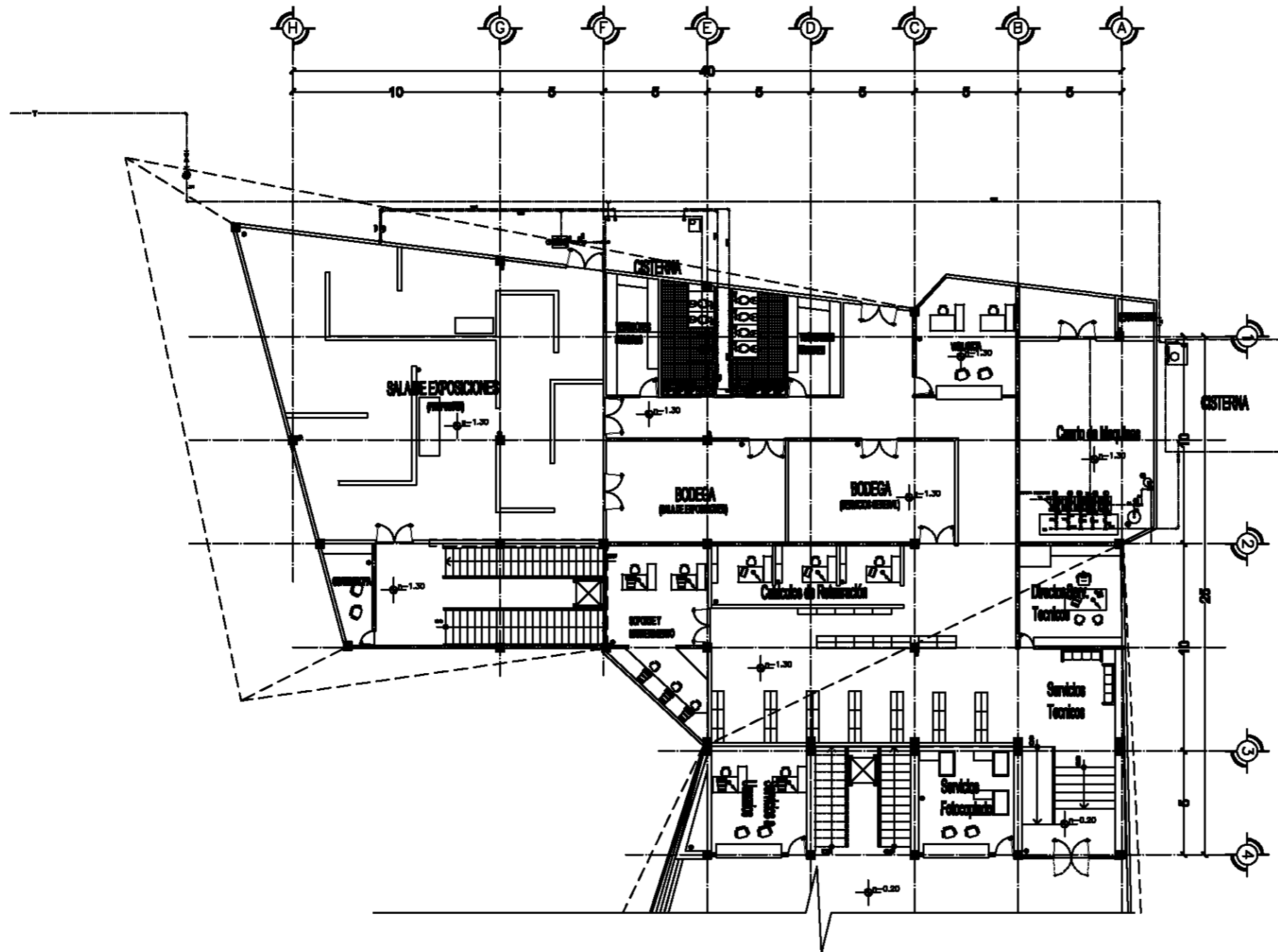
Arquitectos:
Carlos Rafael Ríos López
Eliás César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

IH-2.



PLANTA NIVEL -1.00

LISTA DE EQUIPO
 EQUIPO PARA ELABORACIÓN DE PLANTAS
 EQUIPO PARA ELABORACIÓN DE SECCIONES
 EQUIPO PARA ELABORACIÓN DE CORTES
 EQUIPO PARA ELABORACIÓN DE PLANOS DE OBRA
 EQUIPO PARA ELABORACIÓN DE PLANOS DE EJECUCIÓN

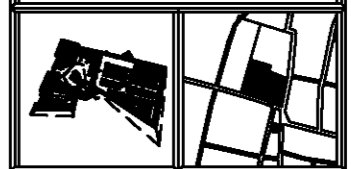


Taller
 Luis Barragán

Biblioteca Pública
 en Coacalco



DIRECCIÓN:
 Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
 Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:
Simbología

	TUBERÍA ABRA PARA DE CERRAR
	LÍNEA DE MARCO DE PUERTA
	MEJORAR
	TUBERÍA DE VENTA DE CERRAJE A CERRAR
	VALVULA DE CIERRE
	FLUJADOR
	CORDÓN
	TIR DO CERRAR
	PUERTA TIPO
	VALVULA DE CIERRE
	GRANJA DE ABRE DE CERRAR
	ENTONCES DE PUNTO CERRAJE DE ABRE CERRAR

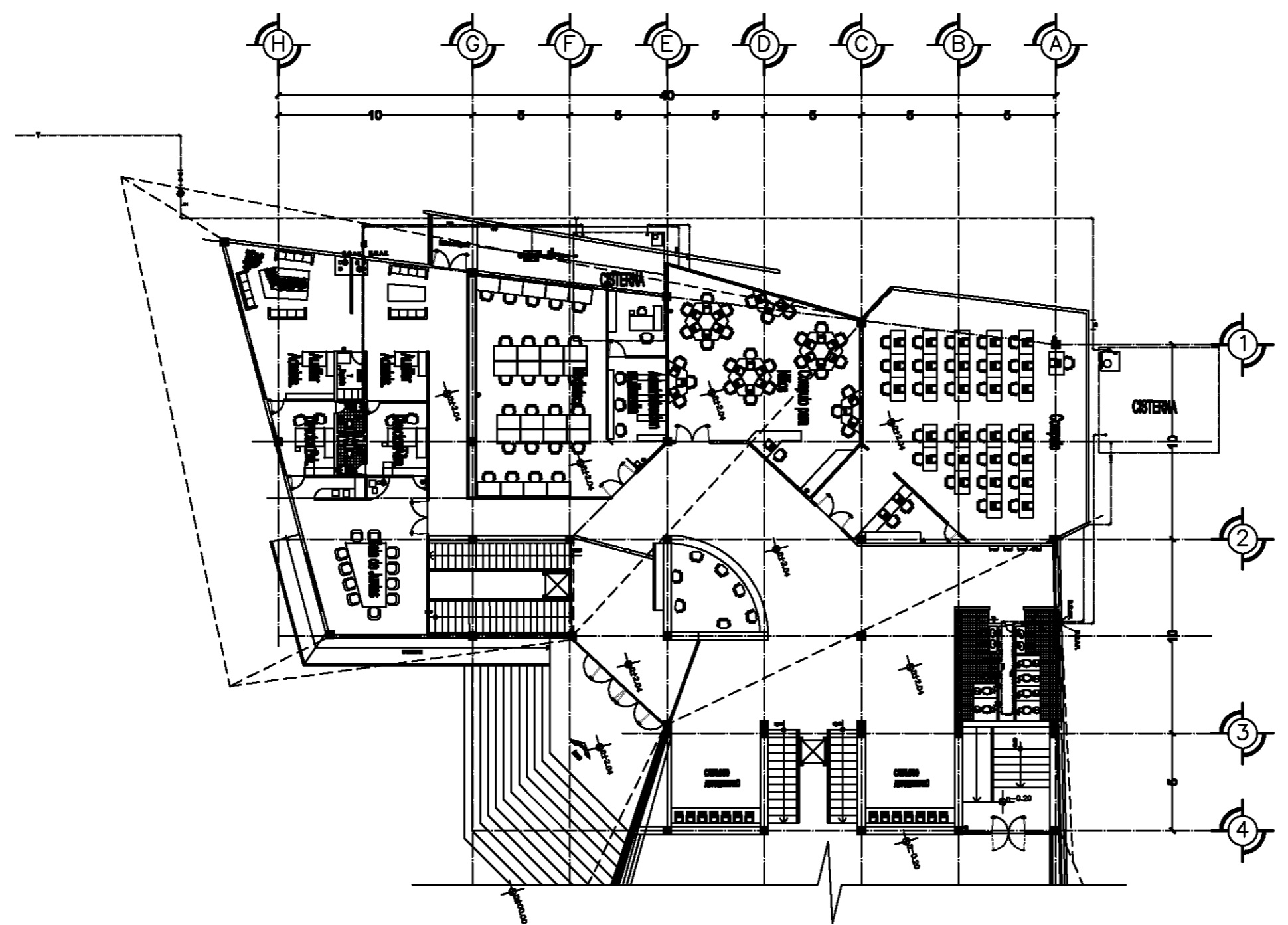
DISEÑADO:
 Carlos Rafael Ríos López
 Elias César Soes Ordoño
 Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:150. OCTUBRE-10.

IH-3.



PLANTA NIVEL +2.04

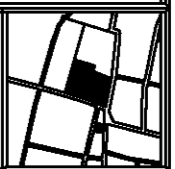


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



MECCION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:
Simbología

	TUBERIA PARA TUBERIA DE AGUA
	LINEA DE DIFUSION DE SONIDO
	MECCION
	TUBERIA DE VENTA DE AGUA PARA A CISTERNA
	VALVULA DE AGUA
	FLUTADOR
	CORDON
	TUBERIA DE AGUA
	BOQUILLA
	VALVULA DE AGUA
	GRANJA DE AGUA DE AGUA
	MECCION PARA AGUA PARA CISTERNA

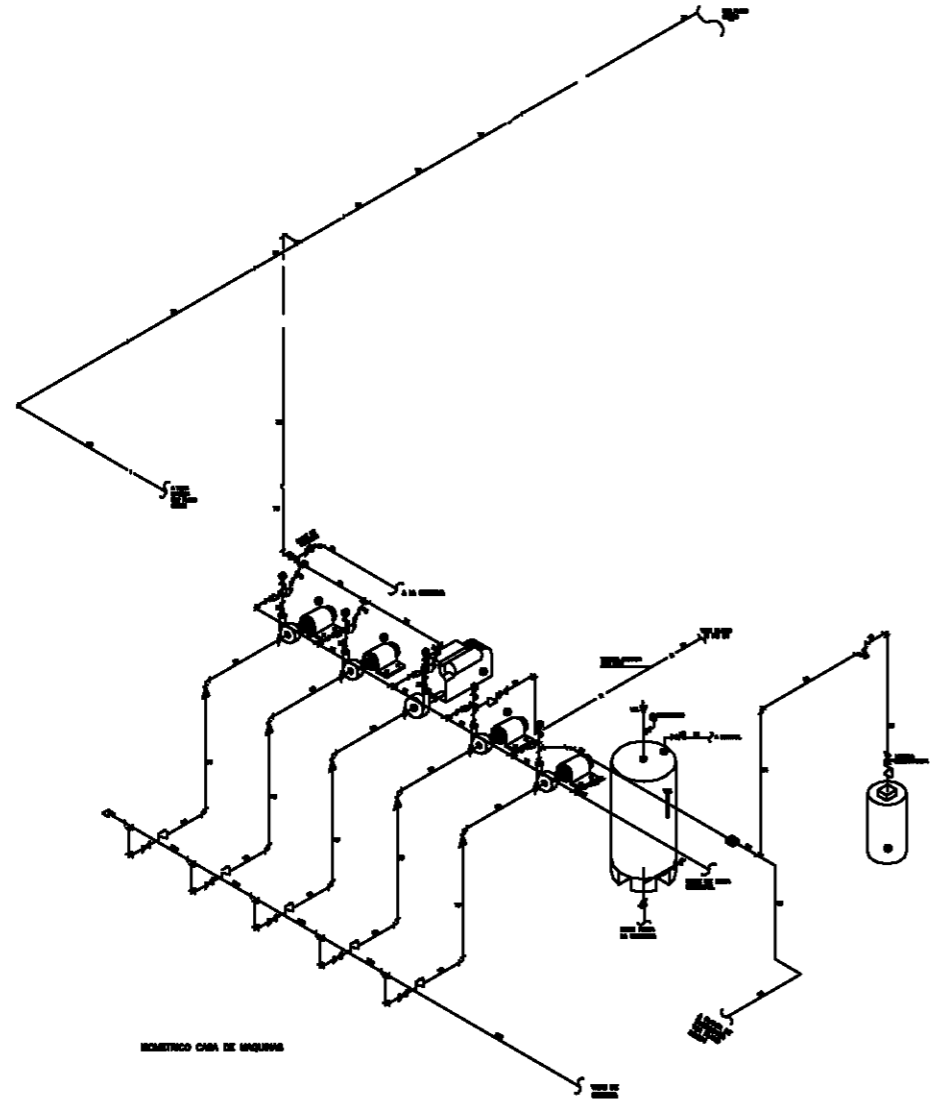
Arquitectos:
Carlos Rafael Rios López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buco

Mauricio Reyes Márquez

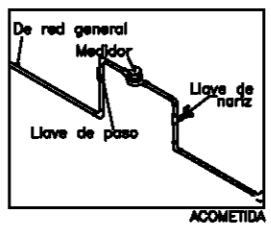
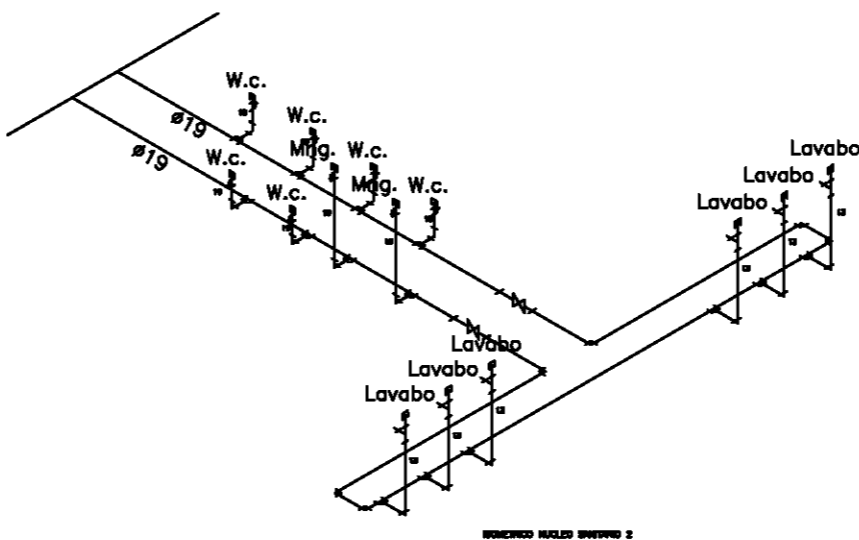
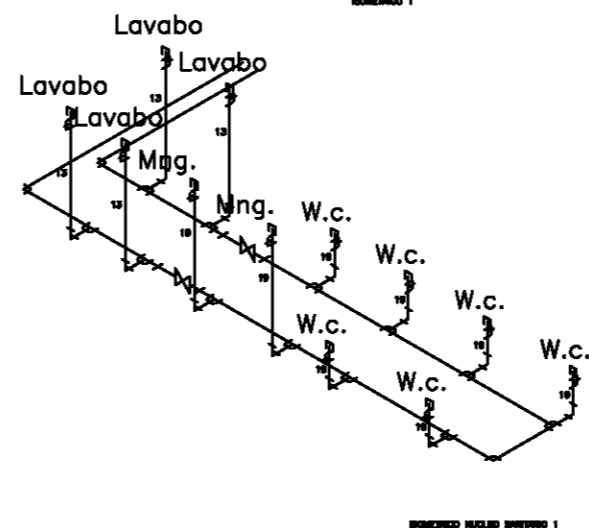
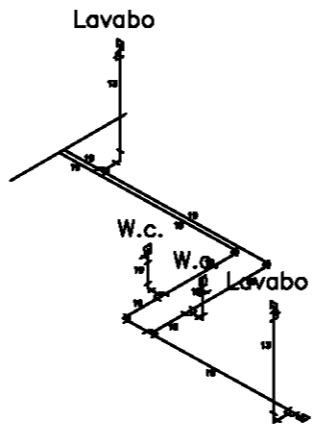


Escala 1:150. OCTUBRE-10.

IH-4.



BOMBEADO CON SU EQUIPO





Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



SECCION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SÍMBOLOS

ESTAS

LISTA DE EQUIPO

SEÑALES:
Carlos Rafael Ríos López
Eliás César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buño

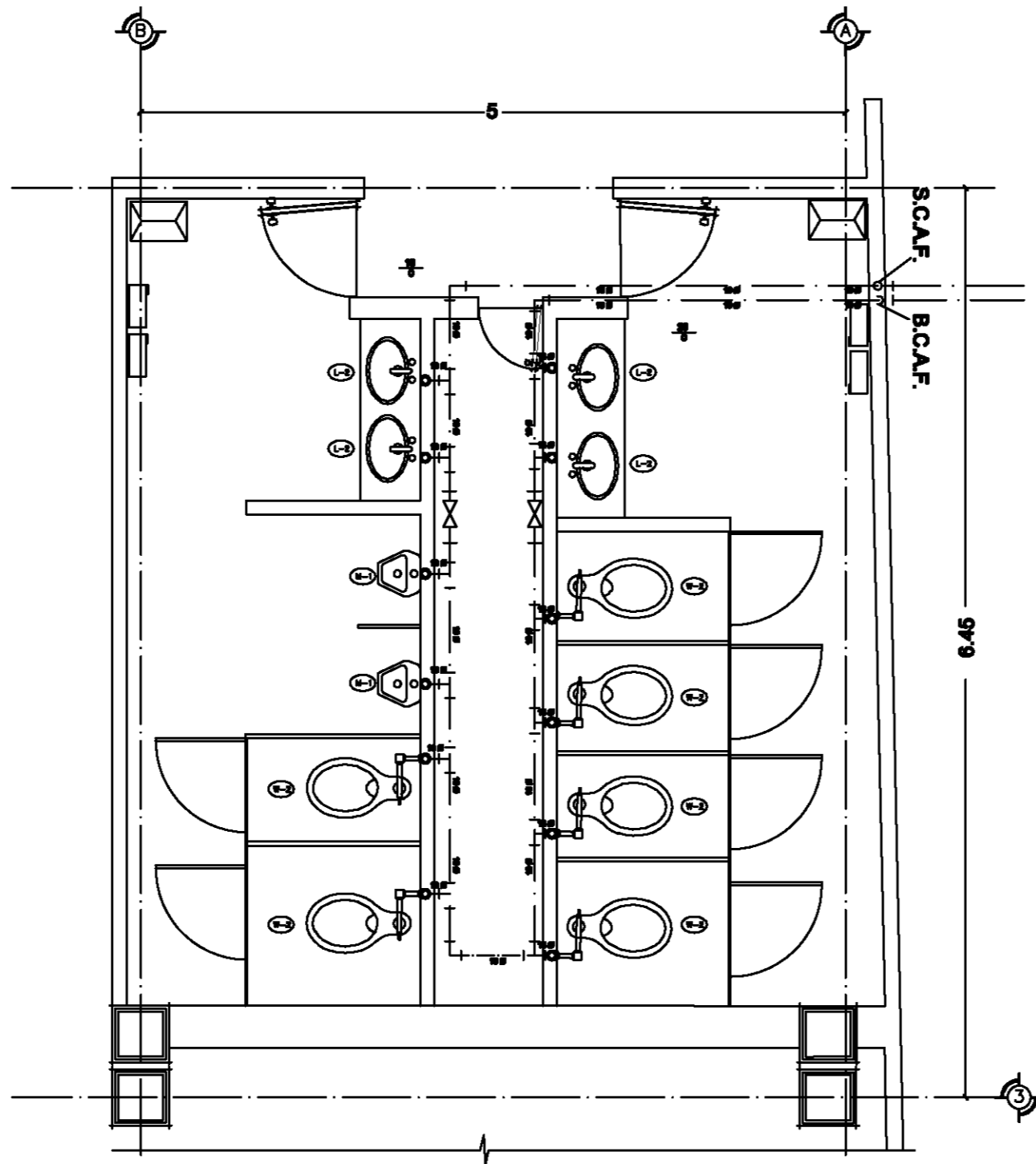
Mauricio Reyes Márquez


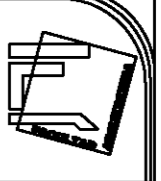


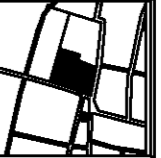



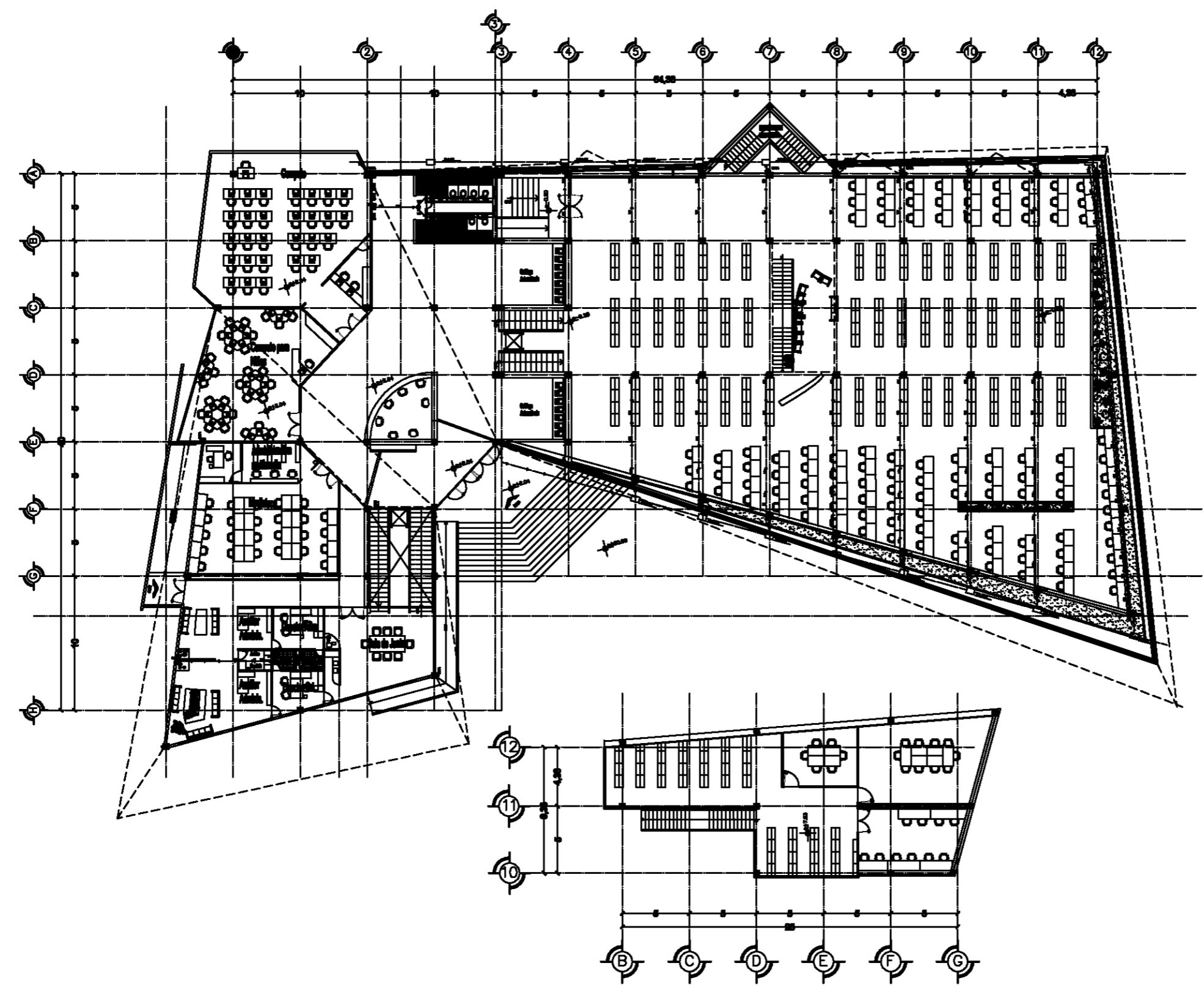
Escala 1:150. **OCTUBRE-10.**

IH-5.

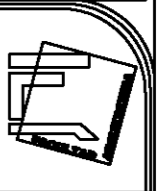
NUCLEO SANITARIO



	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Pública en Coacalco	
	
SECCION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
	
Observaciones: SIMBOLOS [List of symbols and their meanings] NOTAS [List of notes]	
SECOALES: Carlos Rafael Ríos López Elias César Soes Ordoño Fernando Garduño Buco	
Mauricio Reyes Márquez	
	
Escala 1:25. OCTUBRE-10.	
IH-6.	



Planta General

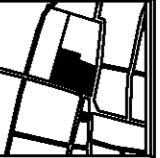


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



SECCION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones
SIMBOLOS

PROYECTO DE LA BIBLIOTECA PUBLICA EN COACALCO
ESTADO DE MEXICO
DISEÑADO POR
MURICIO RAYOS MÉRQUEZ

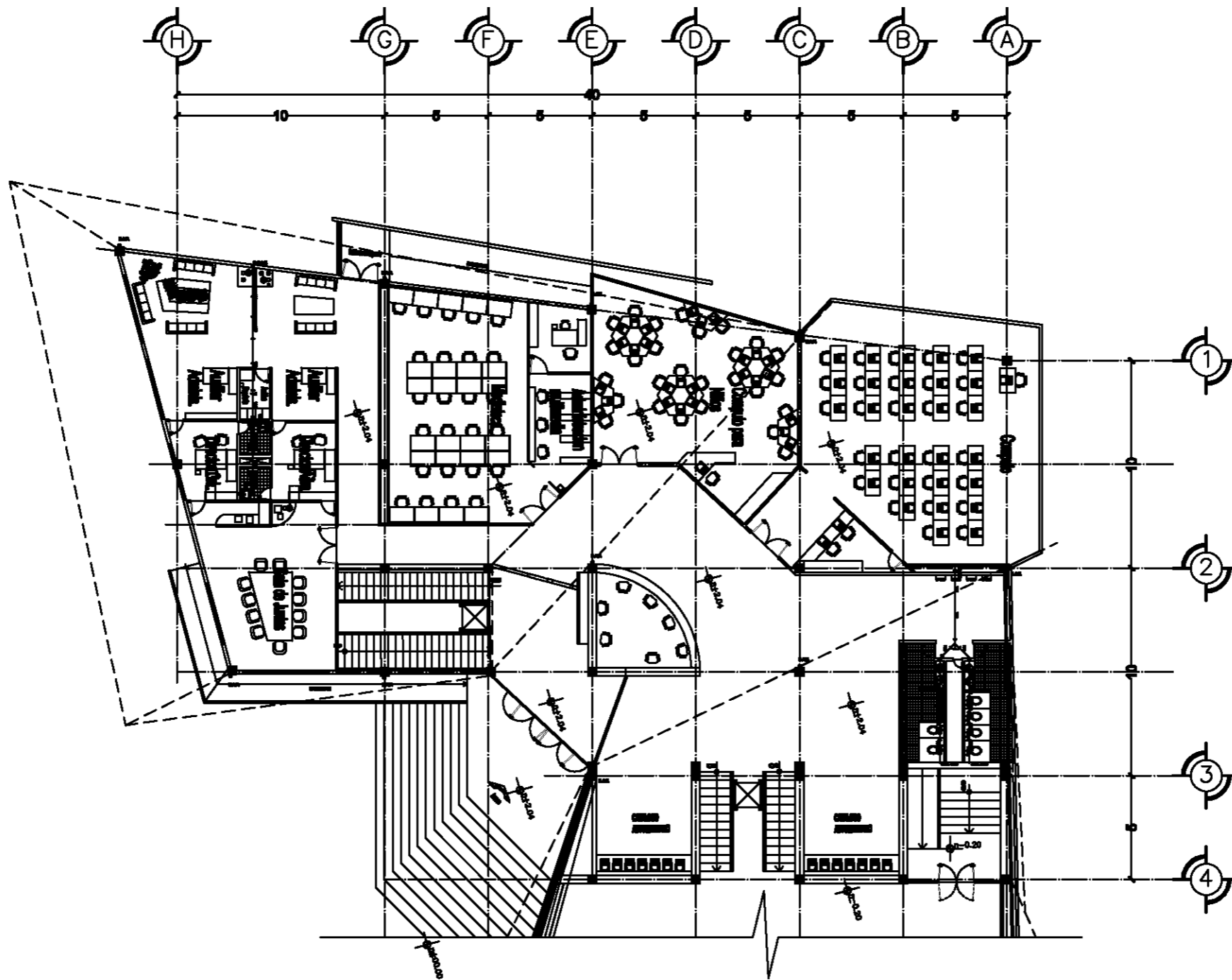
Dibujado por:
Carlos Rafael Ríos López
Elías César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Muricio Rayos Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

PA-2.



Planta Nivel +2.04

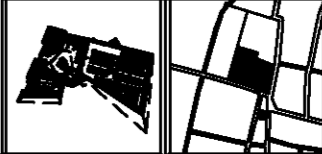


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Pública
en Coacalco



DIRECCIÓN:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SÍMBOLOS

- Línea de pared
- Línea de columna
- Línea de ventana
- Línea de puerta
- Línea de escalera
- Línea de mobiliario
- Línea de decoración
- Línea de decoración
- Línea de decoración
- Línea de decoración

NOTAS

Este documento es propiedad de sus
autores y no debe ser reproducido ni
copiado sin su consentimiento escrito y firmado.

Diseñados:

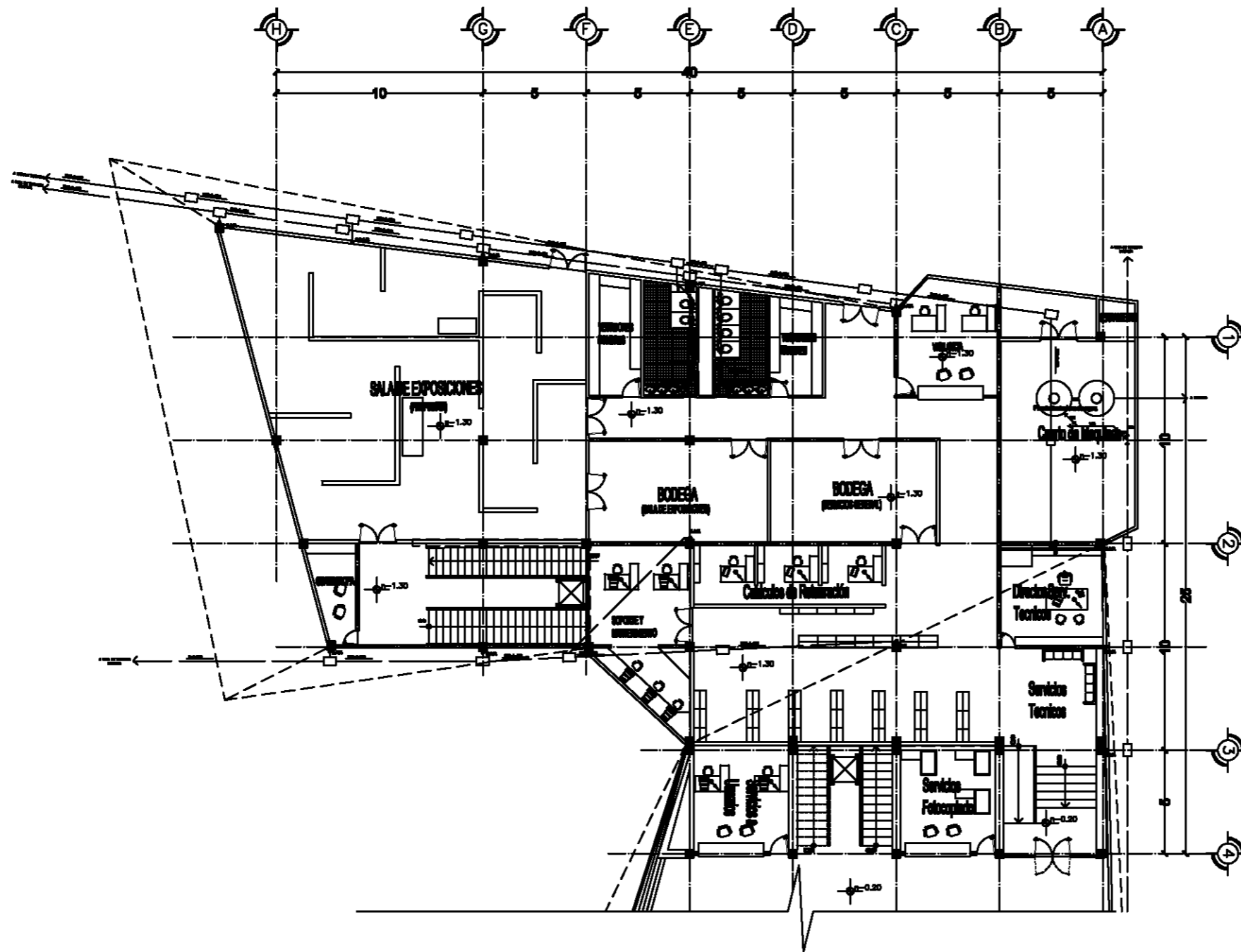
Carlos Rafael Ríos López
Elías César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez





Escala 1:150. OCTUBRE-10.

PA-5.




Planta Nivel -1.30


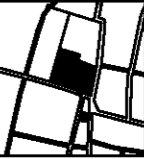



**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Pública
en Coacalco**



UBICACIÓN:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico

Observaciones:

SÍMBOLOS


	MOEDOR DE PARED
	PUERTA DE PARED
	VENTANA DE PARED
	VENTANA DE PARED CON MARCO
	VENTANA DE PARED CON MARCO Y BANCA
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA Y ASIENTO
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO Y BARRANDA
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y ASIENTO
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y BARRANDA
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y ASIENTO
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y BARRANDA
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y ASIENTO
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y BARRANDA
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y ASIENTO
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y BARRANDA
	VENTANA DE PARED CON MARCO, BANCA, ASIENTO, BARRANDA Y ASIENTO

NOTAS

LOS ESPACIOS DEBEN ENTENDERSE EN SUS
LÍMITES QUE SE INDICAN EN EL DISEÑO Y QUE SE
LA PLANIFICACIÓN DEL USO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO, Y QUE SE

Arquitectos:
Carlos Rafael Ríos López
Eliás César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buco

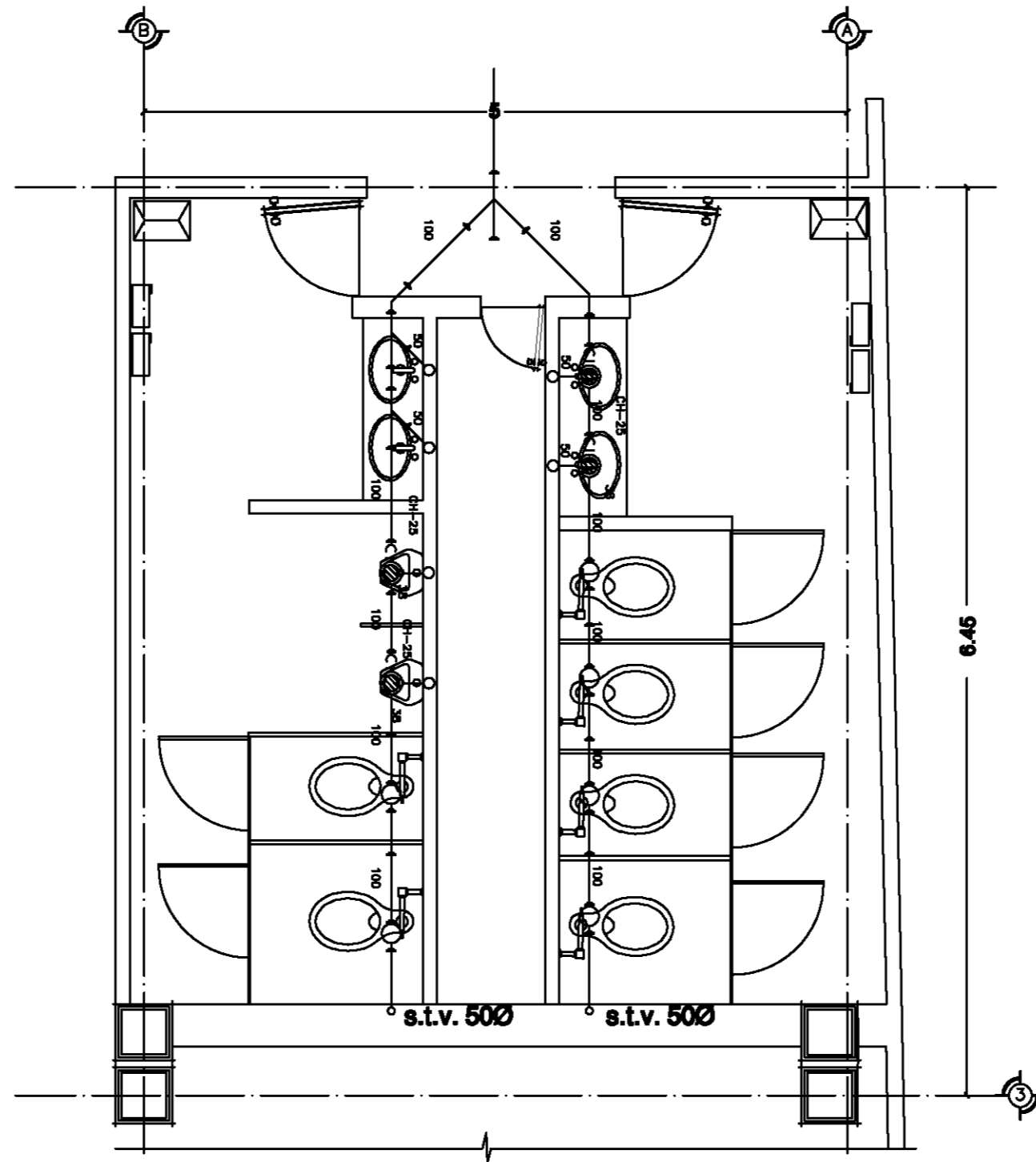
Mauricio Reyes Márquez








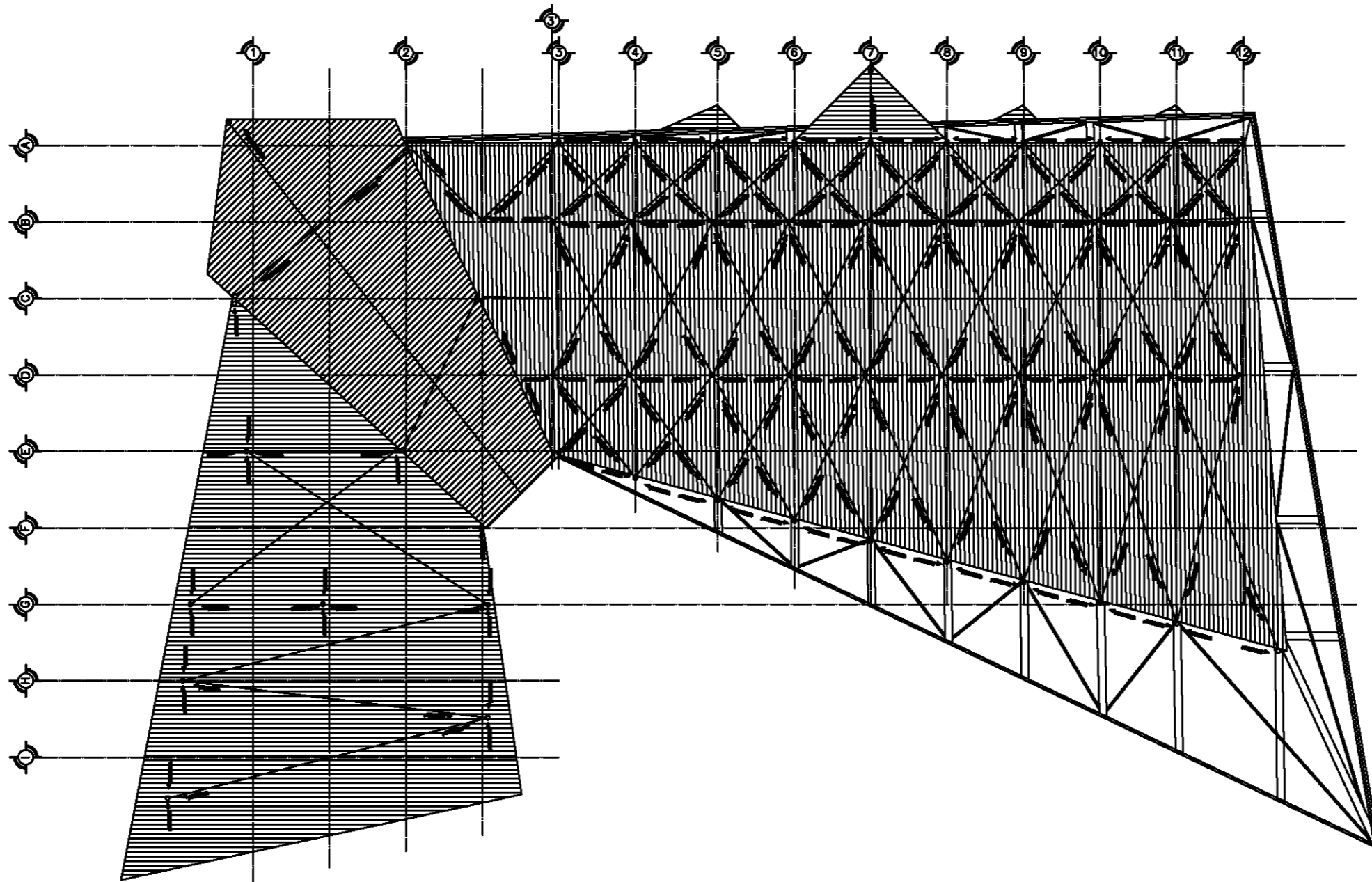
Escala 1:150. OCTUBRE-10.

PA-6.

Detalle Nucleo Sanitario



	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
	
DIRECCION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
	
Observaciones: SIMBOLOS	
[Symbolic key for plumbing fixtures]	
NOTAS	
[Notes text]	
SEÑALES: Carlos Rafael Ríos López Ella César Soes Ordoño Fernando Garduño Bucio	
Mauricio Reyes Márquez	
	
Escala 1:25. OCTUBRE-10.	
IS-5.	



Taller
Luis Barragán

Biblioteca Pública
en Coacalco



ubicación:

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SÍMBOLOS

- Línea de acero laminado
- Línea de acero estructural
- Línea de acero inoxidable
- Línea de acero galvanizado
- Línea de acero inoxidable
- Línea de acero inoxidable
- Línea de acero inoxidable
- Línea de acero inoxidable

NOTAS

Las medidas son en metros y milímetros.
La estructura será de acero estructural de alta resistencia.

Diseñados:

Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzio

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200.

OCTUBRE-10.

PA-2.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La acometida de la instalación eléctrica llega por medio de postes de alta tensión, las cuales son llevadas de manera subterránea mediante tubería de PVC reforzada con protección, grado eléctrico de servicio pesado para llegar a la subestación eléctrica, pasa por un registro de alta tensión de 1.20 x 1.20 m, que después pasan por los medidores interruptores de cuchillas y llegan al transformador, a partir de ahí se obtiene una baja tensión para poder llevarlo al tablero general y de ahí se divide a los 5 sub tableros repartidos en los dos edificios. Para la red de cables de baja tensión se utilizó tubería conduit galvanizada y tubería de PVC con grado eléctrico de servicio pesado para los exteriores y registros de 60 x 60cm a cada 30 metros.

En la iluminación del área de acervo y de lectura se utilizó luminarias con lámparas fluorescentes de dos tubos de 32w así como luminarias de lámparas fluorescentes de un tubo de 26w.

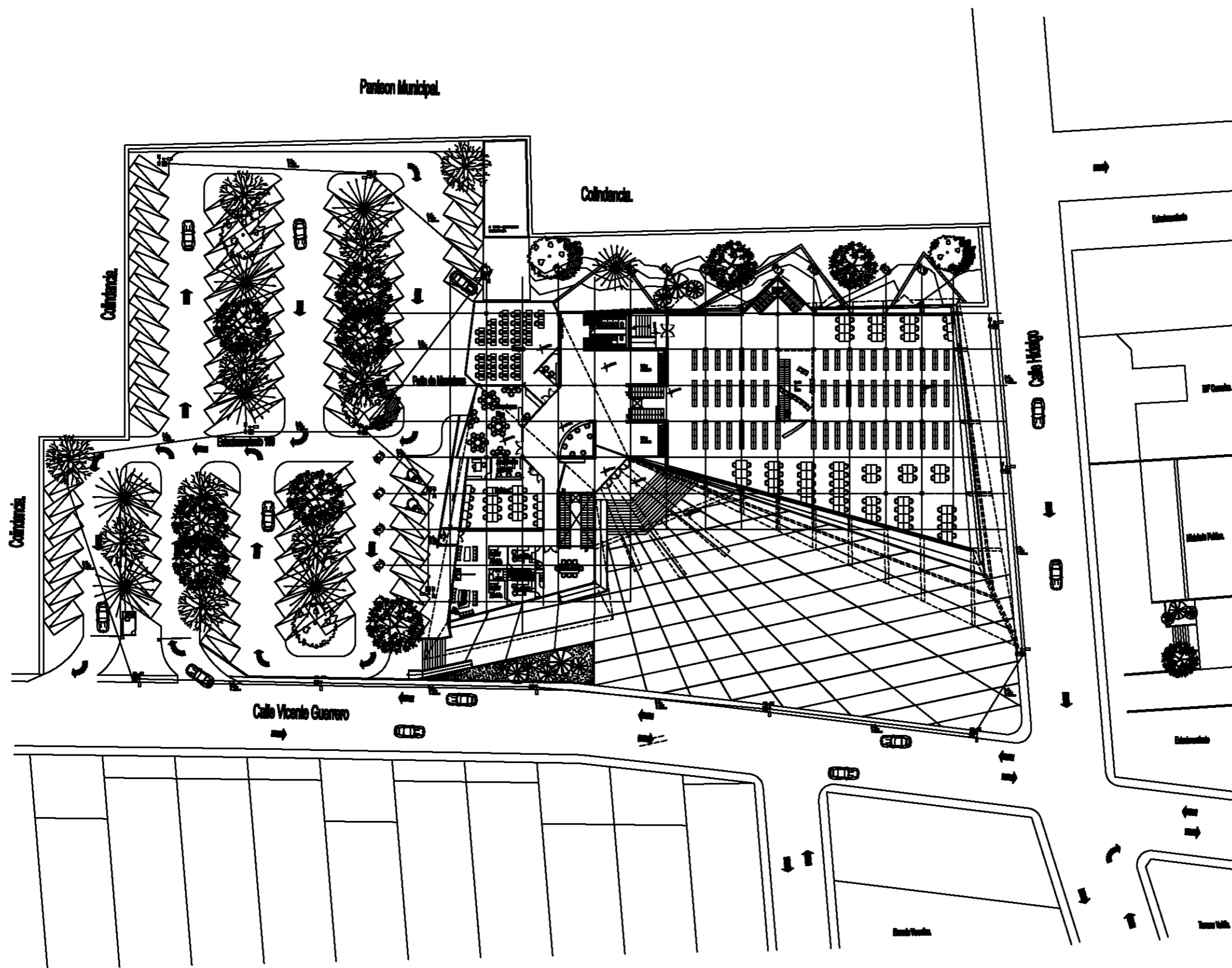
El criterio de iluminación es basado en el reglamento de construcción para el Distrito Federal. Se elaboró el diagrama unifilar balanceando los circuitos y las fases.

INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS

El sistema de cableado propuesto será capaz de soportar todas las necesidades de comunicación, la red será de categoría 6, esto permitirá tener una banda ancha de 250 mghz y se podrán alcanzar velocidades de gigabyte Ethernet.

La red contará con 95 salidas de voz y datos, se utilizará cable de utp categoría 6, las trayectorias de cada salida irán del closet de comunicaciones principal, hasta el lugar de cada usuario. El edificio contará con un conmutador con capacidades IP que permitirá la adecuada comunicación, el cual se ubicará en el MDF que se encuentra en el cubículo del aula de cómputo. En este espacio se encontrarán 2 racks, el primero alojará al conmutador principal que dotará de servicios de telefonía IP a la parte administrativa del conjunto y el segundo que dotará de servicio de datos vía inalámbrica por medio de tecnología WiFi, la acometida de Telmex llegará a este sitio.



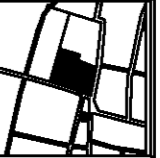
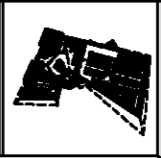


**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Publica
en Coahuila**



**SECCION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coahuila Edo. Mexico**



Observaciones:

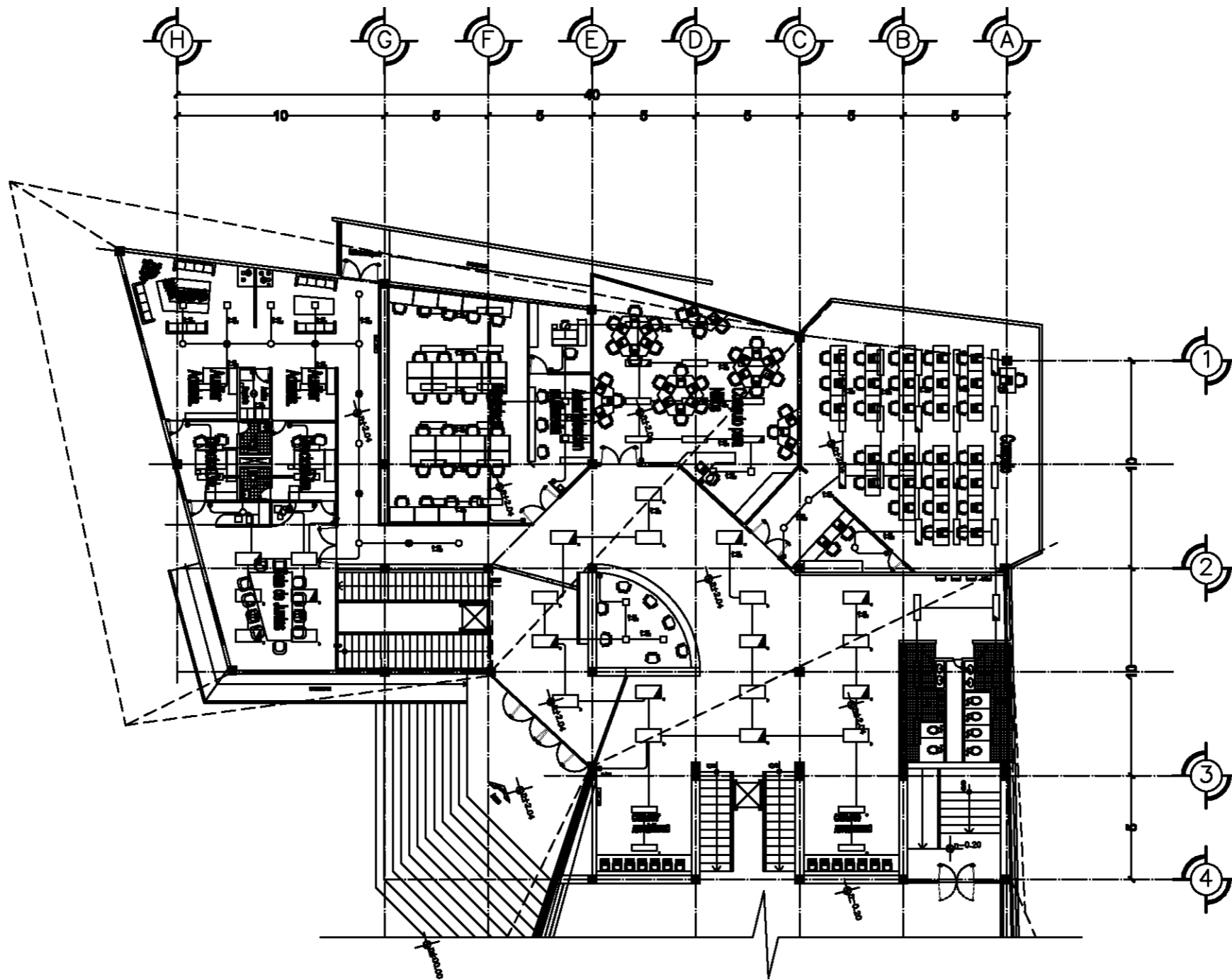
**Arquitectos:
Carlos Rafael Rios López
Elías César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo**

Mauricio Reyes Márquez



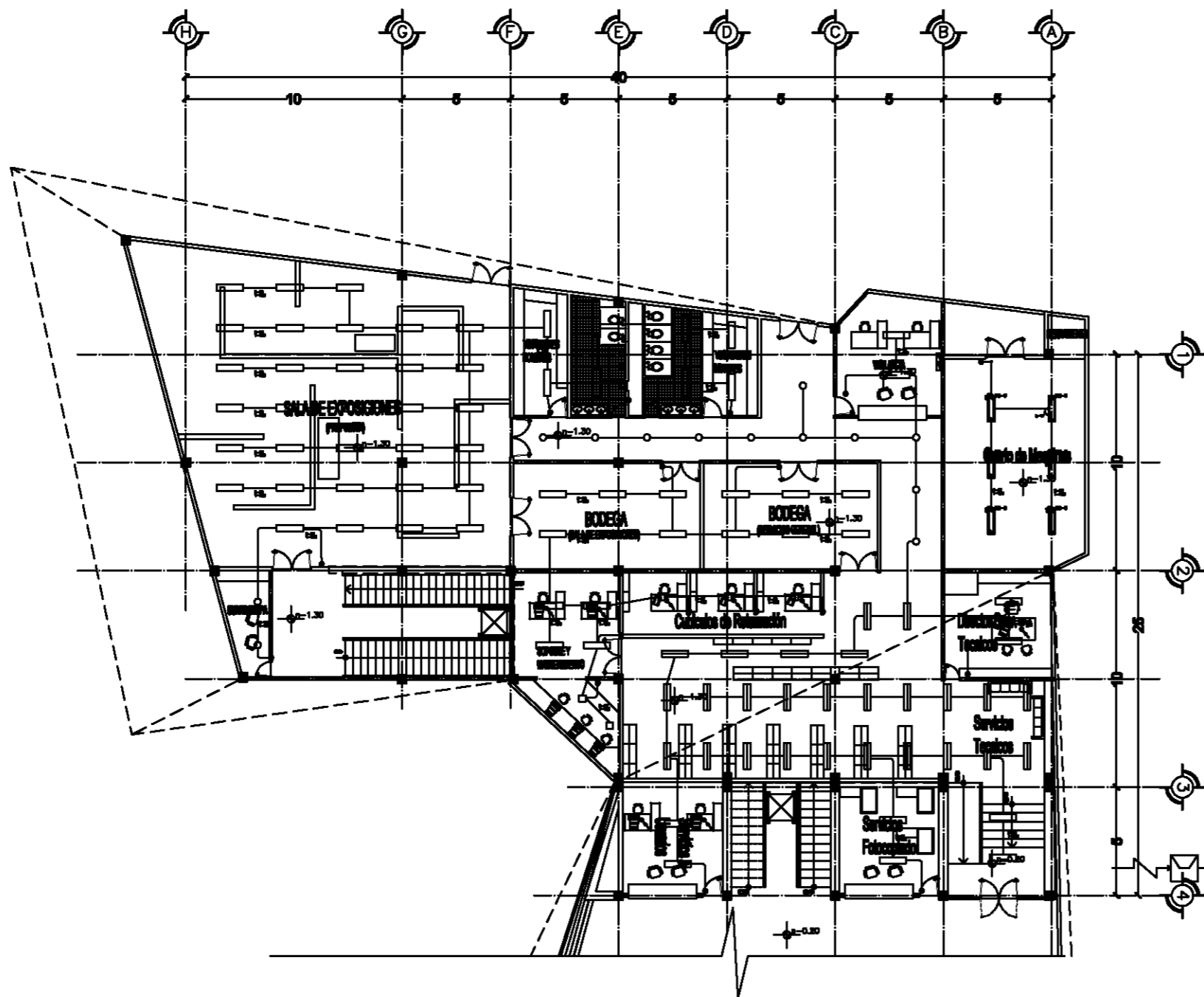
Escala 1:300. OCTUBRE-10.

IE-1.



Planta Nivel +2.04

Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
DIRECCION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
Observaciones: SIMBOLOS ESTADO: - Aprobado por el propietario. - Aprobado por el arquitecto. - Proyecto de obra. - Proyecto de obra en ejecución. - Proyecto de obra terminado.	
Diseñados: Carlos Rafael Ríos López Elias César Soes Ordoño Fernando Garduño Buzo	
Mauricio Reyes Márquez	
Escala 1:150.	OCTUBRE-10.
IEI-2.	



Planta Nivel -1.30

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- C6
- C7
- C8
- C9
- C10

Taller
Luis Barragán

Biblioteca Pública
en Coacalco

DIRECCIÓN:
 Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
 Guerrero, Coacalco Edo. Mexico

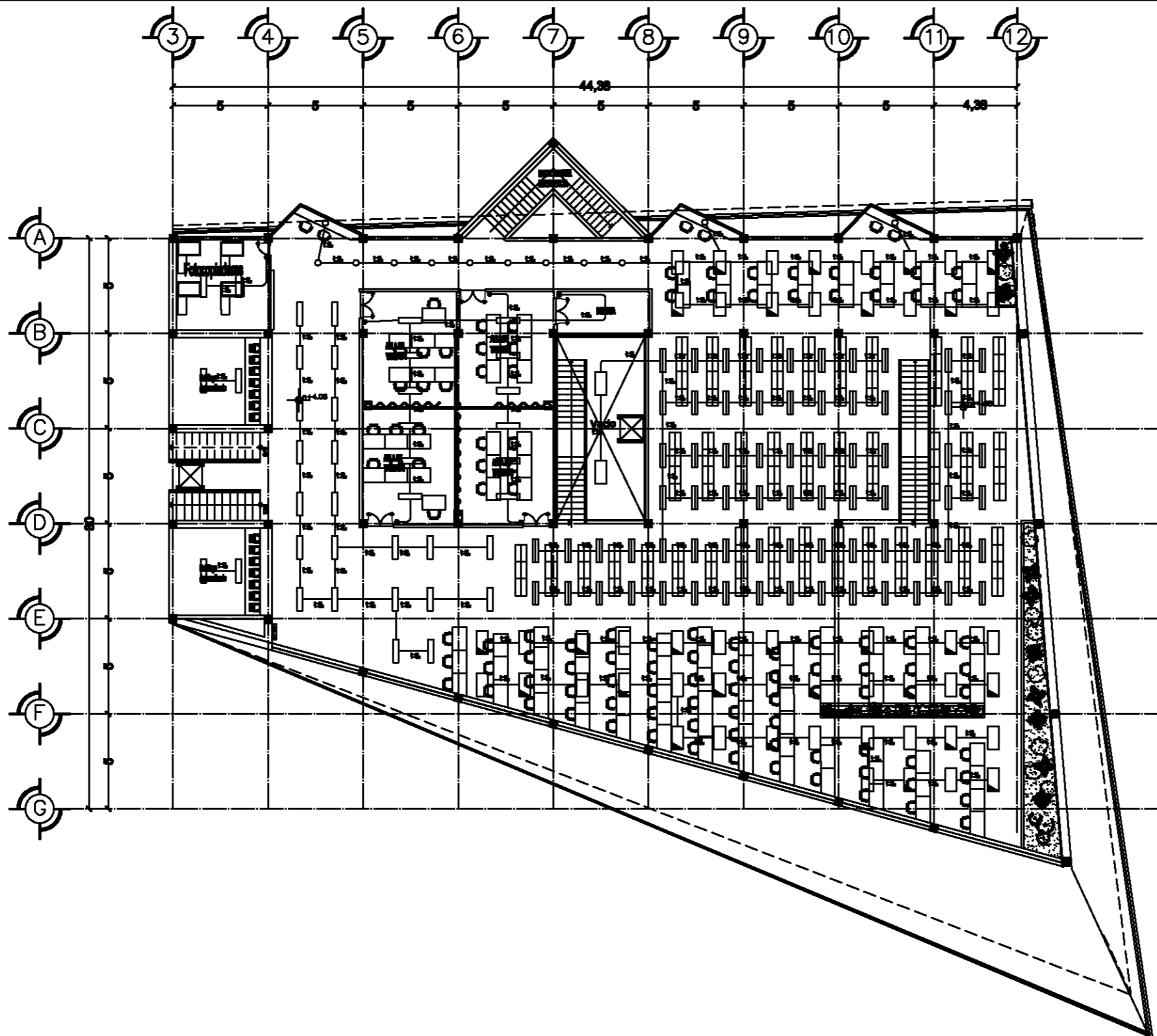
Observaciones:
 SIMBOLOS

Proyecto:
 Carlos Rafael Ríos López
 Elias César Soes Ordoño
 Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez

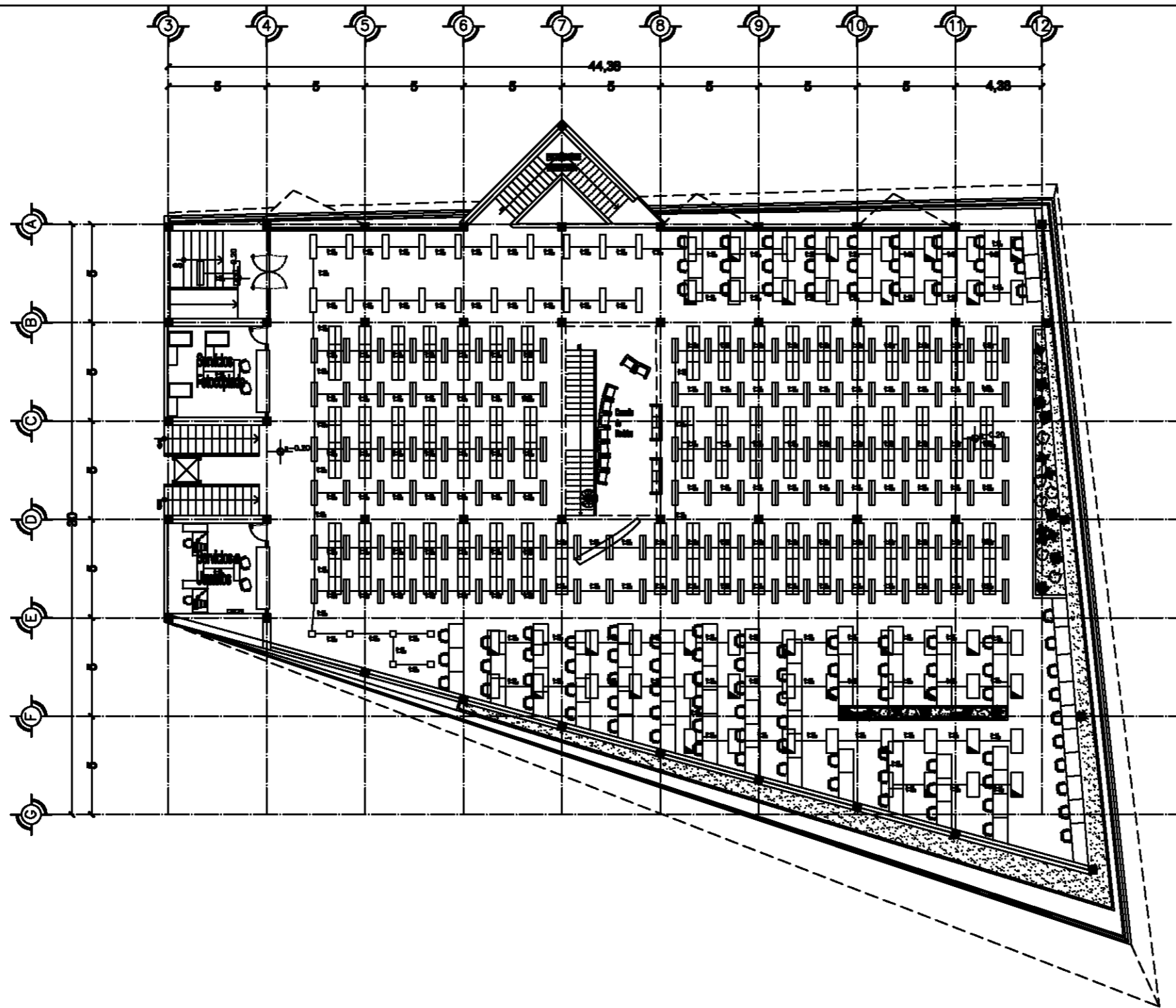
Escala 1:150.
OCTUBRE-10.

IEI-3.






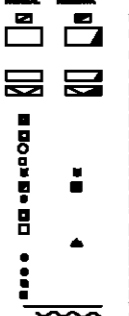



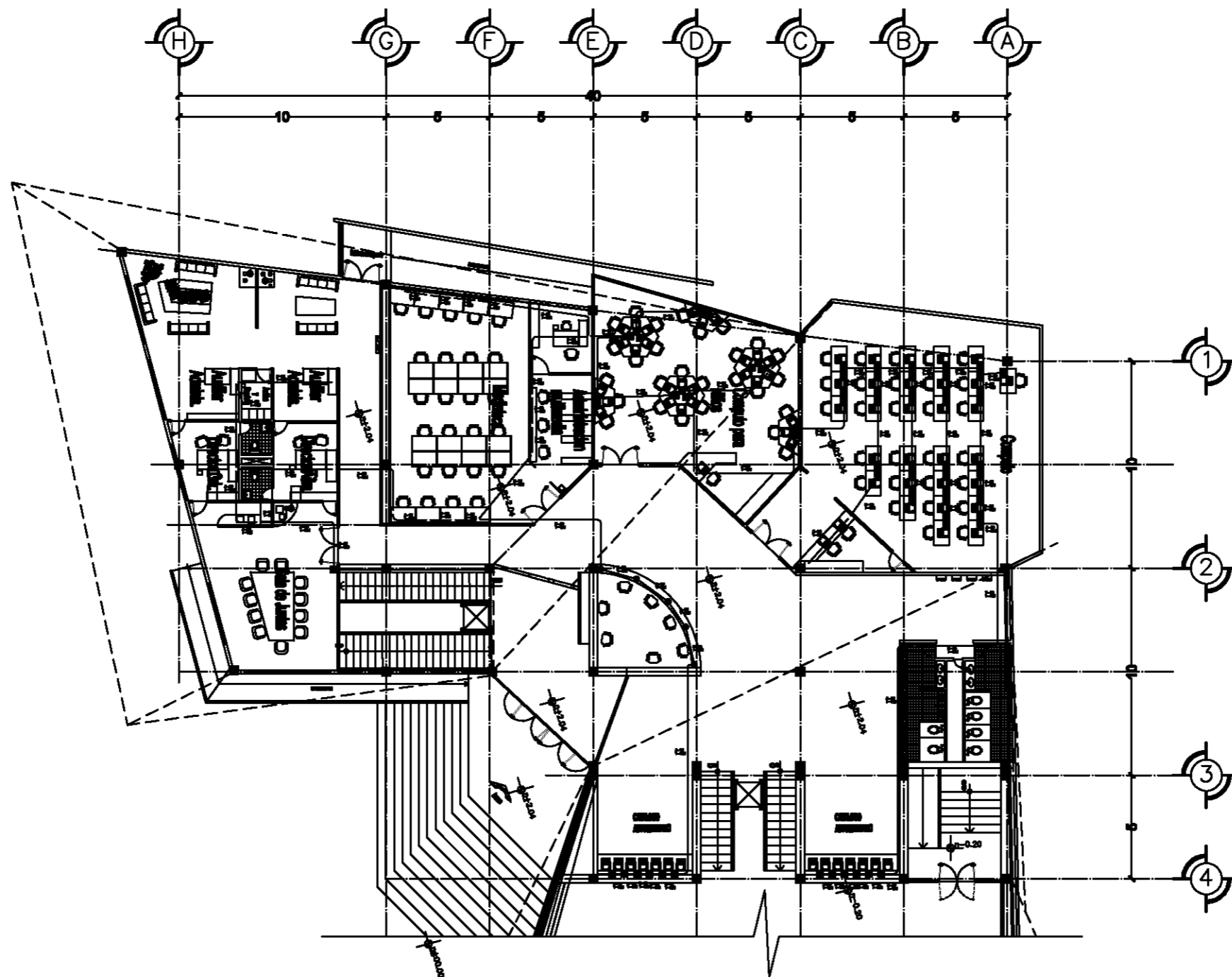
Planta Nivel + 4.10

Taller Luis Barragán	
Biblioteca Pública en Coacalco	
DIRECCIÓN: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
Observaciones: SÍMBOLOS 	
Elaborado: Carlos Rafael Ríos López Elías César Soes Ordoño Fernando Garduño Buzo	
Mauricio Reyes Márquez	
Escala 1:150. OCTUBRE-10.	
IEI-4.	









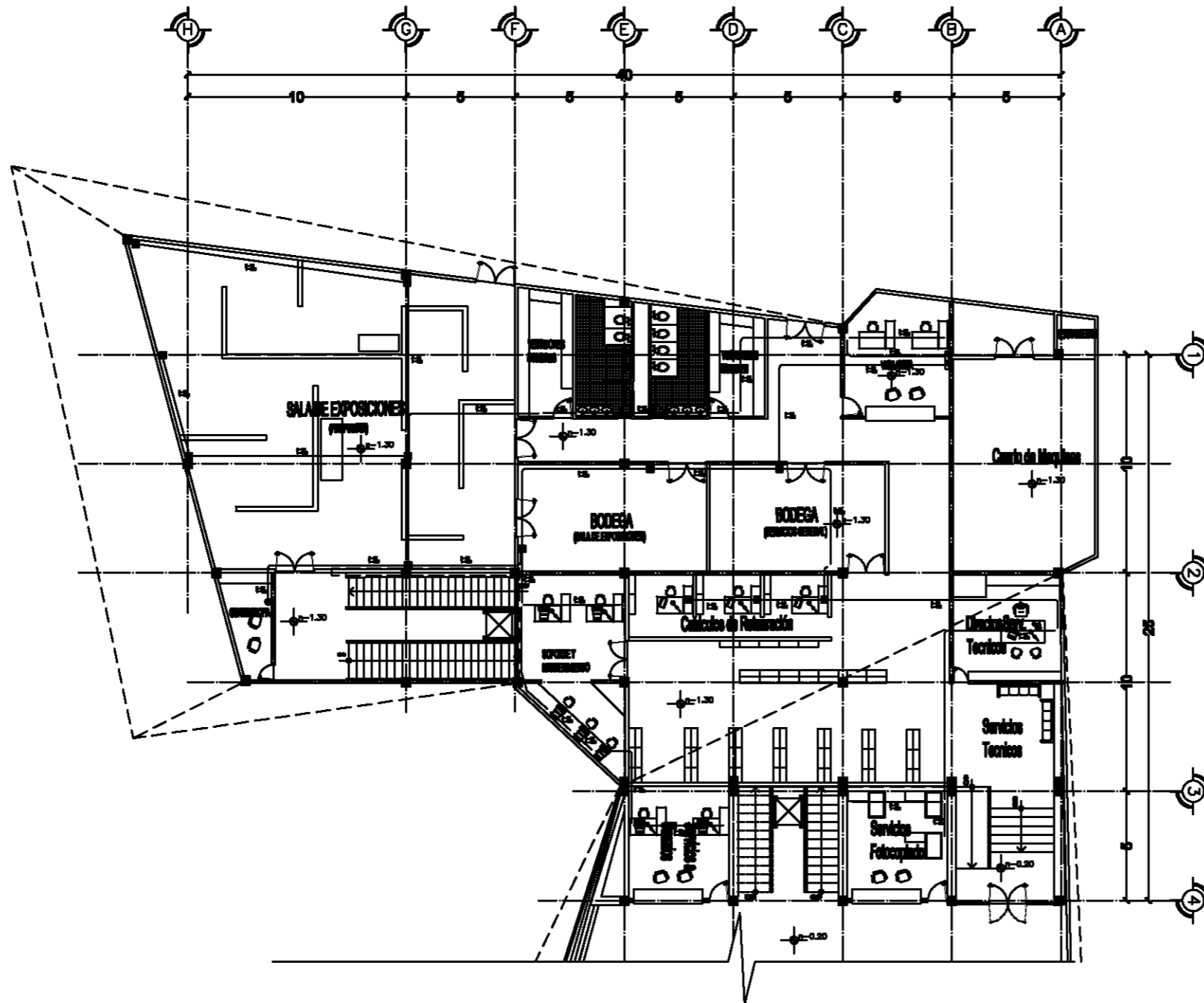
Planta Nivel -0.20

 	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
	
DIRECCION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
 	
Observaciones: SÍMBOLOS 	
Elaborado: Carlos Rafael Ríos López Elias César Soes Ordoño Fernando Garduño Buzo	
Mauricio Reyes Márquez	
	
Escala 1:150. OCTUBRE-10.	
IEI-5.	



Planta Nivel +2.04

	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
	
Ubicación: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
	
Observaciones:	
Diseñados: Carlos Rafael Ríos López Eliás César Soes Ordoño Fernando Garduño Buzo	
Mauricio Reyes Márquez	
	
Escala 1:150. OCTUBRE-10.	
IEC-2.	



Planta Nivel -1.30

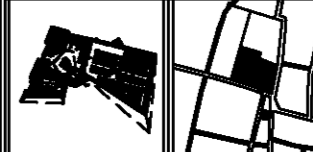


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Pública
en Coacalco



Ubicación:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

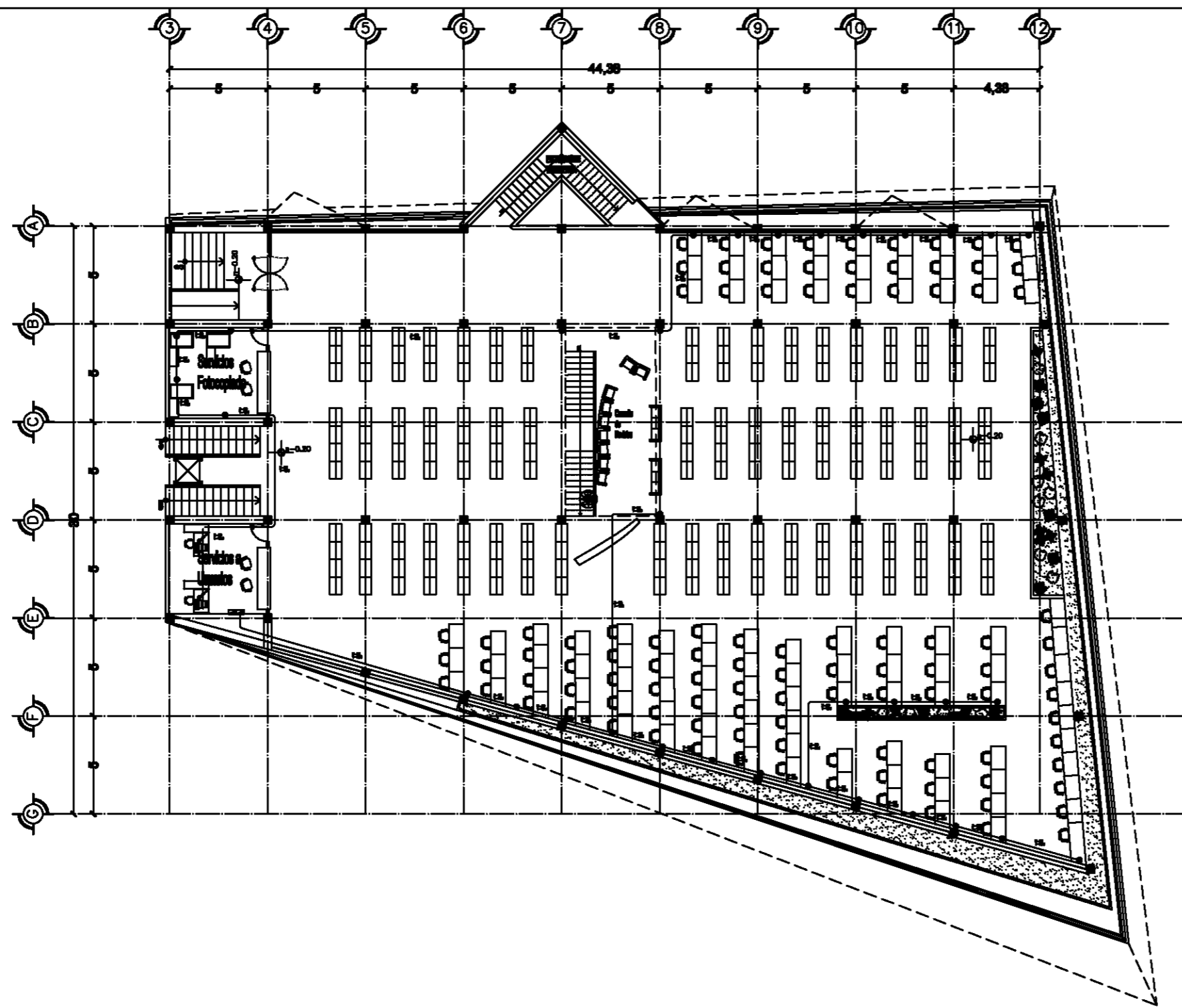
Diseñados:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buco

Mauricio Reyes Márquez





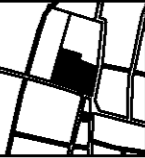



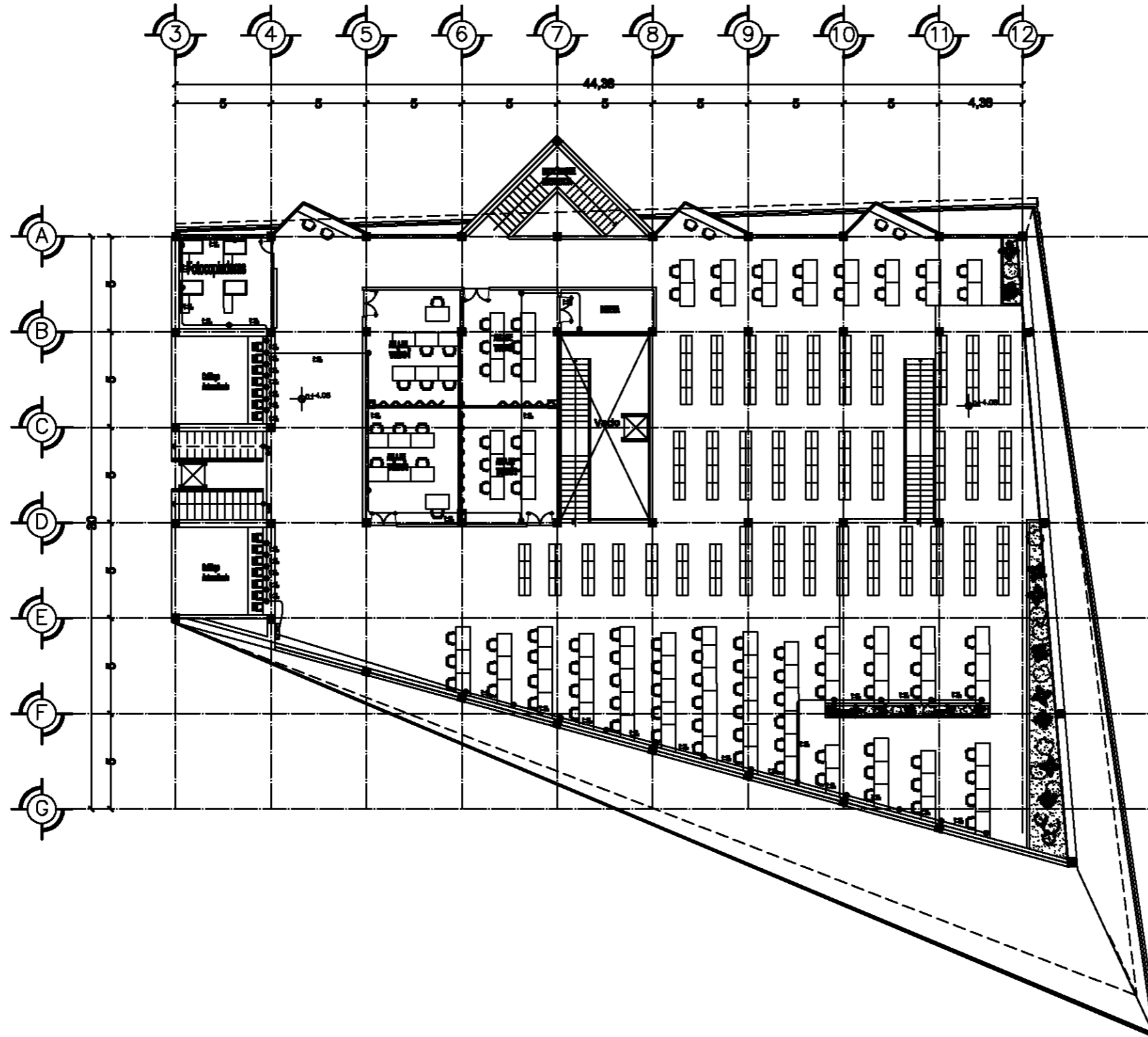
Escala 1:150. OCTUBRE-10.

IEC-3.





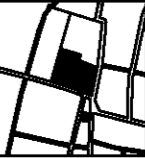



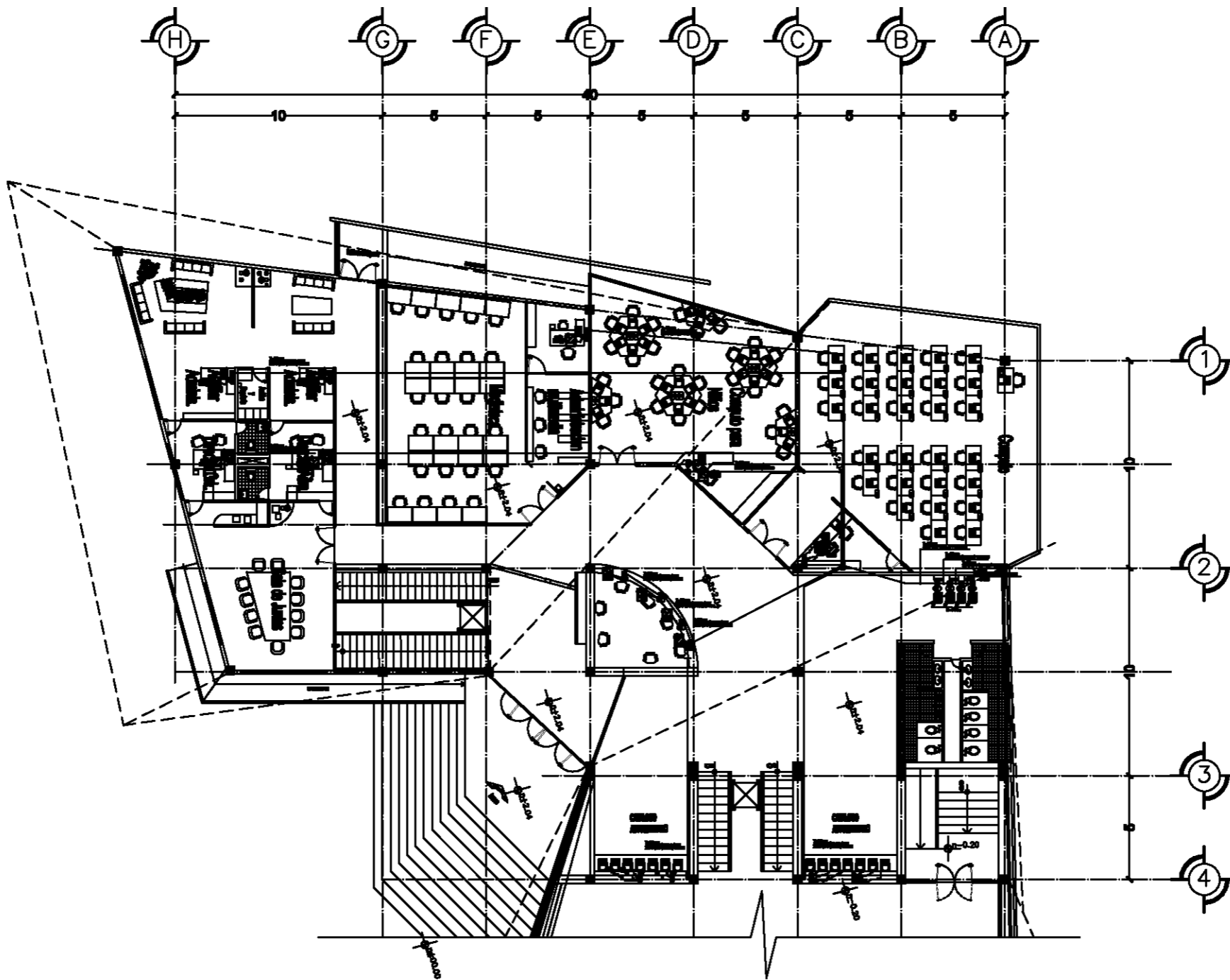
Planta Nivel -0.20

	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
	
<p>DIRECCION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico</p>	
	
<p>Observaciones:</p>	
<p>DISEÑOS: Carlos Rafael Rios López Elias César Soes Ordoño Fernando Garduño Buzo</p>	
Mauricio Reyes Márquez	
	
Escala 1:150. OCTUBRE-10.	
IEC-4.	





Planta Nivel + 4.10

	
Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
	
Ubicación: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
	
Observaciones:	
Arquitectos: Carlos Rafael Ríos López Eliás César Soes Ordoño Fernando Garduño Buzo	
Mauricio Reyes Márquez	
	
Escala 1:150. OCTUBRE-10.	
IEC-5.	




Planta Nivel +2.04


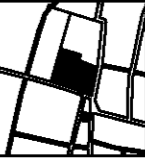



**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Publica
en Coacalco**



DIRECCION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico

Observaciones:

LEGENDA


- Muros
- Puertas
- Ventanas
- Escaleras
- Baños
- Cocina
- Sala
- Comedor
- Biblioteca
- Oficina
- Vestibulo
- Pasillos
- Ascensor
- Balcón
- Terraza
- Jardín
- Fuente
- Escultura
- Mobiliario
- Iluminación
- Señalización
- Plantas
- Elementos decorativos

NOTAS

- Se indica con líneas de puntos los límites de la propiedad.
- Se indica con líneas sólidas los límites de la obra.
- Se indica con líneas de trazos los límites de la obra.
- Se indica con líneas de puntos y trazos los límites de la obra.

Arquitectos:
Carlos Rafael Ríos López
Eliás César Soes Ordofio
Fernando Garduño Buzio

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:150. OCTUBRE-10.

ITTI-2.

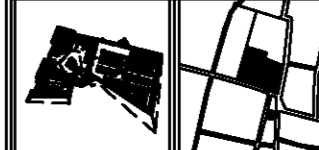


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Pública
en Coacalco



DIRECCIÓN:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. México



Observaciones:

- 1. Verificar el estado de los muros.
- 2. Verificar el estado de los techos.
- 3. Verificar el estado de los pisos.
- 4. Verificar el estado de los muebles.
- 5. Verificar el estado de los servicios.
- 6. Verificar el estado de los sanitarios.
- 7. Verificar el estado de los ascensores.
- 8. Verificar el estado de los sistemas de ventilación.
- 9. Verificar el estado de los sistemas de iluminación.
- 10. Verificar el estado de los sistemas de calefacción.
- 11. Verificar el estado de los sistemas de refrigeración.
- 12. Verificar el estado de los sistemas de sonido.
- 13. Verificar el estado de los sistemas de seguridad.
- 14. Verificar el estado de los sistemas de comunicación.
- 15. Verificar el estado de los sistemas de transporte.
- 16. Verificar el estado de los sistemas de almacenamiento.
- 17. Verificar el estado de los sistemas de distribución.
- 18. Verificar el estado de los sistemas de control.
- 19. Verificar el estado de los sistemas de monitoreo.
- 20. Verificar el estado de los sistemas de mantenimiento.

NOTAS:

- 1. Verificar el estado de los muros.
- 2. Verificar el estado de los techos.
- 3. Verificar el estado de los pisos.
- 4. Verificar el estado de los muebles.
- 5. Verificar el estado de los servicios.
- 6. Verificar el estado de los sanitarios.
- 7. Verificar el estado de los ascensores.
- 8. Verificar el estado de los sistemas de ventilación.
- 9. Verificar el estado de los sistemas de iluminación.
- 10. Verificar el estado de los sistemas de calefacción.
- 11. Verificar el estado de los sistemas de refrigeración.
- 12. Verificar el estado de los sistemas de sonido.
- 13. Verificar el estado de los sistemas de seguridad.
- 14. Verificar el estado de los sistemas de comunicación.
- 15. Verificar el estado de los sistemas de transporte.
- 16. Verificar el estado de los sistemas de almacenamiento.
- 17. Verificar el estado de los sistemas de distribución.
- 18. Verificar el estado de los sistemas de control.
- 19. Verificar el estado de los sistemas de monitoreo.
- 20. Verificar el estado de los sistemas de mantenimiento.

DISEÑADO:

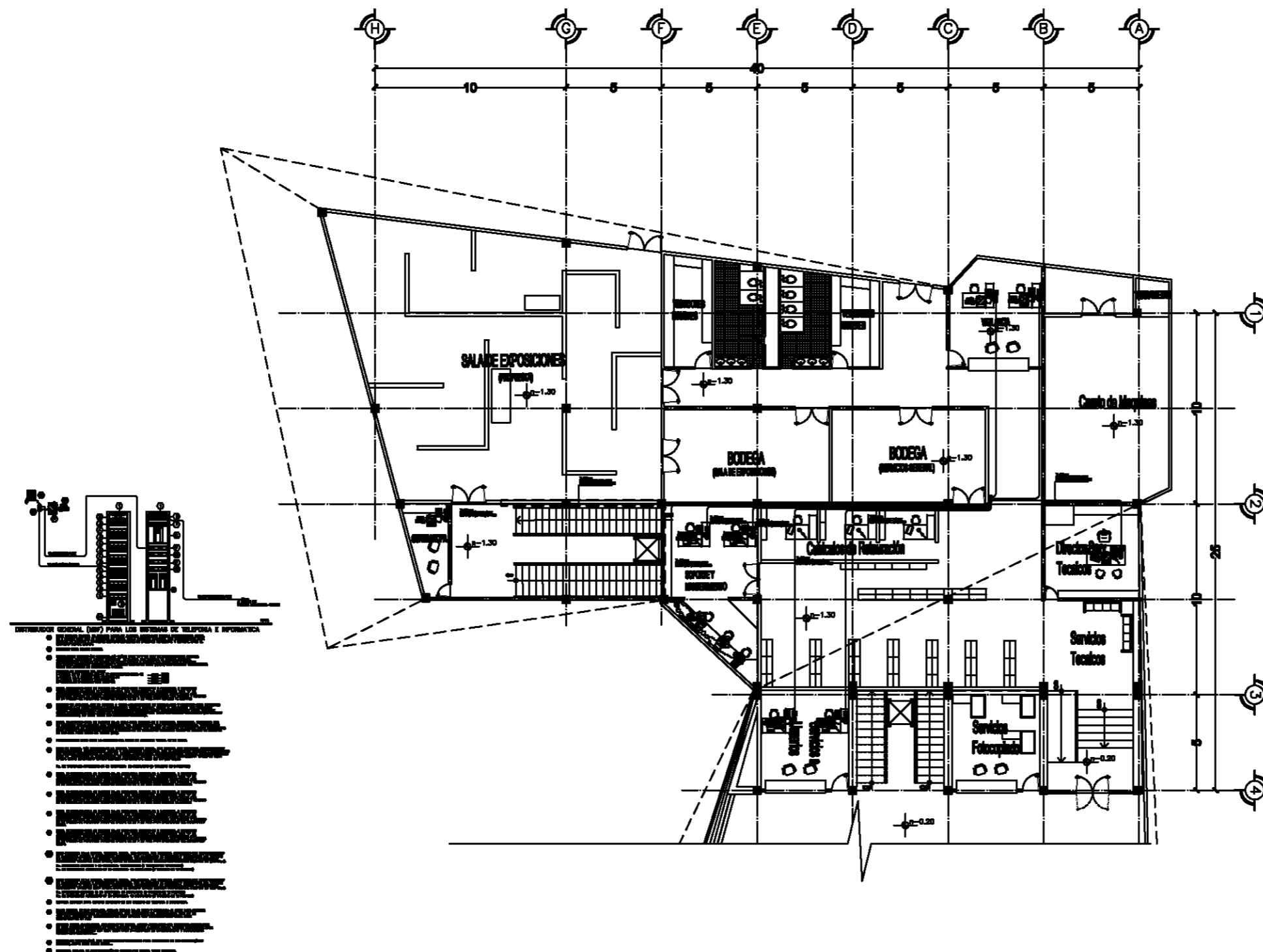
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez

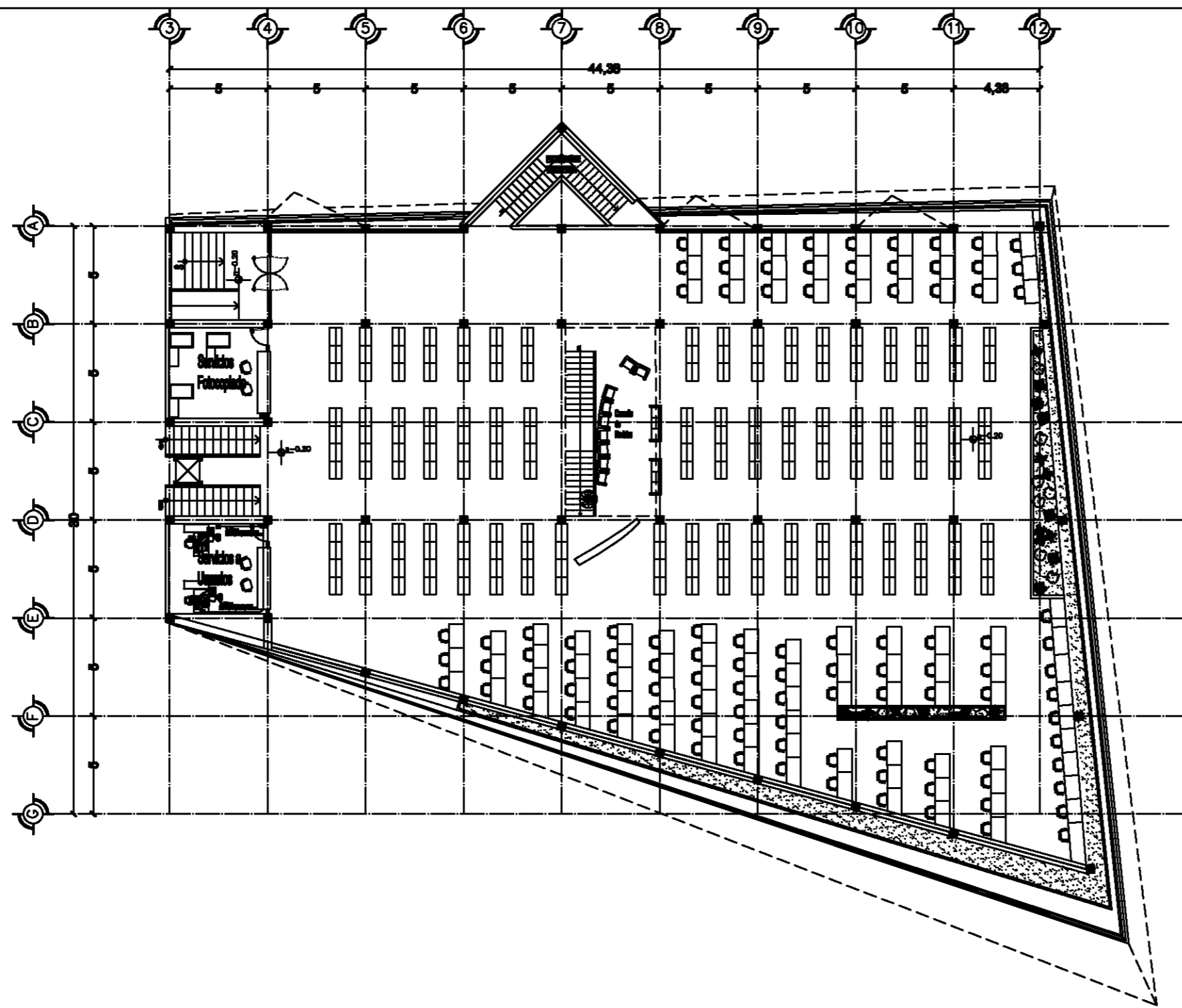


Escala 1:150. OCTUBRE-10.

ITTI-3.

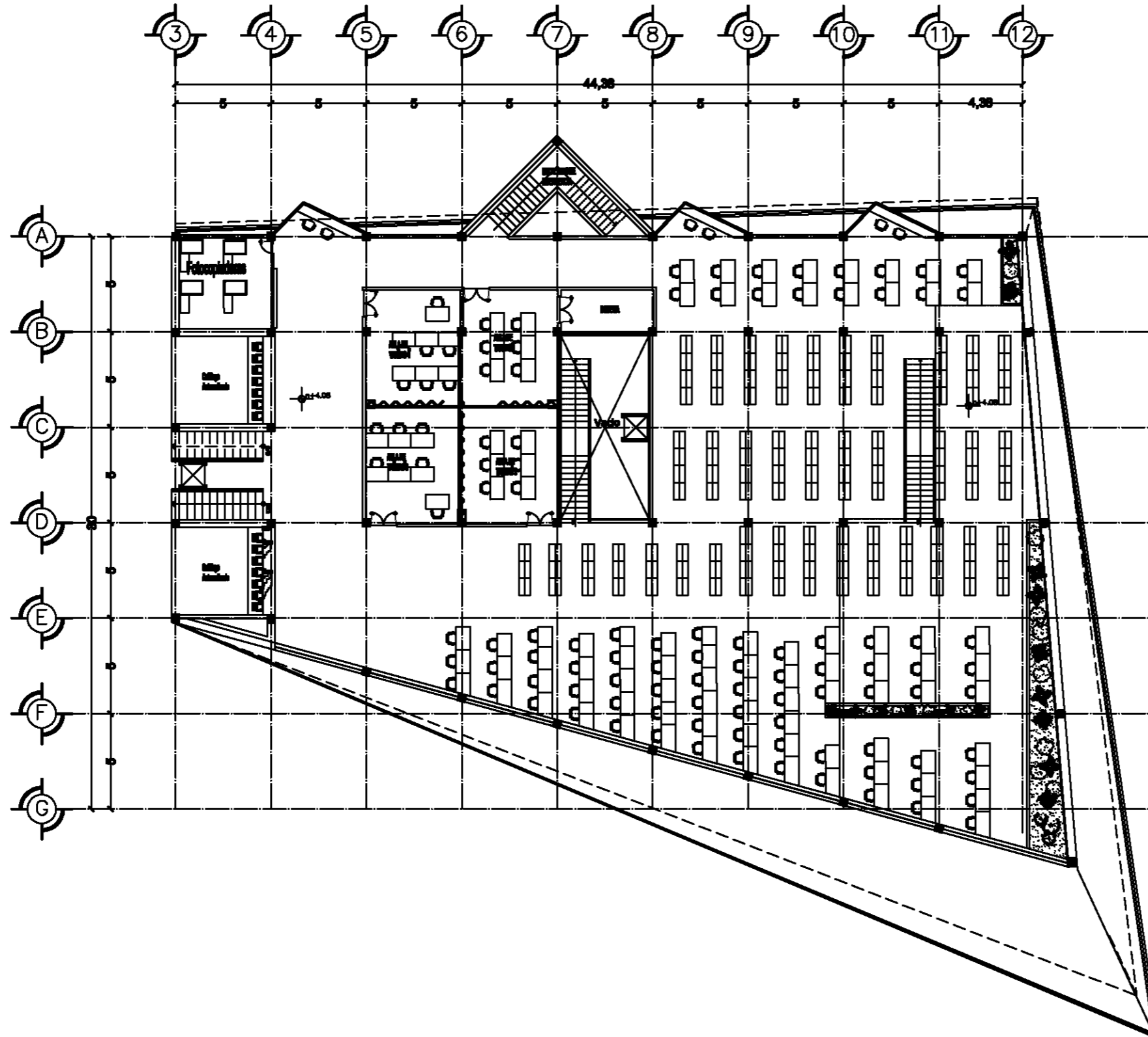


Planta Nivel -1.30





Planta Nivel -0.20

Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
DIRECCIÓN: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
Observaciones: 1. SERVICIO DE INTERNET 2. SERVICIO DE FOTOCOPIADO 3. SERVICIO DE IMPRESIÓN 4. SERVICIO DE ALMACÉN DE LIBROS 5. SERVICIO DE ALMACÉN DE REVISTAS 6. SERVICIO DE ALMACÉN DE DISCOS 7. SERVICIO DE ALMACÉN DE CD'S 8. SERVICIO DE ALMACÉN DE DVD'S 9. SERVICIO DE ALMACÉN DE LIBROS DE TEXTO 10. SERVICIO DE ALMACÉN DE LIBROS DE CUADERNO 11. SERVICIO DE ALMACÉN DE LIBROS DE TAPACABEZAS 12. SERVICIO DE ALMACÉN DE LIBROS DE COLECCIÓN	
NOTAS: * SERVICIO DE INTERNET * SERVICIO DE FOTOCOPIADO * SERVICIO DE IMPRESIÓN * SERVICIO DE ALMACÉN DE LIBROS	
Diseñados: Carlos Rafael Ríos López Elías César Soes Ordóñez Fernando Garduño Buzo	
Mauricio Reyes Márquez	
Escala 1:150.	OCTUBRE-10.
ITTI-4.	




Planta Nivel + 4.10






**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Publica
en Coacalco**



DIRECCION:
 Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
 Guerrero, Coacalco Edo. Mexico

Observaciones:


- 1. SERVICIO DE FOTOCOPIADO
- 2. SERVICIO DE REPRODUCCION
- 3. SERVICIO DE ALMACENAMIENTO
- 4. SERVICIO DE INFORMACION
- 5. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE
- 6. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE
- 7. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE
- 8. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE
- 9. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE
- 10. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE
- 11. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE
- 12. SERVICIO DE SERVICIO AL CLIENTE

NOTAS:

- SE REALIZO EL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA
- SE REALIZO EL DISEÑO DEL PROYECTO DE ESTRUCTURA
- SE REALIZO EL DISEÑO DEL PROYECTO DE SERVICIOS
- SE REALIZO EL DISEÑO DEL PROYECTO DE SERVICIOS

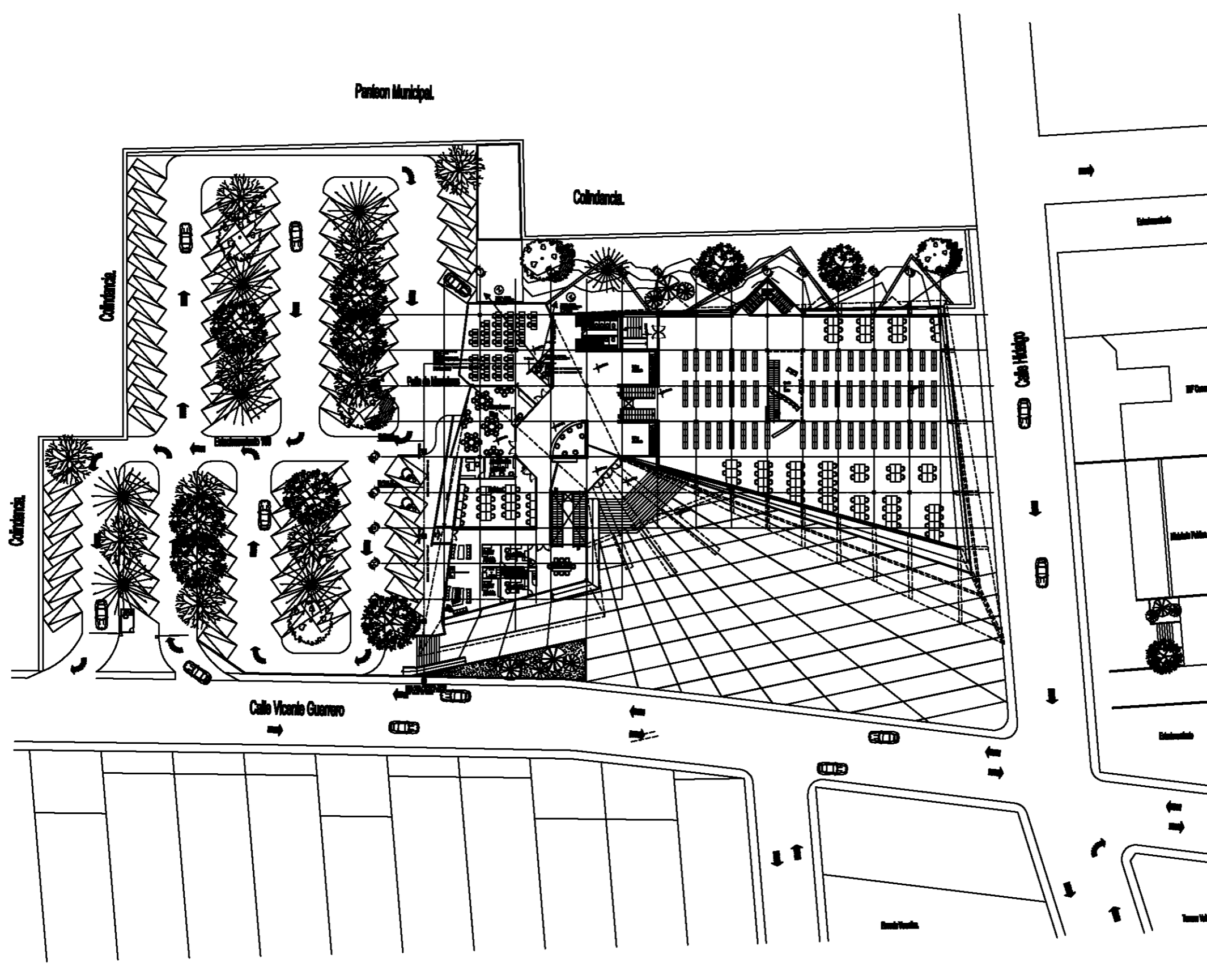
Autores:
 Carlos Rafael Ríos López
 Elias César Soes Ordoño
 Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:150. OCTUBRE-10.

ITTI-5.

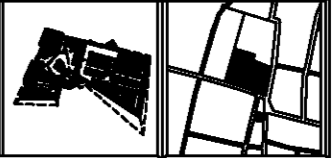


**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Pública
en Coahuila**

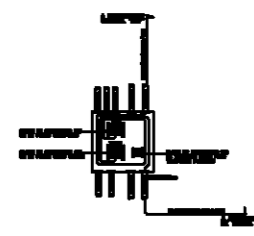


**DIRECCION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coahuila Edo. Mexico**



Observaciones:

- INDICACIONES:**
- ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO
 - PAVIMENTO
 - MUR DE CEMENTO
- NOTAS:**
- SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO EXISTENTE
 - SE DEBE REALIZAR UN ESTUDIO DE SUELO
 - SE DEBE REALIZAR UN ESTUDIO DE DRENAJE
 - SE DEBE REALIZAR UN ESTUDIO DE VENTILACION



DISEÑADOS:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:300. OCTUBRE-10.

ITTI-1.



2.3.2.1.3 AIRE ACONDICIONADO

UNIDAD CENTRAL TRANSMISIÓN → UBICADA EN AZOTEA

Toneladas Refrigeración

$$a) \frac{\text{Área total del edificio} \times 36}{12.000} = \frac{1611.708 \times 36}{12\ 000} = \boxed{4.83 \text{ T. R}}$$

b) Calor por Iluminación Kcal / hrs

Lámparas Fluorescentes → 202 lámparas de dos focos

202 lámparas fluorescentes 2 x 32 watts = 12,928 watts

Tubo cada tubo

$$\frac{\# \text{ Lámparas} \times 860 \text{ Kcal / hrs}}{1000} = \frac{202 \times 2 \times 32 \times 860}{1000} = \boxed{11,118.08 \text{ Kcal / hrs}}$$

c) Calor por equipos, Kcal/ Hrs.

Manejadora de aire 5 H. P. 5 H. P. x 932 watts = 4,660 watts = 4660,000

1000 watts → 800 Kcal / hrs

932 watts → x

$$x = \boxed{745.60 \text{ Kcal / hrs}}$$

d) Calor por usuarios

Baja actividad 100 Kcal / hrs

Total de usuarios x Índice de actividad

$$100 \times 100 \text{ Kcal / hrs} = \boxed{10,000 \text{ Kcal / hrs}}$$





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

e) Capacidad de equipos 1 watt = 1.163 Btus

- Watts – calor de acondicionamiento

Σ Kcal / hrs = 21,863.68

$$\frac{21,863.68 \times 1.163}{1000} = 25.42 \text{ watts } 21,863.68 \times 3.96 = \underline{\underline{86,580.17 \text{ Btus}}}$$

$$\frac{T. R. 21,863.68 \text{ Kcal / hr}}{3.024} = 7,230.05 \text{ T. R.}$$

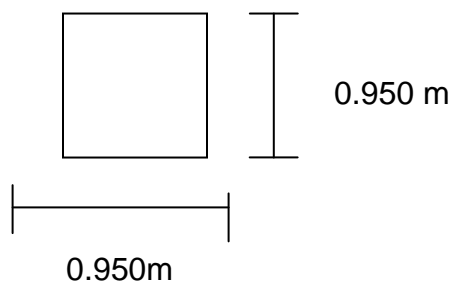
$$\Sigma = \text{Calor de transmisión } 7.23 + 4.83 = \Sigma \text{ total } 12.06$$

$$\sqrt{12.06 \text{ m}^2} = \underline{\underline{3.47\text{m}}} \text{ Dimensión cuarto U Central}$$

f) Calculo de Ducto Troncal Sección Cuadrada

$$T. R. = \frac{7.23 T.R.}{8.0 \text{ m/s}} = 0.903 \text{ m}^2 \quad \sqrt{0.903} = 0.950 \text{ m}$$

Ductos secundarios se reducen 30 %



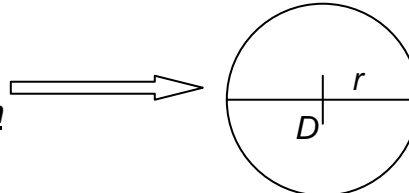


Sección Circular

Diámetro

$$r = \frac{\sqrt{0.451\text{m}}}{\Pi}$$

$$r = \underline{0.37\text{ m}}$$
$$D = \underline{0.74\text{ m}}$$



Sección Rectangular

$$\frac{x}{3} * x = 0.451\text{ m}$$

$$\frac{x^2}{3} = 0.451\text{ m} \quad x^2 = 0.451\text{ m} * 3$$

$$x = \sqrt{0.451\text{m} * 3} \quad \underline{x = 1.163\text{m}}$$

$\frac{x}{3} = 0.387\text{m}$





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

UNIDAD CENTRAL TRANSMISIÓN → UBICADA EN AZOTEA

Toneladas Refrigeración

$$\text{b) } \frac{\text{Área total del edificio} \times 36}{12.000} = \frac{2,386.8514 \times 36}{12\ 000} = \boxed{7.16\ \text{T. R}}$$

b) Calor por Iluminación Kcal / hrs

Lámparas Fluorescentes → 330 lámparas de dos focos
330 lámparas fluorescentes 2 x 32 watts = 21,120 watts

↑ ↑
Tubo cada tubo

$$\frac{\# \text{ Lámparas} \times 860\ \text{Kcal / hrs}}{1000} = \frac{330 \times 2 \times 32 \times 860}{1000} = \boxed{18,163.20\ \text{Kcal / hrs}}$$

d) Calor por equipos, Kcal/ Hrs.

Manejadora de aire 5 H. P. 5 H. P. x 932 watts = 4,660 watts = 4660,000

↓
1000 watts → 800 Kcal / hrs
932 watts → x

$$\boxed{x = 745.60\ \text{Kcal / hrs}}$$

d) Calor por usuarios

Baja actividad 100 Kcal / hrs # Total de usuarios x Índice de actividad

$$410 \times 100\ \text{Kcal / hrs} = \boxed{41,000\ \text{Kcal / hrs}}$$





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

e) Capacidad de equipos 1 watt = 1.163 Btus

- Watts – calor de acondicionamiento

Σ Kcal / hrs = 59,908.80

$$\frac{59,908.80 \times 1.163}{1000} = 69.673 \text{ watts} \quad 59,908.80 \times 3.96 = \underline{\underline{237,238.84 \text{ Btus}}}$$

$$\frac{\text{T. R. } 59,908.80 \text{ Kcal / hr}}{3.024} = 19,811.11 \text{ T. R.}$$

Σ = Calor de transmisión 19.81+ 7.16 = Σ total 26.97

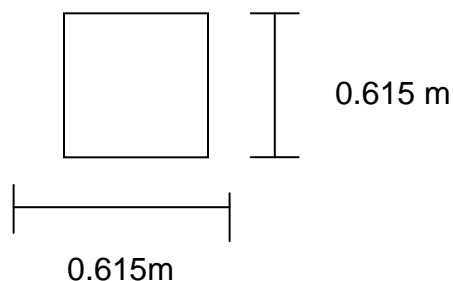
$$\sqrt{26.97 \text{ m}^2} = \underline{\underline{5.193 \text{ m}}} \text{ Dimensión cuarto U Central}$$

f) Calculo de Ducto Troncal Sección Cuadrada

$$\text{T. R.} = \frac{19.81 \text{ T.R.}}{8.0 \text{ m/s}} = 2.47 \text{ m}^2 \quad \sqrt{2.47} = 1.57 \text{ m}$$

Dos ductos troncales $\frac{2.47 \text{ m}}{2} = 1.23 \text{ m}$ por lo tanto 2 ductos = **0.615m x 0.615 m**

Ductos secundarios se reducen 30 %

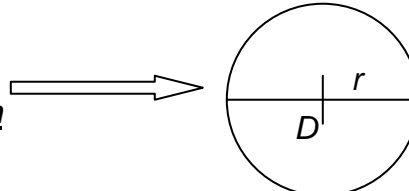




Sección Circular

Diámetro
$$r = \frac{\sqrt{1.23 \text{ m}}}{\pi}$$

$r = \underline{0.62\text{m}}$
 $D = \underline{1.24 \text{ m}}$



Sección Rectangular

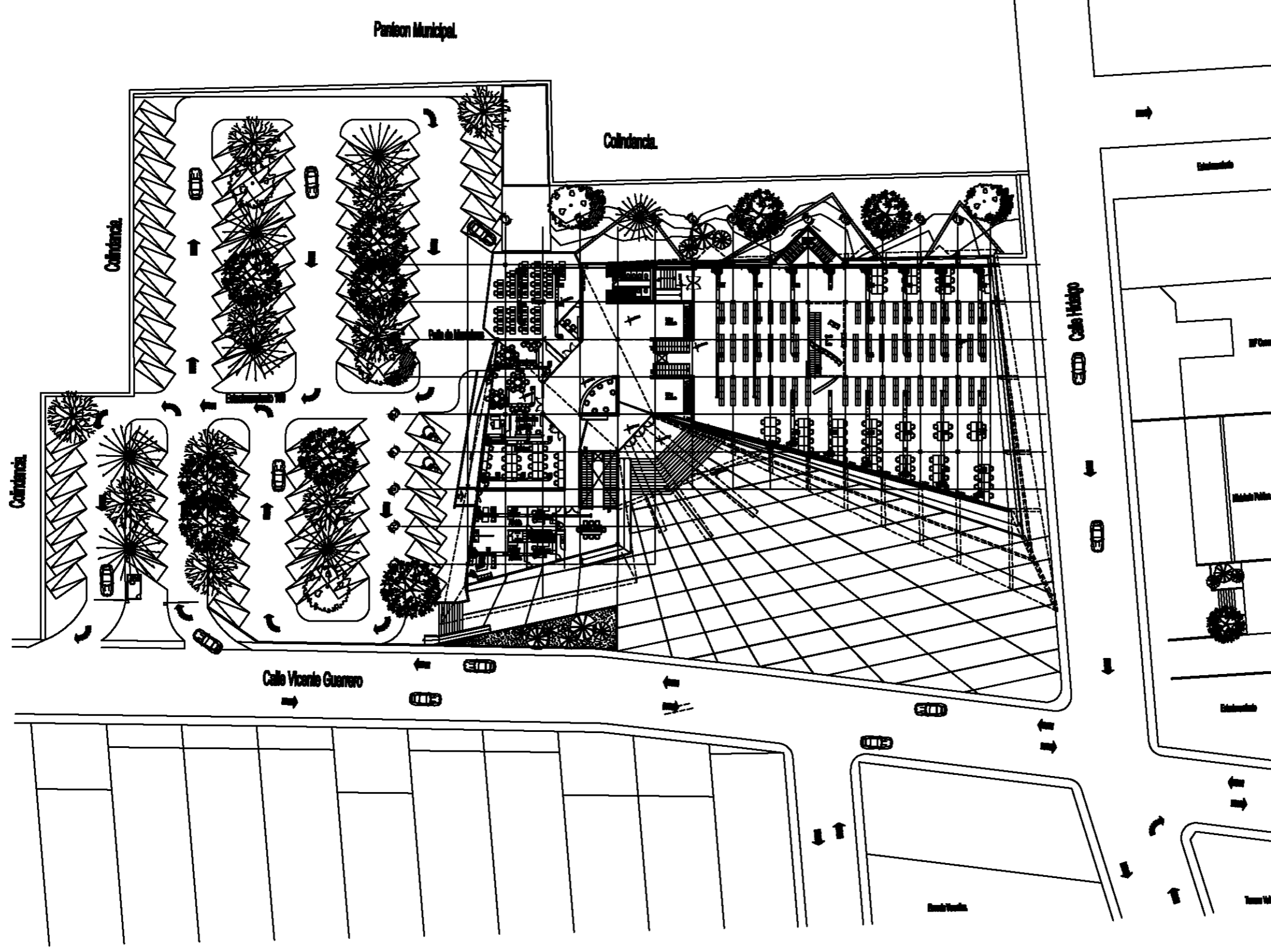
$\frac{x}{3} * x = 1.23 \text{ m}$

$\frac{x^2}{3} = 1.23 \text{ m} \quad x^2 = 1.23\text{m} * 3$

$x = \sqrt{1.23 \text{ m} * 3} \quad \underline{x = 1.92\text{m}}$

$\frac{x}{3} = 0.640 \text{ m}$



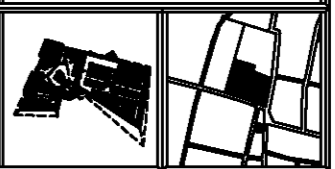


Taller Luis Barragán

Biblioteca Publica en Coahuila



Sección
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coahuila Edo. Mexico



Observaciones

- Muro
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Sala de máquinas
- Balcón
- Jardín
- Estacionamiento

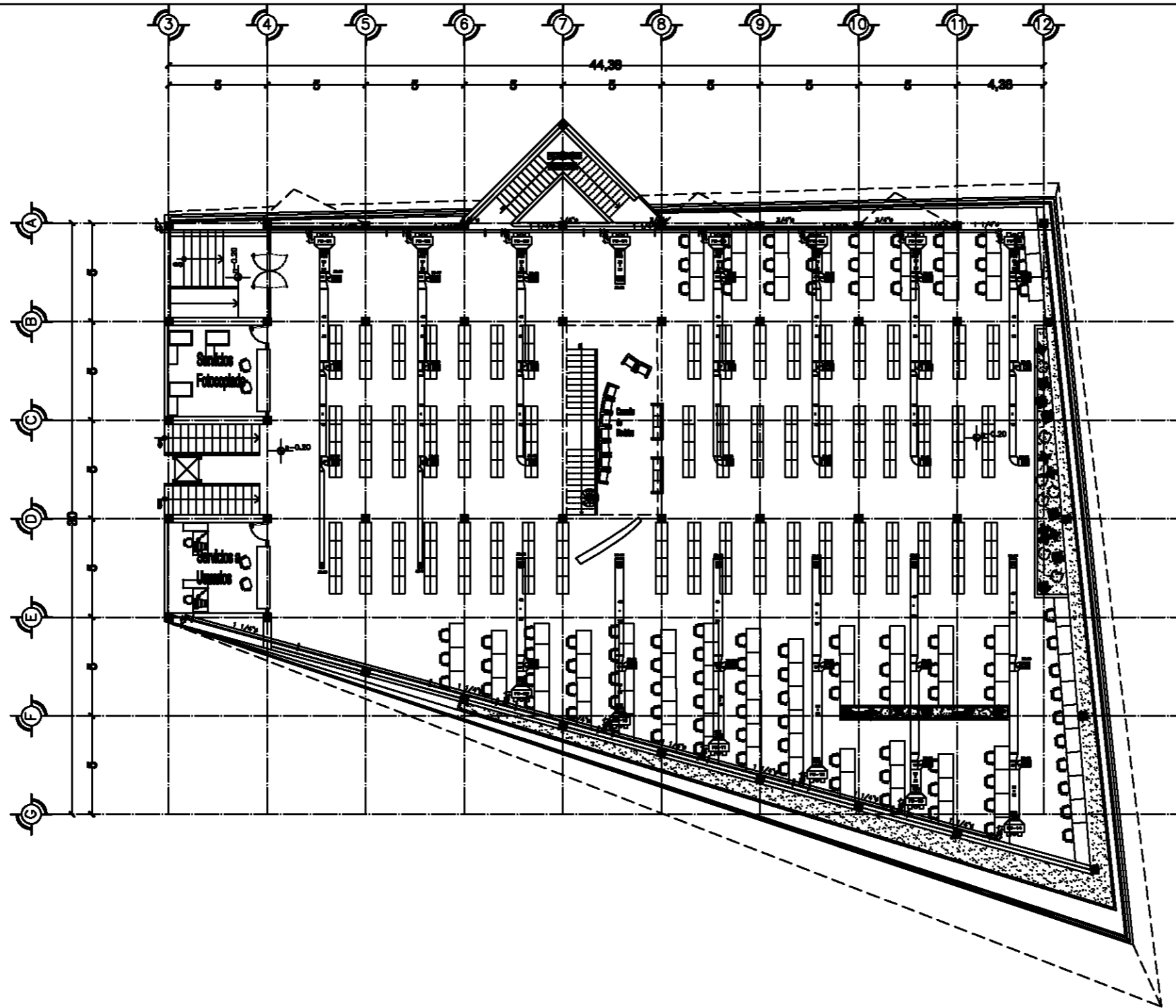
Diseñados:
Carlos Rafael Ríos López
Elías César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:300. OCTUBRE-10.

AAC-1.



Planta Nivel -0.20

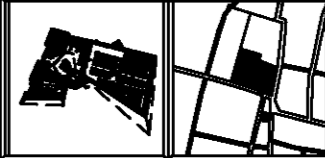


**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Publica
en Coacalco**



DIRECCION
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA

- UGAH UNIDAD ORIENTADA DE AGUA HELADA
- VE VENTILADOR CENTRIFUGO
- ULA UNIDAD LARGA DE AIRE
- (with X) CUPO 1,00'x10'
- (with diagonal lines) CUPO 1,00'x10'
- BOVEDA
- (with X) DEFUSOR O INYECTOR CON CONTROL O VOLUMEN
- (with vertical lines) REDUCCION
- (with horizontal lines) TEE
- (with dots) CODO 90°
- (with vertical lines) CUPO DE LAMINA GALVANIZADA
- (with diagonal lines) CUPO DE LAMINA GALVANIZADA CON ACABADO TERCO
- (with dots) SOPORTE MONOLITICO TIPO "U"

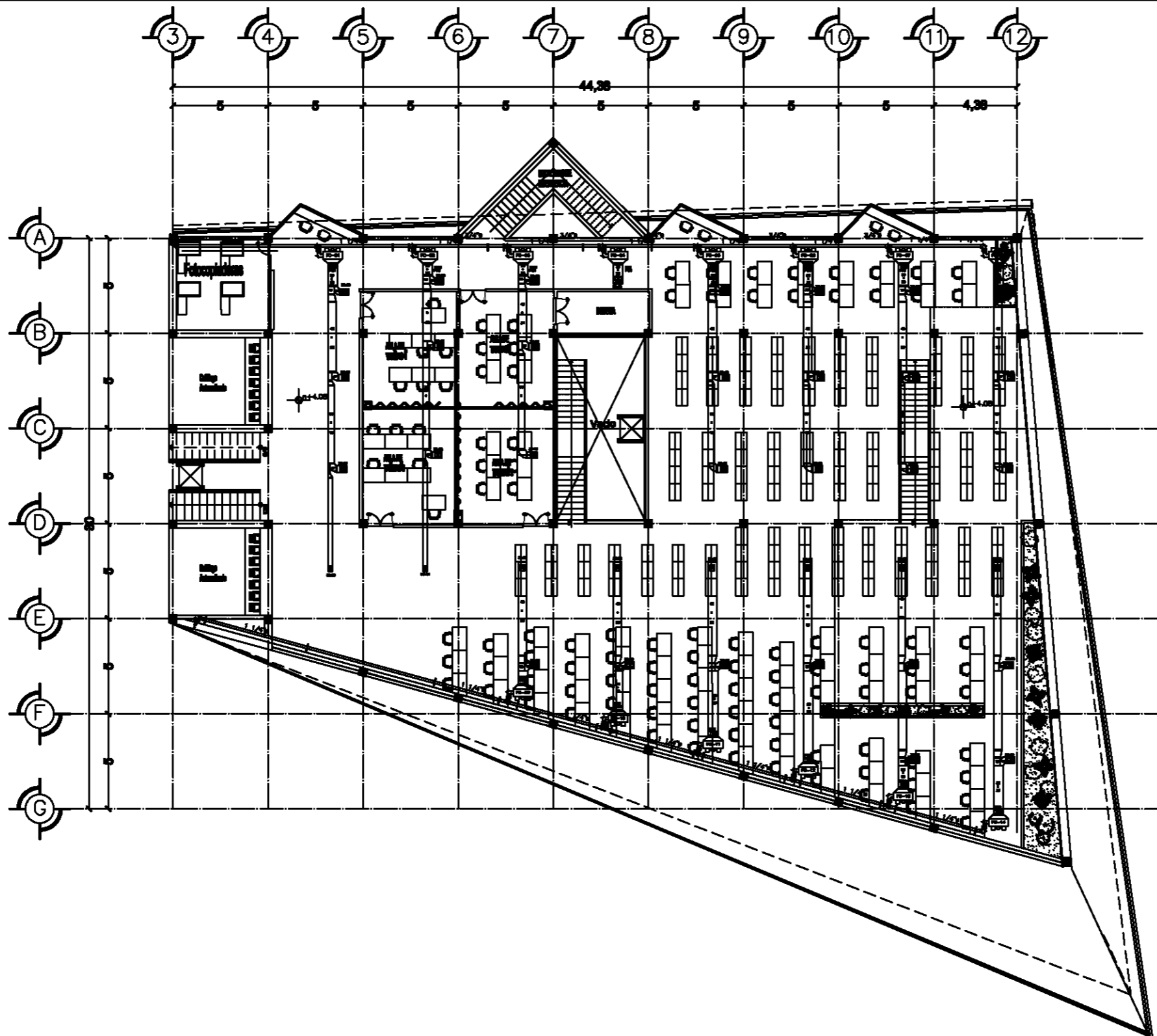
Diseñados:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Buzo

Mauricio Reyes Márquez



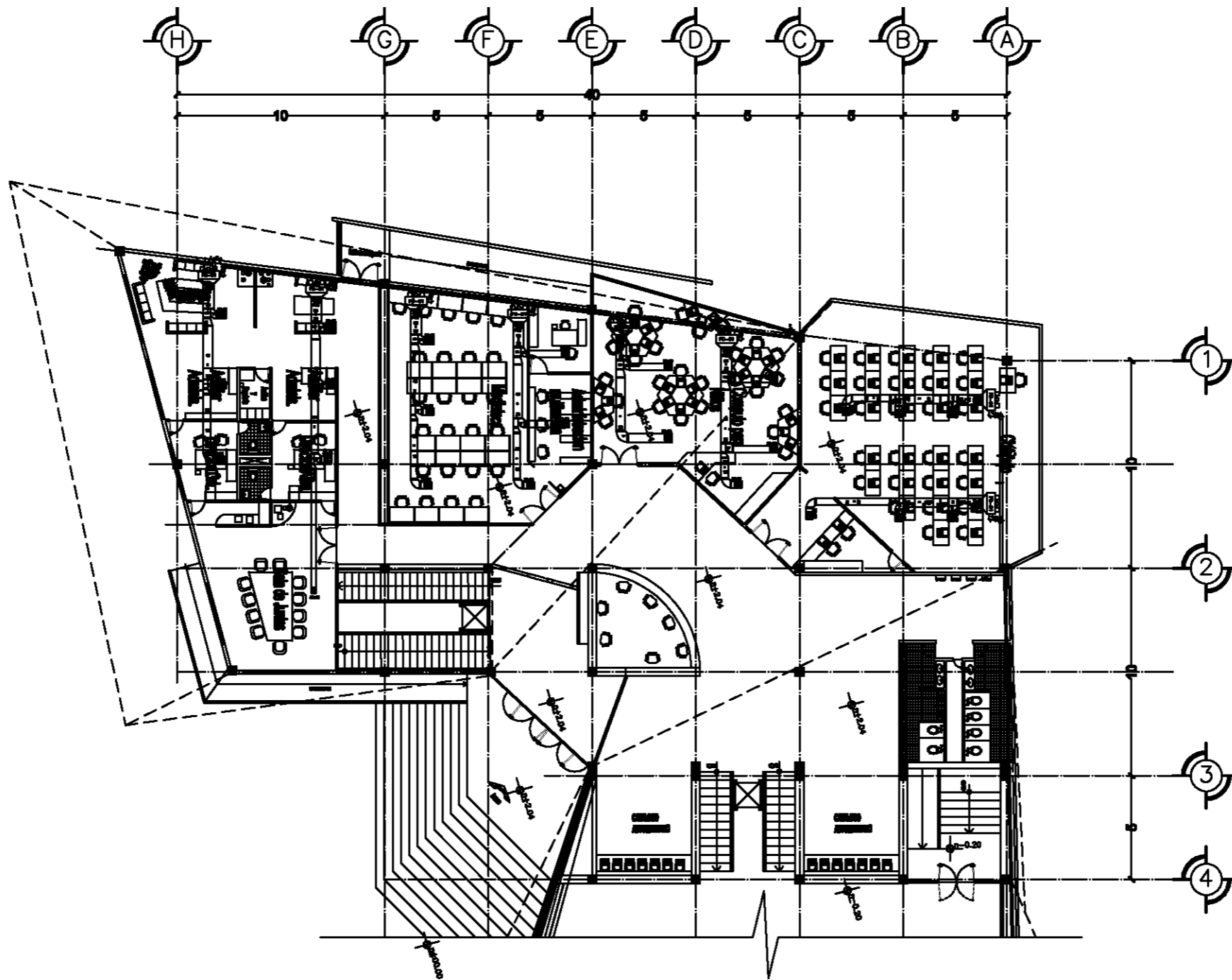
Escala 1:150. OCTUBRE-10.

AA-2.



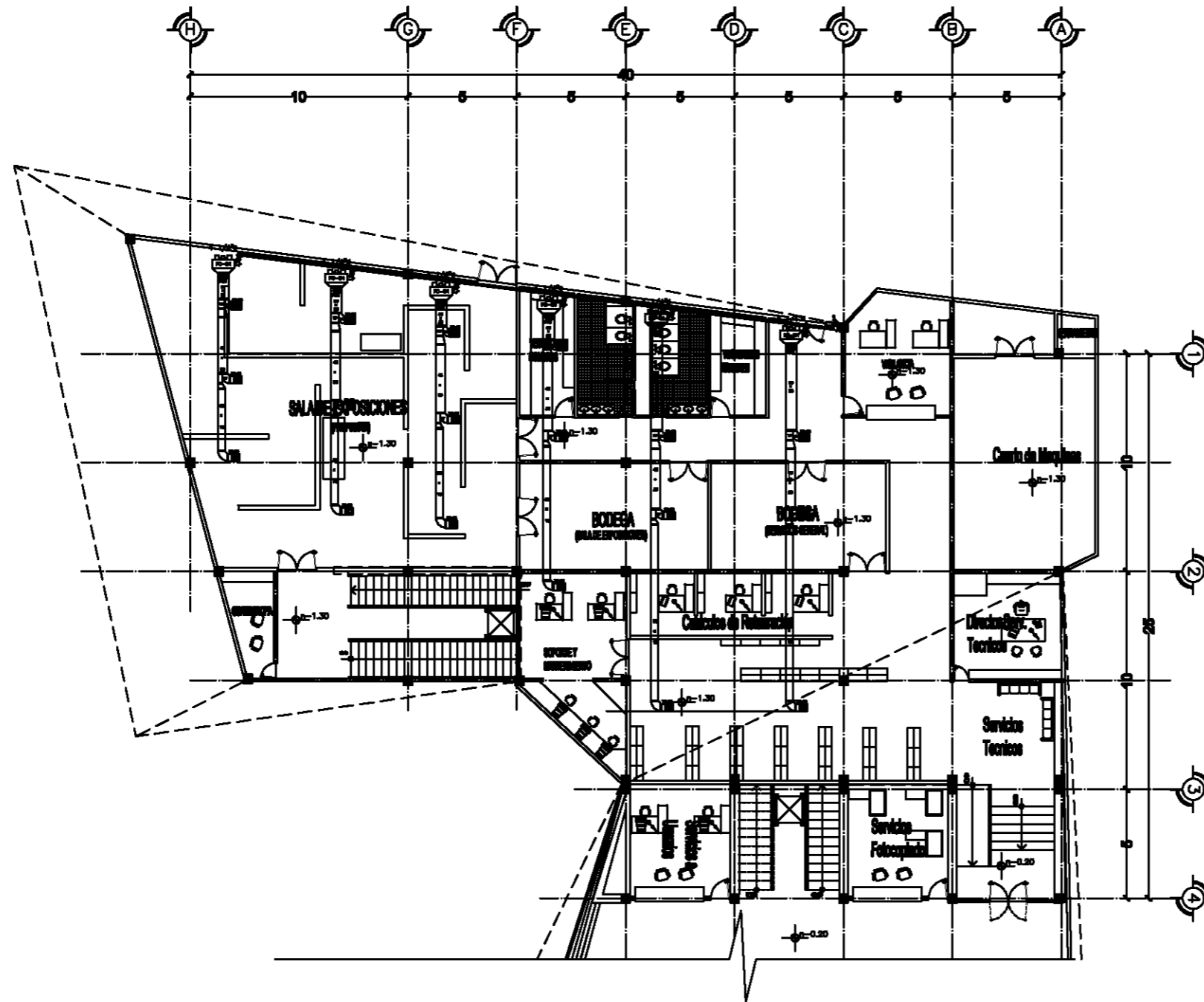
Planta Nivel + 4.10

Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
DIRECCION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
Observaciones: SIMBOLOGIA UGAM UNIDAD ORGANIZADA DE AGUA HELADA VE VENTILADOR CENTRIFUGO ULA UNIDAD LARGA DE AIRE DUCTO 1.00x1.00m DUCTO 1.50x1.50m BOMBAS DIFUSOR O INTENSIDAD CON CONTROL O VOLUMEN REDUCION MESA SILLA SOPORTE MONOMIAL TIPO "U" DIVISIONES: Carlos Rafael Ríos López Elias César Soes Ordofio Fernando Garduño Buzio	
Mauricio Reyes Márquez	
Escala 1:150. OCTUBRE-10.	
AA-3.	



Planta Nivel +2.04

Taller Luis Barragán	
Biblioteca Publica en Coacalco	
DIRECCION: Calle 5 de Febrero, Calle Vicente Guerrero, Coacalco Edo. Mexico	
Observaciones: SIMBOLOGIA UGAH UNIDAD OPERATIVA DE AGUA HELADA VE VENTILADOR CENTRIFUGO ULA UNIDAD LARGA DE AIRE DUCTO 1.5x7.5m DUCTO 1.5x10m BOMBAS DIFUSOR O INTENSIDAD CON CONTROL O VOLUMEN REDUCION PUERTA CODIGO 97 DUCTO DE LAMINA DE AEROSOL DUCTO DE LAMINA DE AEROSOL CON RECIRCULACION Y CONTROL DE TEMPERATURA SOPORTE MONODIAL TIPO "1"	
Diseñados: Carlos Rafael Ríos López Elias César Soes Ordofio Fernando Garduño Buco	
Mauricio Reyes Márquez	
Escala 1:150. OCTUBRE-10.	
AA-4.	



Planta Nivel -1.30

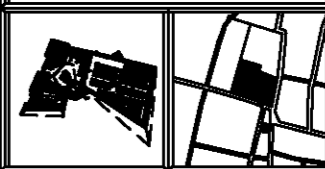


**Taller
Luis Barragán**

**Biblioteca Pública
en Coacalco**



SECCION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA

UGAH	UNIDAD OPERADORA DE AGUA HELADA
VE	VENTILADOR CENTRIFUGO
ULA	UNIDAD LARGA DE AIRE
[Symbol]	DUCTO LAMPILLO
[Symbol]	DUCTO LAMPILLO
[Symbol]	BOMBA
[Symbol]	DEFUSOR O INSULACION CON CONTROL O VOLUMEN REDUCION
[Symbol]	TEJ
[Symbol]	CODO 90°
[Symbol]	DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA
[Symbol]	DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA CON ACABADO TERMO
[Symbol]	SOPORTE MENDUAL TIPO "L"

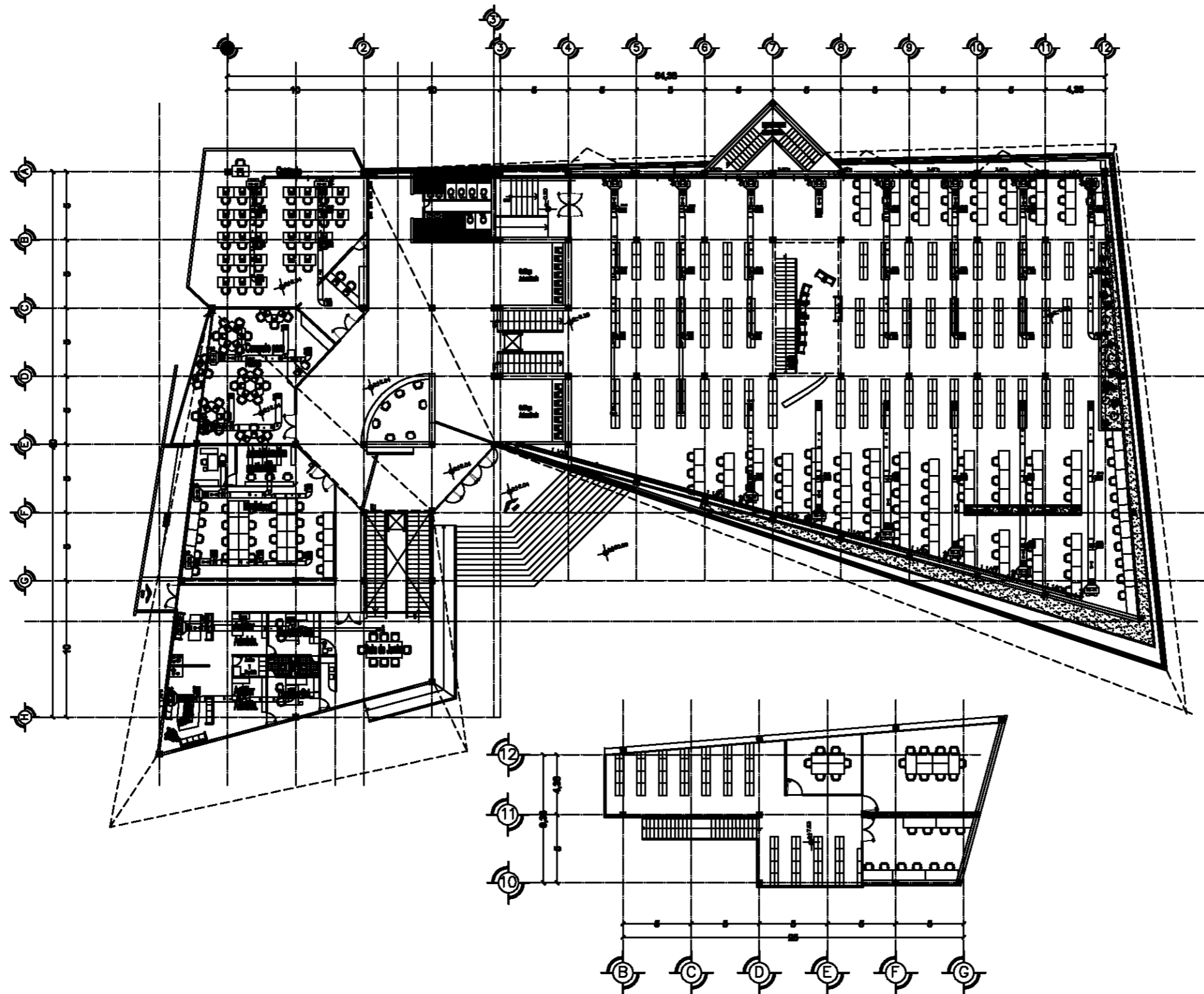
Elaborado:
Carlos Rafael Ríos López
Eliás César Soes Ordofio
Fernando Garduño Buzio

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:150. OCTUBRE-10.

AA-5.



Planta General

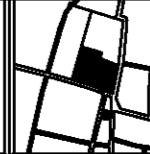


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



DIRECCION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA

- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA
- USE: AREA DE ESTUDIOS DE ASESORIA

DISEÑADOS:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordoño
Fernando Garduño Bucio

Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200. OCTUBRE-10.

AA-6.

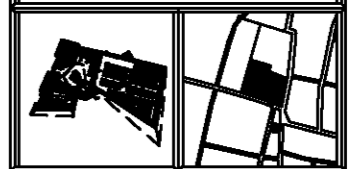


Taller
Luis Barragán

Biblioteca Publica
en Coacalco



DIRECCION:
Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. Mexico



Observaciones:

SIMBOLOGIA

- UGAH UNIDAD OBSERVADA DE AGUA HELADA
- VE VENTILADOR CENTRIFUGO
- ULA UNIDAD LARGA DE AIRE
- DUCTO 1.50x1.50m
- ▣ DUCTO 1.50x1.00m
- BOMBA
- ⊗ DIFUSOR O INSERCIÓN CON CONTROL O VOLUMEN
- ⊘ REDUCCIÓN
- ⊙ TEE
- CODO 90°
- ▭ DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA
- ▨ DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA CON ACABADO TERMO
- SOPORTE MODULAR TIPO "U"

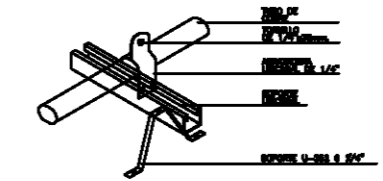
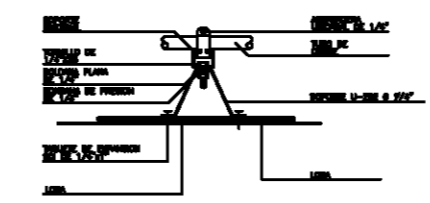
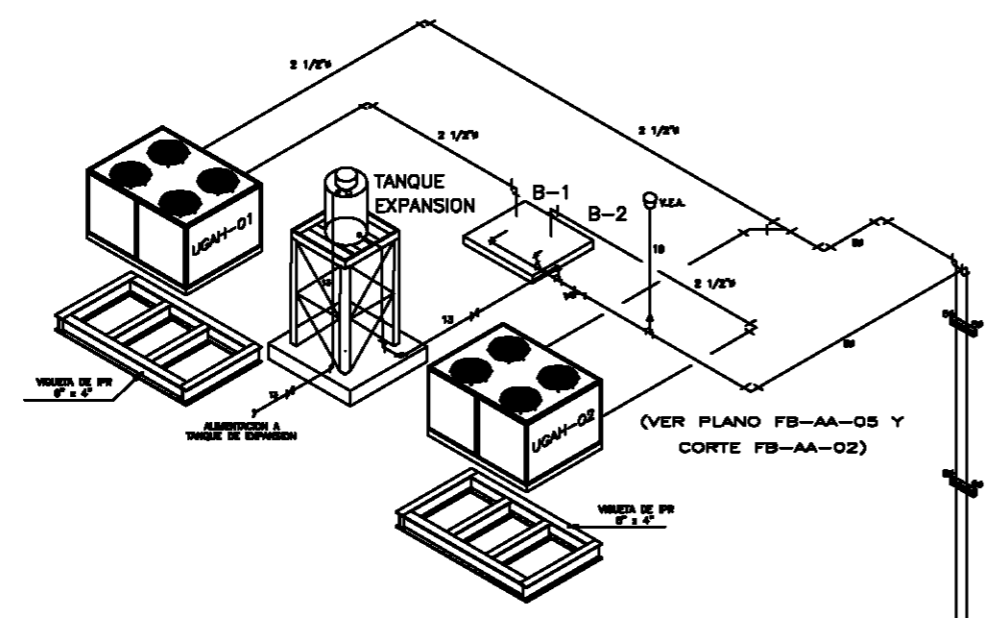
Elaborado:
Carlos Rafael Ríos López
Elias César Soes Ordofio
Fernando Garduño Buco

Mauricio Reyes Márquez

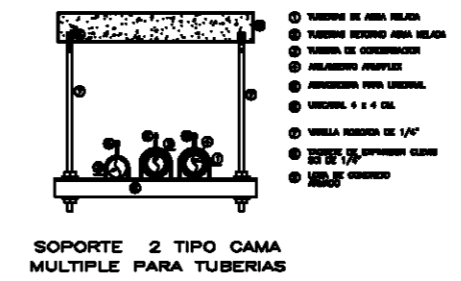
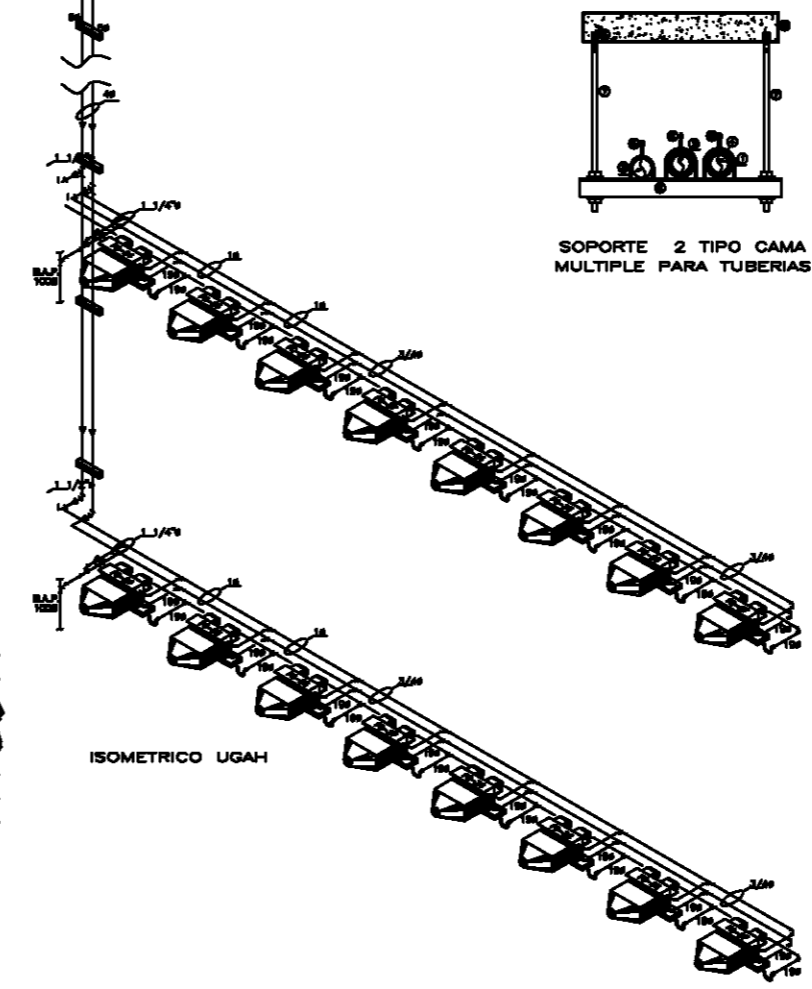
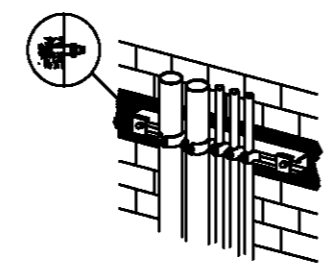
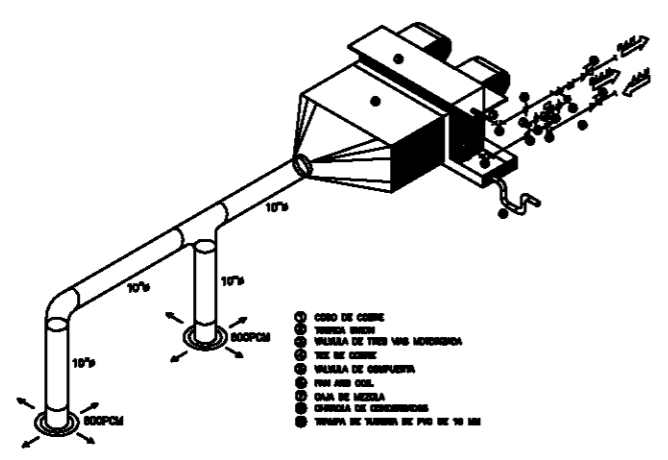


Escala 1:150. OCTUBRE-10.

AA-7.



DETALLE DE SOPORTERIA DE TUBERIA EN AZOTEA





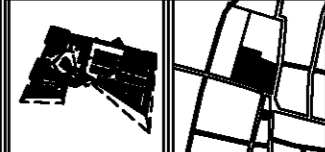
Taller
Luis Barragán

Biblioteca Pública
en Coacalco



DIRECCIÓN:

Calle 5 de Febrero, Calle Vicente
Guerrero, Coacalco Edo. México



Observaciones:

SIMBOLOGIA

- USM: áreas verdes de uso común
- PA: áreas verdes privadas
- LA: áreas verdes de uso común
- LA: áreas verdes de uso privado
- LA: áreas verdes de uso común
- LA: áreas verdes de uso privado
- LA: áreas verdes de uso común
- LA: áreas verdes de uso privado
- LA: áreas verdes de uso común
- LA: áreas verdes de uso privado
- LA: áreas verdes de uso común
- LA: áreas verdes de uso privado

Autores:

Carlos Rafael Ríos López
Eliás César Soes Ordóñez
Fernando Garduño Buzio

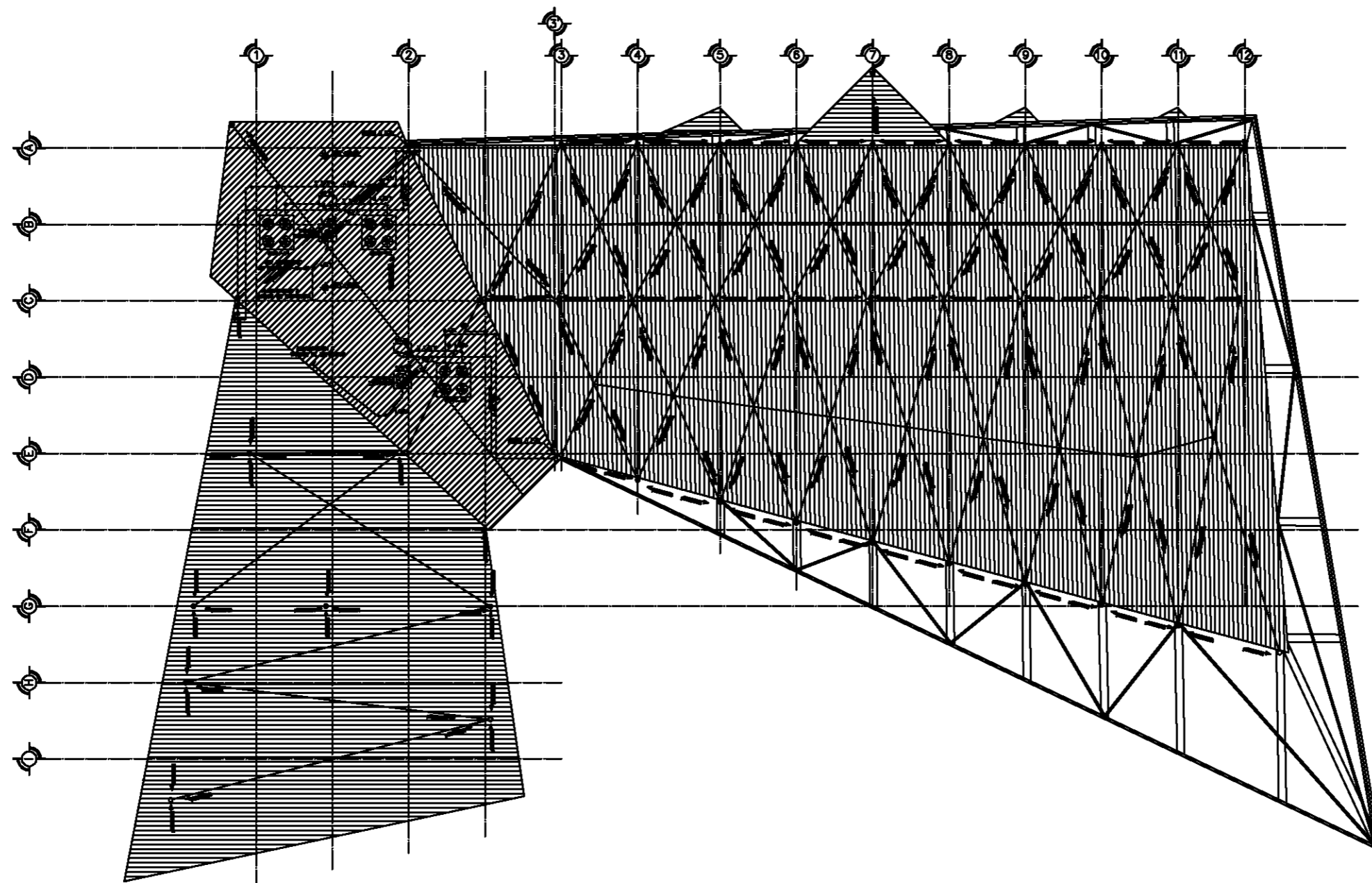
Mauricio Reyes Márquez



Escala 1:200.

OCTUBRE-10.

AA-8.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

2.3.2.2 Factibilidad financiera

Para la realización de este proyecto se plantea la posibilidad de una inversión múltiple en donde participen distintas fundaciones y el gobierno. Es por eso que planteo que la inversión sea llevada a cabo por fundaciones como lo son fundación Telmex y fundación Televisa ya que ambas apoyan gradualmente a la educación y creo que es una buena forma de tener un apoyo de su parte en lo que ellos pueden tener una mayor difusión y por otra parte por medio del gobierno puesto que al ser una biblioteca pública tiene que ser apoyada por el gobierno ya que es parte del crecimiento urbano y tiene que entrar en el plan de desarrollo del Estado de México.

LOCALIDAD	m ²
Superficie del terreno	8,126.51
Superficie total construida	3,998.56
Superficie de obra exterior	6,530.01

TIPO DE EDIFICIO	COSTO POR m ²	ÁREA m ²	IMPORTE
Vestíbulo	\$4,738.44	250.00	\$1,184,610.00
Acervo y Lectura	\$7,590.53	2,386.82	\$18,117,228.81
Oficinas	\$6,173.15	222.75	\$1,375,069.16
Sala de exposiciones	\$9,855.00	227.99	\$2,253,681.15
Bodegas	\$2,747.75	84.10	\$231,085.77
Estacionamiento	\$390.00	3,971.19	\$1,548,764.10
Plazas	\$390.00	1,804.61	\$703,797.90
Jardinería	\$354.00	754.21	\$266,990.34





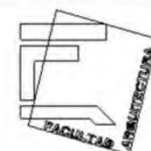
BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

COSTO PROMEDIO POR m²	
Costo promedio obra interior construida m ²	\$5,792.50
Costo promedio obra exterior construida m ²	\$385.38

RESUMEN IMPORTE DE COSTOS	
Costo total de la construcción	\$23,161,658.80
Costo total de la obra exterior	\$2,516,535.25
Costo total de jardinería	\$266,990.34
Subtotal	\$25,945,184.39

COSTOS POR HONORARIOS		
2.50% del costo directo para Arquitectura	2.50% del costo directo para Ingeniería	SUBTOTAL
\$648,629.60	\$648,629.60	\$1,297,259.20

COSTO DIRECTO	SUBTOTAL	COSTO TOTAL
\$25,945,184.39	\$1,297,259.20	\$27,242,443.59





REFLEXIÓN Y CONCLUSIONES

El proyecto en un principio me permitió implementar el uso de las herramientas adquiridas, acerca de la investigación de edificios análogos; lo que me hizo enfrentarme a la poca información sobre el tema. Para lo cual la consulta de revistas y otros tipos de información, como lo son los medios electrónicos; me permitió resolverlos satisfactoriamente.

El conocimiento adquirido a lo largo de la carrera y el apoyo que me brindaron mis asesores, me permitieron hacer frente a la problemática que genero el diseño al ser un edificio con un cierto grado de complejidad.

El proyecto se planteo como una solución a la falta de recursos para la retroalimentación de los estudiantes de nivel básico, hasta medio superior. Así como en dar una nueva imagen urbana al municipio de Coacalco. La forma por si misma nos brinda una modernidad que transmite la evolución del municipio a través del tiempo. En comparación con el resto de sus edificios los cuales tienen falta de estilo en el diseño.

Finalmente, es posible apreciar una nueva imagen al entorno del municipio aportando un estilo vanguardista lo que crea un nuevo punto de referencia en el municipio.

Con la realización de este proyecto, vi aplicados todos mis conocimientos e incrementé mis habilidades en torno al diseño, investigación y práctica, con lo que me da como resultado la satisfacción de haber cumplido todas mis metas, espero que mi trabajo trascienda más allá de solo una investigación y realmente se pueda llevar a cabo.





FUENTES DE INFORMACIÓN

Libros de Consulta.

- Neufert, Ernst. El arte de proyectar en Arquitectura. Ed. Gustavo Gili, España, 1995, 14ª edición.
- Arnal, Luis; Betancourt, Max. Reglamento de construcciones para el Distrito Federal. Trillas, México, 2006, Primera reimpresión.
- Lo mejor del siglo XXI 2. Arquitecturas mexicanas 2005-2006. Arquine +RM, México 2007, Primera Edición. Págs. 272-275.
 - Biblioteca Vasconcelos.

Publicaciones de consulta.

- Revista Enlace. N° 203 Espacios para la lectura. CAM-SAM, México, Julio 2008. 112 pp.
 - Parque Biblioteca España.
 - Biblioteca Pública de Villanueva.
 - Biblioteca Central del Centro Universitario IPA.
 - Biblioteca de Santiago.
 - Biblioteca Pública EPM.
 - Biblioteca Infantil "BS".
 - Biblioteca + Mediateca Fernando del Paso.
 - Biblioteca del Campus de Ciencias Sociales.
 - Biblioteca Central Estatal Wigberto Jiménez Moreno.
- Revista Piso, Ciudad al ras. N° 03. Taller PISO, SA de CV, Guadalajara, México, Otoño 2003. Págs. 14- 22.
 - Concurso Biblioteca de México.





BIBLIOTECA PÚBLICA COACALCO

- **Revista Piso, Ciudad al ras. Edición Especial. Secuencias: Muestra de Arquitectura Contemporánea en Jalisco (1996-2006).** Plataforma PISO, AC, Guadalajara, México, 2006. Págs. 21-22.
 - Biblioteca + Mediateca.
- **Revista Obras N° 370.** Grupo Editorial Expansión, México, Octubre 2003. Págs. 39-51.
 - Biblioteca “José Vasconcelos”.
- **Revista Obras N° 394.** Grupo Editorial Expansión, México, Octubre 2005. Págs. 94-100.
 - Biblioteca USBI Poza Rica.
- **AV Proyectos No. 16.** Edita Arquitectura Viva, España, 2006. Págs. 34-37.
 - Zaha Hadid. Biblioteca, archivos y oficinas, Montpellier.
- **AV Proyectos No. 19.** Edita Arquitectura Viva, España, 2007. Págs. 22-23.
 - Future Systems. Nueva Biblioteca Nacional, Praga.
- **AV Proyectos No. 23.** Edita Arquitectura Viva, España, 2007. Págs. 52-65.
 - Concurso para la ampliación de la Biblioteca Pública de Estocolmo.

Consulta electrónica.

- <http://www.bibliotecavasconcelos.gob.mx/> - 15k
- http://cpv15_edu_3_2_www.ineqi.com.mx (2005)
- <http://www.googlemaps.com>
- <http://www.googleearth.com>
- <http://www.construmatica.com/construpedia/Fan-Coil>

