



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN



ARQUITECTURA

“CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL
EN XALAPA, VER.”

TESIS PROFESIONAL
QUIEN PARA OBTENER
EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

GUSTAVO CASTILLO VALENZUELA

DIRECTOR: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE

SINODALES: ARQ. ROBERTO VALLIN RODRÍGUEZ
ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALA
ARQ. JOSÉ LUÍS ROMERO VALLEJO
ARQ. FAUSTO RODRÍGUEZ CUPA

México 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

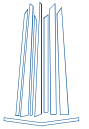


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por darme la oportunidad de la vida y rodearme de todas las personas que me quieren.

A mis Padres:

Genaro y Filomena, por su infinito amor, paciencia y por creer en mi.

A mi hijo Gustavito:

Por venir a dar alegría a nuestra vida, por hacer de cada día una nueva aventura y que con su sonrisa me motiva a ser una mejor persona.

A mi esposa Eva:

Por todo el amor que a diario me da, por su comprensión, su constante motivación y la paciencia que siempre me ha tenido, ya que gracias a ella ha llegado este trabajo a buen termino, para ti todo mi amor y mi admiración.

A mis Hermanos:

Araceli, Angélica y José Luís, gracias por ser los mejores hermanos.

A mis amigos de la oficina:

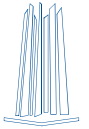
Ing. Roberto Muro, Arq. Rosalba Cedillo, Ing. Luís M. Pizaña, por su apoyo y amistad.

A mis amigos Arquitectos:

+ Juan C. Contla, Jorge García, Roberto Lona, Enrique Ramos, Jorge Lara, Beatriz Adriana, gracias por su amistad.

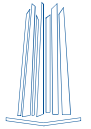
A mi Director y Sinodales:

Gracias por su paciencia y todo el apoyo recibido.



INDICE

<u>AGRADECIMIENTOS</u>	3
<u>INTRODUCCION</u>	4
<u>OBJETIVOS</u>	5
<u>CAPITULO I</u>	<u>INFORMACION</u>
CONOCIMIENTO DEL OBJETIVO	6
<u>CAPITULO II</u>	<u>INVESTIGACION</u>
ANTECEDENTES HISTORICOS	
A) PERFIL HISTÓRICO	7
B) HISTORIA DE LA CIUDAD DE XALAPA	8
C) ANTECEDENTES DE LA IMPARTICIÓN DE JUSTICIA	11
MEDIO URBANO NATURAL	
A) LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	12
FACTORES FISICOS	
A) TEMPERATURA	13
B) CLIMA	13
C) PRECIPITACIÓN PLUVIAL	14
ECONOMIA XALAPA	15
UBICACIÓN	16
TERRENO	19
IMÁGENES DEL TERRENO	21
EL SUJETO	23
<u>CAPITULO III</u>	<u>PROYECTO ARQUITECTONICO</u>
FUNDAMENTACION	27
CONCEPTO	28
PROGRAMA ARQUITECTONICO	29
MATRICES DE RELACIONES	33
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL	39



CAPITULO IV MEMORIAS DESCRIPTIVAS DEL PROYECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTONICA	
LOCALIZACIÓN	40
TERRENO	40
FORMA E IMAGEN	40
DESCRIPCIÓN GENERAL	41
ESTACIONAMIENTO Y SERVICIOS	41
OFICINAS Y SERVICIOS GENERALES	41
MOBILIARIO	41
ALBAÑILERÍA	42
ACABADOS	42

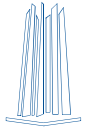
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES	
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	44
INSTALACIÓN SANITARIA	44
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	44
INSTALACIÓN VOZ Y DATOS	45

MEMORIA ESTRUCTURAL	46
----------------------------	----

CAPITULO V PROYECTO EJECUTIVO

PLANOS ARQUITECTÓNICOS	47
PLANOS DE ALBAÑILERÍA	48
PLANOS DE ACABADOS	49
PLANOS DE DESPIECE DE PLAFONES	50
PLANOS DE DETALLES SANITARIOS	51
PLANOS DE DETALLES GENERALES	52
PLANOS DE LOCALIZACIÓN DE PUERTAS, CANCELES Y MUEBLES DE MADERA	53
PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	54
PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA	55
PLANOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA-ILUMINACIÓN	56
PLANOS DE INSTALACIÓN ELECTRICA-CONTACTOS	57
PLANOS DE INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS	58
PLANOS ESTRUCTURALES	59

<u>CAPITULO VI</u> <u>FUNDAMENTACION ECONOMICA</u>	60
--	-----------



INTRODUCCION

Cuando la Unión Internacional de Arquitectos aprobó la Carta de Atenas en 1933, fijo Normas de Planificación General y Urbana, clasificando las edificaciones en cuatro grupos principales:

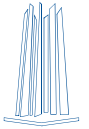
Educación de la persona, habitar, trabajar y circular. Es en estos dos últimos grupos donde podemos clasificar el desarrollo de la presente Tesis, teniendo como objetivos: por un lado mostrar la metodología del proceso del diseño arquitectónico propia del autor y por otra, que sirva, para toda aquella persona que la consulte como herramienta de inicio en el conocimiento de los Centros de Justicia y Órganos Jurisdiccionales, así como los elementos imprescindibles que los componen.

Debido al crecimiento y desarrollo del programa titulado: “Acercar la Justicia a la gente” y proveer de una “Justicia rápida y expedita”, en el año 2000, como Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación el Ministro Genaro David Góngora Pimentel implementó el desarrollo de proyectos para crear espacios-forma dignos donde se lleve a cabo la impartición de justicia así como dar una imagen moderna y de mayor confianza a toda la población en la República Mexicana. Desde esa perspectiva se ha venido dando un desarrollo urbano en toda la República Mexicana generando inmuebles que satisfagan la realización de actividades físicas, intelectuales y espirituales del sujeto-usuario del Poder Judicial de la Federación y del Consejo de la Judicatura Federal.

Este crecimiento y desarrollo de las instituciones federales que se encargan de impartir justicia, nos obliga como arquitectos a buscar por medio del ejercicio profesional del diseño integral, la generación de espacios que respondan en cuanto a: imagen, funcionamiento e integración al contexto, con la idea de una arquitectura contemporánea que se adecue a la estructura cambiante de las metrópolis que como la nuestra requieren dar solución a la demanda y reordenamiento de satisfacción de los servicios de carácter judicial de nuestras ciudades.

Todo ello llevado a cabo sin olvidar los parámetros que como profesionales de la arquitectura estamos obligados a considerar: concepción integral del espacio-forma con apego a las disposiciones legales y a las normas de la construcción y en su caso institucional, sin olvidar lo estético.

Logrando de este modo un uso total, racional y óptimo así como el aprovechamiento del espacio arquitectónico para permitir que nuestra obra permanezca asentada en su concepto, trascienda el tiempo actual y el devenir histórico de nuestra urbe.



OBJETIVOS

OBJETIVOS PLANTEADOS POR LA CARRERA DE ARQUITECTURA DE LA F.E.S. ARAGÓN

El fin último de la enseñanza de la arquitectura en la F.E.S. Aragón en la U.N.A.M. Campus Aragón exige:

El alumno estará capacitado para concebir, determinar y realizar los espacios internos y externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual.

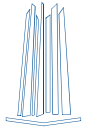
OBJETIVO PERSONAL

Mostrar y dar a entender a todas aquellas personas que revisen esta tesis mi punto de vista, de como se ha logrado dar respuesta a la necesidad de un espacio-forma; debido a mi formación como arquitecto y experiencia laboral, así como enlistar los elementos que nos condicionan a generar un proyecto arquitectónico, el cual deberá satisfacer las necesidades de una persona o grupo de personas que lo requieren.

CONCLUYENDO

Mostrar y aplicar los conocimientos académicos adquiridos, en un proceso particular del diseño, en la concepción y determinación de una obra arquitectónica, tomando en cuenta las condicionantes geográficas, económicas, culturales y políticas del usuario.

Es importante señalar que la presente tesis no pretende ser un manual de normatividad o guía para el desarrollo de centros de justicia, ya que existe la normatividad de diseño propia del Poder Judicial, además de que constantemente se realizan actualizaciones en el uso de técnicas de seguridad en el manejo de documentos y su conservación lo que es condicionante para criterios de construcción, acabados e instalaciones.



CAPUTULO I INFORMACION

CONOCIMIENTO DEL OBJETIVO

NECESIDADES BASICAS DEL PROYECTO

Para cumplir con las expectativas y cubrir las necesidades de un espacio digno donde se desarrollen los trabajos relacionados a la impartición de justicia, este inmueble debe contar con los siguientes espacios:

- Tribunales colegiados
- Tribunales unitarios
- Juzgados de distrito
- Servicio medico
- Extensión del instituto de la judicatura federal
- Delegación administrativa
- Servicio postal
- Fotocopiado alto volumen
- Oficina de correspondencia
- Comedor
- Modulo bancario
- Biblioteca tribunales colegiados
- Estacionamiento
- Acceso peatonal
- Acceso vehicular

CENTRO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

Para la realización de dicho proyecto se cuenta con un predio localizado en la ciudad de Xalapa, Veracruz, ubicado en Boulevard culturas veracruzanas, sin numero, de la reserva territorial , con una superficie útil de 12,081m².

DEFINICIONES

Centro: Lugar o punto de donde parten o a donde se dirigen una o varias acciones particulares.

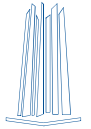
Lugar principal de actividades afines.

Lugar donde es mas intensa cierta actividad.

Justicia: Trato o comportamiento justo.

Conjunto de tribunales y magistrados que examinan las reclamaciones de alguien, acordando lo que sea justo.

Centro de Justicia: Edificio departamental destinado al servicio de la justicia.



CAPITULO II INVESTIGACION

ANTECEDENTES HISTORICOS

A) PERFIL HISTORICO

En tierras costeras del Golfo de México, que hoy forman parte del territorio que ocupan los estados de Veracruz, Tamaulipas y Tabasco, se desarrollaron tres grandes culturas prehispánicas: la olmeca, considerada como la cultura madre de Meso-América; la de los pueblos del Totonacapan que habitaron la zona costera central; la cultura Huasteca que se asentó en una extensa región que nace al norte de la costa de Veracruz y llega hasta la Sierra Madre Oriental.

Testimonio de este legado son los sitios arqueológicos como Cempoala, El Tajín, San Lorenzo, Tres Zapotes y el Castillo de Teayo, entre muchos otros, que atestiguan la grandeza y majestuosidad de estas culturas.

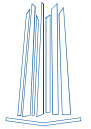
Aunado a este pasado milenario, Veracruz ha sido testigo de importantes hechos históricos que trazaron el destino de México.

En el siglo XVI, al arribar Hernán Cortés a costas mexicanas, Veracruz se convierte en la puerta de entrada al nuevo mundo por la que arribaron las ideas y expresiones del viejo continente, así como en el sitio donde se gesta la identidad mestiza de nuestro país. Durante la colonia, Veracruz fue el punto clave en las comunicaciones y el comercio de la Nueva España con la metrópoli española. Durante el Virreinato Veracruz destacó por su riqueza agrícola y ganadera, así como por el desarrollo de los obrajes y la industria textil.

Las luchas de independencia de 1810 culminaron cuando, en la Villa de Córdoba, el 24 de agosto de 1821 el virrey Juan o'Donojú por parte de España y Agustín de Iturbide por la nueva nación, reconocieron en los Tratados de Córdoba la independencia de la Nueva España.

En 1858, durante la Guerra de Reforma, el presidente Benito Juárez ante el ataque de las fuerzas conservadoras, se vio obligado a establecer su gobierno en la ciudad y puerto de Veracruz. En ese entonces, expidió las leyes de nacionalización de bienes eclesiásticos y del matrimonio civil, además de dictar disposiciones para la libertad de cultos.

Al puerto de Veracruz llegaron el 24 de mayo de 1864 el archiduque Maximiliano de Habsburgo y la emperatriz Carlota, para establecer el segundo imperio apoyado por Napoleón III y los conservadores mexicanos, quienes posteriormente serían derrotados por el presidente Juárez para restaurar la república en 1867.



En la ciudad de Río Blanco, a principios de 1900 estalla la huelga de obreros textiles que defendían sus derechos laborales. Este hecho, que cobró la vida de muchos ellos, es uno de los movimientos precursores de la revolución mexicana.

Al iniciarse la lucha armada a fines de 1910, cae la dictadura del General Porfirio Díaz, quien el 31 de mayo de 1911 abandona el país por el puerto de Veracruz en un viaje sin retorno a bordo del barco Ypiranga.

A lo largo de la historia, el puerto de Veracruz ha sido ocupado varias veces por fuerzas militares extranjeras. Las invasiones estadounidenses en 1847 y 1914 y la invasión francesa de 1862.

El primer decreto en que se concede a Veracruz el título de tres veces heroica aparece fechado a 27 de diciembre de 1900, en Xalapa-Enríquez y el segundo el 14 de diciembre de 1948, también expedido en la capital del estado, por el que se agrega una "H" a las tres ya existentes. Se declara "Cuatro veces heroica a la ciudad de Veracruz, por haber sumado sus hijos un acto más de heroicidad, a los tres anteriores que le dieron el título de "Tres veces Heroica" por decreto número 41 expedido por el H. Congreso local con fecha 27 de diciembre de 1900, al defender con denuedo la integridad de la patria contra la invasión norteamericana, durante los días 21 y 22 de abril de 1914.

B) HISTORIA DE LA CIUDAD DE XALAPA

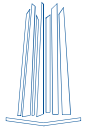
En torno a tres manantiales nombrados: Xallapam, Xallitic y Techacapan, en una época que antecede a la era cristiana, un grupo de familias totonacas se congregaron y dieron origen a Xalapa, en 1519, sus pobladores recibieron en paz y dieron hospedaje a Hernán Cortés y a su ejército de conquistadores, secundando la política de los totonacas de Cempoala.

Después de 1521, Xalapa no fue encomendada a ningún conquistador, sino que se le reservó para tributar a la real corona.

Por espacio de tres siglos, el desarrollo de Xalapa se caracterizó por períodos de lento crecimiento de prosperidad, de atonía y depresión económica. Sin embargo, con el establecimiento de las ferias del comercio en 1720 hasta su liquidación con la libertad de comercio, el pueblo experimentó una de las etapas de mayor crecimiento urbano y de progreso.

Hacia 1791, la importancia de Xalapa como población dentro de la región central de la intendencia de Veracruz se reflejó en la adquisición del título de Villa.

El 3 de marzo de ese año, apoyados en el informe favorable que había rendido Pedro Corvalán, intendente de Veracruz, los vecinos solicitaron a Carlos IV, el título de Villa y escudo de armas para obtener mejor gobierno y administración de justicia mediante la creación de un ayuntamiento que contara con sus propios arbitrios.



El rey expidió la cédula el 18 de diciembre de 1791 por la que declaró Villa al antiguo pueblo de Xalapa. La nueva Villa tuvo tres años más tarde, en 1794, su primer ayuntamiento integrado por Mateo Badillo, alcalde ordinario de primer voto, Pedro de Garay, alcalde ordinario de segundo voto. Carlos Díaz de la Serna y Herrero, alguacil mayor y Francisco Sáenz de Santa María, regidor llano.

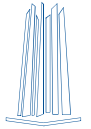
La guerra de independencia que se inició en la región muy tardíamente, parece, en un primer momento, que afectó relativamente poco a la Villa y a su región, al menos la población de ambas porciones no experimentó dramáticos descensos, según se puede deducir del censo de 1816, pero al recrudecerse después de la lucha, y aparecer ésta en las inmediaciones de su jurisdicción bajo la forma de guerrillas, se afectó primero a las haciendas, los ranchos y después las rancherías, con lo cual se obligó poco a poco a la población ahí existente a guarecerse dentro de la zona urbana de Xalapa, que se encontraba mucho mejor resguardada y protegida.

Posteriormente, el positivo efecto colateral que tuvo sobre la región la lucha por la independencia de México y la utilización de Xalapa como residencia de los nuevos poderes del estado de Veracruz, provocaron el repunte de las actividades económicas de la Villa de Xalapa e hicieron además saltar repentinamente a su población total existente. Fue pues, justamente, la concurrencia de todos estos factores y sus efectos los que orillaron de Veracruz a tomar la determinación de elevar por decreto a Xalapa al rango de Ciudad (decreto 187 del 18 de noviembre de 1830). Sin embargo no fue sino hasta el 12 de diciembre del mismo año que dicho decreto tuvo su aplicación práctica.



Como consecuencia de todo lo anterior y ante el derrumbe económico y social del puerto de Veracruz, Xalapa se convirtió en la segunda ciudad más importante de la entidad veracruzana, solamente superada por la potencialidad y dinamismo de la ciudad de Orizaba que no cesaba de estrechar sus vínculos económicos y políticos con la capital de la república y con las regiones de Puebla y Oaxaca. La nueva situación de la ciudad, sumada a la antigua atracción que Xalapa seguía ejerciendo dentro de una vasta área que iba desde las estribaciones de la sierra madre oriental hasta la costa del golfo, le proporcionó entonces también importantes beneficios. Una corriente migratoria procedente de su periferia, junto con otra originaria del puerto de Veracruz, traen consigo una revitalización de las antiguas estructuras económicas y sociales muchísimo más acordes con los nuevos tiempos políticos que habían tenido ya lugar dentro de la República Mexicana en su conjunto.

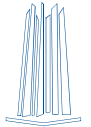
En la jurisdicción de Xalapa compuesta en esos años por las rancherías de las Ánimas, El Castillo y el Molino de Pedreguera se producía, en las Ánimas, piedra para el embanquetado de las aceras; loza, teja y ladrillo en El Castillo; y ganado vacuno y harina de trigo en el Molino de Pedreguera. La repentina llegada del cólera morbus a nuestro país significó un



rudo golpe para esos importantes adelantos que se venían produciendo desde la consumación de la independencia, dejando tan solo en el territorio veracruzano un total estimado de 17,000 muertos.

Para el año de 1873 la parte urbana de Xalapa seguía contando con las mismas sesenta y nueve manzanas que ya poseía desde 1831, pero que ahora había sido dividida en ocho cuarteles. Probablemente esta nueva organización que se había introducido en la cabecera, procedía de la época en que hizo su aparición por primera vez en Xalapa el cólera asiático, ya que este tipo de división permitía tener un mejor control sanitario de la población contagiada por la epidemia. La jurisdicción de la ciudad seguía estando compuesta de las mismas cuatro aglomeraciones ya anotadas para 1831, pero ahora se les consignaba como congregaciones en lugar de rancherías, las cuales eran servidas por jueces de paz nombrados anualmente por el prefecto de distrito.

En 1836 se establece la industria jalapeña, en 1842 la fábrica "La Providencia" y en 1852 la de "San Bruno", todas ellas para la fabricación de textiles. En 1885 se introdujo el agua potable del Río Pixquiac y en 1901, bajo el gobierno porfirista de Teodoro Dehesa, la ciudad contó con la luz y energía eléctrica necesarias para su desenvolvimiento. Las fábricas se habían ido incrementando, además de las ya mencionadas de San Bruno y La Providencia, en 1882 se fundaron las de La Fama y El Dique. Actualmente, Xalapa está conformada por 5 congregaciones, El Castillo, Tronconal, Chiltoyac, 6 de Enero y Las Trancas, las cuales están gobernadas por un agente municipal.



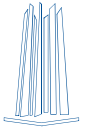
C) ANTECEDENTES DE LA IMPARTICIÓN DE LA JUSTICIA

Desde que el hombre surgió sobre la tierra tuvo que esforzarse por convivir con sus semejantes. Para resolver los problemas que se iban presentando entre los diversos individuos, inventó leyes para regular el comercio, pagar impuesto y hasta para contraer matrimonio. Desafortunadamente, algunos gobernantes abusaron de estas leyes y decidieron que ellos podían crearlas y aplicarlas a su antojo. Más aún, creyeron que, en caso de que alguien no estuviera de acuerdo con este proceso, ellos mismos podían juzgarlo y castigarlo. Esto provocó descontento entre los ciudadanos y, a la larga, causó desorden y revoluciones.

En la organización que el pueblo Purépecha tenía destinado a la conservación del orden e impartición de justicia, no existe algo específico que pudiéramos considerar como antecedente directo de lo que actualmente conocemos como Procuraduría de Justicia, pues la forma como se impartía, a través de la reunión de los ancianos de la comunidad, quienes, escuchaban al querellante y a los testigos de los actos denunciados y de inmediato resolvían, mediante el castigo aplicable al infractor ó a su absolución total o parcial. En el caso de la cabecera del reino, se contaba además con la presencia del Rey Purépecha.

A la llegada de los españoles al Nuevo Mundo, éstos trajeron de la madre patria las instituciones que en ella se regían, razón por la que, mediante las Leyes de Indias, se implantó en la Nueva España el sistema inquisitivo que seguía la legislación española en ése sistema. El órgano encargado de la impartición de la justicia, investigaba por diferentes medios el delito cometido y determinaba la sanción que se aplicaría. Es pertinente recordar que en la época a que nos referimos, la iglesia y el estado se encontraban íntimamente ligados y participaban de las funciones que la religión tenía preeminencia en lo que al orden y las buenas costumbres se refiere, por lo que las acciones que atacaban a los principios religiosos eran consideradas como delitos graves y los tribunales que se encargaban de sancionar dichas acciones se encontraban integrados por personal perteneciente a la iglesia, la evolución de éste sistema trajo consigo el tribunal de la santa inquisición, mismo que fue establecido en la Nueva España y entre otras funciones les correspondía velar por la región, las buenas costumbres y los intereses económicos del príncipe, por lo que esto dio origen a los Promotores Fiscales o Procuradores Fiscales que estuvieron vigentes en la época de la colonia y cuya función primordial era vigilar por los intereses económicos del rey de España y del Virrey que era su representante.

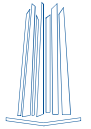
Algunos pensadores, como el Barón de Montesquieu, en Francia y John Locke, en Inglaterra, empezaron a promover la idea de que el poder no podía concentrarse en una sola persona. Sostuvieron que, para fortalecer una nación, era necesario que existieran diversos órganos del Estado que tuviesen funciones distintas; unos elaborarían las leyes, otros las aplicarían, unos terceros interpretarían y resolverían los conflictos derivados de su aplicación. Esta división de poderes, así como la independencia que existe entre estos, constituye la base de un Estado democrático.



MEDIO URBANO NATURAL

A) LOCALIZACION GEOGRAFICA

Nombre oficial del estado	Veracruz de Ignacio de la Llave
Capital	Xalapa-Enríquez
Coordenadas geográficas extremas	Al norte 22°28', al sur 17°09' de latitud norte; al este 93°36', al oeste 98°39' de longitud oeste.
Porcentaje territorial	El estado de Veracruz de Ignacio de la Llave representa el 3.7% de la superficie del país.
Colindancias	Veracruz de Ignacio de la Llave colinda al norte con Tamaulipas y el Golfo de México; al este con el Golfo de México, Tabasco y Chiapas; al sur con Chiapas y Oaxaca; al oeste con Puebla, Hidalgo y San Luís Potosí.
Población Total	6,908,975 habitantes
Población Hombres	3,355,164 hombres
Población Mujeres	3,553,811 mujeres



FACTORES FISICOS

A) TEMPERATURA

Climatología: es el conjunto de fenómenos meteorológicos que determinan el estado medio de la atmósfera en un punto de la tierra, estos fenómenos nos pueden modificar o condicionar nuestro proyecto, por lo que necesitamos conocerlos, para dar la ubicación adecuada de vanos de ventilación, iluminación, etc.

Temperatura media mensual (grados centígrados)

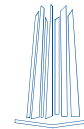
Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb.	Mar	Abr.	Muy	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Xalapa	1999	15.4	16.6	18.7	22.0	22.3	20.7	19.7	20.3	19.6	17.9	15.1	14.5
Promedio	De 1920 a 1999	15.1	16.2	18.0	20.1	21.7	21.0	19.7	20.0	19.5	18.3	16.4	15.2
Año más frío	1931	12.7	14.7	15.2	16.5	18.6	19.2	19.4	18.4	18.3	17.9	15.9	16.2
Año más caluroso	1975	16.1	17.8	20.6	22.6	22.2	20.2	19.2	19.5	18.6	18.6	17.4	15.4

Temperatura media anual (grados centígrados)

Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año más frío		Temperatura del año más caluroso	
			Año	Temperatura	Año	Temperatura
Xalapa	1920-1999	18.4	1931	16.9	1975	19.0

B) CLIMA

El clima de Xalapa es húmedo y variado, teniendo una temperatura máxima de 30.2 grados centígrados y una mínima de 10.40 por las mañanas muy temprano Xalapa se despierta entre una bruma blanquiazul que da su característico ambiente de montaña.



C) PRECIPITACION PLUVIAL

Precipitación Pluvial (total anual)

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco		Precipitación del año más lluvioso	
			Año	Precipitación	Año	Precipitación
Xalapa	1920-1999	1,430.0	1945	1,076.0	1952	2,025.0

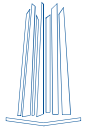
Precipitación Mensual Total (milímetros)

Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb.	Mar	Abr.	Muy	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Xalapa	1999	15.4	16.6	18.7	22.02	22.3	20.7	19.7	20.3	19.6	17.9	15.1	14.5
Promedio	1920-1999	47.1	44.2	52.4	58.4	116.7	263.3	197.9	181.4	246.2	116.5	60.9	45.0
Año más seco	1945	25.5	11.6	1.7	14.2	89.0	177.9	192.5	186.5	149.2	151.8	43.4	32.7
Año más lluvioso	1952	5.2	26.3	37.4	122.4	130.4	692.8	299.1	133.8	317.0	36.0	202.0	22.6

Las lluvias son abundantes en verano y principios de otoño, siendo mas ligeras en lo que resta del año y lloviznas con niebla “chipi-chipi” en invierno, esto debido a la afluencia de los vientos del norte, que provocan grandes descensos de temperatura con heladas esporádicas.

Conclusión:

Al analizar los factores físicos del lugar de desarrollo del proyecto nos hace pensar en propuestas tales como manejar cristales entintados con protección solar, parteluces para aminorar la incidencia solar además de apoyarnos en la vegetación para crear barreras de árboles, aprovechando la misma pendiente del terreno y crear juegos de sombras, además de la protección climática que genera la vegetación.



También este análisis motivo a proponer el aprovechamiento de las lluvias, ya que se recolectara toda la que sea posible para aplicarle un proceso de tratamiento, para que pueda ser reutilizada para el servicio de riego y proveer a muebles sanitarios (wc y mingitorios) con agua reciclada y así proteger el consumo de agua potable.

ECONOMIA XALAPA



La dinámica económica de Xalapa está fundamentada en el desarrollo de sus actividades terciarias, primordialmente en la prestación de servicios y por su actividad comercial, constituyéndose en un centro de atracción al cual acude la población de diferentes municipios para conformar un importante espacio regional.

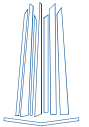
A nivel estatal y dada su connotación política, históricamente Xalapa se ha caracterizado por constituir un polo de atracción con primacía casi exclusiva en la prestación de servicios de dependencias gubernamentales y del estado, lo cual además ha incidido en el emplazamiento de delegaciones federales, de cobertura estatal o paraestatal, que en conjunto ha incrementado la recurrencia de población, inclusive de otras entidades federativas y del Distrito Federal.

La ciudad se ha considerado como una prestadora de servicios del rango estatal: educación, administración pública, plaza bancaria y de finanzas. También ha mostrado un alto crecimiento en sus actividades locales y regionales: servicios comunales, personales y de comercio.

En años recientes se ha evidenciado también, que el sector empresarial está imprimiendo un nuevo carácter a la ciudad, se vienen realizando con mayor frecuencia reuniones, convenciones y una creciente actividad de formación y actualización de recursos humanos en materia de negocios y alta gerencia. Paradójicamente, parece ser que el desarrollo de la cultura empresarial podría tener asiento en un centro urbano que no está orientado a la industria.

El aspecto más relevante de la nueva estructura de la economía xalapeña, consiste no tanto en la distribución de la población ocupada en los tres sectores, sino en la articulación a través de relaciones de insumo - producto; de esta manera la economía de Xalapa es más autosuficiente, pues se integran circuitos que comprenden la producción, la transformación y la distribución.

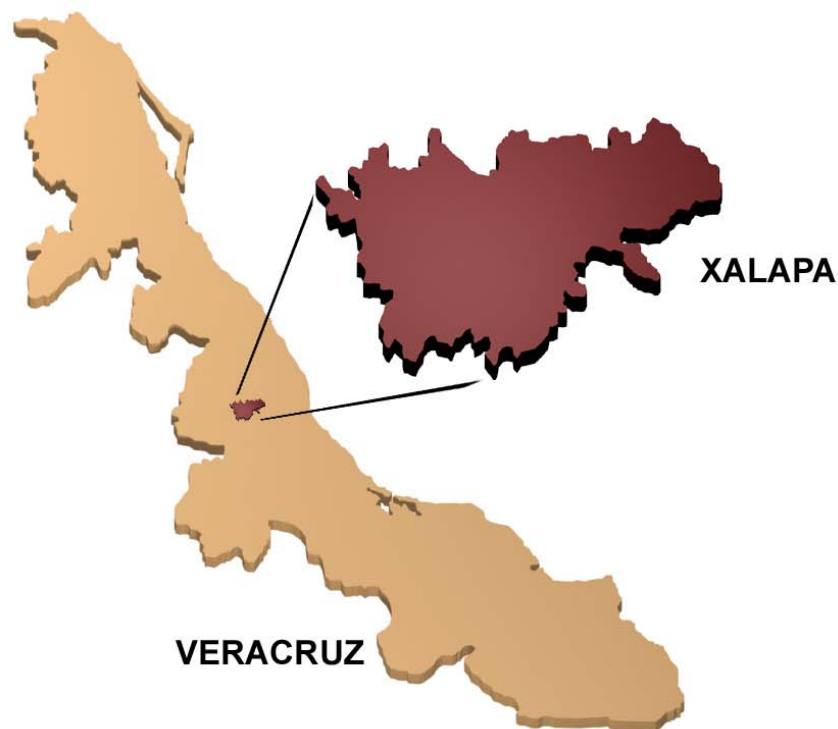
Así, junto a una diversificación de carácter industrial, artesanal y de servicios, existe una intensa y eficiente actividad agropecuaria y forestal, que se realiza en tierras aledañas a la ciudad y por su exuberante riqueza natural y protegiendo el entorno ecológico, es de interés para la administración actual crear empresas sustentables como la explotación del turismo, ecoturismo y turismo de aventura.



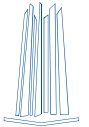
Asimismo, la industria del conocimiento es otro renglón muy importante que refuerza la cultura xalapeña, aunando esfuerzos de las universidades ya establecidas como la Universidad Veracruzana, la Escuela Normal Veracruzana, la Universidad de Xalapa y la Universidad Anáhuac, coadyuvando de esta manera a que Xalapa diversifique su economía y amplíe la base productiva generadora de riqueza y de nuevos empleos, que se promueva una industria que maximice el aprovechamiento de sus ventajas comparativas en un marco de apertura industrial, comercial y financiera.

UBICACIÓN

El predio esta ubicado en el Boulevard Culturas Veracruzanas sin número, en la ciudad de Xalapa Ver.



LOCALIZACIÓN



La ciudad de Xalapa está situada en la falda del cerro de Macuiltépetl y las estribaciones orientales del Cofre de Perote, en la zona de transición entre la sierra madre oriental y la planicie costera del Golfo de México. Su altura se encuentra a 1,427 metros sobre el nivel del mar colindando con los municipios de Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, San Andrés Tlalnehuayocan, Naolinco y Jilotepec.

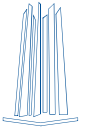


XALAPA EN EL CONTEXTO ESTATAL

ESTADO DE VERACRUZ

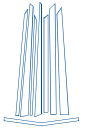


En el mapa se presentan las ciudades de mayor tamaño en el Estado de Veracruz. Xalapa, la capital, tiene una situación geográfica estratégica por situarse en el centro del estado.



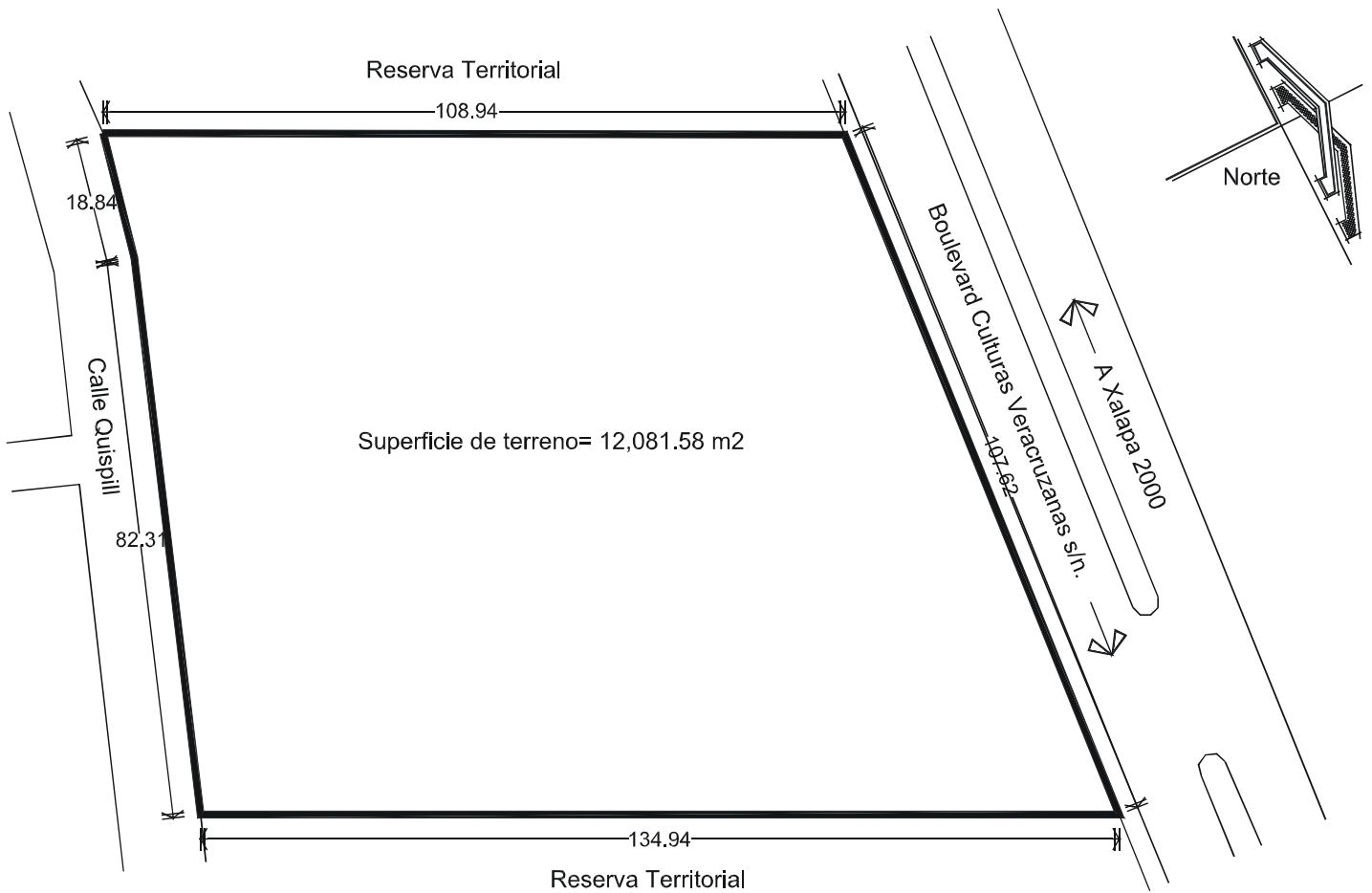
XALAPA EN EL CONTEXTO REGIONAL

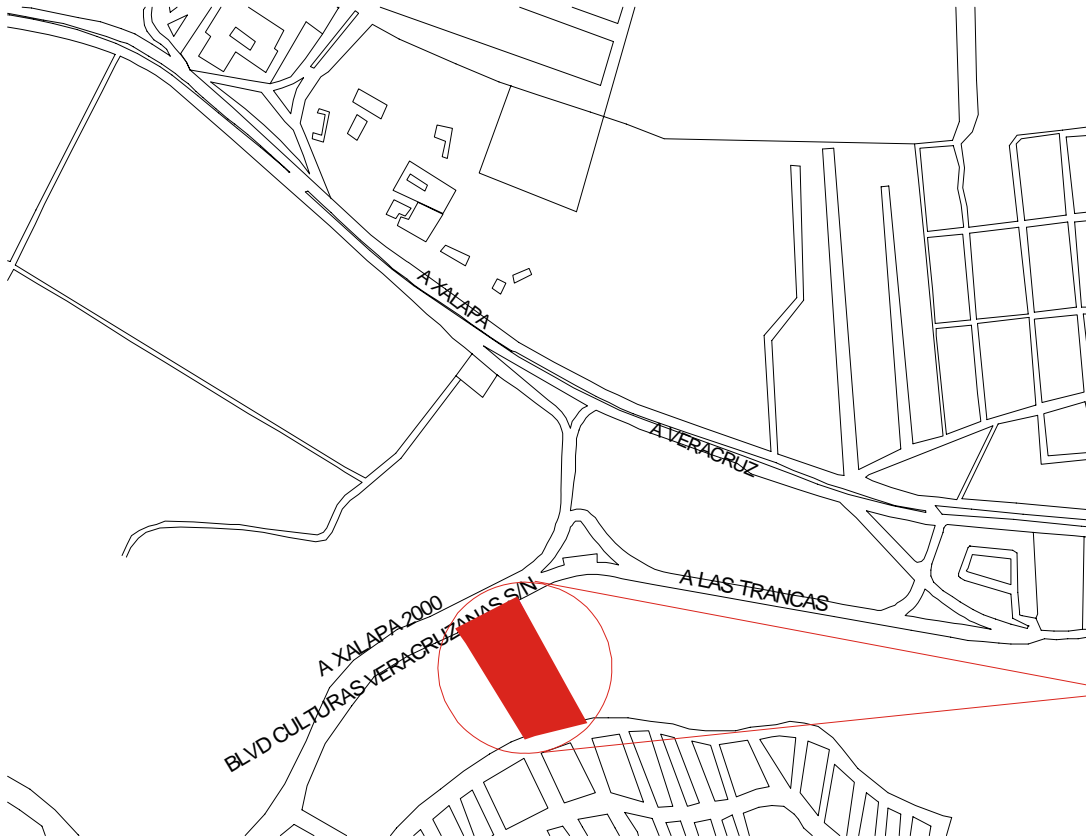
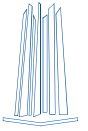




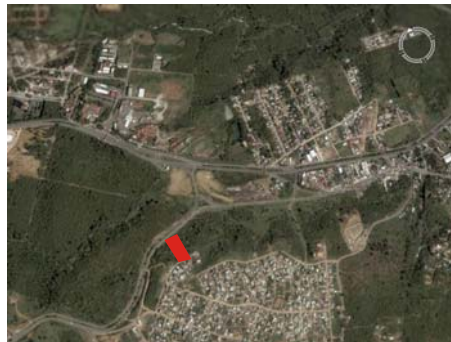
TERRENO

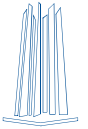
El predio tiene una forma regular, contando con una superficie accidentada, ascendente en su mayoría, ésta pendiente va de norte a sur y cuenta con dos frentes uno con orientación hacia el norte que da a la avenida principal Culturas Veracruzanas y otro frente hacia el norte que da a la calle Quispill, teniendo colindancias al oriente y al poniente con reserva territorial.





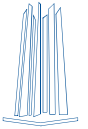
TERRENO
AREA 12,081m²





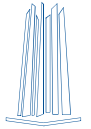
IMÁGENES DEL TERRENO





IMÁGENES DEL TERRENO





EL SUJETO

En México, nuestra Constitución establece que el poder público, o Supremo Poder de la Federación, se ejerce a través de tres poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

En este caso nos atiende hacer referencia al Poder judicial de la Federación.

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION

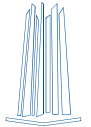
Es el poder que cuenta con las atribuciones necesarias para impartir justicia de manera cumplida y para mantener el equilibrio entre los demás poderes. Los integrantes de este poder son, entre otros, los ministros de la suprema corte de justicia de la nación, los Magistrados del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, los Magistrados de los Tribunales de Circuito –Colegiados y Unitarios- y los Jueces de Distrito. Ellos son responsables, entre otras cuestiones, de interpretar las leyes; resolver las controversias que surjan entre particulares, cuando se trate de asuntos de competencia federal; intervenir en las controversias que se susciten cuando una ley o acto de autoridad viole garantías individuales y resolver conflictos entre autoridades, por ejemplo, cuando aleguen una invasión en su ámbito de atribuciones. Además forma parte de este poder el consejo de la judicatura federal que cumple con importantes funciones de carácter administrativo, de disciplina y vigilancia y tiene bajo su responsabilidad al Instituto de la Judicatura Federal que se preocupa de la formación de los magistrados, jueces, secretarios y actuarios a fin de que posean los atributos constitucionales de independencia, imparcialidad, objetividad, profesionalismo y excelencia que deben regir la carrera judicial.

Una de las funciones más importantes del Poder Judicial de la Federación es proteger el orden constitucional. Para ello se vale de diversos medios, entre ellos, el juicio de de amparo, las controversias constitucionales, las acciones de inconstitucionalidad y la facultad de investigación. Cabe señalar que todos los medios señalados incluyen entre sus fines, de manera relevante, el bienestar de la persona humana.

EL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

El consejo de la judicatura federal es un órgano del Poder Judicial de la Federación con independencia técnica, de gestión y para emitir sus resoluciones, que tiene a su cargo la administración, vigilancia, disciplina y carrera judicial del Poder Judicial de la Federación, con excepción de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Tribunal Electoral. Funciona en Pleno o en Comisiones. Además, ejerce sus atribuciones a través de secretarías ejecutivas, de órganos auxiliares y de direcciones generales.

El Consejo de la Judicatura Federal apoya a los juzgados y tribunales federales con la dotación de recursos materiales –oficinas, muebles, papelería- y el personal administrativo capacitado para que funcionen adecuadamente.



Dentro del Poder Judicial de la Federación existe la carrera judicial, que es el sistema de ingreso y promoción de los servidores públicos de carácter jurisdiccional –de quienes desempeñan funciones materialmente relacionadas con la impartición de justicia-, con excepción de los Ministros de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, quienes son designados por el Senado de una terna que propone el Presidente de la República, así como del personal jurisdiccional adscrito al Tribunal Electoral, el cual se rige por las disposiciones que establece su comisión de administración.

Existen diversas categorías dentro del sistema de carrera judicial, todas con un perfil específico, sin embargo, para poder acceder a ellas es necesario cumplir, entre otros, con los siguientes requisitos: ser ciudadano mexicano, sin que se adquiera otra nacionalidad, estar en pleno ejercicio de sus derechos civiles y políticos, contar con un título de licenciado en derecho expedido legalmente, gozar de buena reputación, no haber sido condenado por delito intencional con sanción privativa de libertad mayor de un año, tener un mínimo de años de experiencia profesional, y cuando se trate de magistrados de circuito y jueces de distrito, ser mayor de treinta y cinco años en el primer caso y de treinta en el segundo.

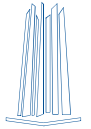
Los mecanismos del sistema de carrera judicial para conseguir el ingreso a ella son mediante exámenes de aptitud, por acreditar cursos o especialidades que imparte el Instituto de la Judicatura Federal y a través de concursos internos de oposición y concursos de oposición libre, cuando se trate de magistrados de circuito y jueces de distrito.

Cabe señalar que en los concursos internos de oposición para la plaza de magistrado de circuito, únicamente pueden participar jueces de distrito sólo quienes se encuentren dentro de determinadas categorías del sistema de carrera judicial. Por su parte, los concursos de oposición libre permiten que se integren incluso personas ajenas al Poder Judicial de la Federación.

Para realizar su labor, el Consejo de la Judicatura Federal cuenta con órganos auxiliares: el Instituto de la Judicatura, la Contraloría del Poder Judicial de la Federación, el Instituto Federal de Defensoría Pública y el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles, además de los diferentes Órganos Jurisdiccionales para la impartición de Justicia como son:

El Instituto de la Judicatura Federal
La Contraloría del Poder Judicial de la Federación
El Instituto Federal de Defensoría Pública
El Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles
Tribunales Colegiados
Tribunales Unitarios
Juzgados de Distrito
La Visitaduría Judicial

A continuación se da una breve descripción de cada uno de estos Órganos Jurisdiccionales:



EL INSTITUTO DE LA JUDICATURA FEDERAL

Es el órgano dedicado a la formación, capacitación y actualización de los miembros del Poder Judicial de la Federación y de quienes aspiran a pertenecer a éste. Además, tiene la encomienda de realizar los trabajos de investigación necesarios para el desarrollo y mejoramiento de la Justicia Federal.

LA CONTRALORIA DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION

Es el órgano que tiene a su cargo el control y la inspección del cumplimiento de las normas de funcionamiento administrativo que rigen a los órganos, servidores públicos y empleados del Poder Judicial de la Federación, con excepción de aquellas que correspondan a la Suprema Corte de Justicia de la Nación y de algunos funcionarios del Tribunal Electoral; además, investiga presuntas responsabilidades de servidores públicos y empleados de los órganos del Consejo de la Judicatura Federal, con excepción del Instituto Federal de Defensoría Pública.

EL INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSORIA PÚBLICA

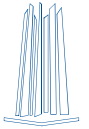
Es un órgano auxiliar del Consejo de la Judicatura Federal que está encargado de la prestación de los servicios de defensa penal y asesoría jurídica administrativa, fiscal y civil en forma gratuita, bajo los principios de probidad, honradez y profesionalismo, a la población que carece de medios para pagar un abogado.

EL INSTITUTO FEDERAL DE ESPECIALISTAS DE CONCURSOS MERCANTILES

Es un órgano con autonomía técnica y operativa, que tiene entre sus funciones principales administrar el registro de especialistas de concursos mercantiles, así como difundir la cultura concursal.

TRIBUNALES COLEGIADOS

Son los tribunales integrados por tres magistrados. En su trabajo son apoyados por un secretario de acuerdos y otros funcionarios. Uno de estos magistrados funge como presidente y es elegido por el propio tribunal. Dura un año en su cargo, sin que pueda reelegirse para el siguiente. El presidente del tribunal colegiado representa al tribunal, revisa los juicios hasta ponerlos en estado de resolución, distribuye los asuntos entre los magistrados y dirige los debates que se presentan a la hora de resolver los juicios. Las resoluciones de estos tribunales se toman por votación, pueden estar especializados en una materia o conocer de todas: administrativa, laboral, civil y penal.



TRIBUNALES UNITARIOS

Son los tribunales federales integrados por un solo magistrado, el cual es auxiliado por otros funcionarios en su trabajo. Los tribunales unitarios pueden conocer de materias administrativas, penales o civiles.

JUZGADOS DE DISTRITO

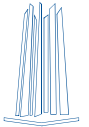
Son los órganos judiciales de primera instancia del Poder Judicial de la Federación. Cuando existe un conflicto en materia federal, es el juez de distrito quien debe conocer las demandas de juicios, incluidos el de amparo.

Los juzgados están especializados en materia penal, civil, administrativa y laboral.

LA VISITADURIA JUDICIAL

Es el órgano competente para inspeccionar el funcionamiento de los Tribunales de Circuito Colegiados y Unitarios, de los Juzgados de Distrito y de las oficinas de correspondencia común a éstos, así como para supervisar la conducta de las personas que los integran.

Para llevar acabo de manera eficiente la interpretación y aplicación de las leyes, es necesario que el Poder Judicial de la Federación cuente con las instalaciones adecuadas para realizar su función.

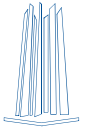


CAPITULO III PROYECTO ARQUITECTONICO

FUNDAMENTACION

Desarrollar el anteproyecto arquitectónico del Centro de Justicia Federal en la Ciudad de Xalapa, Ver., en el predio antes mencionado, tiene como objeto concentrar a los Órganos Jurisdicciones y las Unidades de Apoyo Jurídico Administrativas instalados en diversos inmuebles de dicha ciudad, para de esta manera responder a las necesidades que demandan los servidores públicos del Poder Judicial de la Federación, contando con espacios que permitan un mejor desempeño para la impartición de justicia en instalaciones dignas, desarrollando una imagen y carácter moderno del mismo.

Además de que cuente con instalaciones que faciliten a los ciudadanos la gestión de servicios en los Órganos Jurisdiccionales, transporte de funcionarios y del público en general.



CONCEPTO



La Justicia se representa por una mujer vendada en los ojos, con una balanza en una mano y una espada en la otra. Todo esto para simbolizar que no mira a quien juzga y que sopesa con equidad todos los argumentos. La espada simboliza la ley, base y fundamento con que se aplica una resolución.

Características conceptuales de la Justicia:

Fuerza: Estabilidad y presencia del edificio ¡Mírenme aquí estoy!

Pulcridad: líneas rectas, colores claros, sencillez.

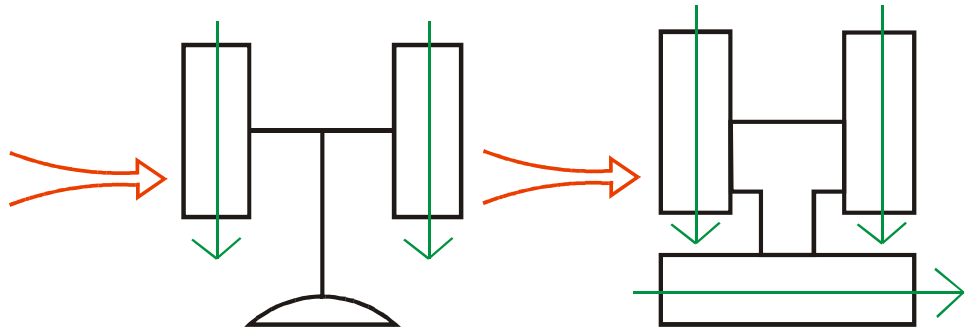
Rectitud: Buen juicio.

Modernidad: Resolución rápida, materiales, acabados, texturas.

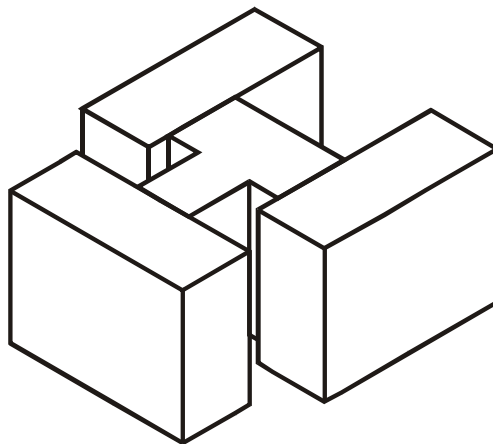
Orden: Un edificio complicado hace pensar que así serán las resoluciones.



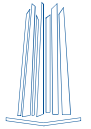
Balanza, sopesa con equidad



Configuraciones lineales, cuya fuerza dominante posee energía y dirección concretas, implican acción.

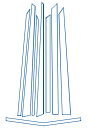


Forma representativa mental
(Imagen conceptual)
Conexión



PROGRAMA ARQUITECTONICO			
LOCAL	CANTIDAD	SUPERFICIE	TOTAL
1- TRIBUNAL COLEGIADO (4 ORGANOS)			
Magistrado de Circuito	3	35,30m ²	105,90m ²
Sanitario del Titular	3	3,80m ²	11,40m ²
Secretaria Ejecutiva c/sala de espera	3	13,95m ²	41,85m ²
Secretario Proyectista c/dos ayudantes	14	26,70m ²	373,80m ²
Sala de sesiones p/8 personas	1	35,00m ²	35,00m ²
Sanitario de Sala de sesiones	1	4,00m ²	4,00m ²
Café de Sala de sesiones	1	3,80m ²	3,80m ²
Oficialia de Partes p/1 pna.	1	8,00m ²	8,00m ²
Secretaria de Acuerdos p/5 pnas.	1	42,40m ²	42,40m ²
Actuaría p/8 pnas.	1	60,90m ²	60,90m ²
Archivo	1	40,00m ²	40,00m ²
Área de Café	1	4,40m ²	4,40m ²
Área de Fotocopiado	1	10,50m ²	10,50m ²
Papelería	1	14,50m ²	14,50m ²
Área de Limpieza	1	3,70m ²	3,70m ²
Sanitarios Hombres y Mujeres	1	38,00m ²	38,00m ²
Site	1	19,25m ²	19,25m ²
Vestíbulo de Acceso	1	42,86m ²	42,86m ²
Elevador	1	6,00m ²	6,00m ²
Escaleras (internas)	1	22,36m ²	22,36m ²
Total por órgano			888,62m²
Total por 4 órganos			3554,48m²

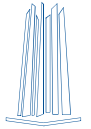
2- TRIBUNAL UNITARIO (1 ORGANO)			
Magistrado de Circuito	1	35,30m ²	35,30m ²
Sanitario del Titular	1	3,80m ²	3,80m ²
Secretaria Ejecutiva c/sala de espera	1	13,95m ²	13,95m ²
Secretario Proyectista c/dos ayudantes	6	26,70m ²	160,20m ²
Oficialia de Partes p/1 pna.	1	8,00m ²	8,00m ²
Secretaria de Acuerdos p/5 pnas.	1	42,40m ²	42,40m ²
Actuaría p/8 pnas.	1	60,90m ²	60,90m ²
Archivo	1	40,00m ²	40,00m ²
Área de Café	1	4,40m ²	4,40m ²
Área de Fotocopiado	1	10,50m ²	10,50m ²
Papelería	1	14,50m ²	14,50m ²
Área de Limpieza	1	3,70m ²	3,70m ²
Sanitarios Hombres y Mujeres	1	38,00m ²	38,00m ²



Site	1	19,25m ²	19,25m ²
Vestíbulo de Acceso	1	42,86m ²	42,86m ²
Elevador	1	6,00m ²	6,00m ²
Escaleras (internas)	1	22,36m ²	22,36m ²
Total por órgano			526,12m²

3- JUZGADO DE DISTRITO (3 ORGANOS)			
Juez de Distrito	1	34,50m ²	34,50m ²
Sanitario del Titular	1	3,80m ²	3,80m ²
Secretaria Ejecutiva c/sala de espera	1	13,95m ²	13,95m ²
Secretario Proyectista c/dos ayudantes	6	26,70m ²	160,20m ²
Oficialia de Partes p/1 pna.	1	8,00m ²	8,00m ²
Sección de Tramites p/4 pnas.	1	28,54m ²	28,54m ²
Actuaría p/10 pnas.	1	84,60m ²	84,60m ²
Archivo	1	37,30m ²	37,30m ²
Área de Café	1	4,40m ²	4,40m ²
Área de Fotocopiado	1	10,50m ²	10,50m ²
Papelería	1	14,50m ²	14,50m ²
Bodega de artículos del Delito	1	18,00m ²	18,00m ²
Sección Penal	1	58,00m ²	58,00m ²
Locutorio	1	6,50m ²	13,00m ²
Sanitario en Área de Locutorios	1	3,00m ²	3,00m ²
Área de Limpieza	1	3,70m ²	3,70m ²
Sanitarios Hombres y Mujeres	1	38,00m ²	38,00m ²
Site	1	19,25m ²	19,25m ²
Vestíbulo de Acceso	1	54,00m ²	54,00m ²
Elevador	1	6,00m ²	6,00m ²
Escaleras (internas)	1	22,36m ²	22,36m ²
Escaleras Locutorios	1	17,80m ²	17,80m ²
Total por órgano			653,40m²
Total por 3 órganos			1960,20m²

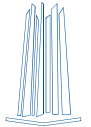
4- SERVICIO MEDICO			
Recepción c/sala de espera	1	24,00m ²	24,00m ²
Consultorio Medico	1	12,25m ²	12,25m ²
Sanitario de Consultorio Medico	1	2,40m ²	2,40m ²
Consultorio Dental	1	12,25m ²	12,25m ²
Archivo	1	3,00m ²	3,00m ²
Bodega de Medicamentos	1	6,00m ²	6,00m ²
Área p/encamados (2 camas)	1	12,00m ²	12,00m ²
Total			71,90m²



5- EXTENCION DEL INSTITUTO DE LA JUDICATURA FEDERAL			
Oficina del Titular	1	15,00m ²	15,00m ²
Recepción c/sala de espera	1	17,50m ²	17,50m ²
Salón de Usos Múltiples p/90pnas. Divisible en tres aulas	1	181,20m ²	181,20m ²
Biblioteca	1	53,80m ²	53,80m ²
Área de Fotocopiado	1	3,30m ²	3,30m ²
Papelería	1	5,20m ²	5,20m ²
Área de Aseo	1	3,00m ²	3,00m ²
Sanitarios Hombres y Mujeres	1	11,50m ²	11,50m ²
Total			290,50m²

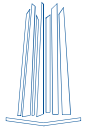
6- ADMINISTRACION REGIONAL			
Oficina de Administrador Regional	1	20,00m ²	20,00m ²
Sanitario del titular	1	3,50m ²	3,50m ²
Secretaria Ejecutiva c/sala de espera	1	12,00m ²	12,00m ²
Oficina de Recursos Financieros p/3 pnas.	1	20,50m ²	20,50m ²
Oficina de Mantenimiento p/3 pnas.	1	20,50m ²	20,50m ²
Oficina de Recursos Materiales p/3 pnas	1	20,50m ²	20,50m ²
Bodega	1	16,80m ²	16,80m ²
Sala de Juntas p/8 pnas.	1	25,00m ²	25,00m ²
Área de informática p/3 pnas.	1	20,50m ²	20,50m ²
Bodega del Área de informática	1	11,00m ²	11,00m ²
Papelería	1	5,30m ²	5,30m ²
Archivo	1	13,30m ²	13,30m ²
Área de Fotocopiado	1	3,30m ²	3,30m ²
Área de Café	1	3,40m ²	3,40m ²
Oficina de Recursos Humanos	1	26,60m ²	26,60m ²
Total			222,20m²

7- SERVICIOS GENERALES			
Biblioteca Tribunales Colegiados	1	53,25m ²	53,25m ²
Oficina de Correspondencia de Tribunales Colegiados	1	26,20m ²	26,20m ²
Oficina de Correspondencia de Tribunales Unitarios	1	26,20m ²	26,20m ²
Oficina de Correspondencia de Juzgados de Distrito	1	26,20m ²	26,20m ²
Servicio Postal	1	23,20m ²	23,20m ²
Modulo Bancario	1	52,50m ²	52,50m ²
Centro de fotocopiado c/bodega	1	23,18m ²	23,18m ²
Oficina Sindical	1	26,00m ²	26,00m ²
Total			256,73m²



8- COMEDOR (100 pns)			
Área Comensales	1	230,00m ²	230,00m ²
Sanitarios Hombres y Mujeres	1	17,60m ²	17,60m ²
Cocina			
Área de Lavado	1	6,60m ²	6,60m ²
Oficina	1	6,50m ²	6,50m ²
Preparación y Cocción	1	12,30m ²	12,30m ²
Sanitarios internos	1	9,00m ²	9,00m ²
Bodega	1	6,10m ²	6,10m ²
Monta Cargas	1	6,00m ²	6,00m ²
Refrigeradores, Desembarco	1	11,00m ²	11,00m ²
Servicio	1	12,50m ²	12,50m ²
Total			317,60m²

9- AREAS GENERALES			
Área de Recepción Lobby y sala de espera	1	125,80m ²	125,80m ²
Elevadores y Escaleras de Lobby	1	55,12m ²	55,12m ²
Sanitarios Públicos	1	53,00m ²	53,00m ²
Elevadores Públicos	1	61,80m ²	61,80m ²
Teléfonos Públicos	1	10,00m ²	10,00m ²
Escaleras	1	29,74m ²	29,74m ²
Plaza Acceso	1	300,00m ²	300,00m ²
Casa de Maquinas Hidrosanitario/cisterna	1	80,00m ²	80,00m ²
Subestación Eléctrica	1	80,00m ²	80,00m ²
Área Basura	1	63,00m ²	63,00m ²
Caseta Vigilancia	1	14,80m ²	14,80m ²
Estacionamiento	332 Cajones de Estacionamiento		15437,58m ²
Total			16310,84m²



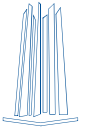
MATRICES DE RELACION

Son la representación gráfica de cómo se relacionan todos los elementos que conforman cualquier tipo de obra arquitectónica, desde una pequeña casa habitación de funcionamiento sencillo hasta un complicadísimo hospital el cual tiene áreas públicas y áreas exclusivas de personal, esta representación es el resultado de la investigación y la visita de edificios similares para lograr un funcionamiento interno óptimo para la realización de las diferentes actividades y procesos de las mismas, lo cual es el caso de nuestro tema.

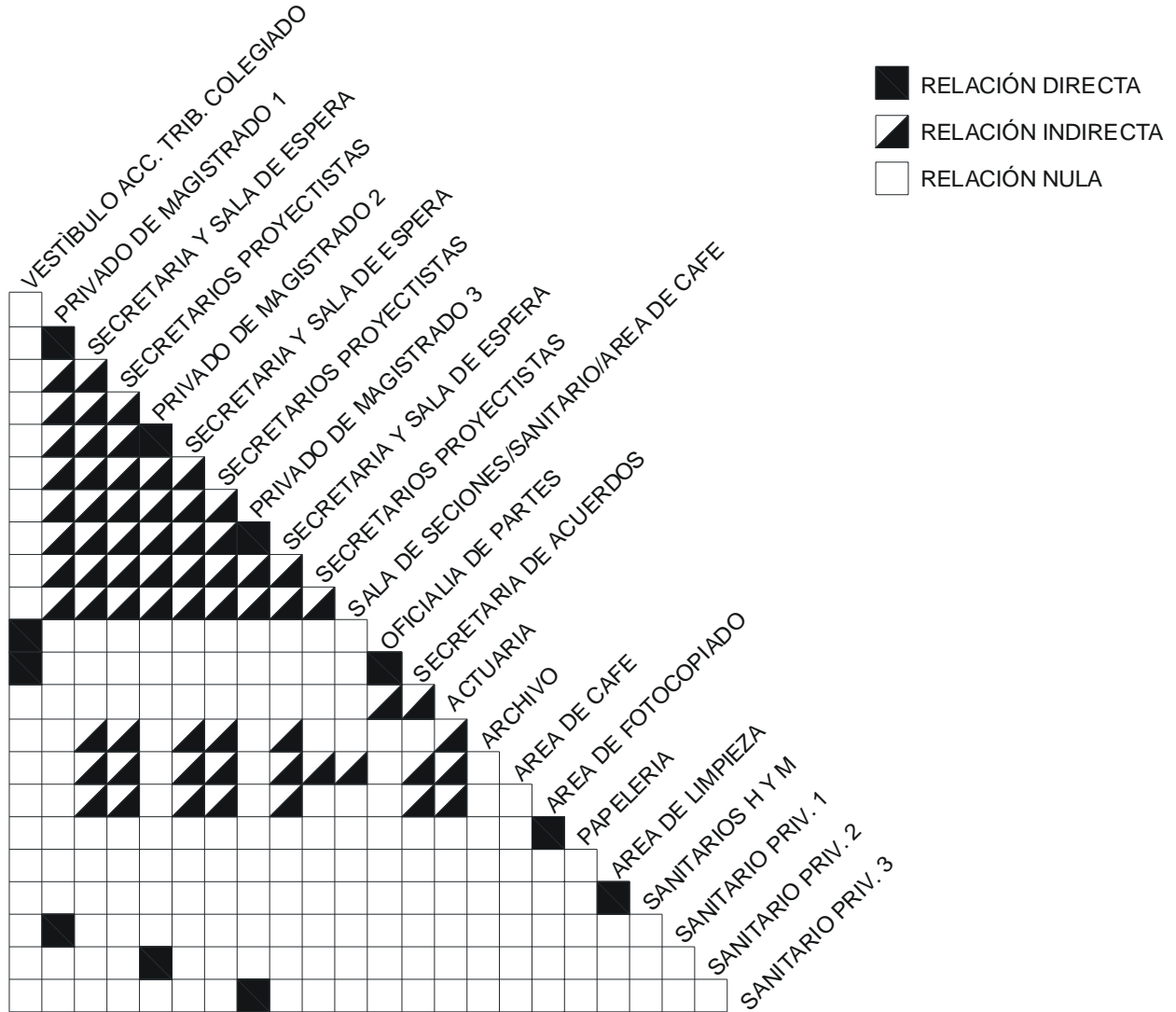
La relación directa se considera como el área o espacio que se tiene a una distancia inmediata, en ocasiones no existen muros que los separe solo los divide el cambio de actividad.

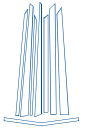
La relación indirecta, nos indica que los espacios están separados, limitados por muros o pasillos, lo que nos obliga a salir de un área y entrar a otra a pesar de que se encuentren una al lado de otra.

La relación nula, cuando un área se encuentra muy alejada o es un área exclusiva de cierto local, como pudiera ser por ejemplo la oficina de un titular, que a diferencia de otro tipo de oficinas donde el Jefe se encuentra al frente, para así poder recibir a la gente, en este caso el titular se encuentra por lo general lo más alejado del acceso esto debido al mismo funcionamiento lineal interno de este tipo de oficinas en particular, se limita la relación del exterior con el titular, como se ha mencionado por función y por protección hacia el mismo, lo que se ve reflejado en la propuesta de accesos alternativos como son elevadores privados y exclusivos de los diferentes Órganos para que así no puedan ser agredidos, como lo han sido en múltiples ocasiones.

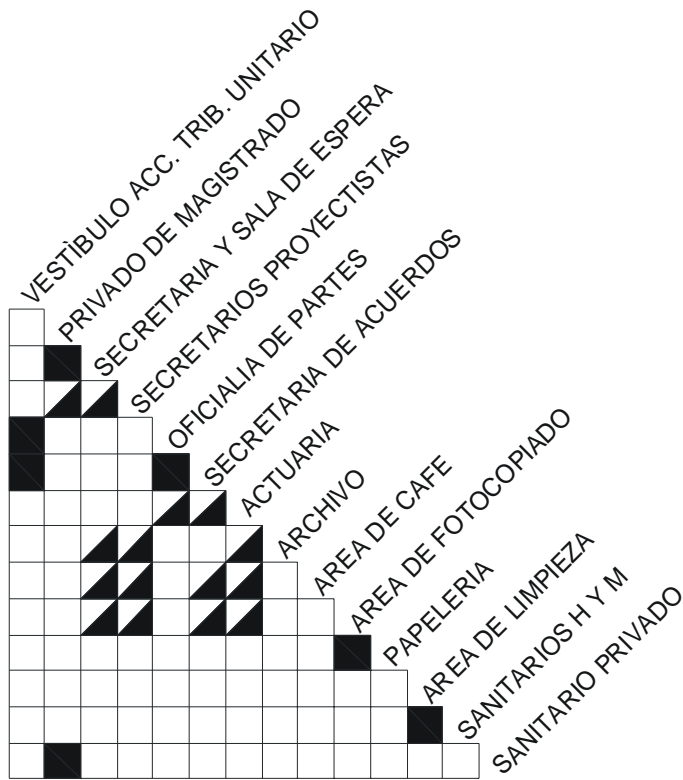


TRIBUNAL COLEGIADO

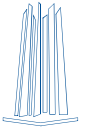




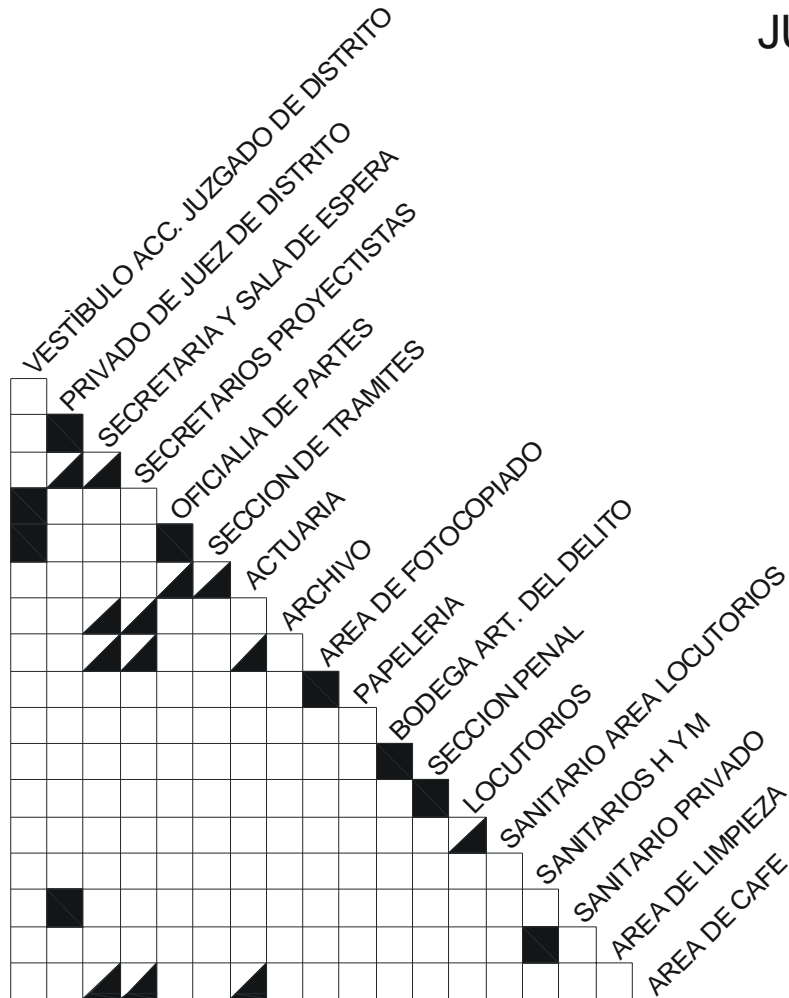
TRIBUNAL UNITARIO



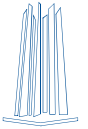
- RELACIÓN DIRECTA
- ▤ RELACIÓN INDIRECTA
- RELACIÓN NULA



JUZGADO DE DISTRITO



- RELACIÓN DIRECTA
- ▤ RELACIÓN INDIRECTA
- RELACIÓN NULA

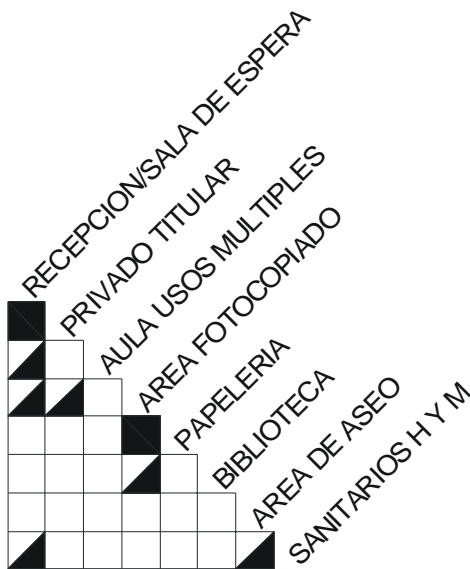


SERVICIO MEDICO

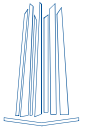


- RELACIÓN DIRECTA
- RELACIÓN INDIRECTA
- RELACIÓN NULA

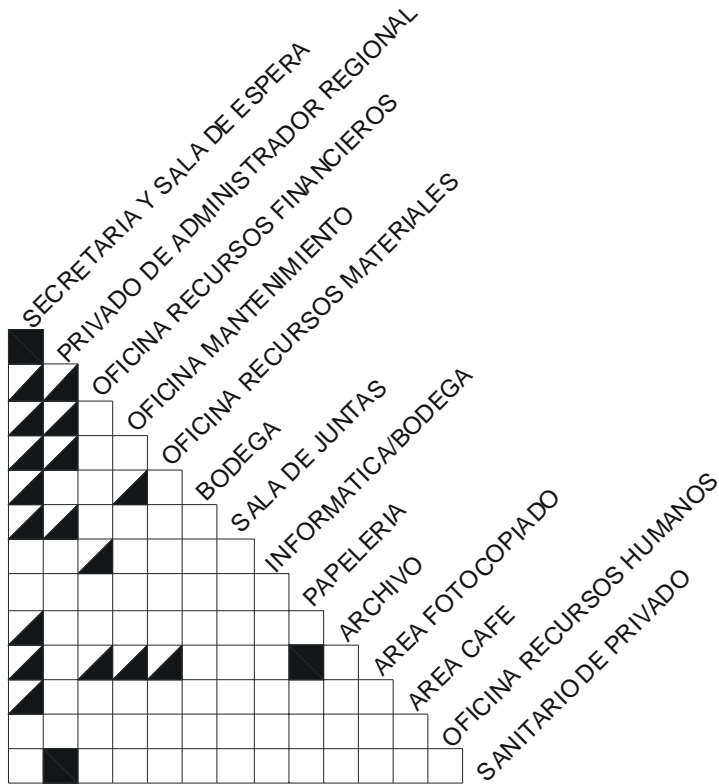
EXTENCION DEL INSTITUTO DE LA JUDICATURA FEDERAL



- RELACIÓN DIRECTA
- RELACIÓN INDIRECTA
- RELACIÓN NULA



ADMINISTRACION REGIONAL



- RELACIÓN DIRECTA
- ▤ RELACIÓN INDIRECTA
- RELACIÓN NULA

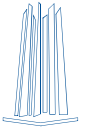
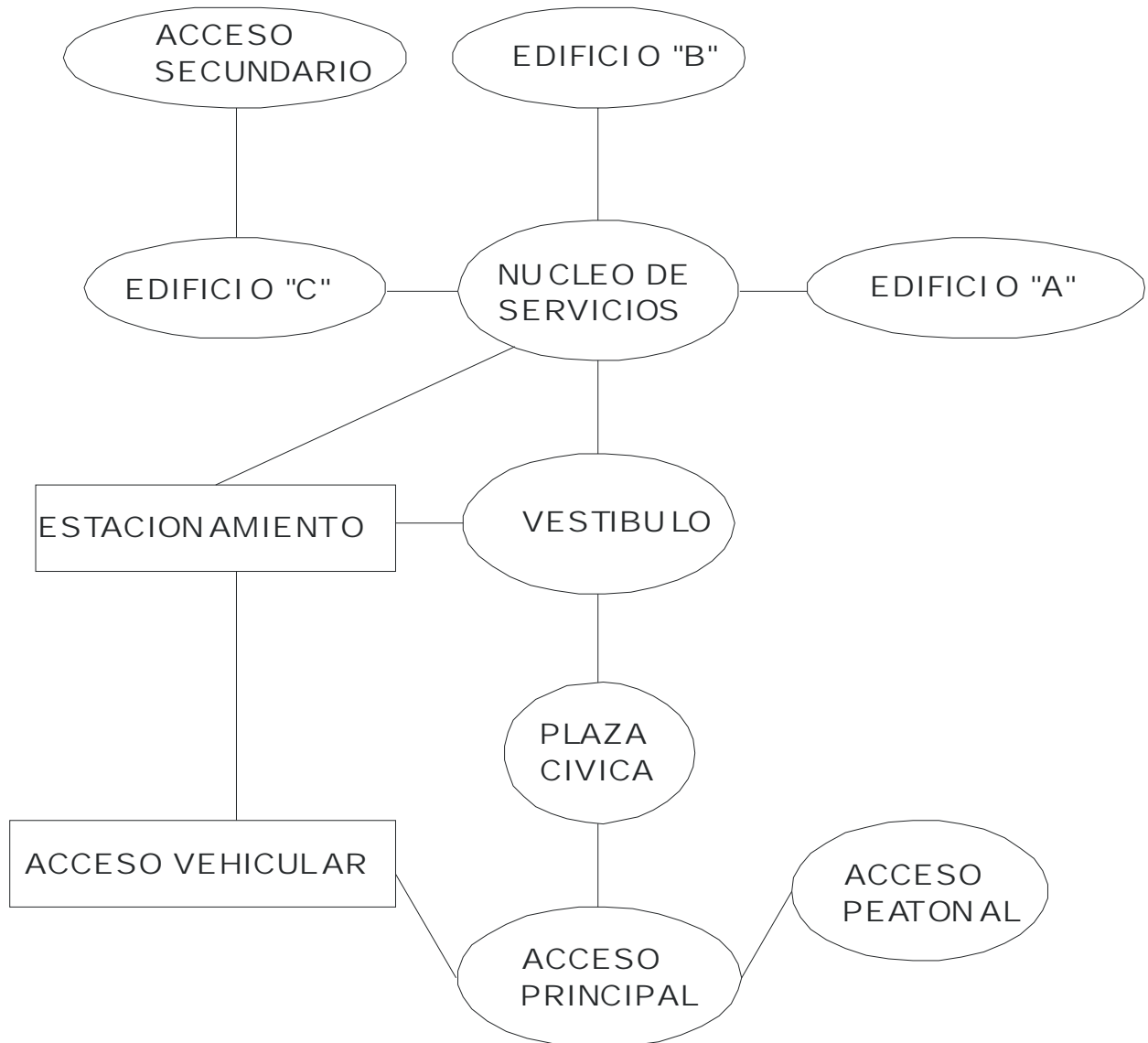
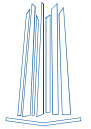


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL





CAPITULO IV

MEMORIAS DESCRIPTIVAS DEL PROYECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA

LOCALIZACION

El predio se encuentra ubicado en Boulevard Culturas Veracruzanas sin número, en la ciudad de Xalapa Veracruz.

TERRENO

Este terreno presenta una forma regular (en rectángulo), contando con una superficie accidentada, ascendente en su mayoría, esta pendiente va de norte a sur y cuenta con dos frentes uno con orientación hacia el norte que da a la avenida principal Culturas Veracruzanas y otro frente hacia el norte que da a la calle Quispill, teniendo colindancias al oriente y al poniente con reserva territorial.

FORMA E IMAGEN

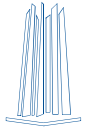
El conjunto se compone básicamente de tres elementos rectangulares que a su vez están unidos por andadores los cuales están techados por una cubierta espacial.

El acceso peatonal guiado con un muro curvo nos invita a entrar además de guiar hacia la escalinata desde la cual se observa un gran marco que es la puerta a la plaza cívica, y que es, a su vez, un núcleo general que funciona como elemento conector de los volúmenes

El terreno por su forma y su pendiente natural nos llevó a la utilización de formas geométricas simples y definidas, de elementos iguales dentro de una forma total generando una sensación inmediata de uniformidad, de unidad, de integridad. El manejo de la plástica, donde se integran las estructuras y los materiales como carácter formal de los elementos repetitivos que limitan el espacio, provocan una sensación de solidez y protección.

El aprovechamiento de la topografía del terreno por su pendiente ascendente, justifica el área de estacionamiento en los tres primeros niveles, los cuales sirven como base para los tres volúmenes de oficinas entre los cuales se creó un espacio abierto, un patio interior que permite iluminación natural y vistas panorámicas a paisajes naturales. El requerimiento de determinados espacios nos llevó a tener un acceso restringido por la parte posterior.

En general se visualizó con un funcionamiento sencillo pero manteniendo el carácter de su uso, siendo su objetivo principal dar un espacio digno destinado a la impartición de la justicia.



DESCRIPCION GENERAL

El proyecto requerido es un Centro de Justicia Federal que deberá contener los siguientes espacios:

- Tribunales colegiados
- Tribunal unitario
- Juzgados de distrito
- Servicio medico
- Extensión del instituto de la judicatura federal
- Administración regional
- Comedor trabajadores
- Zona de servicios generales

ESTACIONAMIENTO Y SERVICIOS

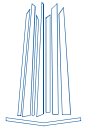
El proyecto cuenta con tres niveles de estacionamiento y servicios, el acceso a éstos se encuentra medio nivel abajo del nivel de banqueta existente, los dos niveles restantes estarán hacia arriba, en éstos niveles se encuentran los estacionamientos de Jueces y Magistrados, trabajadores, visitantes distinguidos y las zonas de servicios como son: acceso a empleados de mantenimiento y seguridad, deposito de basura, talleres de mantenimiento menor, también contendrán las cisternas para uso diario y contra incendio, todos los niveles estarán interconectados por medio de elevadores y escaleras.

OFICINAS Y SERVICIOS GENERALES

El acceso al edificio se hará por la plaza principal donde habrá un vestíbulo aislado, el cual es un primer filtro para acceder por elevador al nivel dos donde se arribara a otro vestíbulo, el cual será un segundo filtro y punto de partida hacia cualquier zona del edificio.

MOBILIARIO

Todo el mobiliario a utilizar será modular, se proponen estaciones de trabajo e islas de trabajo divididas con mamparas modulares que también servirán para sustentar el mobiliario, esto nos permitirá, que pueda haber flexibilidad de movimiento si fuera requerido ajustar, ampliar o reducir las áreas de trabajo.



ALBAÑILERÍA

Se propone un uso mínimo de muros de tabique, estos se utilizarán solo en zonas húmedas, como son sanitarios, baños-vestidores, cuartos de máquinas, ductos de instalaciones, cubos de elevadores y zonas de alta seguridad como locutorios en juzgados, bodega de artículos del delito.

Se propone la utilización de muros prefabricados como el tablaroca, tablacemento o paneles, buscando no aplicar mucha carga muerta al edificio, además de que este tipo de muros nos facilitará la canalización de instalaciones al reducir tiempo en ranurar y nos dará mayor rapidez constructiva.

Las escaleras y rampas exteriores serán forjadas en concreto armado, al igual que las escaleras principales internas.

ACABADOS

Dentro del Consejo de la Judicatura Federal se contempla una serie de normativas de materiales de acabados esto es para mantener el carácter institucional de los nuevos centros de impartición de justicia.

Pisos:

En áreas interiores de oficinas se propone utilizar piso de loseta de cerámica marca InterCerámic, línea roca, Modelo zirconio de 30 cm. x 30 cm., de 1 cm. de espesor; alfombra en rollo color gris, loseta vinílica marca durapiso, color century 810 tipo vetada, en vestíbulos de acceso y escaleras se propone utilizar mármol negro o gris santo tomas.

En el cuarto de equipo (ER) se utilizará piso elevado marca Besco a una altura de 20 cm.

Muros:

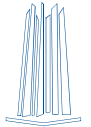
Para los interiores en general para los muros divisorios de tablaroca con acabado texturizado marca Corev, Vinicement "F", color integral 601 travertino.

En privados de jueces y magistrados se utilizará en muros perimetrales de tablaroca con relleno aislante acústico de lana mineral de alta densidad de 2.5", y recubrimiento texturizado rayado medio de pasta acrílica marca corev vinicement "F", color 601 travertino.

En sanitarios de jueces y magistrados se utilizará lambrín de azulejo en tonalidades de beige.

Plafones:

En áreas de oficinas y pasillos se utilizará falso plafón modular, tamaño nominal del panel de 61 cm. x 61 cm., y 2.2 cm. de espesor, línea de sombra 15/16", de material de perlita volcánica expandida, arcilla cerámica y aglomerante inorgánico, 100 % inorgánico, resistente a bacterias y hongos, certificación contra fuego por una hora, resistente a la humedad, marca eurostone, de chicago metallic, modelo pérgola. Con suspensión certificada por el fabricante contrafuego de al menos 1 hora, hecha a base de acero galvanizado por inmersión.



En caliente, espesor mínimo del metal 0.015", cara de 15/16"#, color blanco 01, de acuerdo con la Norma ASTM C653-4' y antisísmica sistema 1250 de Chicago Metallic, instalación del plafón de acuerdo a diagramas sugeridos por los fabricantes para sistemas contrafuego, considerando una distancia mínima al piso de 2.50 m., esto nos permitirá que que las instalaciones que corran bajo lecho de losa sean fácilmente registrables.

Cancelaría y herrería:

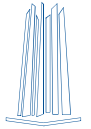
Se propone utilizar cancelaría interior de aluminio anodizado en color natural, con cristal transparente claro de 6 mm y 9 mm. de espesor.
Las puertas de acceso del vestíbulo al interior de las oficinas serán de dos hojas de cristal templado de 9 mm de espesor, con bisagras hidráulicas al piso.
En salidas de emergencia se utilizarán puertas especiales contra fuego.

Carpintería:

Las puertas de intercomunicación de tambor de madera serán de 44 mm de espesor, con bastidor de madera de pino de 32 mm y forro de triplay de caobilla de 6 mm, dimensiones libres de 2.10 m x 0.90 m, con marco y chambrana, acabado natural en barniz Polyform de poliuretano transparente semimate.
Las barras de atención al público se armarán con cubierta de tambor y triplay de pino de 6 mm, acabado con plástico laminado marca Ralph Wilson, color gris claro, colocado sobre muro de tablaroca.

Cerrajería:

Para las puertas de los titulares se utilizarán cerraduras dobles con escudo ornamental, marca Yale modelo gm, acabado tulip, 22 latón brillante con níquel negro, clave GM5262PD.
Para puertas de intercomunicación de madera cerraduras de la marca Yale para uso comercial y residencial línea A acabado Tulip 22 latón brillante con níquel negro, clave A 52 PD.
En las puertas de acceso principal a los órganos, chapa de seguridad del tipo electrónica, mediante la cual se permita controlar y registrar tanto el acceso como la salida del personal a través del ingreso de una clave personalizada.



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES

INSTALACION HIDRAULICA

La alimentación de la red hidráulica se hará a partir de la red municipal la cual pasa por la avenida Boulevard Culturas Veracruzanas, solicitando al municipio se dote de una acometida, la cual alimentara la cisterna que estará ubicada en el nivel sótano de estacionamiento, esto es a -1.80m. bajo el nivel de banqueta existente. Los equipos de bombeo estarán ubicados sobre la losa tapa de la cisterna, todo el abastecimiento es en agua fría, en la cocina se contará con calentador de paso eléctrico para satisfacer la necesidad de agua caliente. El abastecimiento hacia los servicios sanitarios de oficinas se dará por medio de tanques hidroneumáticos que darán la presión necesaria, la alimentación de agua correrá por tuberías de cobre que se canalizaran por ductos hidrosanitarios, de ahí se canalizará por tubos de abastecimiento secundario y posteriormente hacia cada mueble, la tubería correrá por falso plafón excepto en zonas de servicio donde será aparente.

INSTALACION SANITARIA

En la red sanitaria se separaran las aguas pluviales de las aguas negras, las aguas pluviales se canalizaran por medio de tuberías de PVC en los tres primeros niveles, ya en los niveles de estacionamientos será por medio de tuberías de fierro fundido (FoFo) de \varnothing 150mm, las cuales serán recuperadas al igual que las aguas negras para su tratamiento y ser reutilizadas para riego y dotación alterna a w.c. y mingitorios. La red sanitaria de muebles se hará por medio de tubería de PVC, la cual correrá por falso plafón hasta el ducto de instalaciones hidrosanitarias, ahí se conectara hacia una columna sanitaria que será de fierro fundido, llegando hasta el nivel sótano y de ahí pasara a ser recuperada para su tratamiento, la instalación sanitaria y pluvial contarán con la opción de poder ser enviadas a su tratamiento o ser desalojadas a la red municipal, esto será posible por medio de registros los cuales contendrán las válvulas check que permitirán dar mantenimiento al equipo de tratamiento de aguas residuales.

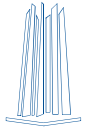
INSTALACION ELECTRICA

La instalación eléctrica del conjunto comprende la alimentación y salidas de iluminación, contactos normales, contactos regulados, fuerza (aire acondicionado) y elevadores.

El recorrido de los conductores se hará dentro de tubería tipo conduit, pared delgada en recorridos ocultos o interiores y pared gruesa en recorridos aparentes o exteriores, en ningún caso el relleno de la tubería sobrepasara el 40% de su diámetro y se tendrá como máximo dos cambios de dirección por tubo, además tendrán un registro en cada cambio de dirección y cada 25 m. lineales como máximo.

Por la carga de energía que se requiere se deberá contratar con la compañía de Luz y Fuerza la instalación de un transformador especial para el proyecto.

La alimentación se hará de la acometida principal hacia los tableros generales, que estarán ubicados en el sótano y de ahí partirán hacia los tableros de distribución que serán



alimentados en baja tensión, estarán ubicados por nivel y alimentaran salidas de iluminación, contactos normales y regulados (para equipos de cómputo).

Se instalará una planta de emergencia la cual estará compuesta de un equipo a motor diesel, ubicado físicamente en la planta sótano.

Iluminación:

Se colocarán luminarias tipo fluorescente con tubos ahorradores de energía de 1.22x0.61cm. en zonas de oficinas y áreas públicas con difusores de acrílico 100% puro tipo K-23 de 0.125" de espesor, en zonas de servicios se utilizarán con difusores acrílicos de alta transparencia, arbotantes en clóset de instalaciones y ductos, para oficinas de titulares se colocarán luminarias de 0.61x0.605cm. con acrílico 100% puro tipo K-23 de 0.125" de espesor. Se utilizarán arbotantes de iluminación indirecta en escaleras e iluminación rasante en plaza de acceso y áreas jardinadas.

Contactos:

Los contactos normales son todos aquellos ajenos a los equipos de cómputo, estos serán tipo duplex polarizado y su capacidad variará de acuerdo a su servicio, siendo en su mayoría de 162w. Se utilizarán contactos de 800w. para salidas de copiadoras, cafeteras, enfriadores de agua y microondas.

Serán de media vuelta para exclusas de acceso y servicios.

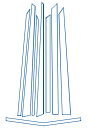
Los contactos regulados son aquellos que alimentan los equipos de cómputo son de tipo duplex polarizado de 162 w. pero tienen la tierra física aislada, se alimentarán de una fuente de energía ininterrumpible UPS el cual se conecta a un contacto de 1800 w. tipo hospital.

INSTALACION DE VOZ Y DATOS

Se propone que la red de voz y datos sea en forma de esqueleto de pescado, es decir un ramal principal sobre una escalerilla que atraviese toda el área y a partir de él saldrán derivaciones hacia las diferentes salidas, esto con el fin de dar mayor flexibilidad en caso de que haya un reacomodo o incremento de mobiliario, ya que siendo en su mayoría mobiliario modular, este puede llegar a tener diferentes alternativas de acomodo o disposición, de tal modo que se pretende que estas instalaciones tengan la misma flexibilidad para ser congruente con el concepto interno del espacio.

Voz

Partirá del cuarto de telecomunicaciones (site), donde se ubicará el rack de telefonía, de ahí partirá hacia el o los registros telefónicos, el ramaleo se hará en tubería galvanizada conduit mca. Júpiter pared delgada, ira por falso plafón o piso según sea requerido, quedando las salidas disponibles, ya sea para conectar directamente el equipo de voz o hacer la alimentación a mamparas en el caso de una estación de mobiliario modular.



Datos

De igual modo partirá del site, donde estará ubicado el rack de comunicaciones (concentrador y panel de parcheo), irá hacia una caja registro, las cajas estarán ubicadas en cada cambio de dirección de la tubería y en las salidas directas a alimentaciones conectándose aquí las computadoras e impresoras de red.

Toda la canalización será por tubería conduit galvanizada pared delgada, marca Júpiter, por piso o plafón y también se dejarán las salidas disponibles para computadora o alimentación a estación de mobiliario modular.

MEMORIA ESTRUCTURAL

Se trata de un edificio de oficinas de 6 niveles, de los cuales 3 corresponden al uso de estacionamiento, servicios, cuartos de maquinas y solo medio nivel está bajo la cota de banqueta existente, el estacionamiento sirve de basamento para desplantar 3 torres de oficinas separadas y conectadas por andadores y el núcleo principal de servicios.

Cimentación

La cimentación del edificio será mixta.

Se propone cajón de cimentación con una profundidad total de 1.80m., así como unas franjas de losa de cimentación y además de columnas con zapatas aisladas, todo esto debido a las diferencias por zonas del peso del edificio.

Todo el perímetro estará delimitado por un muro de contención en concreto armado el cual contendrá los tres niveles de estacionamiento.

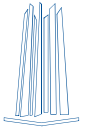
La losa de contacto será de 20cm. De espesor doblemente armada, la losa tapa será a base del sistema de vigueta y bovedilla de 25cm. De peralte incluyendo el firme de compresión de 5cm de espesor y reforzado con malla electrosoldada 6x6-10/10, en el cajón a manera de celdas las contratraves serán de concreto armado de 1.55m. de peralte y dados de cimentación contenidos en el mismo cajón.

Los muros de contención serán de concreto armado de 20cm. de espesor doblemente armados y sirviendo como contrafuertes las columnas perimetrales de concreto armado de 70x70cm.

Estructura

La estructura se resolvió por medio de marcos rígidos de acero, columnas metálicas cuadradas de 17"x17" y trabes IR de 18"-12", vigas IR de 10"-6" de acero ASTM A-36, $F_y=2530 \text{ Kg/cm}^2$, toda la soldadura será $F_s=0.6 F_a$ (1520 Kg/cm^2).

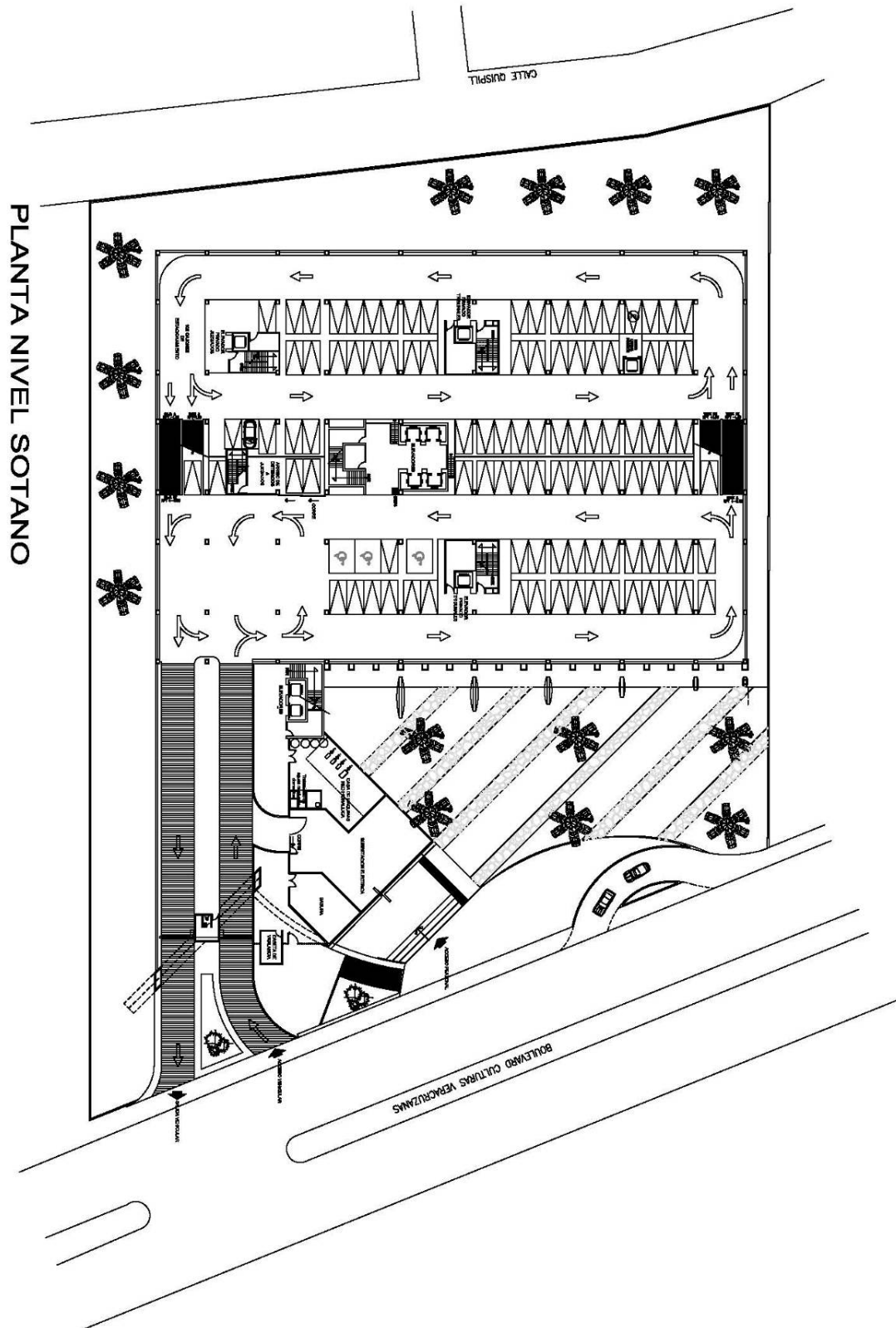
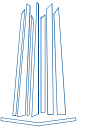
Las losas serán a base de sistema de entrepiso metálico Galvadeck 25, cal. 22, con un firme de compresión de 5cm. De espesor reforzado con malla electrosoldada 6x6-10/10 y pernos de 19mm. de diámetro x 90mm. De longitud con cabeza.

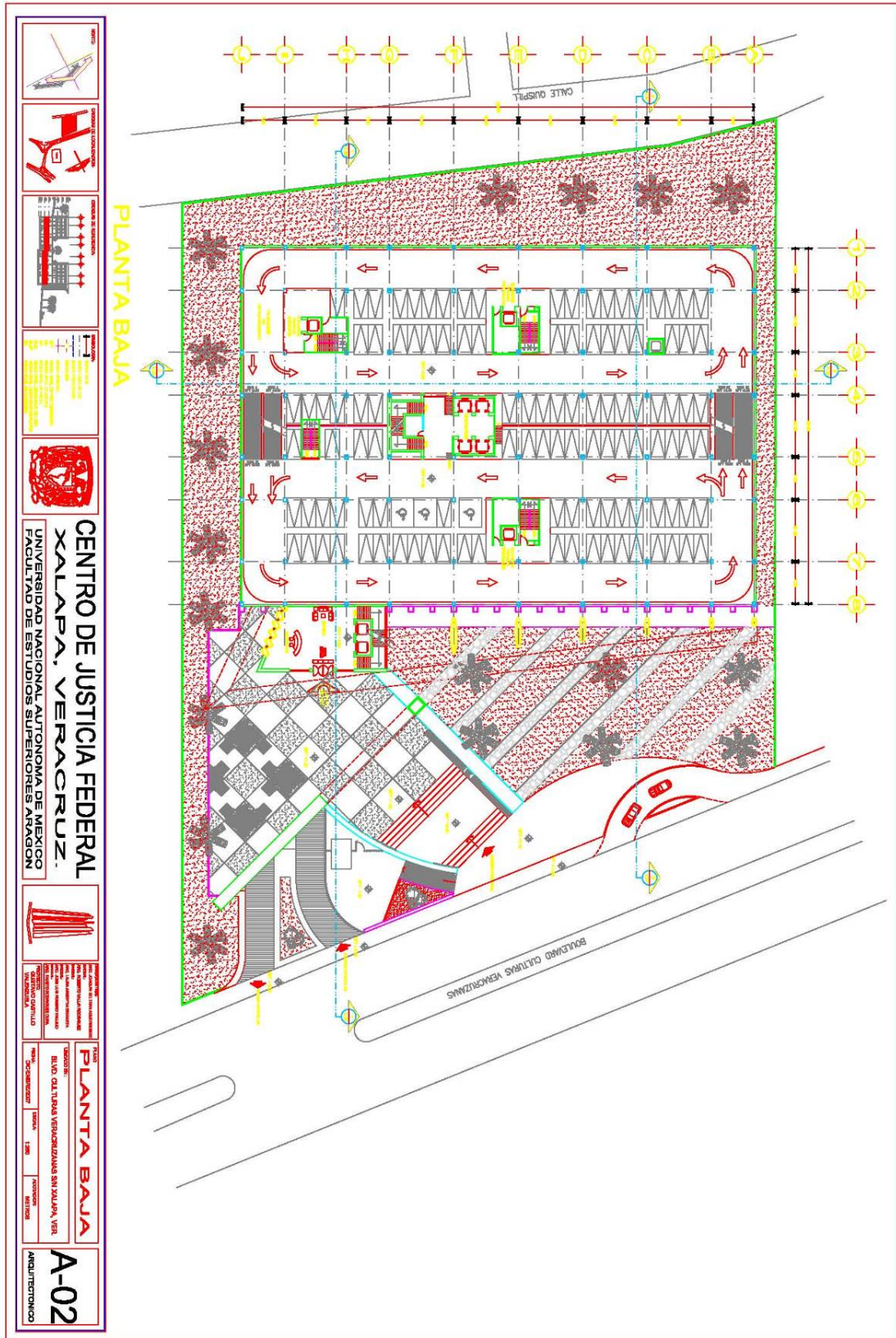
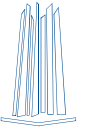


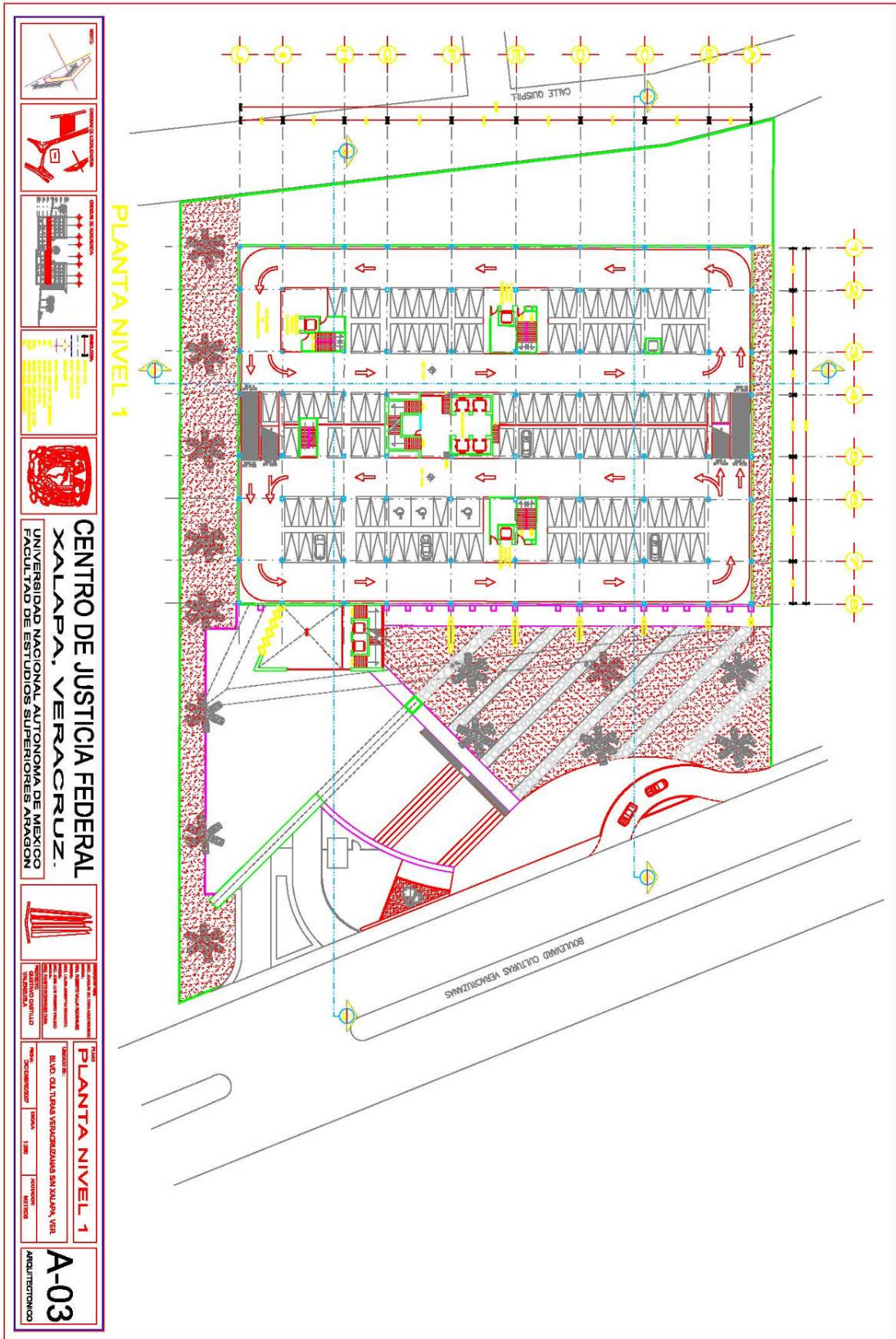
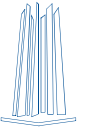
CAPITULO V PROYECTO EJECUTIVO

PLANOS ARQUITECTONICOS

- A-01 PLANTA NIVEL SOTANO
- A-02 PLANTA BAJA
- A-03 PLANTA NIVEL 1
- A-04 PLANTA NIVEL 2
- A-05 PLANTA NIVEL 3 Y 4
- A-06 PLANTA NIVEL AZOTEA
- A-07 CORTES TRANSVERSALES 1-1' Y 2-2'
- A-08 CORTE LONG. 3-3' Y FACHADA PPAL.
- A-09 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 2
- A-10 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4
- A-11 PLANTA EDIFICIO "B" NIVEL 2
- A-12 PLANTA EDIFICIO "B" NIVEL 3 Y 4
- A-13 PLANTA EDIFICIO "C" NIVEL 2, 3 Y 4

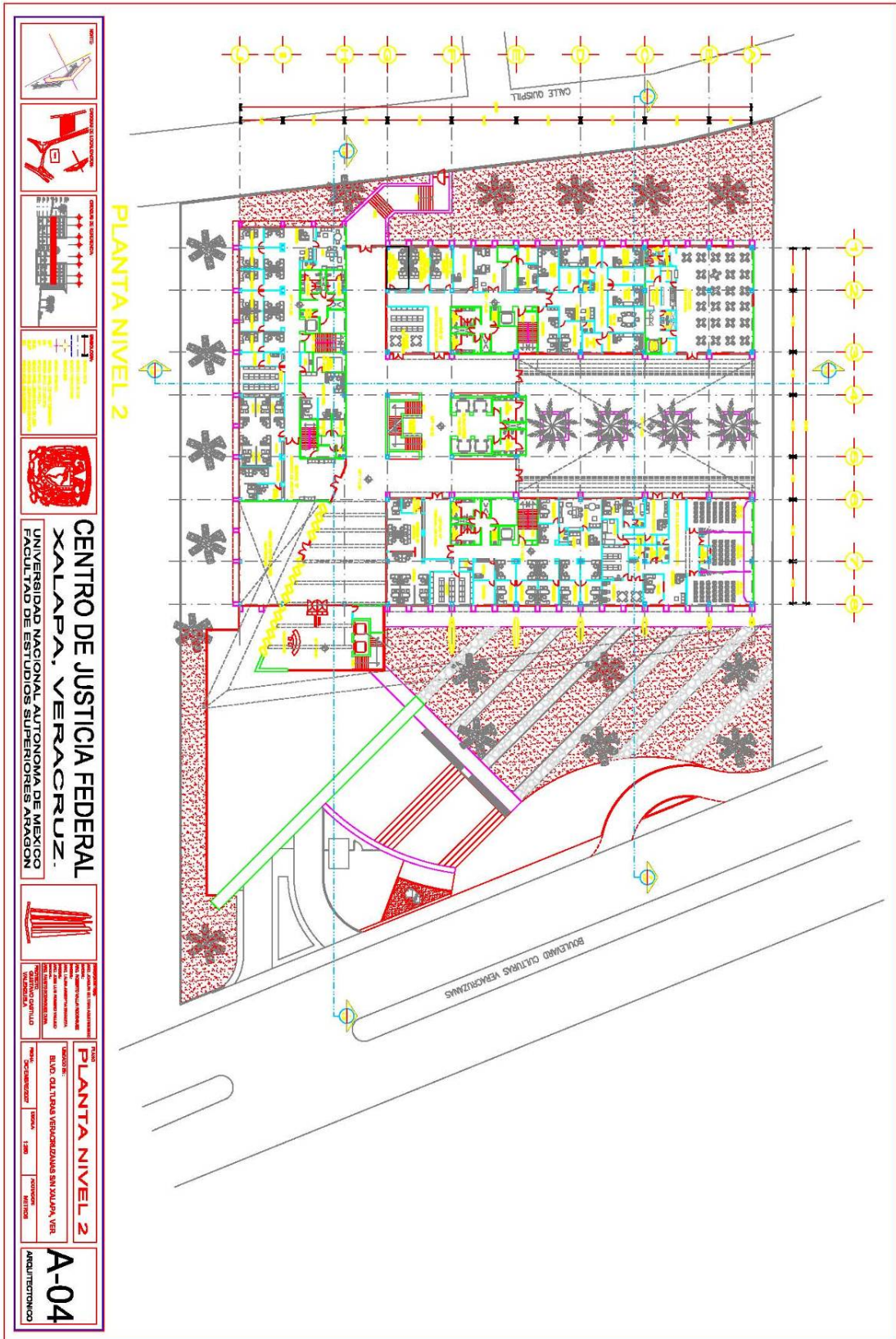
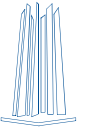


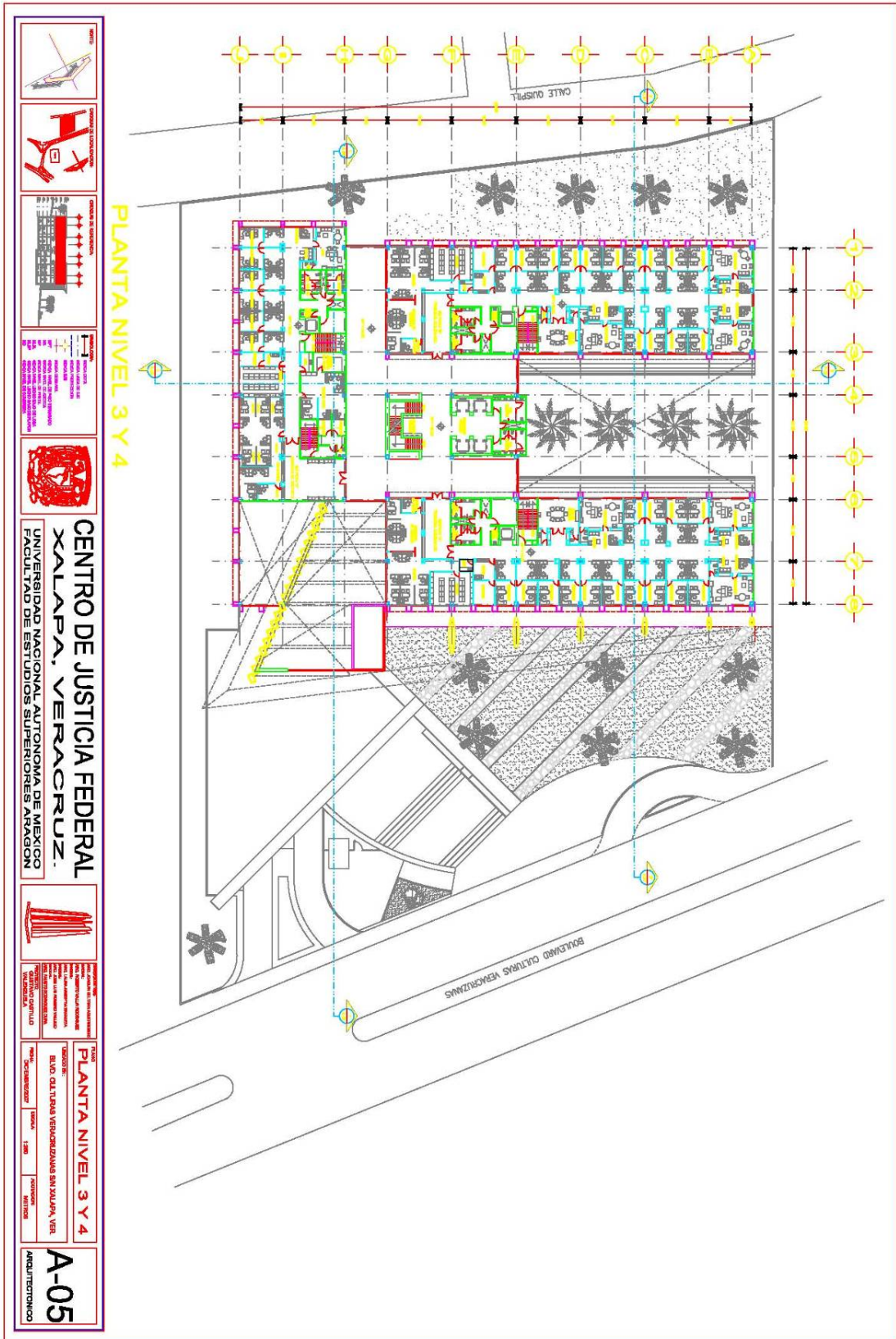
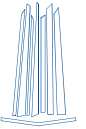


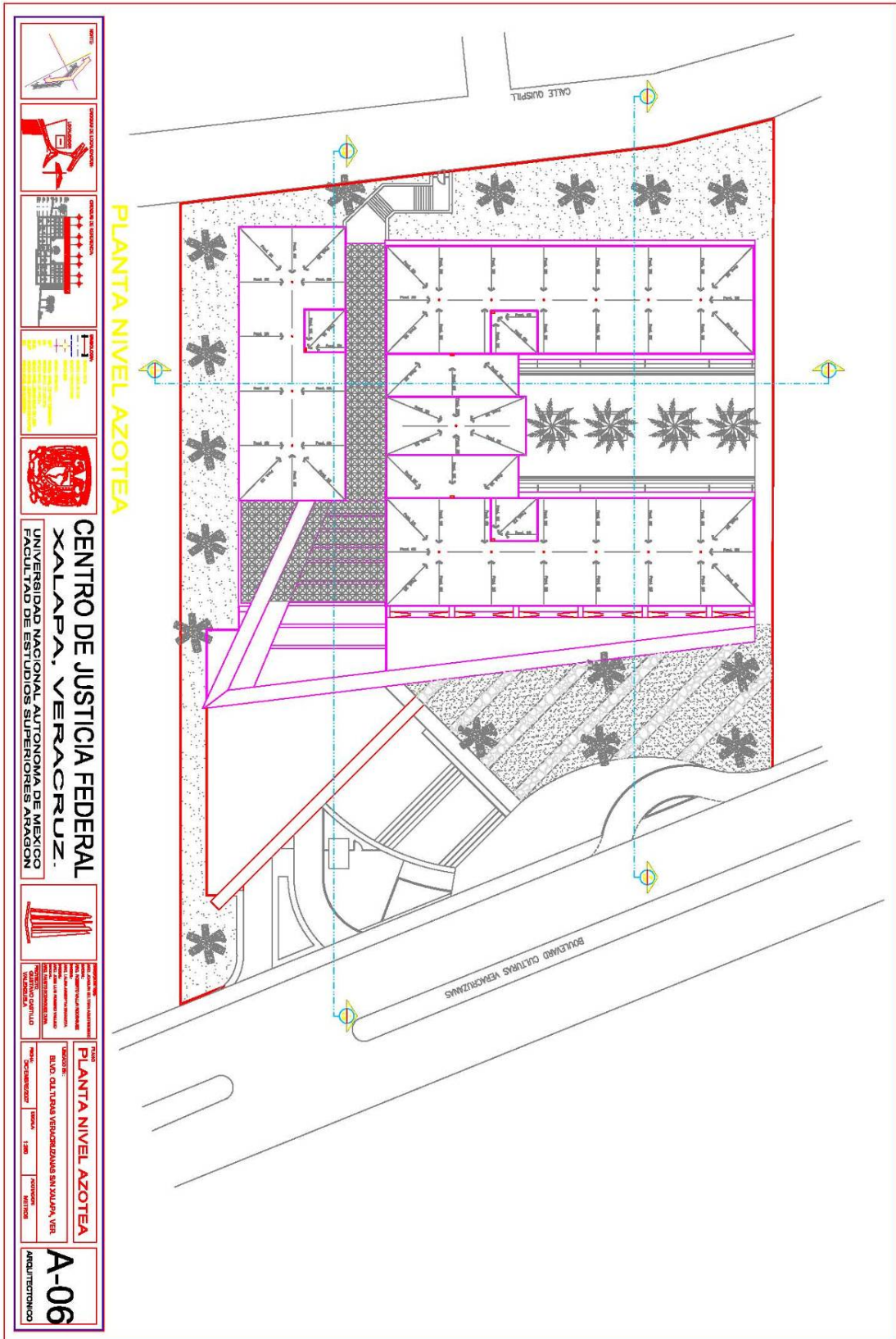
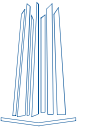


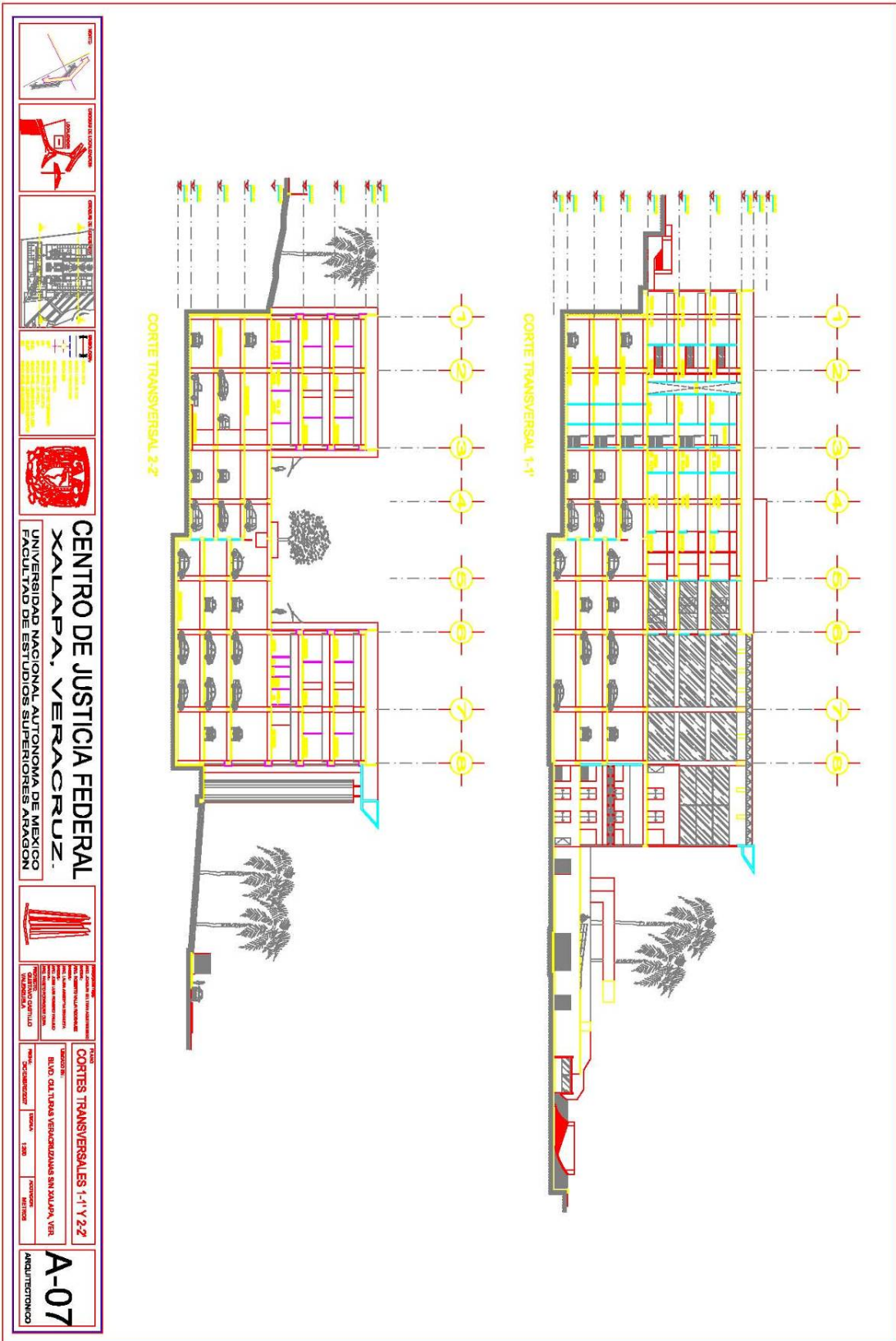
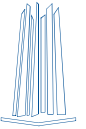


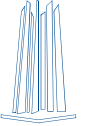
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON







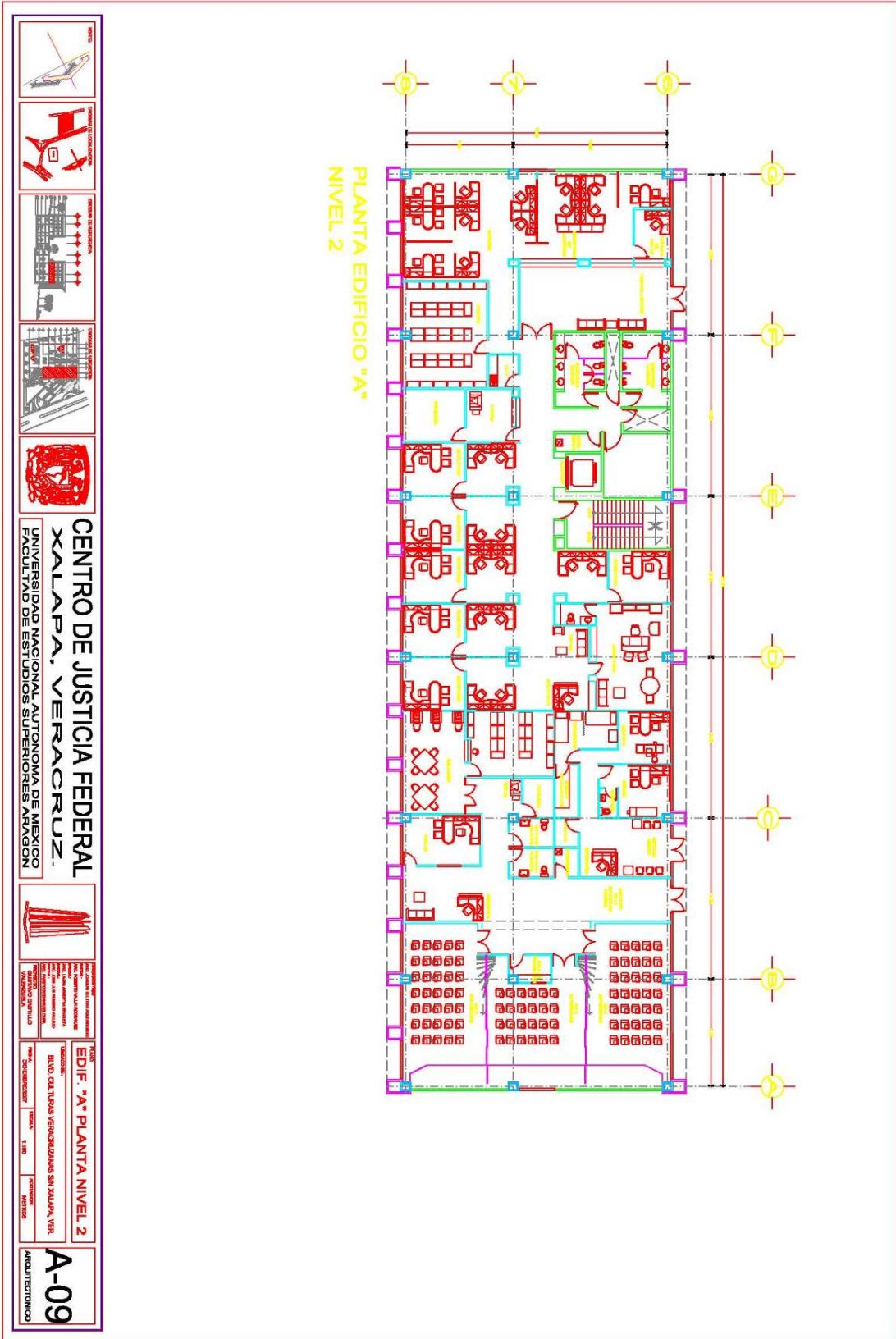
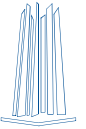


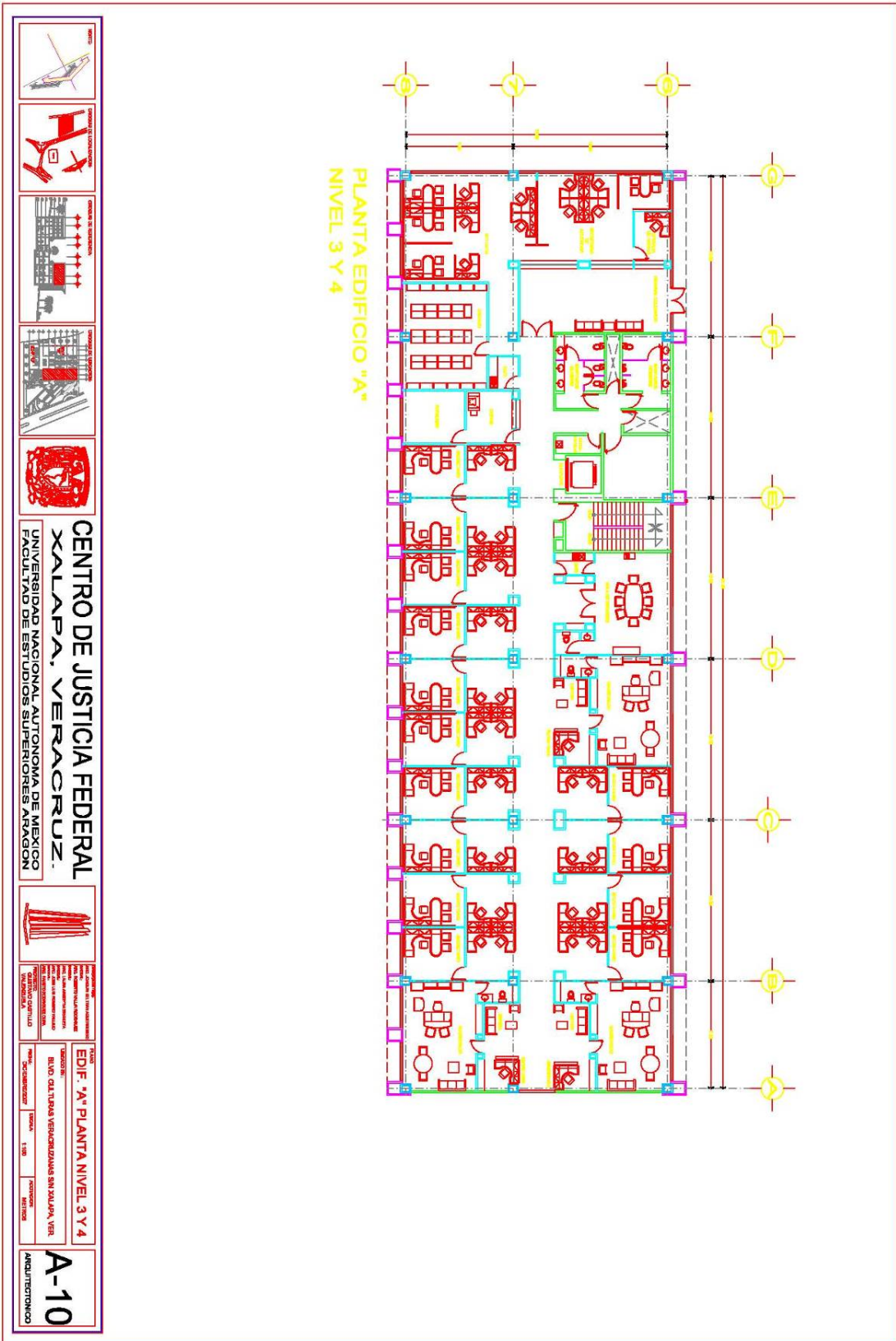
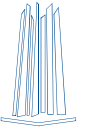


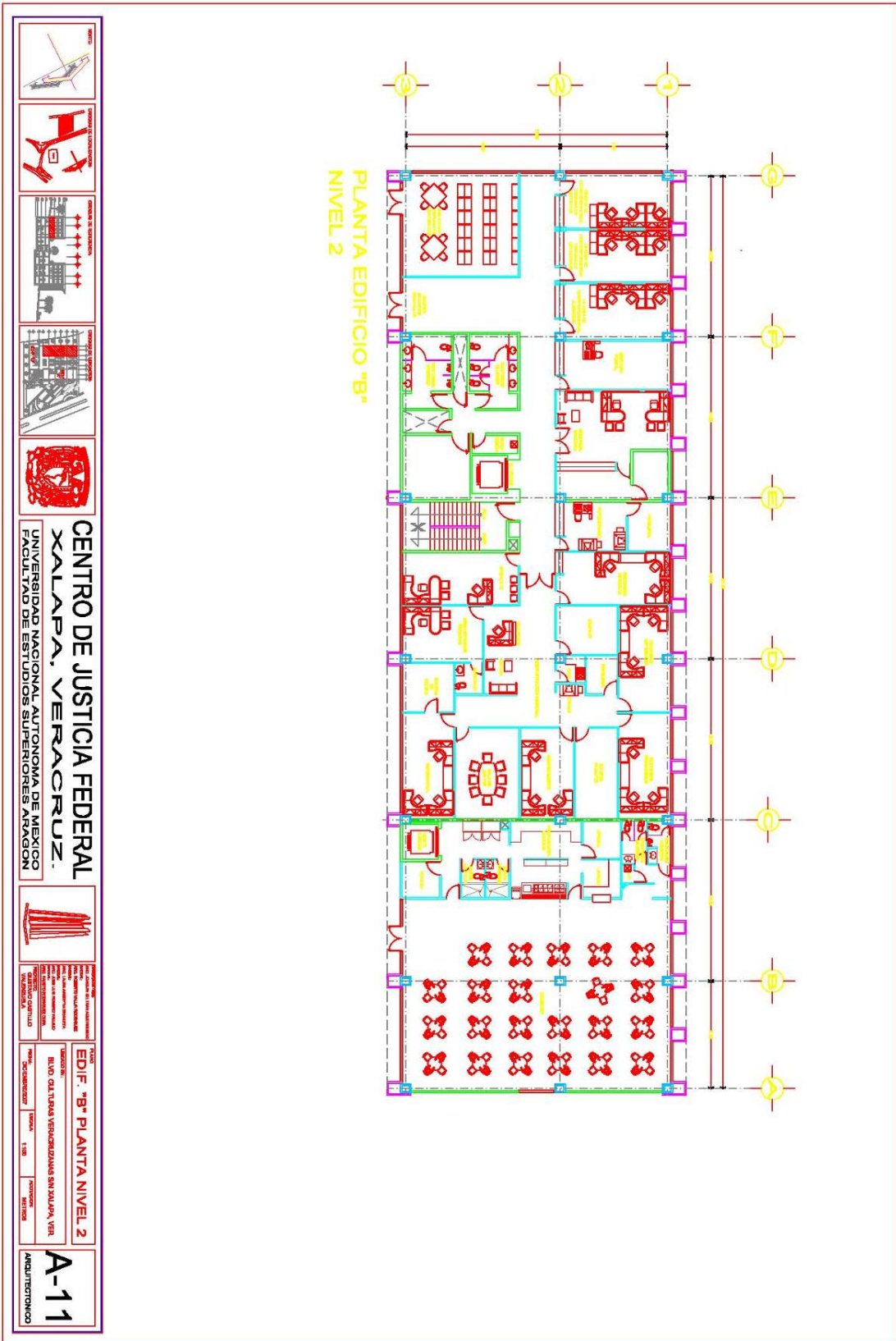
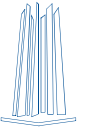
CONVENIO DE COLABORACION	CONVENIO DE COLABORACION	CONVENIO DE COLABORACION	CONVENIO DE COLABORACION	CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL XALAPA, VERACRUZ. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON	CONVENIO DE COLABORACION	CONVENIO DE COLABORACION	CONVENIO DE COLABORACION	CONVENIO DE COLABORACION
CORTE LONG 3-3' Y FACHADA PRAL R.D. CULTURA VERACRUZANAS SIN SALIDA, VER					CORTE LONG 3-3'			
PROYECTO: R.D. CULTURA VERACRUZANAS SIN SALIDA, VER					PROYECTO: R.D. CULTURA VERACRUZANAS SIN SALIDA, VER			
AUTOR: R.D. CULTURA VERACRUZANAS SIN SALIDA, VER					AUTOR: R.D. CULTURA VERACRUZANAS SIN SALIDA, VER			
Escala: 1:50					Escala: 1:50			
FECHA: 1981					FECHA: 1981			
LUGAR: XALAPA, VERACRUZ					LUGAR: XALAPA, VERACRUZ			
TIPO: CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL					TIPO: CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL			
PROFESOR: A-08					PROFESOR: A-08			
ARQUITECTO: A-08					ARQUITECTO: A-08			

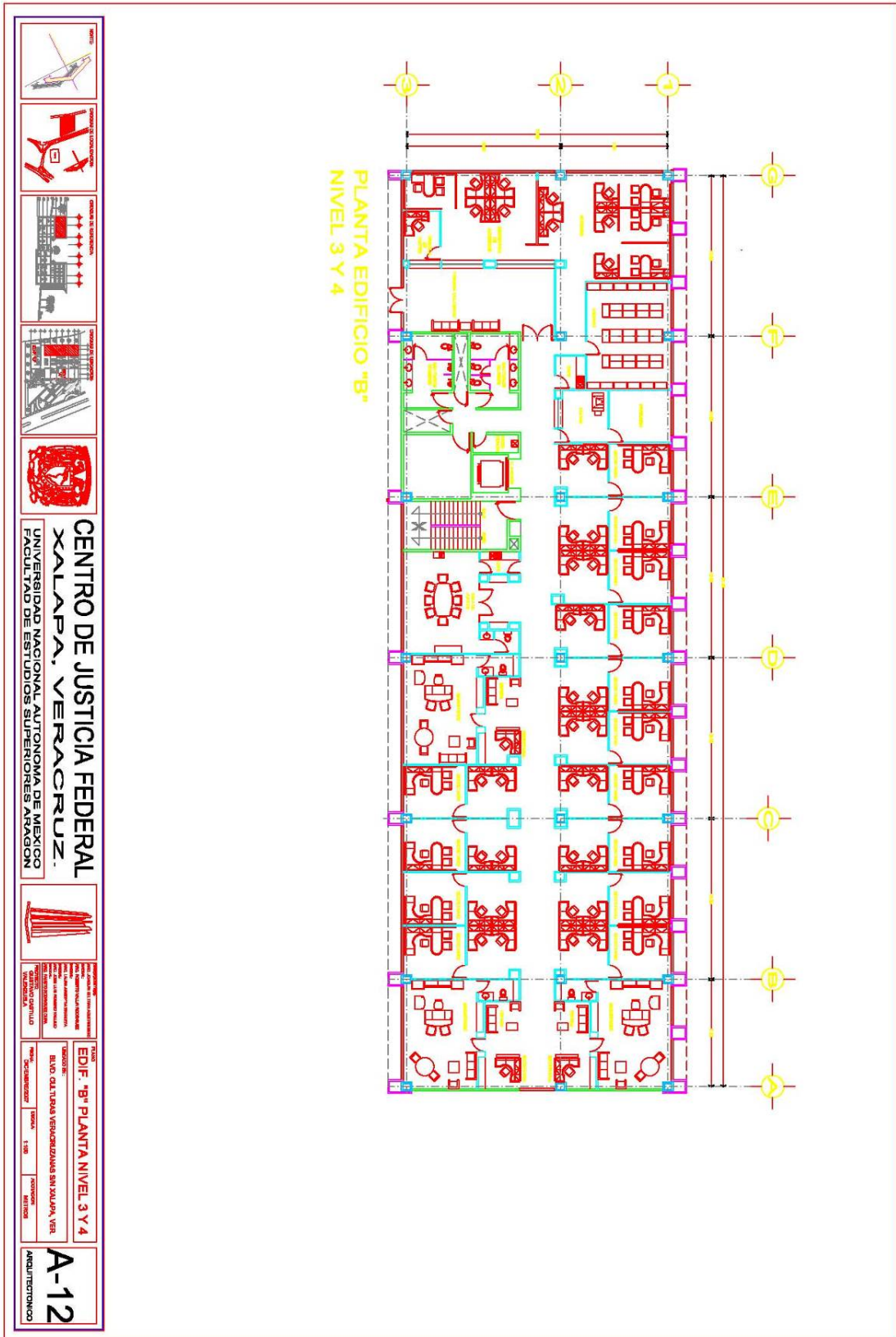
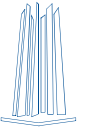
FACHADA PRINCIPAL

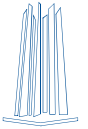
CORTE LONGITUDINAL 3-3'





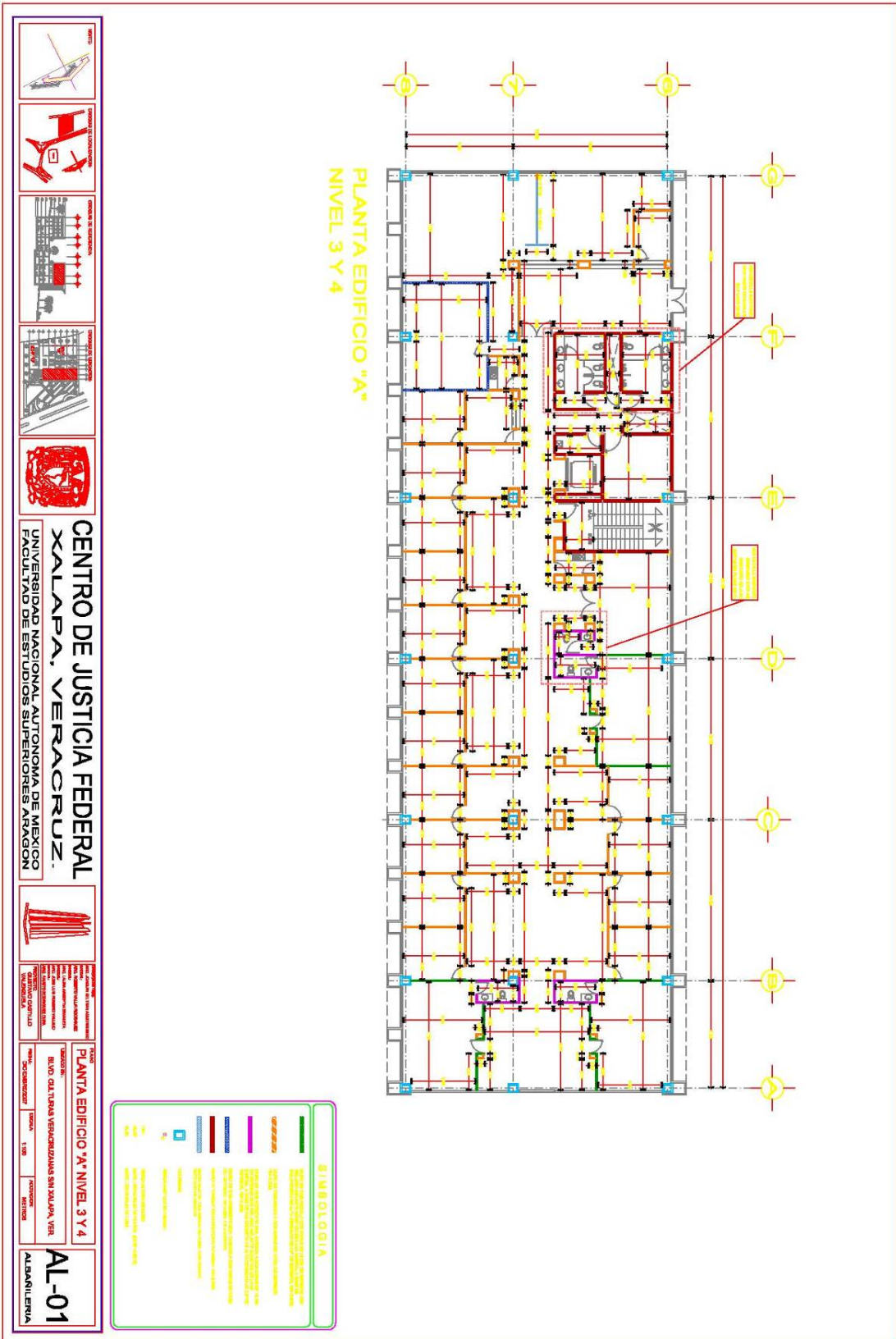
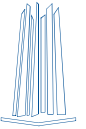


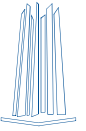




PLANOS ALBAÑILERIA

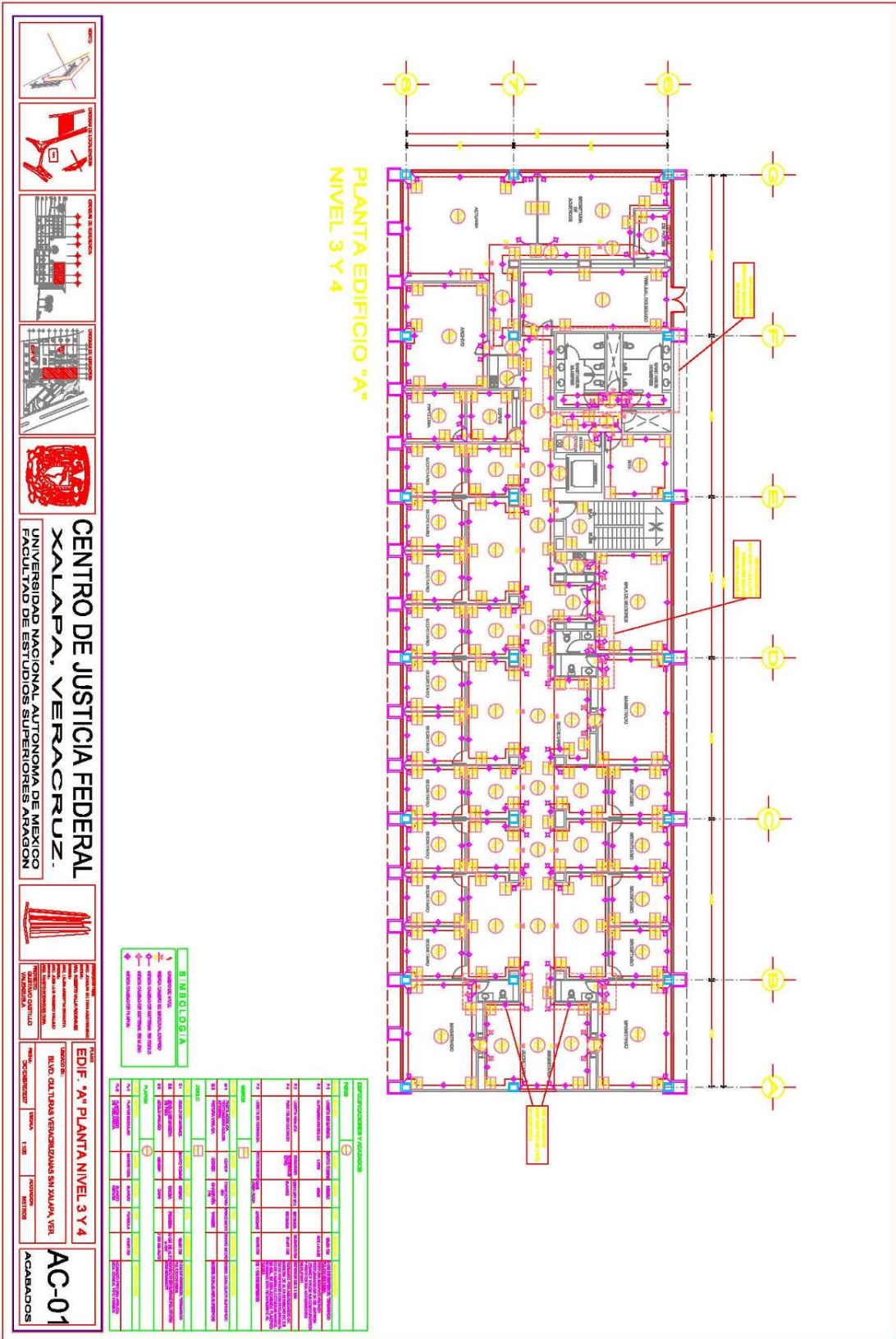
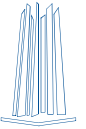
AL-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4

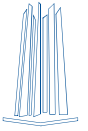




PLANOS DE ACABADOS

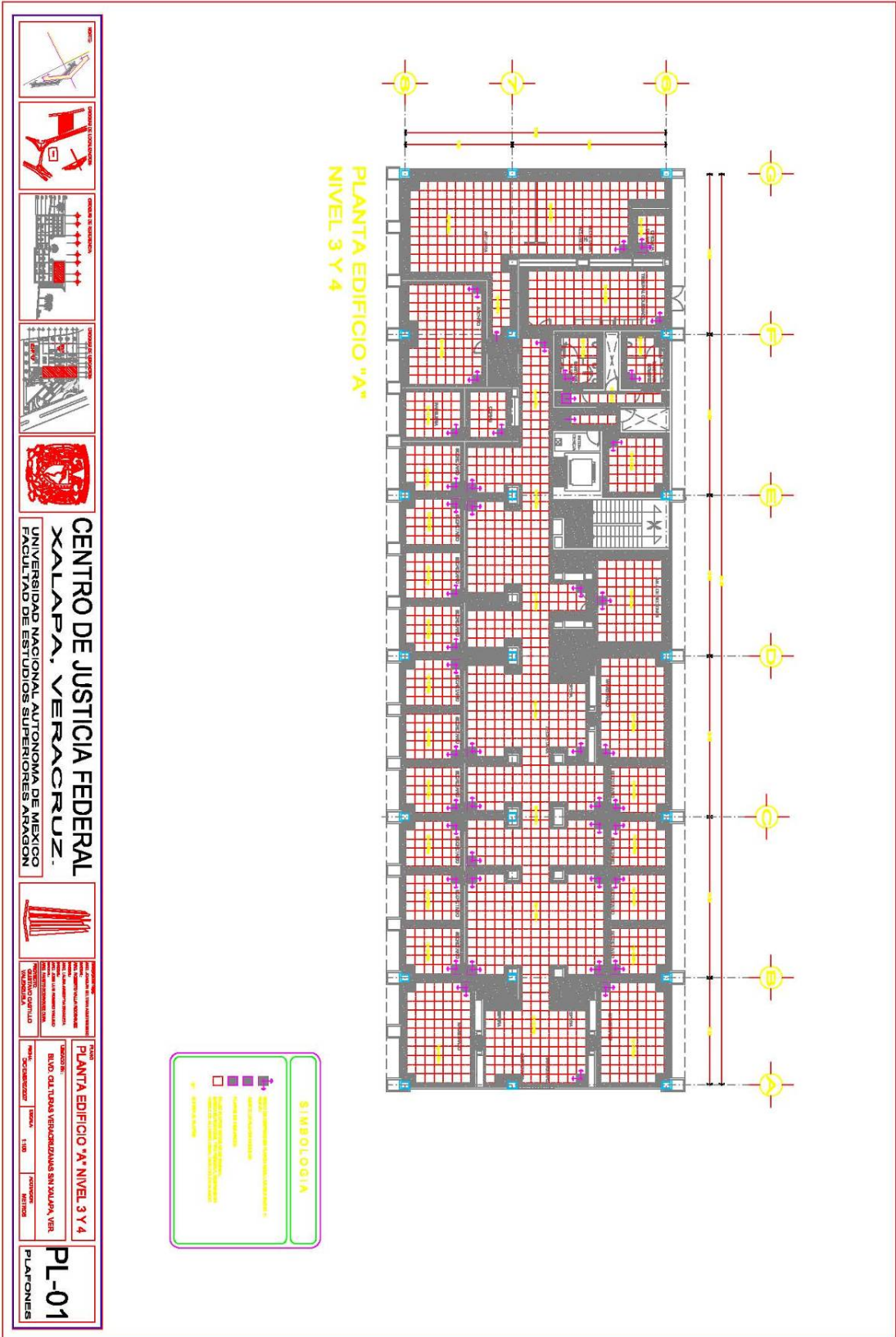
AC-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4

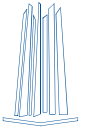




PLANO DE DESPIECE DE PLAFONES

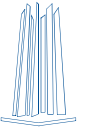
PL-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4





PLANOS DE DETALLES SANITARIOS

- DS-01 SANITARIOS TIPO, SALA DE SECCIONES Y DE MAGISTRADO EN EL EDIFICIO
"A" NIVEL 3 Y 4
- DS-02 SANITARIOS TIPO DENTRO DE LOS ORGANOS EN EL EDIFICIO
"A" NIVEL 3 Y 4



PLANTA DE SANITARIOS TIPO, DE SALA DE SECCIONES Y DE MAGISTRADO

CORTE A-A

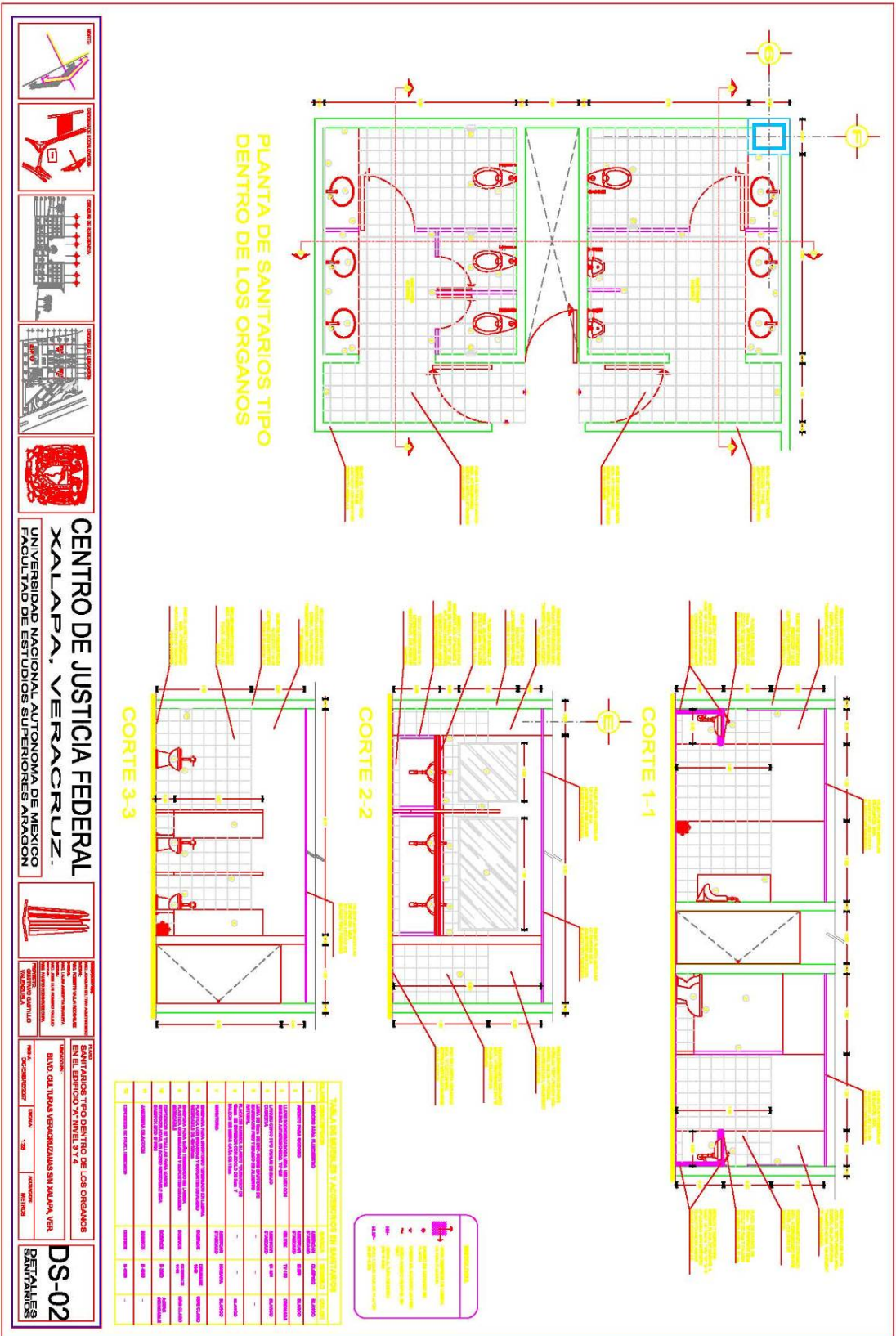
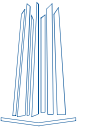
CORTE B-B

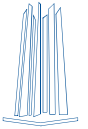
CORTE C-C

TABLA 1. DE ACCESORIOS EN SANITARIOS			
ACCESORIO	UNIDAD	CANTIDAD	NOTAS
1. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
2. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
3. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
4. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
5. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
6. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
7. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
8. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
9. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
10. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
11. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
12. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
13. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
14. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
15. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
16. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
17. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
18. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
19. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00
20. PARED DE CERRAMIENTO DE LOS SANITARIOS	CM	1.00	1.00

CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL
XALAPA, VERACRUZ.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

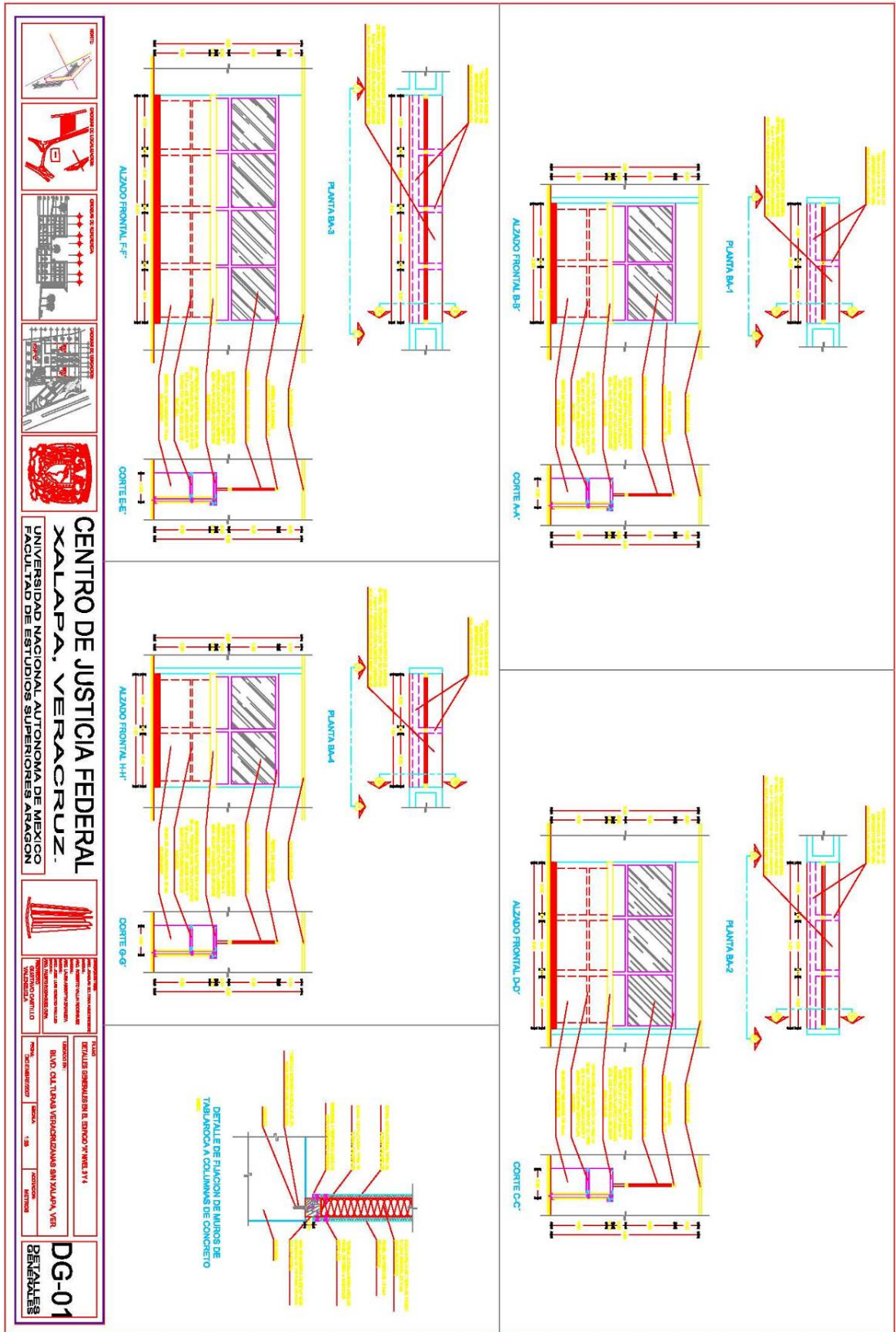
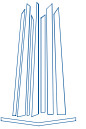
DS-01
DETALLES
SANITARIOS

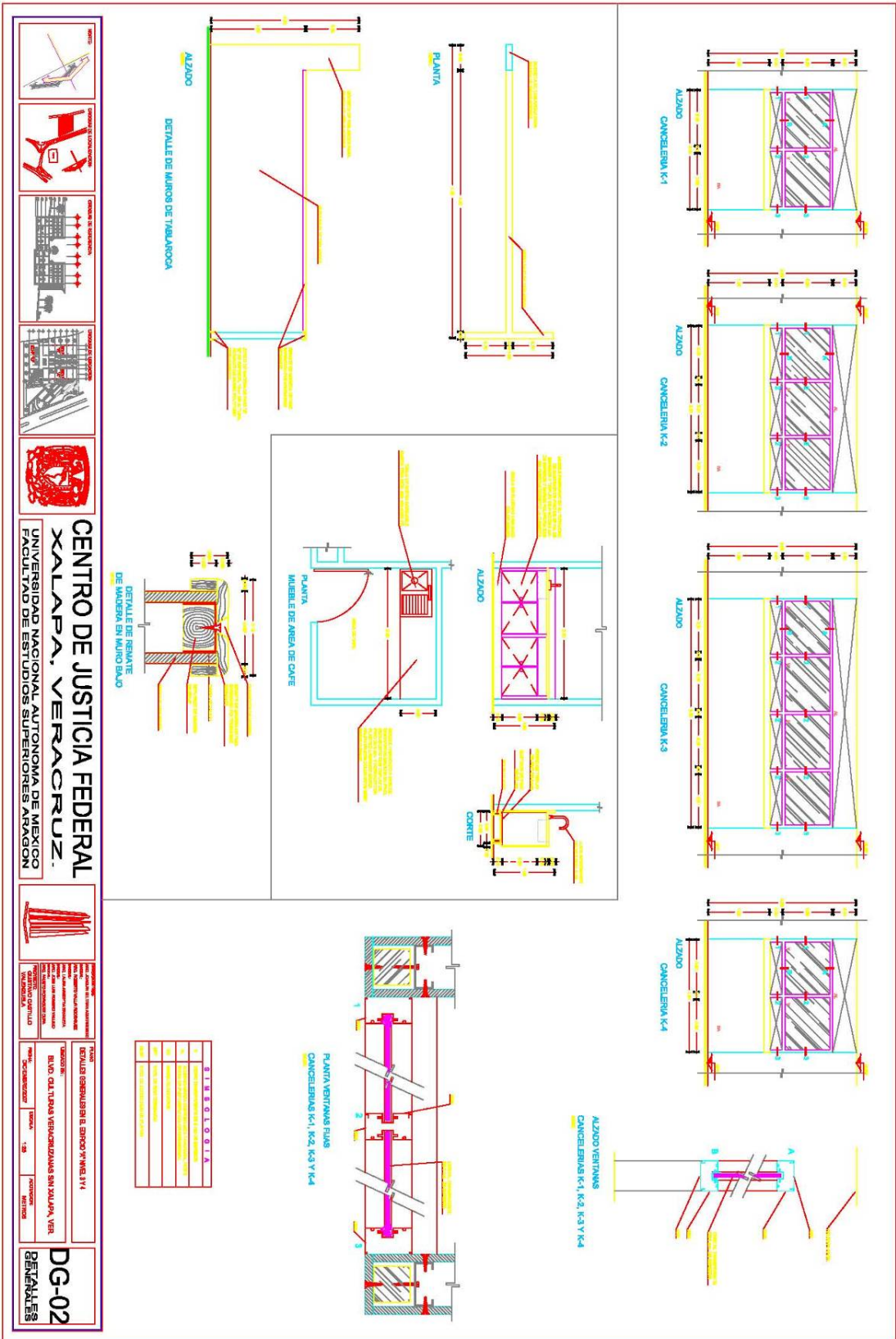
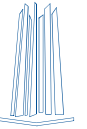


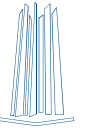


PLANOS DE DETALLES GENERALES

- DG-01 EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4
- DG-02 EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4
- DG-03 EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4



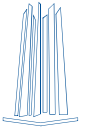




CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL
XALAPA, VERACRUZ.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

<p>PROYECTO: RECONSTRUCCION DEL CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL XALAPA, VERACRUZ.</p> <p>CLIENTE: SECRETARIA DE JUSTICIA FEDERAL</p> <p>PROYECTISTA: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p> <p>PROYECTISTA LOCAL: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p> <p>PROYECTISTA LOCAL: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p> <p>PROYECTISTA LOCAL: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p>	<p>PROYECTO: RECONSTRUCCION DEL CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL XALAPA, VERACRUZ.</p> <p>CLIENTE: SECRETARIA DE JUSTICIA FEDERAL</p> <p>PROYECTISTA: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p> <p>PROYECTISTA LOCAL: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p> <p>PROYECTISTA LOCAL: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p> <p>PROYECTISTA LOCAL: RAYO, GILTIERRA VERONICA ZAVILA S.A. DE CV</p>
---	---

DG-03
DETALLES

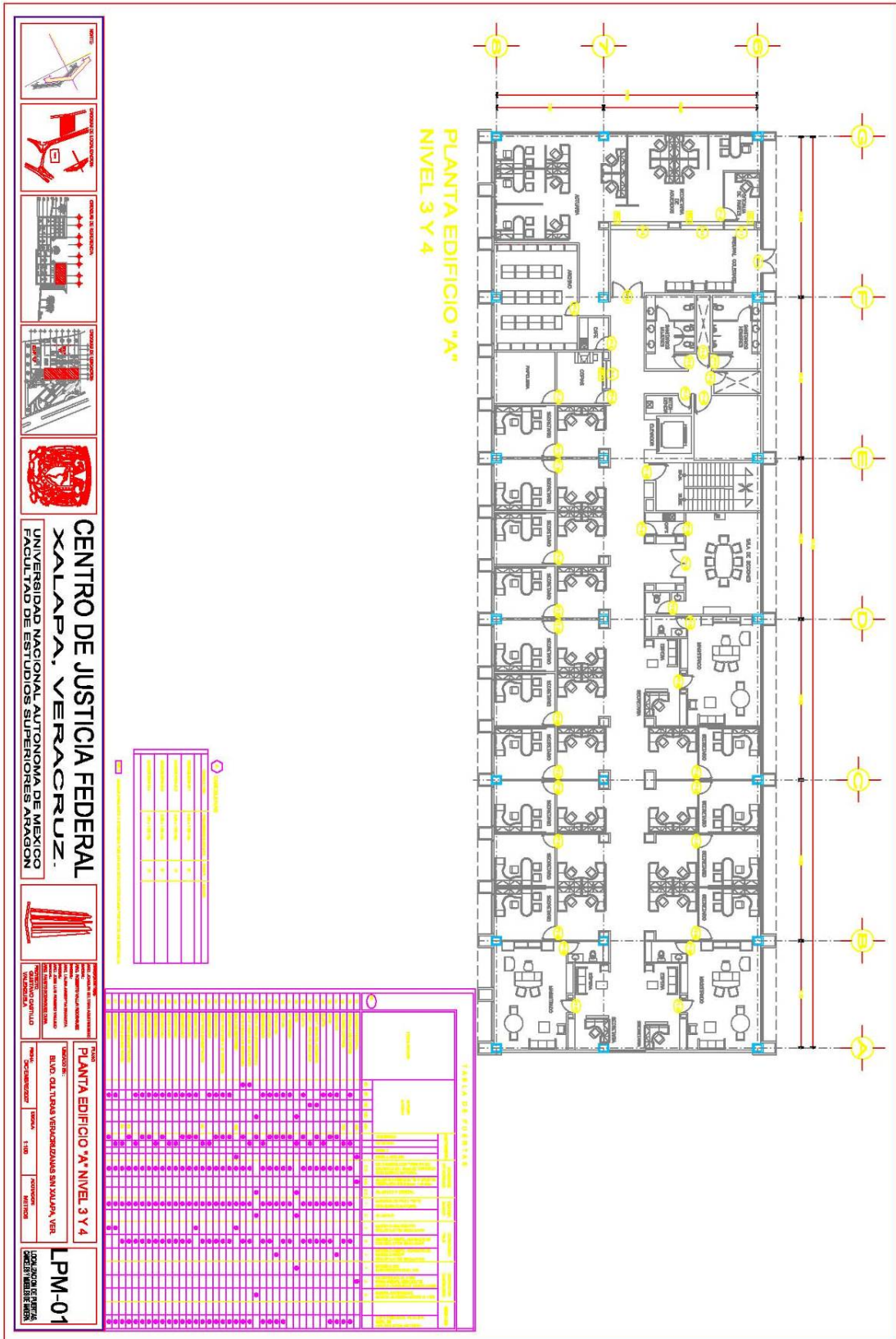
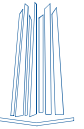


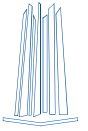
PLANO DE LOCALIZACION DE PUERTAS, CANCELES Y MUEBLES DE MADERA

LPM-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

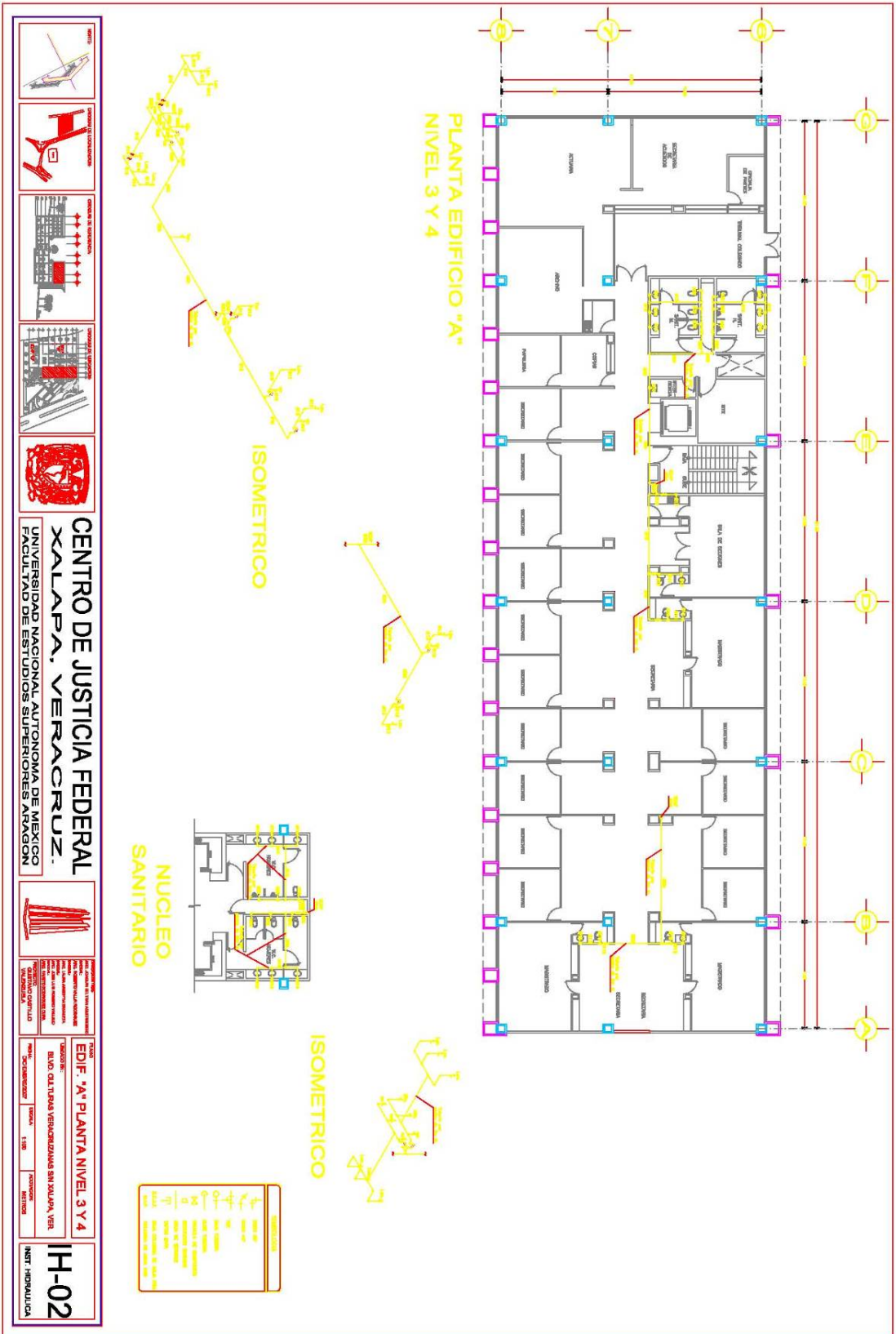
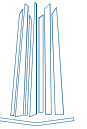


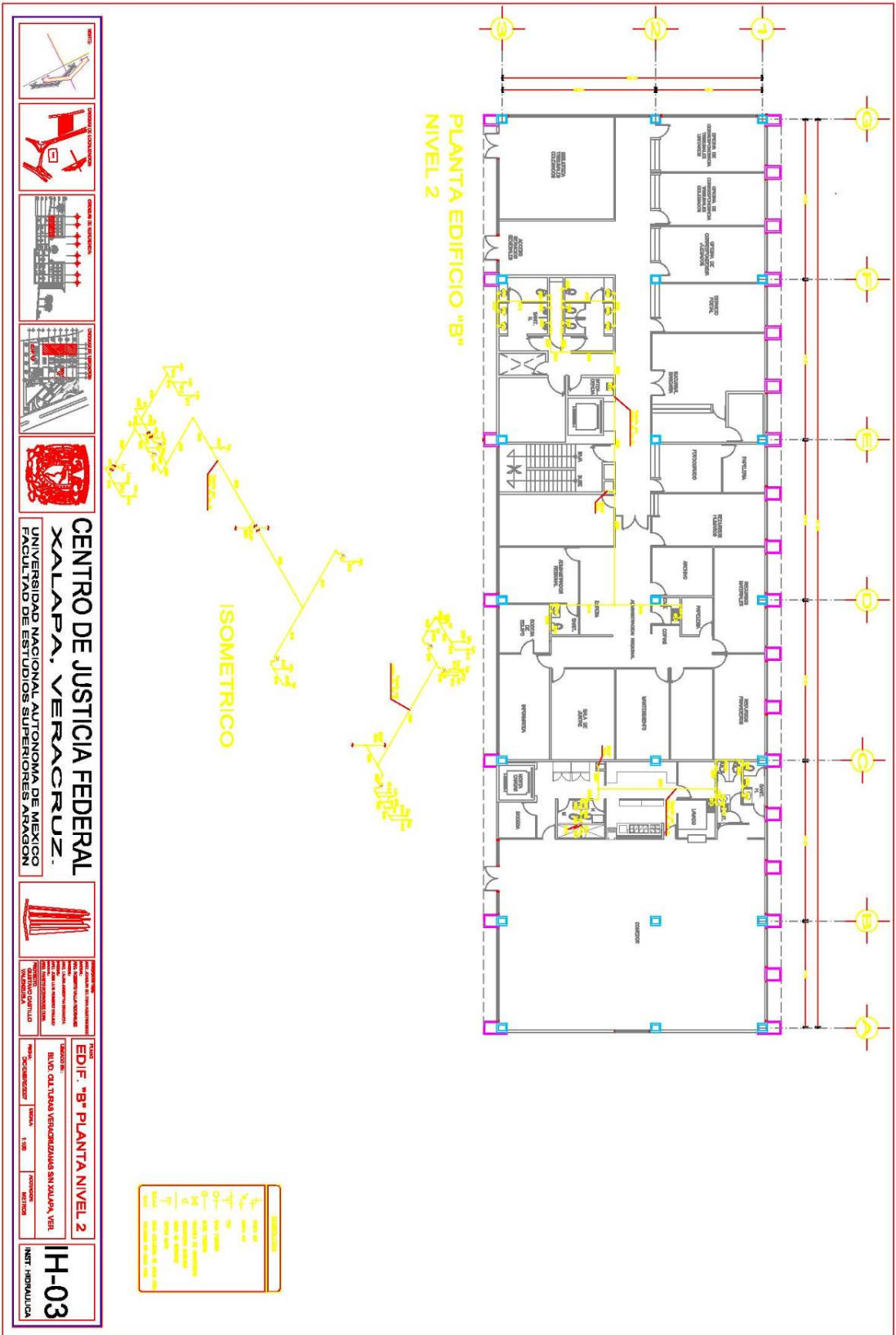


INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

INSTALACION HIDRAULICA

- IH-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 2
- IH-02 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4
- IH-03 PLANTA EDIFICIO "B" NIVEL 2
- IH-04 PLANTA EDIFICIO "B" NIVEL 3 Y 4
- IH-05 PLANTA EDIFICIO "C" NIVEL 2, 3 Y 4
- IH-06 PLANTA NIVEL 1
- IH-07 PLANTA BAJA
- IH-08 PLANTA NIVEL SOTANO

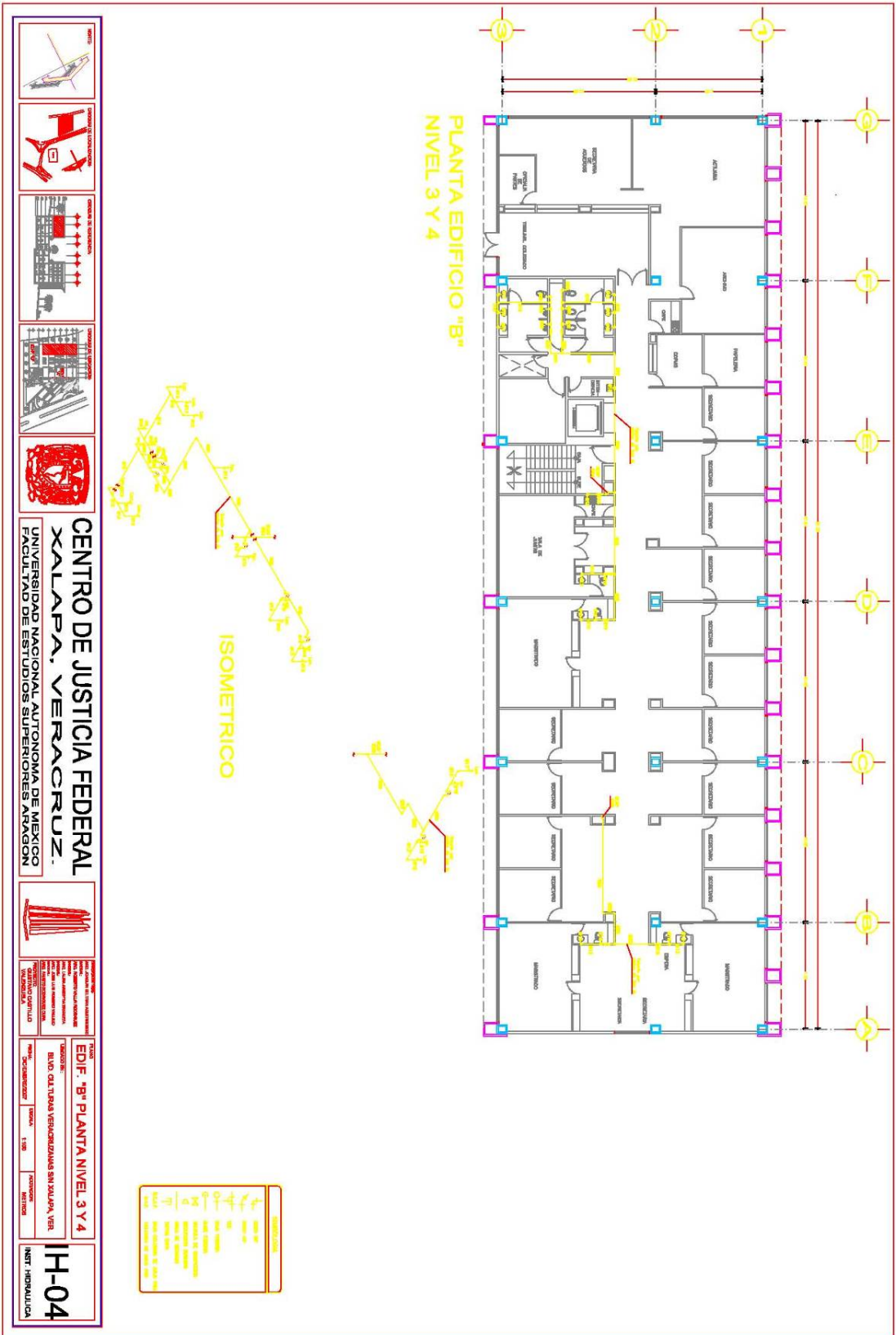
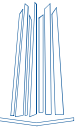


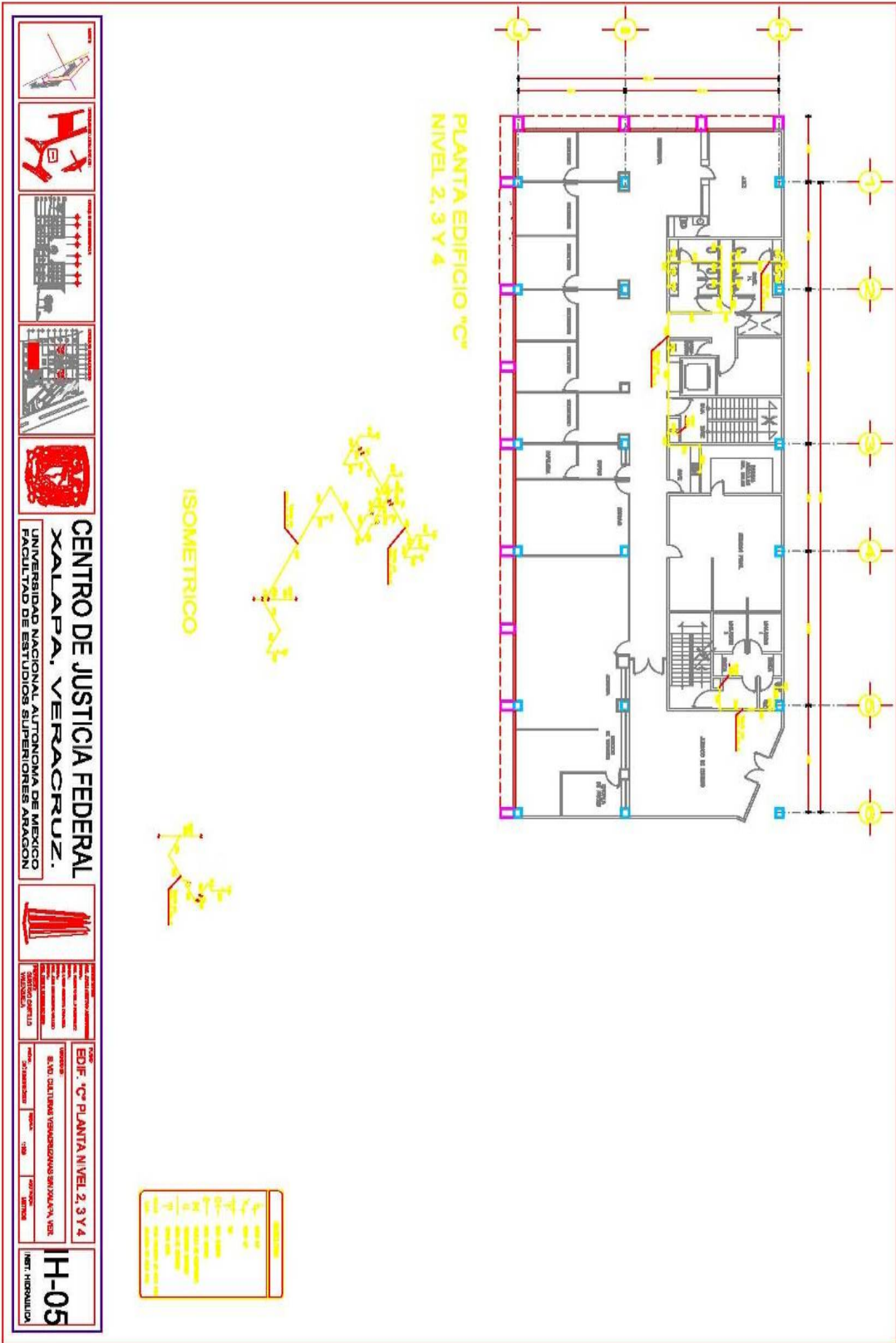
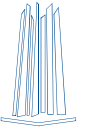


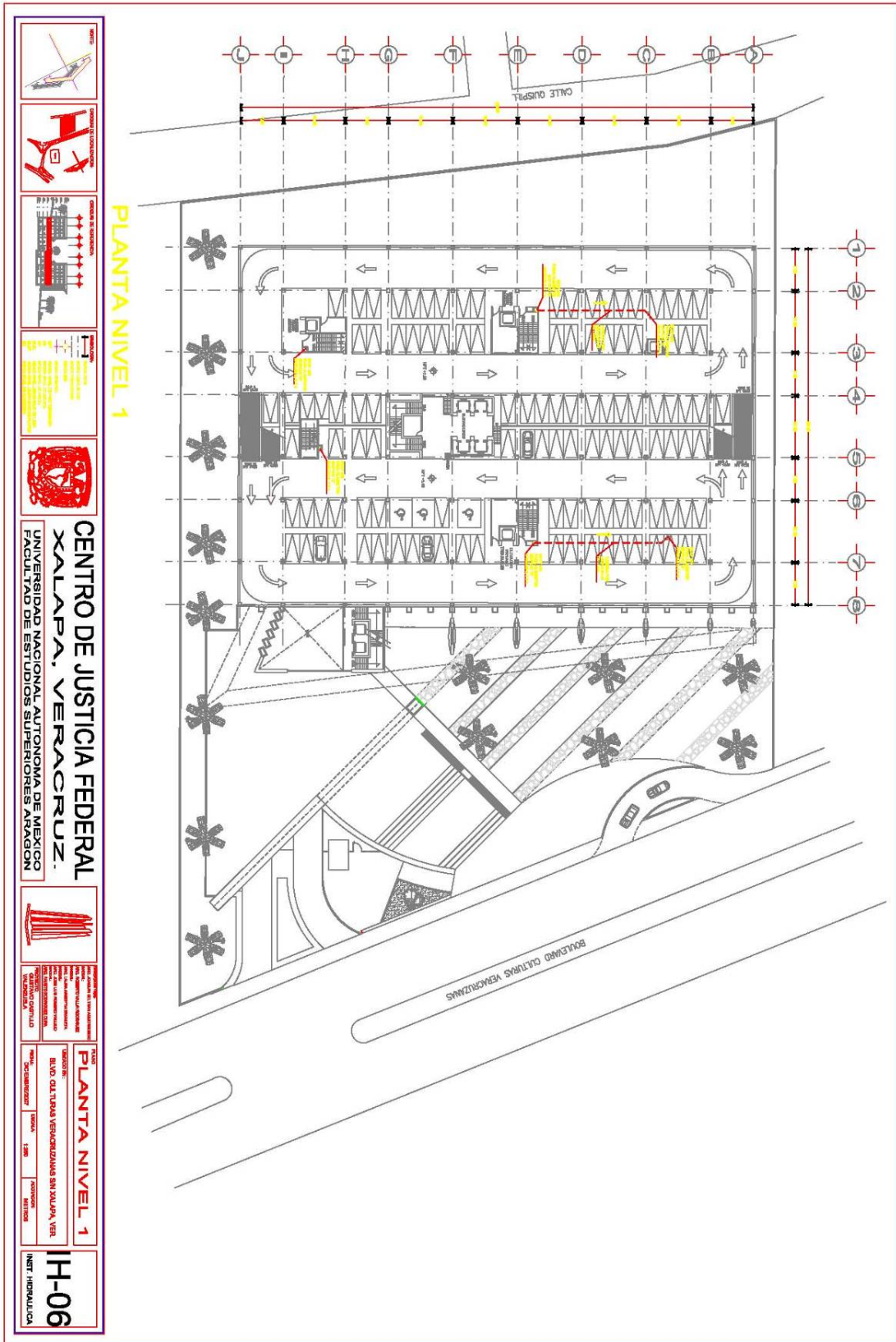
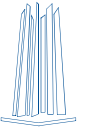
CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL
XALAPA, VERACRUZ.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

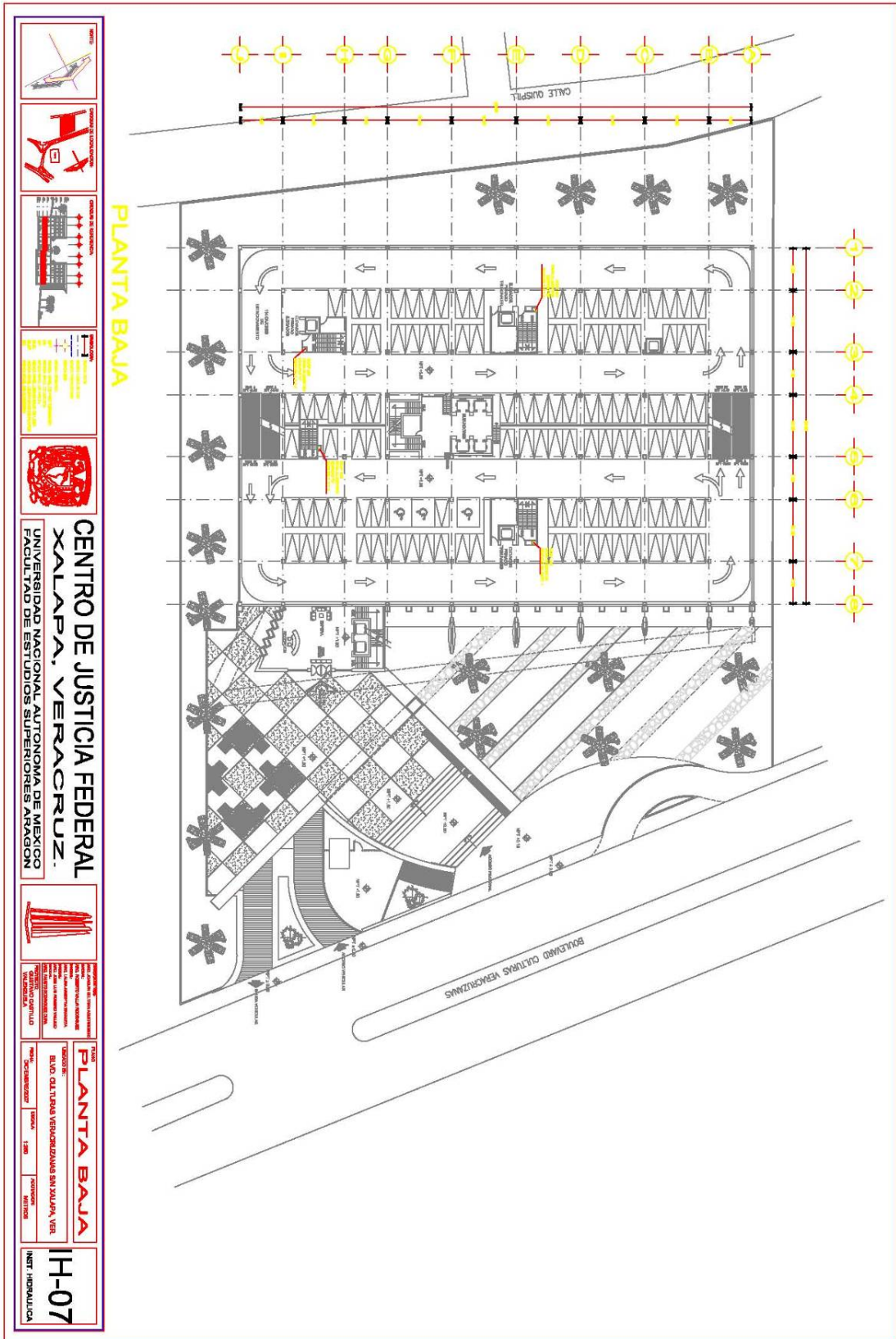
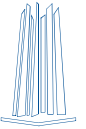
EDIF. "B" PLANTA NIVEL 2
R.D. QUITAS VERONICAZAVAS SA XALAPA, VER.
Escala: 1:50

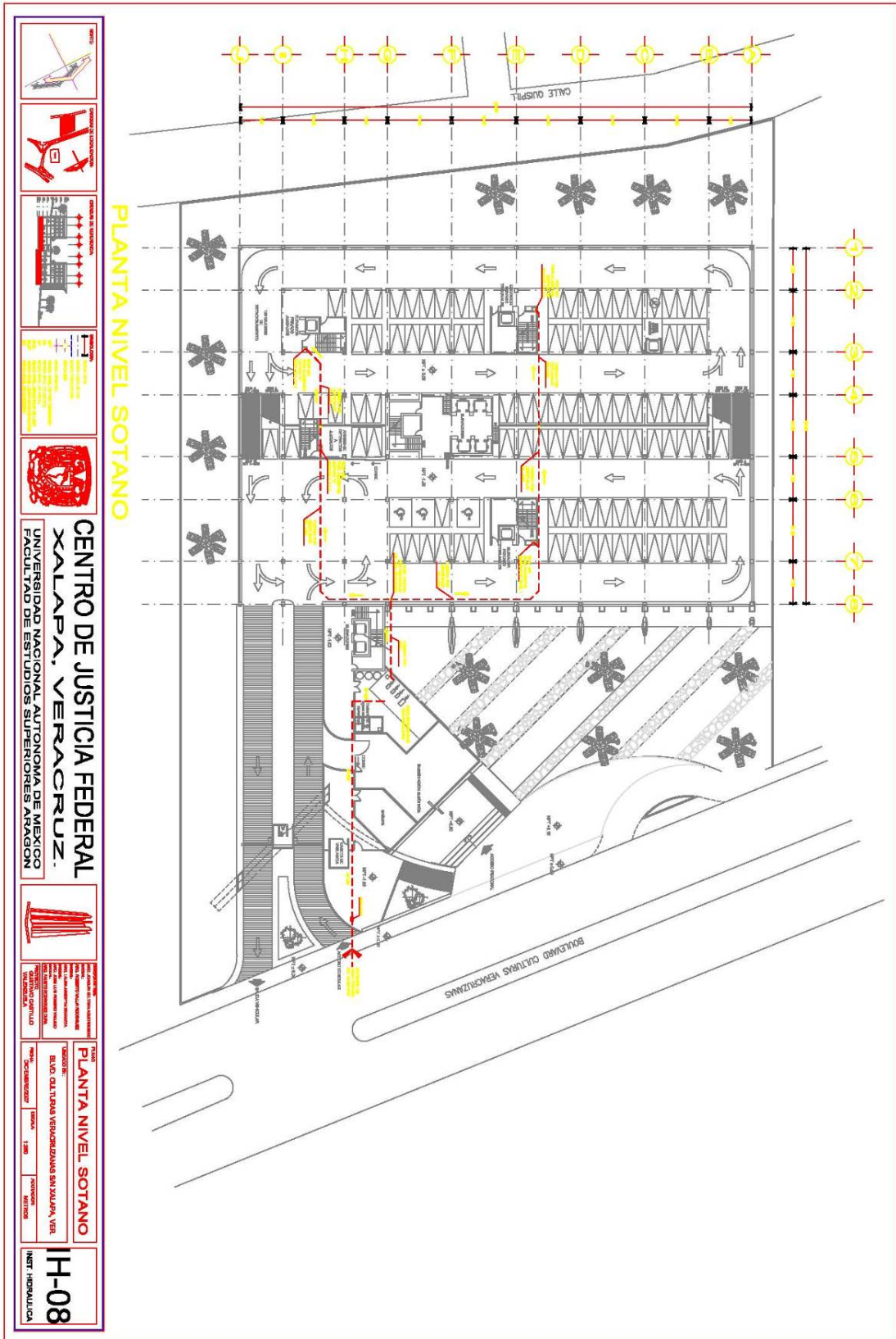
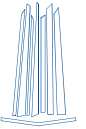
IH-03
INST. HIDRAULICA

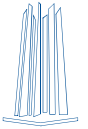






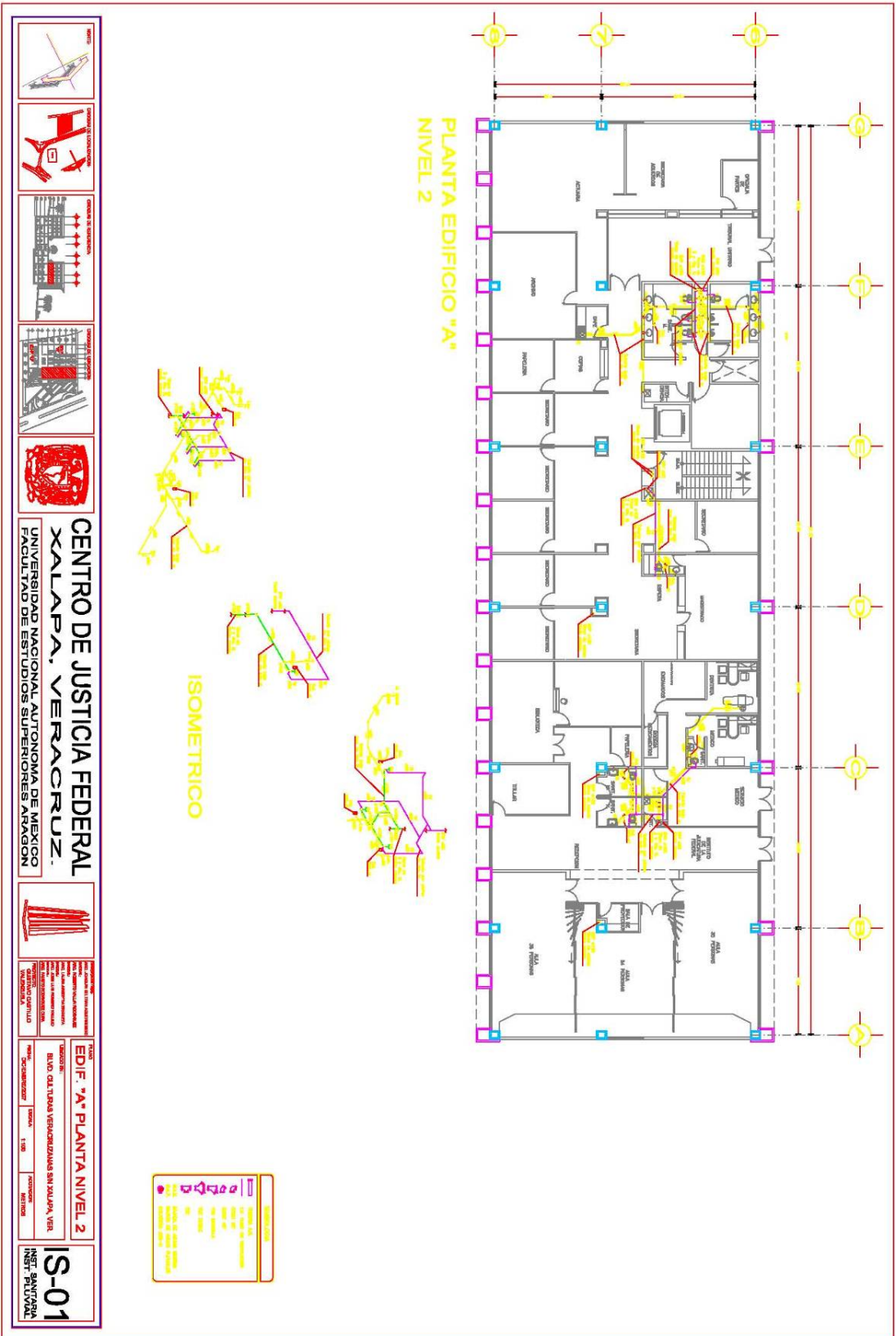
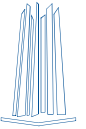






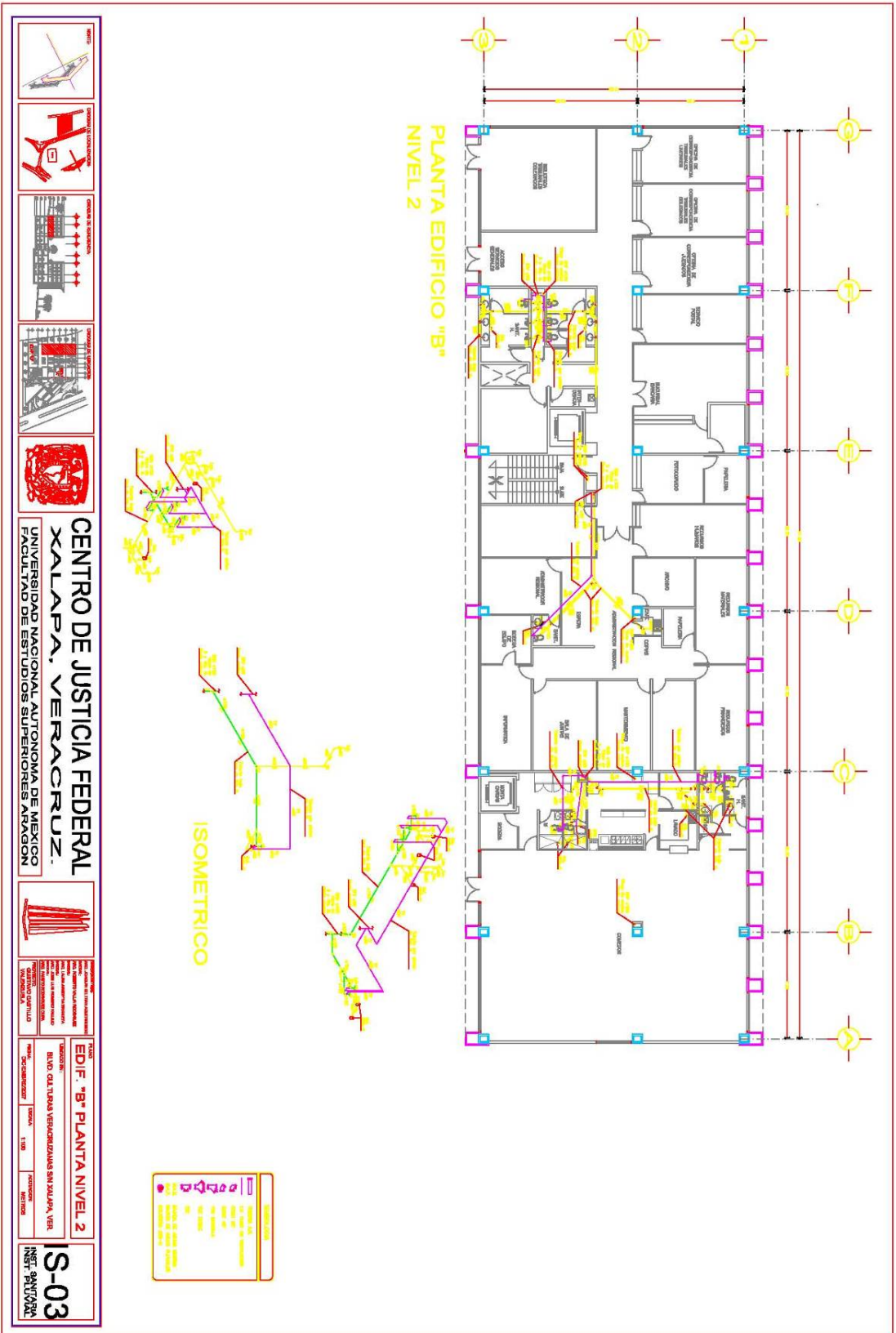
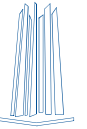
INSTALACION SANITARIA

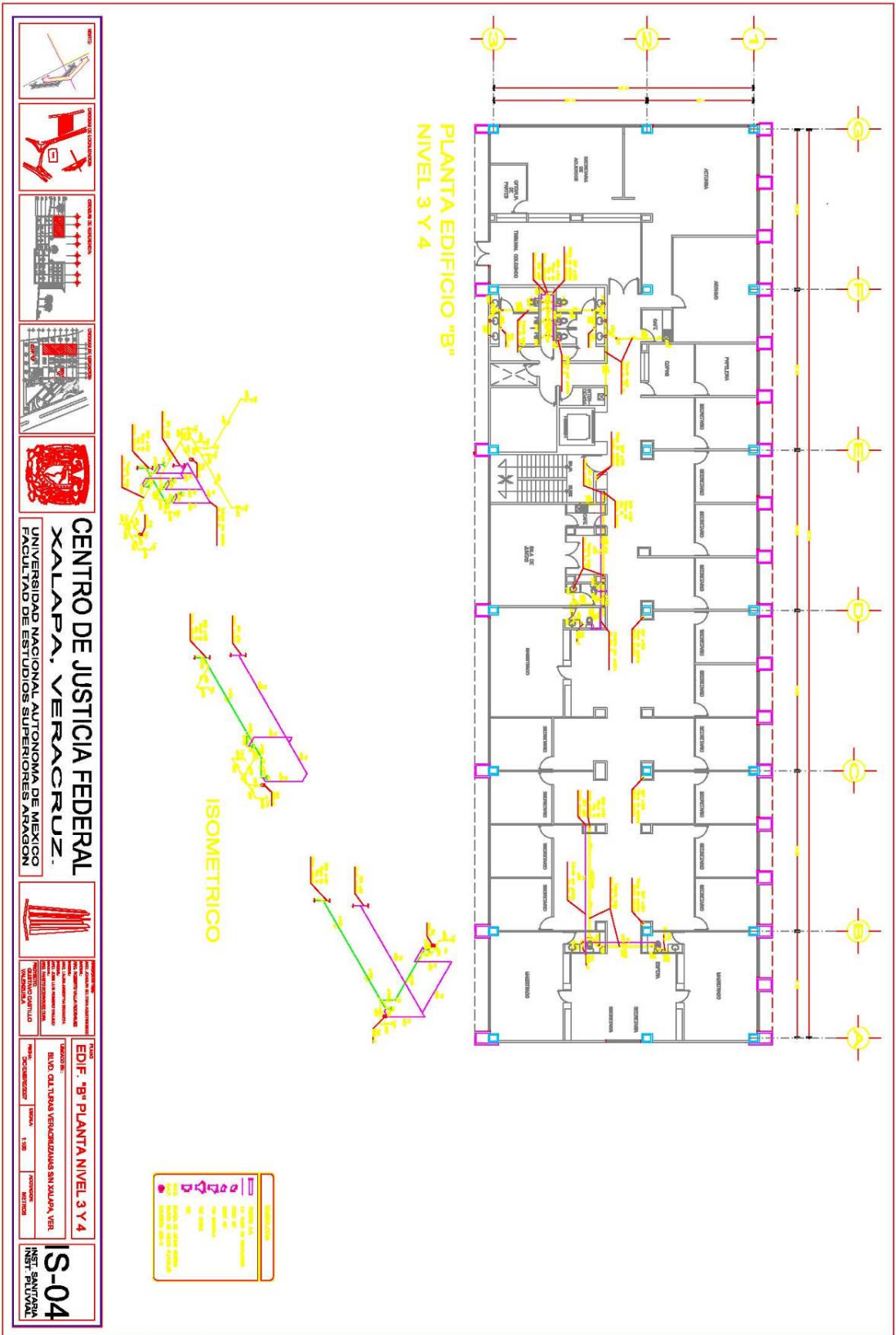
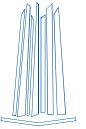
- IH-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 2
- IH-02 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4
- IH-03 PLANTA EDIFICIO "B" NIVEL 2
- IH-04 PLANTA EDIFICIO "B" NIVEL 3 Y 4
- IH-05 PLANTA EDIFICIO "C" NIVEL 2, 3 Y 4
- IH-06 PLANTA NIVEL AZOTEA
- IH-07 PLANTA NIVEL 1
- IH-08 PLANTA BAJA
- IH-09 PLANTA NIVEL SOTANO

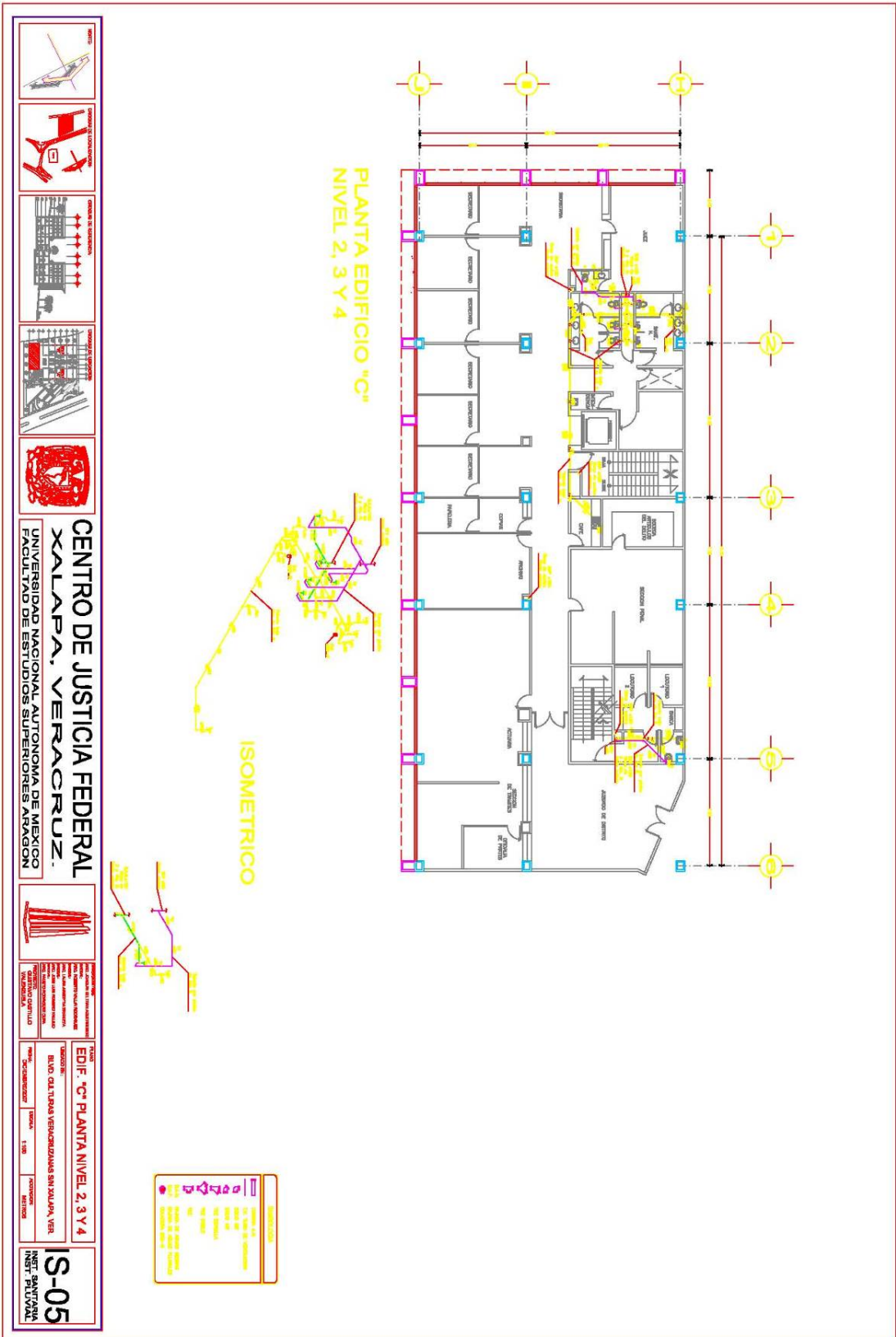
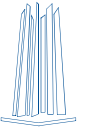


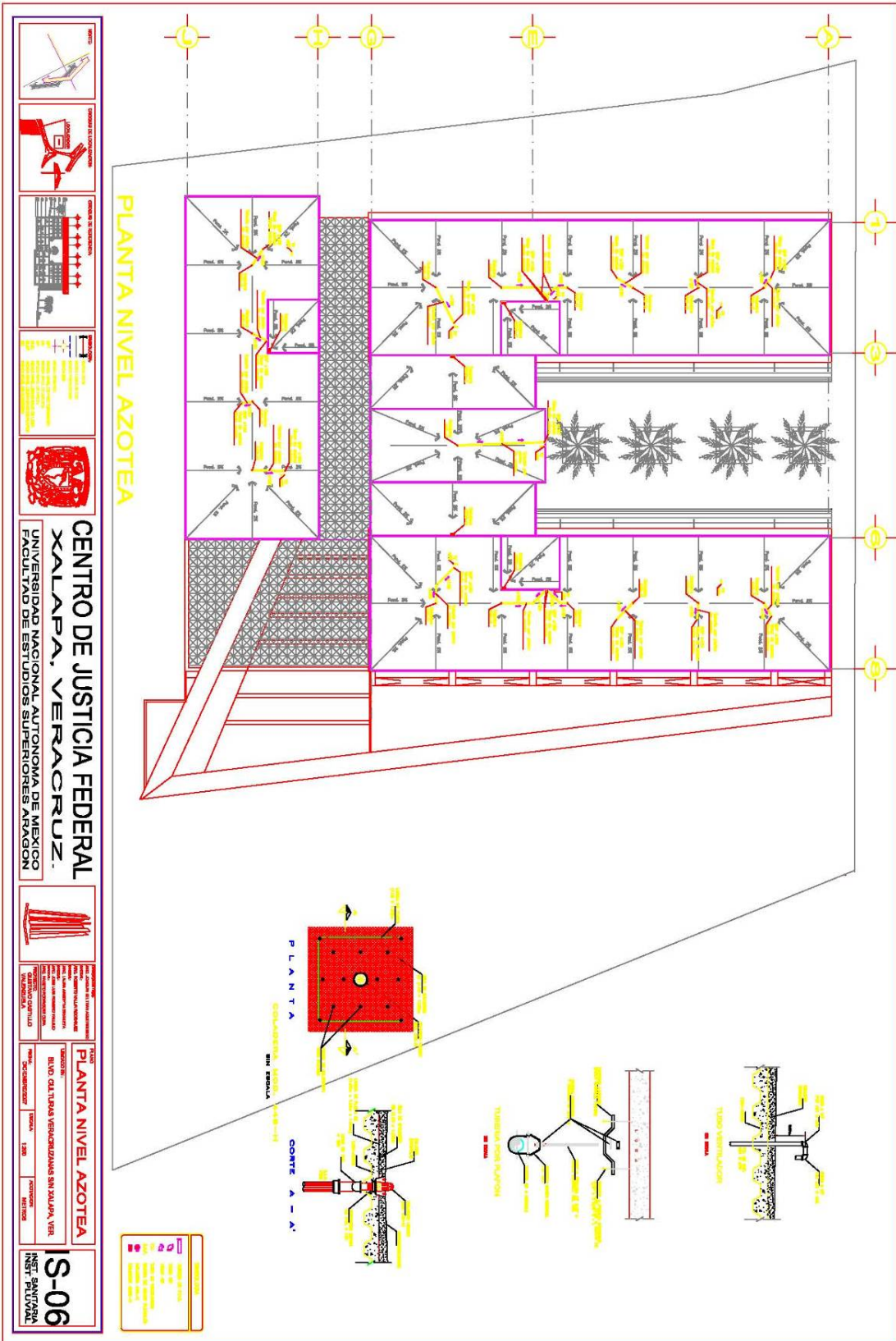
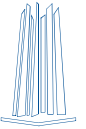


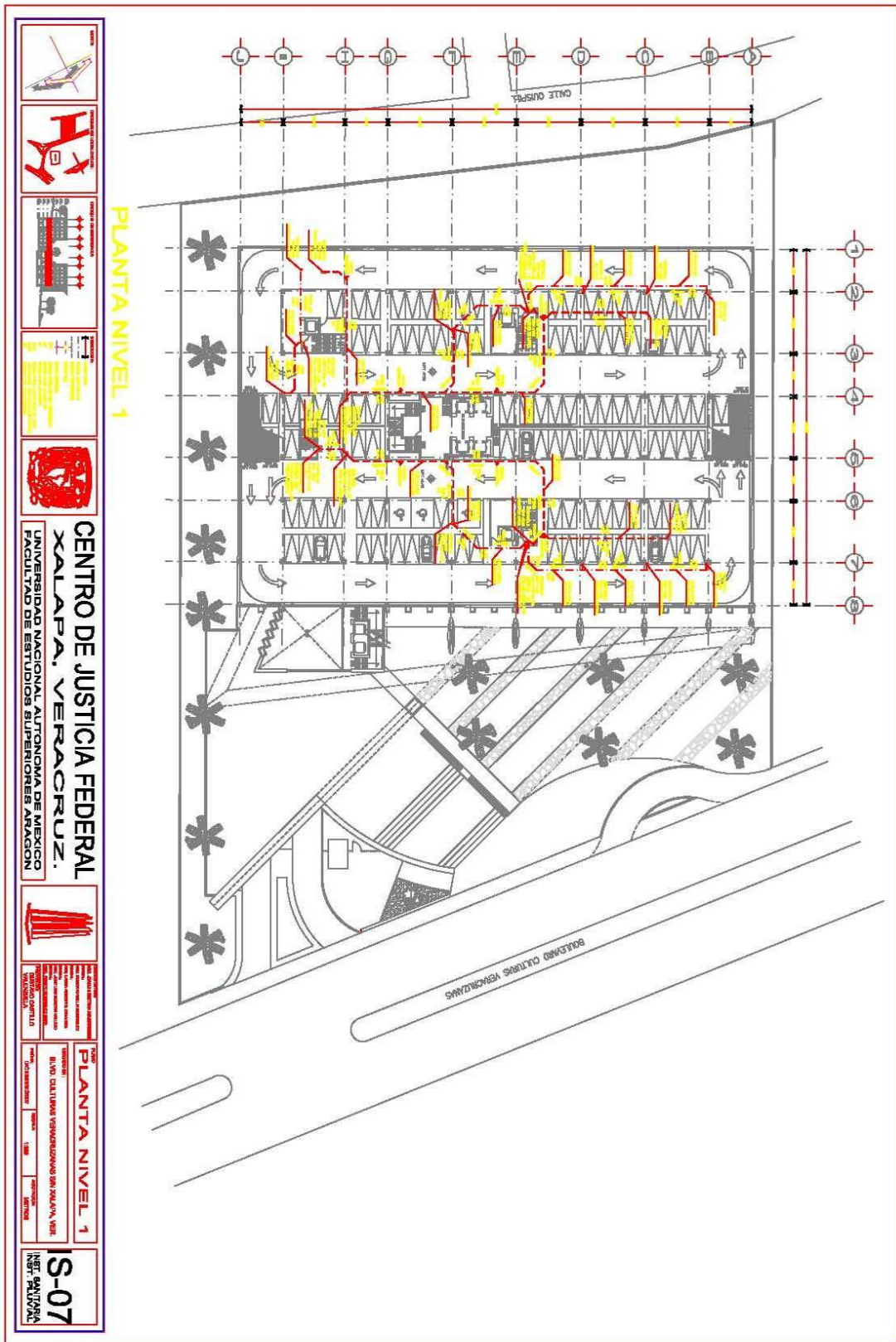
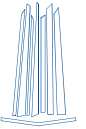
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON





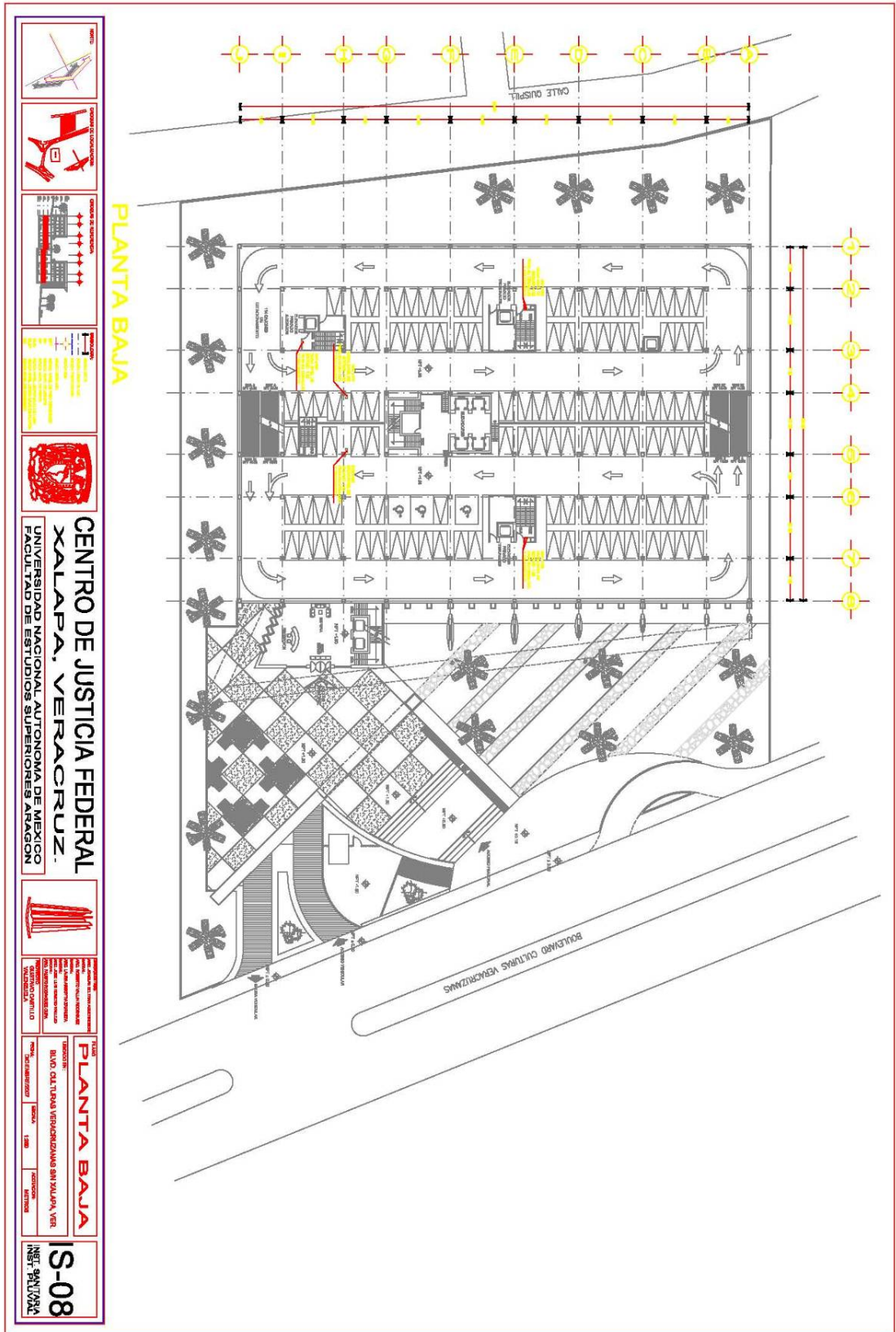
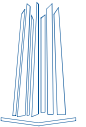


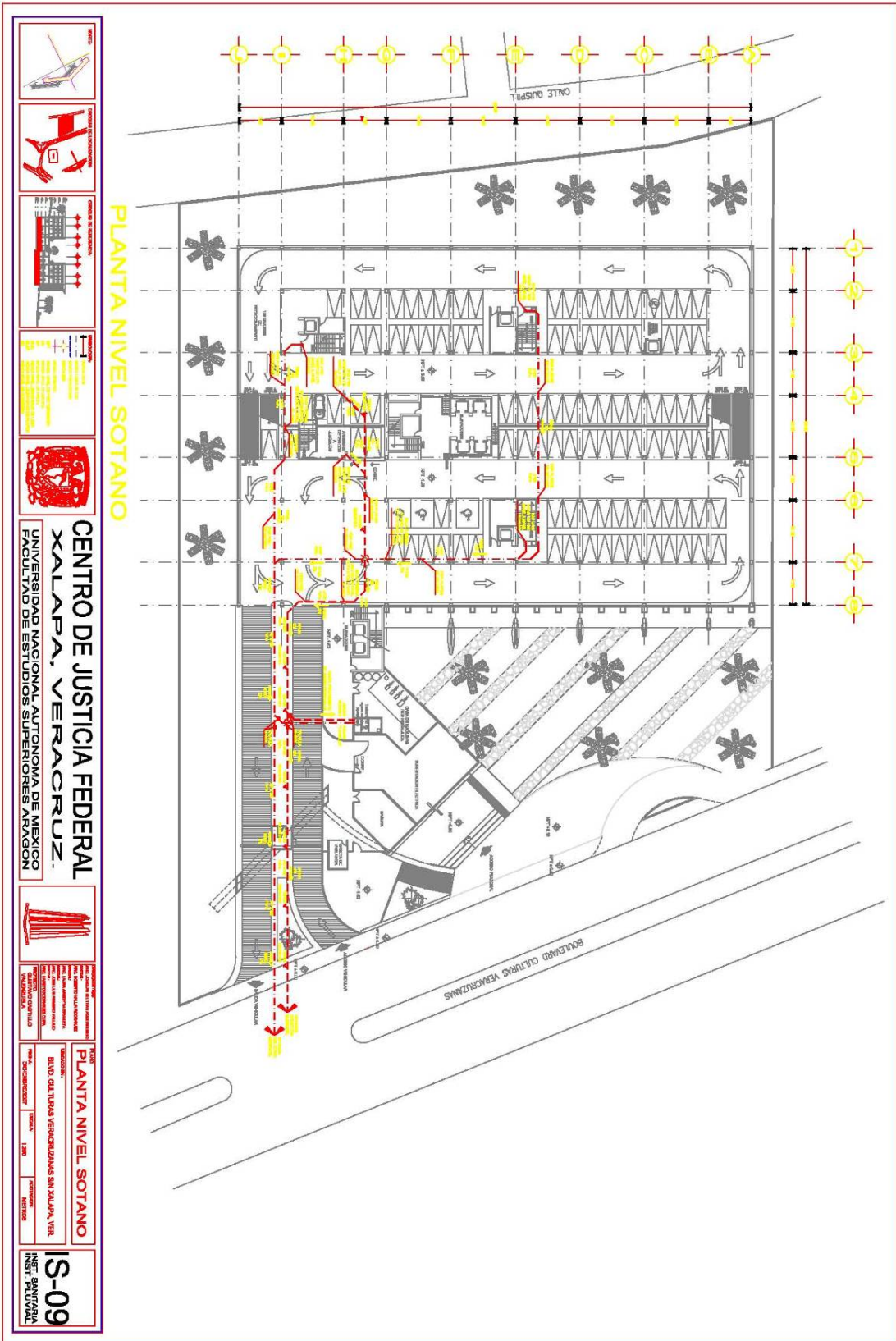
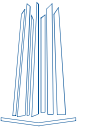


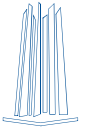




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON



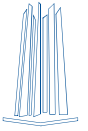




INSTALACIONES ELECTRICAS

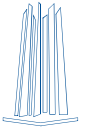
PLANO DE ILUMINACION

IEAN-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4



PLANO DE CONTACTOS

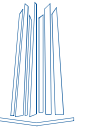
IECN-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4








INSTALACION DE VOZ Y DATOS

VD-01 PLANTA EDIFICIO "A" NIVEL 3 Y 4

VD-02 DETALLES GENERALES DE VOZ Y DATOS

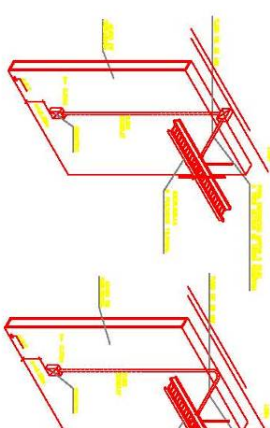


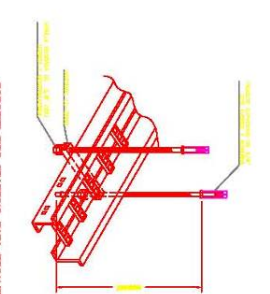
CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL
XALAPA, VERACRUZ.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

DETALLES GENERALES DE VOZ Y DATOS
RND. CULTURAS VERACRUZANAS SIN MALLA, VBI
SISTEMA DE CONEXIONES
MATERIALES
DESCRIPCIONES
MEDIOS
MONTAJES
VD-02
VOZ Y DATOS

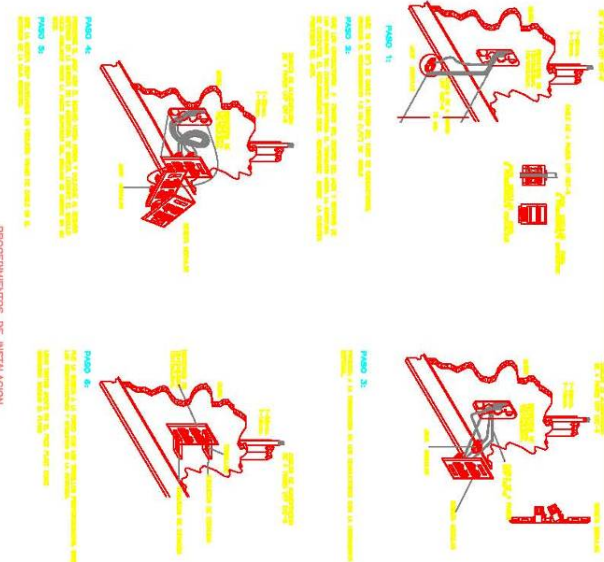
ISOMETRICO DE CONEXION DE TUBERIA-ESCALERILLA



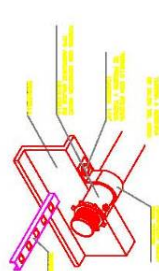
SOPORTE TIPO TRAPEZOIDAL PARA ESCALERILLA



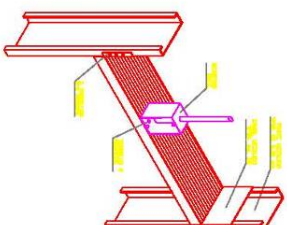
PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION



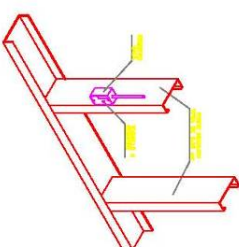
DETALLE DE SUELDON DE TUBERIA EN ESCALERILLA



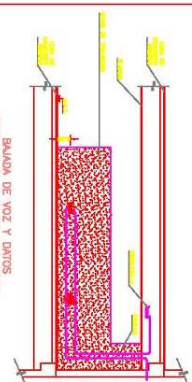
DETALLE DE FUNDON DE REGISTRO EN MUROS DE TABIQUERIA



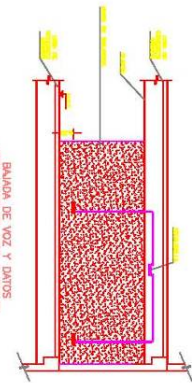
DETALLE DE SUELDON DE TUBERIA EN MUROS DE TABIQUERIA



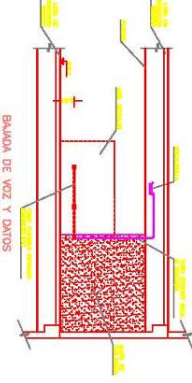
BAHUA DE VOZ Y DATOS POR MURO BANDO DE TABIQUERIA



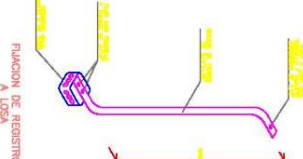
BAHUA DE VOZ Y DATOS POR MURO DE PISO A TECHO DE TABIQUERIA



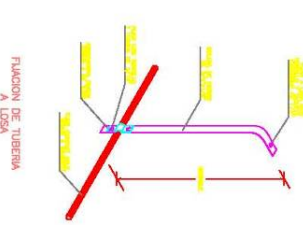
BAHUA DE VOZ Y DATOS POR MURO DE TABIQUERIA A MODULANO MODULUM

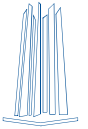


FLUJON DE REGISTRO A LOSA



FLUJON DE TUBERIA A LOSA



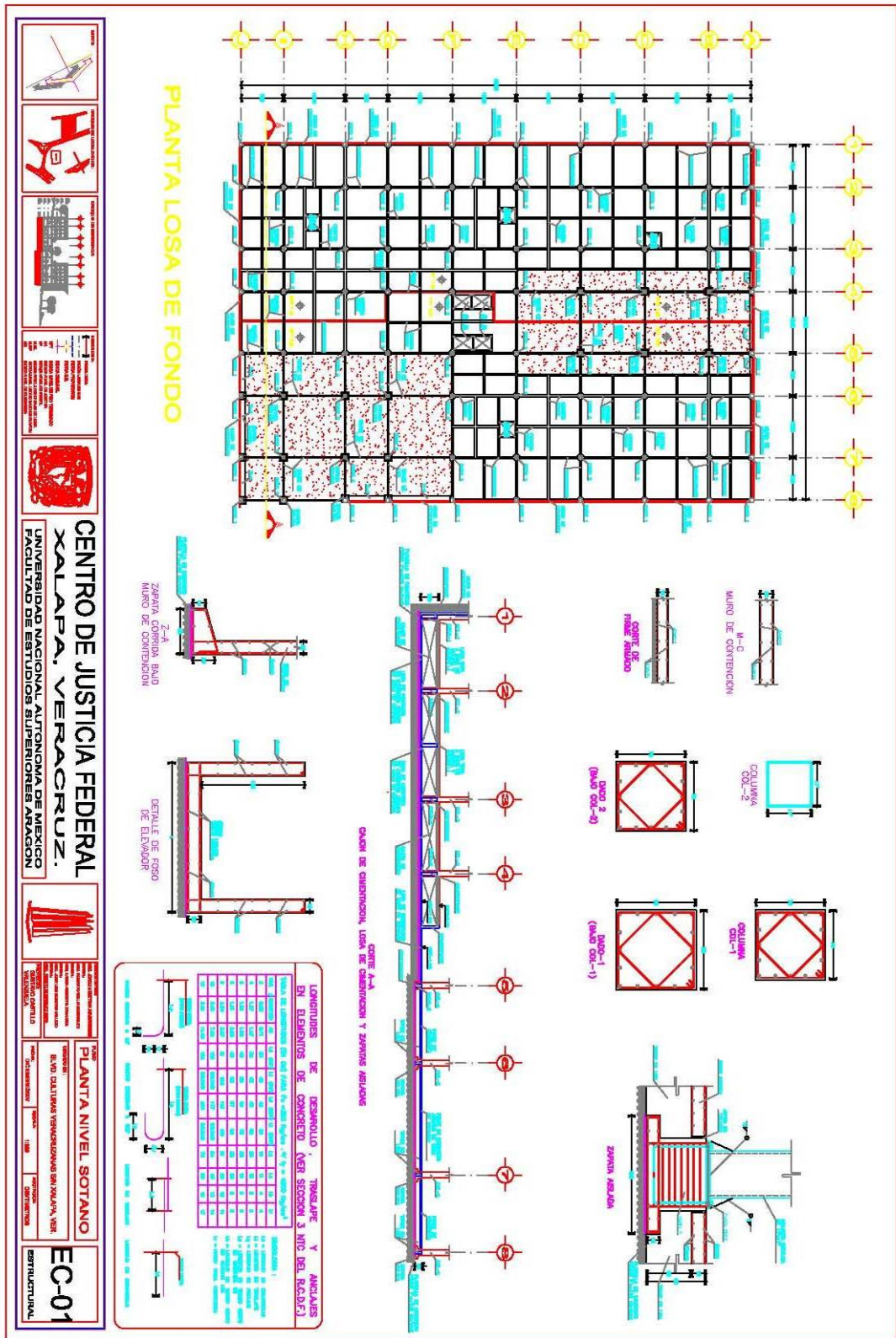
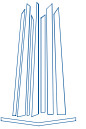


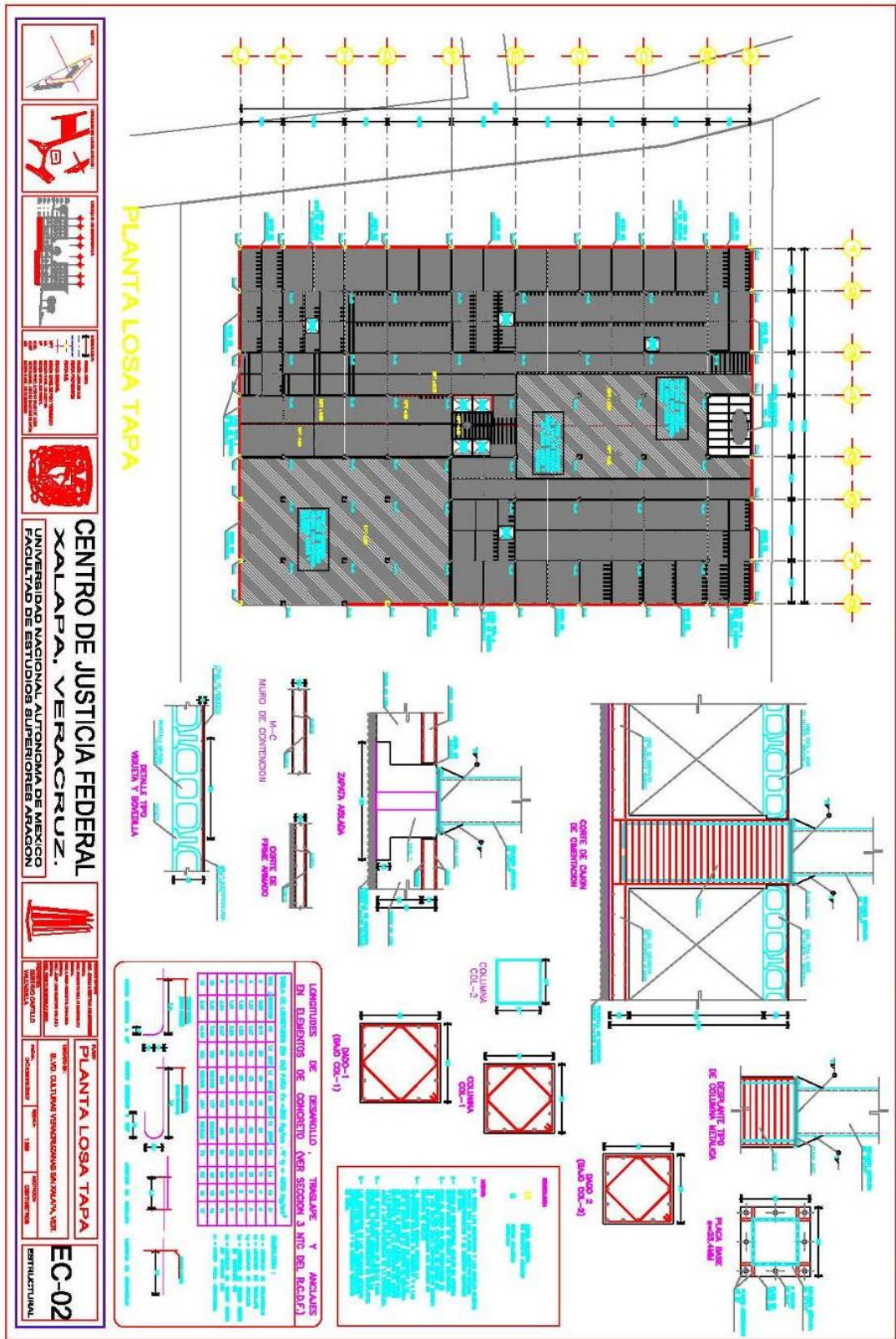
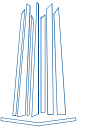
PLANOS ESTRUCTURALES

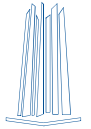
EC-01 LOSA DE FONDO

EC-02 LOSA TAPA

EC-03 LOSA DE PLANTA TIPO

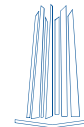






CAPITULO VI FUNDAMENTACION ECONOMICA

AREAS DE PROYECTO ARQUITECTONICO							
ESPACIOS	NIVELES	AREAS M2	EDIFICIO A	EDIFICIO B	EDIFICIO C	PARCIAL	TOTALES
ESTACIONAMIENTO	SOTANO	5145,86				5145,86	5578,86
CASA DE MAQUINAS HIDROSANITARIO	SOTANO	119,00				119,00	
SUBESTACION ELECTRICA	SOTANO	195,47				195,47	
AREA BASURA	SOTANO	63,41				63,41	
AREA ELEVADOR	SOTANO	55,12				55,12	
ESTACIONAMIENTO	PLANTA BAJA	5145,86				5145,86	5343,46
ACCESO PPAL.	PLANTA BAJA	197,60				197,60	
ESTACIONAMIENTO	NIVEL 1	5145,86				5145,86	5145,86
TRIBUNAL UNITARIO	NIVEL 2		645,66			645,66	4450,58
SERVICIO MEDICO	NIVEL 2		84,29			84,29	
EXTENSION INSTITUTO DE LA JUDICATURA FEDERAL	NIVEL 2		368,12			368,12	
SERVICIOS GENERALES	NIVEL 2			453,44		453,44	
ADMINISTRACION REGIONAL	NIVEL 2			318,83		318,83	
COMEDOR	NIVEL 2			326,00		326,00	
JUZGADO DE DISTRITO	NIVEL 2				807,92	807,92	
ELEVADORES Y VESTIBULO DE ACCESO	NIVEL 2	199,46				199,46	
AREA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	NIVEL 2	183,47				183,47	
SANITARIOS GRALES., ELEVADORES GRALES., ESCALERAS, TELEFONOS PUBLICOS	NIVEL 2	248,33				248,33	
PASILLO DE CONEXION, VESTUBULO GRAL.	NIVEL 2	815,06				815,06	
TRIBUNAL COLEGIADO	NIVEL 3		1097,32			1097,32	
TRIBUNAL COLEGIADO	NIVEL 3			1097,32		1097,32	
JUZGADO DE DISTRITO	NIVEL 3				818,55	818,55	
SANITARIOS GRALES., ELEVADORES GRALES., ESCALERAS, TELEFONOS PUBLICOS	NIVEL 3	248,33				248,33	
PASILLO DE CONEXION	NIVEL 3	583,62				583,62	
IDENTICO A NIVEL 3	NIVEL 4						3845,14
PLAZA INTERIOR ENTRE EDIFICIO "A" Y "B" A DESCUBIERTO	EXTERIOR	937,31				937,31	7478,41
AREAS JARDINADAS	EXTERIOR	3531,31				3531,31	
ESCALINATA ACCESO PPAL, PLAZA ACCESO, BAHIA VEHICULAR Y BANQUETA (DESCUBIERTAS)	EXTERIOR	1745,11				1745,11	
CASETA DE VIGILANCIA	EXTERIOR	16,75				16,75	
RAMPA PEATONAL Y ACCESO POR CASETA DE VIGILANCIA (DESCUBIERTO)	EXTERIOR	180,15				180,15	
ANDADOR A CALLE QUISPILL (DESCUBIERTO)	EXTERIOR	95,92				95,92	
RAMPAS DE ENTRADA Y SALIDA VEHICULAR, ANDADOR (DESCUBIERTO)	EXTERIOR	246,37				246,37	
RAMPAS DE ENTRADA Y SALIDA VEHICULAR, ANDADOR (CUBIERTO)	EXTERIOR	725,49				725,49	
TOTAL DE CONSTRUCCION							35687,45



CALCULO PARA EL PAGO DE HONORARIOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

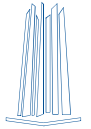
NOMBRE DEL PROYECTO:	“CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL EN XALAPA, VER.”
UBICACIÓN:	BLVD. CULTURAS VERACRUZANAS S/N. XALAPA, VER.

DATOS		COSTOS PRELIMINARES	
AREA DE TERRENO =	12,081,58 M2.	OFICINAS=	\$ 13,000,00/M2.
AREA DE CONSTRUCCION=	35,687,45 M2.	ANDADORES INT.=	\$ 7,957,00/M2.
-EDIFICIO=	28,934,53 M2	ESTACIONAMIENTO=	\$ 4,500,00/M2.
-OBRA EXTERIOR=	6,752,92 M2.	PLAZAS Y BANQUETAS=	\$ 200,00/M2.
		JARDINES=	\$ 180,00/M2.

COSTO DIRECTO		COSTO TOTAL	
OFICINAS=	9,449,63M2. x \$13,000,00 = \$122,845,190,00	COSTO DIRECTO	\$ 221,800,077,11
AND. INT.=	2,888,83M2. x \$7.957,00= \$22,986,420,31		
EST.=	16,596,07M2. x \$4,500,00= \$74,682,315,00	HONORARIOS	\$ 26,017,807,40
PLZ. Y B.=	3,531.31M2. x \$200,00= \$706,262,00		
JARDIN=	3,221,61M2. x \$180,00= \$579,889,80	COSTO TOTAL	\$ 247,817,884,51
TOTAL=	35,687,45M2 \$221,800,077,11		

RESUMEN DE CÁLCULO DE HONORARIOS

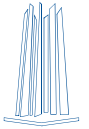
ETAPAS DEL SERVICIO		PORCENTAJE APLICABLE A CADA ETAPA, SI LOS SERVICIOS CUBREN DOS O TRES ETAPAS	HONORARIOS
A	ESTUDIOS PRELIMINARES	20%	\$44.360.015,42
B	PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO	65%	\$144.170.050,12
C	PROYECTO EJECUTIVO, EXCLUYENDO PROYECTOS DE ESTRUCTURA E INSTALACIONES, PERO COORDINANDO EL ARQ. DICHS PROYECTOS		
C1	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO ESTRUCTURAL		
C2	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO INSTALACIONES		
D	DIRECCION ARQUITECTONICA	15%	\$33.270.011,57
	TOTAL HONORARIOS	100%	\$221.800.077,11



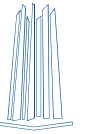
ETAPAS DEL SERVICIO		PORCENTAJE APLICABLE A CADA ETAPA, SI LOS SERVICIOS CUBREN DOS O TRES ETAPAS	HONORARIOS
A	ESTUDIOS PRELIMINARES	20%	\$44.360.015,42
B	PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO		
C	PROYECTO EJECUTIVO, EXCLUYENDO PROYECTOS DE ESTRUCTURA E INSTALACIONES, PERO COORDINANDO EL ARQ. DICHS PROYECTOS	45%	\$99.810.034,70
C1	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO ESTRUCTURAL		
C2	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO INSTALACIONES		
D	DIRECCION ARQUITECTONICA	15%	\$33.270.011,57
TOTAL HONORARIOS		80%	\$177.440.061,69

ETAPAS DEL SERVICIO		PORCENTAJE APLICABLE A CADA ETAPA, SI LOS SERVICIOS CUBREN DOS O TRES ETAPAS	HONORARIOS
A	ESTUDIOS PRELIMINARES	20%	\$44.360.015,42
B	PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO		
C	PROYECTO EJECUTIVO, EXCLUYENDO PROYECTOS DE ESTRUCTURA E INSTALACIONES, PERO COORDINANDO EL ARQ. DICHS PROYECTOS		
C1	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO ESTRUCTURAL	53%	\$117.554.040,87
C2	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO INSTALACIONES		
D	DIRECCION ARQUITECTONICA	15%	\$33.270.011,57
TOTAL HONORARIOS		88%	\$195.184.067,86

ETAPAS DEL SERVICIO		PORCENTAJE APLICABLE A CADA ETAPA, SI LOS SERVICIOS CUBREN DOS O TRES ETAPAS	HONORARIOS
A	ESTUDIOS PRELIMINARES	20%	\$44.360.015,42
B	PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO		
C	PROYECTO EJECUTIVO, EXCLUYENDO PROYECTOS DE ESTRUCTURA E INSTALACIONES, PERO COORDINANDO EL ARQ. DICHS PROYECTOS		
C1	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO ESTRUCTURAL		
C2	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO INSTALACIONES	57%	\$126.426.043,95
D	DIRECCION ARQUITECTONICA	15%	\$33.270.011,57
TOTAL HONORARIOS		92%	\$204.056.070,94



ETAPAS DEL SERVICIO		PORCENTAJE APLICABLE SI LOS SERVICIOS CUBREN SOLO UNA ETAPA	HONORARIOS
A	ESTUDIOS PRELIMINARES	25%	\$55.450.019,28
B	PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO	75%	\$166.350.057,83
C	PROYECTO EJECUTIVO, EXCLUYENDO PROYECTOS DE ESTRUCTURA E INSTALACIONES, PERO COORDINANDO EL ARQ. DICHOS PROYECTOS	55%	\$121.990.042,41
C1	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO ESTRUCTURAL	63%	\$139.734.048,58
C2	EXCLUYENDO SOLO PROYECTO INSTALACIONES	67%	\$148.606.051,66
D	DIRECCION ARQUITECTONICA	20%	\$44.360.015,42



		CENTRO DE JUSTICIA FEDERAL EN XALAPA, VER.																																																							
		PROGRAMA DE OBRA																																																							
Mes		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
Partida	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Preliminares		■	■																																																						
Excavación		■	■	■	■																																																				
Cimentación						■	■	■	■																																																
Subestructura						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Superestructura																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Albañilería																										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Acabados																																														■	■	■	■								
Herrería																																																									
Cancelaría																																																									
Cubierta Exterior																																																									
Instalación Eléctrica																										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Instalación Hidrosanitaria																																																									
Instalación Voz y Datos																																																									
Mobiliario																																																									
Obra Exterior																																																									
Limpieza General																																																									