



Tesis para obtener el título de Arquitecto presenta

Ernesto Meza Meneses

Biblioteca Pública San Juan del Rio, Querétaro, México

Arq. Benjamín Villanueva Treviño
Dr. en Ing. Alejandro Solano Vega
Arq. Alma Rosa Sandoval Soto

Universidad Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Ciudad de México Tesis 04/2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

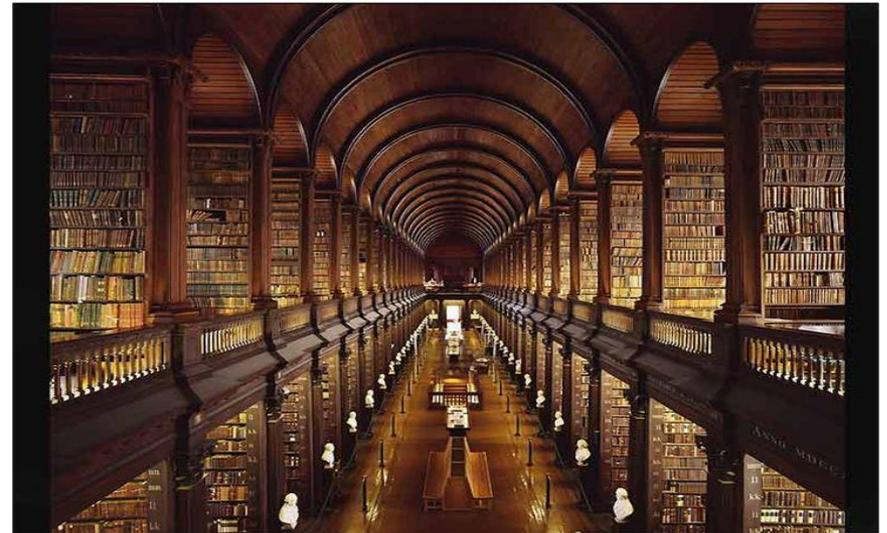
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

Índice

--Introducción	05	--Marco Operativo	47
--Marco Contextual	06	Análisis de sitio (terreno)	47
Contextualización	06	Programa arquitectónico	64
Definición del problema	07	Diagrama de relaciones	66
Definición del Usuario	08	Zonificación / emplazamiento	
Determinación de la demanda	08	Prefiguración (primera imagen)	
Construcción del problema	10	Proyecto definitivo	
La Ubicación	12	--Conclusiones	67
Pronóstico de Costo	14	--Bibliografía y fuentes de información	68
--Marco Histórico	17		
Breve descripción del género de edificio	17		
Análisis de edificios análogos	20		
Tabla síntesis	29		
--Marco Teórico-Conceptual	30		
Conceptualización	30		
Objetivo	31		
Corriente de la arquitectura para desarrollar el edificio	33		
Arquitectos que sirven de modelo	35		
Concepto Arquitectónico	37		
--Marco Metodológico	38		
Reglamentos, normas, recomendaciones de diseño	38		
Áreas por local y servicios	41		
Proyecto Arquitectónico de la Biblioteca Pública	42		

Biblioteca Trinity College, Dublin, Irlanda, James Ussher. (reddit.com)





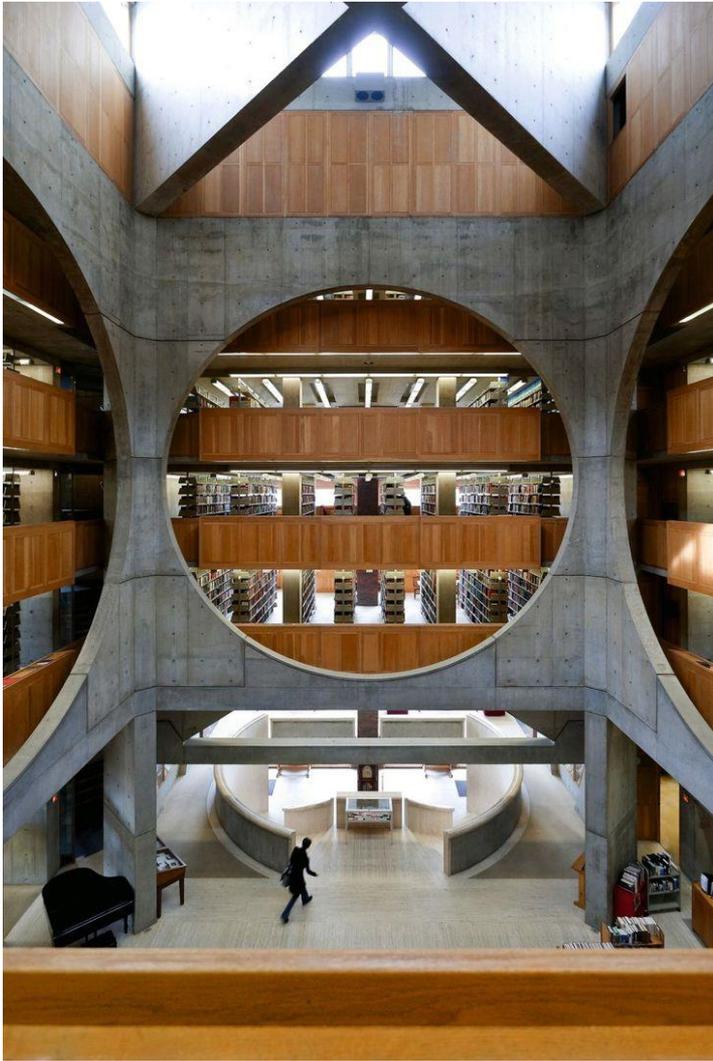
Biblioteca de Alejandría, Egipto. Snøhetta AS. (snohetta.com)

Biblioteca (definición)

La palabra "biblioteca" proviene del latín *bibliothēca*, que a su vez deriva del griego *βιβλιοθήκη* ('bibliothēke'), la cual está compuesta por *βιβλίον* ('biblión' «libro») y *θήκη* ('thēke' «armario, caja»). Es decir, hacía referencia al lugar donde los libros eran guardados.

Estar entre libros alienta el aprendizaje, alimenta el placer estético, estimula la imaginación, representa refugio para quienes quieren soledad y compañía invaluable para los que se sienten solos.

Introducción



Biblioteca de la Phillips Exeter Academy (www.exeter.edu)
New Hampshire, Estados Unidos.
Arq. Louis Kahn

Elegí como tesis profesional para obtener el título de Arquitecto la biblioteca pública en San Juan del Río, Querétaro porque está en la inminente necesidad por crear un espacio que sirva de modelo para acondicionamiento y sobre todo, que reafirme a la biblioteca pública como espacio democratizador de la cultura, posibilitando el acceso a los libros y documentos que tienen en sus estanterías y red de información a todos los miembros de la sociedad sin excepción alguna.

Desde hace varios siglos la biblioteca ha tenido un espacio importante en las ciudades. Sin embargo la biblioteca pública de las sociedades modernas y desarrolladas se convierte en el centro cultural para la población, compitiendo como área social en ciertos aspectos con los templos religiosos y los centros comerciales. La mayor alfabetización de las poblaciones y el acceso a los medios masivos de comunicación han despertado un mayor interés en el conocimiento y la tecnología a su vez esa tecnología contribuye a que la biblioteca actual brinde a los bibliotecarios más apoyo para realizar su trabajo y dedicar mayor tiempo a la atención de usuarios.

El diseño de la biblioteca pública actual constituye un reto particular porque es un organismo social que sufre modificaciones constantes en los servicios que se demandan y configuran un modelo más dinámico que el de la biblioteca pública tradicional. La biblioteca pública en el siglo XXI es un agente activo en el acceso a la información y el conocimiento y además en un área física de relación social que facilita la cohesión social. El acceso a la información es cada vez más virtual, sin embargo la biblioteca tiene que ser un recinto físico de convivencia, comunicación y de vida social para la comunidad.

Marco Contextual

Contextualización

El desarrollo de la ciudad de San Juan del Rio en los 70's no trajo consigo un crecimiento en otros aspectos de la ciudad. San Juan del Rio creció en industria por sus características geográficas siendo parte de la ruta entre Querétaro y el Distrito Federal, en esta misma década el municipio se integró a un plan de crecimiento industrial del cual se esperaba habría desarrollo y un avance hacia el progreso y modernidad de esta ciudad. Esto sin embargo no contó con la continuidad o el interés del gobierno por mejorar realmente la calidad de vida de San Juarenses pues no se añadieron a esto planes de industrialización y un apoyo a la infraestructura y al comercio de la ciudad.

La ciudad de San Juan del Rio en los 90's continuó con su crecimiento pero en un sentido desmedido y sin planeación por parte de las autoridades. La población económicamente activa es en su mayoría por obreros y empleados pero estos realizan sus actividades en la ciudad de Querétaro contradictoriamente las actividades de industria en la ciudad son realizadas por una cantidad de San Juaneses y otro tanto por trabajadores de otras ciudades. La segunda ciudad más importante de Querétaro, ha ido adquiriendo (igual que otras ciudades del país) los problemas que surgen después de un crecimiento demográfico más no económico-cultural.



Biblioteca Antonio Castro Leal en la Ciudadela. Ciudad de México. Arq., Bernardo Gómez Pimienta (Fotografía: Jaime Navarro)

Definición del problema

Este proyecto representa un paso de gran importancia hacia la realización de una de las acciones centrales de la política educativa y cultural de San Juan del Rio y un llamado a la creatividad, el talento y el compromiso de la comunidad a favor del libro, la lectura y las bibliotecas.

Salvar la cultura es salvar a la humanidad. Una biblioteca es un bien inestimable, cultural y socialmente. Este trabajo se presenta como una oportunidad para presentar a la biblioteca pública no solo como un medio para comprender el saber que otros han desarrollado y experimentado, sino también como un complemento insustituible a la labor académica; como elemento vital en el desarrollo de niños, jóvenes y adultos, un lugar donde los discapacitados puedan hallar el camino para incorporarse a la sociedad actual, un medio para resguardar la misión sociocultural de nuestras comunidades, al preservar su producción intelectual y permitir que pueblos hermanos se rencuentren y compartan su creación científica, literaria y social; es decir, su identidad cultural, un lugar donde los discapacitados puedan hallar el camino para incorporarse a la sociedad actual, un medio para resguardar la misión sociocultural de nuestras comunidades, al preservar su producción intelectual y permitir que pueblos hermanos se rencuentren y compartan su creación científica, literaria y social; es decir, su identidad cultural.

Para que pueda cumplir plenamente esta propuesta, la biblioteca de San Juan del Rio será dotada de un nuevo edificio que le permita contar con las más avanzadas tecnologías de información y telecomunicaciones, y con los acervos tanto impresos como electrónicos y digitales.

La biblioteca no puede generarse únicamente a partir de la tecnología, aunque esta constituye uno de los ingredientes principales que la va a caracterizar. Esta institución conservará los elementos esenciales que la van a tipificar como biblioteca: rescate, acopio, organización, conservación y difusión de los registros del conocimiento universal; no solo que la forma de hacerlo variara y el énfasis de sus programas estará en lograr acercar al usuario y a la información, independientemente de la ubicación y el formato, por lo que podemos distinguir las siguientes características del inmediato futuro bibliotecario.

Ideología

Misión Institucional

Políticas de Servicio

Normas éticas y funcionales

Reglamentos y Procedimientos

Humana

Usuarios

Cuerpo técnico

Autoridades Institucionales

Material

Acervo

Mobiliario y equipo

Edificio e instalaciones

Definición del Usuario

La población económicamente activa es en su mayoría de Obreros y empleados pero estos realizan sus actividades en la ciudad de Querétaro, contradictoriamente las actividades de industria en la ciudad son realizadas por una cantidad de san juaneses y otro tanto por trabajadores de otras ciudades.

Los usuarios temporales serian para los trabajadores de las industria y sus familiares ya que toda esta es población esta conformada en su mayoría por estudiantes de diferentes edades también se encuentran estudiantes de la Universidad de San Juan del Rio.

Los usuarios permanentes serian gente que trabajaría en la biblioteca como el personal profesional que es aquel que realiza estudios a nivel licenciatura en el campo de la bibliotecología, el bibliotecólogo esta encargado de la organización y difusión de la información; es la máxima autoridad en el área de servicios al público y esta apoyado por personal de recepción, personal de seguridad, personal de información, personal de adquisiciones, personal técnico es el que curso el programa de técnico de biblioteconomía y personal auxiliar que realiza tareas de intendencia, también se integrarían el personal que labora en la librería y cafetería.



Biblioteca Central de Seattle, Estados Unidos, OMA + LMN
(SEATTLE PUBLIC LIBRARY OMA / LMN Ed. European Union 2005)

Determinación de la demanda

La población histórica de la ciudad y municipio, de acuerdo con los resultados oficiales de los Censos de los años 1990 y 2000, así como de los Conteos de Población de los años 1995 y 2005 , arrojan los siguientes datos:

En 1990: Ciudad, 61 652 habitantes; Municipio, 126,555 habitantes. En 1995: Ciudad, 84,532 habitantes; Municipio, 154 922 habitantes. En 2000: Ciudad, 99,483 habitantes; Municipio, 179 668 habitantes. (Referencia: 14/02/2000)2005: Ciudad, 120 984 habitantes; Municipio, 208 462 hab.(referencia: 17/10/2005)

La tasa de crecimiento anual de la ciudad en el periodo 2000 2005 fue del 3.5%, mientras que la tasa del municipio del 2.7%.

Por ello, San Juan del Río es el área urbana del estado con mayor tasa de crecimiento y, de hecho, una de las más altas de todo el país, después de ciudad es como Tijuana, Reynosa, Juárez, Cancún y Playa del Carmen. En caso de mantenerse las tasas de crecimiento urbana y municipal, para el 1o. de julio del 2007 se estiman para la ciudad 128,310 habitantes, y para el municipio 217,980 habitantes.

Según el Censo de Población y Vivienda 2000 del INEGI, la población del municipio ascendió a 179,668 habitantes, siendo el 71.64% población urbana y 28.36% población rural. Se considera que la tasa de crecimiento poblacional es del 3.5% anual promedio .Cabe hacer mención que San Juan del Río es un municipio de gente joven, el 68% de la población totales menor de 30 años.

Indicadores Socio demográficos Tasa de crecimiento promedio anual 1995-2000, %3.5

Tasa bruta de natalidad 99, %28.6

Tasa de mortandad 99, %4.5

Datos del censo de población y Vivienda del INEGI, 2000.

De acuerdo a los datos del II Censo de Población y Vivienda del 2005 el municipio cuenta con un total de 208,462 habitantes.

Según la IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas) la norma internacional dice que se necesitan 1.33 volúmenes por habitante, lo cual indica 277,254.5 volúmenes y 1.5 asientos por cada 1000 habitantes.

Personal	
Trabajadores	Mínimo 1 / 100hab
Bibliotecarios	40% del personal
Especialidad infantil	1 / 3 de los bibliotecarios

Fondo Documental	
fondo	2 vol. / hab.
Fondo infantil	1/3 del stock
Libros de referencia	10%
Incremento del fondo	Mínimo 250 vol. / hab.
Fondo de préstamo	Mínimo 1 vol. / hab.
Publicaciones periódicas	Mínimo 10 vol. / hab.
Material audio visual	Mínimo 200 vol. / 20.000 hab.
Minorías étnicas	1 / 5

Tabla de La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA)

Construcción del problema

-Exterior

Estacionamiento – para automóvil, bicicletas: En relación con los vehículos, se conoce como estacionamiento al espacio físico donde se deja el vehículo por un tiempo indeterminado cualquiera y, en algunos países hispanohablantes, también al acto de dejar inmovilizado un vehículo.

Jardín exterior: espacio del contexto arquitectónico conformado de vegetación para el disfrute de los usuarios.

Andador peatonal: Senda por donde circulan las personas

-Planta baja

Plaza de acceso: espacio amplio donde se ubica la entrada a al edificio

Librería: lugar de venta de libros y artículos relacionados con la lectura y cultura .

Cafetería: espacio donde se da el servicio de café, bebidas frías o calientes, aperitivos y comidas donde el usuario puede ir a pasar el rato.

Bodega: espacio de almacenaje para los usuarios permanentes.

Vestíbulo: Atrio o portal que sirve para la entrada de un edificio.

Lockers: mueble de guardado de objetos para los visitantes

Sanitario: para los visitantes tanto para hombres y mujeres.

Copias: área de reproducir textos, imágenes disponible para los usuarios del lugar

Computo: área donde se localizan las computadoras para la búsqueda de información o de hacer trabajos digitales.

Área de niños: Lugar dentro de la biblioteca dirigido para los niños

Auditorio (salón de usos múltiples): Espacio en la biblioteca dedicado a diferentes actividades en beneficio del público en general

Área de revistas: espacio dedicado a la consulta de periódicos, revistas, boletines informes, y recopilaciones temáticas.

Administración – (oficinas (3), sala de juntas), espacio destinado para el personal de la biblioteca para poder ofrecerle al usuario un mejor servicio.

Jardín interior : espacio con vegetación al aire libre que se ubica dentro del edificio destinado para la lectura o contemplación del usuario.

Terrazas: espacio de lectura y pláticas informales o la contemplación visual del contexto del edificio.

-Planta alta

Zona de consulta abierta – estanterías espacio dedicado al guardado de libros a la vista de los usuarios, zona de lectura: espacio dedicado al lector para poder desarrollar su actividad de la mejor manera posible.

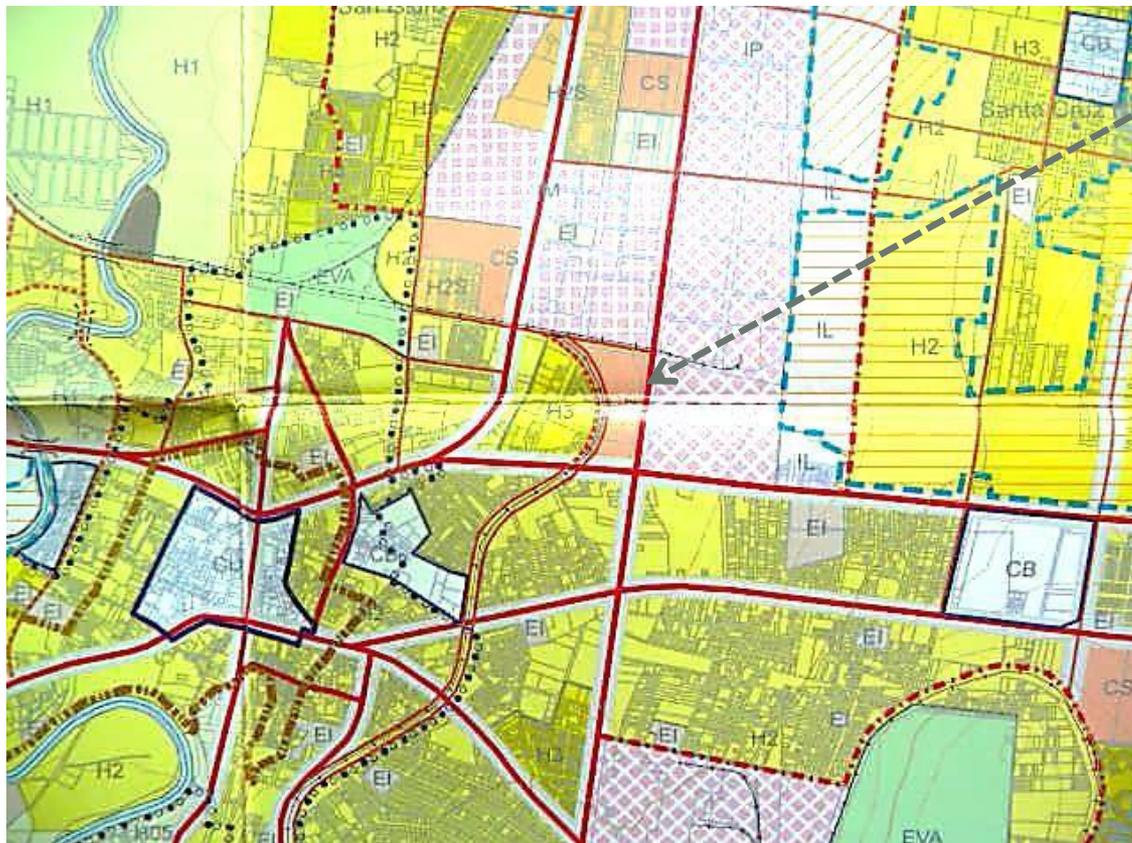
Terrazas: espacio de lectura y platicas informales o la contemplación visual del contexto del edificio.

Biblioteca Kew Gardens Hill, diseño WORKac, (Foto Bruce Damonte)



La Ubicación

USO DE SUELO



zonificación secundaria	
habitacional hasta 50 hab/ha	HO.5
habitacional hasta 100 hab/ha	H1
habitacional hasta 200 hab/ha	H2
habitacional hasta 300 hab/ha	H3
habitacional hasta 400 hab/ha	H4
habitacional hasta 200 hab/ha/ con servicios	H2S
habitacional rural con comercio y servicios	HRCS
centro urbano	CU
subcentro urbano	SU
corredor urbano	CUR
centro de barrio	CB
comercial y de servicios	CS
industria pesada	IP
industria mediana	IM
industria ligera	IL
equipamiento institucional	EI
equipamiento regional	FR

Mapa Regional de Uso de Suelo municipio de San Juan del Río, Querétaro.

SERVICIOS NORMAS DE CONTROL

Superficie mínima del lote (m2)	Frente mínimo de lote (m)	COS	CUS	Altura en niveles	Restricción frontal (m)	Restricción lateral (m)	Restricción posterior (m)
200	10	0.80	2.40	3	4	s/r	s/r

Tabla de Diagnostico (elaboración propia)

APLICACIÓN DEL COS Y CUS

Total del Terreno = 10,629.88m²

COS: $.80 \times 10,629.88 = 8,503.90\text{m}^2$

CUS: $(8,503.90\text{m}^2 \times 3) / \text{total del terreno} = 2.4 \text{ veces}$
 $2.4 \text{ veces} \times \text{total del terreno} = 25,503.90\text{m}^2 \text{ máximo de construcción}$

Pronostico de Costo

Presupuestó del proyecto

(elaboración propia)

Datos del proyecto

Tipo de proyecto: E200 Bibliotecas

Tamaño del proyecto: 1,625 m²

Basado en ubicación: Querétaro - Colegio de Arquitectos de Querétaro, A.C.

Costo del proyecto

El costo de obra de este proyecto se calcula en: \$12,801,506.25MXN

El costo del proyecto de diseño según el alcance es de:
\$ 559,680.28 MXN

Costo de obra

Costo de Obra = Costo base * La superficie * El factor de genero del edificio

El Costo base = 5433.00 \$/m²

La superficie del edificio = 1625m²

El Factor de Genero del edificio para (E200 Bibliotecas) = 1.45

El Costo de la obra sería de 5433.00 \$/m² * 1625 m² * 1.45 =
\$ 12,801,506

Alcance del proyecto

El alcance del proyecto es el siguiente:

Código	Alcance	Costo
1	Diseño conceptual	
1.1	Programa Arquitectónico Definido	\$ 13,325.72
1.2	Memoria expositiva del concepto arquitectónico	\$ 13,325.72
1.3	Esquema funcional (plantas básicas)	\$ 13,325.72
1.4	Imagen conceptual (perspectivas volumétricas)	\$ 13,325.72
1.5	Estimado del costo de la obra	\$ 13,325.72
1.6	Dictamen de Uso de Suelo	\$ 13,325.72
1.7	Dictamen de Impacto Ambiental	\$ 13,325.72
	Subtotal:	\$ 93,280.04

Pronostico de Costo

(elaboración propia)

Código	Alcance	Costo
2	Anteproyecto	
2.1	Memoria descriptiva del proyecto	\$ 21,200.01
2.2	Plantas, cortes y fachadas a escala	\$ 21,200.01
2.3	Apuntes en perspectiva	\$ 21,200.01
2.4	Criterio Estructural	\$ 21,200.01
2.5	Criterios de instalaciones	\$ 21,200.01
2.6	Especificaciones generales	\$ 21,200.01
2.7	Estimado de costo a nivel de partidas	\$ 21,200.01
2.8	Dictamen del INAH	\$ 21,200.01
	Subtotal:	\$ 169,600.08

(elaboración propia)

Código	Alcance	Costo
3	Diseño ejecutivo	
3.1	Planos Arquitectónicos detallados (plantas, cortes y fachadas)	\$ 37,100.02
3.2	Detalles constructivos	\$ 37,100.02
3.3	Planos detallados de Herrería, Cancelerías y Carpinterías	\$ 37,100.02
3.4	Planos de Albañilerías y acabados	\$ 37,100.02
3.5	Catálogo de especificaciones particulares	\$ 37,100.02
3.6	Perspectivas detalladas	\$ 37,100.02
3.7	Presupuesto con cantidades de obra y análisis de precios unitarios	\$ 37,100.02
3.8	Programa de Obra	\$ 37,100.02
	Subtotal:	\$ 296,800.16
	TOTAL	\$ 559,680.28

Pronostico de Costo

Presupuestó del proyecto

Calculo de los costos

Para calcular los honorarios se han hecho los siguientes cálculos, los cuales están basados en los métodos publicados por la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, A.C. de 2008.

Honorarios de referencia

Los honorarios de referencia indican el costo total de un proyecto ejecutivo sin ingenierías especiales.

Honorarios de referencia = HR = 10% * (Costo de la Obra * Factor de Superficie * Factor Regional)

El Costo de la obra fue determinado arriba = \$ 12,801,506

El Factor de superficie se determina con la siguiente formula: FS = $15 - (2.5 * \log(10)[\text{Superficie}])$,

por lo que en este caso el Factor de Superficie = FS = $15 - (2.5 * \log(10)[1625]) = 6.9728665867128$

El Factor Regional para (Querétaro - Colegio de Arquitectos de Querétaro, A.C.) = FR = 0.95

El Costo de los honorarios de referencia sería = $10\% * (12,801,506 * 6.97 * 0.95) = \$ 848,000 \text{ MXN}$

Honorarios por partidas

Estos honorarios de referencia son repartidos en las partidas de la siguiente manera:

(elaboración propia)

Partida		Calculo		Honorarios de la partida
Diseño conceptual	=	0.11 * Honorarios de referencia	=	\$ 93,280.04
Anteproyecto	=	0.2 * Honorarios de referencia	=	\$ 169,600.08
Diseño ejecutivo	=	0.35 * Honorarios de referencia	=	\$ 296,800.16
		Total		\$ 559,680.28

Marco Histórico

Breve descripción del genero del edificio

El hombre creó la escritura. Con trazos comunicó a otros lo que había visto; es por medio del dibujo primero y después con el nacimiento del alfabeto y la escritura sobre tablas y papiros, es como se transmitió su mensaje. Las bibliotecas inicialmente fueron depósitos y lugares de consulta de material escrito.

Las bibliotecas recogen y reúnen la bibliografía para la enseñanza y la investigación, para el préstamo o utilización en la biblioteca (fondo de consulta), por parte de los usuarios interesados. La relación entre fondo de consulta y el de préstamo depende del tipo de organización de la biblioteca.

Para entender todo esto sería recomendable ver el manifiesto de la IFLA / UNESCO sobre la biblioteca pública.

Hay quienes sostienen que fue al conocer los terribles vestigios dejados por la Segunda Guerra Mundial en que la desinformación y las mentiras tuvieron un papel tan preponderante que en todo el mundo y a nivel de toma de resoluciones políticas, se comprendió la importancia de las bibliotecas como instrumentos progresivos en un sistema democrático. “Las bibliotecas constituirán la institución social que mejor salvaguardaría la libertad de expresión” “Ilego a declarar la UNESCO.

La libertad, la prosperidad y el desarrollo de la sociedad y de los individuos son valores humanos fundamentales. Estos solo podrán alcanzarse mediante la capacidad de ciudadanos bien informados para ejercer sus derechos democráticos y desempeñar un papel activo en la sociedad. La participación constructiva y la consolidación de la democracia dependen tanto de una satisfactoria como de un acceso libre sin límites al conocimiento, el pensamiento, la cultura y la información.



La Biblioteca de Éfeso. (Foto Brian Janssen)

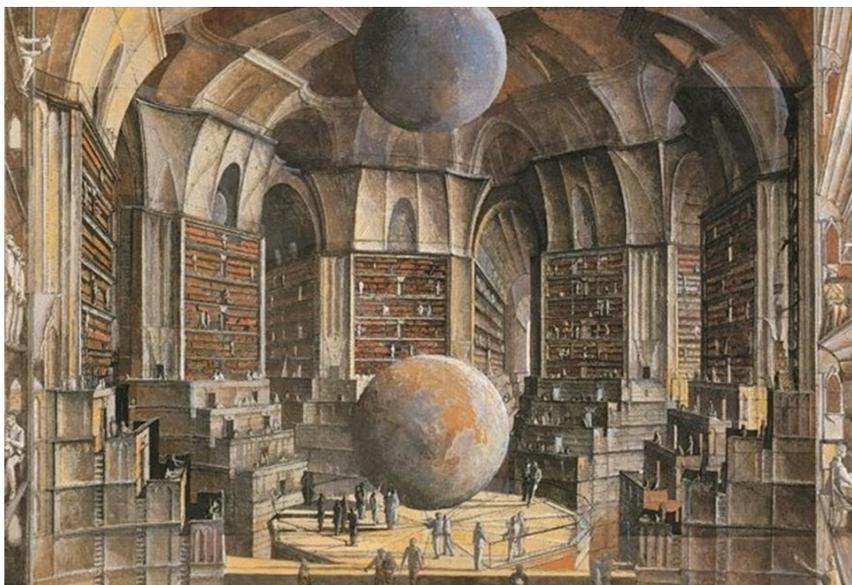
La biblioteca pública, puerto local hacia el conocimiento, constituye un requisito básico para el aprendizaje a lo largo de los años, para la toma independiente de decisiones y el progreso cultural del individuo y los grupos sociales.

Este manifiesto proclama la fe de la UNESCO en la biblioteca pública como una fuerza viva para la educación, la cultura y la información y como un agente esencial para el fomento de la paz y del bienestar espiritual a través del pensamiento de hombres y mujeres. Así pues, la UNESCO alienta a las autoridades nacionales y locales a dar soporte y comprometerse activamente en el desarrollo de las bibliotecas públicas.

Antecedentes Históricos

Las bibliotecas de la antigüedad son poco conocidas; se sabe solamente que eran simples lugares para almacenar los rollos del pergamino que constituían los libros de aquella época y que contaban además con salas de lectura y consulta de los mismos. Existen desde hace 2500 años A.C.

Las primeras bibliotecas surgieron en las culturas del Mediterráneo Oriental, como la biblioteca de Nippur. Donde se conservan millares de tablillas de arcilla. Algunos de los papiros que formaban las bibliotecas egipcias dedicadas a la conservación de documentos, textos religiosos y jurídicos que constan su existencia son del II milenio A.C. una de las primeras bibliotecas egipcias de que se tiene conocimiento fue la de Osymandias, identificada como Ramsés II, levantada en Tebas.



La Biblioteca de Babel de Erick Desmazier.

En Grecia la escritura fue utilizada para fines literarios, proporcionando de esta manera el nacimiento de las bibliotecas particulares. En la etapa Clásica adquieren otro carácter, se dedican a la conservación de la cultura y de los textos filosóficos.

Alejandro Magno quiso hacer de Alejandría el centro de su imperio. Por ello, su sucesor, Tolomeo II organizó la grandiosa biblioteca de Alejandría en el siglo III A.C. que desde un principio tuvo dimensiones desproporcionadas para su época. Se convirtió en el modelo de la posterior biblioteca de Pérgamo, en Misia. La gran biblioteca contaba con 700 000 volúmenes de literatura, matemáticas, astronomía y medicina. La de Pérgamo fundada por el rey Atalo en el siglo III, A.C. contaba con un patio abierto y cuatro cuartos en su perímetro.

Cuando Roma conquistó Grecia gran parte de los fondos de las bibliotecas pasaron a ser parte de las romanas. Roma contaba, en el siglo IV A.C., con 28 bibliotecas públicas y un gran número de bibliotecas privadas. Julio César encargó a Terencio Varrón la fundación de la primera biblioteca romana, obra que se edificó hasta el año 39 D.C. por Asinio Polión. La primera biblioteca cristiana fue fundada en Jerusalén (212-250 D.C.) por el obispo Alejandro.

Con las invasiones bárbaras y el derrumbamiento de la cultura clásica, quedaron arruinadas las bibliotecas públicas occidentales. Constantino I, promulgó un edicto a favor del cristianismo y fundó la famosa biblioteca de Constantinopla, que en tiempos de su esplendor llegó a tener más de 100,000 rollos.

En Occidente, los únicos núcleos culturales eran monasterios en donde se recogían y conservaban los textos necesarios para el estudio y el culto, cuyos scriptoriums, auténticos talleres de librería, se copiaban y reproducían los pocos textos clásicos conservados. En esta labor destacaron los benedictinos, especialmente los del monasterio de Bobbio, fundado en 563 por San Columbano. En Italia Septentrional se edificaron otros centros por impulso de Casiodoro y fueron Monte Casino, Cluny, Fucina Y Sant Gallen.

Los árabes, amantes de la cultura, tradujeron a su idioma todas las obras que encontraban en las bibliotecas helénicas. El aspecto cultural de la España musulmana era opuesto a la de la Europa Cristiana. Cuando los árabes ocuparon España. Las ciudades de Córdoba y Toledo se convirtieron en centros de cultura con importantes bibliotecas, lo que permitió el desarrollo de varias de ellas, entre las que destaca la del califa Al Hakam (siglo X), en Córdoba. Por el mundo islámico, la Biblioteca de Trípoli llegó a tener 3,000,000 volúmenes cuando destruyeron los cruzados en 1109. En los siglos XII y XIII, al fundarse las primeras universidades se construyeron bibliotecas anexas de carácter jurídico y científico. En el Renacimiento, la corriente humanística y, en general, el nuevo esplendor cultural, fomentaron la afición de los libros. En las bibliotecas particulares los libros resultaban muy costosos. A mediados del siglo XV, Gutenberg inventó la imprenta, lo que permitió que los libros se hicieran en serie y al mismo tiempo, que resultaran más baratos. Los nobles crearon en sus residencias ricas bibliotecas privadas cada vez más numerosas a partir de la difusión de la imprenta. Con el tiempo, las bibliotecas privadas se convirtieron en públicas o parte de sus fondos, pasaron a engrosar los de éstas.



Imagen de la Antigua Biblioteca de Alejandría. nationalgeographic.com.es

Como tipos que deben citarse de bibliotecas importantes, construidas en el siglo XI, está la Laurenziana, edificada en Florencia por Miguel Ángel y la biblioteca Apostólica, actualmente llamada del Vaticano; sus inicios se remontan al siglo IV en tiempo del Papa Julio I. Fue enriquecida poco a poco por las adquisiciones de los papas. Estas bibliotecas están resueltas en grandes salas en cuyos lados mayores se formaban cubículos con pupitres incluidos que contenían libros y servían para consulta de los lectores.

En el siglo XIX aparecen en las bibliotecas el depósito de libros aparte de las salas de lectura. En Francia, Enrique Labrouste diseñó la biblioteca de Santa Genove en París (1834-1859) y la Biblioteca Nacional de París (1858-1868).

Las primeras bibliotecas públicas aparecieron alrededor de 1856 en Estados Unidos e Inglaterra. De gran riqueza fueron las colecciones de las bibliotecas nacionales de Santiago de Chile, Río de Janeiro y Buenos Aires y las bibliotecas de los antiguos colegios nacionales de Argentina, Uruguay y México. En la República de Argentina, la creación de las bibliotecas populares por ley De Domingo Faustino Sarmiento (1870), fue un intento para llevar el libro a todos los sectores de la población.

Análisis de Edificios Análogos

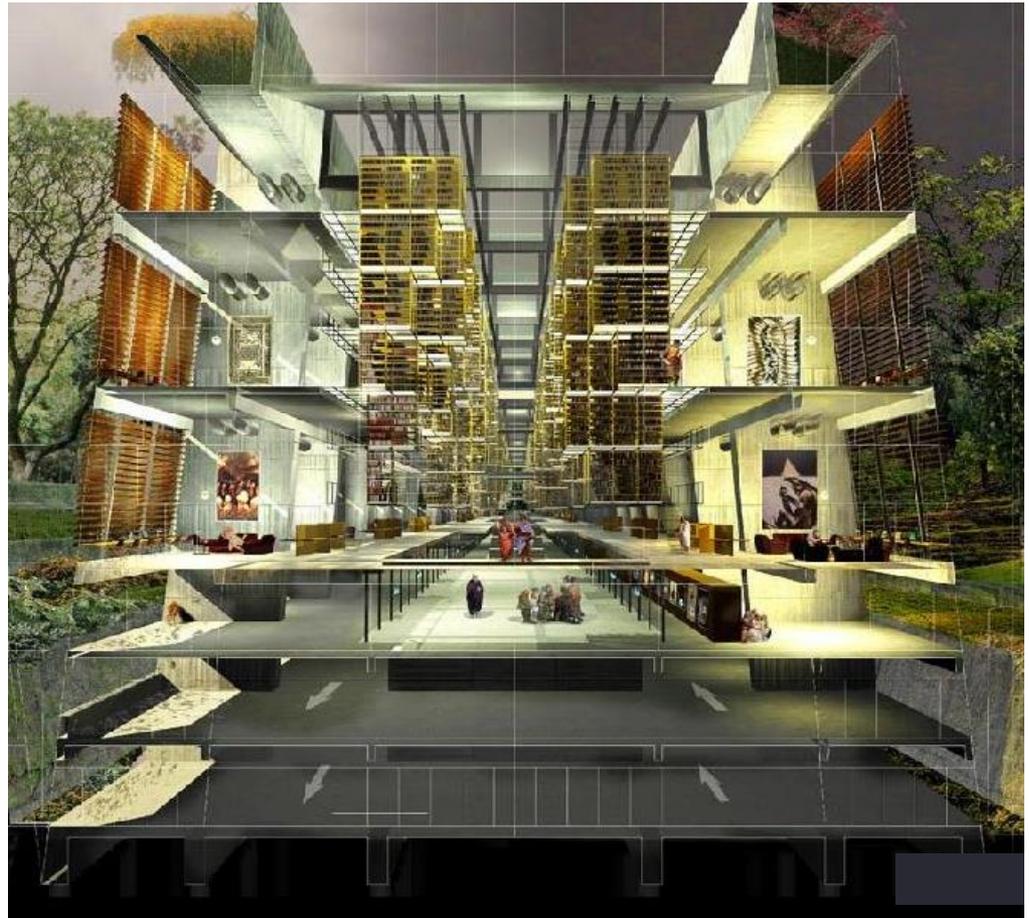
Biblioteca José Vasconcelos

La propuesta de Alberto Kalach buscó combinar modernidad, tecnología y naturaleza bajo el concepto de “arca”, en donde de acuerdo a las pretensiones del mismo Kalach habita “el conocimiento humano”. Partiendo de estos conceptos, en este proyecto se propusieron la creación de un edificio y de un jardín botánico. En el proyecto de la biblioteca estaba previsto albergar dos millones de volúmenes y servir a cuatro millones de visitantes al año



Foto :Iñigo Bujedo Aguirre

Ubicación: Ciudad de México, México.
Arquitectos: Kalach y Asociados
Cliente: Gobierno Federal
Año del proyecto:
Superficie construida: 38.300 m²
Material: Acero, Hormigón, Cristal
Arquitecto a cargo: Alberto Kalach



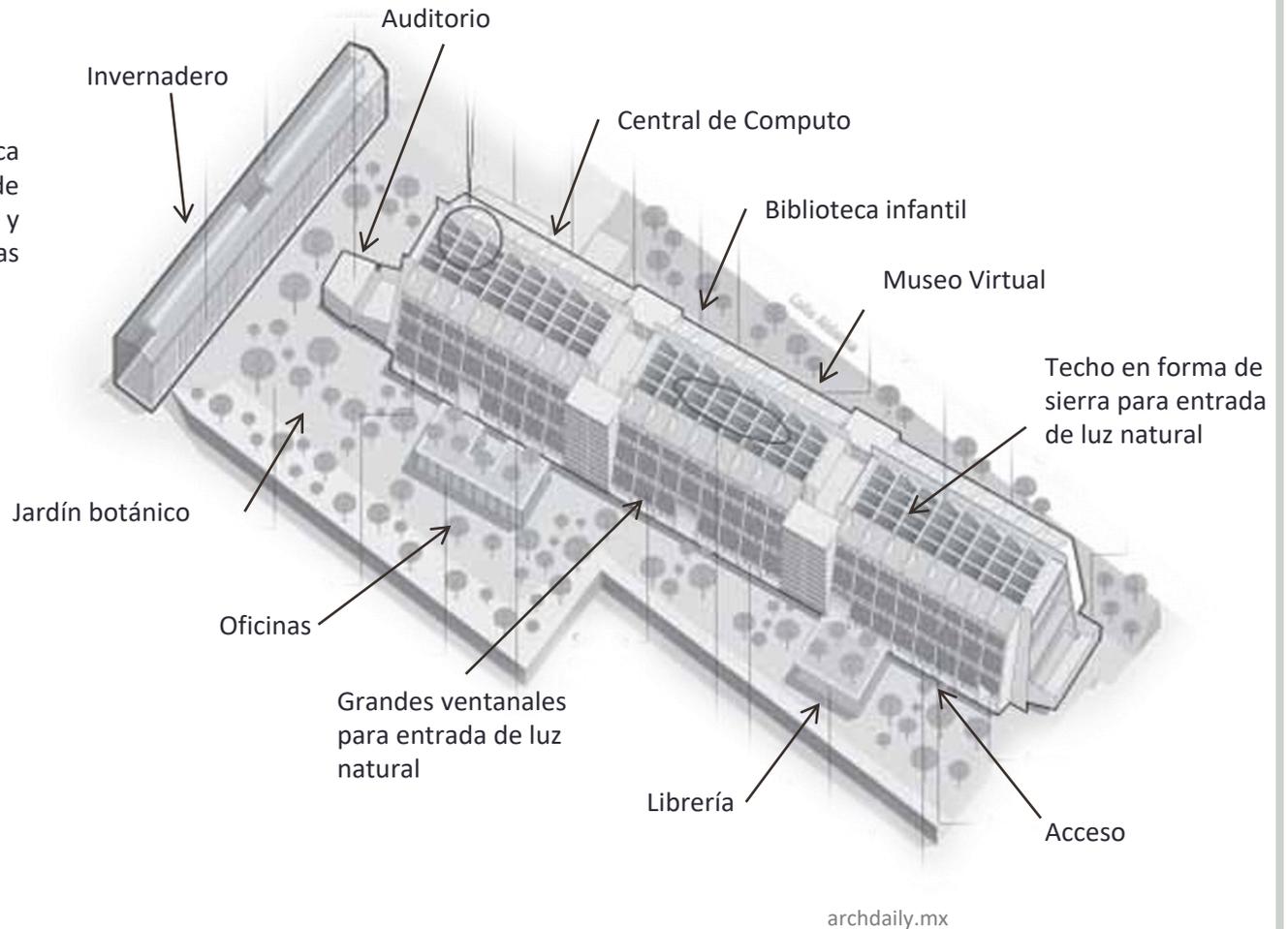
archdaily.mx

Este proyecto integra una biblioteca pública con un jardín botánico. Consta de una estructura de acero, hormigón y vidrio de 250 metros, rodeada por áreas verdes y agua.



Modelo de estanterías de libros

Foto :Iñigo Bujedo Aguirre





Fotos :Iñigo Bujedo Aguirre

El diseño se basa en cuatro premisas de diseño

1. Ciudad de México es uno de los ambientes urbanos más grandes, contaminados y agresivos del mundo. Se definió que en el diseño de edificios públicos siempre debe promover la expansión de espacios abiertos libres de vehículos y áreas verdes.
2. El área específica donde se construyó el proyecto correspondía a un sitio poco cuidado
3. El edificio y los jardines generan un nuevo polo de regeneración ecológica urbana que se expande sobre un área densamente poblada.
4. La biblioteca es en si un intento de reorganización del conocimiento humano



Conclusiones

El proyecto fue concebido en su esencia como una respuesta a la necesidad de tener un nodo central desde el que se interconectarán más de 7000 bibliotecas públicas; así también proponía la recuperación de la Estación de Ferrocarriles de Buena Vista y la regeneración del entorno urbano de la colonia Guerrero lo cual en su actualidad no genera un tránsito peatonal adecuado ya que con las estaciones de Metrobús y el mercado del chopo se vuelve muy inseguro para el peatón ya que no está bien indicado por donde circular.

Biblioteca de Seattle

archdaily.mx

Ubicación: Seattle, Washington, EE.UU.

Arquitectos: OMA + LMN

Ciente: Seattle Public Library

Año del proyecto: 1999-2004

Superficie construida: 38.300 m²

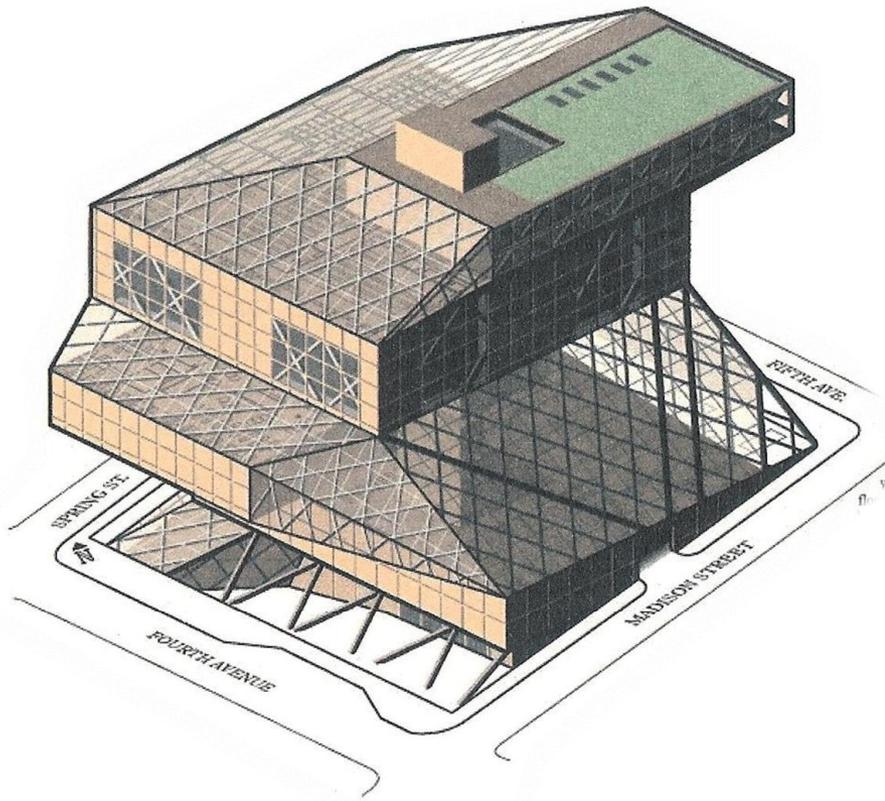
Presupuesto: EE.UU. \$ 169,2 M



(SEATTLE PUBLIC LIBRARY OMA / LMN Ed. European Union 2005)



El estudio OMA presentó en diciembre de 1999 una propuesta definitiva de edificio. Consistía en reformular el concepto tradicional de biblioteca adaptándolo a los nuevos requerimientos de este tipo de instalaciones, y convertirlo en un "almacén de información".



Los puntos principales de desarrollo de la propuesta de OMA se basaban en:

Dividir la biblioteca entre diferentes secciones dedicadas a tareas específicas. La flexibilidad se produciría dentro de cada sección, y permitiría en el futuro cambiar secciones enteras del edificio para adaptarse a otros usos, de ser necesario.

Aprovechar las nuevas tecnologías para comprimir al máximo el espacio de almacenamiento necesario. Aprovechar las cualidades de los nuevos medios informáticos, que permiten crear nuevas formas de acceder a la información más allá de los libros tradicionales. Permitir la dualidad de uso entre los nuevos y los tradicionales medios de comunicación.

Crear nuevos espacios que aprovecharan la situación privilegiada de la biblioteca y las nuevas tecnologías para atraer al público.

Uno de los aspectos fundamentales del diseño del edificio fue que estuviera lo más abierto al público posible. En fachada, esta característica conceptual requería que el interior del edificio y su distribución pudiesen ser vistos desde el exterior tanto de día como de noche, y que los espacios interiores recibiesen la mayor cantidad de luz natural posible. Por ello, se optó por una fachada de muro cortina continuo que unificaría las diferentes superficies facetadas que la componían.



(SEATTLE PUBLIC LIBRARY OMA / LMN Ed. European Union 2005)

Biblioteca Anzin Francia

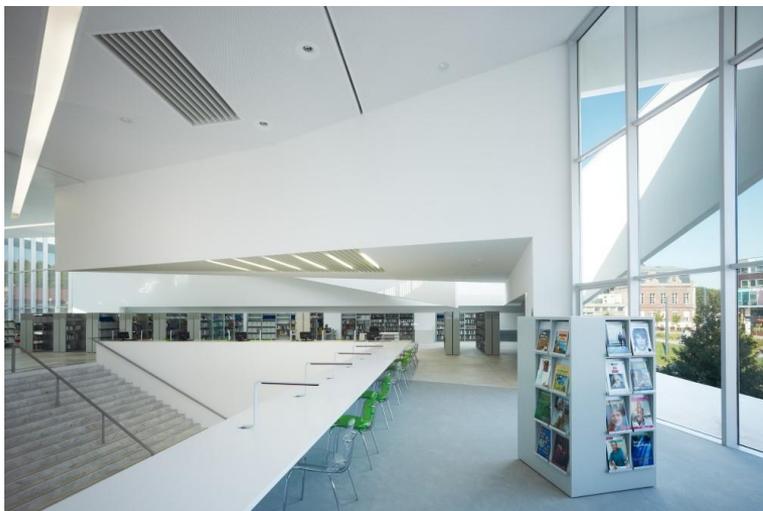
Arquitectos: Dominique Coulon & Associés
Área construída: 1750.0 m²
Ubicación: Anzin Francia
Materialidad: Hormigón, Cristal
Arquitecto A Cargo: Dominique Coulon
Equipo De Diseño: Steve Letho Duclos, Sarah Brebbia
Director De Proyecto: Olivier Nicollas
Colaboradores: Ingeniero Estructural: Philippe Clément



Fotos: Eugeni Pons

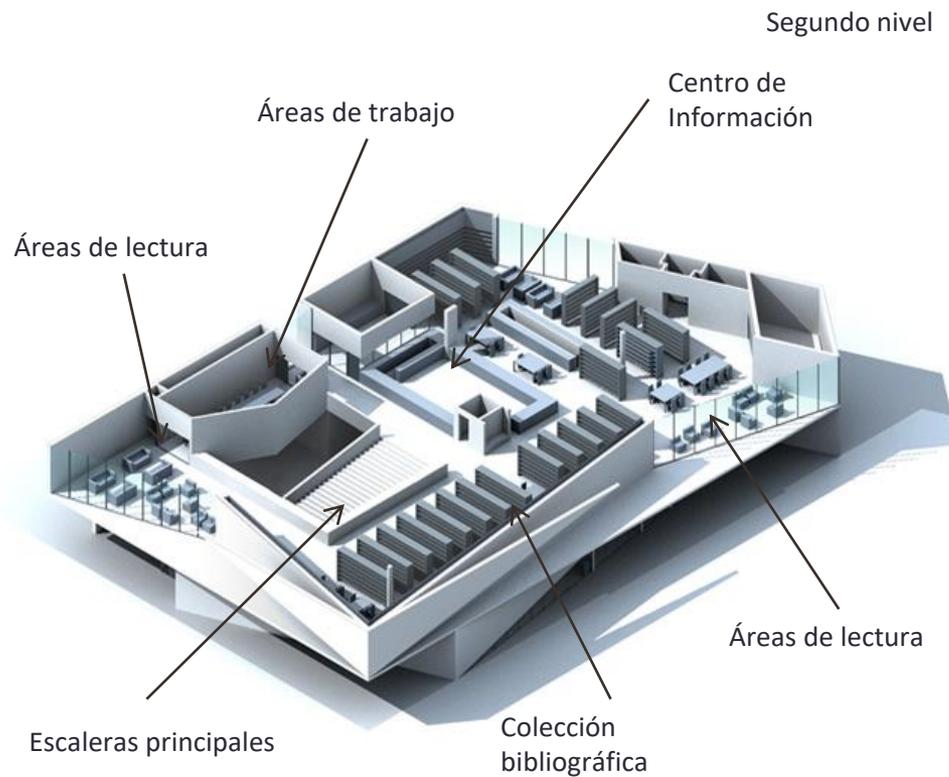


Fotos: Eugeni Pons



Fotos: Eugeni Pons

El edificio revela a primera vista. Su geometría pura y sofisticada lo sitúa como un edificio público. Las áreas deliberadas de transparencia revelan su contenido. Las salas de lectura presentan al edificio en la ciudad. La biblioteca multimedia está cubierta con grandes velos blancos que reflejan la luz. El edificio se afirma en su ligereza, como un origami. Los pliegues sucesivos y solapas repiten esta imagen. Es de color blanco, casi inmaterial, como la mera proyección de un concepto, sin embargo, está lleno de la vida que constituye más allá de sus límites físicos.



archdaily.mx

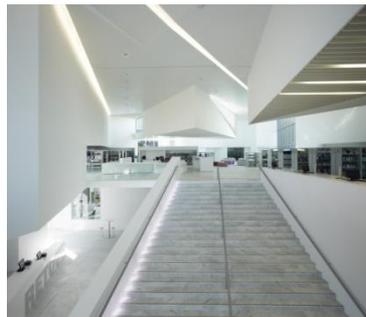
Volumetría



archdaily.mx

Planta Baja

archdaily.mx



- 1 Entrada
- 2 Recepción
- 3 Auditorio
- 4 oficinas
- 5 Patio
- 6 Baños Públicos
- 7 Escaleras

Fotos: Eugeni Pons

Tabla Comparativa

	Vasconcelos	Seattle	Anzin	San Juan del Rio
Espacios				
Auditorio	X	X	X	X
Invernadero	X			
Centro de computo	X	X	X	X
Área infantil	X	X	X	X
Museo Virtual	X			
Jardín Botánico	X			
Oficinas Administrativas	X	X	X	X
Área de lectura	X	X	X	X
Salones de reunión		X	X	X
Colección bibliográfica	X	X	X	X
Áreas publicas	X	X		X
Vestíbulo	X	X	X	X
Estacionamiento		X		
Patio			X	X
Sanitarios	X	X	X	X
Cafetería				X

(Elaboración propia)

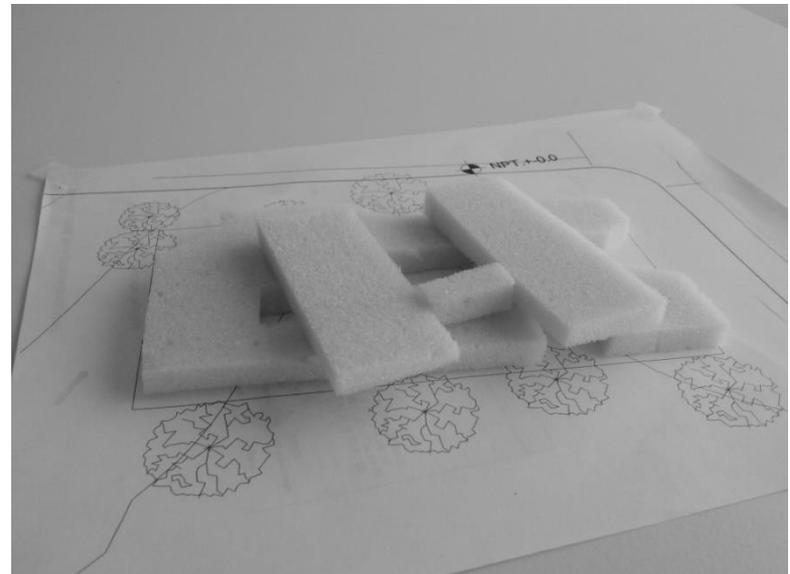
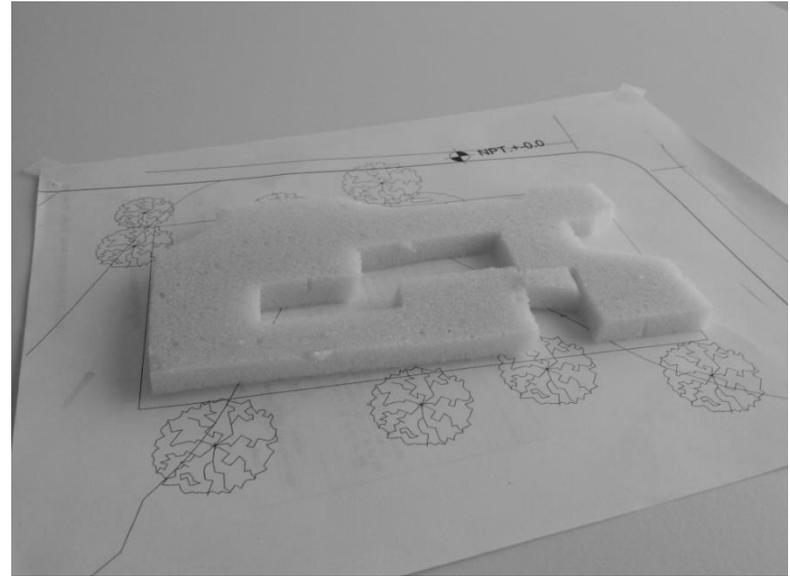
Marco Teórico Conceptual

Conceptuación

Biblioteca Pública

La biblioteca pública se diseña como un centro local de información que facilita a sus usuarios todas las clases de conocimiento e información. Los servicios de la biblioteca pública se presentan sobre la base de igualdad de acceso para todas las personas, sin tener en cuenta su edad, raza, sexo, religión, nacionalidad, idioma o condición social. Deben ofrecer servicios y materiales especiales para aquellos usuarios que por una u otra razón no puedan hacer uso de los servicios y materiales ordinarios, por ejemplo, minorías lingüísticas, personas con discapacidades o personas en hospitales o en prisión.

Todos los grupos de edad han de encontrar material adecuado a sus necesidades. Las colecciones y servicios han de incluir todo tipo de soportes adecuados, tanto en modernas tecnologías como materiales tradicionales. Son fundamentales su alta calidad y adecuación a las necesidades y condiciones locales. Los materiales deben reflejar las tendencias actuales y la evolución de la sociedad, así como la memoria del esfuerzo y la imaginación de la humanidad. Ni los fondos ni los servicios han de estar sujetos a forma alguna de censura ideológica, política, o religiosa, ni a presiones comerciales.



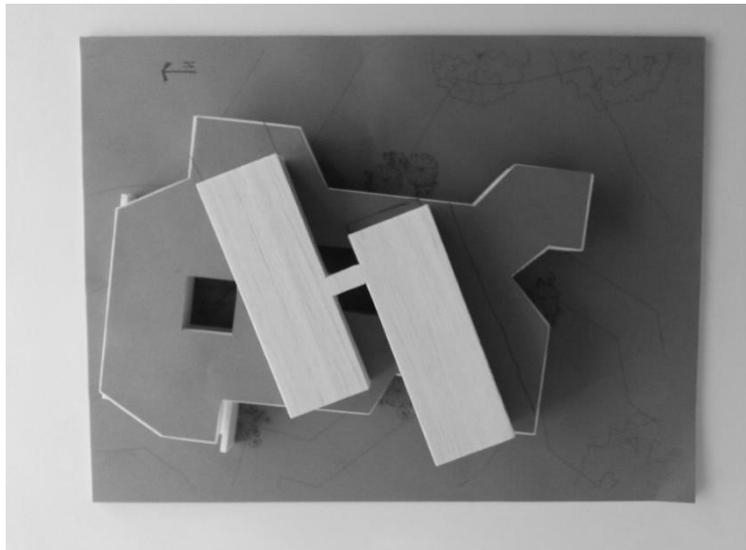
Imágenes de Maqueta Conceptual (elaboración propia)

Objetivo

La biblioteca universal

El problema es cómo entender lo que está ocurriendo ahora, mientras nos afanamos por no perder pie frente a la marea de libros tradicionales y nuevos medios de comunicación que nos azota. Un hecho fundamental que fácilmente perdemos de vista es que internet no va a darnos la biblioteca universal y mucho menos un archivo enciclopédico de toda la experiencia humana.

La nueva biblioteca electrónica que no solo almacena textos, sino los publica en su página electrónica se está expandiendo hacia actividades que parecen perfectamente naturales, los rápidos y confiables métodos de búsqueda y acopio a veces se consideran el sello distintivo de nuestra era de la información. “Todo es cuestión de buscar” se ha vuelto un proverbio.

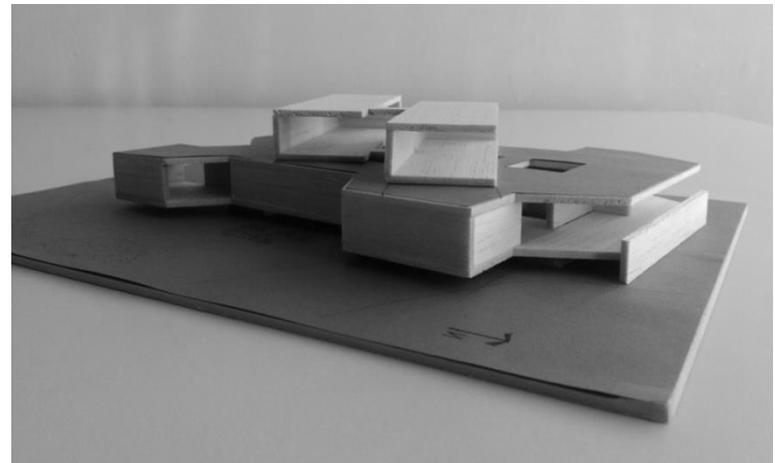


Los siglos XIX y XX también fueron testigos de una amplia democratización de la lectura.

Las bibliotecas públicas ofrecían pequeños remansos de paz y caracteres de imprenta en medio de los feos y atestados edificios multifamiliares de las ciudades industriales. La vieja práctica de tomar notas perdió importancia de a medida que diccionario, tesauros, enciclopedias y colecciones de citas que venían preparándose desde el siglo XVIII se fueron integrando cada vez más a la vida cotidiana de la burguesías. Los siglos XIX y XX también fueron testigos de una amplia democratización de la lectura.

La sociedad moderna produce seres más aislados y la biblioteca es una expresión social alternativa de convivencia. El conocimiento es bienestar y seguridad para enfrentar el entorno y México debe de continuar trabajando para que sus bibliotecas públicas penetren con más fuerza en el interés de la población, como una oportunidad para una mejor calidad de vida.

Definir el espacio de la biblioteca en un entorno eficaz para albergar las actividades que se realizan en ella y definir las necesidades en términos de espacios llenos y vacíos.



Imágenes de Maqueta Conceptual (elaboración propia)



Imágenes de Maqueta Conceptual (elaboración propia)

Las bibliotecas públicas ofrecían pequeños remansos de paz y caracteres de imprenta en medio de los feos y atestados edificios multifamiliares de las ciudades industriales. La vieja práctica de tomar notas perdió importancia a medida que el diccionario, enciclopedias y colecciones de citas que venían preparándose desde el siglo XVIII se fueron integrando cada vez más a la vida cotidiana de la burguesías.

Las bibliotecas se caracterizan por su quehacer cotidiano de garantizar una información organizada y recuperable en función de diferentes necesidades de información

Actividades a desarrollar:

Colecciones e información local de tipo histórica, artística y tradicional.

Disponibilidad de información y colecciones organizadas de la actividad gubernamental, tanto local como nacional.

Información de utilidad sobre trámites que debe realizar el ciudadano

Programas de fomento a la lectura

Centralización de actividades culturales y de conexión con otras actividades culturales de territorios más extensos que la radio de acción de la biblioteca.

Salas de lectura formales de territorio par diferentes grupos de edades de la población

Servicios multimedia y para grupos especiales de la población

Apoyo al sector productivo, laboral y educativo de la localidad

Inclusión en la colección de variedad de soportes informativos

Conexión a distancia.

Corriente de la arquitectura para desarrollar el edificio

Deconstructivismo

El deconstructivismo, también llamado deconstrucción, es una escuela arquitectónica que nació a finales de la década de 1980. Se caracteriza por la fragmentación, el proceso de diseño no lineal, el interés por la manipulación de las ideas de la superficie de las estructuras y, en apariencia, de la geometría no euclídea, rectilíneas) que se emplean para distorsionar y dislocar algunos de los principios elementales de la arquitectura como la estructura y la envolvente del edificio. La apariencia visual final de los edificios de la escuela deconstructivista se caracteriza por una estimulante impredecible y un caos controlado. Tiene su base en el movimiento teórico-literario también llamado deconstrucción. El nombre también deriva del constructivismo ruso que existió durante la década de 1920 de donde retoma alguna de su inspiración formal.

Muchos de los arquitectos asociados al deconstructivismo se han distanciado del término. Sin embargo, esta denominación cuajó y su uso actual abarca una tendencia general de la arquitectura contemporánea.

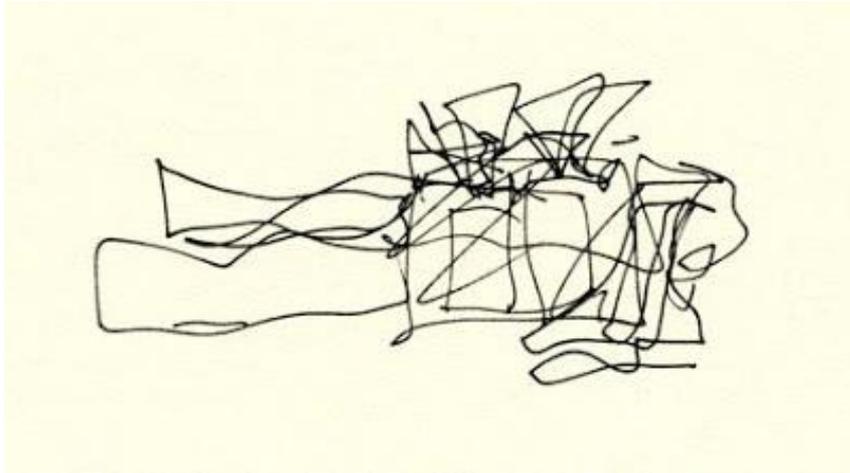
Originalmente, algunos de los arquitectos conocidos como deconstructivistas estaban influidos por las ideas del filósofo francés Jacques Derrida. Eisenman mantuvo una relación personal con Derrida, pero de todas formas desarrolló su aproximación al diseño arquitectónico mucho antes de hacerse deconstructivista. Según él, el deconstructivismo debe considerarse una extensión de su interés por el formalismo radical. Algunos seguidores de la corriente deconstructivista estaban también influidos por la experimentación formal y los desequilibrios geométricos de los constructivistas rusos. Hay referencias adicionales en el deconstructivismo a varios movimientos del siglo XX: la interacción modernismo/postmodernismo, expresionismo, cubismo y el arte contemporáneo. El intento del deconstructivismo es liberar a la arquitectura de las reglas modernistas, que sus

seguidores juzgan constrictivas, como «la forma sigue a la función» (“form follows function”), «la pureza de la forma» y la «verdad de los materiales» (“truth on materials”).

El deconstructivismo incluye ideas de fragmentación, procesos no lineales, procesos de diseño, geometría no euclidiana, negando polaridades como la estructura y el recubrimiento. La apariencia visual de los edificios de este estilo se caracteriza por un caos controlado. Muchos críticos del de constructivismo ven esto como un mero ejercicio formal con poco significado social.

Deconstrucción no es demolición o disimulación. Mientras se diagnostican ciertos problemas estructurales dentro de composiciones aparentemente estables, estas imperfecciones no conducen al colapso de las estructuras. Al contrario, la deconstrucción gana toda su fuerza al retar los verdaderos valores de la armonía, unidad y estabilidad; en cambio, propone una mirada diferente de la estructura en donde los defectos son intrínsecos a la estructura. No pueden ser quitados sin destruir; son parte de la estructura.

Por lo tanto, un arquitecto deconstructivista no es aquel que desmantela los edificios, sino es aquel que sitúa los dilemas inherentes dentro de los edificios. El arquitecto deconstructivista pone las formas puras de la tradición arquitectónica en el sillón e identifica los síntomas de una impureza reprimida.



Sketch de Frank Gehry



Museo Guggenheim Bilbao (archdaily.mx)

La geometría irregular es sobreentendida como una condición estructural más que como una estética formal dinámica. Esto ya no se produce simplemente por el conflicto entre formas puras. Se produce ahora dentro de aquellas formas. Las formas mismas se infiltran con las características de la geometría asimétrica y distorsionada. De esta manera, la condición tradicional del objeto arquitectónico se desequilibra radicalmente.

Este equilibrio no resulta de la violencia externa. No es fractura, pedazo, fragmentación o agujero. Para desequilibrar la forma desde el exterior no es necesario amenazarla, sino solo dañarla. El daño produce un efecto decorativo, una estética de peligro, una representación casi pintoresca del riesgo, pero o una amenaza tangible. Más bien, la arquitectura deconstructivista altera las figuras desde el interior.

Se produce un sentimiento de inquietud y ansiedad porque hay un reto al sentido permanente de identidad coherente que asociamos con la forma pura. Es como si la perfección hubiera tenido ciertas imperfecciones congénitas no diagnosticadas que solo ahora llegan a ser visibles. La perfección es secretamente torturada desde el interior, lo que aparentemente es perfecto confiesa su crimen, su imperfección. Este sentido de dislocación no solo ocurre dentro de las formas, también ocurre entre aquellas formas y su contexto.

La separación establece una complicada resonancia entre la fractura interior de las formas y su fractura del contexto, lo que cuestiona el estatus de las paredes que definen la forma. La división entre el interior y el exterior es radicalmente inquietante. La condición total de encierro quebranta.

Aunque cuando la condición amenace la propiedad fundamental de los objetos arquitectónicos, la arquitectura deconstructivista no constituye una vanguardia. No es una retórica de lo nuevo. Mejor dicho, expone lo desconocido dentro de lo tradicional. Es el impacto de lo viejo.

Arquitectos que sirven de modelo

Villa AZ, Tucson Arizona. (studiorickjoy.com)

Rick Joy

Nacido en 1958 en Maine, Estados Unidos. Es un arquitecto estadounidense. Rick Joy es el director de Rick Joy Architects, una firma de arquitectura y planificación establecida en 1993 en Tucson, Arizona.

En 1993, Joy estableció Rick Joy Architects en Tucson, Arizona. La firma, propiedad y operada por Joy, tenía una plantilla de doce personas a partir de 2013. Ofrece un diseño contemporáneo de alto concepto combinado con servicios de arquitectura y planificación maestra tradicionales completos. Desde el principio, cada una de las obras de la firma ha sido expuesta y publicada ampliamente y ha ganado numerosos premios. Joy recibió el Premio de la Academia Americana de Artes y Letras 2002 en Arquitectura y en 2004 ganó el prestigioso Premio Nacional de Diseño del Smithsonian Institution / Cooper-Hewitt Museum. La firma ha obtenido un reconocimiento internacional sustancial, ha participado en múltiples exposiciones y ha aparecido en más de 150 publicaciones en todo el mundo. Joy ha dictado conferencias extensamente a lo largo de los Estados Unidos y en todo el mundo y se considera un colaborador importante en el discurso global en curso sobre la arquitectura moderna. Periódicamente se desempeña como profesor visitante de arquitectura en la Escuela de Postgrado de Harvard, Rice University, University of Arizona y MIT. En 2002, la primera monografía de Joy se publicó bajo el título *Desert Works*, como la primera en Princeton Architectural Press/ Graham. La Fundación invitó a la serie *New Voices in Architecture*.



La amplia experiencia de la empresa en proyectos basados en el estilo de vida abarca una amplia gama de tipos de proyectos y ubicaciones. Los primeros proyectos residenciales en el sudoeste del desierto frecuentemente emplearon tierra apisonada, acero y concreto en el diseño. La expansión a diferentes climas y lugares culturales ha dado lugar a nuevas respuestas formales y una paleta material diversa, localmente fundamentada. La firma ha realizado residencias arquitectónicas en regiones como las montañas en Idaho, bosques en Vermont, y un loft urbano en el corazón de Manhattan. Los sitios actuales del proyecto incluyen las islas de Turks y Caicos y Key Biscayne, y en el campus de la Universidad de Princeton.

Obras principales

- 2012 NY Loft, Manhattan, Nueva York, Estados Unidos
- 2012 Lone Mountain Ranch House, Golden, Nuevo México, Estados Unidos
- 2009 Woodstock Farm, Woodstock, Vermont, Estados Unidos
- 2007 Amangiri Resort, Utah, Estados Unidos
- 2006 Ventana Canyon Residence, Tucson, Arizona, Estados Unidos
- 2005 Adobe Canyon Residence, Patagonia, Arizona, Estados Unidos
- 2005 Desert Nomad House, Tucson, Arizona, Estados Unidos

Arquitectos que sirven de modelo

Waro Kishi

Arquitecto japonés, nacido en Yokohama en 1950.

Estudió en la Universidad de Kioto, en cuyo departamento de electrónica obtuvo su título de graduado en 1973, revalidado dos años más tarde en el departamento de arquitectura. Entre 1981 y 1993 estuvo trabajando como profesor de diseño arquitectónico en la Escuela de Arte de Kioto y, desde ese último año, permanece como profesor asociado en el Instituto Tecnológico de la misma ciudad.

Entre 1978 y 1981 estuvo en el estudio Masayuki Kurokawa, Architect & Associates en Tokio. Ese último año se trasladó a Kioto para incorporarse a la firma Waro Kishi, Architect & Associates, de la cual fue el máximo responsable hasta 1993, cuando decidió organizar su actual estudio, Waro Kishi + K. Associates/Architects, en la misma ciudad.

Entre su producción cabe destacar algunas obras como la Escuela de Arte (1982) y la Casa Mori (1984) en Kioto, la Casa Kim en Osaka (1987), una casa en Rakunhoku (1989) o el edificio de oficinas SD Sonobe (1993) en Kioto; además, realizó una serie de proyectos de diseño interior, como el del Museo de Historia Natural en Nagano (1985) o el del Museo de Ciencias Naturales en Tokio (1988). Toda esta prolífica producción le ha hecho merecedor de numerosos premios; algunos de ellos son el Premio de Excelencia en Diseño de Espacios Comerciales (1983), el Premio de la publicación SD (1987), el Premio en Paisajismo Urbano de la prefectura de Kumamoto (1991), el Premio JIA al arquitecto joven del año (1993), y el Premio HOPE por su obra en Kioto (1994).



Casa en Higashinada (k-associates.com)

Marco Metodológico

Reglamentos, Normas, Recomendaciones de diseño aplicadas al proyecto

Normas Para el Proyecto de Bibliotecas Públicas

La biblioteca pública es aquella que da servicio a su comunidad. La información con la que cuenta es de interés general las administra, construye y sostiene económicamente el Estado. Consta de acervo general que está al servicio de toda clase de personas, sin distinción de edad, raza, credo o posición social y proporciona un servicio gratuito.

Los servicios de la biblioteca pública son a domicilio y consulta. Este último resuelve los problemas del usuario en cuanto a información y puede contribuir a mejorar su nivel intelectual mediante la sugerencia de lecturas de obras recreativas, por ejemplo, los clásicos de la lectura castellana y de otras obras maestras de literatura universal. Así misma y como componente de la vida familiar, social, económica y política, promoviendo el hábito de la lectura.

Por su tamaño y extensión geográfica, la Biblioteca de México se clasifica como biblioteca nacional.

La biblioteca Nacional es la conservadora de la producción bibliográfica del país. Su papel por consiguiente, es estático aunque muchos investigadores la frecuentan por la riqueza de su fondo. Debido a que funcionan como centro de distribución y organización del conocimiento, debe contar con todo tipo de volúmenes, para consulta de diversos géneros de personas, tanto para el cuidado campesino como para el obrero, empleado, etc., abarcando nivel de estudio desde la primaria hasta el investigador y profesional.

El proyecto de una biblioteca pública se rige bajo estas normas principalmente:

*Normas de capacidad. Relación que existe entre el número de habitantes y el número de volúmenes para determinar el cupo simultaneo de la biblioteca.

*Normas de espacio. Son las superficies que se requieren por lector para obtener cada una de las áreas que integran la biblioteca.

*Normas de confort. Espacios mínimos para los edificios destinados a bibliotecas sean habitables

*Normas de mantenimiento. Los índices de inversión mínimos necesarios para asegurar las condiciones físicas adecuadas de los edificios destinados a las bibliotecas.

En México, las instituciones siguientes que dictan Normas Técnicas y Rango de población, de la Secretaria de Educación Pública y PRODENASBI (Programa Nacional de Desarrollo de los Servicios Bibliotecarios), y consideran siete tipos de biblioteca públicas con capacidad para el número de usuarios indicados en la tabla:

Categoría	Numero de lectores y Numero de Volúmenes
Tipo A	30 lectores, población de 2,000 a 10,000 habitantes 750 volúmenes.
Tipo B	50 lectores, población de 10,000 a 15,000 habitantes, 11,250 volúmenes.
Tipo C	70 lectores, población de 15,000 a 20,000 habitantes, 15,000 volúmenes
Tipo D	100 lectores, población de 20,000 a 25,000 habitantes, 19, 750 volúmenes.
Tipo E	140 lectores, población de 25,000 a 30,000 habitantes, 22,500 volúmenes.
Tipo F	200 lectores, población de 30,000 a 40,000 habitantes, 25,200 volúmenes.
Tipo G	250 lectores, población de 40,000 a 50,000 habitantes 37,500 volúmenes.

Secretaria de Desarrollo Social

Las Recomendaciones de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) establece que las poblaciones de concentraciones urbanas donde se localicen las bibliotecas pública, varían desde los 5,000 hasta los 100,000 habitantes y que únicamente con 3,000 habitantes no es posible establecer una biblioteca pública, y por otro lado, que la mayor parte de la población debe tener acceso a una biblioteca no muy lejana, menos de 1.5km aproximadamente y las bibliotecas relativamente grandes, a no más de 30.4 km.

El número de plazas propuesta por la IFLA es 1.5 asientos por cada 1,000 habitantes, sin embargo, en México la atención que las bibliotecas públicas dan a los habitantes, indujo a aumentar esta proporción a cinco asientos por cada 1,000 habitantes.

La norma internacional de la IFLA es de 1.33 volúmenes por habitante. En México el promedio de volúmenes por habitante en las bibliotecas públicas es de 0.007 volúmenes por habitante.

En una población de 70,000,000 habitantes se requieren 15,000,000 volúmenes.

El incremento será:

Corto plazo, 0.20 volúmenes por habitante.

Mediano plazo, 0.50 volúmenes por habitante.

Largo plazo, 0.75 volúmenes por habitante.

PRODENASBI considera una superficie de 3.40m² por lector

El CAPFCE (Comité Administrador del Programa Federal de construcción de Escuelas) considera ´poblaciones con índice de 30 a 250 usuarios. Las bibliotecas con mayor capacidad son las de 250 y las de 200 lectores en función de la entidad federativa o el área geográfica en que se ubiquen. Podría llegar a tomarse como biblioteca central la de la entidad estatal, delegación, etc.

Normatividad de Diseño Urbano para el proyecto de la Biblioteca de México.

El programa delegacional del desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc establece que:

El edificio de la biblioteca no cubrirá más de 70% del área del predio.

El edificio de la biblioteca tendrá un máximo de cinco pisos sobre el nivel de banquetea (18m de altura máxima).

El edificio deberá contar con estacionamiento para 600 automóviles aproximadamente.

En la parte norte del predio, se conservara la estructura metálica de principios del siglo XX, de lo que fue la antigua planta de electricidad. El uso de esta estructura y su integración al edificio deberá ser propuesto por los concursantes.

Área del personal

Persona	Local	Área (m ²)
Lector no sentado	Recepción, control, etc.	0.48
Lector	Sala de lectura consulta, etc.	.90 mínimo 1.30 máximo
Lector	Cubículo	3.70
Investigador	Área de estudio	3.25
Empleado	Área de trabajo	10.50
Personal de archivo	Archivo	13.00
Bibliotecario	Cubículo	8.00 a 10.00
Personal administrativo	Área de trabajo privado	9.30 22.30
Director	Área de trabajo	28.00
Recepción y espera	Área de trabajo incluyendo escritorio, circulación, mobiliario y equipo	16.50
Envíos de material		
Personal administrativo		

Áreas por lector y servicios

Elemento	Área (m ²)
Para 50 lectores (por lector)	3.52
Sala de lectura por lector, incluye estanterías y áreas de mesas y circulaciones	12.56
Área de servicio	.96
Zona administrativa	.40
Vestíbulo y control	.24
Sanitario para adultos	.20
Sanitario para niños	.12
Altura mínima interior:	
Sala de lectura	3.00 m
En administración y servicios	2.30 m
Escaleras:	
Anchura mínima	1.20 m
Peralte mínimo	.12 m
Huella mínima	.30 m
Altura mínima de barandilla	.90 m

Enciclopedia de la Arquitectura . Alfredo Plazola Cisneros

Proyecto Arquitectónico de la Biblioteca Pública

El diseño de la biblioteca está en función de los cambios en el área educativa y de los avances en la tecnología debido a que los libros comparten su espacio con las computadoras. Esto, combinado con una buena elección de sistemas y materiales de construcción, hará de la obra un espacio apto para el estudio, lectura e investigación.

El espacio arquitectónico de la biblioteca debe estar bien planeado. Debe proveer al usuario un espacio seguro, adecuado y conducente para consultar, estudiar e investigar, con los elementos ambientales necesarios para servicios, personal, recursos y colecciones. El mobiliario y equipamiento de la biblioteca deben ser educados y seguros, funcionales y con la tecnología de punta. La función de la biblioteca es transmitir sin distinción el conocimiento a la mayor población y debe ser un instrumento de apoyo para todos los sectores (industrial, comercial, salud, educación y gobierno) en sus proyectos de investigación y difusión de sus resultados y productos. El Reglamento de Préstamo Interbibliotecario de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación (ABIESI), da una idea más clara de las necesidades del usuario.

Ubicación

Con el crecimiento de las ciudades se da el fenómeno de la descentralización educativa. De esta manera se dispersa geográficamente para hacer accesible el conocimiento. Esta expansión debe ser bien estudiada para evitar largos recorridos por los usuarios, ya que, a veces, la lejanía es uno de los principales factores para no visitarlas.

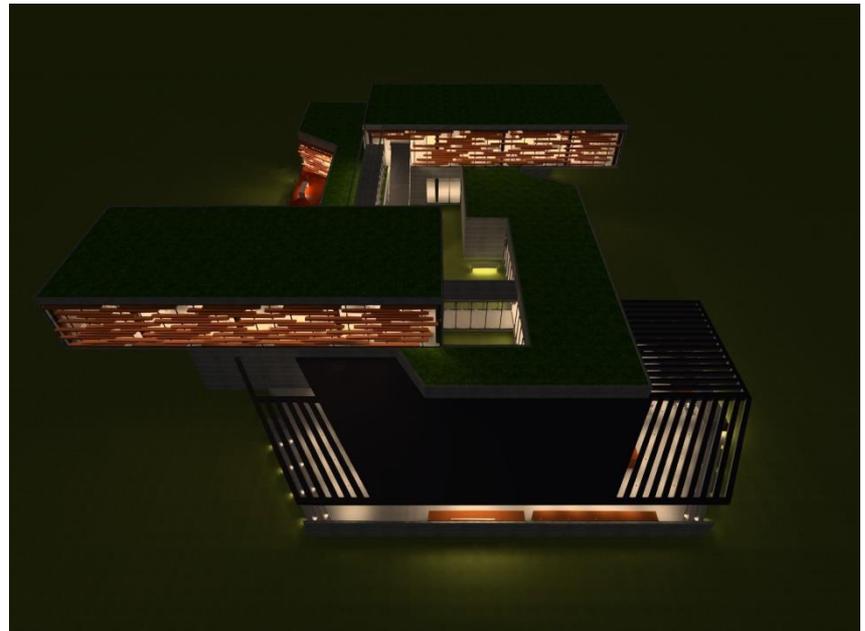
Terreno

La topografía del terreno es fundamental. De preferencia debe haber poca o ningún pendiente, debido a que el crecimiento horizontal es el más conveniente. La forma del terreno regular es la más conveniente.

Edificio

El edificio de las bibliotecas deberá cumplir con los requerimientos necesarios para garantizar las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural e integración al contexto e imagen urbana establecidos en los proyectos arquitectónicos.

Imagen Nocturna de Biblioteca (elaboración propia)



Elemento	Características
Área de terreno para 250 usuarios	3,333 m ²
Proporción del predio	1:1 y 1:2
Frente mínimo	40,00m
Numero de frentes	2 a 3 y 3 a 4
Resistencia del terreno	6 t/m ²
Pendiente	2 a 8% máx.
Posición dentro de la manzana	Completa esquina
Escala urbana de interacción	Centro de Barrio
Uso de suelo	Comercial y Para servicios

El diseño del edificio de la biblioteca deberá cumplir con los siguientes requisitos.

- *Debe tener espacios bien planeados, seguros y adecuados para los usuarios y para el personal que presta el servicio.
- *Debe estar diseñado con los elementos necesarios para controlar la temperatura y humedad a los niveles recomendados.
- *El diseño de los espacios debe permitir al usuario una percepción adecuada de comodidad y seguridad.
- *En el interior, el público debe percibir una sensación de espacio y de libertad.
- *Debe tener espacio suficiente para asegurar que las colecciones de la biblioteca estén debidamente ubicada.
- *Debe disponer de suficiente espacio de trabajo, adecuado para realizar las actividades del personal bibliotecario.

*El espacio arquitectónico debe garantizar lugares suficientes para las colecciones y las áreas de servicio.

- *Debe tener espacio adecuado y suficiente para el mobiliario y equipo
- *La señalización de la biblioteca debe ser adecuada.
- *Debe proporcionar sitios de trabajo ergonómico para los usuarios y su personal.
- *Debe tener las instalaciones adecuadas y suficientes para que cubran las necesidades asociadas con el acceso electrónico y de la red de comunicaciones.

*Debe disponer de los medios necesarios para la atención a discapacitados.

*El espacio arquitectónico de la biblioteca debe disponer de las medidas de seguridad correspondientes.

*Cuando se requiera la adaptación de edificios que se destinarán a servicio bibliotecario, se debe consultar a profesionales especialistas.

Estructura

El proyecto es conveniente considerar módulos de 4 x 4 m. ya que son los que ofrecen mayores posibilidades técnicas de construcción, porque facilitan el empleo de cualquier material disponible (madera, concreto o acero) y si fuera necesario, se pueden hacer ampliaciones con ese mismo espacio, ya que permite mayor flexibilidad y un crecimiento ordenado. El criterio estructural del proyecto deberá tomar en consideración los siguientes aspectos:

*El uso de columnas reduce al mínimo el uso de muros de carga.

*En el diseño modular de columnas, los entretejes se determinan en función de las medidas y distribución de mobiliario

*Se procurara principalmente el uso de materiales aparentes y de colores claros con el objetivo de que su mantenimiento sea mínimo.

*Se debe reducir al mínimo el uso de elementos fijos (escaleras, elevadores, núcleos sanitarios).

*La función determina la forma de edificio. El diseño interior debe preceder al de la fachada.

Forma

Algunos estudios consideran que es mejor la construcción horizontal que la vertical. Cuando la edificación sea vertical no debe exceder más de cuatro niveles. La forma cuadrada o rectangular en las plantas ofrece muchas ventajas desde el punto de vista de la economía, la organización de las colecciones, circulación, aprovechamiento del espacio y la agrupación de los servicios.

La altura interior es de 3m., aunque puede reducir a 2.70m. La altura de los pisos tiene relación con el clima que se debe conservar en el interior. La dimensión de la fachada se determina des acuerdo a la función.

Circulaciones

Estas deben ser lo más cortas posibles. Los desplazamientos horizontales son generalmente más rápidos y fáciles que los verticales. La circulación óptima es de 1.80m. Se diseñan para que se desplacen carritos y deben ser de 1.20m. Como mínimo. En depósitos de libros, el ancho de la circulación mínimo y la altura puede exceder de 2.30m., ya que no es importante el aspecto funcional por tratarse de aprovechar al máximo el espacio, debido a que es poco el movimiento de personal.

Iluminación

El diseño de iluminación se considera la capacidad de reflexión del color o material interno de los muros, pisos y techos. La iluminación natural es generalmente insuficiente en las bibliotecas porque es demasiado variable y solamente puede penetrar cinco o seis metros a través de las ventanas. La luz natural del Norte es un buen medio de iluminación. La luz indirecta es la que se produce al proyectar la luz primeramente a la superficie o difusor y de ésta se refleja hacia la zona que se debe iluminar. Con este tipo de iluminación se evita deslumbramientos y sombras, la luz distribuye más uniforme, aunque baja mucho en su rendimiento. La iluminación central que rodee las paredes que reflejarán la luz debe ser natural, Si es natural en la sala de lectura y en el depósito de libros, debe ser en forma lateral, preferiblemente mediante ventanas altas, para que el sol no deteriore los libreros ni moleste a los lectores. También se puede resolver cenitalmente pero difusa.

La iluminación artificial se resuelve en tres formas:

*Con lámparas individuales que iluminan cada espacio destinado a un lector.

*Mediante una iluminación general de la sala, calculada conforme a los coeficientes establecidos para el caso.

*Combinación de las dos anteriores. Esta opción resume economía y eficacia.

Cuando se empleen lámparas, deben quedar de preferencia sobre la mesa con claraboyas de plástico en el techo. El juego de puertas y ventanas es necesario para proporcionar aire renovado, aun en los depósitos y para impedir la humedad, que es el peor enemigo de los libros.

Para la iluminación artificial de las áreas principales se considera:

*Sala de lectura	500lx
*Vestíbulo central	100lx
*Administración	400lx
*Sanitarios	100lx

Materiales

En la selección de materiales se da preferencia a duración, resistencia, textura y acabado, aunque el costo inicial sea mayor. El diseño de espacios para el público contempla elementos y materiales acústicos. Se debe evitar la resonancia, el eco y el ruido exterior. Por otro lado, conviene pensar en el uso de plantas de sombra, de jarrones o macetones del lugar, con el objeto de lograr que los espacios interiores sean más confortables y agradables.

Muros: Se evitara en el interior de la biblioteca. En los exteriores pueden ser aparentes y revestidos en sus paños interiores con materiales aislantes de sonido. Puedan ser móviles.

Plafones: Se construirán de materiales absorbentes de sonido como prefabricados de yeso o similar. Los acabados de techo, como falso plafón de aluminio laqueado, se dispondrán para recibir los aparatos de climatización y de iluminación.

Pisos: Serán de materiales absorbentes del sonido y de fácil aseo. La necesidad de lograr el mayor silencio posible en la sala de lectura, obliga a cuidar la especificación de materiales para pisos. Es aconsejable el linóleo, caucho, corcho o cualquier otro material que absorba el sonido.

Puertas y Ventanas exteriores: Los materiales que se elijan deben ser aquellos que no requieran pintarse periódicamente y los elementos translucidos o transparentes deben ser fácilmente sustituibles y de dimensiones manejables.

Puertas, Canceles y Mostradores: Podrán hacerse con madera, material compacto o combinados con perfiles metálicos. Antes de adquirir el producto se debe hacer un estudio sobre el impacto psicológico que produce cada material con el objeto de lograr una adecuada selección.

Pinturas: En lo posible, las que se usen serán lavables de colores claros mate, con un alto índice de duración.

Cortinas de tela y plástico: En caso de emplearse, serán de materia lavable, resistente y en colores claros.

Imagen Nocturna de Biblioteca (elaboración propia)



Mobiliario

El mobiliario y equipo de la biblioteca debe estar diseñado aplicando criterios ergonómicos y antropométricos adecuados a las necesidades de los usuarios y su personal. La biblioteca debe contar con el mobiliario y equipo suficientes para asegurar la presentación de los servicios. El diseño de cada mueble está en función de la comodidad que se pretenda dar al usuario. En el mercado existen elementos de medidas estándares que se pueden tomar como modelo a seguir.

Estanterías: Cuando se coloquen libros dentro de la sala de lectura, la estantería se debe distinguir de manera que los lectores que estén buscando alguna obra no perturben a los otros. Al indicar la distribución de la estantería se debe considerar las medidas estándares de fabricación, así como la circulación todo esto con el objeto de evitar pérdidas de espacio. Las estanterías metálicas son las más usadas porque evitan la acumulación de polilla. Son más económicas y resisten mejor los cambios de humedad y temperatura.

Mesas de Lectura: Se dispondrán de mejor forma para aprovechar la luz natural al máximo. Cuando se ubiquen junto a estantes se buscará una solución para evitar obstruir la circulación. Será de estructura de madera fina barnizada, con cubierta de formica o materiales similares. Las dimensiones de las mesas varían según el número de usuarios y la zona.

Plazas de Lectura al aire libre

El acceso a estos espacios depende de la relación que tenga con el edificio principal, ya que puede estar o no integrado a él. Cuando forma parte del edificio, el acceso debe ser por el vestíbulo general. Cuando no, por la plaza de acceso. Estas plazas tendrán de forma regular: los asientos se disponen de forma aislada, con mesas o simplemente con graderías. No se situaran cerca de lugares muy concurridos por el ruido que esto provoque. Los espacios con jardines dan la sensación de frescura y crean barreras que impiden el paso del ruido.

Servicios Generales

Estos servicios se deben ubicar en puntos estratégicos para una buena distribución de la red de instalaciones.

Red Hidráulica. Las redes abastecimiento y distribución nunca pasaran por las salas de lectura y acervo de libros para evitar riesgos de humedad en caso de romperse alguna tubería.

Sanitarios. Se dispondrán núcleos sanitarios en puntos de bajo riesgo, generalmente en vestíbulos. Se dispondrán de un muro húmedo y de preferencia que se comunique con el exterior. Estarán dispuestos de manera que no tenga que hacerse un gran recorrido para llegar a ellos.

Cuarto de Máquinas. Este espacio debe quedar fuera del edificio y albergar la subestación eléctrica.

Cuarto de Aseo. Un espacio debe quedar fuera del edificio y albergará la subestación eléctrica.

Anden de Carga y Descarga. Se comunicara con la calle de acceso y tendrá patio de maniobras para recibir camiones con caja.

Depósito de libros o acervo. Es la zona donde se almacena todo el material que esta disponible en la biblioteca. Este acervo puede ser general y comunica con el área de préstamo a domicilio. El depósito de libros tendrá estantería de un ancho de 0.60m. Como mínimo, mientras que en el archivo muerto la circulación será 0.60m. Para aprovechar el espacio al máximo. La estantería estar dispuesta en forma que la circulación no interfiera con los empleados y permitan la realización de su trabajo. Este local debe quedar en la planta baja y debe tener patio de maniobras y anden de carga y descarga. El espacio tendrá iluminación y ventilación natural, evitándose los cambios bruscos de temperatura, ya que deterioran las obras.

Marco Operativo

Análisis de Sitio

Medio Físico Natural

El Municipio de San Juan del Río se localiza al Sureste de la entidad en las coordenadas 20°12 y 20°34 de latitud Norte y de 99°49 y 100°12 de longitud Oeste, con una altitud sobre el nivel del mar de 1920 metros y a una distancia de 51 kilómetros de la Capital del estado. Está delimitado políticamente por los Estados de México e Hidalgo en el Este; por el municipio de Amealco de Bonfil al Sur; por los municipios de Pedro Escobedo y Amealco de Bonfil al Oeste y por los municipios de Pedro Escobedo y Tequisquiapan al Norte.

San Juan del Río ocupa una superficie de 799.9 km² que representa el 6.6% del total de la entidad; ocupando el sexto lugar en extensión territorial. Su altitud varía entre los 1 978 y 2 200 metros sobre el nivel del mar.

Clima

El clima es sub-húmedo con lluvias en verano, teniendo una temperatura promedio de 16.5° centígrados y una precipitación pluvial anual promedio de 572 milímetros.

Orografía

El municipio se encuentra asentado en una zona plana que se conoce con el nombre de Plan de San Juan; dentro de sus características de relieve se considera un 40% de superficie ocupada por zonas planas, 40% de su topografía tiene suaves lomeríos y el 20% restante es abrupta.

Hidrografía

Las corrientes superficiales más importantes del municipio son los ríos de San Juan, Culebra y el Prieto; además se tiene la presencia de arroyos perennes como El Caracol, Cocheros, Ciprés, La Culebra, Hondo, Dosocúa, Hierbabuena y Viborillas, entre otros.

Principales Ecosistemas

Flora

Una inmensa variedad de especies vegetales crece en el territorio del municipio, tales como: el mezquital, pastizal y matorral.

Fauna

Aún se conservan algunas aves como la paloma, huilota y tórtola; mamíferos como el zorrillo, tlalcoyote, comadreja y mapache, y reptiles como: víbora de cascabel y coralillo.

<https://www.inegi.org.mx>

Recursos naturales

El municipio cuenta con yacimientos de cantera en las comunidades de Galindo y San Sebastián, las cuales sirven de materia prima para que los artesanos realicen su trabajo. Otro de los recursos naturales -fuente de empleo importante en este municipio- son las minas de arena que existen en San Miguel Galindo, Palmillas y Palma de Romero, con una producción importante para el municipio.

Características y Uso de Suelo

San Juan del Río cuenta con tierras muy fértiles y abundante agua en el subsuelo; se dice que es una gran bóveda pues donde se escarba se encuentra el agua. Las tierras son de alto potencial agrícola en la parte Orienta de la ciudad, en lo que se conoce como el Plan de San Juan, tierras negras de mucho migajón propias para la siembra y para recoger abundantes cosechas. Hay también tierras delgadas donde son menores las cosechas. En el Oriente y Sur del municipio abundan las tierras calizas, tepetatosas y pedregosas que son de temporal.

Medio Físico Artificial

Infraestructura

El equipamiento que cuenta San Juan del Río es completo para la cantidad de población que tiene, ya que es un lugar en crecimiento y el equipamiento urbano se desarrolla al igual que la población. Por la ubicación de los servicios y equipamiento cerca del predio se puede observar que abunda el equipamiento educativo y de abastecimiento y las cuestiones administrativas se encuentran un poco redorados del mismo.

El déficit de equipamiento se encuentra principalmente en el ámbito recreativo ya que todos los elementos existentes se encuentran fuera del radio de estudio y son escasos para la población.

La zona industrial es la que interactúa directamente con el predio teniendo por ende limitaciones del uso de suelo.

En cuanto al mobiliario urbano se encuentra sobre un boulevard que cuenta con diseño atractivo incitando al peatón transitar por hay disfrutando de una paisaje agradable. Este boulevard cuenta con accesibilidad para todo tipo de usuario ya que cuenta con sonido en los semáforos indicando que la persona con debilidad visual se pueda guiar por el, en cuanto a las rampas y las texturas proporcionan al usuario mayor seguridad e integración social.

Recursos naturales

El municipio cuenta con yacimientos de cantera en las comunidades de Galindo y San Sebastián, las cuales sirven de materia prima para que los artesanos realicen su trabajo. Otro de los recursos naturales -fuente de empleo importante en este municipio- son las minas de arena que existen en San Miguel Galindo, Palmillas y Palma de Romero, con una producción importante para el municipio.

Características y Uso de Suelo

San Juan del Río cuenta con tierras muy fértiles y abundante agua en el subsuelo; se dice que es una gran bóveda pues donde se escarba se encuentra el agua. Las tierras son de alto potencial agrícola en la parte Orienta de la ciudad, en lo que se conoce como el Plan de San Juan, tierras negras de mucho migajón propias para la siembra y para recoger abundantes cosechas. Hay también tierras delgadas donde son menores las cosechas. En el Oriente y Sur del municipio abundan las tierras calizas, tepetatosas y pedregosas que son de temporal.

Medio Físico Artificial

Infraestructura

El equipamiento que cuenta San Juan del Río es completo para la cantidad de población que tiene, ya que es un lugar en crecimiento y el equipamiento urbano se desarrolla al igual que la población. Por la ubicación de los servicios y equipamiento cerca del predio se puede observar que abunda el equipamiento educativo y de abastecimiento y las cuestiones administrativas se encuentran un poco redorados del mismo.

El déficit de equipamiento se encuentra principalmente en el ámbito recreativo ya que todos los elementos existentes se encuentran fuera del radio de estudio y son escasos para la población.

La zona industrial es la que interactúa directamente con el predio teniendo por ende limitaciones del uso de suelo.

En lo referente al mobiliario urbano se encuentra sobre un boulevard que cuenta con diseño atractivo incitando al peatón transitar por los recorridos peatonales y disfrutar de una paisaje agradable. Este boulevard cuenta con accesibilidad para todo tipo de usuario ya que cuenta con sonido en los semáforos indicando que la persona con debilidad visual se pueda guiar por el, en cuanto a las rampas y las texturas proporcionan al usuario mayor seguridad e integración social.

Sector primaria	Sector secundaria	Sector medio superior	Sector superior	Dependencias del gobierno municipal	Sector salud
46 primarias registradas en San Juan del Río	43 secundarias registradas en San Juan del Río	17 escuelas registradas en San Juan del Río	9 escuelas registradas en San Juan del Río	20 dependencias de Gob. Municipal registradas en San Juan del Río	
9 primarias cercanas al terreno	6 secundarias cercanas al terreno	8 escuelas cercanas al terreno	2 escuelas cercanas al terreno	6 dependencias de Gob. Municipal cercanas al terreno	3 edificios del dif cercanas al terreno



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| A)Caja de la Sierra Gorda | I)Cruz Roja San Juan del Río |
| B)HSBC | J)Central de Autobuses de SJR |
| C)Bodega Aurrera | K)Oxxo |
| D)Comercial Mexicana | L)Banorte |
| E)Farmacia Juanito | |
| F)Corte Maquila y Transformación | |
| G)Kymberly Craf de México SA. de CV. | |
| H)Construmateriales Coal SA. De CV. | |



El terreno cuenta con alumbrado público en las avenidas colindantes, el abastecimiento de la corriente eléctrica actualmente se encuentra en obras para hacer la subterránea , el drenaje municipal corre en la banqueta de la Av. Central.





Las aguas pluviales son depositadas en las coladeras que desembocan en el canal que corre a un costado del terreno, este también es una barrera física entre la zona industrial y la zona habitacional.



El alumbrado público es distinto al de la Av. Central, no se cuenta con una uniformidad en el diseño ni en la cantidad de Luxes.





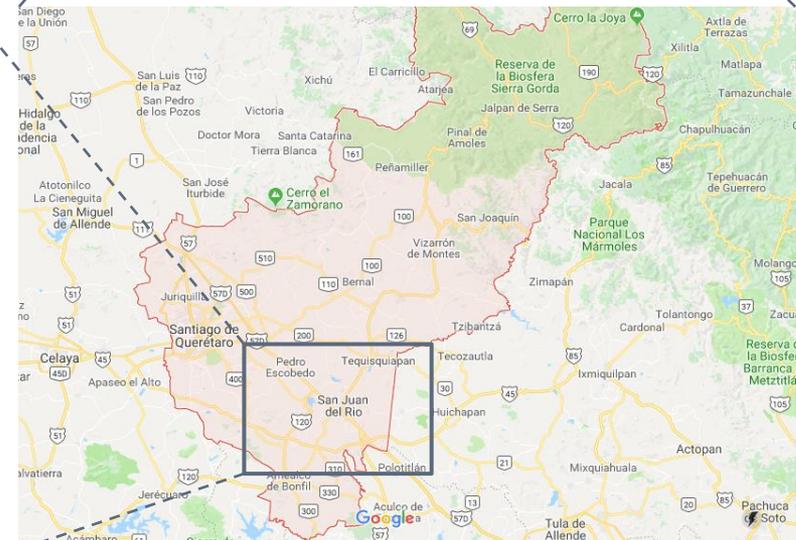
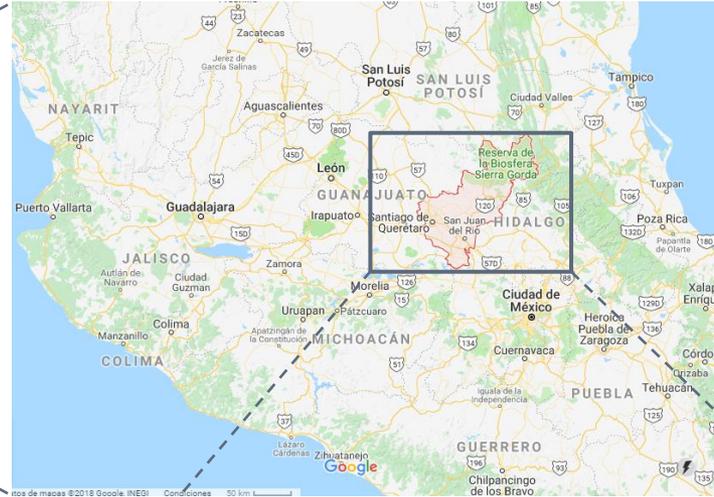
Los postes de energía eléctrica se encuentran en la banqueta, en la misma banqueta se encuentran dos paradas de autobuses la cual una corresponde a nuestro predio. A contra esquina se encuentra una tienda de autoservicio (Oxxo) El cruce de la calle universidad no cuenta con semáforo paso peatonal.

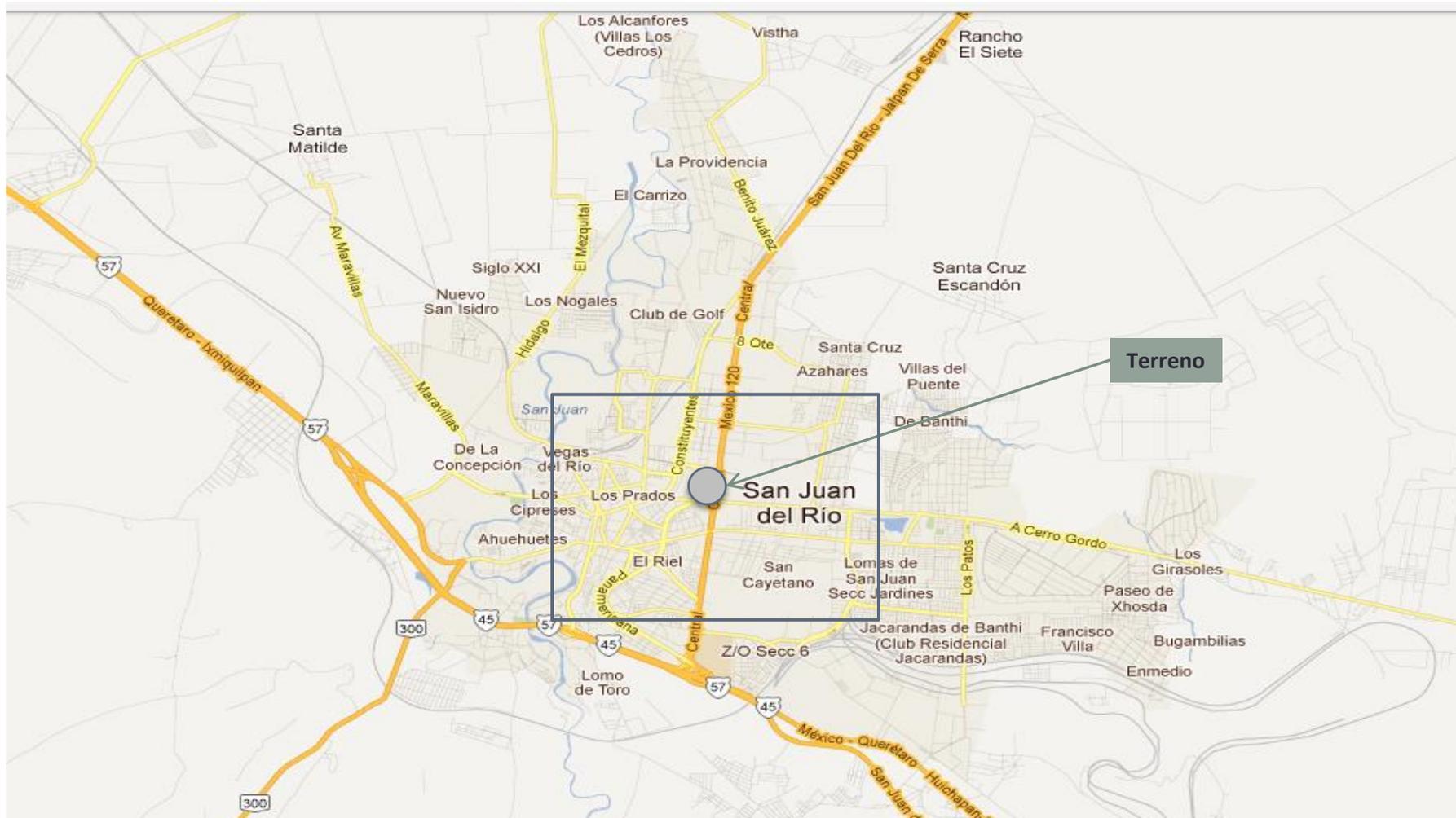
Es importante mencionar que en la Av. Central se pensó en la accesibilidad, comodidad y seguridad de todos los usuarios y a que cuenta con cambio de suelo y de nivel en los pasos peatonales.

En los semáforos se escucha un indicador auditivo durante el color verde para el peatón, indicando esto que se puede cruzar la calle.

Esta Avenida también cuenta con rampas de acceso a las banquetas debidamente marcadas.

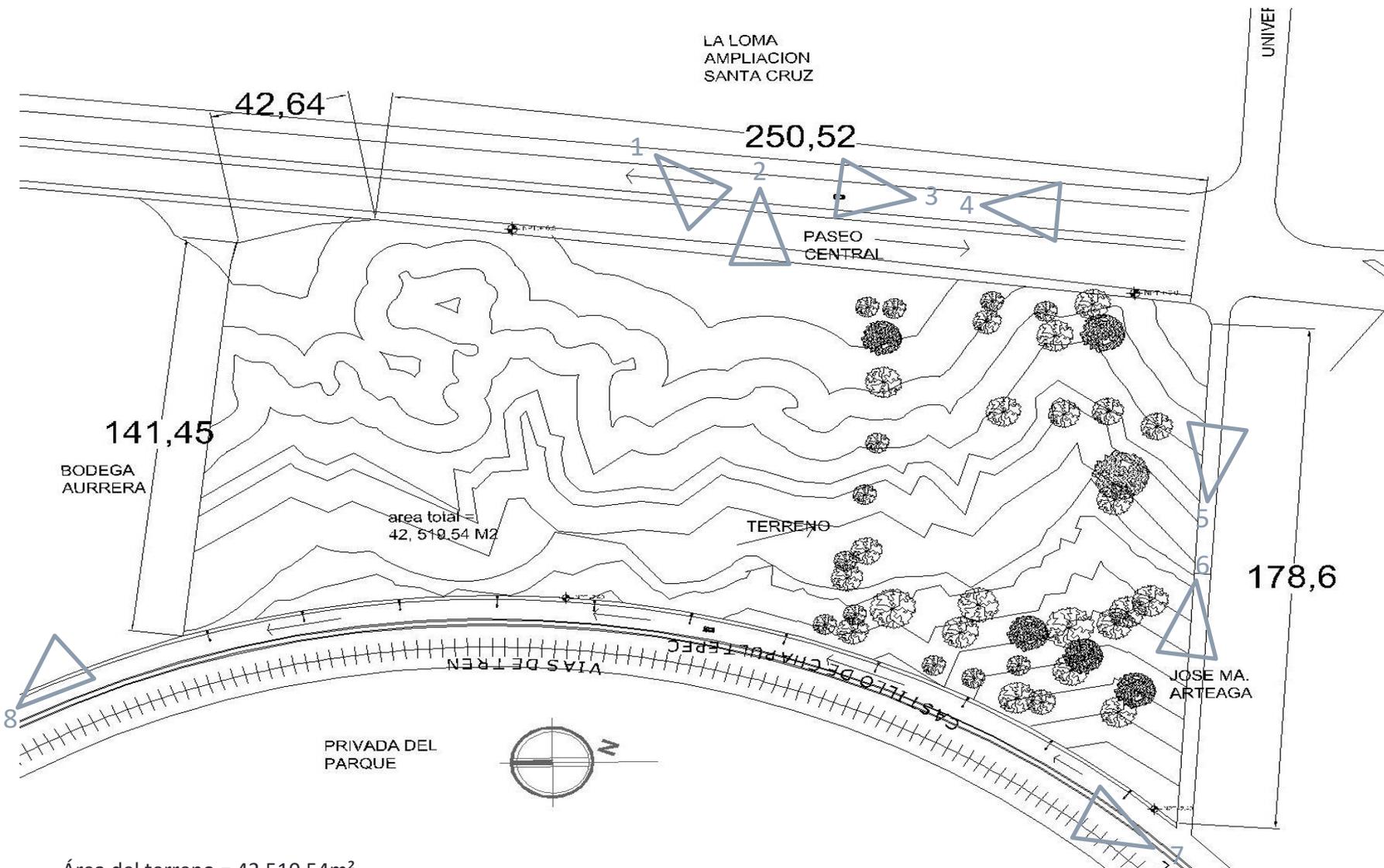
El Sitio





TERRENO UBICACIÓN: CARRETERA MEX-TEQUISQUIAPAN km. 2.5 S/NCOL.:
SAN JUAN DEL RIO CENTROC.P.: 76800





Área del terreno = 42,510.54m²

Vista 1



Vista 2

Vista 3



Vista 4

Vista 5



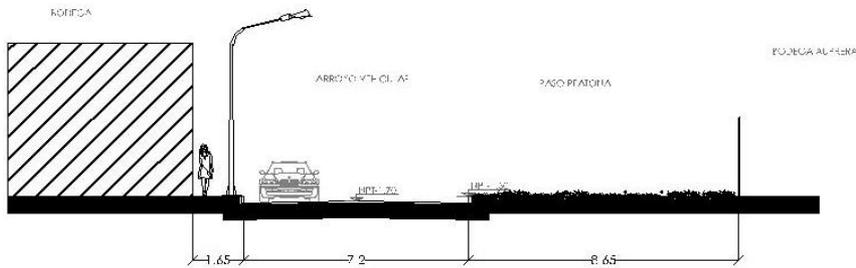
Vista 6

Vista 7

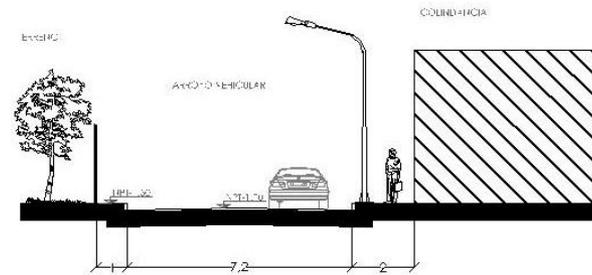


Vista 8

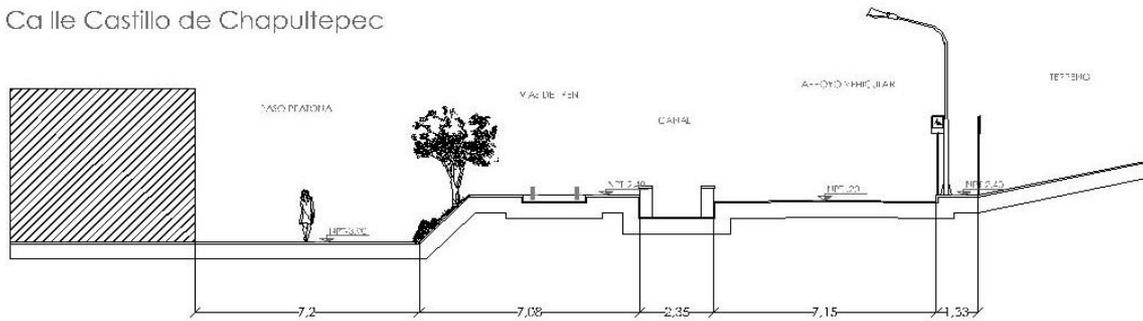
Calle 1 Pte



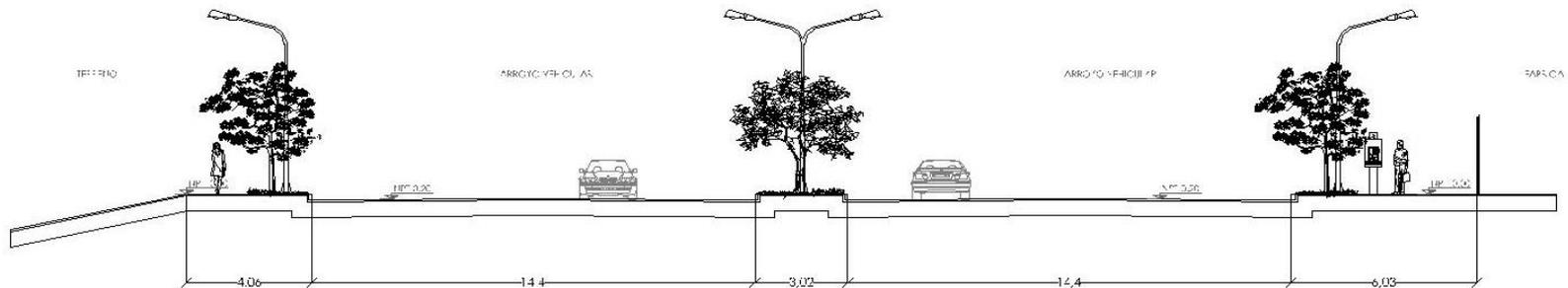
Calle Jose Maria Artiaga



Calle Castillo de Chapultepec



Av. Central



Programa Arquitectónico

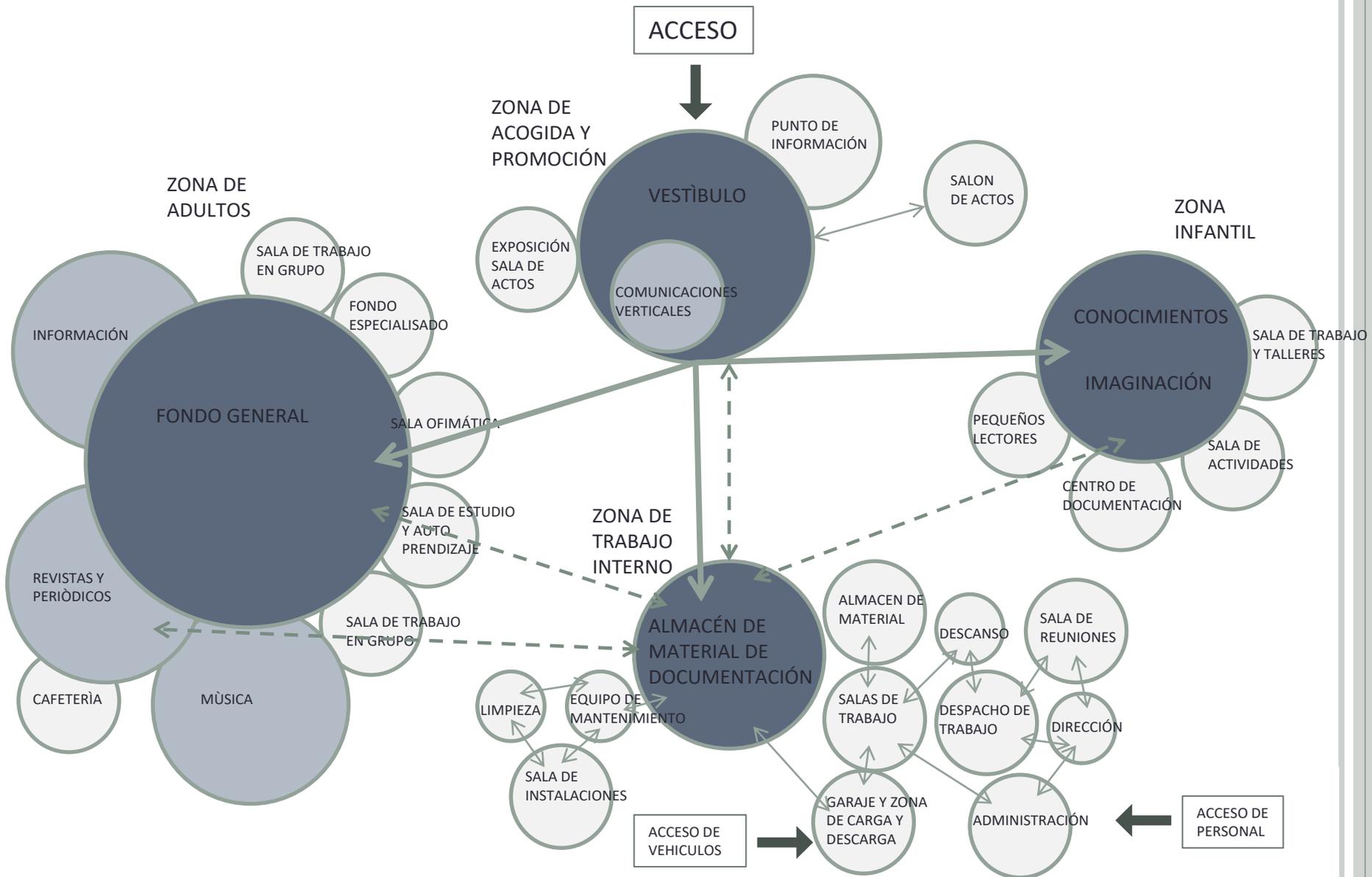
Programa y Áreas de una biblioteca local	Área (m ²)	Total(m ²)
Plaza de acceso	30	
Andadores	18	
Estacionamiento (10 cajones)	125	
Circulaciones	125	
Jardines	120	
Explanadas	100	
Terrazas	25	
Zonas exteriores		543
Vestíbulo	30	
Guardarropa	8	
Sanitarios hombres y mujeres	24	
Circulaciones	12	
Oficina director	12	
Oficina administrador	9	
Área secretarial	12	
Auditorio	75	
Vestíbulo y circulaciones	30	
Cafetería	18	
Zona de servicios generales		290
Vestíbulo	15	
Sala de lectura	75	
Cubículos (2)	10	
Sanitarios hombres y mujeres	12	
Circulaciones	10	
Mostrador	16	
Acervo	114	
Zona de consulta abierta		252

Continúa en la siguiente página

Programa Arquitectónico

Programa y Áreas de una biblioteca local	Área (m ²)	Total(m ²)
Vestíbulo y Catálogos	15	
Sala de consulta	60	
Cubículos	15	
Sanitarios hombres y mujeres	12	
Circulaciones	7	
Mostrador	16	
Acervo	150	
Zona de hemeroteca		275
Vestíbulo	7	
Sala de consulta	36	
Cubículos	20	
Sanitarios hombres y mujeres	12	
Circulaciones	5	
Mostrador	6	
Acervo	42	
Zona de Videoteca		128
	Total de área	1488

Diagrama de Relaciones



Conclusiones

En el presente trabajo se ha revisado los principales aspectos conceptuales involucrados en la elaboración, formulación y puesta en práctica de un proyecto para el desarrollo de una biblioteca pública. En cuanto a uno de los capítulos se incluyeron aspectos concretos correspondientes a los pasos que se deben de seguir. Es posible para un arquitecto interactuar de manera protagónica con bibliotecarios e ingenieros de las distintas especialidades que participan a lo largo de un desarrollo arquitectónico

La sociedad moderna produce seres más aislados y la biblioteca es una expresión social alternativa de convivencia. El conocimiento es bienestar y seguridad para enfrentar el entorno y México debe de continuar trabajando para que sus bibliotecas públicas penetren con más fuerza en el interés de la población, como una oportunidad para una mejor calidad de vida.

Definir el espacio de la biblioteca en un entorno eficaz para albergar las actividades que se realizan en ella y definir las necesidades en términos de espacios llenos y vacíos.

Las bibliotecas se caracterizan por su hacer cotidiano de garantizar una información organizada y recuperable en función de diferentes necesidades de información

Actividades a desarrollar

Colecciones e información local de tipo histórica, artística y tradicional.

Disponibilidad de información y colecciones organizadas de la actividad gubernamental, tanto local como nacional.

Información de utilidad sobre trámites que debe realizar el ciudadano

Programas de fomento a la lectura

Centralización de actividades culturales y de conexión con otras actividades culturales de territorios más extensos que la radio de acción de la biblioteca.

Salas de lectura formales de territorio par diferentes grupos de edades de la población

Servicios multimedia y para grupos especiales de la población
Apoyo al sector productivo, laboral y educativo de la localidad
Inclusión en la colección de variedad de soportes informativos
Conexión a distancia.

El conjunto de aspectos analizados en referencia al proyecto de diseño de edificio de biblioteca que coadyuve a cumplir con el éxito la función para la cual fue creada y la confrontación de argumentos efectuada para ello, conducen a elaborar las conclusiones que a continuación se exponen:

Está al alcance del arquitecto realizar una tarea de perfil propio, especializado, para contribuir al diseño de nuevos edificios de biblioteca.

Existe y resulta aplicable en la práctica una vasta masa de conocimiento especializado, que no siempre es tenido en cuenta a la hora de planear los edificios. La insuficiencia de documentación precisa acerca de las obras realizadas sigue constituyendo un serio obstáculo para el cabal aprovechamiento de la experiencia generada en el país. Es obligado llamar la atención acerca de que tal vez se haya invertido cantidades muy grandes de dinero si una contraparte exhaustiva de estudio especializado y desarrollo racional de los proyectos.

La concepción clásica de la biblioteca aun predomina a la fecha, pero ya existe una percepción colectiva de que se avecinan grandes cambios, los cuales creo que modificarán radicalmente la definición de los tipos de local necesarios.

Bibliografía

-Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

Luis Arnal Simón

Max Betancourt Suárez

Ed Trillas 2015

-Arte de proyectar en Arquitectura

Neufert

Ed Gustavo Gili 2015

-La Arquitectura de la Biblioteca

Santi Romero

Ed. Escola Sert 2005

-Diseño de Edificios Para Bibliotecas Públicas

Catalina Naumis Peña

Ed. Conaculta 2008

-Enciclopedia de la Arquitectura

Alfredo Plazola Cisneros

Ed. Noriega

-SEATTLE PUBLIC LIBRARY

OMA / LMIN

Ed. European Union 2005

-Biblioteca / Vasconcelos / Library

CONACULTA INBA 2007

-Library Architecture + Desing

Manuela Roth

Ed. Braun 2015

-La Gaceta

El Libro de desmaterializa

Anthony Grafton

Ed. Fondo de Cultura Económica

-Ph. Johnson, y M.Wigley (eds.), Deconstructivist

Architecture, Nueva York, MoMA, 1988. Trad. Norma A.

Oropeza Muñoz.

-The Lighting Handbook 10° edition

David DiLaura

Kevin W. Houser

Richard G. Mistrick

Gary R. Steffy

Reverencias electrónicas.

Archidaily - México

<http://www.archdaily.com>

Secretaria de Desarrollo Social

<http://www.sedesol.gob.mx>

Biblioteca Vasconcelos

<http://www.bibliotecavasconcelos.gob.mx>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

<http://www.inegi.org.mx>

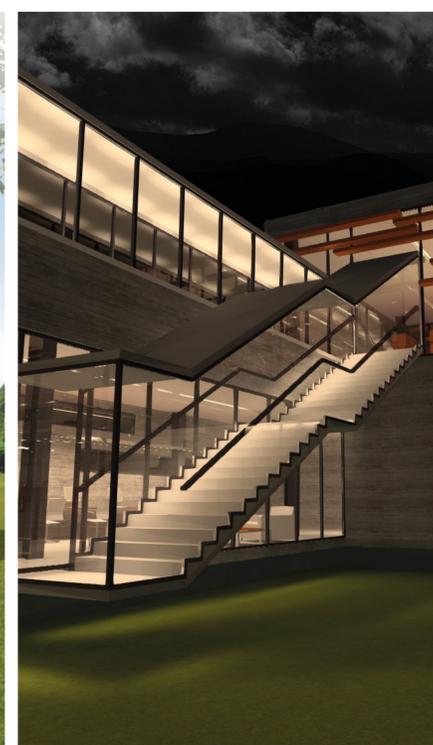
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la
información

<http://iibi.unam.mx>

Wikipedia La enciclopedia libre

https://es.wikipedia.org/wiki/San_Juan_del_Rio





Biblioteca Pública San Juan del Rio Queretaro

El desarrollo de la ciudad de San Juan del Rio en los 70's no trajo consigo un crecimiento en otros aspectos de la ciudad. San Juan del Rio creció en industria por sus características geográficas siendo parte de la ruta entre Querétaro y el Distrito Federal, en esta misma década el municipio se integró a un plan de crecimiento industrial del cual se esperaba habría desarrollo y un avance hacia el progreso y modernidad de esta ciudad.

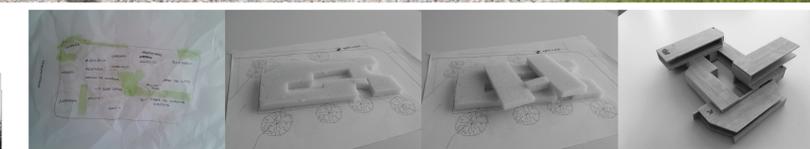
Esto sin embargo no contó con la continuidad o el interés del gobierno por mejorar realmente la calidad de vida de San Juanes pues no se añadieron a esto planes de industrialización y un apoyo a la infraestructura y al comercio de la ciudad.

La ciudad de San Juan del Rio en los 90's continuó con su crecimiento pero en un sentido desmedido y sin planeación por parte de las autoridades. La población económicamente activa es en su mayoría por obreros y empleados pero estos realizan sus actividades en la ciudad de Querétaro contradictoriamente las actividades de industria en la ciudad son realizadas por una cantidad de San Juanes y otro tanto por trabajadores de otras ciudades. La segunda ciudad más importante de Querétaro, ha ido adquiriendo (igual que otras ciudades del país) los problemas que surgen después de un crecimiento demográfico más no económico-cultural.

Este proyecto representa un paso de gran importancia hacia la realización de una de las acciones centrales de la política educativa y cultural de San Juan del Rio y un llamado a la creatividad, el talento y el compromiso de la comunidad a favor del libro, la lectura y las bibliotecas.

Para que pueda cumplir plenamente está propuesta, la biblioteca de San Juan del Rio será dotada de un nuevo edificio que le permita contar con las más avanzadas tecnologías de información y telecomunicaciones, y con los acervos tanto impresos como electrónicos y digitales.

El edificio de las bibliotecas deberá cumplir con los requerimientos necesarios para garantizar las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural e integración al contexto e imagen urbana establecidos en los proyectos arquitectónicos.



Conceptuación

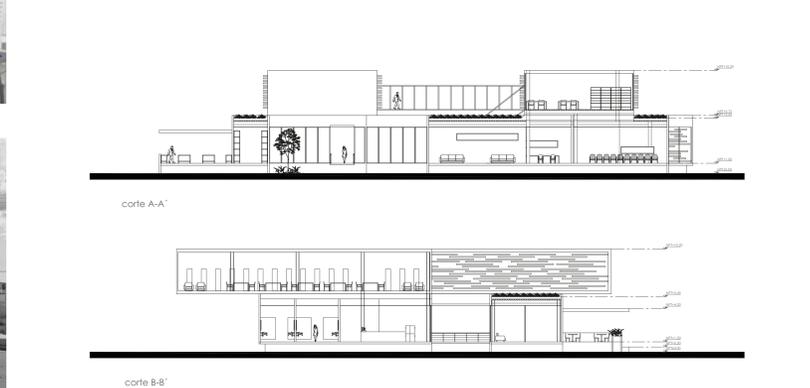
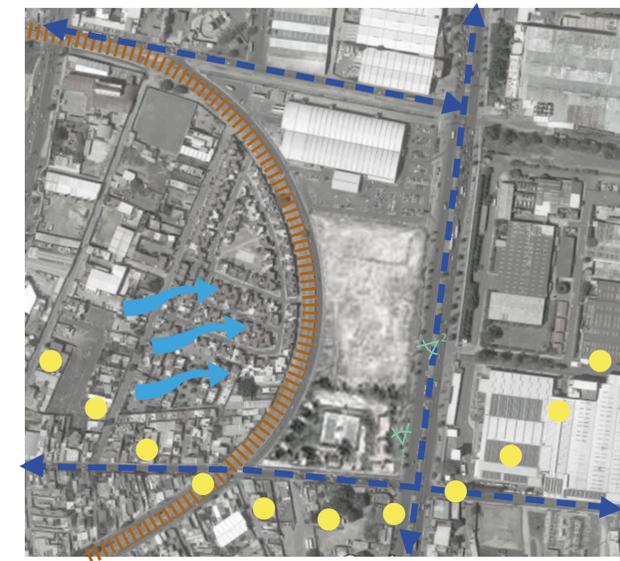
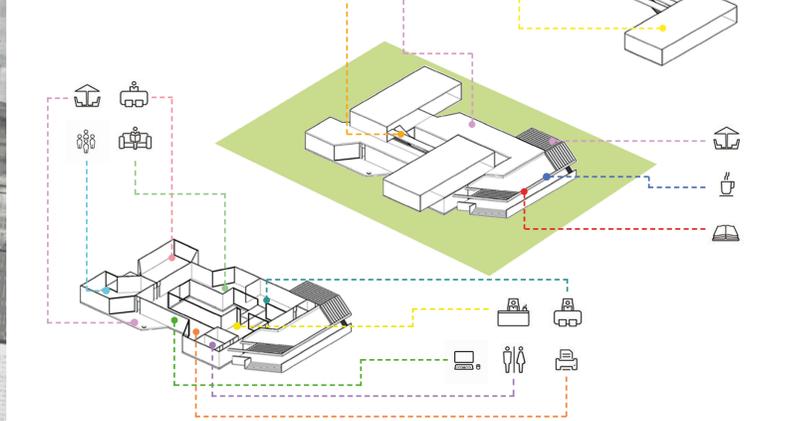
La biblioteca pública se diseña como un centro local de información que facilita a sus usuarios todas las clases de conocimiento e información. Los servicios de la biblioteca pública se presentan sobre la base de igualdad de acceso para todas las personas, sin tener en cuenta su edad, raza, sexo, religión, nacionalidad, idioma o condición social. Deben ofrecer servicios y materiales especiales para aquellos usuarios que por una u otra razón no puedan hacer uso de los servicios y materiales ordinarios, por ejemplo, minorías lingüísticas, personas con discapacidades o personas en hospitales o en prisión.

Todos los grupos de edad han de encontrar material adecuado a sus necesidades. Las colecciones y servicios han de incluir todo tipo de soportes adecuados, tanto en modernas tecnologías como materiales tradicionales. Son fundamentales su alta calidad y adecuación a las necesidades y condiciones locales. Los materiales deben reflejar las tendencias actuales y la evolución de la sociedad, así como la memoria del esfuerzo y la imaginación de la humanidad. Ni los fondos ni los servicios han de estar sujetos a forma alguna de censura ideológica, política, o religiosa, ni a presiones comerciales.

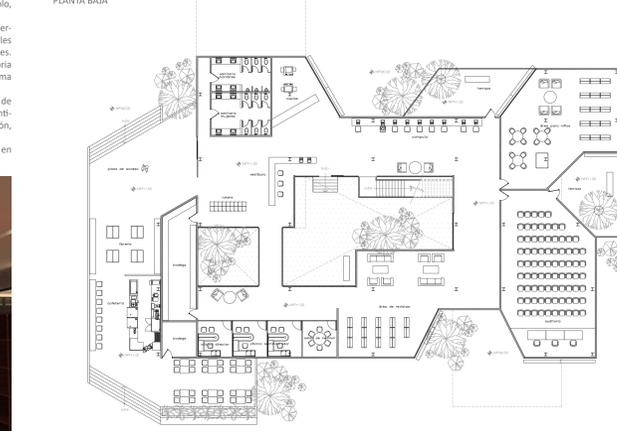
La sociedad moderna produce seres más aislados y la biblioteca es una expresión social alternativa de convivencia. El conocimiento es bienestar y seguridad para enfrentar el entorno y México debe de continuar trabajando para que sus bibliotecas públicas penetren con más fuerza en el interés de la población, como una oportunidad para una mejor calidad de vida.

Definir el espacio de la biblioteca en un entorno eficaz para albergar las actividades que se realizan en ella y definir las necesidades en términos de espacios llenos y vacíos.

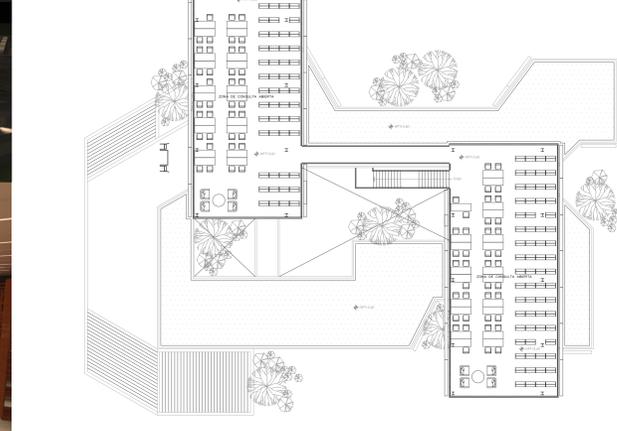
La biblioteca moderna no es sólo un lugar para leer, sino un centro social, un organismo donde se llevan a cabo diferentes actividades. El nuevo edificio debía ser sensible a la necesidad social de las bibliotecas, generando un espacio abierto al público y evitando el carácter de "fortaleza" que ha tenido tradicionalmente este tipo de construcción.



PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL





BIBLIOTECA PUBLICA SAN JUAN DEL RIO, QUERÈTARO, MÈXICO

PLANOS EJECUTIVOS



SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4-ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	portada
PO-00	plano
clave	portada
escala	S/E
cotas	escala gráfica
metros	0 5 10 20 50



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: CARLOS LAZO
BIBLIOTECA PUBLICA
SEMESTRE 2016-1

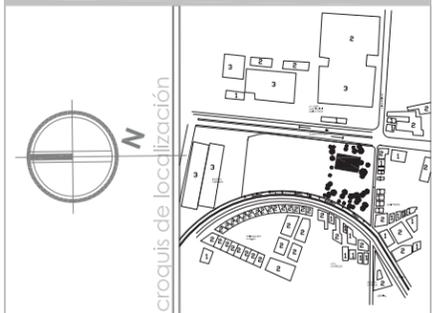


SIMBOLOGIA

- las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- indica nivel de piso en planta
- indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- indica corte por fachada

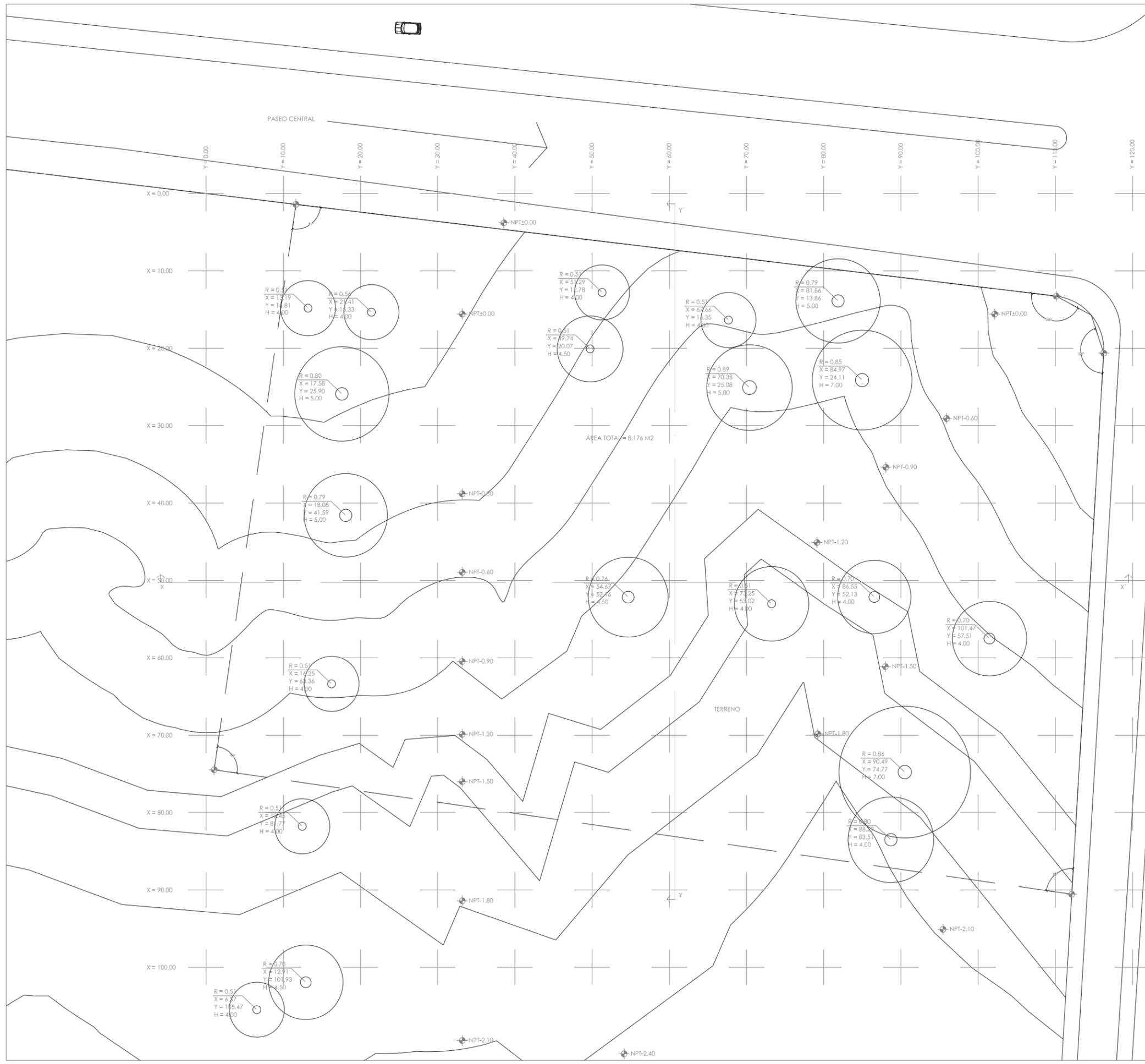
NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4-ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFIESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	estado actual
EA-01	plano
clave	planta baja
escala	1:2000
cotas	metros





EST.	COORDENADAS		
	X	Y	Z
OMEGA	0.00	0.00	0.00
I	0.00	0.00	0.00
II	0.00	0.00	0.00
III	0.00	0.00	0.00
IV	0.00	0.00	0.00

SUPERFICIE = 8.176.00 m2

SIMBOLOGIA

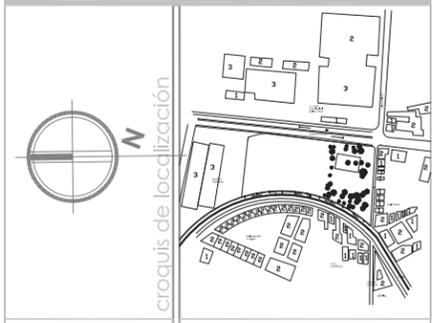
- ✱ las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFIESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA

- ⊕ indica banco de nivel
- X = 0.00 indica coordenadas en X
- Y = 0.00 indica coordenadas en Y
- + indica ejes de coordenadas
- indica árbol existente
- R = 0.00 indica radio de corfeza
- X = 0.00 indica valor en coordenadas en X
- Y = 0.00 indica valor en coordenadas en Y
- indica punto de coordenada
- H = 0.00 indica altura del árbol
- indica limite del terreno



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	topográfico
PRE-01	plano
clave	planta baja
escala	1:200
cotas	metros



SIMBOLOGIA

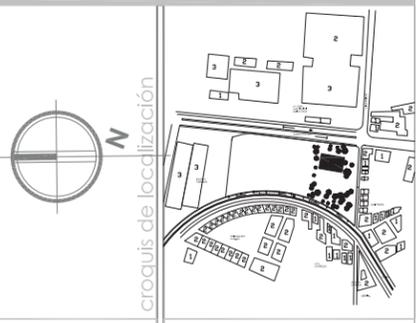
- las cotas rigén al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- indica nivel de piso en planta
- indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- indica corte

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA

- poste de luminaria
- toma de agua
- toma electrica
- poste electrico
- poste de señalización
- registro sanitario
- paradero de autobus
- arbol existente

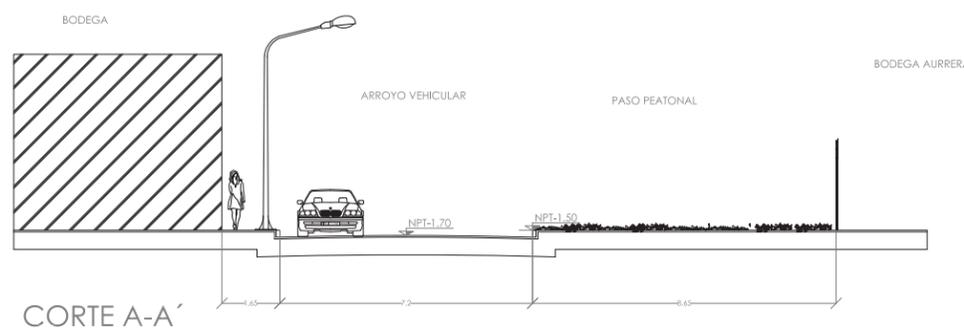


ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	plano urbano
PRE-02	plano
clave	planta baja
escala	1:2000
escala gráfica	
cotas	metros

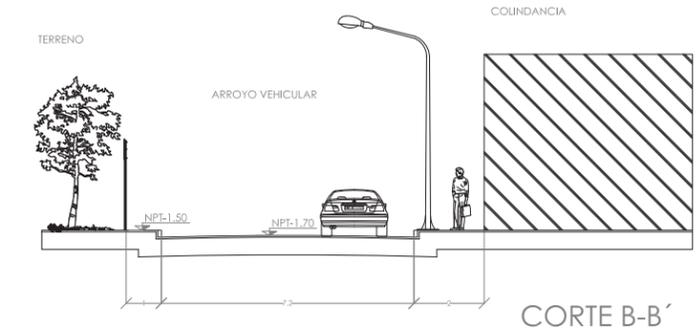




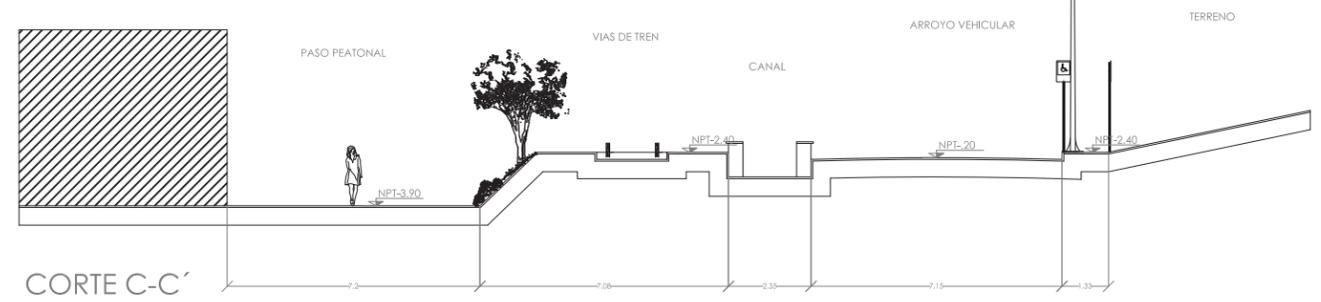
Calle 1 Pte



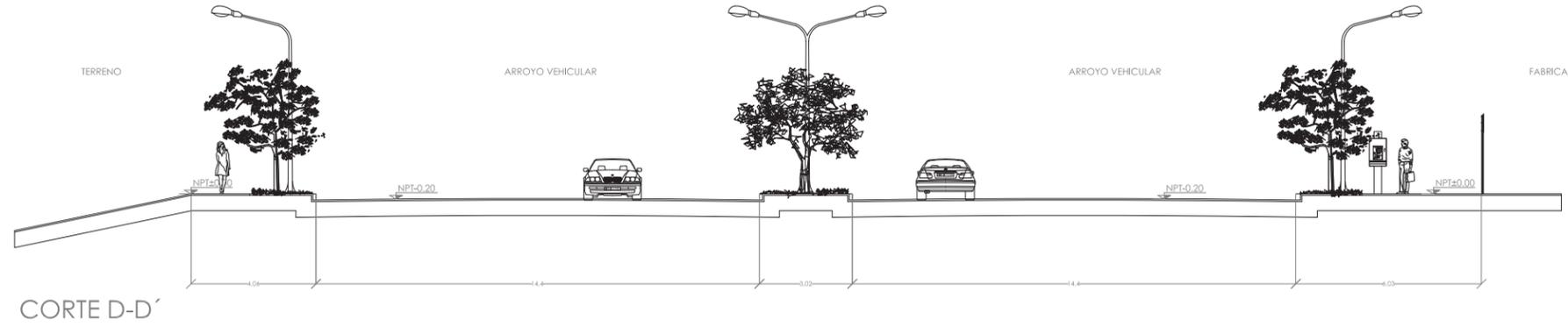
Calle Jose Maria Artiga



Calle Castillo de Chapultepec



Av. Central

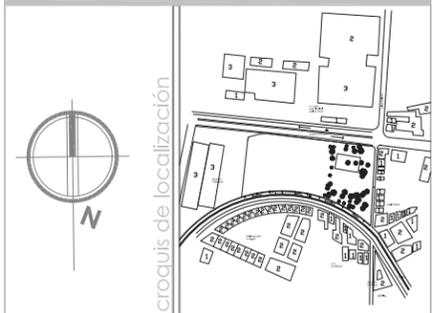


SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- ⊕ NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- ⊕ NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	cortes de calles
PRE-03	plano
clave	cortes
escala	s/e
cotas	metros





VISTA 1



VISTA 2

SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de perfil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS



VISTA 3



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



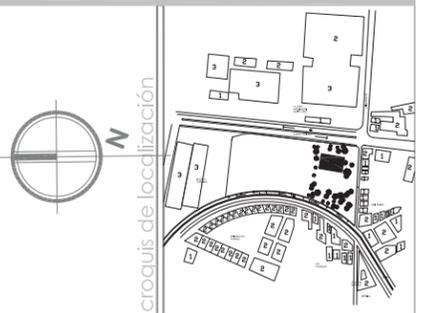
VISTA 4



VISTA 5



VISTA 6



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	plano fotográfico
PRE-04	plano
clave	planta baja
escala	1:2000
cotas	escala gráfica
metros	0 5 10 20 50



SIMBOLOGIA

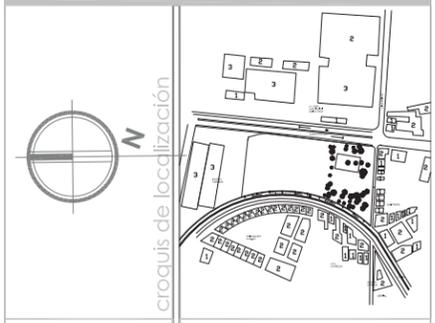
-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  indica nivel de piso terminado
-  indica nivel de lecho bajo de plafón
-  indica nivel de estructura
-  indica nivel de prefil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

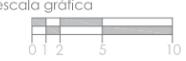
NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4-ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA

-  indica banco de nivel
-  indica arbol existente
-  indica retiro de arbol
-  indica radio de corteza
-  indica valor en coordenadas en X
-  indica valor en coordenadas en Y
-  indica punto de coordenada
-  indica altura del arbol
-  indica limite del terreno



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	demoliciones
PRE-05	plano
clave	planta baja
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	



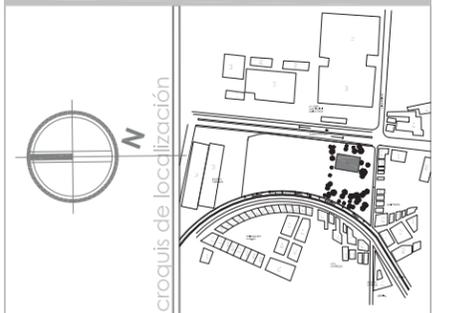
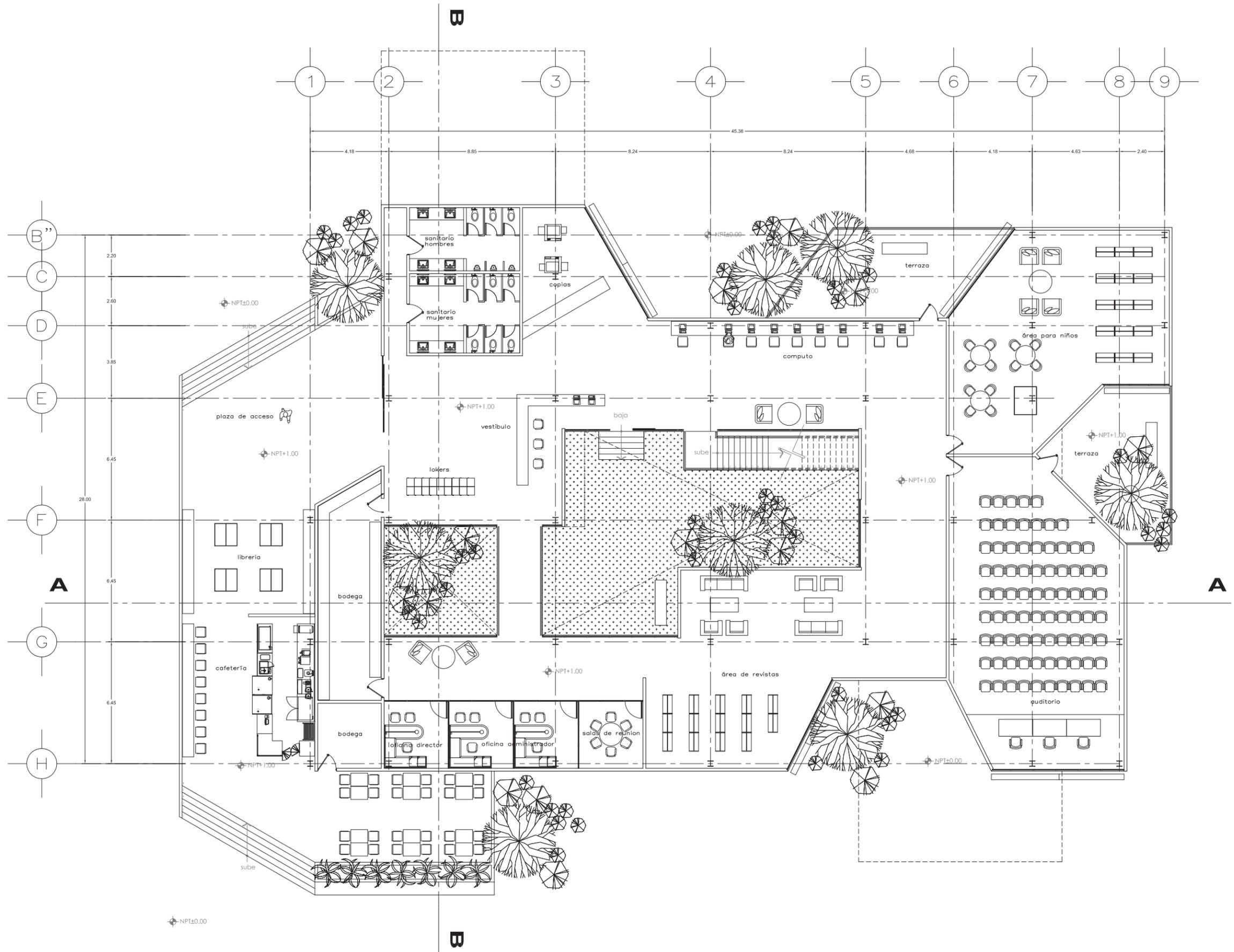


SIMBOLOGIA

-  * las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  2,37 indica cotas a ejes
-  2,37 indica cotas a paños
-  NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
-  NPT±0.00 indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de pretil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	arquitectonico
ARQ-01	plano
clave	planta baja
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	

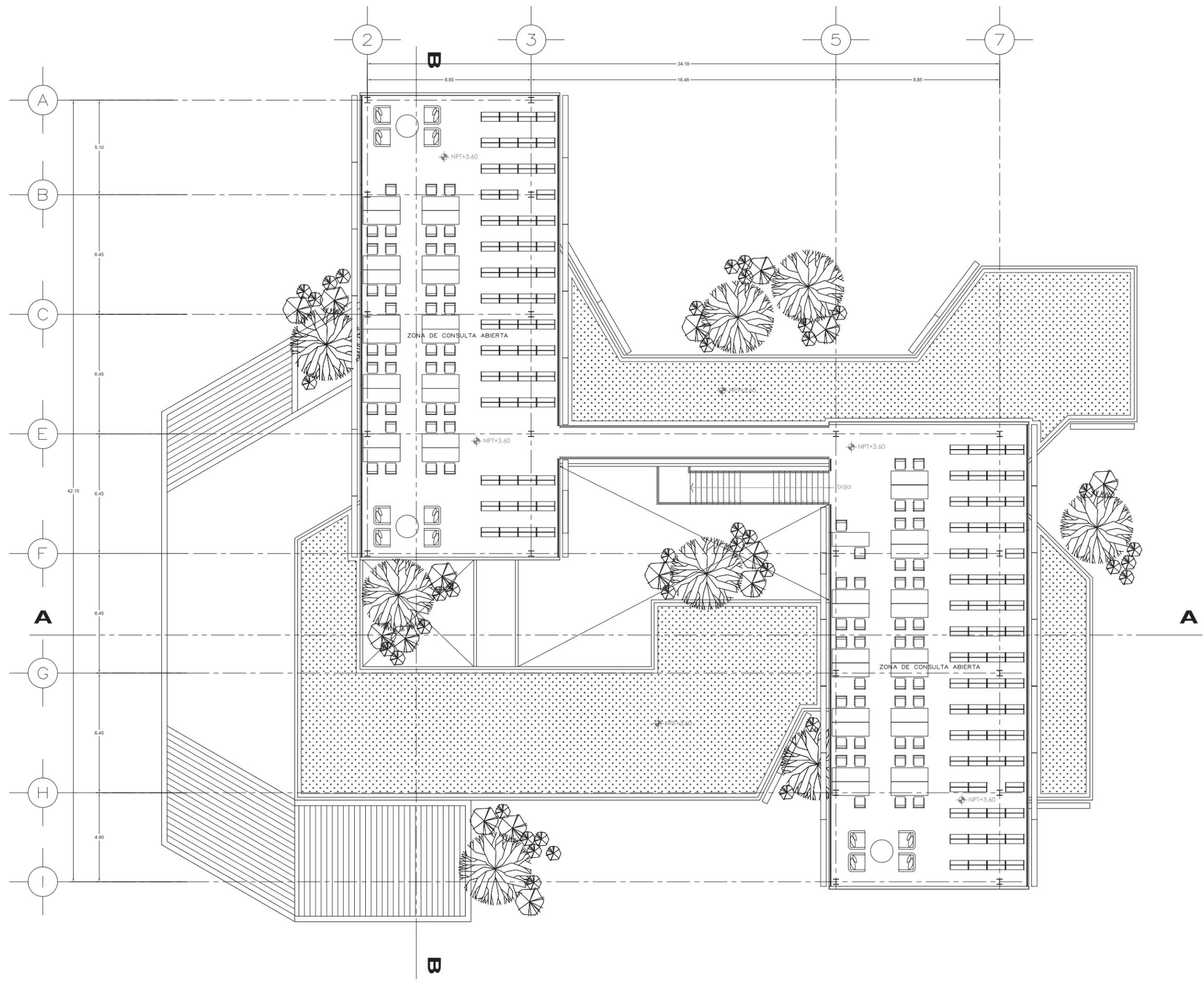


SIMBOLOGIA

-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de pretil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



 croquis de localización	
	ubicación: san juan del río, querétaro
proyecto: biblioteca publica FA	
alumno: ernesto meza meneses	
tipo de plano: arquitectonico	
ARQ-02 plano: planta alta	
clave:	
escala: 1:200	escala gráfica
cotas: metros	

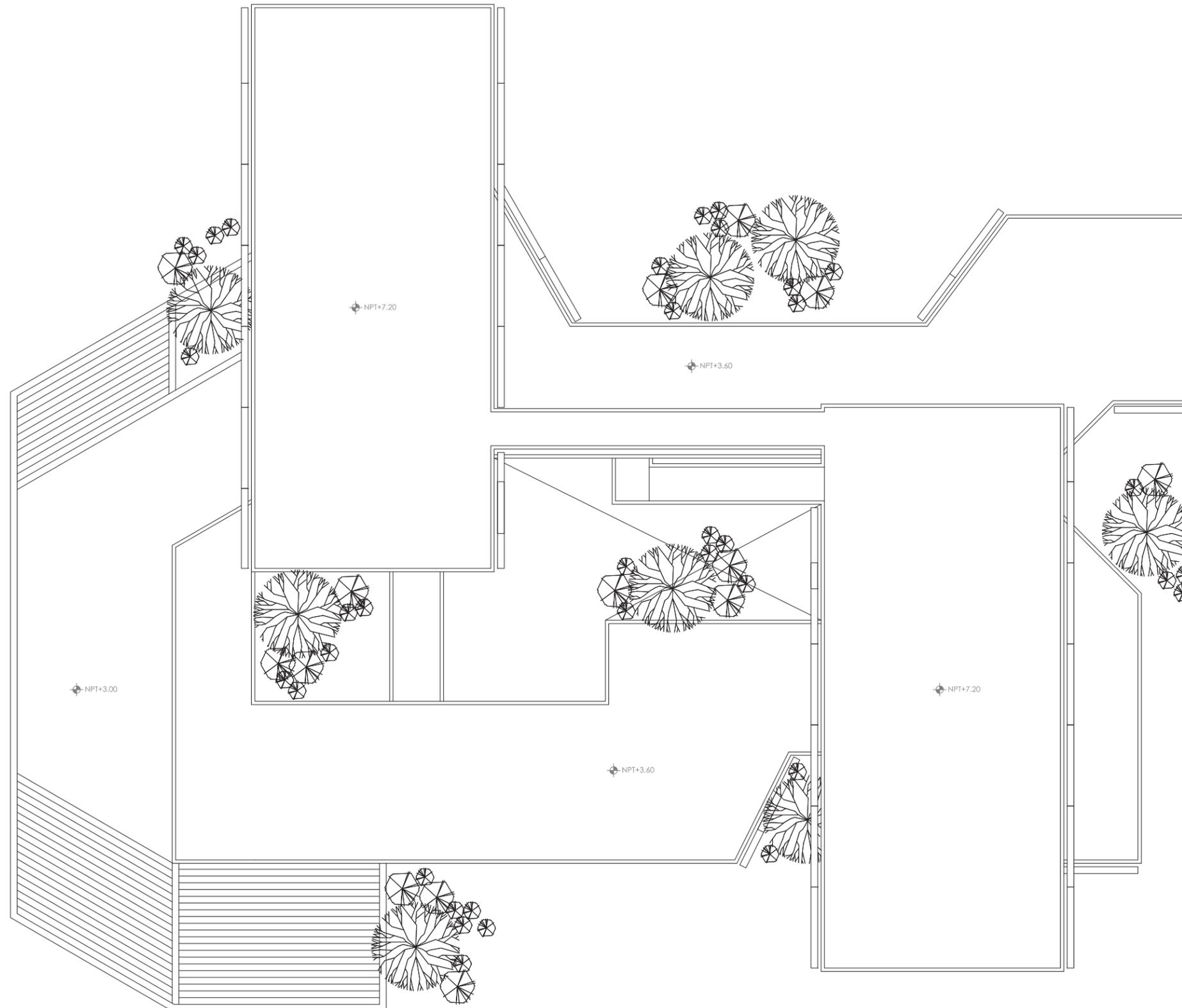


SIMBOLOGIA

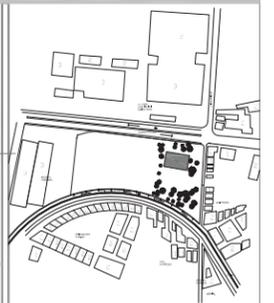
- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



croquis de localización



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	arquitectonico
ARQ-03	plano
clave	planta techos
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	0 .5 1 2 5

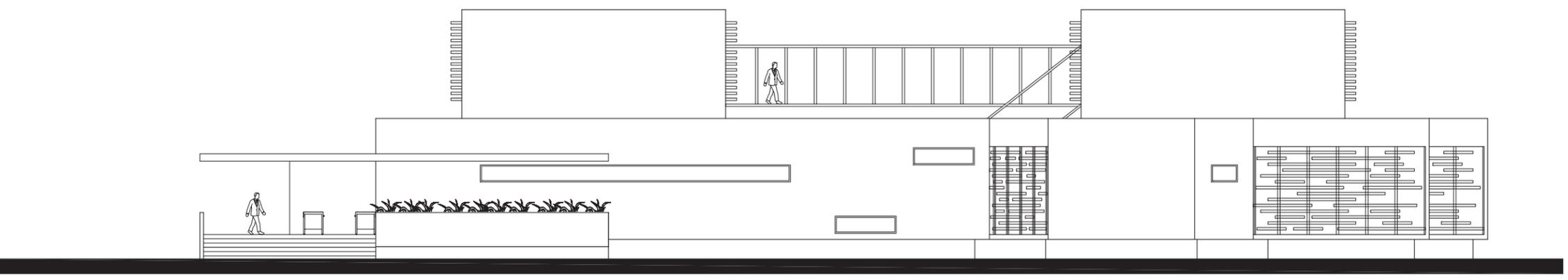


SIMBOLOGIA

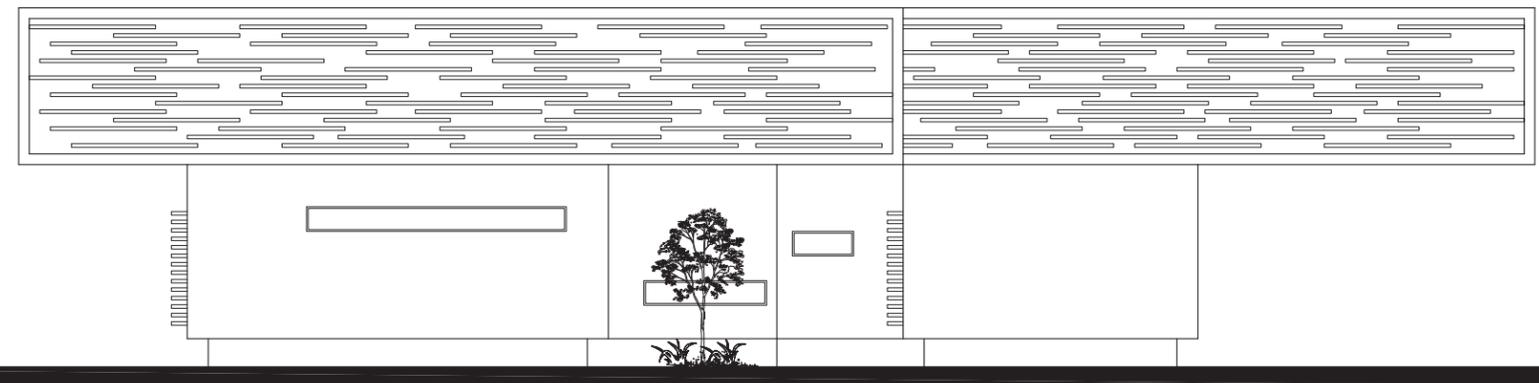
-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  indica nivel de piso terminado
-  indica nivel de lecho bajo de plafón
-  indica nivel de estructura
-  indica nivel de pretil
-  bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

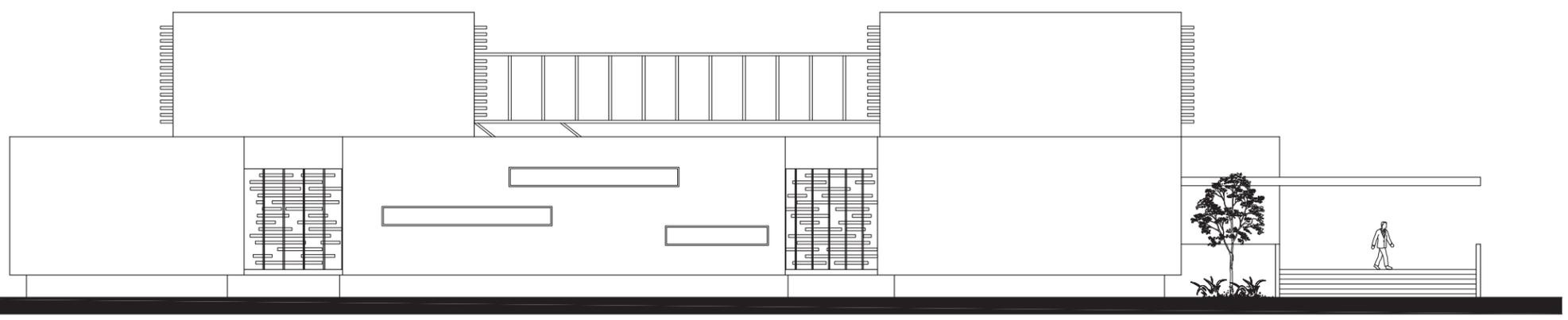
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



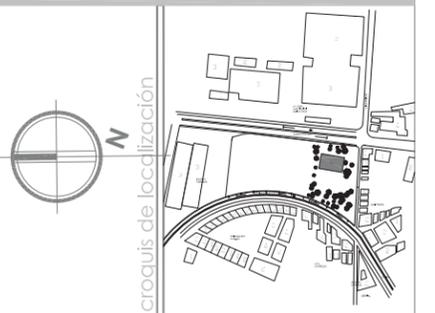
fachada oeste



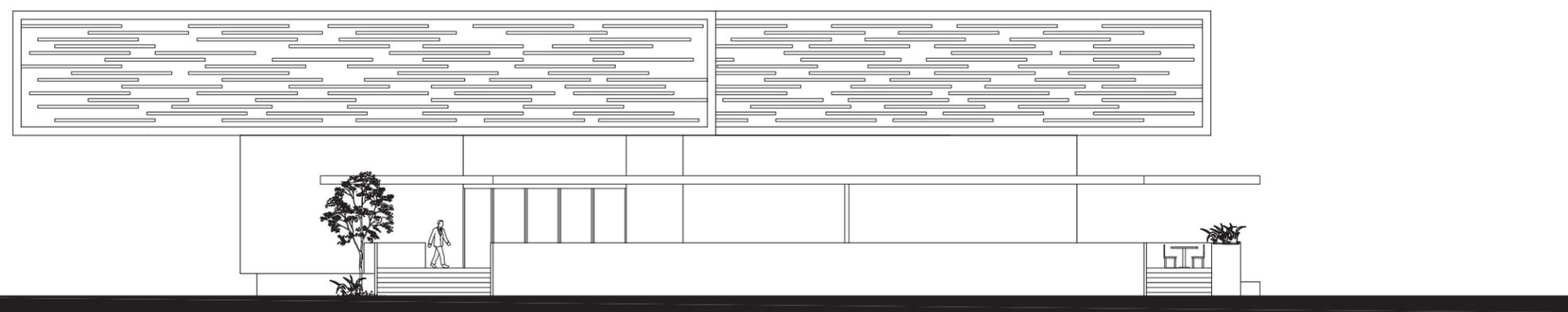
fachada sur



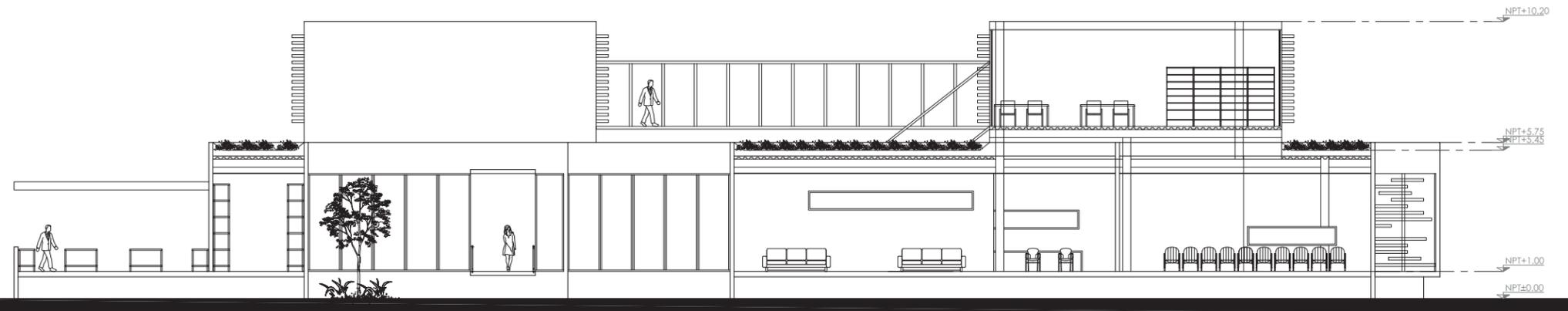
fachada este



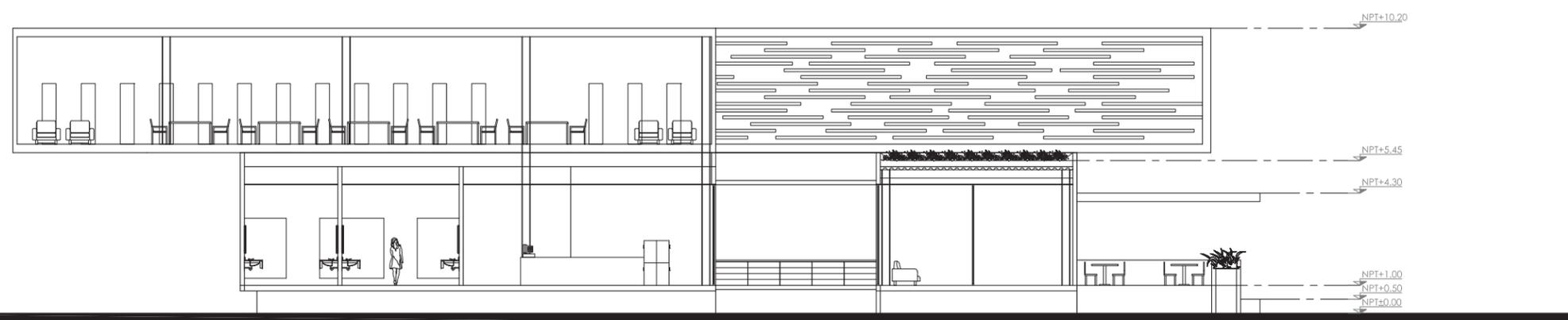
ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	arquitectonico
ARQ-04	plano
clave	fachadas
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	



fachada norte



corte A-A'



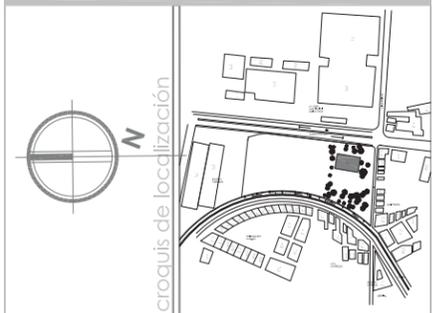
corte B-B'

SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- 2.37 — indica cotas a ejes
- 2.37 — indica cotas a paños
- ± NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- ± NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	arquitectonico
ARQ-05	plano
clave	fachada y cortes
escala	1:200
cotas	metros





PASEO CENTRAL



SIMBOLOGIA

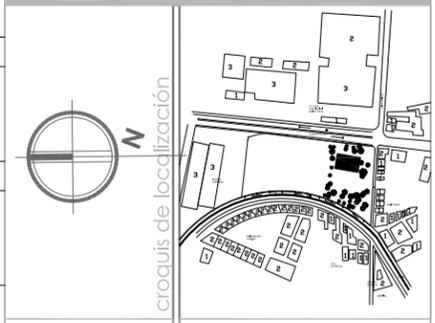
-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
-  NPT±0.00 indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de pretil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA

-  poste de luminaria
-  toma de agua
-  toma electrica
-  poste electrico
-  poste de señalización
-  registro sanitario
-  paradero de autobus
-  arbol existente



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	plano urbano
ARQ-06	plano
clave	planta de contexto
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros





SIMBOLOGIA

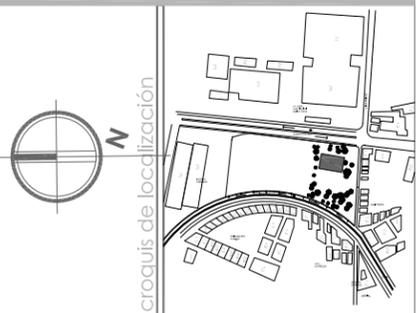
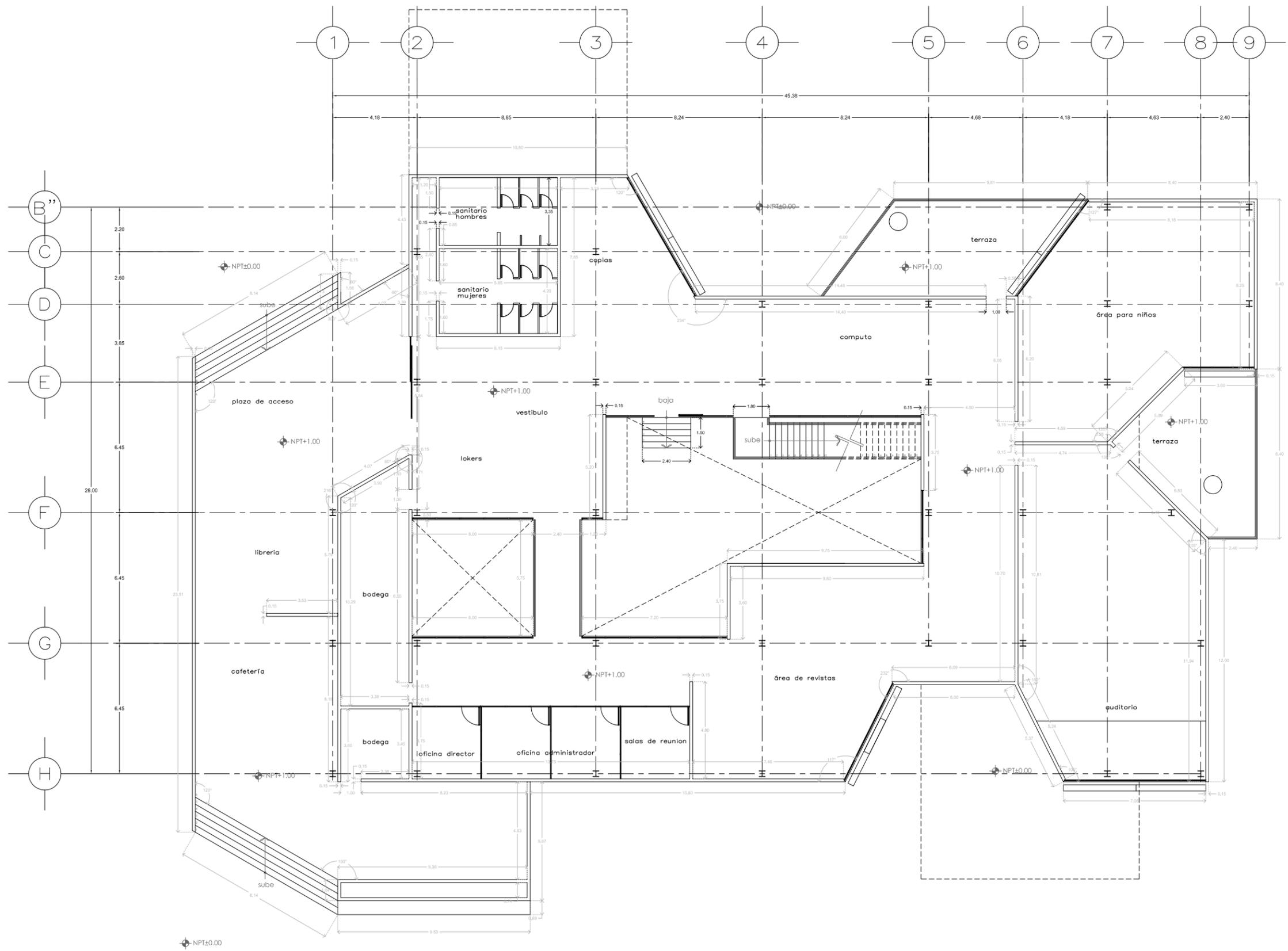
-  * las cotas rigen al dibujo
-  Indica eje estructural
-  Indica cotas a ejes
-  Indica cotas a paños
-  NPT±0.00 Indica nivel de piso en planta
-  NPT±0.00 Indica niveles en azado
-  Indica cambio de nivel
-  Indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. Indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. Indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. Indica nivel de estructura
-  N.P. Indica nivel de pretil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4-ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

NOTAS GENERALES

- * ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE:
 - ACABADOS: ACA-01, ACA-02, ACA-03
 - CANCELERIA: CA-01, CA-02, CA-03, CA-04
 - HERRERIA: AHE-01, AHE-02, AHE-03, AHE-04, AHE-05
- * EL CRITERIO PARA CASTILLOS SERA EL SIGUIENTE:
 - ARMEX EN MEDIDAS DE 15X15, 15X20, 15X30, PARA HACER LOS CASTILLOS SE UTILIZARAN LOS MODULOS INDICADOS, EN CASO DE MEDIDAS MAYORES SE UTILIZARAN MODULOS UNIDOS PARA APROVECHAR AL MAXIMO EL MATERIAL, CONSIDERAR TAMBIEN QUE HABRA AJUSTES DE BLOCK DE 20CM QUE LLEGARAN DE FABRICA A ESTA MEDIDA, CUALQUIER DUDA CONSULTARLA CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA.
- * EL APLANADO CEMENTO-ARENA DE LOS MUROS DE BLOCK ESTA CONTEMPLADO DE 1.5cms



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	albañilería
ALB-01	plano
clave	planta baja
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	



SIMBOLOGIA

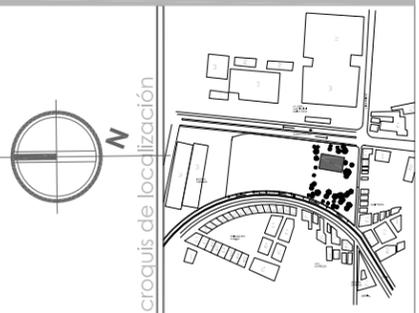
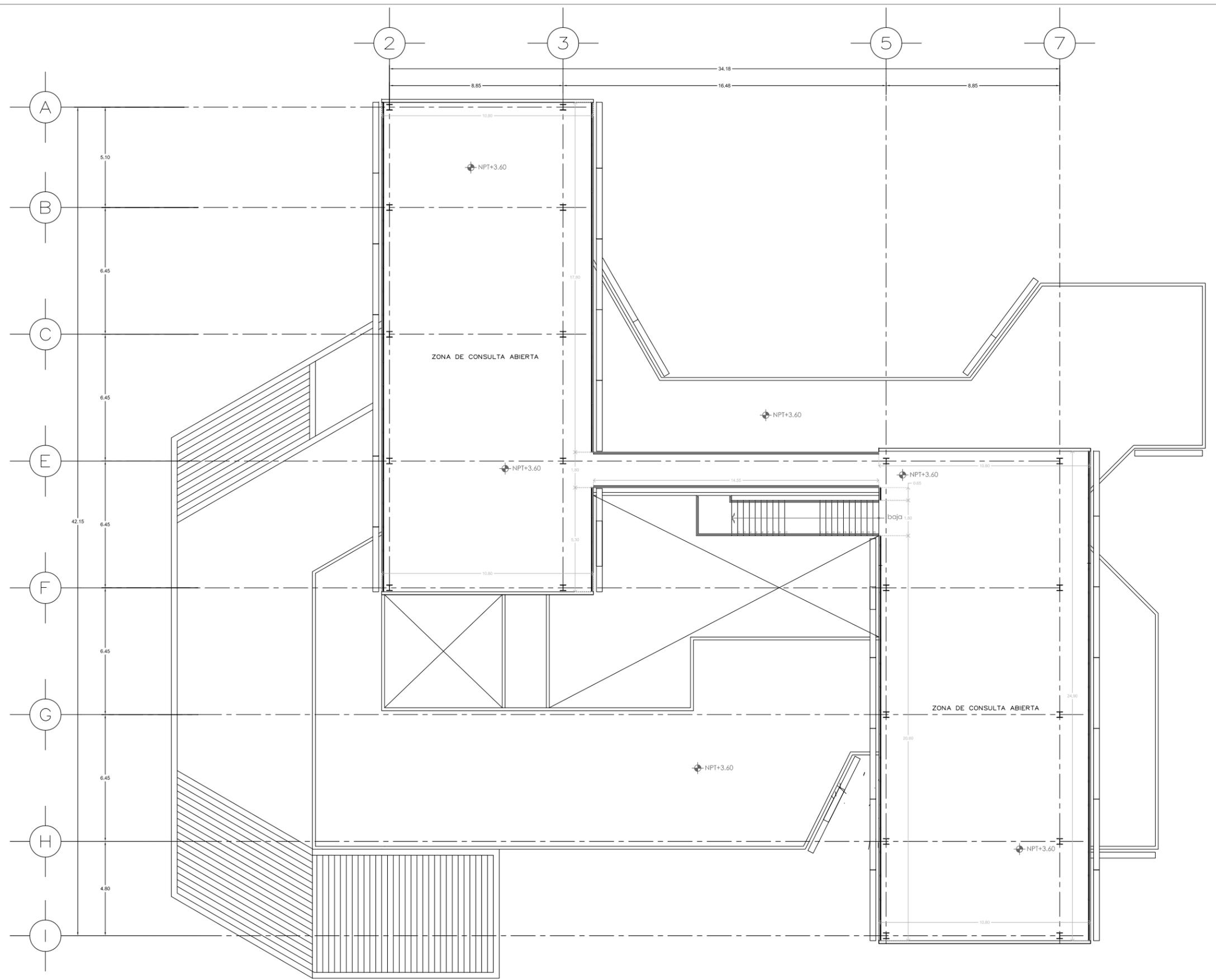
-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de pretil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

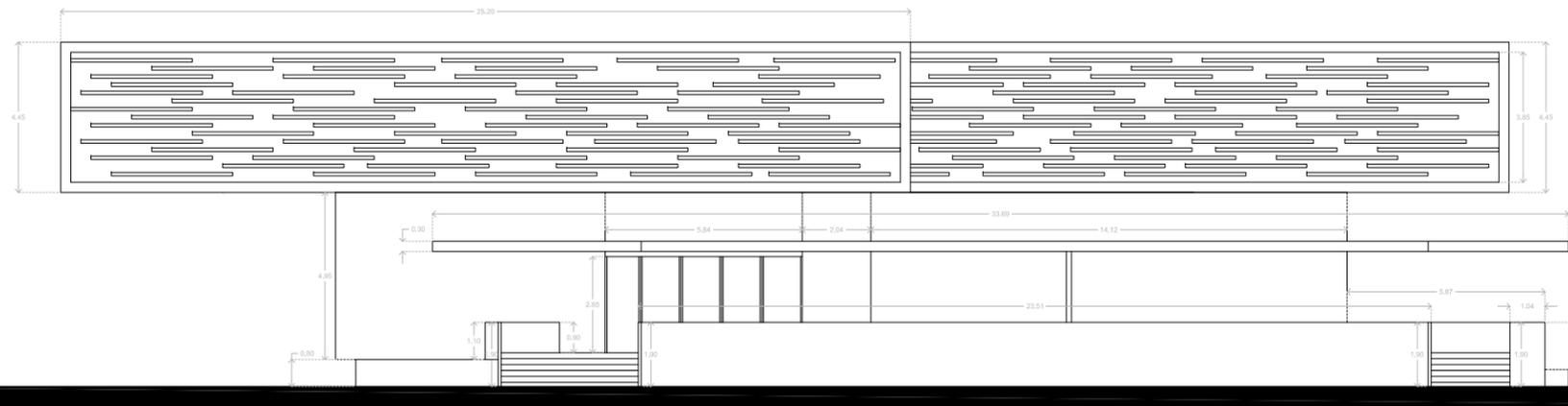
NOTAS GENERALES

- * ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE:
 - ACABADOS: ACA-01, ACA-02, ACA-03
 - CANCELERIA: CA-01, CA-02, CA-03, CA-04
 - HERRERIA: AHE-01, AHE-02, AHE-03, AHE-04, AHE-05
- * EL CRITERIO PARA CASTILLOS SERA EL SIGUIENTE: ARMEX EN MEDIDAS DE 15X15, 15X20, 15X30, PARA HACER LOS CASTILLOS SE UTILIZARAN LOS MODULOS INDICADOS, EN CASO DE MEDIDAS MAYORES SE UTILIZARAN MODULOS UNIDOS PARA APROVECHAR AL MAXIMO EL MATERIAL, CONSIDERAR TAMBIEN QUE HABRA AJUSTES DE BLOCK DE 20CM QUE LLEGARAN DE FABRICA A ESTA MEDIDA, CUALQUIER DUDA CONSULTARLA CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA.
- * EL APLANADO CEMENTO-ARENA DE LOS MUROS DE BLOCK ESTA CONTEMPLADO DE 1.5cms

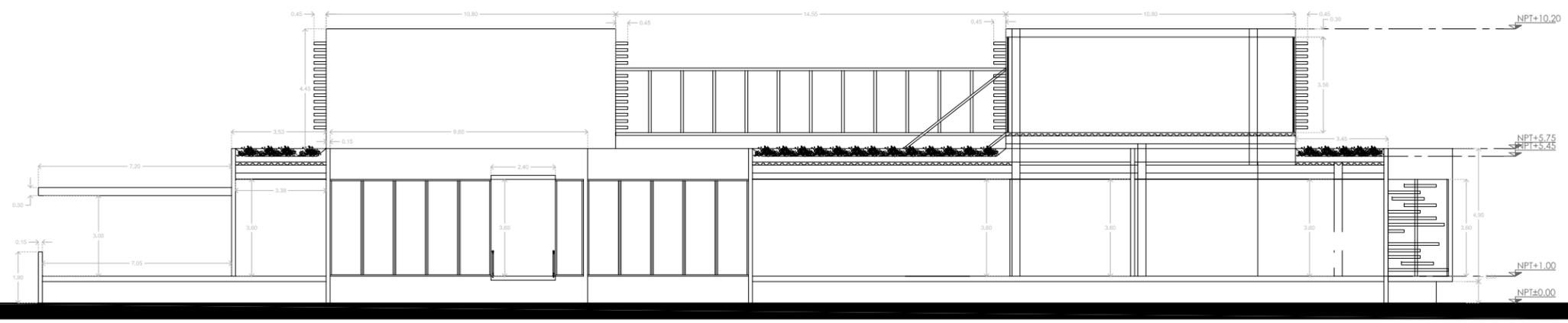


ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	albañilería
plano	planta alta
clave	ALB-02
escala	1:200
cotas	metros

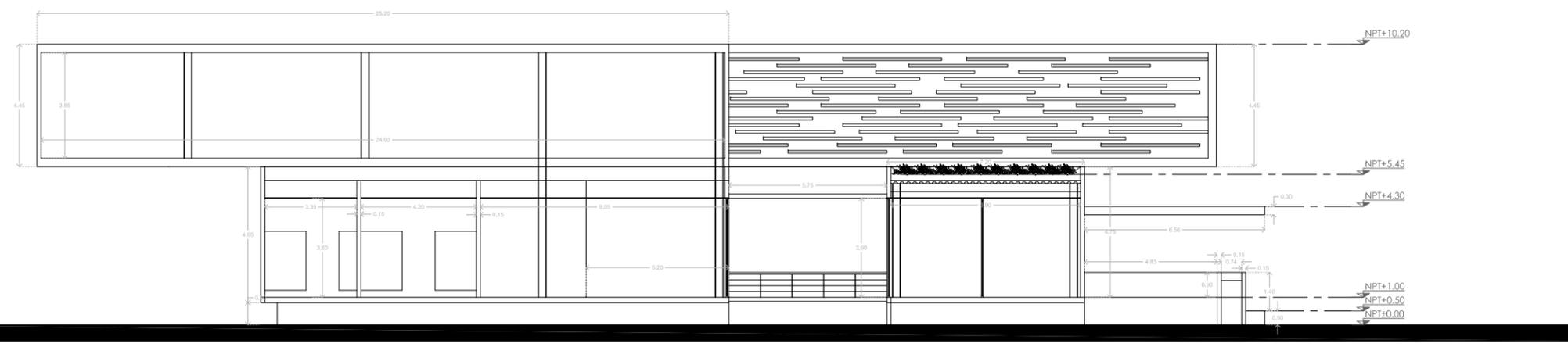




fachada norte



corte A-A'



corte B-B'

SIMBOLOGIA

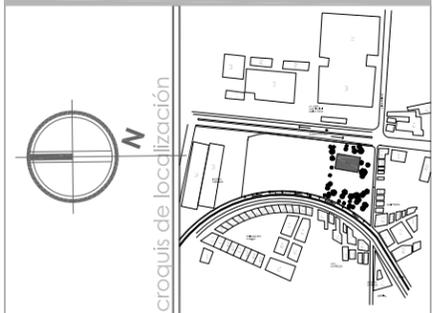
- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- 2,37 — indica cotas a ejes
- 2,37 — indica cotas a paños
- NPT±0.00 — indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 — indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja — indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

NOTAS GENERALES

- * ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE:
 - ACABADOS: ACA-01, ACA-02, ACA-03
 - CANCELERIA: CA-01, CA-02, CA-03, CA-04
 - HERRERIA: AHE-01, AHE-02, AHE-03, AHE-04, AHE-05
- * EL CRITERIO PARA CASTILLOS SERA EL SIGUIENTE:
 - ARMEX EN MEDIDAS DE 15X15, 15X20, 15X30, PARA HACER LOS CASTILLOS SE UTILIZARAN LOS MODULOS INDICADOS, EN CASO DE MEDIDAS MAYORES SE UTILIZARAN MODULOS UNIDOS PARA APROVECHAR AL MAXIMO EL MATERIAL, CONSIDERAR TAMBIEN QUE HABRA AJUSTES DE BLOCK DE 20CM QUE LLEGARAN DE FABRICA A ESTA MEDIDA, CUALQUIER DUDA CONSULTARLA CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA.
- * EL APLANADO CEMENTO-ARENA DE LOS MUROS DE BLOCK ESTA CONTEMPLADO DE 1.5cms



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	albañileria
ALB-03	plano fachada y cortes
clave	
escala	1:200
cotas	metros



SIMBOLOGIA

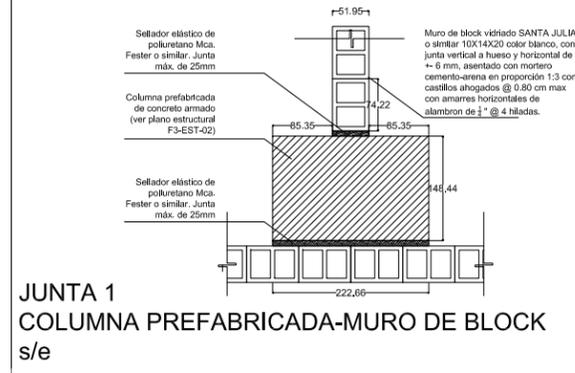
-  Indica eje estructural
-  Indica cotas a ejes
-  Indica cotas a paños
-  Indica nivel de piso en planta
-  Indica niveles en alzado
-  Indica cambio de nivel
-  Indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de prefil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

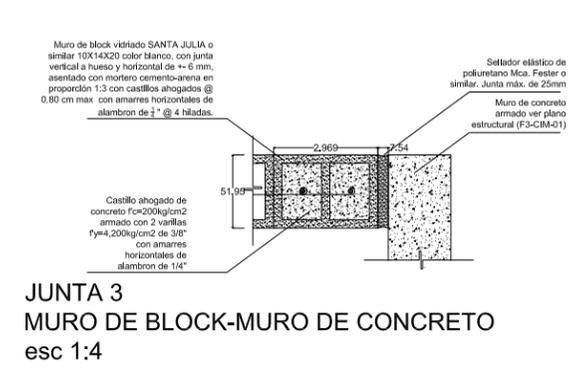
- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION
- 5-EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

NOTAS GENERALES

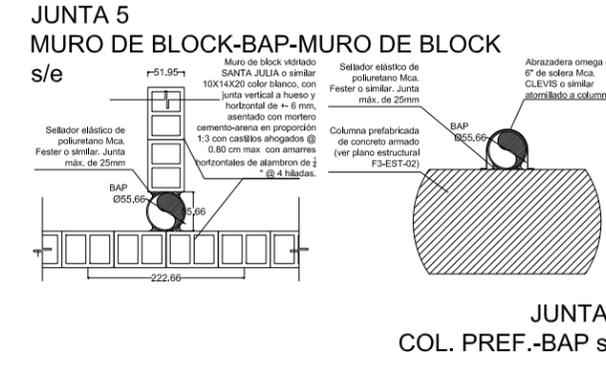
- * ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE:
 - ACABADOS: ACA-01, ACA-02, ACA-03
 - CANCELERIA: CA-01, CA-02, CA-03, CA-04
 - HERRERIA: AHE-01, AHE-02, AHE-03, AHE-04, AHE-05
- * EL CRITERIO PARA CASTILLOS SERA EL SIGUIENTE:
 - ARMEX EN MEDIDAS DE 15X15, 15X20, 15X30, PARA HACER LOS CASTILLOS SE UTILIZARAN LOS MODULOS INDICADOS. EN CASO DE MEDIDAS MAYORES SE UTILIZARAN MODULOS UNIDOS PARA APROVECHAR AL MAXIMO EL MATERIAL. CONSIDERAR TAMBIEN QUE HABRA AJUSTES DE BLOCK DE 20CM QUE LLEGARAN DE FABRICA A ESTA MEDIDA, CUALQUIER DUDA CONSULTARLA CON LA SUPERVISION DE OBRA.
- * EL APLANADO CEMENTO-ARENA DE LOS MUROS DE BLOCK ESTA CONTEMPLADO DE 1.5cms



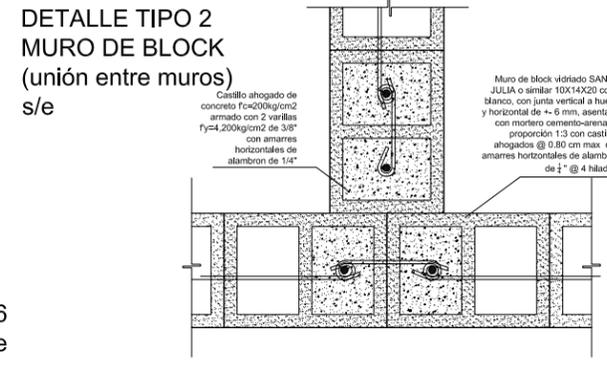
JUNTA 1
COLUMNA PREFABRICADA-MURO DE BLOCK
 s/e



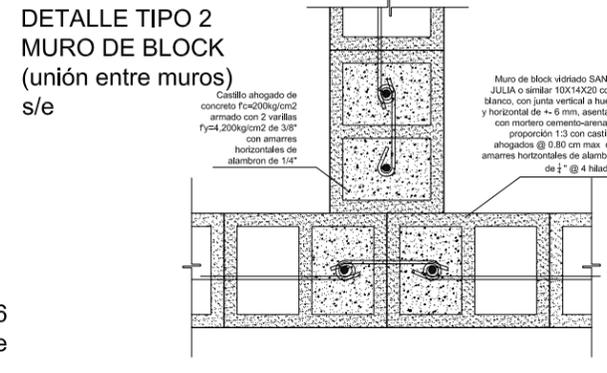
JUNTA 3
MURO DE BLOCK-MURO DE CONCRETO
 esc 1:4



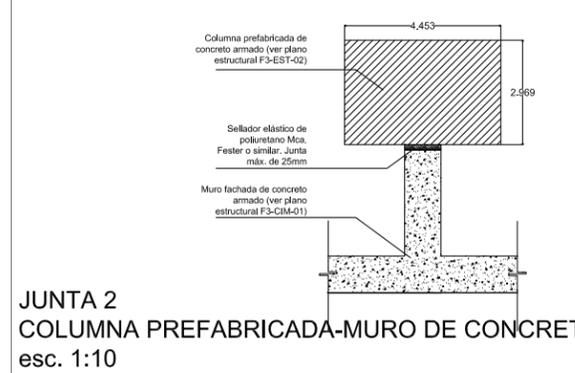
JUNTA 5
MURO DE BLOCK-BAP-MURO DE BLOCK
 s/e



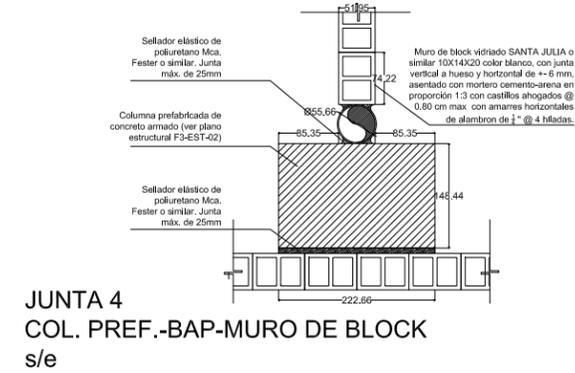
JUNTA 6
COL. PREF.-BAP s/e



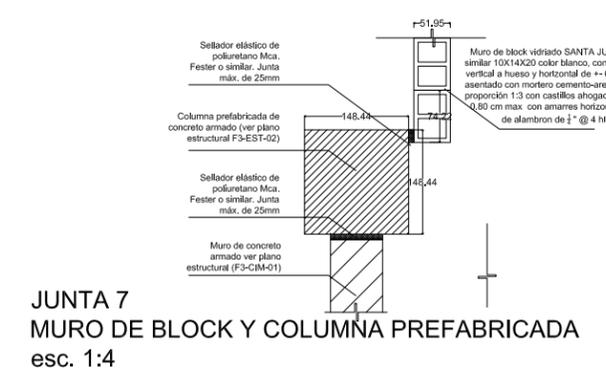
DETALLE TIPO 2
MURO DE BLOCK
 (unión entre muros)
 s/e



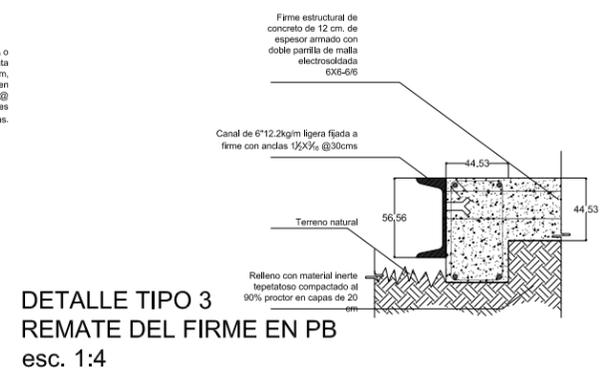
JUNTA 2
COLUMNA PREFABRICADA-MURO DE CONCRETO
 esc. 1:10



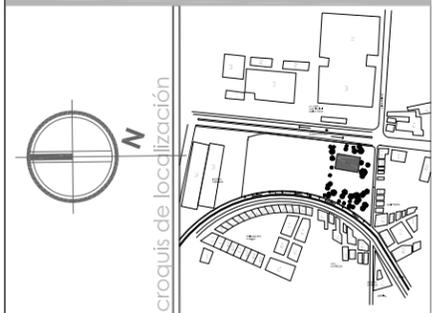
JUNTA 4
COL. PREF.-BAP-MURO DE BLOCK
 s/e



JUNTA 7
MURO DE BLOCK Y COLUMNA PREFABRICADA
 esc. 1:4



DETALLE TIPO 3
REMATE DEL FIRME EN PB
 esc. 1:4



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	albañileria
plano	detalles
clave	ALB-04
escala	1:200
cotas	metros



SIMBOLOGIA

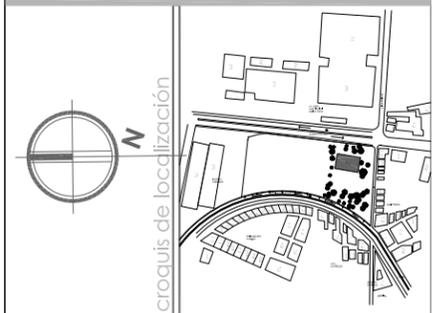
-  las cotas rigen al dibujo
-  Indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  Indica nivel de piso en planta
-  Indica niveles en alzado
-  Indica cambio de nivel
-  Indica sube o baja en escaleras y rampas.
-  Indica nivel de piso terminado
-  Indica nivel de lecho bajo de plafón
-  Indica nivel de estructura
-  Indica nivel de prefil
-  bajada de aguas pluviales
-  Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

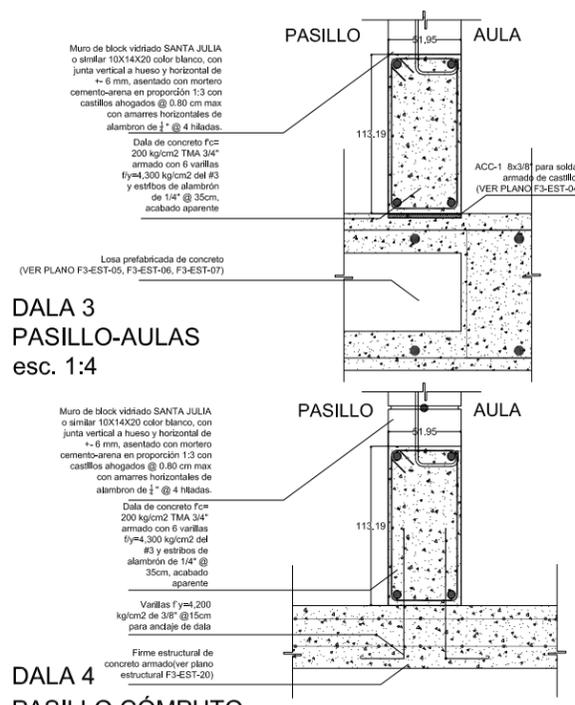
- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4-ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION
- 5-EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

NOTAS GENERALES

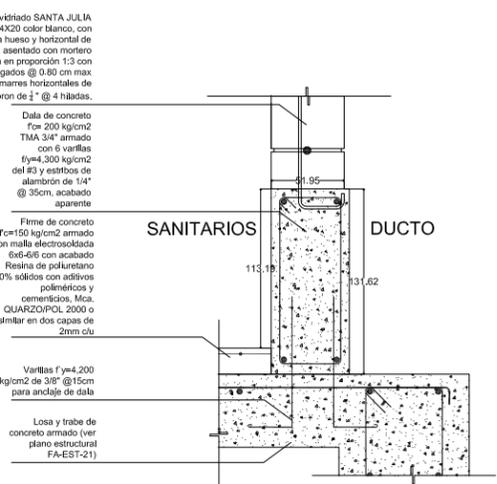
- * ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE:
 - ACABADOS: ACA-01, ACA-02, ACA-03
 - CANCELERIA: CA-01, CA-02, CA-03, CA-04
 - HERRERIA: AHE-01, AHE-02, AHE-03, AHE-04, AHE-05
- * EL CRITERIO PARA CASTILLOS SERA EL SIGUIENTE:
 - ARMEX EN MEDIDAS DE 15X15, 15X20, 15X30, PARA HACER LOS CASTILLOS SE UTILIZARAN LOS MODULOS INDICADOS, EN CASO DE MEDIDAS MAYORES SE UTILIZARAN MODULOS UNIDOS PARA APROVECHAR AL MAXIMO EL MATERIAL, CONSIDERAR TAMBIEN QUE HABRA AJUSTES DE BLOCK DE 20CM QUE LLEGARAN DE FABRICA A ESTA MEDIDA, CUALQUIER DUDA CONSULTARLA CON LA SUPERVISION DE OBRA.
- * EL APLANADO CEMENTO-ARENA DE LOS MUROS DE BLOCK ESTA CONTEMPLADO DE 1.5cms



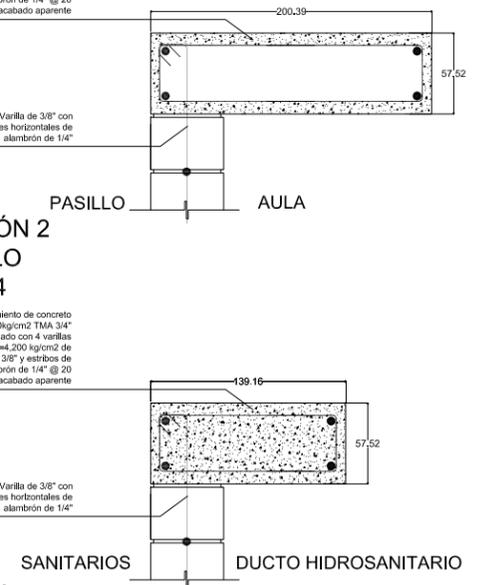
ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	albañileria
plano	detalles
clave	ALB-05
escala	1:200
cotas	metros



DALA 4 PASILLO CÓMPUTO esc. 1:4

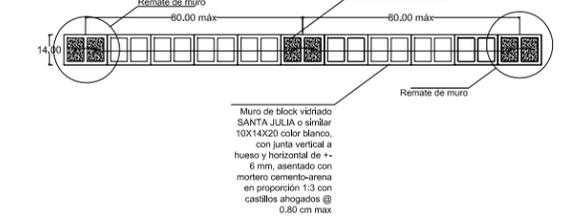


DALA 2 SANITARIOS-DUCTO esc. 1:4

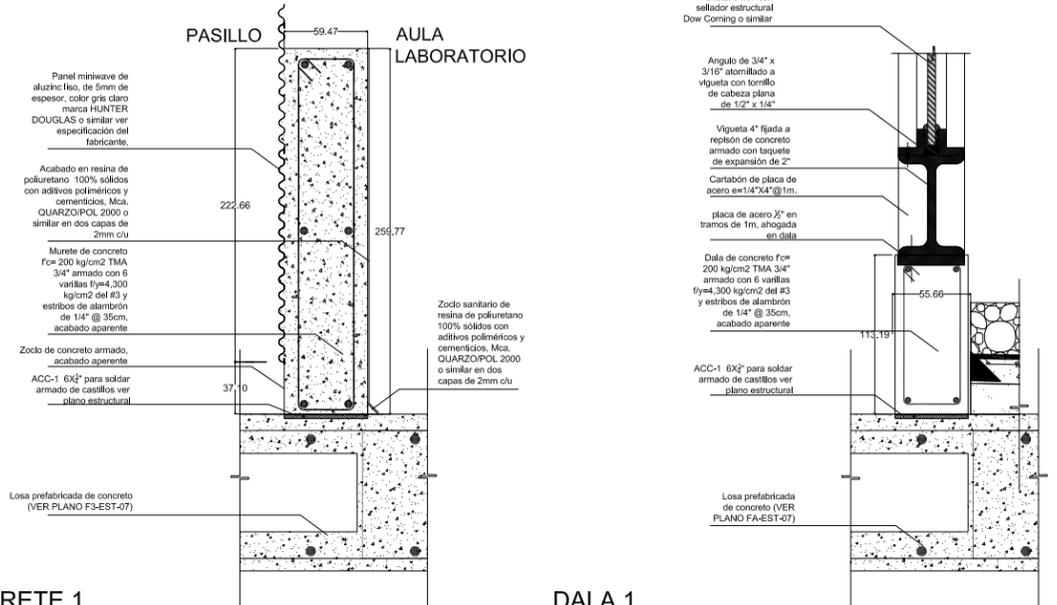


REPISÓN 2 PASILLO esc. 1:4

REPISÓN 3 SANITARIOS-DUCTO esc. 1:4

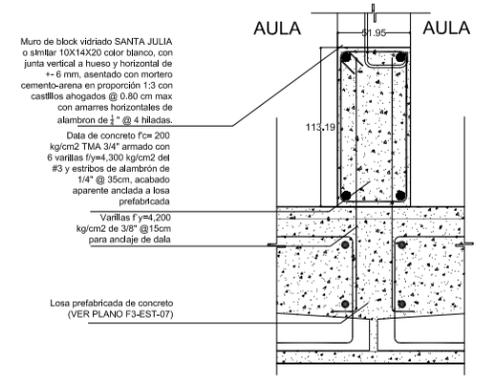


DETALLE TIPO 1 MURO DE BLOCK (castillos ahogados) s/e

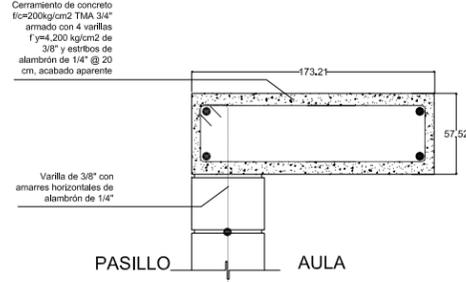


MURETE 1 AUDITORIO esc. 1:4

DALA 1 ÁREA DE NIÑOS esc. 1:4



DALA 5 OFICINAS esc. 1:4



REPISÓN 1 PASILLO esc. 1:4

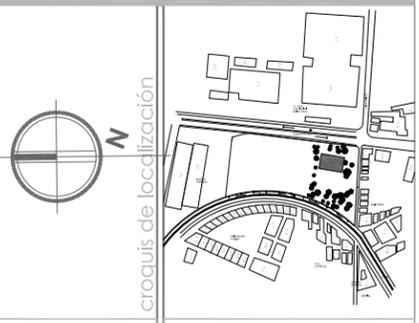
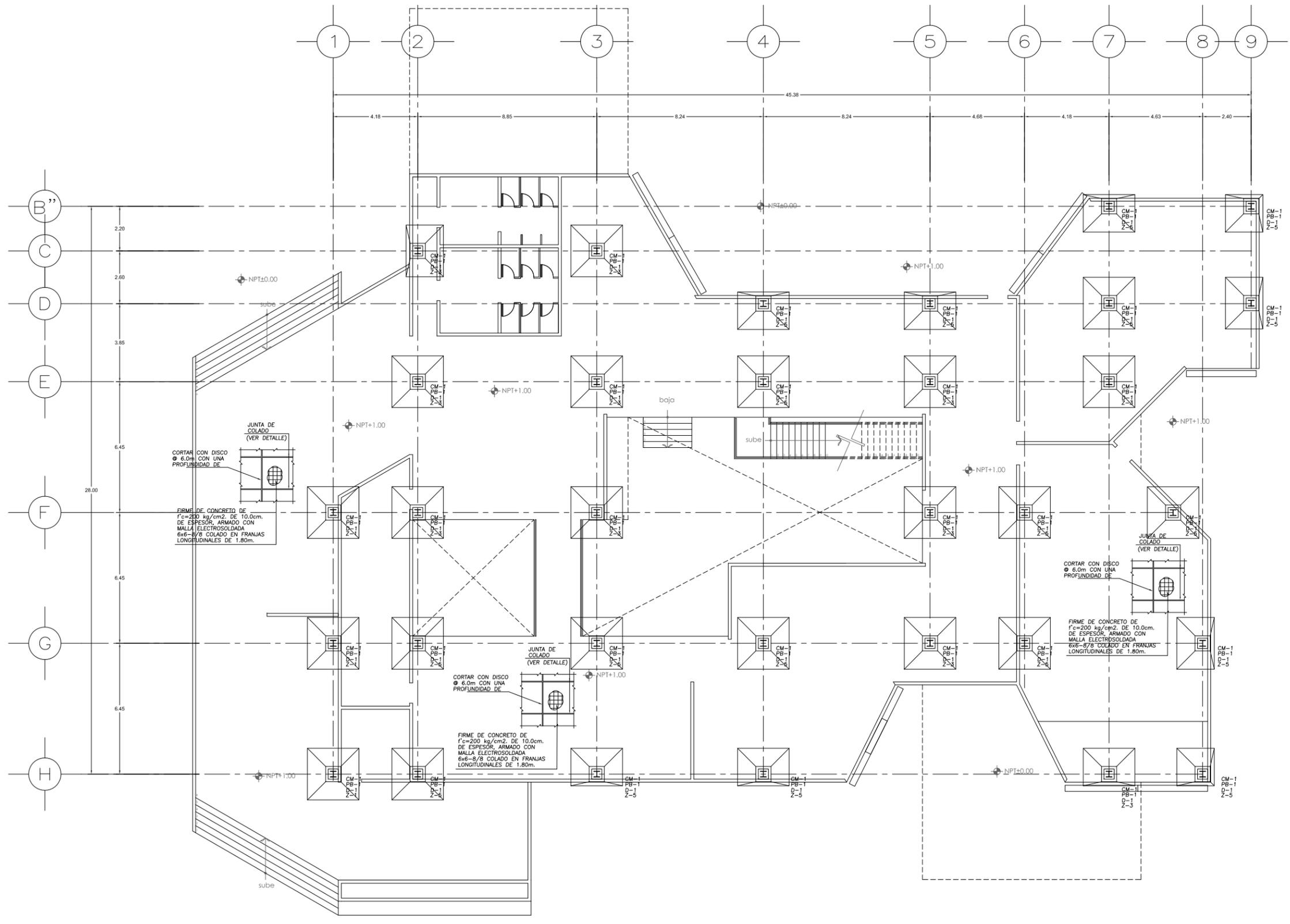


SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- indica nivel de piso en planta
- indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.B.O. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	estructural
EST-01	plano
clave	planta de cimentación
escala	1:200
cotas	metros

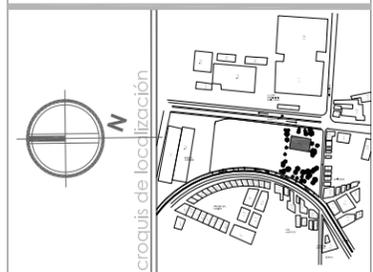


SIMBOLOGIA

	indica eje estructural
	indica cotas a ejes
	indica cotas a paños
	indica nivel de piso en planta
	indica niveles en alzado
	indica cambio de nivel
	indica sube o baja en escalones y rampas.
	indica nivel de piso terminado
	indica nivel de lecho bajo de plafón
	indica nivel de estructura
	indica nivel de prelit
	indica bajada de aguas pluviales
	indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
- NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANELERIA
- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
- LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.B.O. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	estructural
plano	cortes y detalles de cimentación
clave	EST-02
escala	S/E
escalas	escala gráfica
cotas	metros

NOTAS GENERALES:

- LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.
- MATERIALES:
 - CONCRETO CON UN $f_c=250$ kg/cm². CON UN AGREGADO MAXIMO DE 19 mm. CLASE 1.
 - EL PESO VOLUMETRICO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MÍNIMO 2,200 kg/m³.
 - ACERO DE REFUERZO CON UN $f_y=4,200$ Kg/cm². EXCEPTO LA DEL #2 QUE SERA DE 2,330 Kg/cm².
- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y TRASLAPES DE LAS VARRILLAS CUMPLIRAN CON LA SIGUIENTE TABLA A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN EL DIBUJO:

VARRILLA	ANCLAJES (cm)		TRASLAPES (cm)	
	INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
#3	25	35	35	45
#4	30	45	45	60
#5	40	55	55	75
#6	50	65	65	90
#8	75	100	100	135
#10	115	160	155	215
#12	165	230		
- PARA LAS VARRILLAS DEL #12 O MAYORES SE EVITARAN LOS TRASLAPES, EN ESTOS CASOS SE EMPATARAN COMO SE MUESTRA EN LA FIGURA #3 O #4.
- PARA LAS TRABES DE MARCO NO DEBERAN EFECTUARSE TRASLAPES DE REFUERZO EN LAS ZONAS SIGUIENTES:
 - DENTRO DE LOS NUDOS.
 - EN UNA DISTANCIA DE 2 VECES EL PERALTE DE LA TRABE A PARTIR DEL PAÑO DE LA COLUMNA.
- CUANDO SE TRASLAPEN VARRILLAS EN FLEXION EN LA DISTANCIA EN QUE SE DESARROLLA EL TRASLAPES, DEBERAN COLOCARSE ESTRIBOS ADICIONALES EN CASO DE REQUERIRSE, PARA TENER SEPARACION MAXIMA DE 10 CENTIMETROS.
 - DENTRO DE LOS NUDOS.
 - EN UNA DISTANCIA DE 2 VECES EL PERALTE DE LA TRABE A PARTIR DEL PAÑO DE LA COLUMNA.
- NO DEBERAN UNIRSE POR TRASLAPES MAS DEL 50% DE ACERO EN UNA SECCION, Y LA UNION ENTRE BARRAS ADYACENTES DEBERAN SEPARARSE CUANDO MENOS 40 CENTIMETROS EN LA DIRECCION LONGITUDINAL DEL MIEMBRO. SI SE UNEN LAS BARRAS CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS, NO SE PERMITIRA MAS DEL 33% DEL REFUERZO Y LAS SECCIONES DE UNION DISTRAN CUANDO MENOS 20 DIAMETROS DE LA VARRILLA A UNIR.
- EL TRASLAPES DE LAS VARRILLAS LONGITUDINALES EN COLUMNAS, SOLO SE PERMITIRAN EN LA MITAD CENTRAL DEL ELEMENTO Y DEBERA CUMPLIRSE CON LO MENCIONADO EN EL PUNTO 8 ANTERIOR.
- POR NINGUN MOTIVO DEBEN FORMARSE PAQUETES DE MAS DE 2 VARRILLAS, TANTO EN TRABES COMO EN COLUMNAS.
- LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS APARECE EN EL ALZADO DE LOS ELEMENTOS Y EL PRIMERO DE ELLOS SE COLOCARA A 5 CENTIMETROS DE LA CARA DEL MIEMBRO. DEBERA ALTERNARSE LA POSICION DEL REMATE DE LOS ESTRIBOS DE UNO A OTRO.
- LOS DOBLES EN LAS VARRILLAS SE HARAN EN FRIJO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 8 VECES EL DIAMETRO DE LA VARRILLA (VER FIG. 1).
- EN TODOS LOS DOBLES PARA ANCLAJES O CAMBIO DE DIRECCION EN VARRILLAS, DEBERA COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DIAMETRO DE LA VARRILLA (VER FIG.2).
- LOS ESTRIBOS SE AJUSTARAN A LA SIGUIENTE ALTERNATIVA:
- RECURRIMIENTOS:
 - CONTRATRAYES Y DADOS: 4 cm.
 - EN COLUMNAS: 2.5 cm.
 - EN MUROS DE CONCRETO: 2.5 cm.
 - EN DALAS Y CASTILLOS: 1.5 cm.
 - EN LOSAS: 2.0 cm.
 - EN TRABES: 2.5 cm.
- LA CAPACIDAD DEL TERRENO ES DE 18 Ton/m².

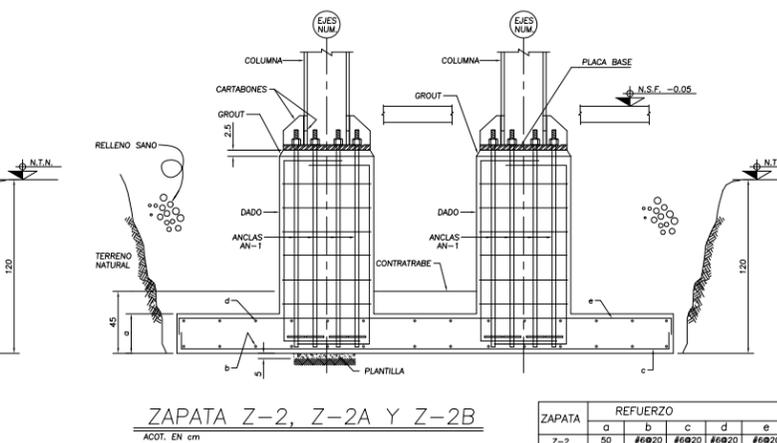
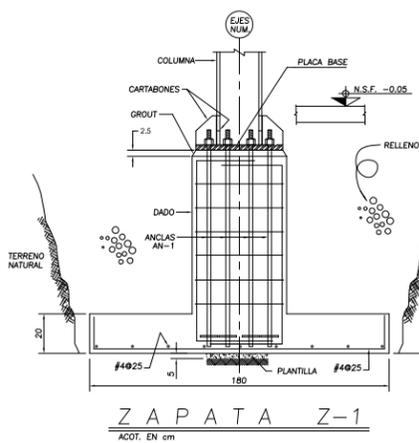
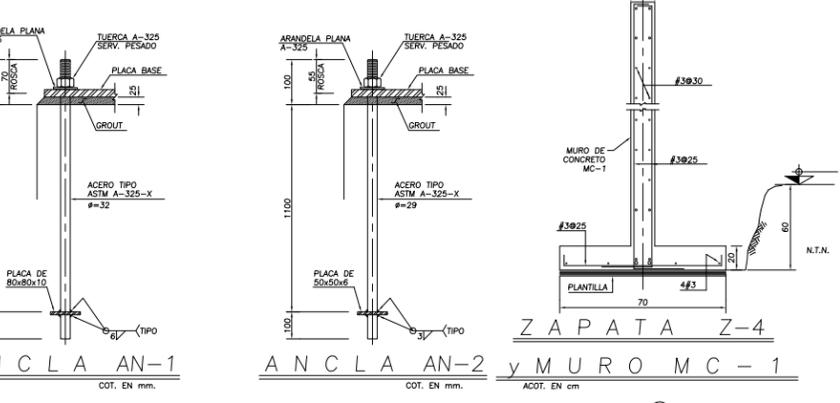
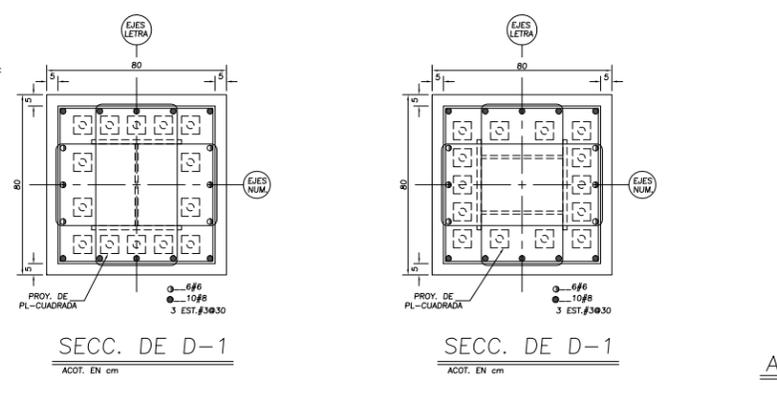
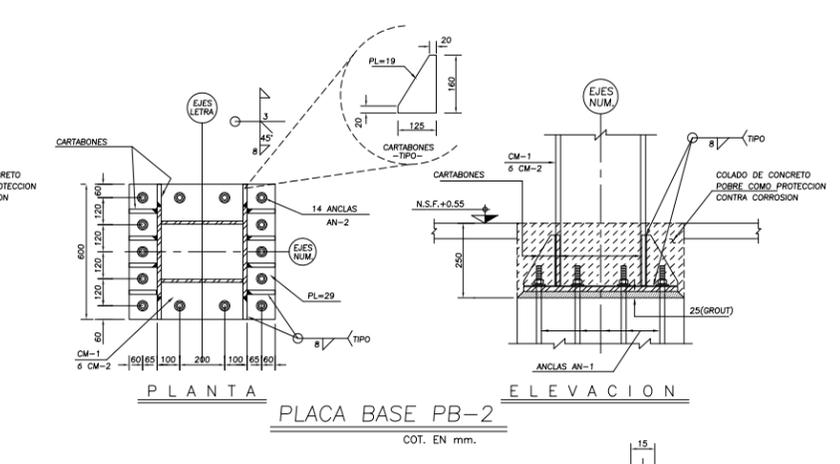
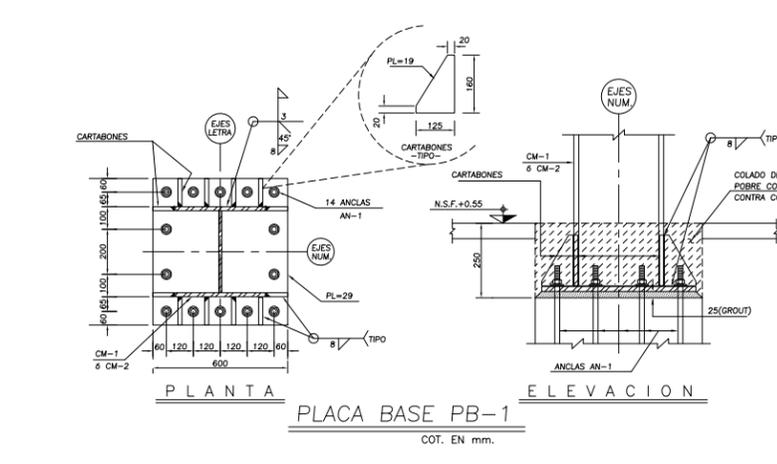
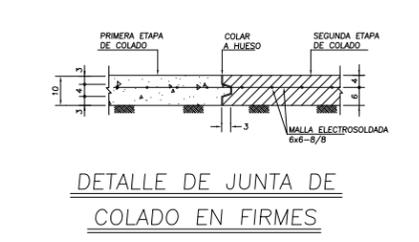
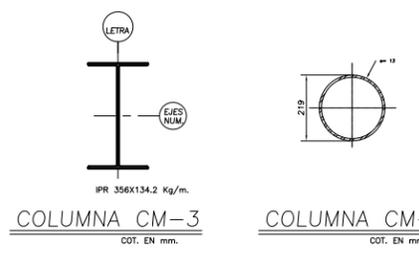
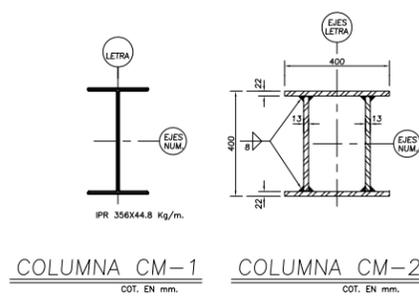
NOTAS DE CIMENTACION

- TODA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SANOS LIBRE DE MATERIA ORGANICA.
- TODOS LOS ELEMENTOS LLEVARAN UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE $f_c=100$ kg/cm², DE 5 cm. DE ESPESOR.
- TODOS LOS RELLENOS SE HARAN CON MATERIAL GRANULAR, COMPACTADO AL 95 % DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYORES DE 25 cm.
- LOS NIVELES DE DESPLANTE SON LOS MINIMOS ACEPTADOS Y DEBERAN SER APROBADOS POR EL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA QUIEN VERIFICARA EL ESTRATO DE APOYO.

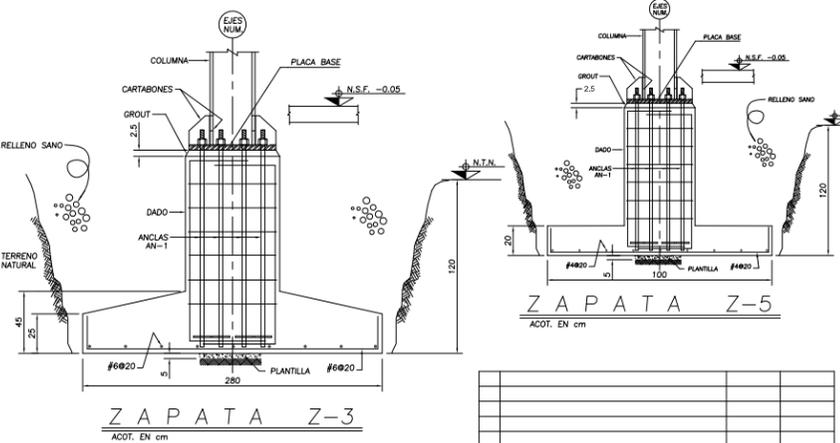
NOTAS DE ACERO:

- LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MILIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- TODAS LAS PLACAS Y PERFILES SERAN DE ACERO A.S.T.M. A-572 GRADO 50 SEGUN NORMAS DE LA A.S.T.M.
- ACERO ESTRUCTURAL A-36 SOLO EN VIGAS SECUNDARIAS Y-S1 SEGUN NORMAS DE LA A.S.T.M.
- LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS POR SOLDADORES CALIFICADOS.
- SE USARAN ELECTRODOS E-70XX, SEGUN LA A.W.S.
- VER ESPECIFICACIONES DE LA A.I.S.C., A.I.S.I. Y DEL A.W.S.
- SE APLICARA A TODA ESTRUCTURA METALICA, EN TALLER Y LIBRE DE ESCORIAS Y GRASAS, UNA CAPA DE PRIMER ANTICORROSIVO ROJO DADO.
- DEBERAN DE ELABORARSE PLANOS DE TALLER.

REV.	PARA CUANTIFICACION	NOV./2007	FECHA	P.I.E.	REVISO
	C O N C E P T O				



ZAPATA	REFUERZO				
	a	b	c	d	e
Z-2	50	#6@20	#6@20	#6@20	#6@20
Z-2A	30	#4@15	#4@15	#6@15	#6@15
Z-2B	30	#4@20	#4@20	#4@20	#4@20



REV.	PARA CUANTIFICACION	NOV./2007	FECHA	P.I.E.	REVISO
	C O N C E P T O				



SIMBOLOGIA

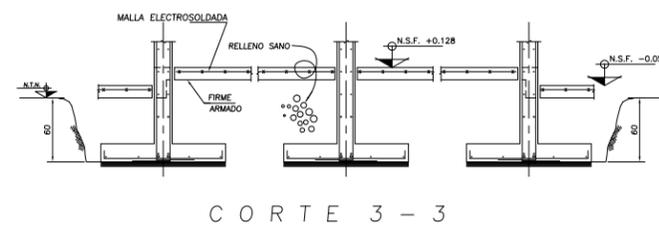
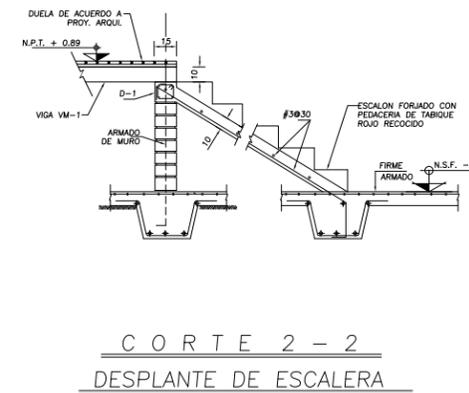
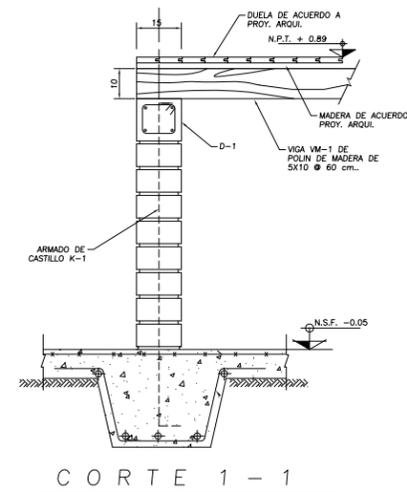
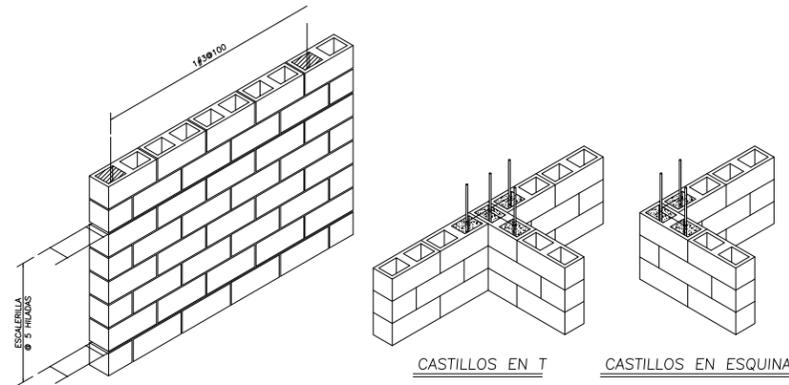
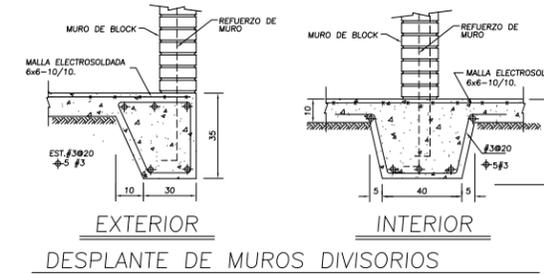
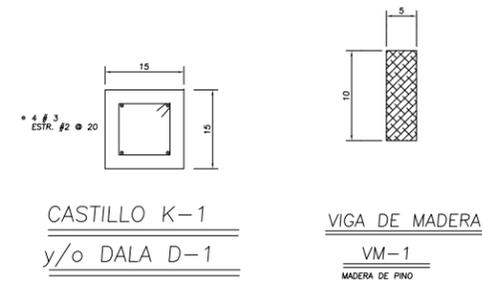
	las cotas rigen el dibujo
	indica eje estructural
	indica cotas a ejes
	indica cotas a paños
	indica nivel de piso en planta
	indica niveles en alzado
	indica cambio de nivel
	indica sube o baja en escalones y rampas.
	indica nivel de piso terminado
	indica nivel de lecho bajo de plafón
	indica nivel de estructura
	indica nivel de pretil
	bajada de aguas pluviales
	indica corte por fachada

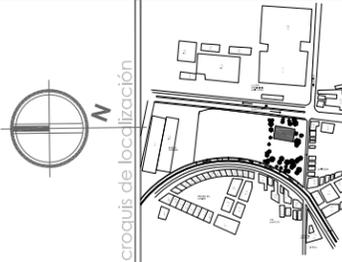
NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.B.O. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

NOTAS :

- 1.- LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.
- 3.- MATERIALES :
 - a)- CONCRETO CON UN $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON AGREGADO MAXIMO DE 19 mm. CLASE 1
 - b)- EL PESO VOLUMETRICO DEL CONCRETO FRESCO SEMA COMO MINIMO 2200 kg/m
 - c)- ACERO DE REFUERZO CON UN $f_y=4200\text{kg/cm}^2$ EXCEPTO LA DEL #2 QUE SEMA DE 2530 kg/cm².
- 4.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO ES-01.



	
ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	estructural
EST-03	plano
clave	detalles de cimentación
escala	S/E
cotas	metros



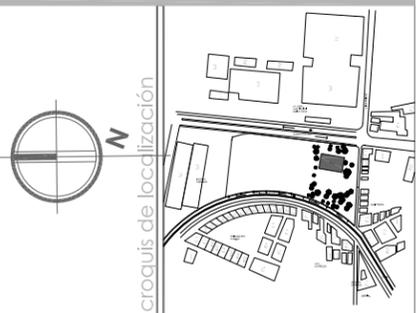
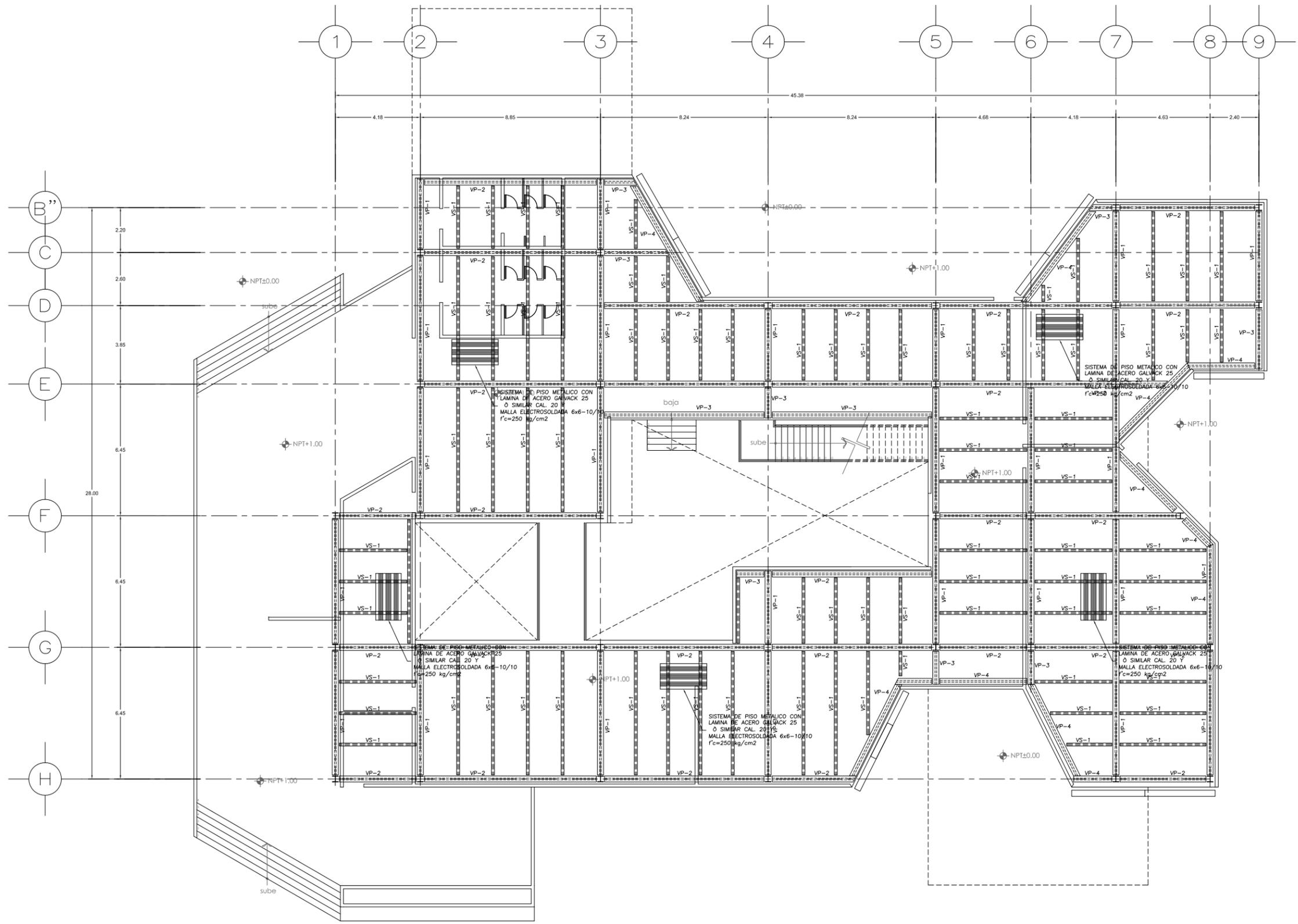


SIMBOLOGIA

-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de prefil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

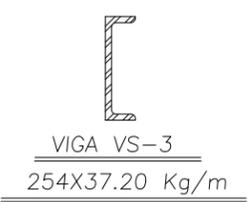
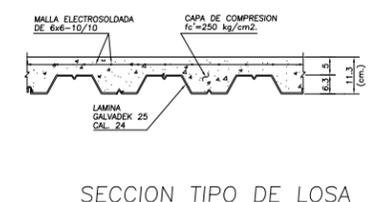
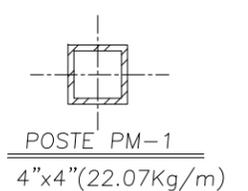
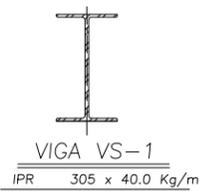
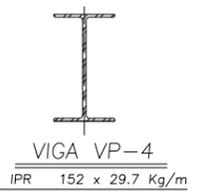
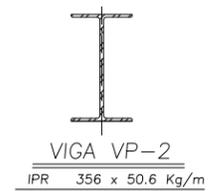
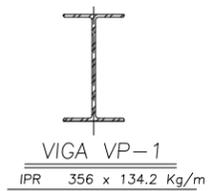
NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	estructural
EST-04	plano
clave	planta baja
escala	1:200
cotas	escala gráfica



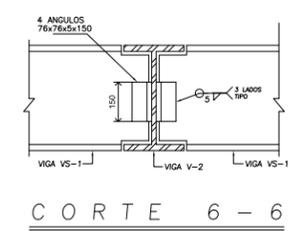
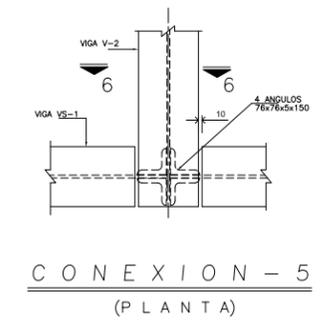
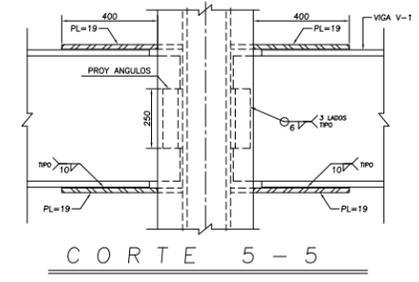
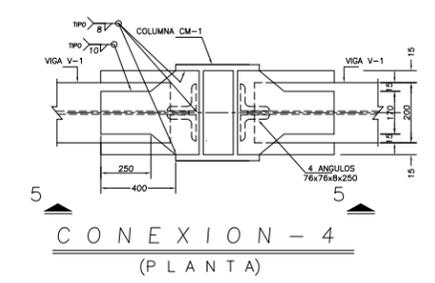
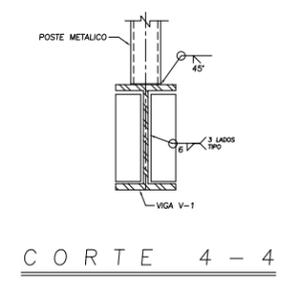
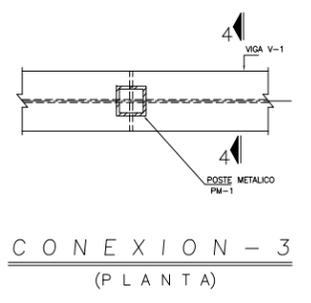
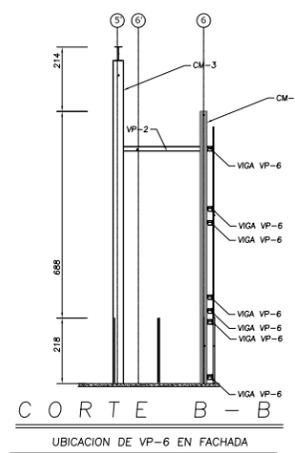
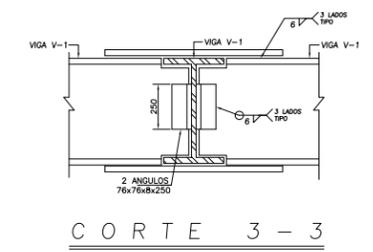
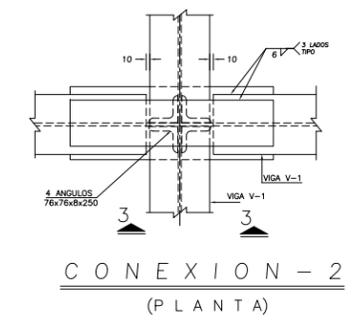
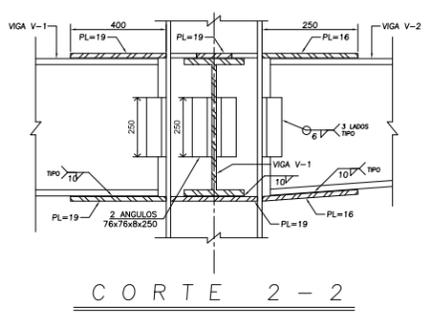
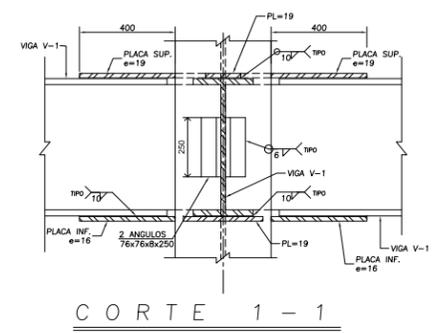
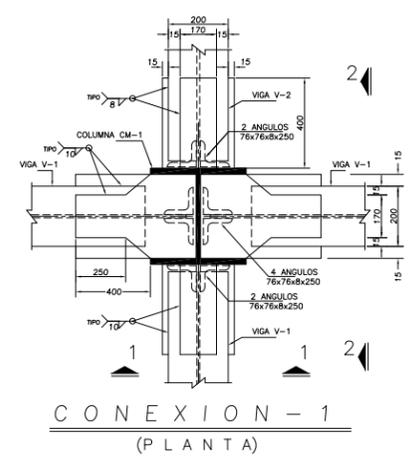


NOTAS DE ACERO:

- 1.- DIMENSIONES EN MILIMETROS
- 2.- NIVELES EN METROS
- 3.- ACERO ESTRUCTURAL A-572 GRADO 50 SEGUN NORMAS DE LA A.S.T.M.
- 4.- SE USARAN ELECTRODOS SERIE E-7000 SEGUN LA A.W.S.
- 5.- LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS POR SOLDADORES CALIFICADOS
- 6.- SE APLICARA A TODA ESTRUCTURA METALICA, EN TALLER Y LIBRE DE ESCORIAS Y GRASAS, UNA CAPA DE PRIMER ANTICORROSIVO ROJO OXIDO
- 7.- VER ESPECIFICACIONES DEL AISC, A.I.S.I. Y DEL A.W.S
- 8.- LOS PERFILES HSS CUMPLIRAN CON LA NORMA ASTM A-500-48, Y TENDRAN UN LIMITE DE FLEJADO $f_y=3500$ kg/cm². DEBERA USARSE ELECTRODO EX60 PARA LA SOLDADURA ENTRE LOS PERFILES HSS.
- 9.- DEBERAN ELABORARSE PLANOS DE TALLER, LOS CUALES SERAN APROBADOS POR LA EMPRESA SUPERVISORA.
- 10.- LA FLANJEON DE LA LAMINA DE CUBIERTA DEBERA SOPORTAR UNA SUCCION DEL VIENTO DE AL MENOS 250kg/m². (CONSULTAR AL PROVEEDOR)

NOTAS :

- 1.- LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.
- 3.- MATERIALES :
 - a).- CONCRETO CON UN $f_c=2500$ kg/cm² CON AGREGADO MAXIMO DE 19 mm.
 - b).- EL PESO VOLUMETRICO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MINIMO 2200 kg/m³
 - c).- ACERO DE REFUERZO CON UN $f_y=4200$ kg/cm², EXCEPTO LA DEL #2 QUE SERA DE 2530 kg/cm².
 - 4.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO ES-01.



SIMBOLOGIA

	las cotas rigen al dibujo
	indica eje estructural
	indica cotas a ejes
	indica cotas a paños
	indica nivel de piso en planta
	indica niveles en alzado
	indica cambio de nivel
	indica sube o baja en escalones y rampas.
	indica nivel de piso terminado
	indica nivel de lecho bajo de plafón
	indica nivel de estructura
	indica nivel de prefil
	bajada de aguas pluviales
	indica corte por fachada

- NOTAS GENERALES**
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
 3. LAS COTAS SON A EJES O PANOS DE ALBANILERIA
 4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
 5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
 6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

EST-05

clave: detalles conexiones en planta baja

escala: S/E

escala gráfica: 0 0.5 1 2 3

ubicación: san juan del río, querétaro

proyecto: biblioteca publica FA

alumno: ernesto meza meneses

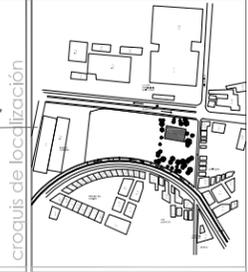
tipo de plano: estructural

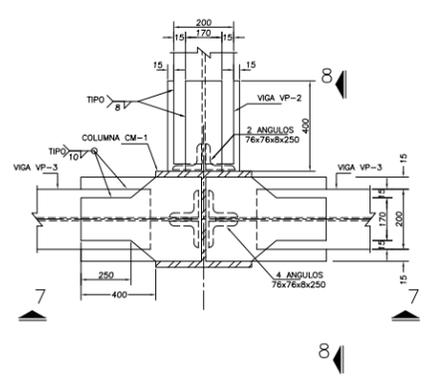
plano: detalles conexiones en planta baja

escalas: S/E

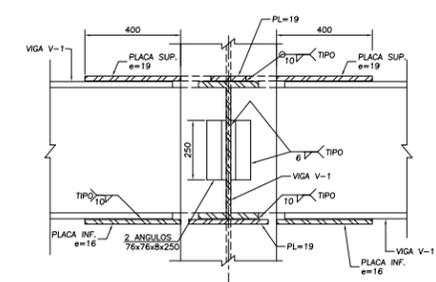
cotas: metros

croquis de localización

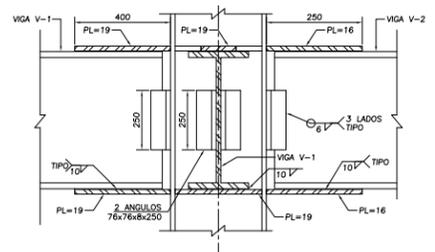




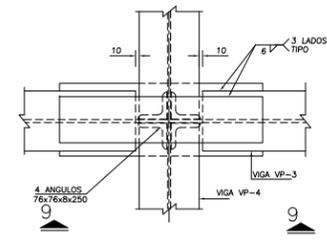
CONEXION - 6
(PLANTA)



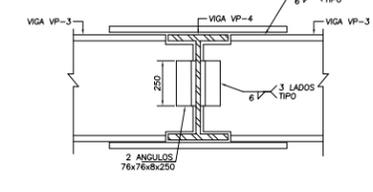
CORTE 7-7



CORTE 8-8



CONEXION - 7
(PLANTA)



CORTE 9-9

NOTAS DE ACERO:

- 1.- DIMENSIONES EN MILIMETROS
- 2.- NIVELES EN METROS
- 3.- ACERO ESTRUCTURAL A-972 GRADO 50 SEGUN NORMAS DE LA A.S.T.M.
- 4.- SE USARAN ELECTRODOS SERIE E-70XX SEGUN LA A.S.T.M.
- 5.- LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS POR SOLDADORES CALIFICADOS
- 6.- SE APLICARA A TODA ESTRUCTURA METALICA, EN TALLER Y LIBRE DE ESCORIAS Y GRASAS, UNA CAPA DE PRIMER ANTICORROSION ROJO OXIDO
- 7.- VER ESPECIFICACIONES DEL ASIC, A.I.S.I. Y DEL A.W.S
- 8.- LOS PERFILES HSS CUMPLIRAN CON LA NORMA ASTM A-500-66 Y TENDRAN UN LIMITE DE FLUENCIA $f_y=2500 \text{ kg/cm}^2$ DEBERA USARSE ELECTRODO E6010 PARA LA SOLDADURA ENTRE LOS PERFILES HSS.
- 9.- DEBERAN ELABORARSE PLANOS DE TALLER, LOS CUALES SERAN APROXIMADOS POR LA EMPRESA SUPERIORA.
- 10.- LA FIJACION DE LA LAMINA DE CUBIERTA DEBERA SOPORTAR UNA SUCCION DEL VIENTO DE AL MENOS 250 kg/m^2 . (CONSULTAR AL PROVEEDOR)

NOTAS :

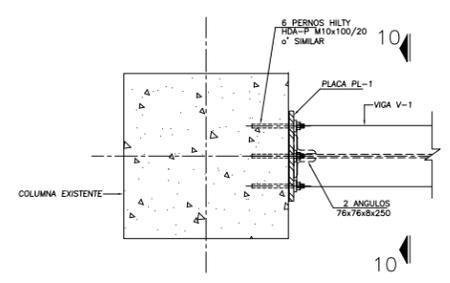
- 1.- LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.
- 3.- MATERIALES :
 - a).- CONCRETO CON UN $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MAXIMO DE 19 mm.
 - i).- EL PESO VOLUMETRICO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MINIMO 2200 kg/m^3
 - b).- ACERO DE REFUERZO CON UN $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, EXCEPTO LA DEL #2 QUE SERA DE 2530 kg/cm^2 .
- 4.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO ES-01.

SIMBOLOGIA

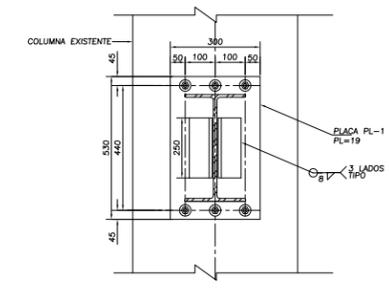
	indica eje estructural
	indica cotas a ejes
	indica cotas a paños
	indica nivel de piso en planta
	indica niveles en alzado
	indica cambio de nivel
	indica sube o baja en escalones y rampas.
	indica nivel de piso terminado
	N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
	N.E. indica nivel de estructura
	N.P. indica nivel de pretil
	B.A.P. bajada de aguas pluviales
	indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

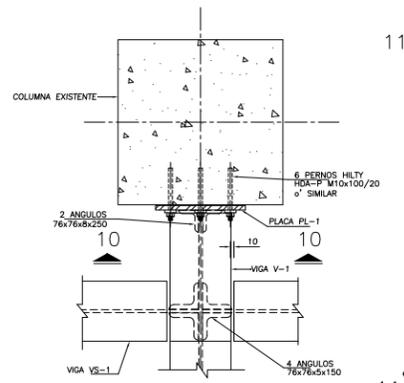
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PANOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.B.O. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



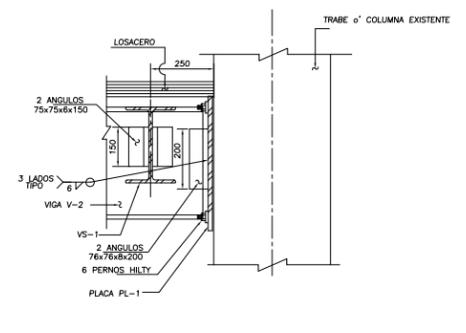
CONEXION - 8
(PLANTA)



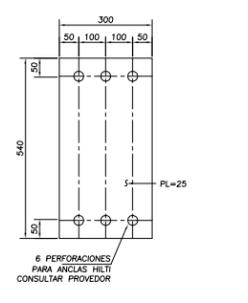
CORTE 10-10



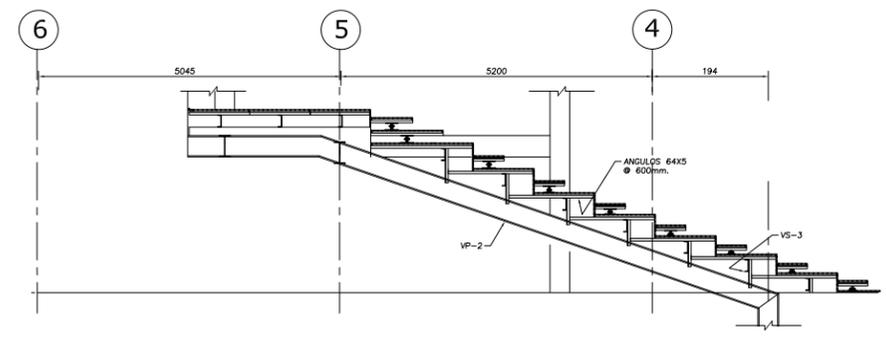
CONEXION - 8
(PLANTA)



CORTE 11-11



PLACA PL-1



CORTE A-A

croquis de localización



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	estructural
EST-06	plano detalles conexiones en planta baja
clave	
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros

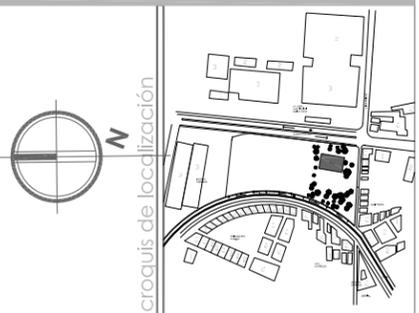
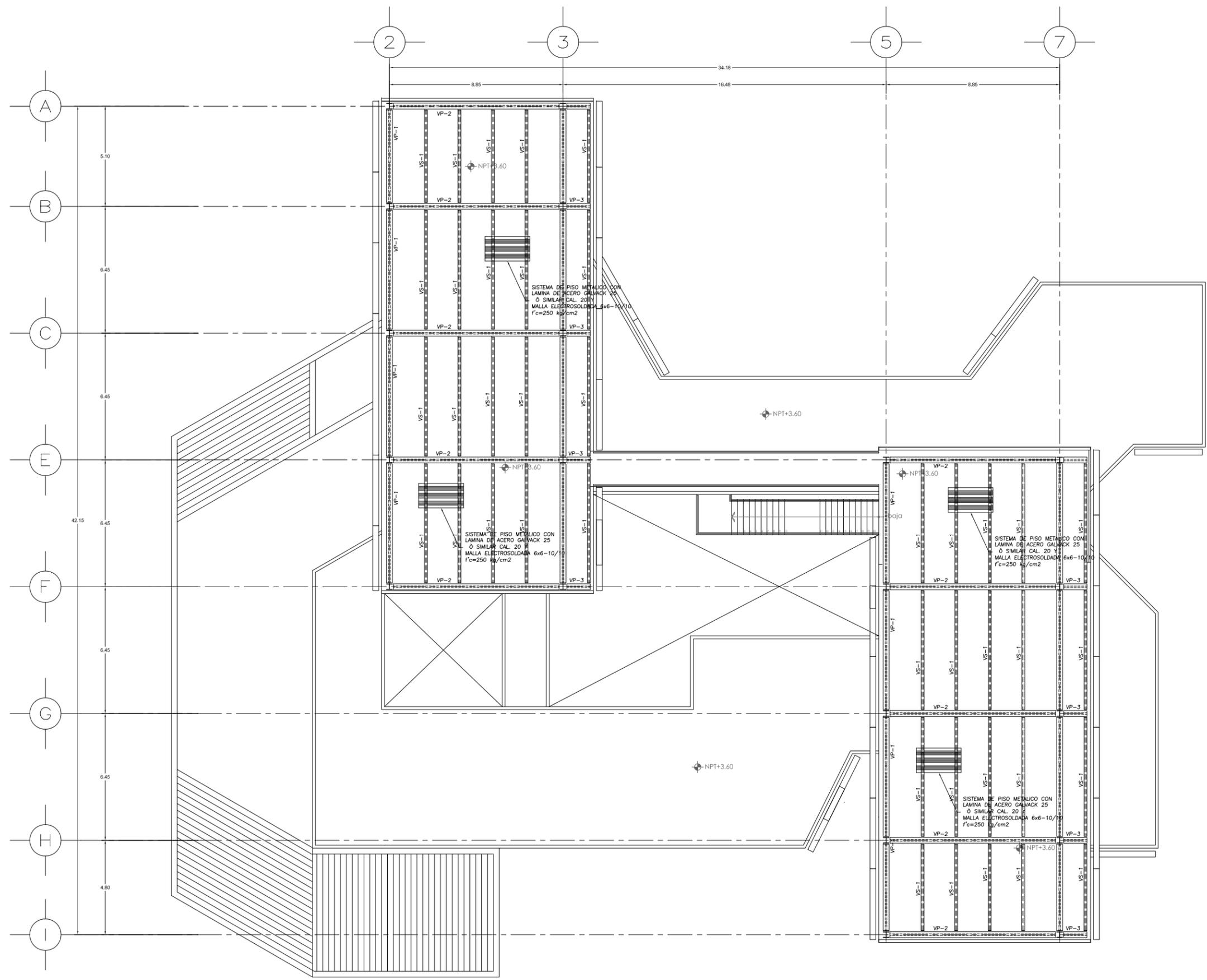




SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- 2,37 — indica cotas a ejes
- 2,37 — indica cotas a paños
- NPT±0.00 — indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 — indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja — indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

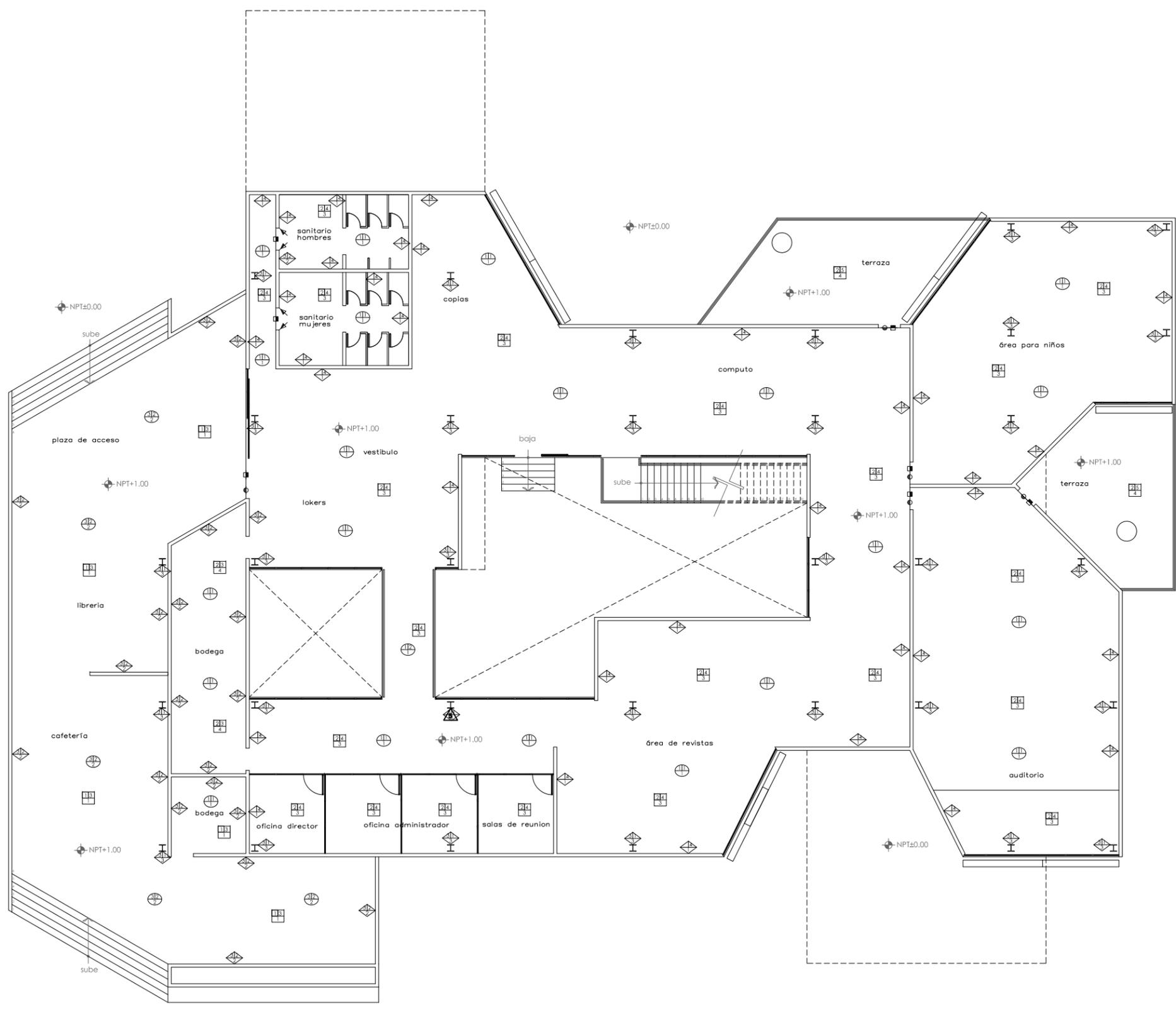


ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	esructural
EST-07	plano
clave	planta alta
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	0 .5 1 2 5



TABLA DE ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

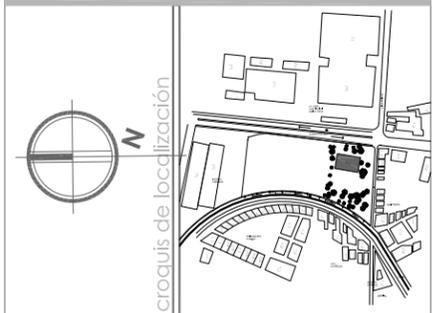
MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
MUROS		
1 MURO DE BLOCK BLANCO #100 SANTA JULIA 10X14X20 ASENTADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.	1 PRIMER COLOR GRIS #100 COMEX O SIMILAR.	1 APARENTE
2 COLUMNA PREFABICADA DE CONCRETO ARMADO	2 APLICACION DE UNA MANO DE SOTOFONDO 1000 Y UNA MANO DE CORREV-BLOCK FINO O SIMILAR.	2 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO PERLA #100 REAL FLEX DE COMEX O SIMILAR.
3 SOPORTE METALICA A BASE DE PFR DE 4"x4" cal #1.	3 REBOSAMIENTO DE CON FINE DE PASTA DE CEMENTO GRIS	3 PINTURA ESMALTE COMEX 100 NEGRA ANTICORROSIVA MATE REBADA A UN 50% CON FINES CONSISTENCIA DE TRITA APLICADA CON ESTOPA.
4 MURO DE CONCRETO ARMADO APARENTE F'c 2500KG/CM2 COLADO CON CIMBRA DE DUELA DE PISO DE SEGUNDA DE 3/4" DE ESPESOR, 3 1/2" DE ANCHO Y 4 PIES DE LARGO, SIN BICEL, CON SISTEMA DE FIJACION DE MOJOS DE 1/2" Y CUÑAS @ 61X61 CM.	4 PASTA CORREV-PLAST DE CORREV PARA DAR ACABADO CON UN PAR DE DUELAS, SIMULANDO EL TERMINADO DE CONCRETO APARENTE COLOR S.A.M. EN CERA O SIMILAR.	4 PASTA CORREV-PLAST DE CORREV PARA DAR ACABADO CON UN PAR DE DUELAS, SIMULANDO EL TERMINADO DE CONCRETO APARENTE COLOR S.A.M. EN CERA O SIMILAR.
5	5	5 ESPEJO 8 mm
PISOS		
1 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO Fc 250kg/cm2 de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	1 FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA #10-10 DE 1/2" DE ESPESOR, CON JUNTAS DE ALUMINIO NATURAL DE 27X18" SEGUN DESPESQUE.	1 PULIDO
2 FIRME DE 15 cm DE CONCRETO Fc 250 kg/m2. TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO 1/2". ACABADO PULIDO ESPEJO. ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA #10-10 MODULADO EN TABLEROS NO MAYORES A 4.20x4.20m. CURADO CON CURAFEST BLANCO, CON JUNTAS DE MATERIAL SELLANTE TIPO AEROFEST.	2 RELLENO DE TEZONTE PARA DAR PENDIENTE, ENTORTADO.	2 IMPERMEABILIZANTE TIPO ELASTONE PLUS #100 IMPEROLUBA O SIMILAR.
	3 RESINA DE POLIURETANO 100% SOLIDO CON ADITIVOS POLIMEROS CEMENTICIOS #100 QUARZOPLO 2000 AUTOMOVILANTE APLICADO EN 2 CAPAS DE 2mm C.U. O SIMILAR.	3 ACABADO FINAL SEMI-MATE LISSO, COLOR GRIS DE LINEA TRANSPARENTES
	4 FIRME PULIDO A NIVEL (NIVEL), LAMINA DE POLIETILENO CAL. 600	4 ACABADO FINAL ESMALTE SEMI-MATE LISSO, COLOR TRANSPARENTES
	5 DUELA DE MADERA DE PINO DE 1" MACHIBRADA, DE 3/4" DE ESPESOR X 3 1/2" ANCHO Y 8 PIES DE LARGO SIN DIAMANTE, SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE SEGUNDA DE 3/4"	5
PLAFONES		
1 LOSACERO TIPO ROMSA CAL. 20. FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA #10-10 DE 10 cm ESPESOR.	1 YESO SOBRE METAL DESPLEGADO-SOPORTEA OCULTA A BASE DE BASTIDOR DE CANALETA DE LAMINA GALVANIZADA.	1 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMI-MATE #100 COMEX O SIMILAR.
2 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO CON CIMBRA DE DUELA DE 3/4" Fc 250kg/cm2 de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	2 PRIMER COLOR GRIS #100 COMEX O SIMILAR.	2 PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO ALQUIDALICO COLOR NEGRO MATE #100 COMEX O SIMILAR
3 VIGA METALICA PARA ESPECIFICACION VER PLANOS ESTRUCTURALES		3 PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO ALQUIDALICO COLOR GRIS PERLA #100 COMEX O SIMILAR
CAMBIOS DE MATERIAL		
EN MUROS	EN PISOS	EN PLAFÓN
SIMBOLOGIA ESPECIFICA		
	INDICA	
	INDICA INICIO DE DESPESQUE VENTANA	
	INDICA CANCELERIA	
ANOTACIONES		
PARA PISO DE RESINA DE POLIURETANO: NO UTILIZAR AGENTES PARAFINICOS PARA EL CURADO DE LA LOSA, YA QUE ESTE INHIBE LA ADHERENCIA DE CUALQUIER RECURRIMIENTO; UTILIZAR UNICAMENTE AGUA DURANTE EL CURADO.		
PARA PISOS DE CONCRETO PULIDO Y DALAS DE CONCRETO ARMADO APLICAR: SELLADOR MATE SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO CON RESINAS DE POLIURETANO MARCA QUARZO 2000-10 AROMATICAS APLICADA EN 3 CAPAS O SIMILAR. (apoyarse a especificaciones del fabricante).		



SIMBOLOGIA

- Indica eje estructural
- Indica cotas a ejes
- Indica cotas a paños
- Indica nivel de piso en planta
- Indica niveles en alzado
- Indica cambio de nivel
- Indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- Indica corte por fachada

- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
 - NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
 - LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
 - LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
 - EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
 - LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

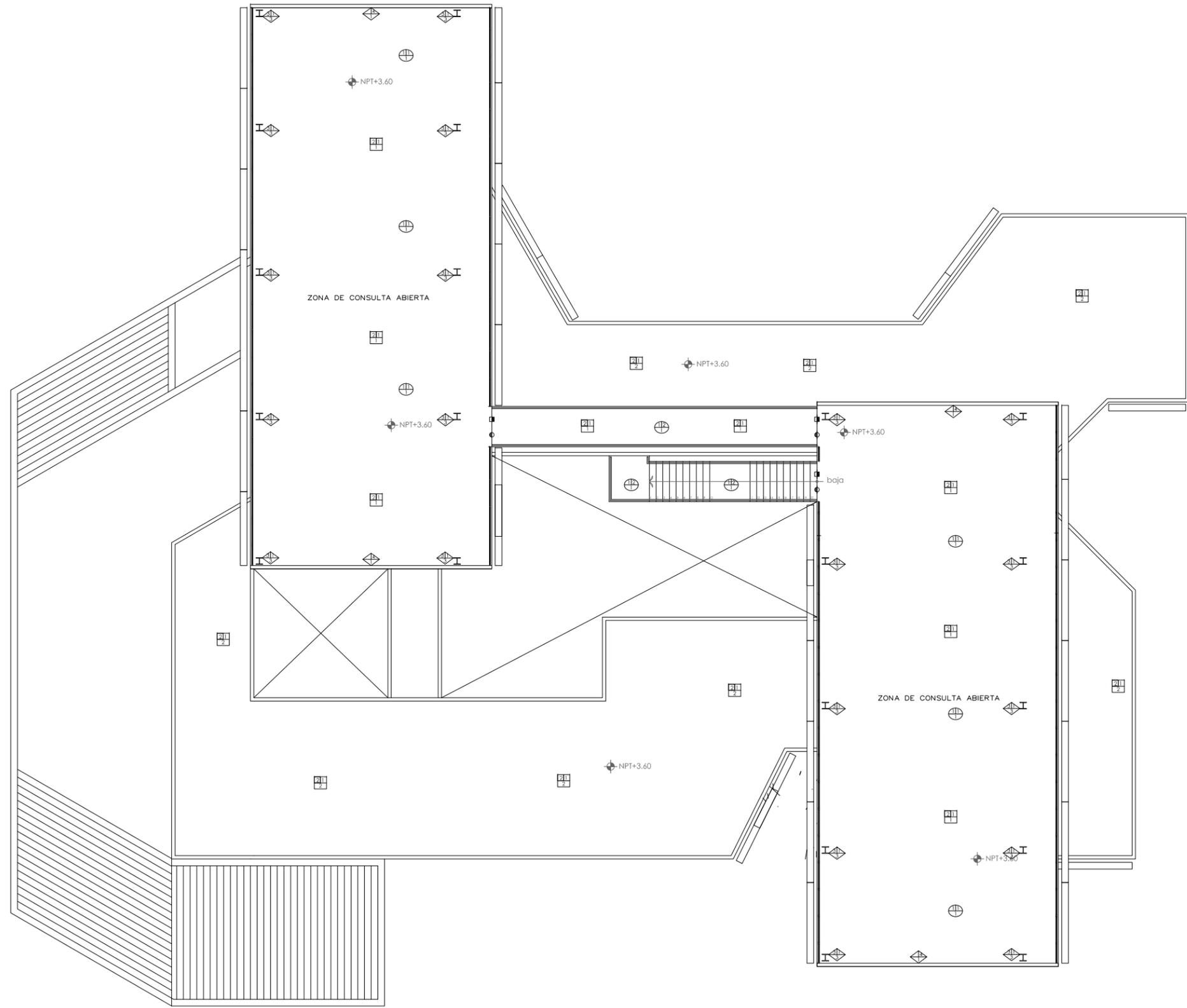


ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	acabados
ACA-01	plano
clave	planta baja
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	



TABLA DE ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
MUROS		
1 MURO DE BLOCK, mda SANTA JULIA 10X14X20 ASENTADO CON MORTERO-CEMENTO 4:1:6.	1 PRIMER COLOR GRIS mda COMEX O SIMILAR.	1 APARENTE
2 COLUMNA PREFABICADA DE CONCRETO ARMADO	2 APLICACION DE UNA MANO DE SOTOFONDO 1000 Y UNA MANO DE CORREVLOCK FINO O SIMILAR.	2 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO PERLA, mda REAL FLEX DE COMEX O SIMILAR.
3 SOPORTERA METALICA A BASE DE PFR DE 4"x4" cal #1.	3 REBOSAMIENTO DE CON FINE DE PASTA DE CEMENTO GRIS	3 PINTURA ESMALTE COMEX 100 NEGRA ANTICORROSIVA MATE REBAJADA A UN 50% CON FINES (CONSISTENCIA DE TRITA) APLICADA CON ESTOPA.
4 MURO DE CONCRETO ARMADO APARENTE F'c 2500KG/CM2 COLADO CON CIMBRA DE DUELA DE PISO DE SEGUNDA DE 3/4" DE ESPESOR, 3 1/2" DE ANCHO Y 4 PIES DE LARGO, SIN BICEL, CON SISTEMA DE FIJACION DE MÓDOS DE 1/2" Y CUÑAS @ 61X61 CM.	4 PASTA CORVIRAST DE CORVIR PARA DAR ACABADO CON UN PAR DE DUELAS, SIMULANDO EL TERMINADO DE CONCRETO APARENTE COLOR S.M.A. EN CERA O SIMILAR.	4 PASTA CORVIRAST DE CORVIR PARA DAR ACABADO CON UN PAR DE DUELAS, SIMULANDO EL TERMINADO DE CONCRETO APARENTE COLOR S.M.A. EN CERA O SIMILAR.
5	5	5 ESPEJO 8 mm
PISOS		
1 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO Fc 250kg/cm ² ; de 14cm espesor; CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	1 FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8MS-1010 DE 3mm ESPESOR, CON JUNTAS DE ALUMINIO NATURAL DE 27X18" SEGUN DESPESQUE.	1 PULIDO
2 FIRME DE 15 cm de CONCRETO Fc 250 kg/m ² ; TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO 3/4"; ACABADO PULIDO ESPEJO, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8MS-1010.	2 RELLENO DE TEZONTE PARA DAR PENDIENTE, SOTOFONDO.	2 IMPERMEABILIZANTE TIPO ELASTONE PLUS mda IMPERFOUMA O SIMILAR.
3 REBOSAMIENTO DE CON FINE DE PASTA DE CEMENTO GRIS MODULADO EN TABLEROS NO MAYORES A 4.20x4.20m; CURADO CON CURAFEST BLANCO, CON JUNTAS DE MATERIAL SELLANTE TIPO AEROFEST.	3 RESINA DE POLIURETANO 100% SOLIDO CON ADITIVOS POLIMEROS CEMENTICIOS mda QUARZOPLO 2000 AUTOMOVILANTE APLICADO EN 2 CAPAS DE 2mm C.U. O SIMILAR.	3 ACABADO FINAL SEMI-MATE LISO, COLOR GRIS DE LINEA ELASTONE PLUS mda IMPERFOUMA O SIMILAR.
4	4 FIRME PULIDO A NIVEL (NIVELOR), LAMINA DE POLIETILENO CAL. 600	4 ACABADO FINAL ESMALTE SEMI-MATE LISO, COLOR TRANSPARENTE
5	5 DUELA DE MADERA DE PINO DE 1" MACABRADA, DE 3/4" DE ESPESOR X 3 1/2" ANCHO Y 8 PIES DE LARGO SIN DAMIANTE, SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE SEGUNDA DE 3/4"	5
PLAFONES		
1 LOSACERO TIPO ROMSA CAL. 20, FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8X6-1010 DE 10 cm ESPESOR.	1 YESO SOBRE METAL DESPLEGADO; SOPORTERA COCITA A BASE DE BASTIDOR DE CANALETA DE LAMINA GALVANIZADA.	1 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMI-MATE mda COMEX O SIMILAR.
2 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO CON CIMBRA DE DUELA DE 3 Fc 250kg/cm ² ; de 14cm espesor; CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	2 PRIMER COLOR GRIS mda COMEX O SIMILAR.	2 PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO ALQUIDALICO COLOR NEGRO MATE N° 100 mda COMEX O SIMILAR
		3 PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO ALQUIDALICO COLOR GRIS PERLA N° 100 mda COMEX O SIMILAR
CAMBIOS DE MATERIAL		
EN MUROS	EN PISOS	EN PLAFÓN
SIMBOLOGIA ESPECIFICA		
	INDICA INICIO DE DESPIECE	
	VENTANA	
	PUERTA	
	CANCELERIA	
ANOTACIONES		
PARA PISO DE RESINA DE POLIURETANO: NO UTILIZAR AGENTES PARAFINICOS PARA EL CURADO DE LA LOSA, YA QUE ESTE INHIBE LA ADHERENCIA DE CUALQUIER RECUBRIMIENTO; UTILIZAR UNICAMENTE AGUA DURANTE EL CURADO.		
PARA PISOS DE CONCRETO PULIDO Y DALAS DE CONCRETO ARMADO APLICAR: SELLADOR MATE SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO CON RESINAS DE POLIURETANO MARCA QUARZO 2000-10 AROMATICAS APLICADA EN 3 CAPAS O SIMILAR. (apegarse a especificaciones del fabricante).		

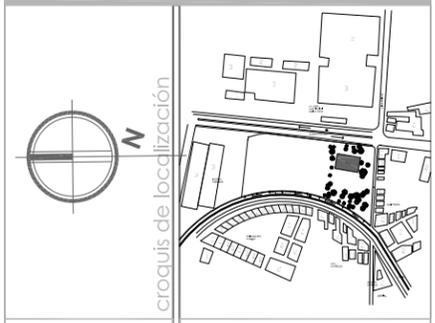


SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- Indica eje estructural
- Indica cotas a ejes
- Indica cotas a paños
- Indica nivel de piso en planta
- Indica niveles en alzado
- Indica cambio de nivel
- Indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

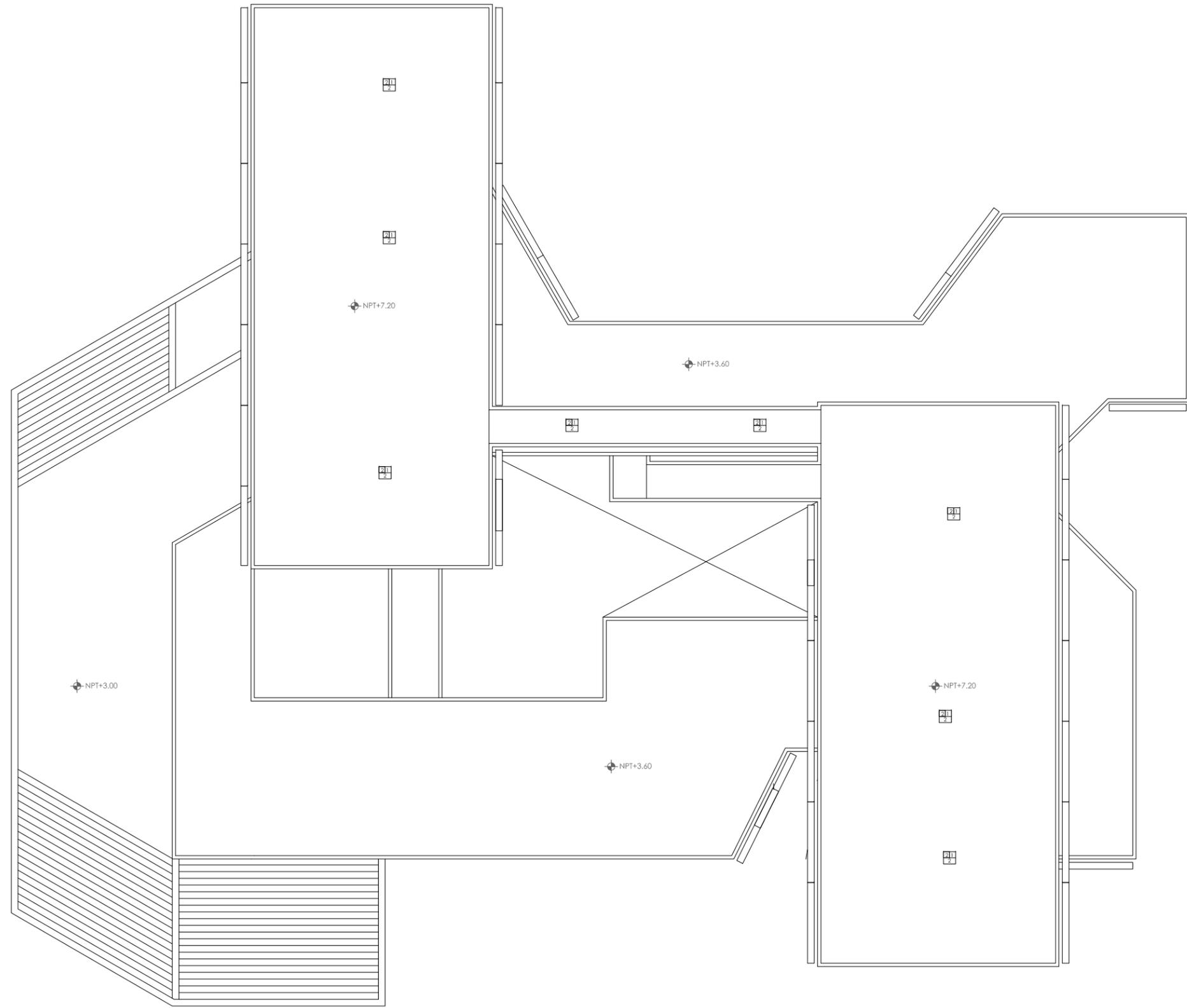


ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	acabados
plano	planta alta
clave	ACA-02
escala	1:200
escala gráfica	
cotas	metros



TABLA DE ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
MUROS		
1 MURO DE BLOQUE VORADO BLANCO mca SANTA JULIA 100 LAGO ASERTADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.	1 PRIMER COLOR GRIS mca COMEX O SIMILAR.	1 APARENTE
2 COLUMNA PREFABICADA DE CONCRETO ARMADO	2 APLICACION DE UNA MANO DE SOTOFONDO 1000 Y UNA MANO DE CORREV-BLOCK FINO O SIMILAR.	2 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO PERLA mca REAL FLEX DE COMEX O SIMILAR.
3 COLUMNA DE ACERO Ø 40 cm. C.E.D. 40.	3 REBOSAMIENTO DE CON FINE DE PASTA DE CEMENTO GRIS	3 PINTURA ESMALTE COMEX 100 NEGRA ANTICORROSIVA MATE REBAJADA A UN 50% CON FINES CONSISTENCIA DE TRITA) APLICADA CON ESTOPA.
4 SOPORTERA METALICA A BASE DE PFR DE 4"x4" cal #1.	4 MURO DE CONCRETO ARMADO APARENTE F'c2500KG/CM2 COLADO CON CIMBRA DE DUELA DE PINO DE SEGUNDA DE 3/4" DE ESPESOR, 3 1/2" DE ANCHO Y 4 PIES DE LARGO, SIN BICEL, CON SISTEMA DE FIJACION DE MÓDOS DE 1/2" Y CUÑAS Ø 6x181 CM.	4 PASTA CORREVPLAST DE CORREV PARA DAR ACABADO CON UN PAR DE DUELAS, SIMULANDO EL TERMINADO DE CONCRETO APARENTE COLOR BAMA, EN CERA O SIMILAR.
5	5	5 ESPEJO 8 mm
PISOS		
1 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO Fc 250kg/cm ² . de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	1 FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-10/10 DE 10 cm ESPESOR, CON JUNTAS DE ALUMINIO NATURAL DE 27X18" SEGUN DESPESQUE.	1 PULIDO
2 FIRME DE 15 cm DE CONCRETO Fc 250 kg/m ² . TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO 3/4". ACABADO PULIDO ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-10/10 DE 10 cm ESPESOR, MODULADO EN TABLEROS NO MAYORES A 4.20x4.20m.	2 RELLENO DE TEZONTE PARA DAR PENDIENTE, SOTOFONADO.	2 IMPERMEABILIZANTE TIPO ELASTONE PLUS mca IMPEROGUMA O SIMILAR.
3 CURADO CON CURAFEST BLANCO, CON JUNTAS DE MATERIAL SELLANTE TIPO AEROFEST.	3 RESINA DE POLIURETANO 100% SOLIDO CON ADITIVOS POLIMEROS CEMENTICIOS mca QUARZOPLO 2000 AUTONIVELANTE APLICADO EN 2 CAPAS DE 2mm C.U O SIMILAR.	3 ACABADO FINAL SEMI-MATE LISO, COLOR GRIS DE LINEA TRANSPARENTE
4	4 FIRME PULIDO A NIVEL (NIVELOR), LAMINA DE POLIETILENO CAL. 600	4 ACABADO FINAL ESMALTE SEMI-MATE LISO, COLOR TRANSPARENTE
5	5 DUELA DE MADERA DE PINO DE 1" MACHIBRADA, DE 3/4" DE ESPESOR X 3 1/2" ANCHO Y 8 PIES DE LARGO SIN DIAMANTE, SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE SEGUNDA DE 3/4"	5
PLAFONES		
1 LOSACERO TIPO ROMSA CAL. 20.	1 YESO SOBRE METAL DESPLEGADO-SOPORTERA COCITA A BASE DE BASTIDOR DE CANALETA DE LAMINA GALVANIZADA.	1 PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMI-MATE mca COMEX O SIMILAR.
2 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO CON CIMBRA DE DUELA DE 3/4" Fc 250kg/cm ² . de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	2 PRIMER COLOR GRIS mca COMEX O SIMILAR.	2 PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO ALQUIDALICO COLOR NEGRO MATE N° 100 mca COMEX O SIMILAR
		3 PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO ALQUIDALICO COLOR GRIS PERLA N° 100 mca COMEX O SIMILAR
CAMBIOS DE MATERIAL		
EN MUROS	EN PISOS	EN PLAFÓN
SIMBOLOGIA ESPECIFICA		
SIMBOLO	INDICA	
	INDICA INICIO DE DESPIECE	
	VENTANA	
	CANCELERIA	
ANOTACIONES		
PARA PISO DE RESINA DE POLIURETANO: NO UTILIZAR AGENTES PARAFINICOS PARA EL CURADO DE LA LOSA, YA QUE ESTE INHIBE LA ADHERENCIA DE CUALQUIER RECURRIMIENTO; UTILIZAR UNICAMENTE AGUA DURANTE EL CURADO.		
PARA PISOS DE CONCRETO PULIDO Y DALAS DE CONCRETO ARMADO APLICAR: SELLADOR MATE SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO CON RESINAS DE POLIURETANO MARCA QUARZO 2000-10 AROMATICAS APLICADA EN 3 CAPAS O SIMILAR. (apoyarse a especificaciones del fabricante).		

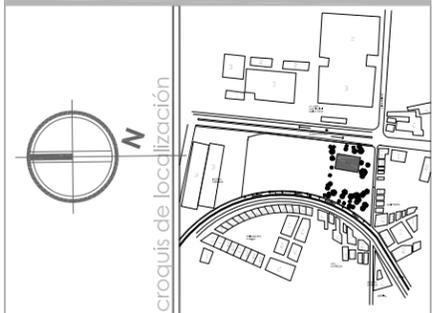


SIMBOLOGIA

- las cotas rigen al dibujo
- Indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 Indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 Indica niveles en alzado
- Indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	acabados
plano	azotea
ACA-03	
clave	
escala	1:200
cotas	metros





SIMBOLOGIA

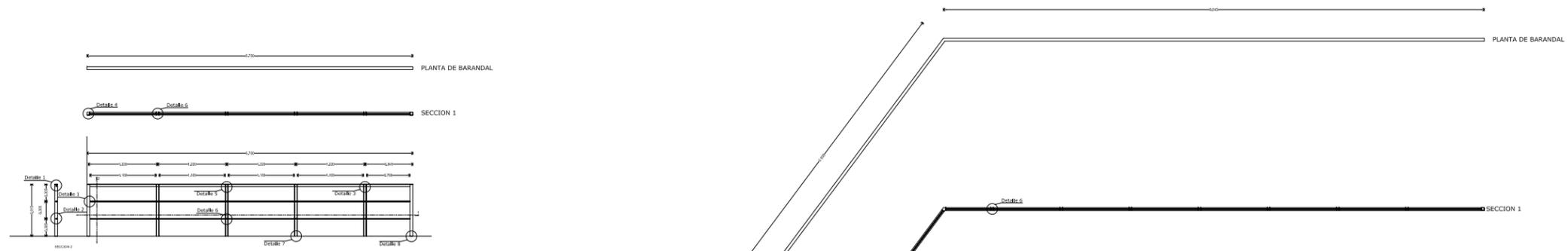
-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  indica nivel de piso terminado
-  indica nivel de lecho bajo de plafón
-  indica nivel de estructura
-  indica nivel de perfil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

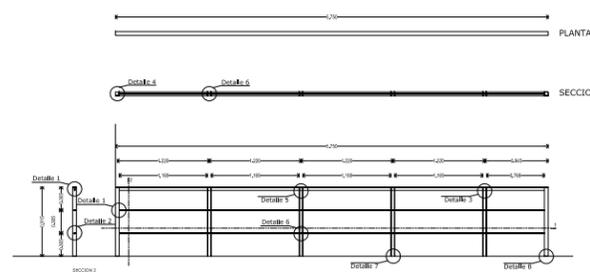
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

NOTA: TODA LA SOLDADURA EN ELEMENTOS DE HERRERIA NO ESTRUCTURAL SE HARÁ A BASE DE SOLDADURA DE BAJA PENETRACIÓN 60 - 13.

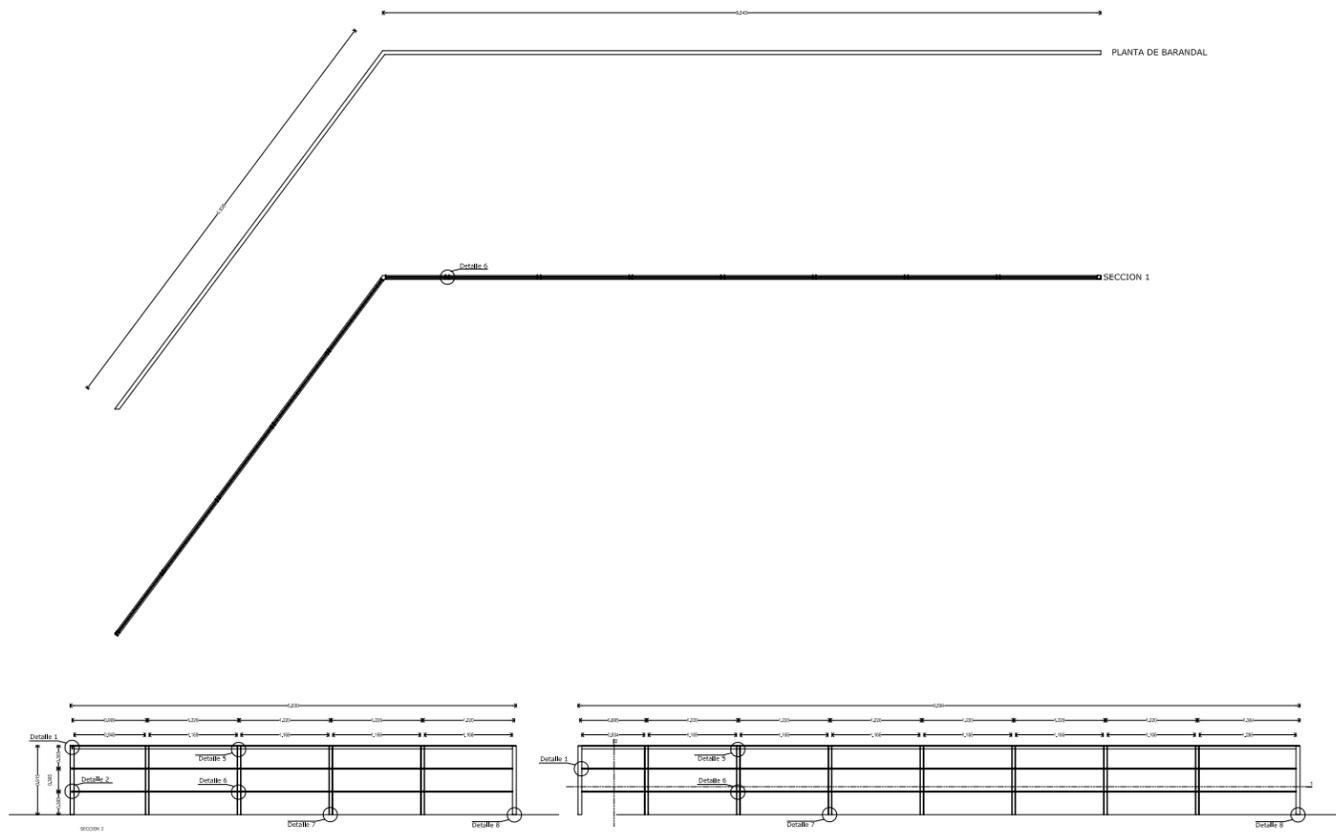
NOTA 2: TODOS LOS ELEMENTOS DE HERRERIA TENDRAN ACABADO PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMARIO INORGANICO DE ZINC GALVADUR A 2.5 MILESIMAS DE ESPESOR, ACABADO AMERLOCK 400 A 4 MILESIMAS DE ESPESOR Y TERMINADO CON 2 CAPAS DE PINTURA MARCA COMEX ESMALTE 100, COLOR ALUMINIO 120.



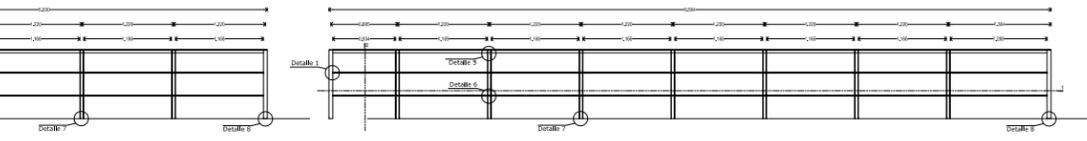
1 HB-05-d PUEENTE 1:50



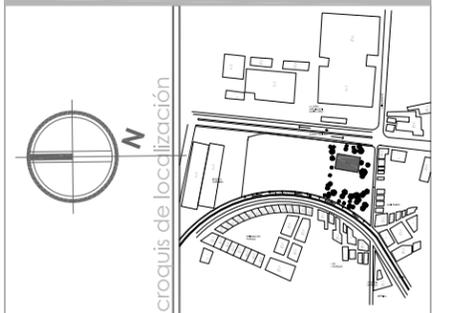
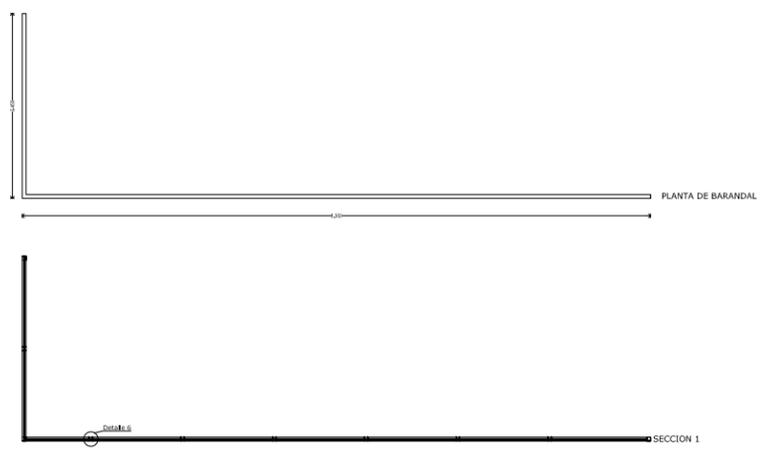
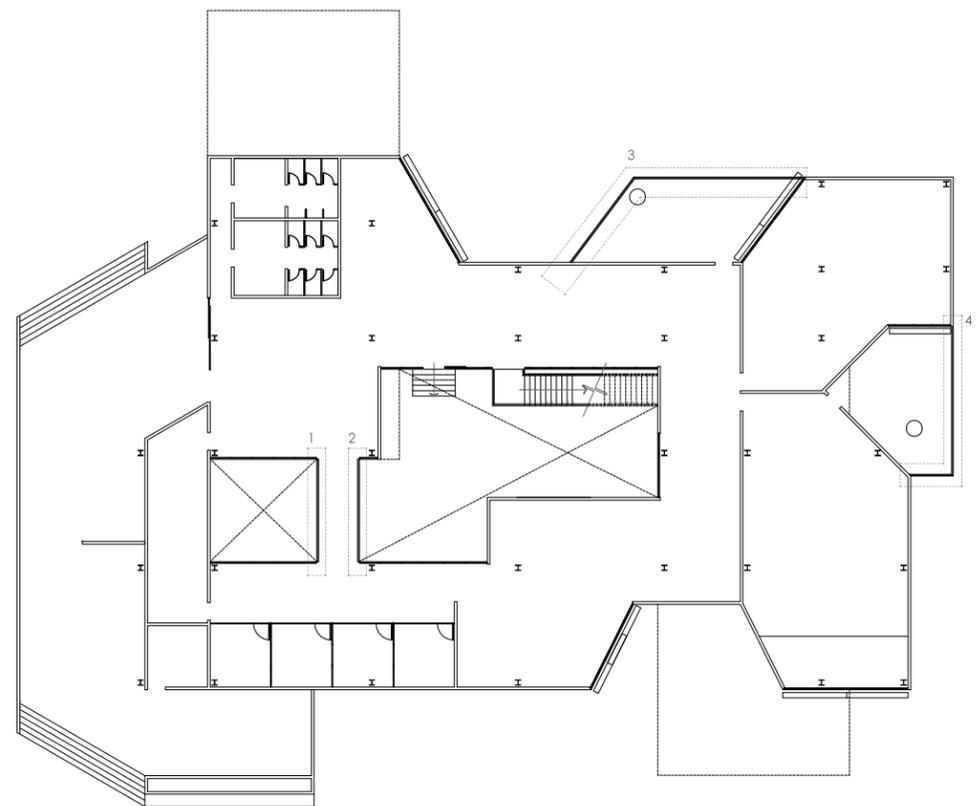
2 HB-05-d PUEENTE 1:50



3 HB-08-d BARANDAL DE PASILLO SEGUNDO NIVEL 1:50

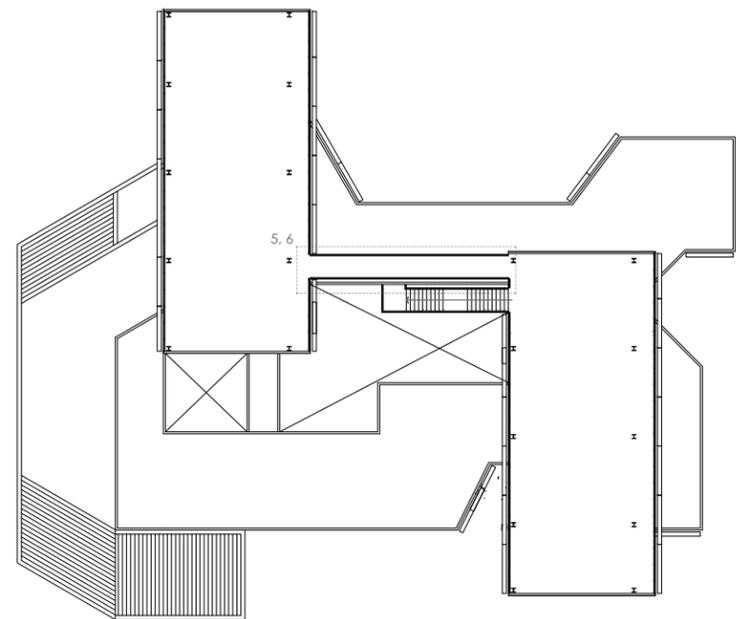
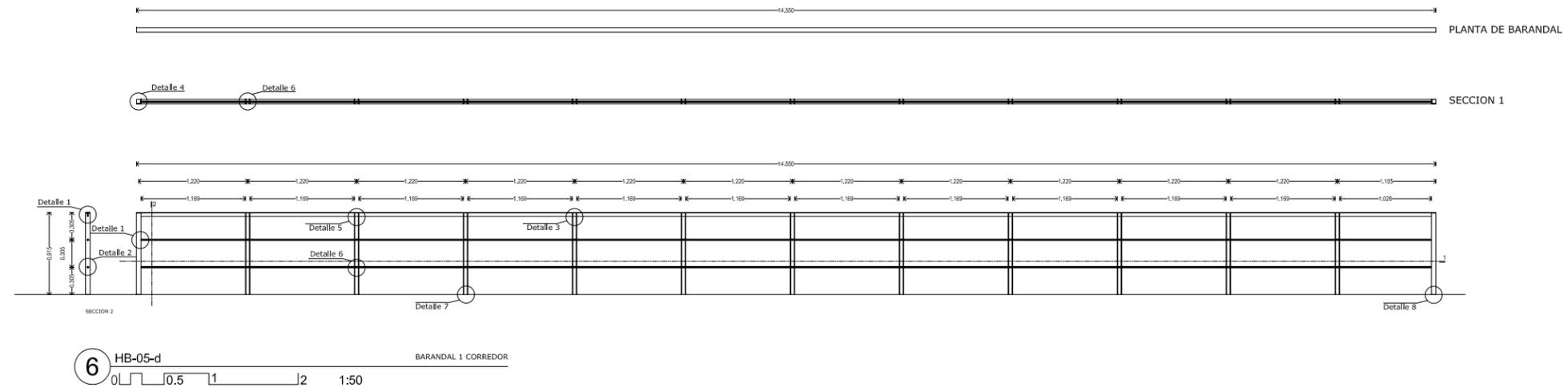
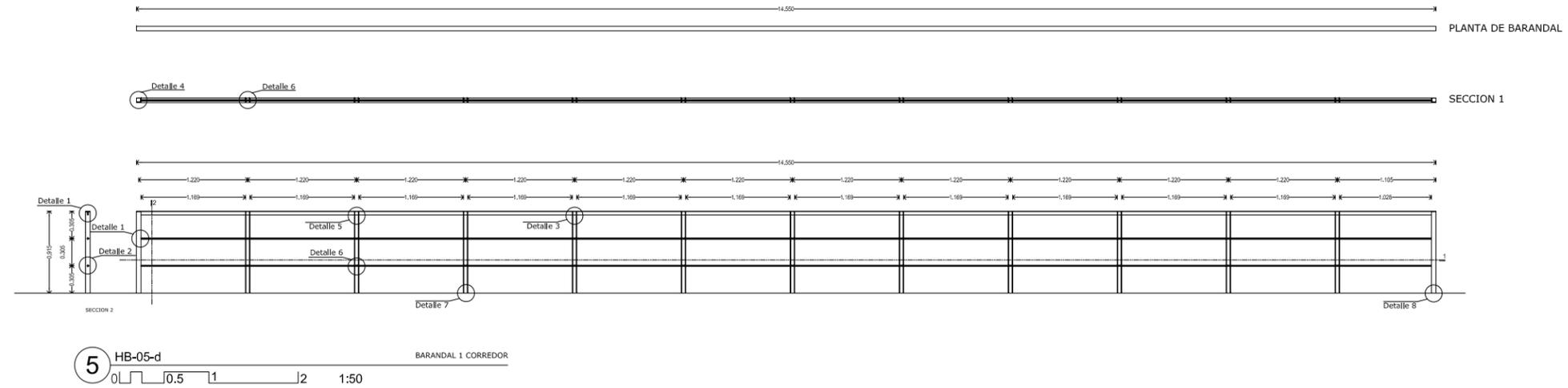


4 HB-08-d BARANDAL DE PASILLO SEGUNDO NIVEL 1:50



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	herreria
plano	barandales
clave	AHE-01
escala	1:200
cotas	metros





SIMBOLOGIA

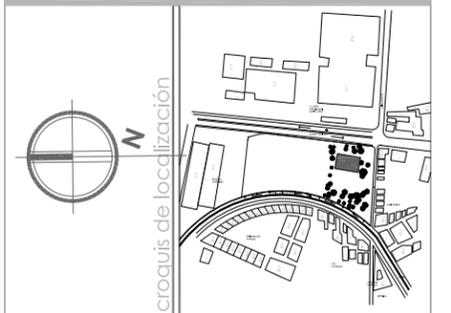
- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escaleras y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

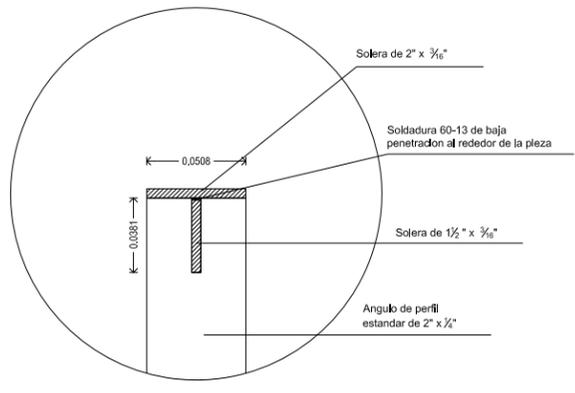
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

NOTA: TODA LA SOLDADURA EN ELEMENTOS DE HERRERIA NO ESTRUCTURAL SE HARÁ A BASE DE SOLDADURA DE BAJA PENETRACIÓN 60 - 13.

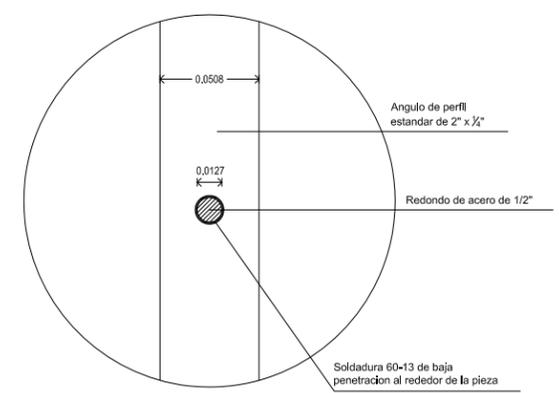
NOTA 2: TODOS LOS ELEMENTOS DE HERRERIA TENDRAN ACABADO PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMARIO INORGANICO DE ZINC GALVADUR A 2,5 MILESIMAS DE ESPESOR, ACABADO AMERLOCK 400 A 4 MILESIMAS DE ESPESOR Y TERMINADO CON 2 CAPAS DE PINTURA MARCA COMEX ESMALTE 100, COLOR ALUMINIO 120.



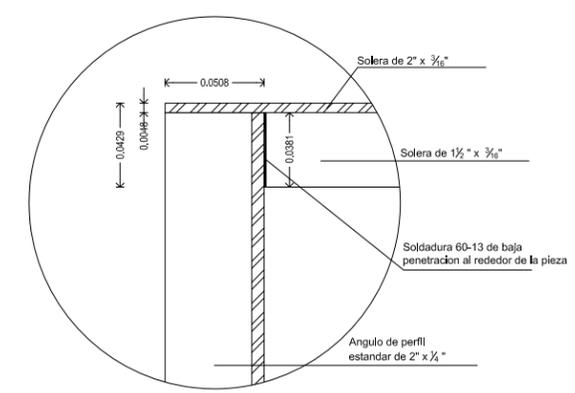
ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	herreria
AHE-02	plano
clave	barandales
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	0 .5 1 2 5



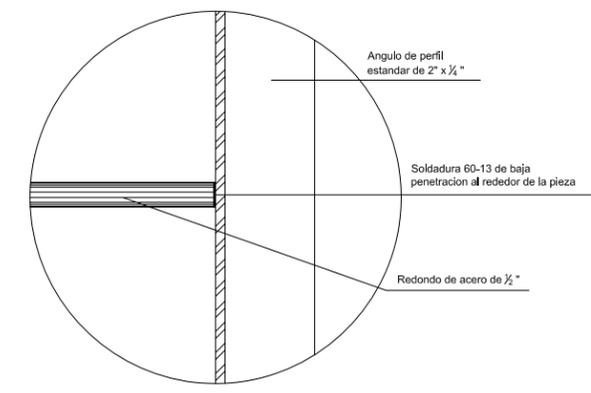
DETALLE 1



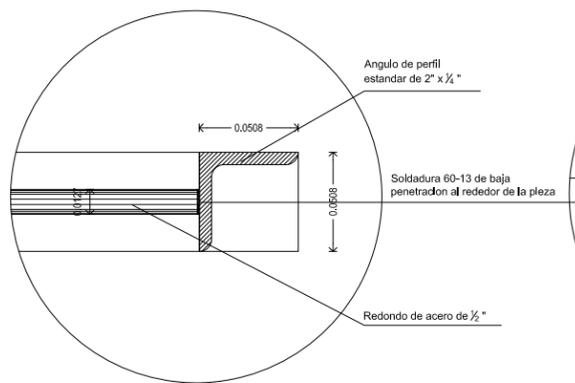
DETALLE 2



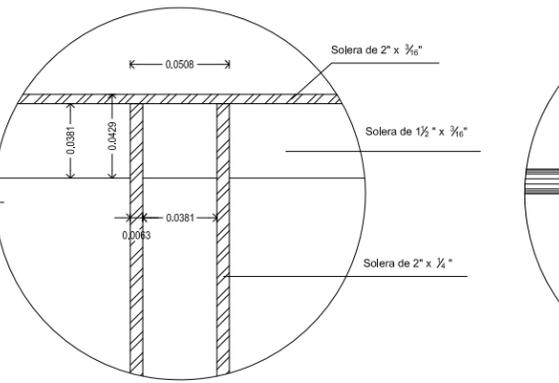
DETALLE 3



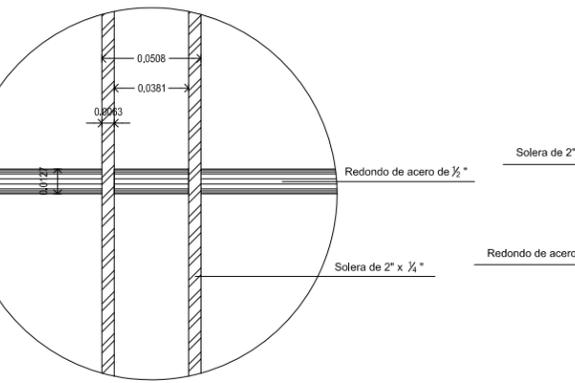
ALZADO. DETALLE 4



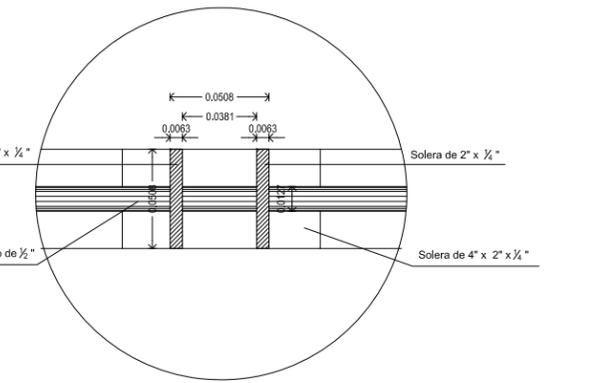
PLANTA. DETALLE 4



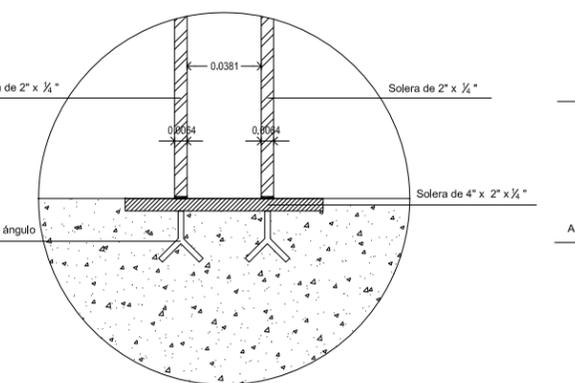
DETALLE 5



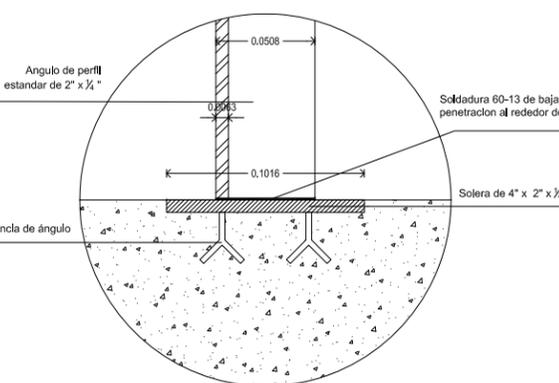
ALZADO. DETALLE 6



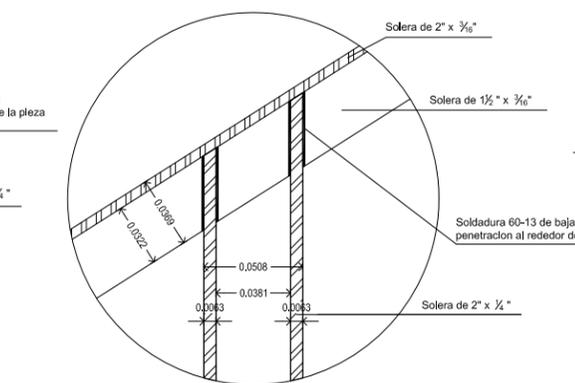
PLANTA. DETALLE 6



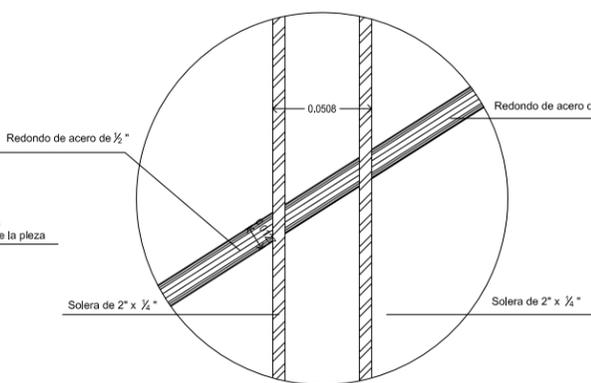
DETALLE 7



DETALLE 8



DETALLE 9



DETALLE 10

NOTA 1: TODA LA SOLDADURA EN ELEMENTOS DE HERRERIA NO ESTRUCTURAL SE HARÁ A BASE DE SOLDADURA DE BAJA PENETRACIÓN 60 - 13.

 NOTA 2: TODOS LOS ELEMENTOS DE HERRERIA TENDRAN ACABADO PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMARIO INORGANICO DE ZINC GALVADUR A 2.5 MILESIMAS DE ESPESOR, ACABADO AMERLOCK 400 A 4 MILESIMAS DE ESPESOR Y TERMINADO CON 2 CAPAS DE PINTURA MARCA COMEX ESMALTE 100, COLOR ALUMINIO 120.

SIMBOLOGIA

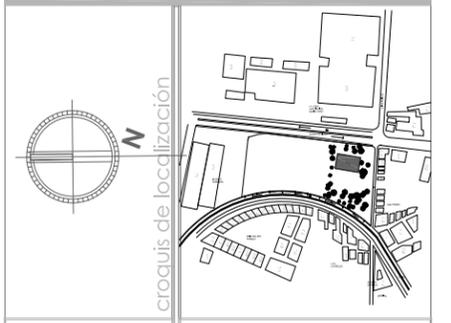
-  Indica eje estructural
-  Indica cotas a ejes
-  Indica cotas a paños
-  Indica nivel de pto en planta
-  Indica niveles en alzado
-  Indica cambio de nivel
-  Indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de prefil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

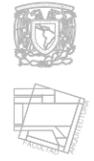
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

NOTA: TODA LA SOLDADURA EN ELEMENTOS DE HERRERIA NO ESTRUCTURAL SE HARÁ A BASE DE SOLDADURA DE BAJA PENETRACIÓN 60 - 13.

NOTA 2: TODOS LOS ELEMENTOS DE HERRERIA TENDRAN ACABADO PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMARIO INORGANICO DE ZINC GALVADUR A 2.5 MILESIMAS DE ESPESOR, ACABADO AMERLOCK 400 A 4 MILESIMAS DE ESPESOR Y TERMINADO CON 2 CAPAS DE PINTURA MARCA COMEX ESMALTE 100, COLOR ALUMINIO 120.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	herreria
AHE-03	plano
clave	detalles de barandales
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros



SIMBOLOGIA

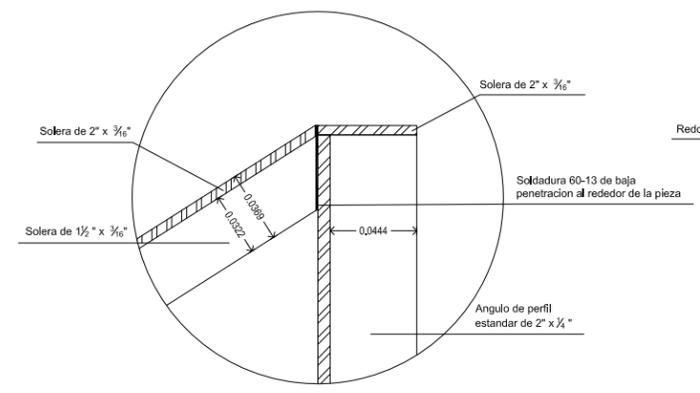
- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de perfil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↕ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

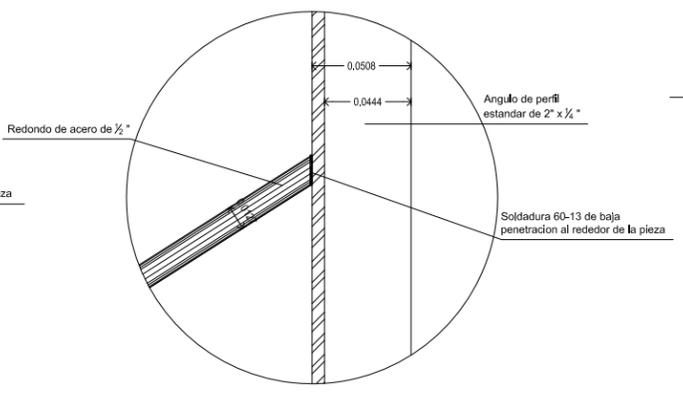
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.B.O. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

NOTA: TODA LA SOLDADURA EN ELEMENTOS DE HERRERIA NO ESTRUCTURAL SE HARÁ A BASE DE SOLDADURA DE BAJA PENETRACIÓN 60 - 13.

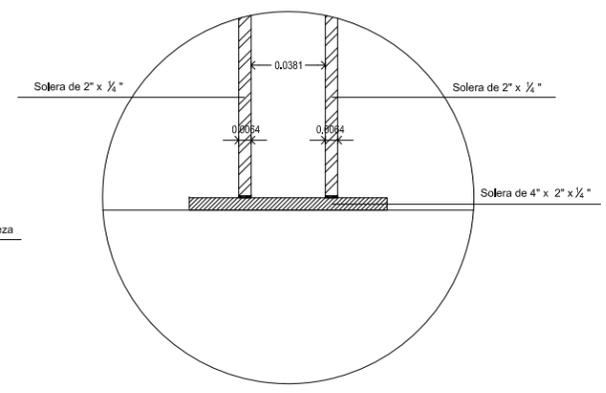
NOTA 2: TODOS LOS ELEMENTOS DE HERRERIA TENDRAN ACABADO PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMARIO INORGANICO DE ZINC GALVADUR A 2.5 MILESIMAS DE ESPESOR, ACABADO AMERLOCK 400 A 4 MILESIMAS DE ESPESOR Y TERMINADO CON 2 CAPAS DE PINTURA MARCA COMEX ESMALTE 100, COLOR ALUMINIO 120.



DETALLE 11



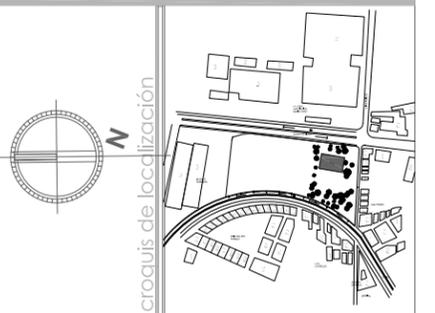
DETALLE 12



DETALLE 13

NOTA: TODA LA SOLDADURA EN ELEMENTOS DE HERRERIA NO ESTRUCTURAL SE HARÁ A BASE DE SOLDADURA DE BAJA PENETRACIÓN 60 - 13.

NOTA 2: TODOS LOS ELEMENTOS DE HERRERIA TENDRAN ACABADO PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMARIO INORGANICO DE ZINC GALVADUR A 2.5 MILESIMAS DE ESPESOR, ACABADO AMERLOCK 400 A 4 MILESIMAS DE ESPESOR Y TERMINADO CON 2 CAPAS DE PINTURA MARCA COMEX ESMALTE 100, COLOR ALUMINIO 120.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	herreria
AHE-04	plano
clave	detalles de barandales
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros



SIMBOLOGIA

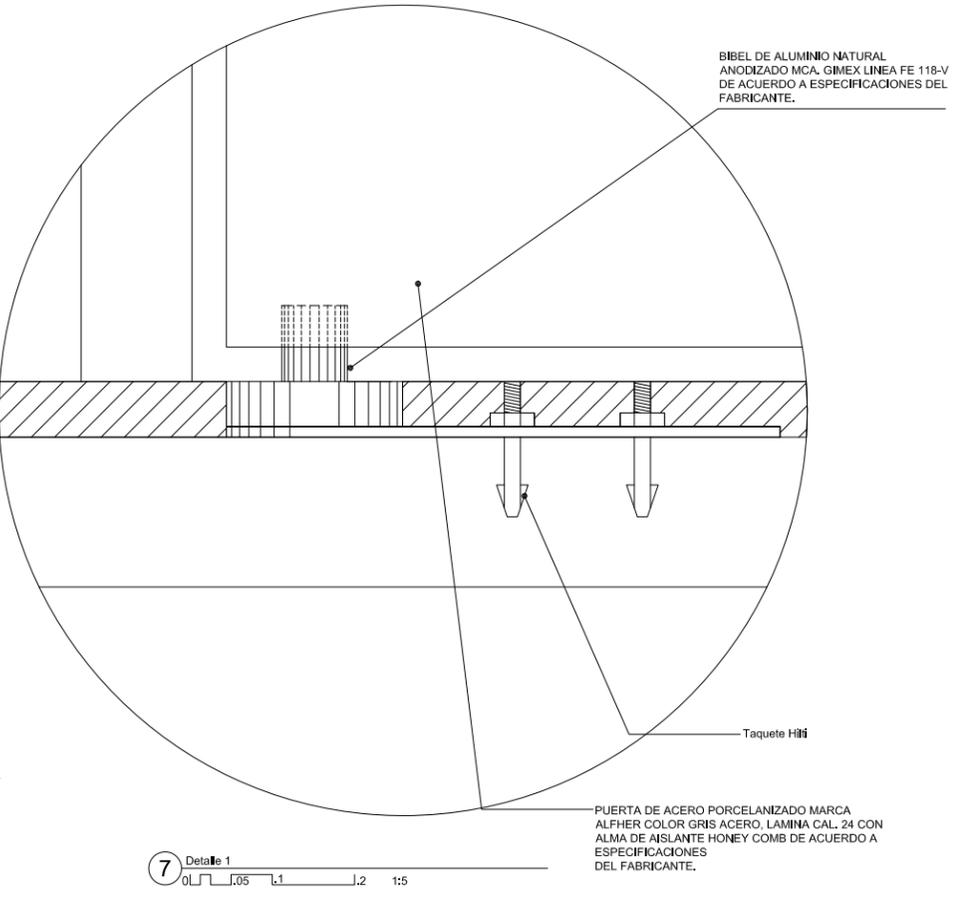
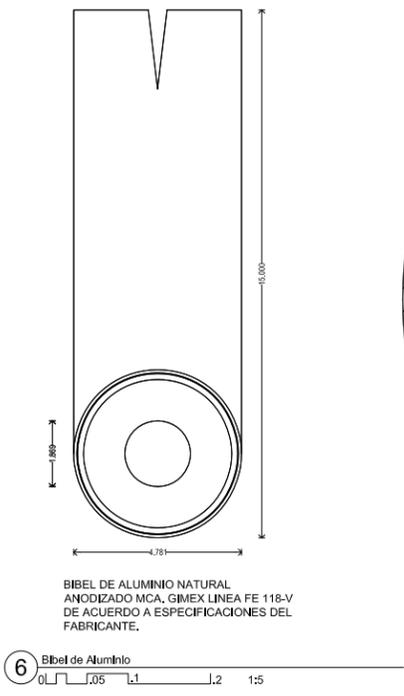
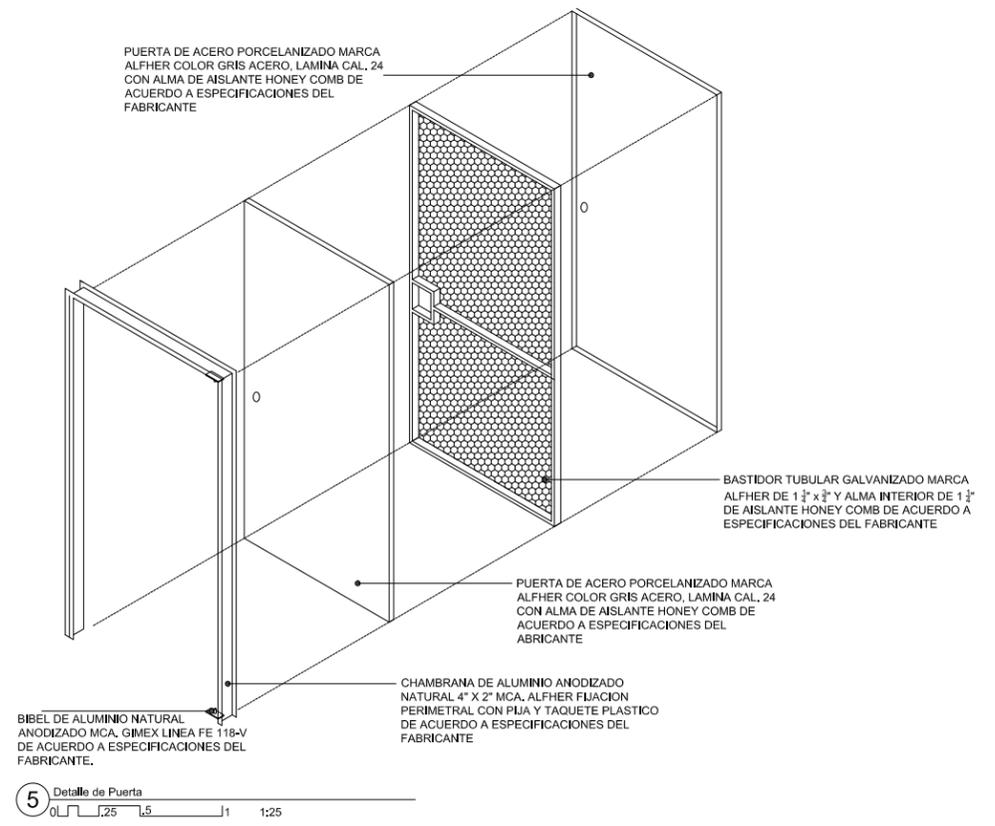
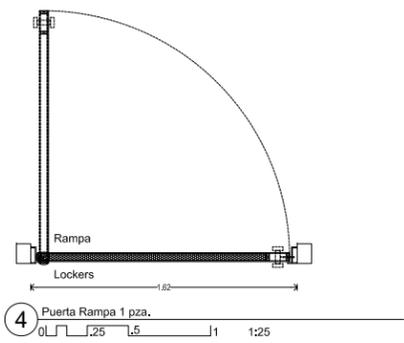
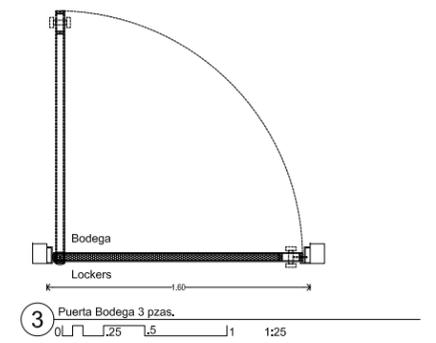
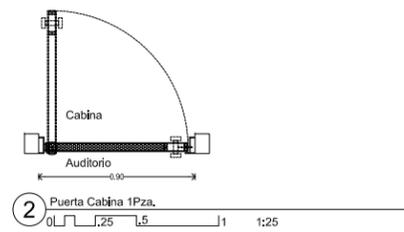
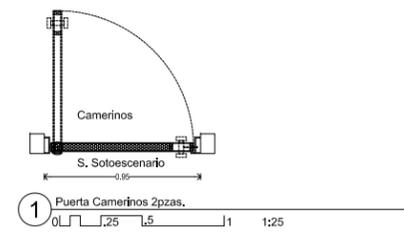
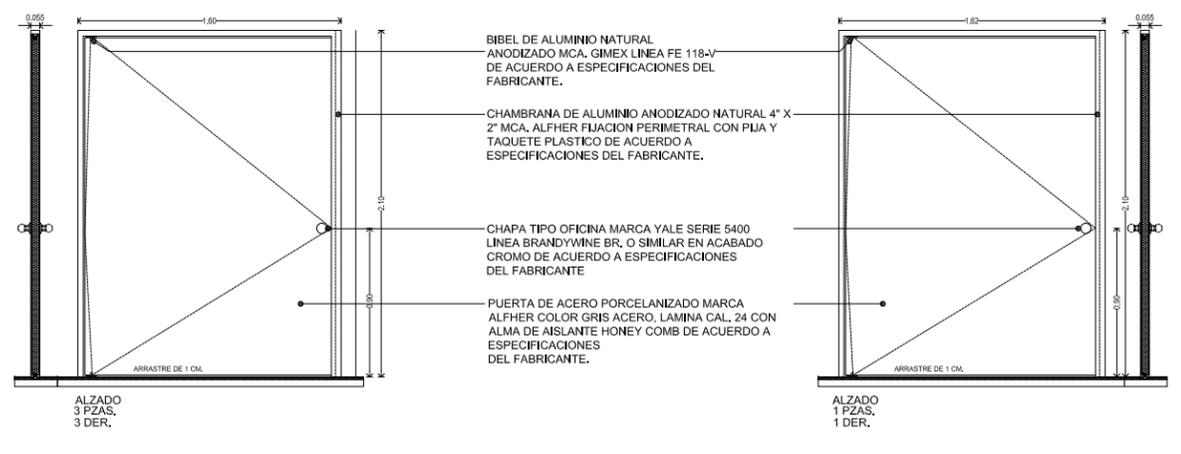
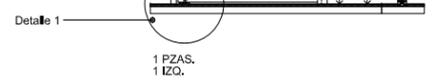
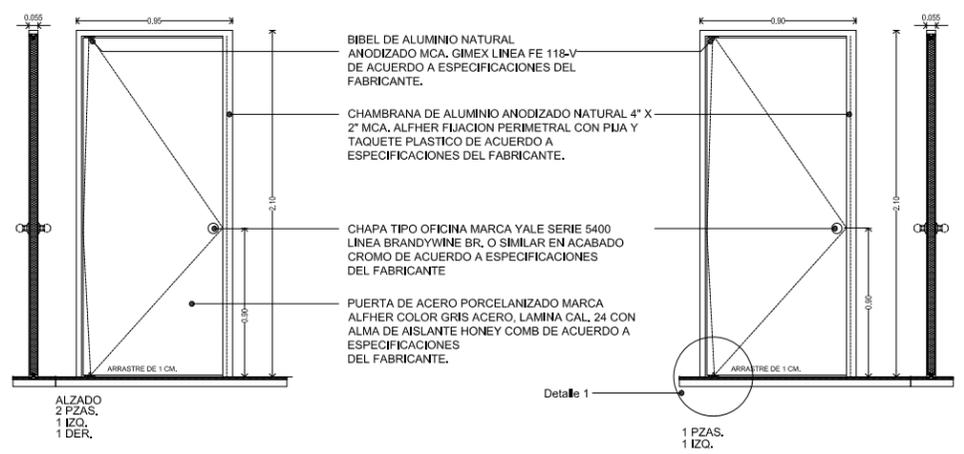
- Indica eje estructural
- Indica cotas a ejes
- Indica cotas a paños
- Indica nivel de piso en planta
- Indica niveles en alzado
- Indica cambio de nivel
- Indica sube o baja en escaleras y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

NOTA: TODA LA SOLDADURA EN ELEMENTOS DE HERRERIA NO ESTRUCTURAL SE HARÁ A BASE DE SOLDADURA DE BAJA PENETRACION 60 - 13.

NOTA 2: TODOS LOS ELEMENTOS DE HERRERIA TENDRAN ACABADO PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMARIO INORGANICO DE ZINC GALVADUR A 2.5 MILESIMAS DE ESPESOR, ACABADO AMERLOCK 400 A 4 MILESIMAS DE ESPESOR Y TERMINADO CON 2 CAPAS DE PINTURA MARCA COMEX ESMALTE 100, COLOR ALUMINIO 120.



croquis de localización

ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	herreria
AHE-05	plano
clave	detalles de puertas
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros 0 .5 1 2 5

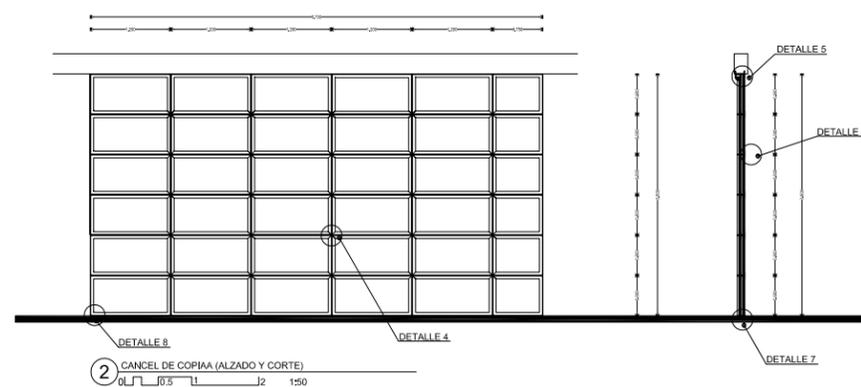
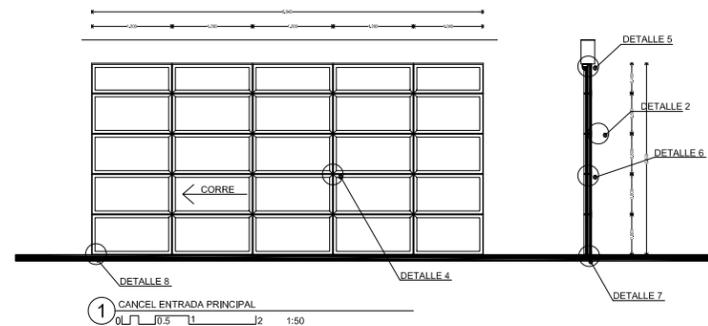
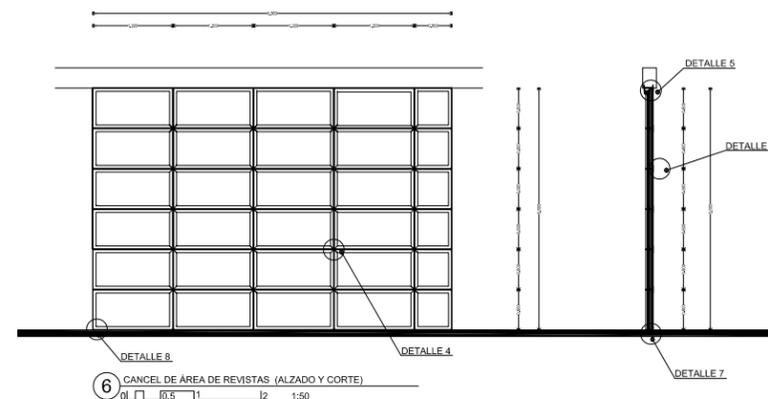
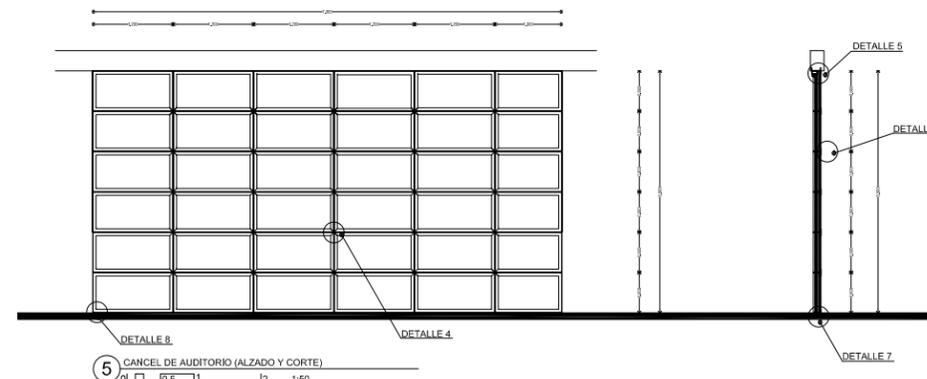
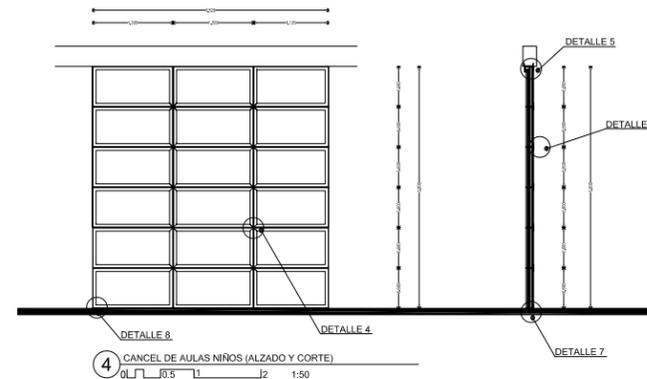
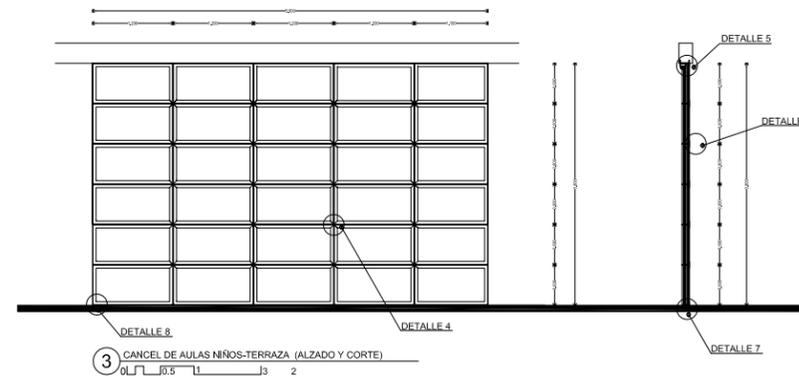
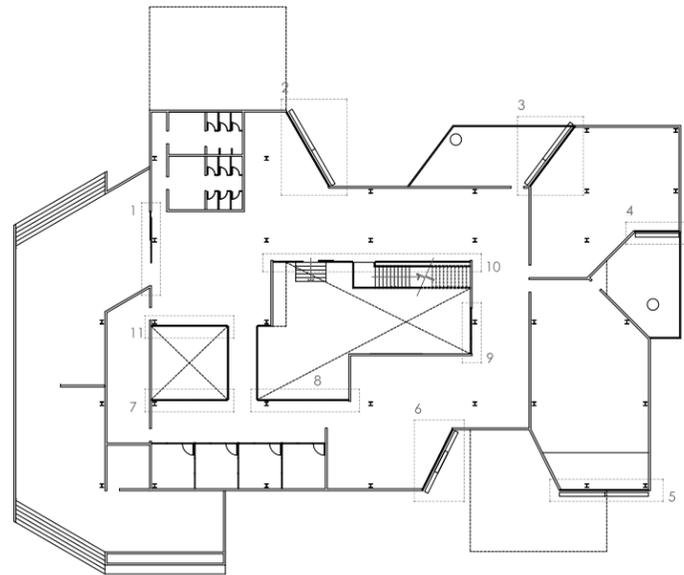


SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- ⊕ NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- ⊕ NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



croquis de localización

ubicación san juan del río, querétaro

proyecto biblioteca publica FA

alumno ernesto meza meneses

tipo de plano canceleria

plano cancelas pb

CA-01 clave

escala S/E escala gráfica

cotas metros

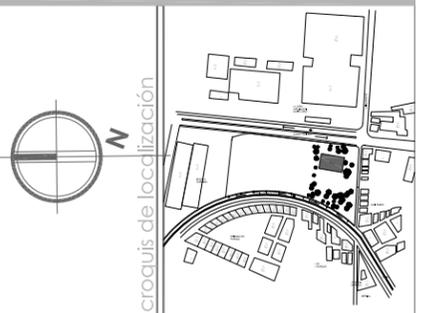
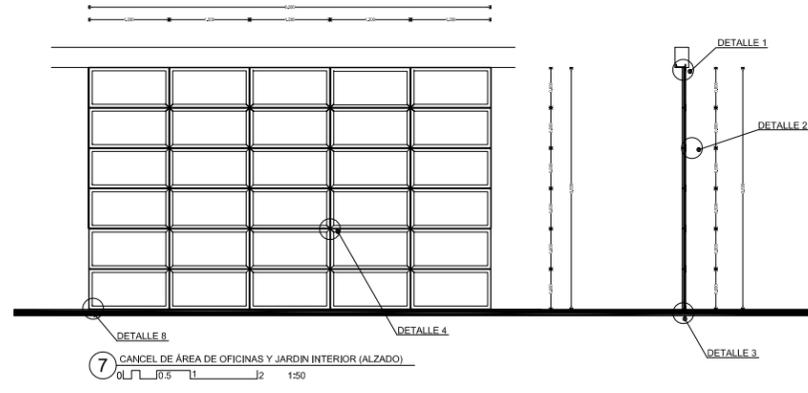
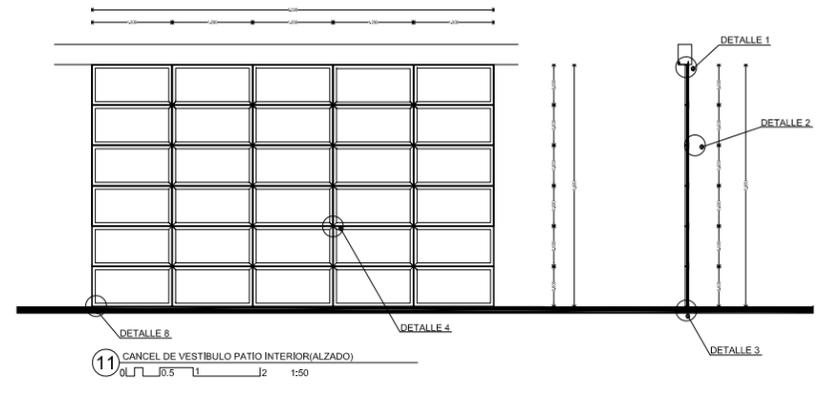
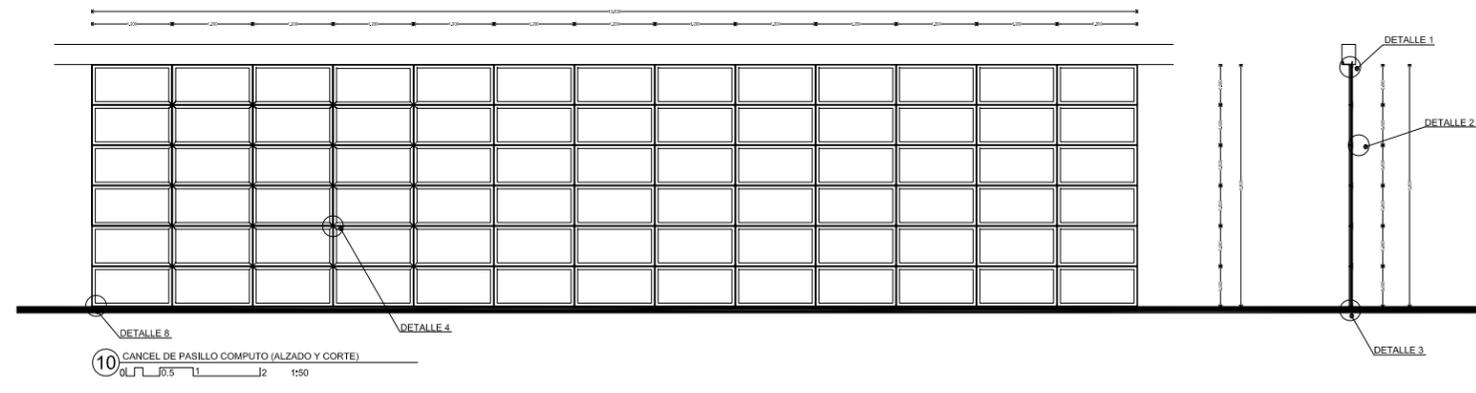
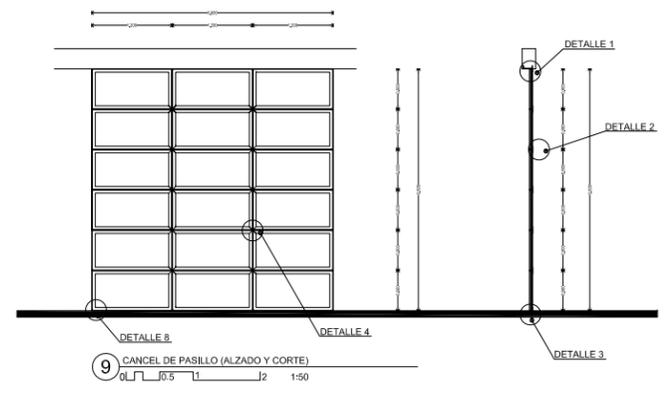
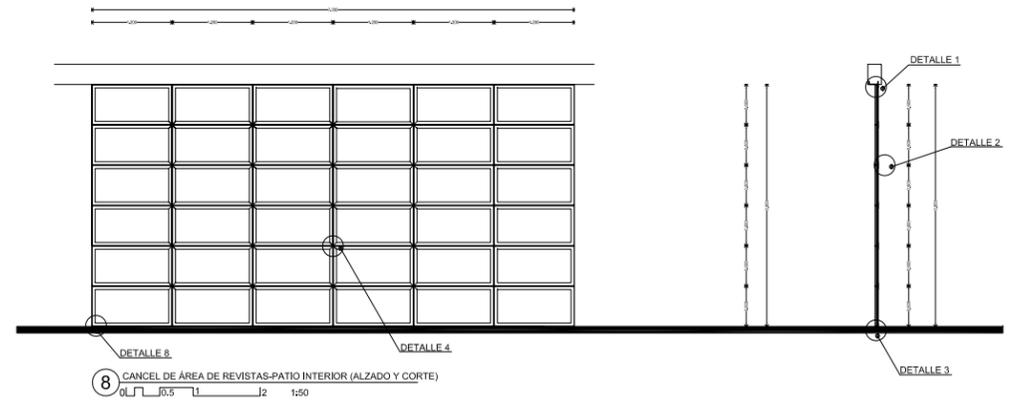
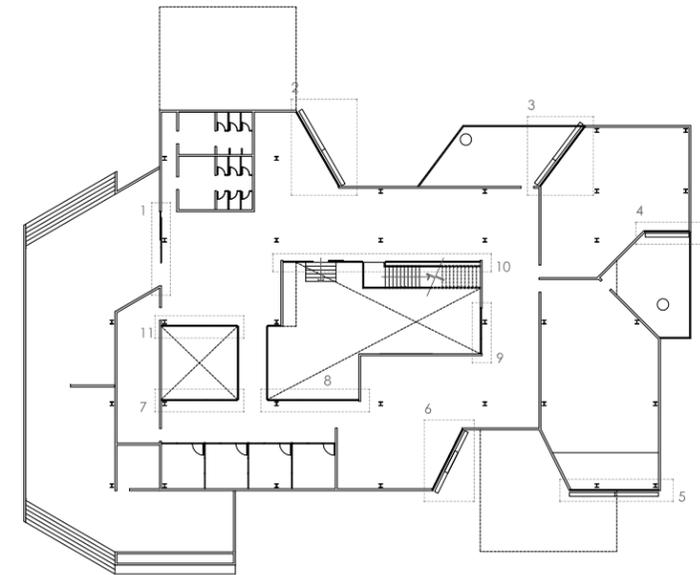


SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- ⊕ NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- ⊕ NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza menses
tipo de plano	canceleria
CA-02	plano
clave	cancelas pb
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros 0 .5 1 2 5

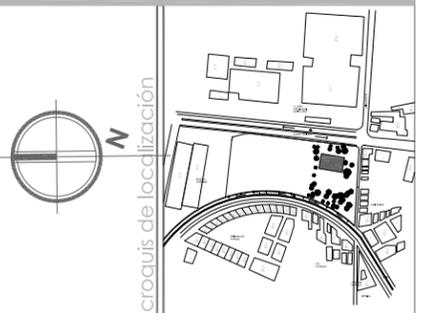
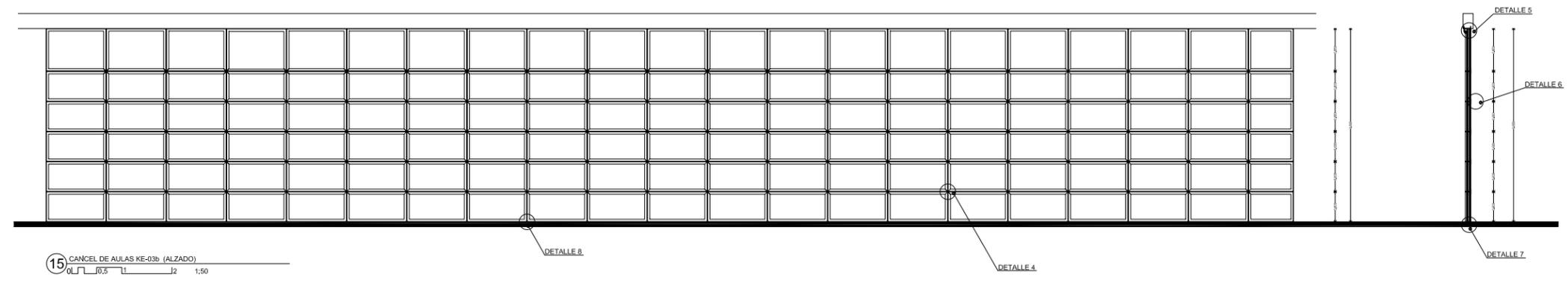
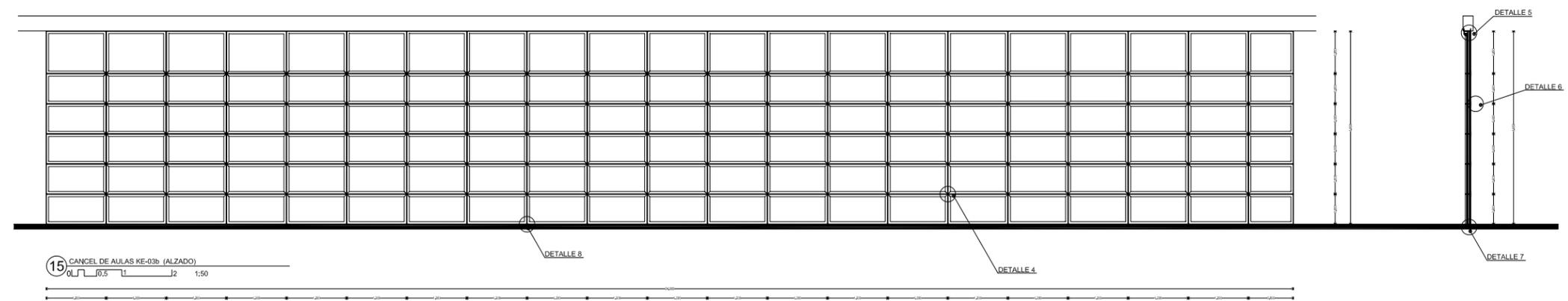
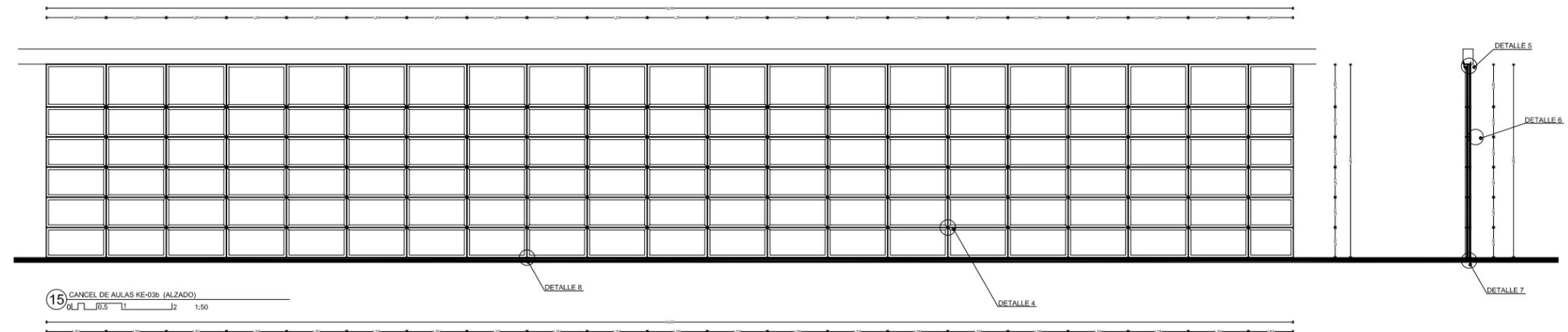
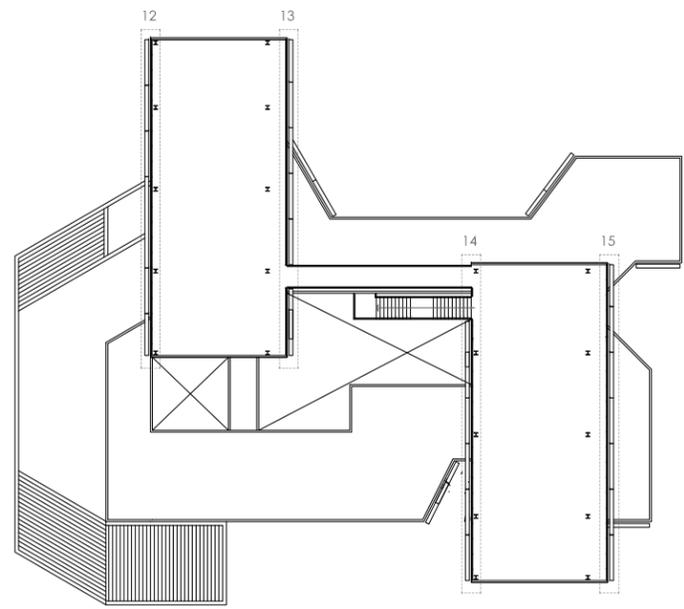


SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- ⬆ NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- ⬆ NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBANILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	canceleria
CA-03	plano
clave	cancelas 1N
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros

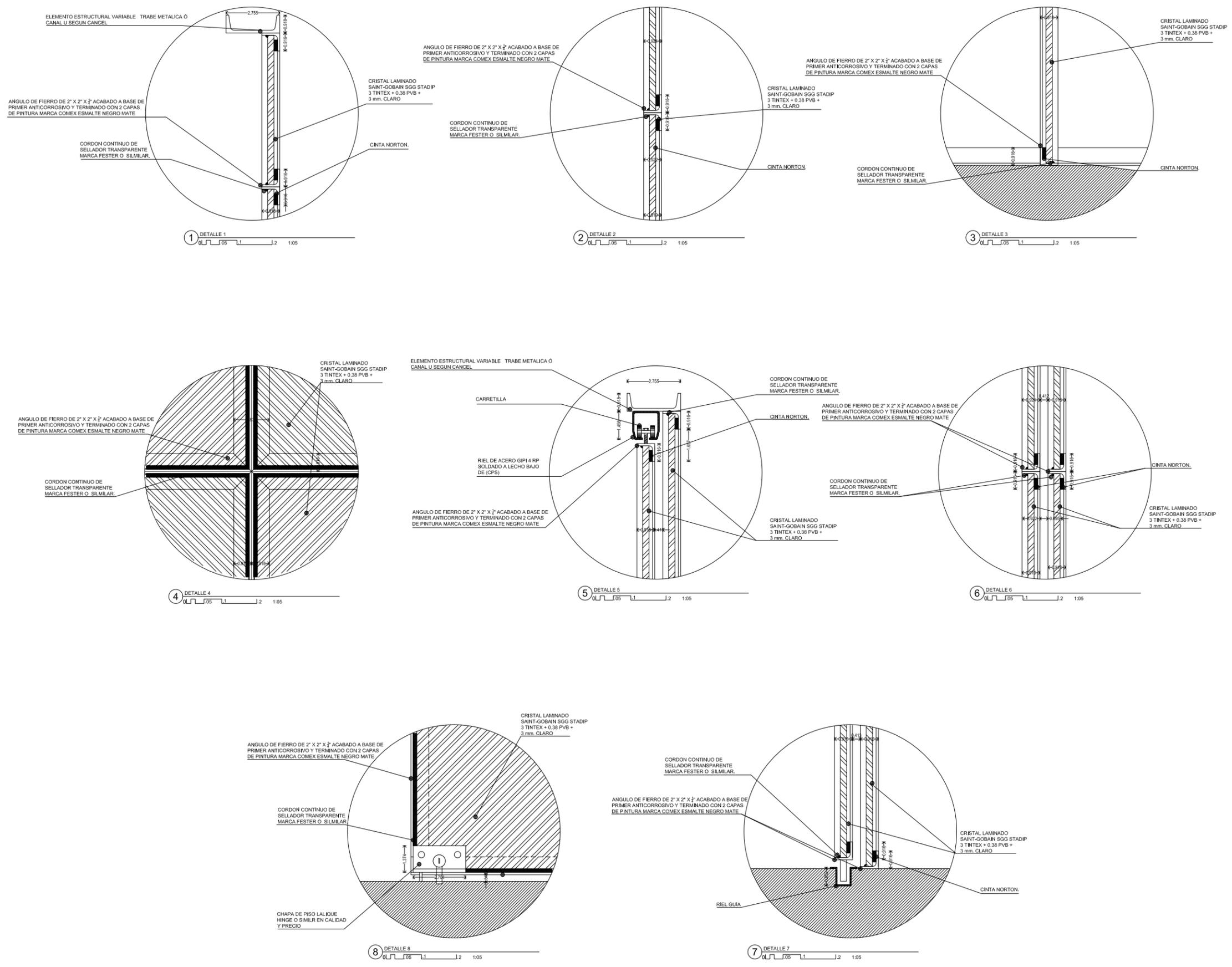


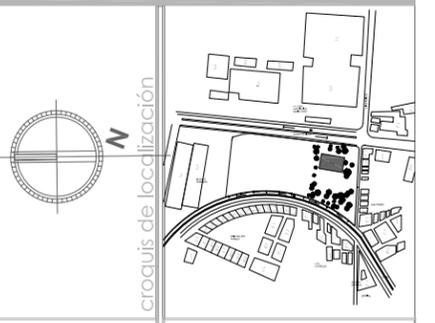
SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- indica nivel de piso en planta
- indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA





 croquis de localización

ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	canceleria
CA-04	plano
clave	detalles
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros





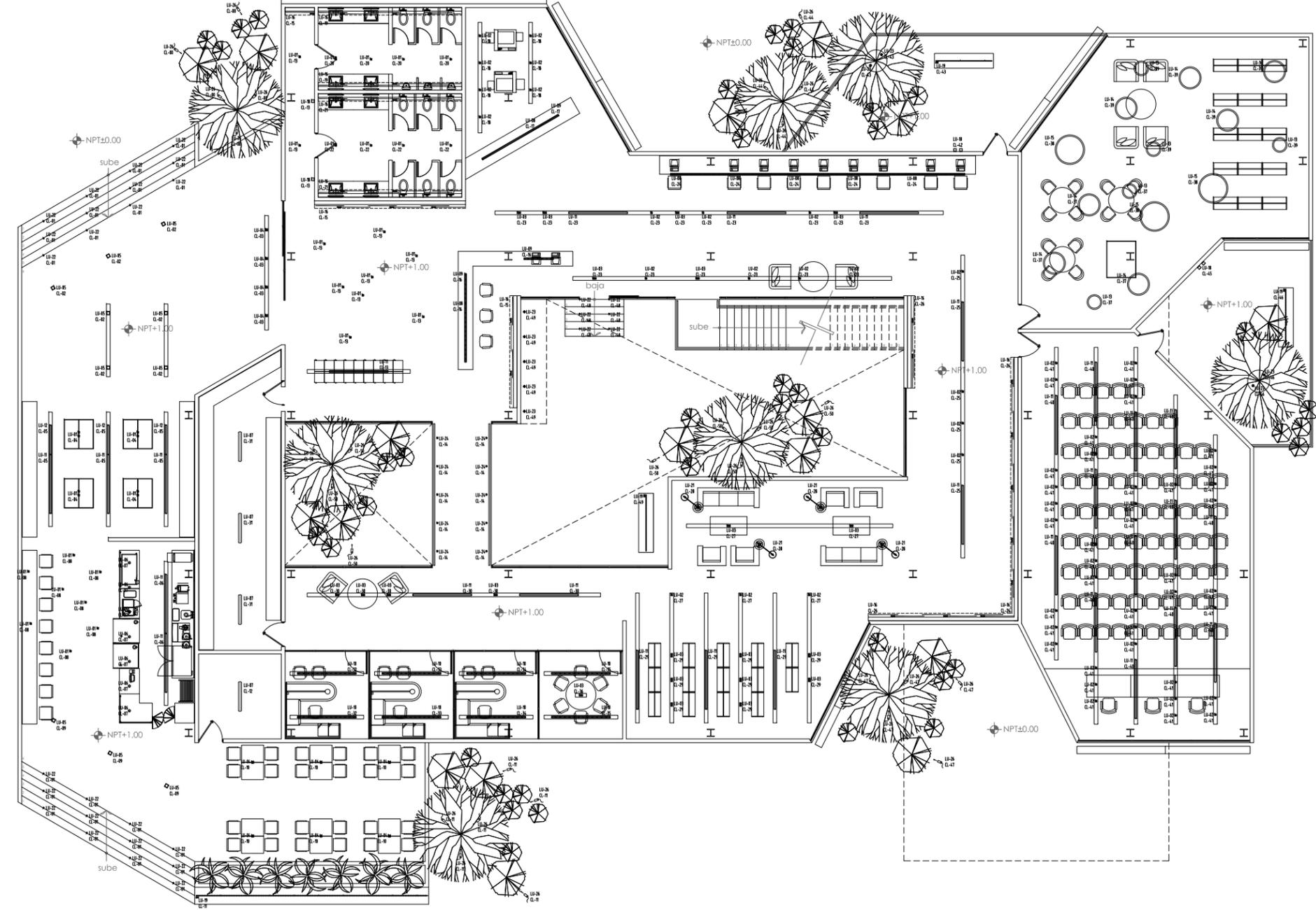
LU-00 INDICA CLAVE DE LUMINARIA
CL-00 INDICA CIRCUITO DE CONTROL

CUADRO DE CARGAS "GENERAL", "BIBLIOTECA PUBLICA"

REV 01 07062018

SIMBOLO	CLAVE	DESCRIPCION	LAMPARA	MONTAJE	CANT.	VOLTAJE	TIPO
○	LU-01	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON REFLECTOR DE BAJA LUMINANCIA 100°	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	EMBOTRADA EN PLAFON	34	120V/60Hz.	LED
○	LU-02	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	125	120V/60Hz.	LED
○	LU-03	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 2 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	39	120V/60Hz.	LED
○	LU-04	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO P+LS	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	10	120V/60Hz.	LED
○	LU-05	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO P+LS	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X PAR30 12.5W 35° 827 E26 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	10	120V/60Hz.	LED
○	LU-06	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO DE EMISION DIRECTA, CUERPO METALICO, 100MM, BCO.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SUSPENDIDA EN PLAFON	07	120V/60Hz.	LED
○	LU-07	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISION DIRECTA CON PROTECCION DE POLICARBONATO, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 1 X T5 HE 25W 830 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	05	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-08	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISION DIRECTA, CUERPO METALICO CON LOUVER, 2400MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 25W 830 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFON	07	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-09	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISION DIRECTA, CUERPO METALICO CON LOUVER, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 1 X T5 HE 25W 830 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFON	04	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-10	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISION DIRECTA, CUERPO METALICO CON LOUVER, 2400MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 25W 830 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	09	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-11	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISION DIRECTA, CUERPO METALICO DIF. OPALINO, 2400MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 25W 830 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	09	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-12	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISION DIRECTA, CUERPO METALICO DIF. OPALINO, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 1 X T5 HE 25W 830 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFON	03	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-13	LUMINARIA TIPO GABINETE REDONDA, EMISION DIRECTA INDIRECTA, CUERPO METALICO DIF. OPALINO, 600MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 3X1W 32X24W 830 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFON	05	120V/60Hz.	ON/OFF

SIMBOLO	CLAVE	DESCRIPCION	LAMPARA	MONTAJE	CANT.	VOLTAJE	TIPO
○	LU-14	LUMINARIA TIPO GABINETE REDONDA, EMISION DIRECTA INDIRECTA, CUERPO METALICO DIF. OPALINO, 900MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 3X1W 42X24W 830 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFON	07	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-15	LUMINARIA TIPO GABINETE REDONDA, EMISION DIRECTA INDIRECTA, CUERPO METALICO DIF. OPALINO, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 3X1W 42X24W 42X24W 830 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFON	03	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-16	LUMINARIA TIPO CANALETA DE EMISION INDIRECTA, CUERPO DE LAMINA, BLANCO, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 25W 3000K ND	INTEGRADA EN CAJILLO	27	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-17	LUMINARIA TIPO CANTA LINEAL FLEXIBLE DE MEDIA INTENSIDAD, ESPECIAL PARA INTEGRAR EN CAJILLO.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 24 X LED 0.6W 2400K ND	INTEGRADA EN BARRANDALL	20	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-18	LUMINARIA TIPO ARBOTANTE CUERPO DE ALUMINIO DE ALUMINIO, DIFUSOR DE ACRILICO, COLOR BCO.	FLUORESCENTE LINEAL 1 X CFL-AB 23W 3000K ND	SOBREPUESTA EN MURO	06	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-19	LUMINARIA TIPO PERFIL DE ALUMINIO PARA INTEGRAR CANTA FLEXIBLE DE LED 10°X120°, 1000MM	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 24 X LED 0.6W 2400K DM	INTEGRADA EN BARRANDALL	20	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-20	LUMINARIA TIPO BOLA ARDO PARA ILUMINACION PASANTE EN CAMINO	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 20 X LED 0.6W 2400K DM	INTEGRADA EN BARRANDALL	17	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-21	LUMINARIA TIPO CAMPANA DECORATIVA	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X A91 LED RW 827 E27 DM	SOBREPUESTA EN PISO	04	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-22	LUMINARIA TIPO ARBOTANTE DE CORTESIA, CUERPO DE ALUMINIO, BCO.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X LED 2.2W 3000K ND	SOBREPUESTA EN PISO	30	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-23	LUMINARIA TIPO UPLIGHT PARA EXTERIORES CUERPO FABRICADO DE ALUMINIO CON LOUVER.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 3 X LED 2W 3000K ND	EMBOTRADA EN PISO	09	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-24	LUMINARIA TIPO UPLIGHT FIJO DE EMISION DIRECTA, CUERPO METALICO, OPTICA 45°, 60MM X 60MM, BCO.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X LED 2W 3000K ND	EMBOTRADA EN PISO	32	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-25	LUMINARIA TIPO UPLIGHT PARA EXTERIORES, CUERPO DE ALUMINIO, ACABADO NEGRO, NELOYTE ESTACA.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 3 X LED 2W 3000K 50° ND	INTEGRADA EN JARDIN	29	120V/60Hz.	ON/OFF



SIMBOLOGIA

- ✱ las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- 2.37 — indica cotas a ejes
- 2.37 — indica cotas a paños
- NPT±0.00 — indica nivel de piso en planta
- NPT+0.00 — indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- sube — indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. — indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. — indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. — indica nivel de estructura
- N.P. — indica nivel de prefil
- B.A.P — bajada de aguas pluviales
- indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

croquis de localización

ubicación: san juan del río, querétaro

proyecto: biblioteca publica FA

alumno: ernesto meza menses

tipo de plano: iluminación

IL-01 plano: planta baja

clave: IL-01

escala: 1:200 escala gráfica

cotas: metros



LU-00 — INDICA CLAVE DE LUMINARIA

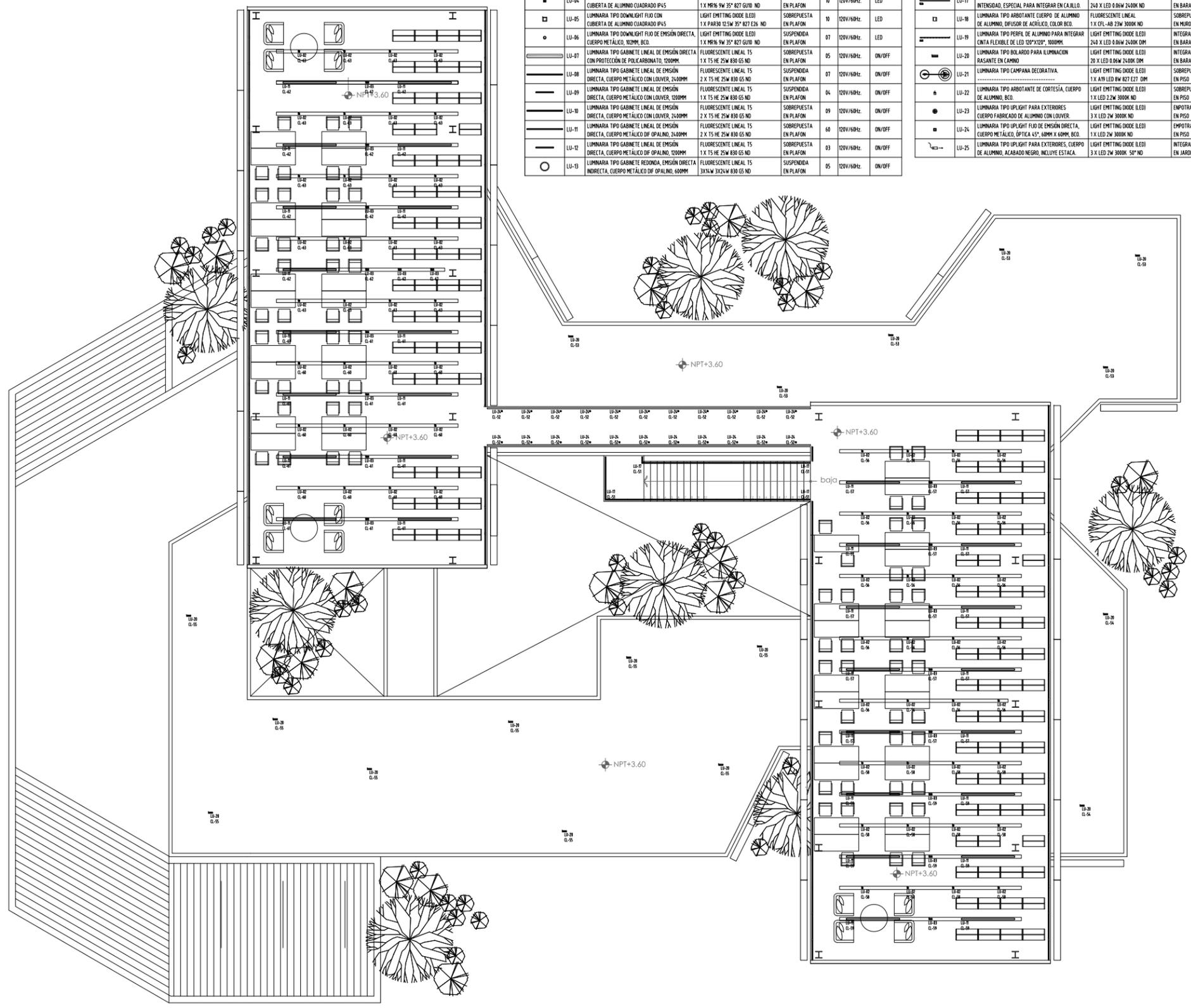
 CL-00 — INDICA CIRCUITO DE CONTROL

CUADRO DE CARGAS "GENERAL", "BIBLIOTECA PUBLICA"

REV 01 07062018

SIMBOLO	CLAVE	DESCRIPCION	LAMPARA	MONTAJE	CANT.	VOLTAJE	TIPO
■	LU-01	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON REFLECTOR DE BAJA LUMINANCIA 300°	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	EMBOTRADA EN PLAFÓN	34	120V/60Hz.	LED
■	LU-02	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	125	120V/60Hz.	LED
■	LU-03	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 2 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	39	120V/60Hz.	LED
■	LU-04	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO P+LS	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	10	120V/60Hz.	LED
■	LU-05	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON CUBIERTA DE ALUMINIO CUADRADO P+LS	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X PAR30 12.5W 35° 827 E26 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	10	120V/60Hz.	LED
○	LU-06	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO DE EMISIÓN DIRECTA, CUERPO METÁLICO, 100MM, BCO.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X MR16 5W 35° 827 GU10 ND	SUSPENDIDA EN PLAFÓN	07	120V/60Hz.	LED
—	LU-07	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISIÓN DIRECTA CON PROTECCIÓN DE POLICARBONATO, 1000MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 1 X T5 HE 25W 836 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	05	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-08	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISIÓN DIRECTA, CUERPO METÁLICO CON LOUVER, 2400MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 25W 836 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	07	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-09	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISIÓN DIRECTA, CUERPO METÁLICO CON LOUVER, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 1 X T5 HE 25W 836 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFÓN	04	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-10	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISIÓN DIRECTA, CUERPO METÁLICO CON LOUVER, 2400MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 25W 836 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	09	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-11	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISIÓN DIRECTA, CUERPO METÁLICO CON LOUVER, 2400MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 25W 836 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	09	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-12	LUMINARIA TIPO GABINETE LINEAL DE EMISIÓN DIRECTA, CUERPO METÁLICO OPALINO, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 1 X T5 HE 25W 836 05 ND	SOBREPUESTA EN PLAFÓN	03	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-13	LUMINARIA TIPO GABINETE REGIONAL, EMISIÓN DIRECTA INDIRECTA, CUERPO METÁLICO OPALINO, 600MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 3X1W 3524W 836 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFÓN	05	120V/60Hz.	ON/OFF

SIMBOLO	CLAVE	DESCRIPCION	LAMPARA	MONTAJE	CANT.	VOLTAJE	TIPO
○	LU-14	LUMINARIA TIPO GABINETE REGIONAL, EMISIÓN DIRECTA INDIRECTA, CUERPO METÁLICO OPALINO, 600MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 3X1W 4124W 836 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFÓN	07	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-15	LUMINARIA TIPO GABINETE REGIONAL, EMISIÓN DIRECTA INDIRECTA, CUERPO METÁLICO OPALINO, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 3X1W 4124W 4124W 836 05 ND	SUSPENDIDA EN PLAFÓN	03	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-16	LUMINARIA TIPO CANALETA DE EMISIÓN INDIRECTA, CUERPO DE LAMINA, BLANCO, 1200MM	FLUORESCENTE LINEAL T5 2 X T5 HE 28W 3000K ND	INTEGRADA EN CAJILLO	27	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-17	LUMINARIA TIPO CANTA LINEAL FLEXIBLE DE MEDIA INTENSIDAD, ESPECIAL PARA INTEGRAR EN ALUMINIO	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 24 X LED 0.6W 2400K ND	INTEGRADA EN BARANDALL	20	120V/60Hz.	ON/OFF
□	LU-18	LUMINARIA TIPO ARBOTANTE CUERPO DE ALUMINIO, DIFUSOR DE ACRÍLICO, COLOR BCO.	FLUORESCENTE LINEAL 1 X CFL-AB 23W 3000K ND	SOBREPUESTA EN MURO	06	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-19	LUMINARIA TIPO PERFIL DE ALUMINIO PARA INTEGRAR CANTA FLEXIBLE DE LED 100°X100°, 1000MM	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 24 X LED 0.6W 2400K DM	INTEGRADA EN BARANDALL	20	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-20	LUMINARIA TIPO BOLA ARDO PARA ILUMINACIÓN PASANTE EN CAMINO	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 20 X LED 0.6W 2400K DM	INTEGRADA EN BARANDALL	17	120V/60Hz.	ON/OFF
—	LU-21	LUMINARIA TIPO CAMPANA DECORATIVA	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X A91 LED RW 827 E27 DM	SOBREPUESTA EN PISO	04	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-22	LUMINARIA TIPO ARBOTANTE DE CORTESÍA, CUERPO DE ALUMINIO, BCO.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X LED 2.2W 3000K ND	SOBREPUESTA EN PISO	30	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-23	LUMINARIA TIPO UPLIGHT PARA EXTERIORES CUERPO FABRICADO DE ALUMINIO CON LOUVER.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 3 X LED 2W 3000K ND	EMBOTRADA EN PISO	09	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-24	LUMINARIA TIPO UPLIGHT PARA EXTERIORES, CUERPO METÁLICO, ÓPTICA 45°, 60MM X 60MM, BCO.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 1 X LED 2W 3000K ND	EMBOTRADA EN PISO	32	120V/60Hz.	ON/OFF
○	LU-25	LUMINARIA TIPO UPLIGHT PARA EXTERIORES, CUERPO DE ALUMINIO, ACABADO NEGRO, INCLOTE ESTACA.	LIGHT EMITTING DIODE (LED) 3 X LED 2W 3000K 50° ND	INTEGRADA EN JARDÍN	29	120V/60Hz.	ON/OFF



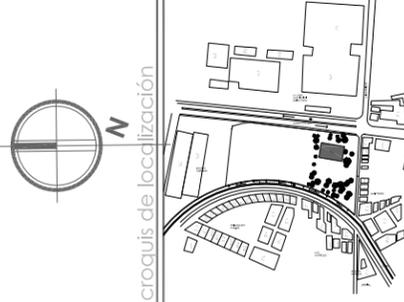
SIMBOLOGIA

- ✱ las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- indica nivel de piso en planta
- indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.E. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.P. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

croquis de localización



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	iluminación
clave	plano planta alta
escala	1:200 escala gráfica
cotas	metros





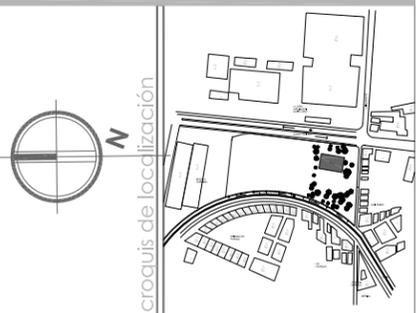
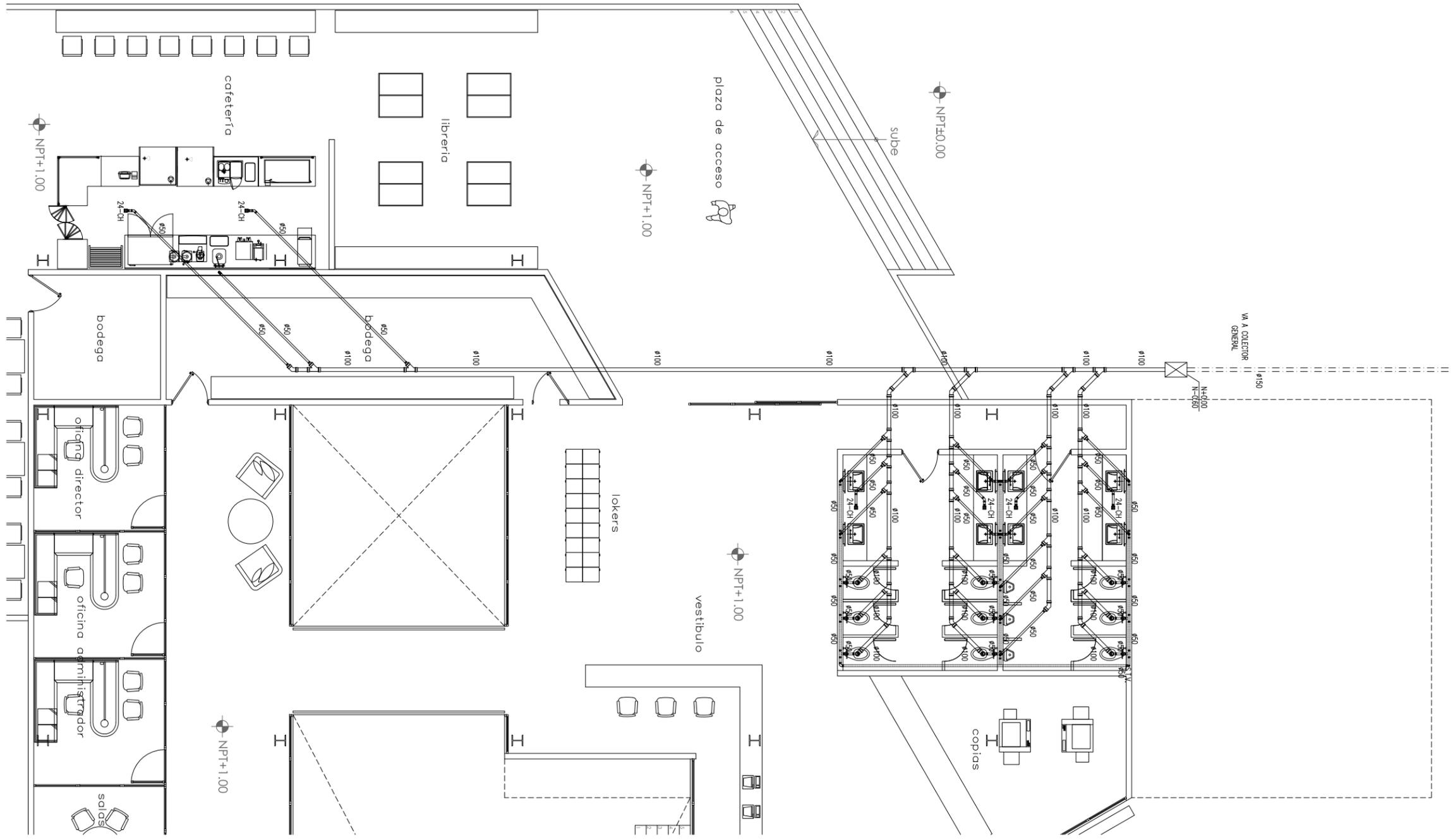
SIMBOLOGIA

-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  indica nivel de piso terminado
-  indica nivel de lecho bajo de plafón
-  indica nivel de estructura
-  indica nivel de prefil
-  bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

-  TUBERIA DE PVC DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  TUBERIA DE PVC DE VENTILACION DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  COLADERA HELVEX DE MODELO INDICADO.
-  SUBE TUBERIA DE VENTILACION.
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
-  LAVABO.
-  MIGITORIO.

- 1-TODA LA TUBERIA DE Ø100mm ES DE PVC Y TENDRA EL 1% DE PENDIENTE
- 2-TODA LA TUBERIA DE Ø50mm ES DE PVC Y TENDRA EL 2% DE PENDIENTE
- 3-PROBAR LA TUBERIA CON 3M DE COLUMNA DE AGUA POR ESPACIO DE 15 MIN. DE 15 MIN.
- 4-TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES NECESARIAS PARA EL SERVICIO EN LOS DIFERENTES NUCLEOS DEBERA INSTALARSE BAJO EL NIVEL DEL PISO AL QUE DAN SERVICIO.
- 5-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO UNICANAL. PARA LOSAS CON TAJUETES EXPANSIVOS. PARA TRAVESAÑOS CON TORNILLOS DE CABEZA CUADRADA
- 6-LAS TUBERIAS HORIZONTALES DEBERAN SUSPENDERSE DE TRABES, VIGUETAS O LOSAS. USANDO ABRAZADERAS TIPO PERA DE ACABADO ELECTROGALVANIZADO ANCLADAS CON TAJUETES EXPANSIVOS Y TORNILLOS.
- 7-LA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE P/TUBERIAS VERTICALES DEBERA SER DE 2.50 MTS. COMO MINIMO.
- 8-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION SANITARIA. LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y EN CASO DE DARSE CAMBIOS Y DISCREPANCIAS SE RESOLVERAN EN CAMPO CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.
- 9-ESTE PLANO SE VERIFICARA CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA ANTES DE REALIZARSE LA OBRA DE INSTALACION Y LAS DIFERENCIAS QUE SE DEN SE ACORDARAN CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	instalación sanitaria
IS-01	plano
clave	planta baja general
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros





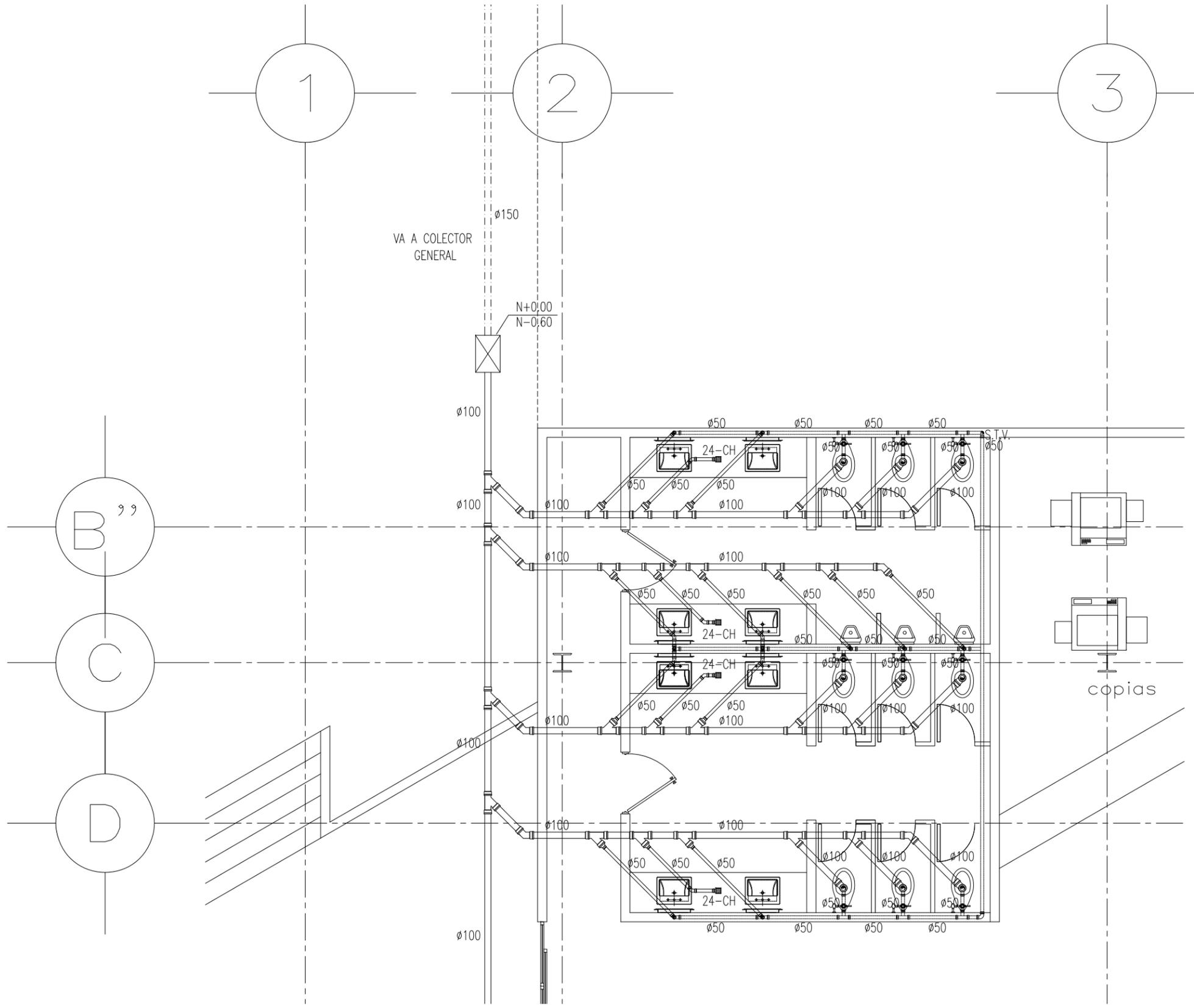
SIMBOLOGIA

-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  Indica nivel de piso en planta
-  Indica niveles en alzado
-  Indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de prefil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  Indica corte por fachada

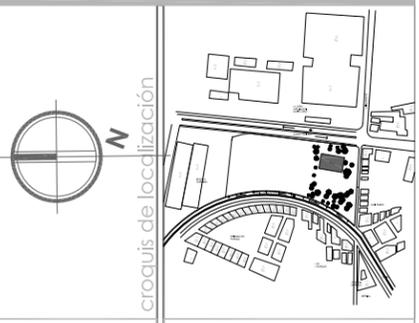
NOTAS GENERALES

-  TUBERIA DE PVC DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  TUBERIA DE PVC DE VENTILACION DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  COLADERA HELVEX DE MODELO INDICADO.
-  CH SUBE TUBERIA DE VENTILACION.
-  S.T.V. BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
-  LAV LAVABO.
-  MIG MIGITORIO.

- 1-TODA LA TUBERIA DE Ø100mm ES DE PVC Y TENDRA EL 1% DE PENDIENTE
- 2-TODA LA TUBERIA DE Ø50mm ES DE PVC Y TENDRA EL 2% DE PENDIENTE
- 3-PROBAR LA TUBERIA CON 3M DE COLUMNA DE AGUA POR ESPACIO DE 15 MN. DE 15 MN.
- 4-TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES NECESARIAS PARA EL SERVICIO EN LOS DIFERENTES NUCLEOS DEBERA INSTALARSE BAJO EL NIVEL DEL PISO AL QUE DAN SERVICIO.
- 5-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO UNICANAL. PARA LOSAS CON TAQUETES EXPANSIVOS. PARA TRAVESAÑOS CON TORNILLOS DE CABEZA CUADRADA
- 6-LAS TUBERIAS HORIZONTALES DEBERAN SUSPENDERSE DE TRABES, VIGUETAS O LOSAS. USANDO ABRAZADERAS TIPO PERA DE ACABADO ELECTROGALVANIZADO ANCLADAS CON TAQUETES EXPANSIVOS Y TORNILLOS.
- 7-LA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE P/TUBERIAS VERTICALES DEBERA SER DE 2.50 MTS. COMO MINIMO.
- 8-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION SANITARIA. LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y EN CASO DE DARSE CAMBIOS Y DISCREPANCIAS SE RESOLVERAN EN CAMPO CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.
- 9-ESTE PLANO SE VERIFICARA CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA ANTES DE REALIZARSE LA OBRA DE INSTALACION Y LAS DIFERENCIAS QUE SE DEN SE ACORDARAN CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.



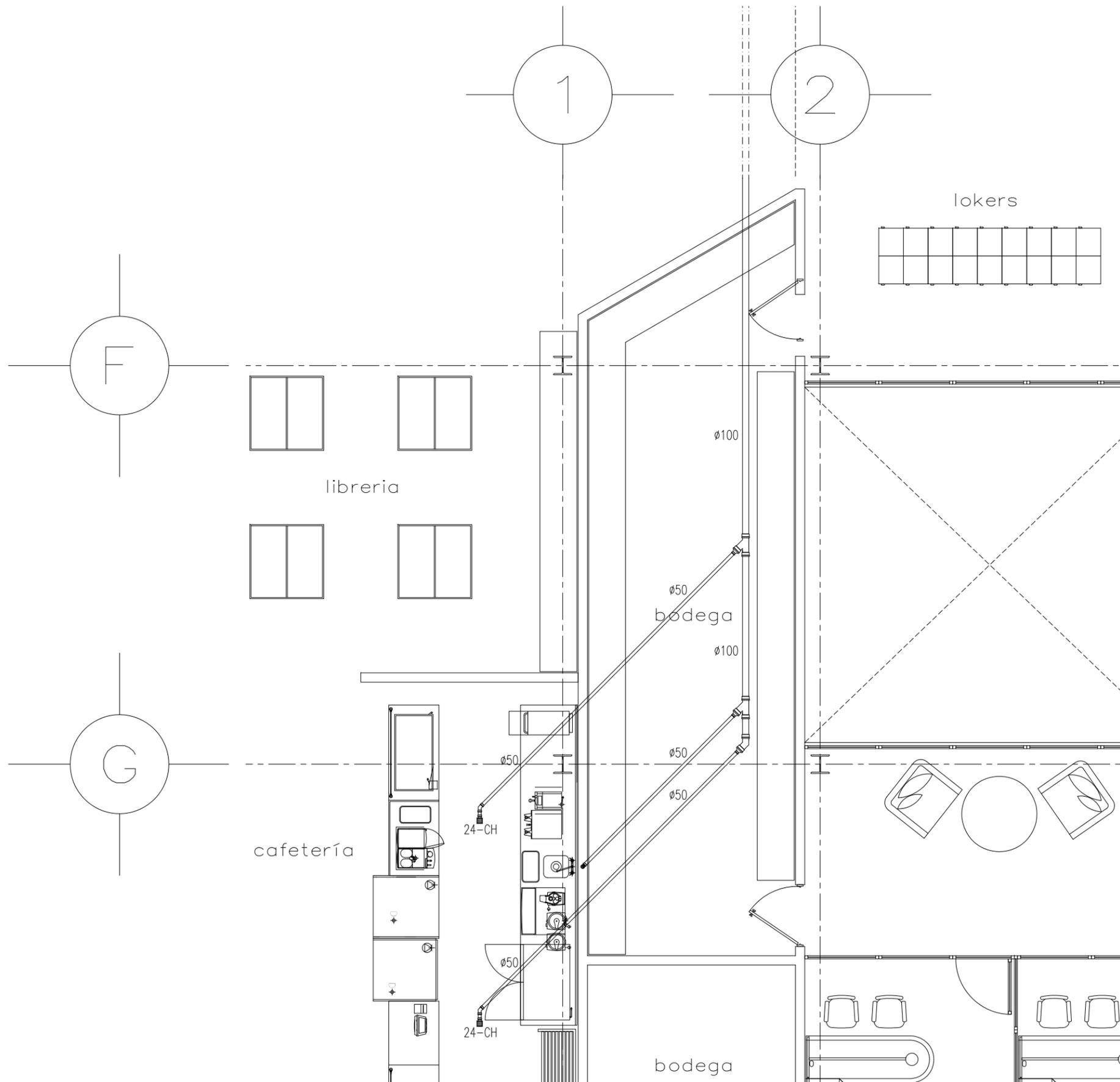
CONTINUA EN PLANO IS-02



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	instalación sanitaria
IS-02	plano
clave	planta baja baños
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros



CONTINUA EN PLANO IS-01



BP
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: CARLOS LAZO
BIBLIOTECA PUBLICA
SEMESTRE 2016-1



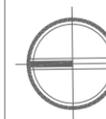
SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- TUBERIA DE PVC DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- TUBERIA DE PVC DE VENTILACION DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- CH COLADERA HELVEX DE MODELO INDICADO.
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION.
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
- LAV LAVABO.
- MIG MIGITORIO.

- 1-TODA LA TUBERIA DE Ø100mm ES DE PVC Y TENDRA EL 1% DE PENDIENTE
- 2-TODA LA TUBERIA DE Ø50mm ES DE PVC Y TENDRA EL 2% DE PENDIENTE
- 3-PROBAR LA TUBERIA CON 3M DE COLUMNA DE AGUA POR ESPACIO DE 15 MIN. DE 15 MIN.
- 4-TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES NECESARIAS PARA EL SERVICIO EN LOS DIFERENTES NUCLEOS DEBERA INSTALARSE BAJO EL NIVEL DEL PISO AL QUE DAN SERVICIO.
- 5-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO UNICANAL. PARA LOSAS CON TAQUETES EXPANSIVOS. PARA TRAVESAÑOS CON TORNILLOS DE CABEZA CUADRADA
- 6-LAS TUBERIAS HORIZONTALES DEBERAN SUSPENDERSE DE TRABES, VIGUETAS O LOSAS. USANDO ABRAZADERAS TIPO PERA DE ACABADO ELECTROGALVANIZADO ANCLADAS CON TAQUETES EXPANSIVOS Y TORNILLOS.
- 7-LA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE P/TUBERIAS VERTICALES DEBERA SER DE 2.50 MTS. COMO MINIMO.
- 8-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION SANITARIA. LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y EN CASO DE DARSE CAMBIOS Y DISCREPANCIAS SE RESOLVERAN EN CAMPO CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.
- 9-ESTE PLANO SE VERIFICARA CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA ANTES DE REALIZARSE LA OBRA DE INSTALACION Y LAS DIFERENCIAS QUE SE DEN SE ACORDARAN CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.



croquis de localización

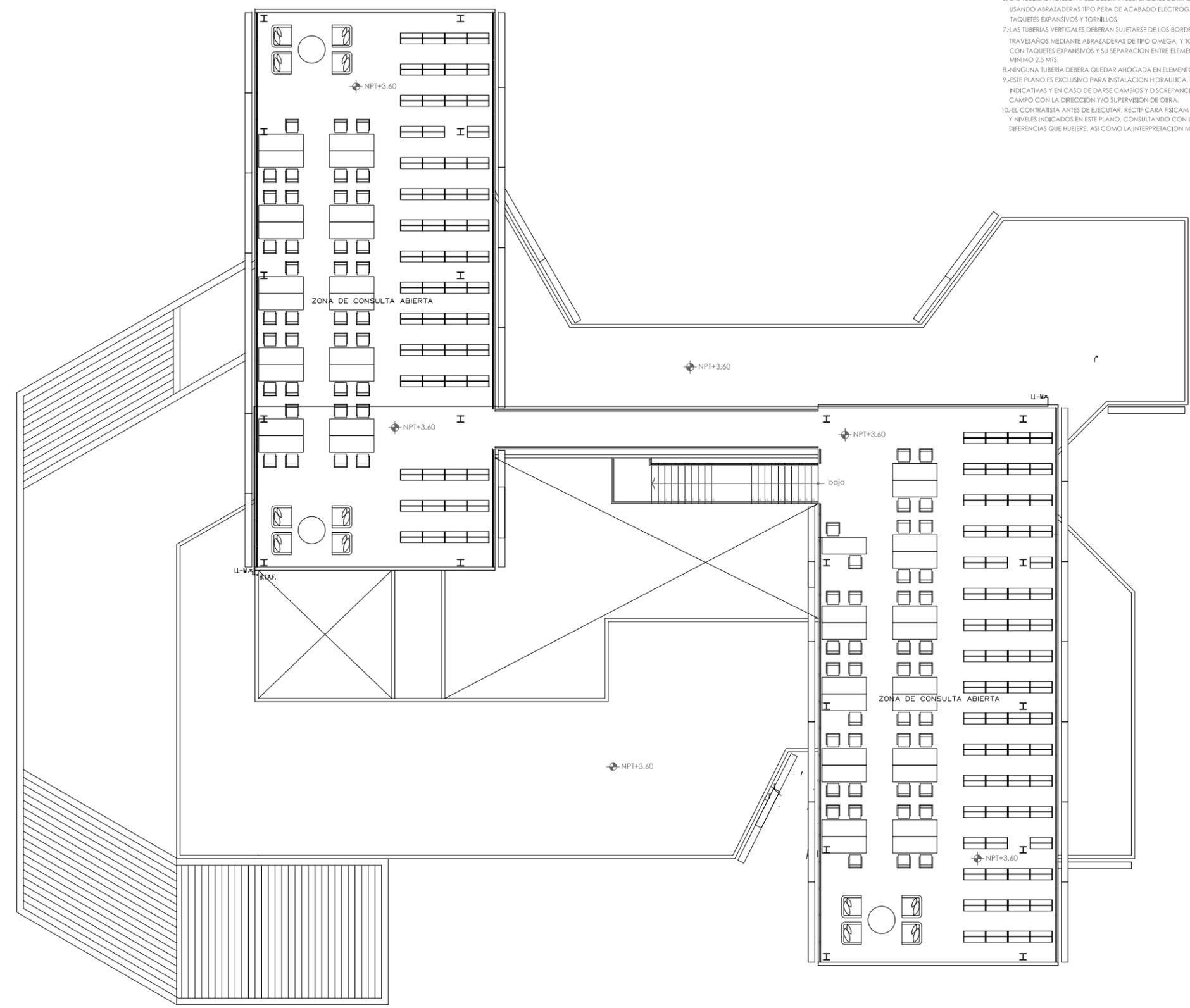


ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	instalación sanitaria
IS-03	plano
clave	planta baja cafetería
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros





- 1.-TODA LA TUBERIA DE ALIMENTACION SERA DE COBRE TIPO "M" CON CONEXIONES SOLDABLES.
- 2.-PROBAR LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION CON AIRE A PRESION DE 5 KG/CM DURANTE 24
- 3.-LOS NUMEROS SOBRE LA TUBERIA INDICAN LOS DIAMETROS Y ESTAN EN MILMETROS
- 4.-LAS CAMARAS DE AIRE SERAN DE 40 CM. PARA LAVABOS Y 60 CM. PARA MINGITORIOS, WC Y REGADERAS.
- 5.-TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES NECESARIAS PARA EL SERVICIO EN LOS DIFERENTES NUCLEOS DEBERAN INSTALARSE BAJO EL NIVEL DEL PISO AL QUE DAN SERVICIO.
- 6.-LAS TUBERIAS HORIZONTALES DEBERAN SUSPENDERSE DE TRABES, VIGUETAS O LOSAS, USANDO ABRAZADERAS TIPO PERA DE ACABADO ELECTROGALVANIZADO ANCLADAS CON TAQUETES EXPANSIVOS Y TORNILLOS.
- 7.-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO OMEGA, Y TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CON TAQUETES EXPANSIVOS Y SU SEPARACION ENTRE ELEMENTOS DE ANCLAJE SERA DE MINIMO 2.5 MTS.
- 8.-NINGUNA TUBERIA DEBERA QUEDAR AHOGADA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO TRABES
- 9.-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION HIDRAULICA. LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y EN CASO DE DARSE CAMBIOS Y DISCREPANCIAS SE RESOLVERAN EN CAMPO CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.
- 10.-EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICARA FISICAMENTE EN OBRA, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA SUPERVISION LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION MISMA DEL CONTRATISTA.



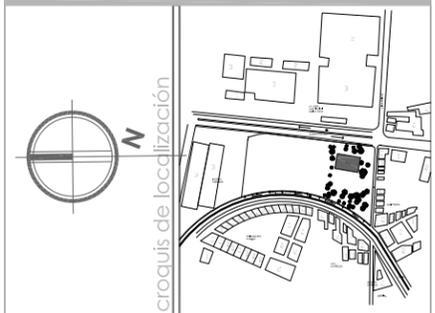
SIMBOLOGIA

-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de pretil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

- 1-TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- 2-TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- 3-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 4-ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION
- 5-EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6-EL CONTRATISTA NO PONDRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA
- 7-ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

-  TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  VALVULA DE COMPUERTA DE DIAMETRO INICADO EN M.M.
-  MEDIDOR DE AGUA POTABLE.
-  REGADERA ELECTRICA MARCA TONDER MODELO OMEGA.
-  B.T.A.F. BAJA TUBERIA DE AGUA FRIA.
-  S.T.A.F. SUBE TUBERIA DE AGUA FRIA.
-  LL-M LLAVE DE MANGUERA
-  TAPON CAPA LAVABO.
-  MING MINGITORIO.
-  CA CAMARA DE AIRE.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	arquitectonico
IH-02	plano
clave	planta alta
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	

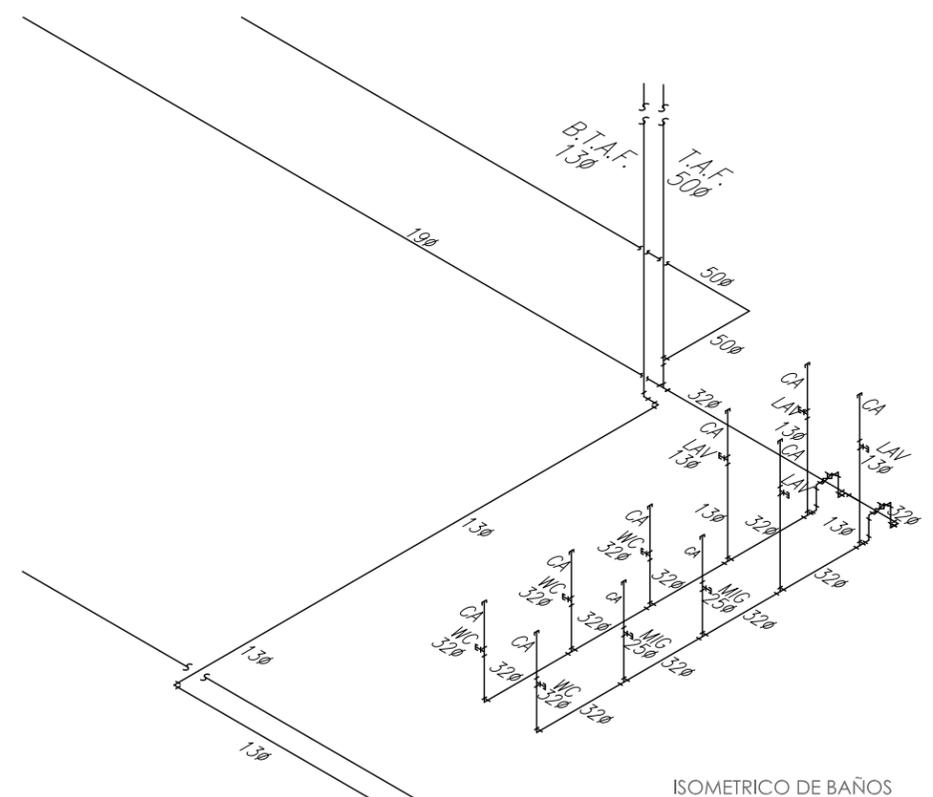
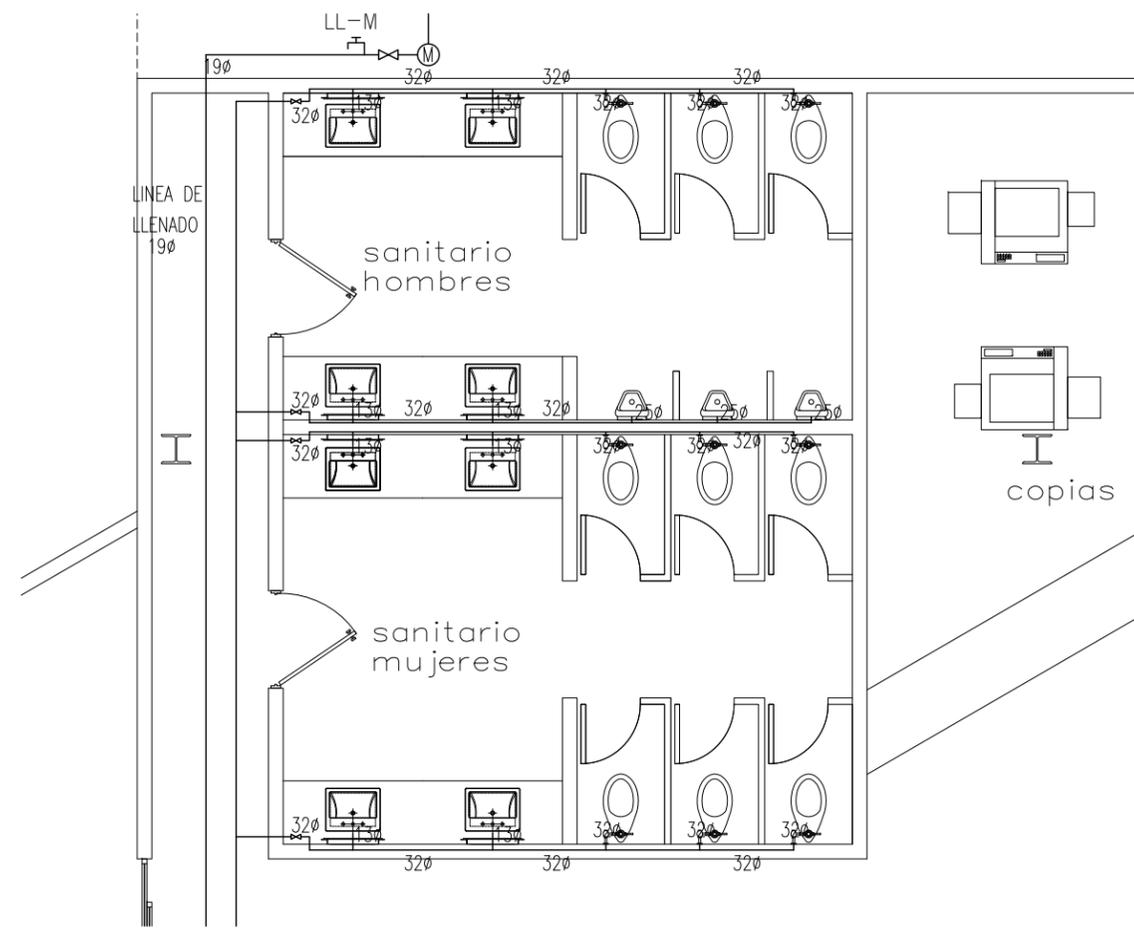
SIMBOLOGIA

-  las cotas rigen al dibujo
-  indica eje estructural
-  indica cotas a ejes
-  indica cotas a paños
-  indica nivel de piso en planta
-  indica niveles en alzado
-  indica cambio de nivel
-  indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. indica nivel de estructura
-  N.P. indica nivel de prefil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  indica corte por fachada

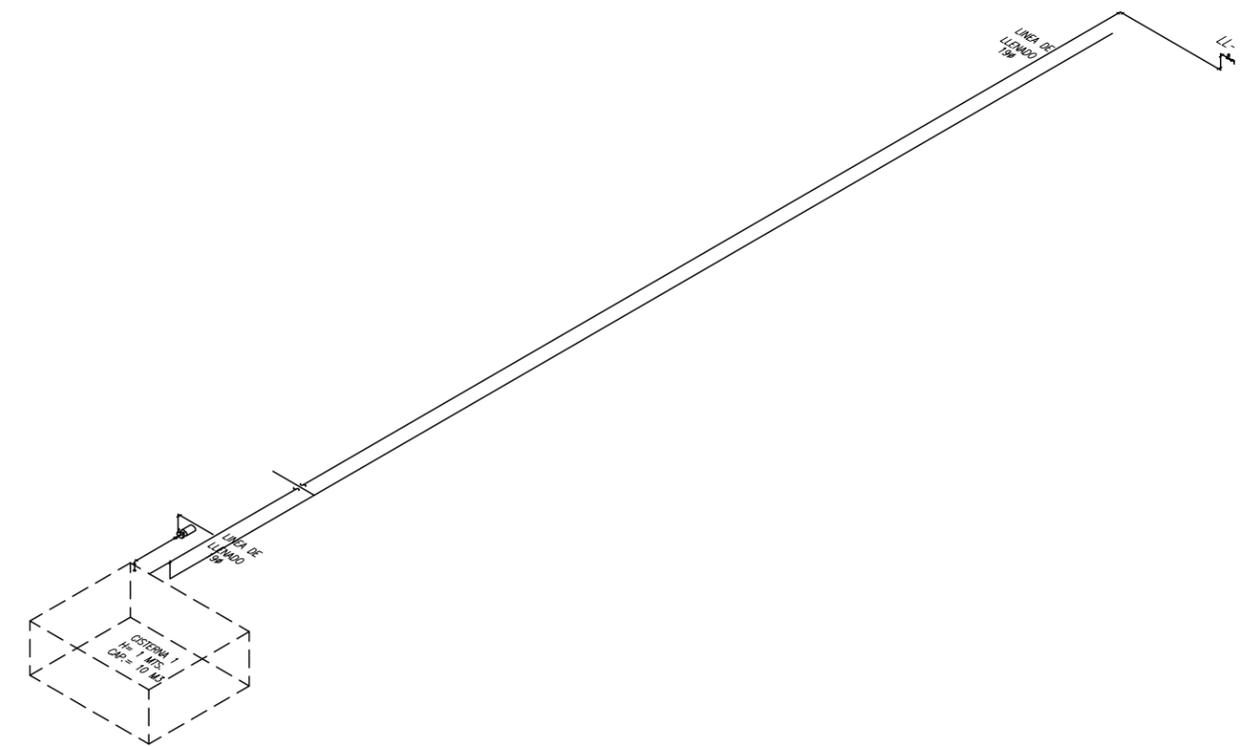
NOTAS GENERALES

-  TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  VALVULA DE COMPUERTA DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  B.T.A.F. BAJA TUBERIA DE AGUA FRIA.
-  S.T.A.F. SUBE TUBERIA DE AGUA FRIA.
-  TAPON CAPA
-  LAV. LAVABO.
-  MIG. MINGITORIO.
-  CA. CAMARA DE AIRE.

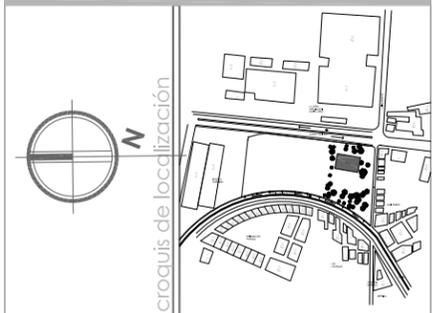
- 1.-TODA LA TUBERIA DE ALIMENTACION SERA DE COBRE TIPO "M" CON CONEXIONES SOLDABLES.
- 2.-PROBAR LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION CON AIRE A PRESION DE 5 KG/CM DURANTE 24
- 3.-LOS NUMEROS SOBRE LA TUBERIA INDICAN LOS DIAMETROS Y ESTAN EN MILIMETROS
- 4.-LAS CAMARAS DE AIRE SERAN DE 40 CM. PARA LAVABOS Y 60 CM. PARA MINGITORIOS, WC Y REGADERAS.
- 5.-TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES NECESARIAS PARA EL SERVICIO EN LOS DIFERENTES NUCLEOS DEBERA INSTALARSE BAJO EL NIVEL DEL PISO AL QUE DAN SERVICIO.
- 6.-LAS TUBERIAS HORIZONTALES DEBERAN SUSPENDERSE DE TRABES, VIGUETAS O LOSAS, USANDO ABRAZADERAS TIPO PERA DE ACABADO ELECTROGALVANIZADO ANCLADAS CON TAQUETES EXPANSIVOS Y TORNILLOS.
- 7.-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO OMEGA, Y TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CON TAQUETES EXPANSIVOS Y SU SEPARACION ENTRE ELEMENTOS DE ANCLAJE SERA DE MINIMO 2.5 MTS.
- 8.-NINGUNA TUBERIA DEBERA QUEDAR AHOGADA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO TRABES
- 9.-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION HIDRAULICA, LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y EN CASO DE DARSE CAMBIOS Y DISCREPANCIAS SE RESOLVERAN EN CAMPO CON LA DIRECCION Y/O SUPERVISION DE OBRA.
- 10.-EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICARA FISICAM EN OBRA, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA SUPERVISION LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION MISMA DEL CONTRATISTA.



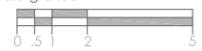
ISOMETRICO DE BAÑOS



ISOMETRICO DE CISTERNA

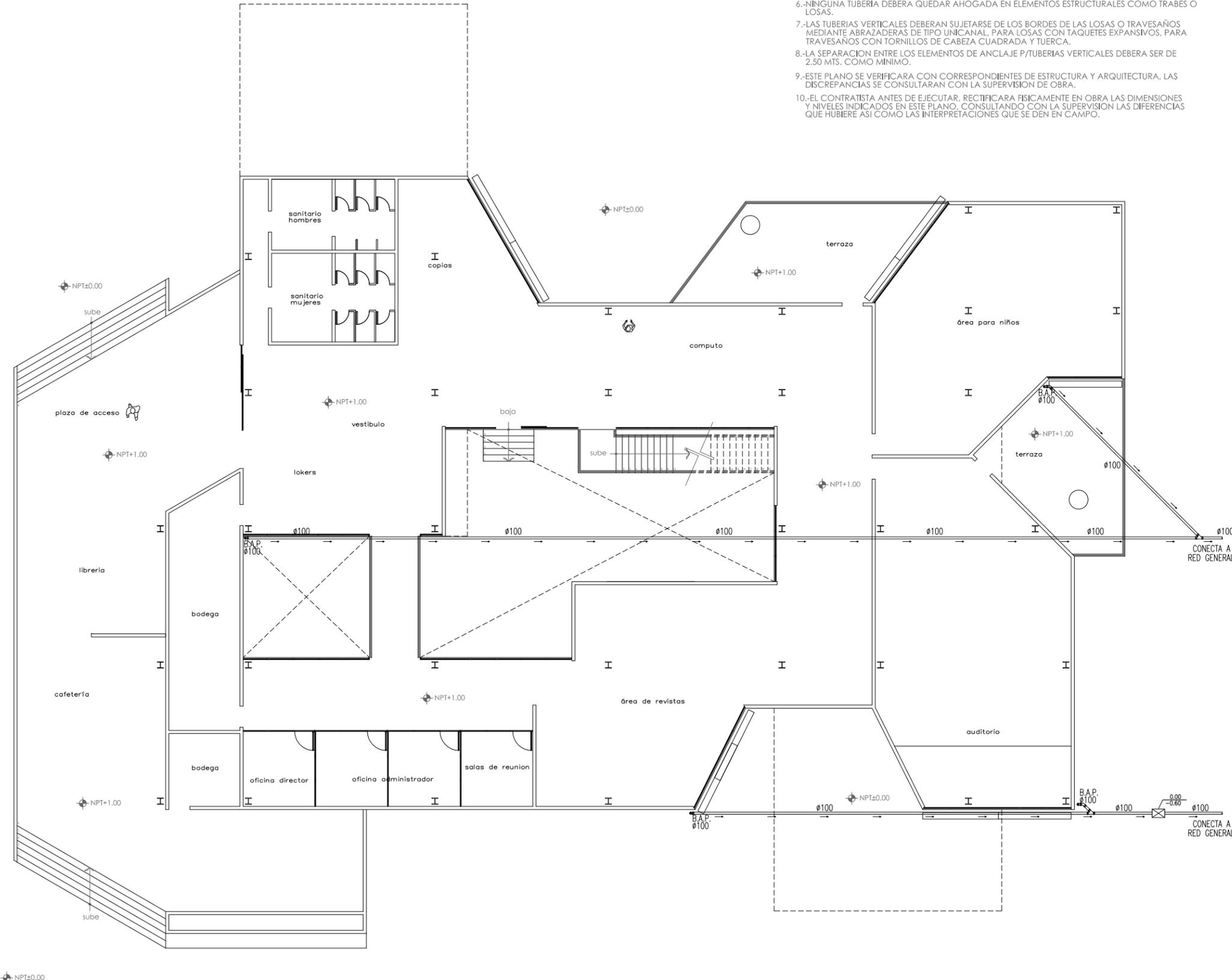


ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	Instalación sanitaria
IH-03	plano
clave	isométrico
escala	S/E escala gráfica
cotas	metros





- 1.-TODA LA TUBERIA DE Ø100 M.M. ES DE Fo Fo Y TENDRA EL 1% DE PENDIENTE.
- 2.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN M.M.
- 3.-PROBAR LA TUBERIA CON 3M DE COLUMNA DE AGUA POR ESPACIO DE 15 MIN.
- 4.-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION PLUVIAL.
- 5.-LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y SE ACORDARAN CON LA DIRECCION DE OBRA LOS CAMBIOS QUE PUDIERAN DARSE.
- 6.-NINGUNA TUBERIA DEBERA QUEDAR AHOGADA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO TRABES O LOSAS.
- 7.-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO UNICANAL, PARA LOSAS CON TAQUETES EXPANSIVOS, PARA TRAVESAÑOS CON TORNILLOS DE CABEZA CUADRADA Y TUERCA.
- 8.-LA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE P/TUBERIAS VERTICALES DEBERA SER DE 2.50 MTS. COMO MINIMO.
- 9.-ESTE PLANO SE VERIFICARA CON CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA, LAS DISCREPANCIAS SE CONSULTARAN CON LA SUPERVISION DE OBRA.
- 10.-EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICARA FISICAMENTE EN OBRA LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA SUPERVISION LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE ASI COMO LAS INTERPRETACIONES QUE SE DEN EN CAMPO.



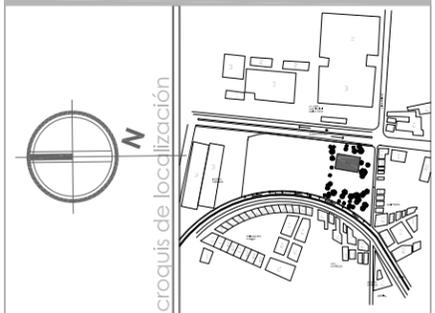
SIMBOLOGIA

-  Indica eje estructural
-  Indica cotas a ejes
-  Indica cotas a paños
-  Indica nivel de piso en planta
-  Indica niveles en azado
-  Indica cambio de nivel
-  Indica sube o baja en escalones y rampas.
-  N.P.T. Indica nivel de piso terminado
-  N.L.B.P. Indica nivel de lecho bajo de plafón
-  N.E. Indica nivel de estructura
-  N.P. Indica nivel de pretil
-  B.A.P. bajada de aguas pluviales
-  Indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

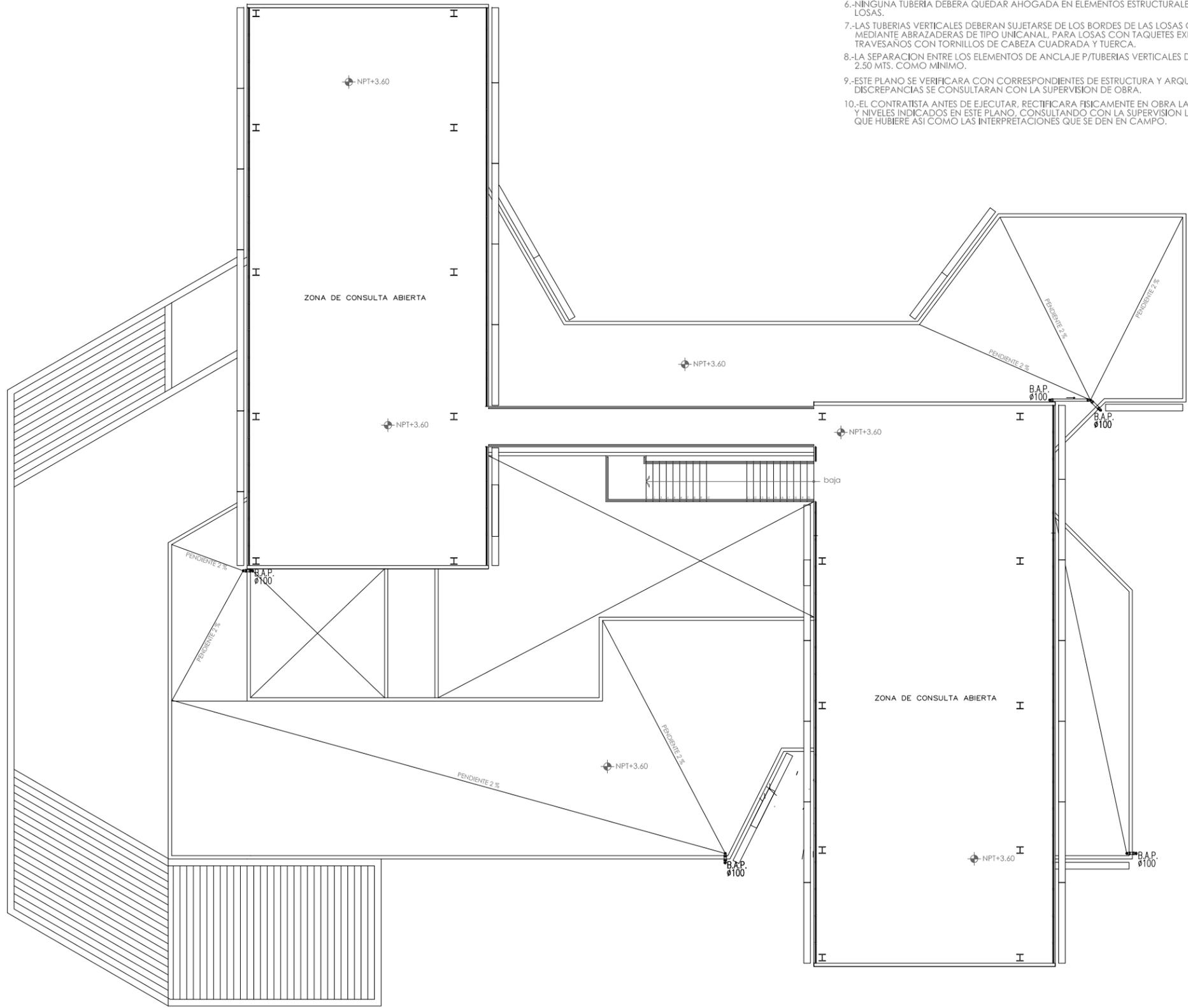
-  TUBERIA DE Fo Fo DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  TUBERIA DE ALBAÑAL DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
-  CANAL DE AGUAS PLUVIALES.
-  INDICA PENDIENTE DE AGUAS PLUVIALES 1%
-  REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES.
-  NIVEL DE PISO TERMINADO(MTS).
-  NIVEL DE PROFUNDIDAD DEL REGISTRO(MTS).
-  B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	Instalación pluvial
IP-01	plano
clave	planta baja
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	



- 1.-TODA LA TUBERIA DE Ø100 M.M. ES DE Fo Fo Y TENDRA EL 1% DE PENDIENTE.
- 2.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN M.M.
- 3.-PROBAR LA TUBERIA CON 3M DE COLUMNA DE AGUA POR ESPACIO DE 15 MIN.
- 4.-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION PLUVIAL.
- 5.-LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y SE ACORDARAN CON LA DIRECCION DE OBRA LOS CAMBIOS QUE PUDIERAN DARSE.
- 6.-NINGUNA TUBERIA DEBERA QUEDAR AHOGADA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO TRABES O LOSAS.
- 7.-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO UNICANAL, PARA LOSAS CON TAQUETES EXPANSIVOS, PARA TRAVESAÑOS CON TORNILLOS DE CABEZA CUADRADA Y TUERCA.
- 8.-LA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE P/TUBERIAS VERTICALES DEBERA SER DE 2.50 MTS. COMO MINIMO.
- 9.-ESTE PLANO SE VERIFICARA CON CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA, LAS DISCREPANCIAS SE CONSULTARAN CON LA SUPERVISION DE OBRA.
- 10.-EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICARA FISICAMENTE EN OBRA LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA SUPERVISION LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE ASI COMO LAS INTERPRETACIONES QUE SE DEN EN CAMPO.



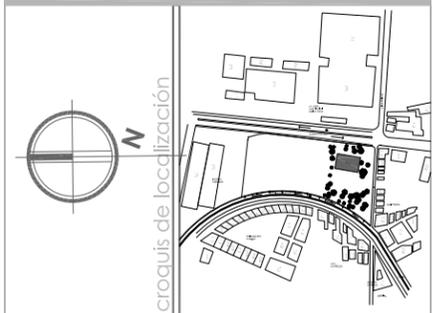
SIMBOLOGIA

- las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- indica nivel de piso en planta
- indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL V.O.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

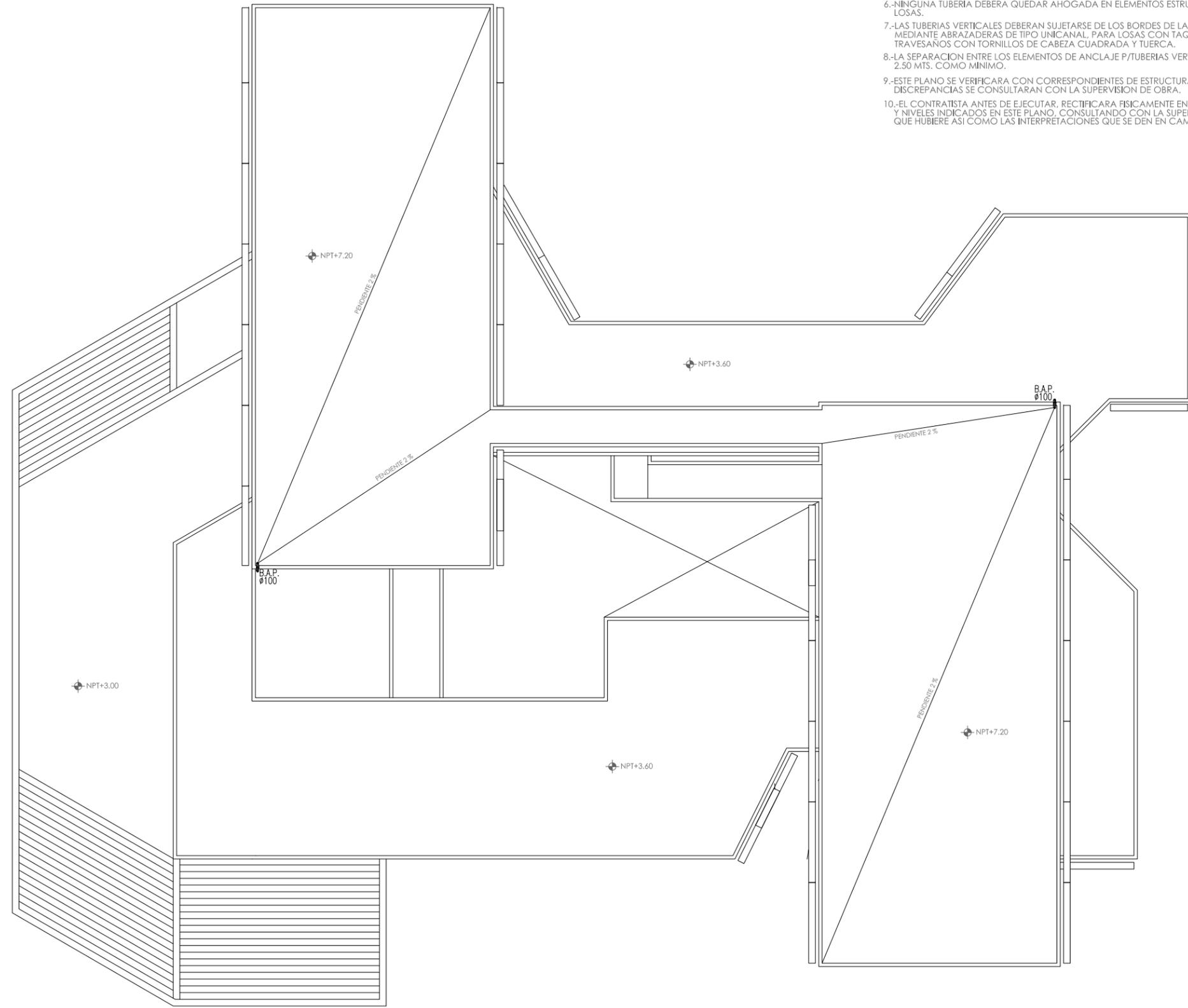
- TUBERIA DE Fo Fo DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- TUBERIA DE ALBAÑAL DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- CANAL DE AGUAS PLUVIALES.
- INDICA PENDIENTE DE AGUAS PLUVIALES 1%
- REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES.
- NIVEL DE PISO TERMINADO(MTS).
- NIVEL DE PROFUNDIDAD DEL REGISTRO(MTS).
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	instalación pluvial
plano	planta alta
clave	IP-02
escala	1:200
escala gráfica	
cotas	metros



- 1.-TODA LA TUBERIA DE Ø100 M.M. ES DE Fo Fo Y TENDRA EL 1% DE PENDIENTE.
- 2.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN M.M.
- 3.-PROBAR LA TUBERIA CON 3M DE COLUMNA DE AGUA POR ESPACIO DE 15 MIN.
- 4.-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION PLUVIAL.
- 5.-LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y SE ACORDARAN CON LA DIRECCION DE OBRA LOS CAMBIOS QUE PUDIERAN DARSE.
- 6.-NINGUNA TUBERIA DEBERA QUEDAR AHOGADA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO TRABES O LOSAS.
- 7.-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO UNICANAL, PARA LOSAS CON TAQUETES EXPANSIVOS, PARA TRAVESAÑOS CON TORNILLOS DE CABEZA CUADRADA Y TUERCA.
- 8.-LA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE P/TUBERIAS VERTICALES DEBERA SER DE 2.50 MTS. COMO MINIMO.
- 9.-ESTE PLANO SE VERIFICARA CON CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA, LAS DISCREPANCIAS SE CONSULTARAN CON LA SUPERVISION DE OBRA.
- 10.-EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICARA FISICAMENTE EN OBRA LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA SUPERVISION LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE ASI COMO LAS INTERPRETACIONES QUE SE DEN EN CAMPO.



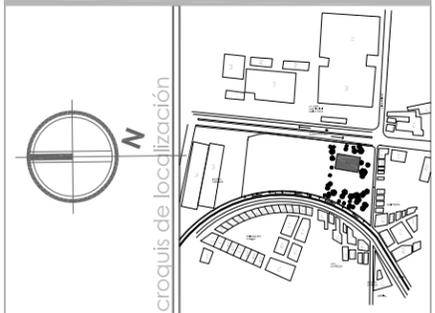
SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- 2.37 — indica cotas a ejes
- 2.37 — indica cotas a paños
- NPT±0.00 — indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 — indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja — indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de pretil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

- TUBERIA DE Fo Fo DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- TUBERIA DE ALBAÑAL DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- CANAL DE AGUAS PLUVIALES.
- ← INDICA PENDIENTE DE AGUAS PLUVIALES 1%
- ⊠ REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES.
- 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO(MTS).
- 0.60 NIVEL DE PROFUNDIDAD DEL REGISTRO(MTS).
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	instalación pluvial
IP-03	plano
clave	planta techos
escala	1:200
cotas	escala gráfica
metros	0 .5 1 2 5



- 1.-TODA LA TUBERIA DE Ø100 M.M. ES DE Fo Fo Y TENDRA EL 1% DE PENDIENTE.
- 2.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN M.M.
- 3.-PROBAR LA TUBERIA CON 3M DE COLUMNA DE AGUA POR ESPACIO DE 15 MIN.
- 4.-ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA INSTALACION PLUVIAL.
- 5.-LAS TRAYECTORIAS SON INDICATIVAS Y SE ACORDARAN CON LA DIRECCION DE OBRA LOS CAMBIOS QUE PUDIERAN DARSE.
- 6.-NINGUNA TUBERIA DEBERA QUEDAR AHOGADA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO TRABES O LOSAS.
- 7.-LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O TRAVESAÑOS MEDIANTE ABRAZADERAS DE TIPO UNICANAL, PARA LOSAS CON TAQUETES EXPANSIVOS, PARA TRAVESAÑOS CON TORNILLOS DE CABEZA CUADRADA Y TUERCA.
- 8.-LA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE P/TUBERIAS VERTICALES DEBERA SER DE 2.50 MTS. COMO MINIMO.
- 9.-ESTE PLANO SE VERIFICARA CON CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA, LAS DISCREPANCIAS SE CONSULTARAN CON LA SUPERVISION DE OBRA.
- 10.-EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICARA FISICAMENTE EN OBRA LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA SUPERVISION LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE ASI COMO LAS INTERPRETACIONES QUE SE DEN EN CAMPO.

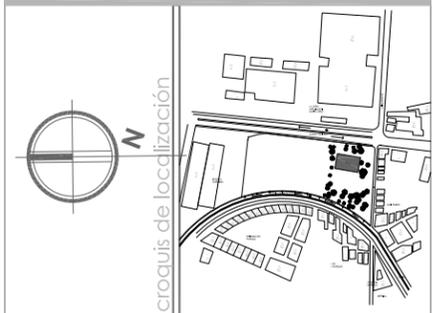
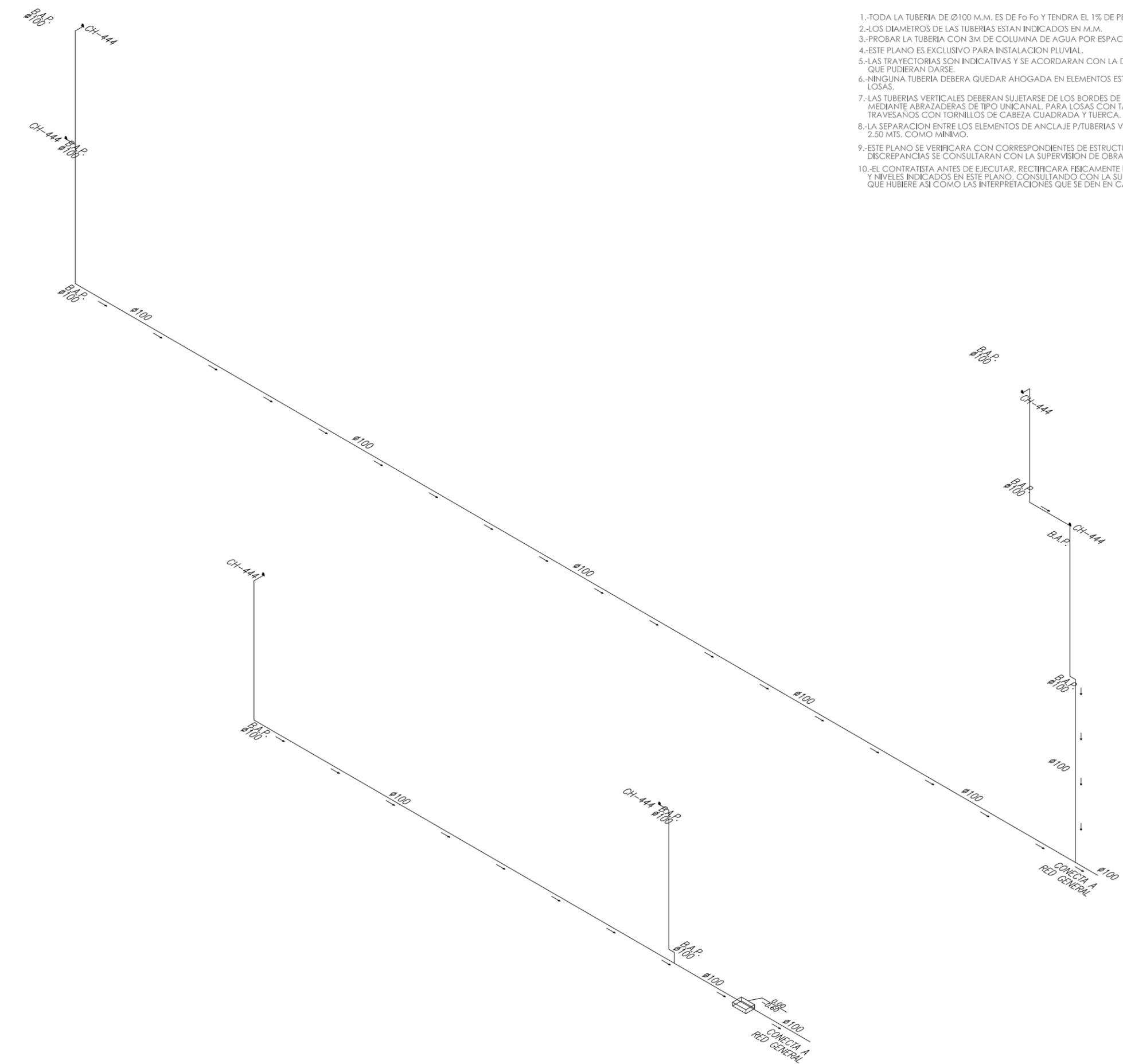
SIMBOLOGIA

- * las cotas rigen al dibujo
- indica eje estructural
- indica cotas a ejes
- indica cotas a paños
- NPT±0.00 indica nivel de piso en planta
- NPT±0.00 indica niveles en alzado
- indica cambio de nivel
- baja → indica sube o baja en escalones y rampas.
- N.P.T. indica nivel de piso terminado
- N.L.B.P. indica nivel de lecho bajo de plafón
- N.E. indica nivel de estructura
- N.P. indica nivel de prefil
- B.A.P. bajada de aguas pluviales
- ↑ indica corte por fachada

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A EJES O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ACOTACIONES Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAN SER VERIFICADAS Y CONTAR CON EL VO.BO. DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

- TUBERIA DE Fo Fo DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- TUBERIA DE ALBAÑAL DE DIAMETRO INDICADO EN M.M.
- CANAL DE AGUAS PLUVIALES.
- ← INDICA PENDIENTE DE AGUAS PLUVIALES 1%
- ☒ REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES.
- 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO(MTS).
- 0.60 NIVEL DE PROFUNDIDAD DEL REGISTRO(MTS).
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.



ubicación	san juan del río, querétaro
proyecto	biblioteca publica FA
alumno	ernesto meza meneses
tipo de plano	instalación pluvial
clave	IP-04
plano	isométrico
escala	1:200
escala gráfica	
cotas	metros