# C.C.C

CENTRO CULTURAL CONTEMPORÁNEO





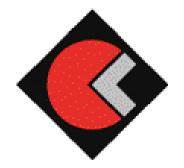
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

### 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.







### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### **FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TEMA: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CD. DE MEXICO

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTO

PRESENTA:
CARLOS ABNER HERNÁNDEZ LINARES
MONICA SOLIS GONZALEZ

**TALLER: CARLOS LAZO BARREIRO** 

SINODALES:
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ
ARQ. PATRICIA LEE GARCIA
ARQ. JESUS DE LEON FLORES

La Arquitectura es el testigo insobornable de la historia, por lo que no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él, el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones..."

Octavio Paz

AGRADECIMIENTOS	05
INTRODUCCIÓN	06
CAPÍTULO I FUNDAMENTACIÓN	
1.1. Metodología	
1.2. Justificación	
1.3. Problemática general	
1.3. Problemática particular	
1.4. Objetivo.	, 11
CAPÍTULO II INFORMACION GENERAL	
2.1. Definición de Centro Cultural	13
2.2. Antecedentes	13
2.3. Edificios Homólogos	
2.4. Conclusiones de Homólogos	21
CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL TERRENO	
3.1. Sitio de Estudio	23
3.2. Situación Geográfica	
3.3. Antecedentes	
3.4. Clima y Vientos Dominantes	
3.5. Vegetación y Fauna	
3.6. Hidrología	
3.7. Geología	
3.7.1. Tipos de Riesgos y Vulnerabilidad	
3.8. Aspectos Demográficos	
3.9. Economía	31
3.10. Educación y Cultura	. 31
3.11. Vialidades	33
3.12. Infraestructura	
3.13. Equipamiento y Servicios	
3.14. Contexto Urbano	
3.14.1. Vías de Comunicación y Transporte	
3.15 Características del terreno	
3.15.1. Ubicación	
3.15.2. Situación Actual	
3.15.3. Uso de Suelo	
3.15.4. Topografía	
3 15 5 Condiciones Físicas	17

CAPITULO IV NORMATIVIDAD	
4.1. Análisis de Requerimientos generales para el proyecto	
4.2. Análisis de reglamentación	50
4.3. Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas	
Complementarias	54
CAPÍTULO V DESARROLLO DEL PROYECTO	
5.1. Concepto Arquitectónico	
5.2. Lista de necesidades y requerimientos	60
5.3. Programa Arquitectónico	61
5.4. Emplazamiento	66
5.5. Criterio Estructural,	
5.6. Criterio instalaciones	
5.6.1. Instalaciones hidráulicas	
5.6.2. Instalaciones sanitarias	
5.6.3 Instalaciones eléctricas	77
CAPÍTULO VI PROYECTO EJECUTIVO	
6.1. Planos del Proyecto	79
6.2. Presupuesto	80
6.3. Honorários	84
6.4. Perspectivas,	85
CONCLUSIONES	90
DIDUGGRAFÍA	0.1

### A Dios:

Por todo lo que nos ha dado en la vida y por permitirnos llegar a esta etapa tan importante,

### A nuestros padres:

Porque juntos han sabido guiar nuestra vida con buenos principios, porque con su apoyo constante han hecho de nosotros buenos estudiantes, pero sobre todo buenas personas; les agradecemos el amor y confianza que siempre nos han brindado. Gracias por todos sus desvelos, por cuidar que lográramos nuestros sueños, por ser el mejor ejemplo de superación incansable en nuestras vidas. Hoy hemos llegado a la meta de la carrera que juntos recorrimos. Gracias papás.

### A nuestros hermanos:

A nuestros hermanos por apoyarnos en esos momentos de necesidad, por el cariño y confianza que engrandece la unión familiar. Gracias por los grandes momentos que hemos compartido.

### A nuestros amigos:

Aquellos que recorrieron a nuestro lado el camino de esta etapa tan maravillosa. Gracias por todos los momentos que vivimos y por los aprendizajes que nos han dejado. Gracias por las risas inolvidables que aligeraron las noches de desvelo.

### Sinodales y Profesores:

Por la oportunidad de aprender, por transmitirme sus conocimientos, por compartir con nosotros muchas de sus experiencias de vida. Gracias por su apoyo para llegar a este momento de nuestras vidas profesionales.

### A la Universidad Nacional Autónoma de México:

Por permitirnos pertenecer a ella y brindarnos la oportunidad de concluir nuestros estudios profesionales en esta gran institución.

Gracias a todas las personas que hicieron posible el desarrollo de nuestra tesis profesional.

A todos aquellos que han formado parte importante en nuestra vida, gracias...

### INTRODUCCIÓN

Al ser sede de una las más importantes infraestructuras culturales del mundo, propietario de las manifestaciones más importantes del arte y la cultura de México y albergue de múltiples migraciones indígenas o extranjeras, en el Centro Histórico de la Cuidad de México se encuentra uno de los ejes estratégicos del actual proceso de reinvención en su revitalización urbana. El gobierno de la Ciudad de México con el apoyo de el sector privado ha trabajado en la consolidación de una red de museos y centros culturales para la formación de nuevos y más amplios públicos, la elaboración de mejores prácticas y la creación de nuevos mecanismos de difusión que atraigan a distintos sectores sociales.

También se ha emprendido un esfuerzo importante para la rehabilitación de decenas de foros culturales que permanecían en desuso o eran subutilizados por su deterioro e inaccesibilidad; así mismo, se ha tejido una red de artistas, colectivos independientes e instituciones, a través de la cual, se ha logrado mantener una oferta cultural diversa y de calidad en el espacio público recuperado. Una decena de nuevos centros culturales comunitarios de distinto signo abrieron sus puertas en el último año en el Centro y sus calles comienzan a llenarse otra vez de jóvenes.

Rehabilitar estas zonas hace que los usuarios que acuden al Centro Histórico puedan tener un opción mas y diferente de apreciar el arte, por lo cual se pueda tener una fusión entre la vida nocturna social y esta nueva forma de vivir el arte.

En el Centro Histórico se conserva físicamente una buena parte de lo que fue su antigua naturaleza universitaria, al tiempo que funcionan más de 40 escuelas de educación básica. La UNAM, la UAM, el IPN y la UACM tienen hoy centros de extensión y sedes importantes en los perímetros A y B. La Universidad del Claustro de Sor Juana alberga un dinámico campus y otras instituciones planean crear nuevos espacios en el Centro.

Con la Universidad Nacional se ha emprendido el esfuerzo para que el viejo barrio universitario sea pronto el escenario de la vuelta al Centro de miles de alumnos y maestros. El GDF apuesta porque esta reactivación de la comunidad del conocimiento alimente con nuevas ideas la construcción de soluciones para la ciudad histórica y abone en su repoblamiento.

La cultura y el arte son manifestaciones, que impactan de manera profunda a la sociedad, ya que tienen una función formativa en el sentido de identidad y pertenencia en una comunidad, los habitantes hacen suya la ciudad a través de los espacios destinados a estas formas de expresión, ya que tienen un diálogo estrecho con su comunidad.

Asi que, la importancia que tienen dentro del equipamiento urbano, espacios destinados a las actividades sociales y culturales, que ayudan a conservar y reforzar las costumbres de cada lugar; como lo son, los Centros Culturales y los Centros Sociales, dichos espacios brindan servicios a los habitantes de una región, son núcleos que atraen a personas de todas las edades y niveles socioculturales. Estos lugares no pertenecen a ningún grupo político ni religioso, por lo que permiten que la sociedad se desenvuelva libremente en un ambiente agradable. Y los usuarios puedan ademas de apreciar el arte, ellos puedan estudiar alguna actividad relacionado con este sector artístico, puedan también tener una menara de vivir.

# CAPÍTULO 1

# **FUNDAMENTACIÓN**

### 1.1 METODOLOGÍA

Para efectuar el correcto planteamiento del problema y determinar la solución de éste; la investigación se llevó a cabo mediante una detección de necesidades, por lo que fue preciso utilizar herramientas de apoyo para dicha investigación.

Para llevar a cabo la detección y el diagnóstico del problema, se observó el desenvolvimiento de las personas en su vida cotidiana, lo cual permitió la identificación de la problemática, teniendo definido este punto, fue apoyado con un análisis del sitio y de las actividades que se realizan en la zona, que sirvieron para generar una hipótesis de la posible solución. Lo anterior ayudo a determinar la clase de construcción apropiada para el desarrollo del proyecto, buscando una buena proyección del mismo, por lo que fue necesario un amplio estudio del sitio, para conocer sus características físicas, económicas, políticas y sociales, además de la normatividad que lo rige.

Uno de los recursos que sirvieron para reforzar la investigación, fueron los recorridos por la zona, así como a los centros recreativos y culturales cercanos a la zona, para observar que tan recurrentes eran y si cubrían las necesidades que requerían los visitantes y habitantes.

A partir de la investigación, pudimos llegar a la conclusión de realizar una propuesta arquitectónica, que sirva para albergar un espacio para llevar acabo actividades adecuadas para un mayor desarrollo y conocimiento cultural, lo que proporciona el Centro Cultural Contemporáneo.

Con él, se busca proyectar los espacios adecuados que conforman el programa arquitectónico, para cumplir con todas y cada una de las necesidades, con el fin de recuperar el ejercicio de crear y conocer el arte que se da actualmente en el país.

### 1.2 JUSTIFICACIÓN

El arte no puede ser desligado de su relación con la sociedad. Cualquier creación es hecha para expresar algo, para comunicar. La comunicación no puede existir sin un emisor y un receptor. Es por eso que existen las galerías donde se "exponen" las obras ante el público. El artista creador, y esta cultura a su vez esta condicionada por la sociedad en donde este se encuentra.

"Los Centros Históricos son espacios de encuentro cultural, turístico y económico, cuya rehabilitación debe redundar en beneficio de todos los sectores sociales de la cuidad y contribuir a su integración." (Gladys Chávez).

En el denso entramado colonial de la ciudad en pleno proceso de regeneración, el Centro Cultural Contemporáneo se propone como una pieza dentro de esta transformación, un injerto del siglo XXI que vigorice y enriquezca la degradada cuadrícula urbana.

Los principales problemas a enfrentar son: el distanciamiento por parte del público en general hacia el arte del siglo XX y su falta de valoración, la degradación y falta de aprovechamiento del entorno urbano en donde se encuentra el proyecto.

Consideramos que se debe intervenir para contribuir al mejoramiento general de la zona, por medio de una propuesta arquitectónica que sea un detonador de orden y que articule las actividades planteando nuevos usos. La propuesta abarcará de manera general un contexto social y cultural en relación al arte.

Las bases conceptuales que se pretenden abordar son relacionar el arte con la arquitectura, explotar la expresividad de los materiales, potenciar el uso de un espacio para su mejoramiento y darle nuevos usos a un espacio estéril.

Nuestros objetivos son acercar a la gente con el arte y con el artista, tener un espacio donde el artista pueda exponer sus obras, por otra parte dar al publico la manera de estudiar mediante talleres y actividades artísticas y su vez puedan darse a conocer, crear nuevos espacios sociales para promover la convivencia de artistas y visitantes, la Contribuir al mejoramiento general de la zona.

### 1.3 PROBLEMÁTICA GENERAL

El centro de la Ciudad de México manifiesta una compleja problemática de deterioro, fuertemente vinculada a la estructura económica, urbana, habitacional, demográfica cultural y social en su Centro Histórico. Encontrando problemas en múltiples escalas que demandan acciones colectivas y no decisiones espontáneas.

El problema del abandono y despoblamiento del centro histórico desarticula el entramado de la urbe y la composición social, dejando fuera su continuidad, dinamismo e interacciones de espacios, usuarios y actividades convirtiéndose así en un conjunto fragmentado de vacíos, sin embargo cuenta con toda la infraestructura necesaria para aprovecharse y así se plantea la revitalización del Centro Histórico para una revaloración y aprovechamiento de los edificios existentes, destacando el aspecto cultural.

### 1.4 PROBLEMÁTICA PARTICULAR

Conforme a la investigación detectamos poca valoración de la zona respecto a su aspecto cultural, arquitectónico e histórico; encontrando espacio públicos descuidados donde podemos ver expresiones artísticas la cuales están hechas en lugares inadecuados que dan una mal imagen al entorno, por la cual se plante un lugar en donde creen y se expongan tales expresiones artísticas.

Existen predios que no cuentan con un enfoque, ni un uso especifico los cuales están desaprovechados ya que en algunos casos se encuentran rodeados de espacios que tiene actividades muy especificas y que necesitan de un punto céntrico donde se puedan reunir para organizarse. Por que el centro era el motor económico y alrededor se generaron los servicios y comercios. Pero ya no es el centro economico ya que se ha desplegado a otros lugares de la cuidad.

### 1.3 OBJETIVO

Contribuir al plan de regeneración del Centro Histórico con un proyecto enfocado a englobar las necesidades de tipo cultural y social que brinden servicio a la población de la zona. Además de poder atraer a personas de otros lugares para que participen y disfruten de sus servicios. Crear un proyecto con un programa integral, en donde se logre consolidar el mejoramiento de la forma de vida de los habitantes de la zona, pretendiendo que la inserción del proyecto del CENTRO CULTURAL CONTEMPORÁNEO en el Centro Histórico sea parte del proceso de regeneración urbana que se tiene planeado. La intención es que sea un detonador de mejoramiento social, económico, cultural y urbano, que la zona en donde se enclave se beneficie gracias a sus actividades, como son la difusión cultural a treves de exposiciones graficas, teatrales, musicales, entre otras, y la creación de espacios sociales para la propiciar la convivencia.

El CENTRO CULTURAL CONTEMPORÁNEO se ubicara en un terreno que actualmente albergue y nos permita su construcción para dar al publico este punto céntrico donde se organicen las actividades culturales de la zona, así como proporcionar espacio de aprendizaje mediante talleres con disciplinas enfocadas al arte y áreas donde se de a conocer el producto final logrado por los estudiantes, existiendo un motivo pará que el público pueda visitar y apreciar estas obras. Proporcionándoles así también áreas donde los artistas y visitantes puedan compartir su gusto por el arte, mediante espacios abiertos donde podrán degustar alimentos bebidas, etc., rodeados de un ambiente cultural, musical y artístico, aquí mismo se contara con un espacio especifico que albergara información de temas referentes al arte, creando una biblioteca donde tendrán acceso el publico como los estudiantes.

Por otra parte contara con los servicios necesarios para que las actividades del Centro Cultural puedan desarrollarse organizadamente, como es el área administrativa, las recepciones, un estacionamiento y los servicios complementarios.

# CAPÍTULO 2

# INFORMACIÓN GENERAL

### 2.1 DEFINICIÓN DE CENTRO CULTURAL

El concepto de centro tiene su origen en el latín centrum y puede hacer mención a diversas cuestiones. Una de las acepciones refiere al lugar donde se reúnen las personas con alguna finalidad. Cultural, por su parte, es lo perteneciente o relativo a la cultura. Esta noción, del vocablo latino cultus, está vinculada con las facultades intelectuales del hombrey el cultivo del espíritu humano.

Un centro cultural, por lo tanto, es el espacio que permite participar de actividades culturales. Estos centros tienen el objetivo de promover la cultura entre los habitantes de una comunidad.

El Centro Cultural, así como el Centro Social, son espacios que tienen como finalidad la capacitación, recreación y convivencia de la población de una zona, pues son lugares dentro de una comunidad destinados al mantenimiento y desarrollo de la sociedad y de la cultura que le es propia, por medio de actividades que la promueven entre sus habitantes; generalmente gratuita o a precios muy accesibles.

Su función es albergar y divulgar expresiones artísticas, culturales, tecnológicas, sociales y recreativas, que contribuyen a la actualización del conocimiento, además de servir como apoyo para el incremento del nivel educativo de la comunidad al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento de manera autodidacta para mejorar sus facultades intelectuales, morales y laborales.

La estructura de un centro cultural puede variar según el caso. Los centros más grandes tienen auditorios con escenarios, bibliotecas, salas de computación y otros espacios, con la infraestructura necesaria para dictar talleres o cursos y ofrecer conciertos, obras de teatro, proyección de películas, etc. El centro cultural suele ser un punto de encuentro en las comunidades más pequeñas, donde la gente se reúne para conservar tradiciones y desarrollar actividades culturales que incluyen la participación de toda la familia.

Tanto el sector público como el sector privado, son sectores que se encargan de brindar recursos para la construcción y mantenimiento de dichos espacios, los cuales cuentan con áreas óptimas destinadas a cada una de las actividades que en ellos se desarrollan, como son: conciertos, exposiciones, representaciones teatrales, talleres, conferencias; actividades grupales como aeróbics, clases de baile, asambleas, entre otros servicios.

### 2.2 ANTECEDENTES

El origen de los Centros Culturales, se remonta a tiempos muy remotos, ya que desde la antigüedad se creaban edificaciones de tipo cultural para poder darle a la sociedad ciertas formas de expresiones artísticas. Podemos decir que este tipo de edificaciones se crean cuando surgen las primeras expresiones artísticas, que se empezaban a manifestar en los años 500 a, d C, se fueron desarrollando por paso del tiempo, hasta llegar a su mas grande apogeo entre los siglos XV al XX. Sin embargo, estos espacios han tenido una evolución a lo largo de diferentes épocas y circunstancias que ha vivido el hombre a través del tiempo.

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

En otras culturas, como la babilónica y la griega, surgen manifestaciones artísticas; en la babilónica surgen las danzas, los cantos, las representaciones religiosas y el diálogo, utilizadas como formas de expresión, mientras que en la cultura griega tienen sus inicios las representaciones teatrales, con los dramas y tragedias, además de algunas representaciones musicales. Comienzan a surgir complejos culturales con teatros y ágoras que eran lugares de reunión, con habitaciones donde existían esculturas y pinturas. La gente acudía a estos lugares para informarse y aprender de los sabios maestros de esa época.

Debido a la evolución que se va dando en las culturas a lo largo de la humanidad; el origen del Centro cultural como lo conocemos en la actualidad surge a principios del siglo XX, aunque es a mediados de este siglo cuando toma forma.

Los Centros culturales empezaron a surgir en países de Europa y posteriormente se difunden al resto del mundo. En México los centros culturales, están influenciados por los modelos europeos, sus antecedentes provienen de los museos, talleres de artesanías, escuelas de música y espacios escultóricos, los cuales funcionaban de acuerdo a una actividad específica.

El origen del primer Centro Cultural en la cuidad de Mexico se remonta a los juegos olímpicos de Londres de 1948 en los cuales el equipo ecuestre mexicano, comandado por el general Humberto Mariles, realizó una hazaña histórica. Montando a su caballo Arete, el general consiguió la primera medalla olímpica de oro para México. El equipo logró en total dos preseas doradas, una de plata y una de bronce en equitación.

Animado por estos resultados, el entonces Presidente de la república, Lic. Miguel Alemán Valdés, emprendió un proyecto ambicioso. El ejecutivo federal cedió la pista de prácticas del campo de polo Marte para la construcción de un complejo dedicado exclusivamente a la exhibición ecuestre.

Las primeras construcciones estuvieron a cargo del Departamento del Distrito Federal. El proyecto comprendía el levantamiento de un monumental coliseo, con sus respectivas caballerizas y el granero.

Sin embargo; los promotores de este proyecto vieron cómo lentamente diferentes factores, como las descomunales dimensiones de los edificios y la fuerte inversión, los obligaba a repensar la idea original. Tomaron la decisión de ampliar la función del naciente recinto a la presentación de eventos artísticos, cívicos y culturales.

### 2.3 EDIFICIOS ANÁLOGOS

Ahora, veremos algunos análogos.

### CENTRO UNIVERSITARIO CULTURAL (CUC)

Odontología # 53 Col. Copilco – Universidad tel. 56 59 67. 96, 56-59-40-76 y 56 58 97-0

### Que es el CUC?

El CUC, fue concebido como un espacio de expresión, el proyecto original es del Arq. Alejandro Franco, fue una propuesta y formación integral en donde los problemas del hombre y del mundo moderno especialmente de la vida universitaria fuesen abordados desde los puntos de vista, con respeto absoluto a la pluralidad y de pensamiento que forma parte de la esencia de la universidad.

En el CUC los jóvenes siempre encontraran la oportunidad de participar en actividades culturales, de expresar su opinión o conocer la de connotadas personalidades, a través de una actitud abierta y respetuosa que favorezca el encuentro con las expresiones más creativas de la ciencia y de las artes.

El CUC, mantiene una permanente preocupación por los problemas que los jóvenes enfrentan y sus necesidades por lo que promueve actividades de acompañamiento y pone a su disposición, cubículos siempre abiertos para compartir sus inquietudes, ayudarles en el crecimiento personal y en la solución de problemas vitales. La construcción del CUC tiene 950 m2, tiene 7 niveles en la cueles se encuentras las diferentes aéreas para desarrollas las actividades que se imparten.

### Programa:

Salones de clases	45 m2
Auditorio	160m2
Salones de conferencias	120m2
Sala de exposiciones	60m2
Biblioteca	110m2
Recepciones e informes	50m2
Patio	135m2
Cafetería	85m2
Administración	80m2
Sanitarios	23m2





### 2. INFORMACIÓN GENERAL

Los objetivos del CUC, son promover la cultura en todas sus manifestaciones en beneficio de la comunidad universitaria especialmente la perteneciente a la UNAM; ofrece un espacio abierto en el que sin discriminación de opciones o creencias los jóvenes y maestros universitarios puedan acceder a una información, humana y religiosa así como ser un foro abierto al dialogo y al estudio de los temas inherentes a la naturaleza humana, en un ambiente de amistad y tolerancia en una búsqueda permanente de la verdad.

Ofrece un serie de actividades como:

### **ACTIVIDADES CULTURALES**

- Cine de arte
- Exposiciones
- Conciertos
- Conferencias
- Teatro

### **ACTIVIDADES SOCIALES**

- Voluntariado
- Donaciones
- Centro de defensa y promoción de los derechos humanos
- Alcohólicos anónimos
- Orientación y asesoría personal
- Entre otros

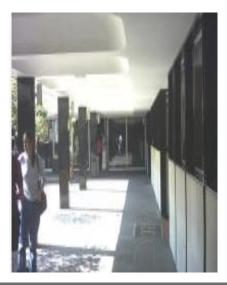
### **ACTIVIDADES ACADEMICAS**

- Idiomas. Ingles Francés y Alemán
- Varios niveles
- Examen de ubicación sin costo
- Material audiovisual de apoyo
- Cuotas realmente accesibles y facilidades de pago
- No se cobra inscripción
- Cursos para el público en general
- Actividades extractases gratuitas
- Nociones Bíblicas –
- Coordinados por la escuela bíblica Interdiocesana
- Diplomado en teología

### **INSTALACIONES**

- Cafetería
- Auditorio
- Salones de conferencias
- El ágora
- Sala de exposiciones
- Recepción e informes





### 2. INFORMACIÓN GENERAL

TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO.

En la tipología del edificio una de sus características es que predomina en su fachada el vano corrido de forma horizontal al macizo.

Entre los colores que lo caracterizan son el blanco y el negro con acabados, aparentes, pétreos, rústicos y loseta de cantera gris. La proporción del edificio es de 2 a 1 en el sentido vertical a horizontal.

El edificio cuenta con 7 niveles en los cuales la planta baja cuenta con el área de recepción e informes, la administración, auditorio, la sala de exposiciones y el salón de conferencias, en el primer nivel se encuentra ubicada la cafetería, salones y los niveles restantes cuentan con salones para clases de idiomas y conferencias y otro tipo de actividades destinadas a la cultura.

En cuanto a los sistemas constructivos se aprecia que los materiales que se utilizaron son en su mayoría a base muros de ladrillo, aplanados rústico y concreto armado con estructura mixta de concreto armado y acero. La cancelaría que se aprecia es de aluminio en su mayoría y en algunos vanos llega a ser dependiendo el espacio de piso a techo.







### CENTRO CULTURAL DE ESPAÑA MÉXICO

GUATEMALA No. 18, Centro Histórico Cd. De México Teléfonos: 5521 1925 al 28

Ubicado en el corazón del Centro Histórico, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1987, el Centro Cultural de España se encuentra justo detrás de la catedral metropolitana de la Ciudad de México. Erguido sobre un solar que perteneció a Hernán Cortés y que éste donó a uno de sus mayordomos; esta casona ha albergado residencias familiares, un convento, una pensión, un pasaje comercial o una bodega para finalmente, tras el terremoto de 1985, caer en el abandono hasta que el Gobierno del Distrito Federal cede el terreno al Gobierno del España en 1997.

La elección del inmueble, lejos de ser casual, responde por un lado al compromiso de la Agencia Española Cooperación Internacional de recuperar un monumento histórico así como de contribuir a la rehabilitación socio funcional y ambiental del Centro de la Ciudad de México. Así, el 7 de enero de 2002 iniciaron las obras de rehabilitación que en nueve meses verían a término el espacio que hoy conforma el Centro Cultural de España en México.

Inmerso en un entramado urbano cuajado de palacios virreinales, pirámides prehispánicas y casas vecinales, el Centro Cultural de España en México se ha ido consolidando como un de referencia acude espacio al aue público mayoritariamente joven, entre 19 y 39 años, en fase de formación y conocimientos medios, que cuentan con menos prejuicios para acudir al centro histórico que la clase media o alta mexicana. Es un público que utiliza transporte público y por encima de todo, es ávido consumidor y demandante de propuestas culturales alternativas. El amplio horario de apertura y la variada oferta cultural se plantean como aliados del visitante en una ciudad de cerca de 40 kilómetros con serios problemas de circulación.

El Centro Cultural de España es una institución creadora y catalizadora de desarrollo, que apuesta por la cooperación cultural al desarrollo.





### Sus objetivos:

Contribuir al fortalecimiento de las instituciones y del sector cultural local; favorecer procesos que estimulen el desarrollo económico del sector cultural; acercar a las poblaciones infantiles y juveniles del centro histórico y de la periferia a la vida cultural con el fin de favorecer la cohesión social; favorecer el fortalecimiento de la Red de Centros culturales AECID y contribuir a la consolidación del espacio cultural iberoamericano. Añadido a esto, el CCE también se propone marcar unos objetivos en relación a su mismo funcionamiento y organización: concluir las obras de los nuevos espacios del CCE y así seguir contribuyendo al proceso de revitalización del Centro Histórico; elaborar una metodología que permita la evaluación de nuestras intervenciones y la medición de los impactos; incorporar la perspectiva de género en la gestión y la programación cultural.

### Programa:

Área de acogida (vestíbulo de acceso controlado)

### Área administrativa:

■ Dirección	45m2
<ul><li>Subdirección</li></ul>	25m2
<ul> <li>Coordinación de programación</li> </ul>	25m2
<ul><li>Prensa y relaciones publicas</li></ul>	28m2
<ul> <li>Coordinación de música y cine</li> </ul>	25m2
<ul> <li>Coordinación de actividades infantiles</li> </ul>	
y biblioteca	120m2
<ul><li>Museografía</li></ul>	160m2
Salas de exposiciones	55m2
Salas de talleres	80m2
Salas de consulta	25m2
Tienda de suvenires	20m2
Restaurante terraza	180m2







Y actualmente en el CCE se llevan a cabo una ampliación que contara con un auditorio con capacidad para más de 200 personas, una sala de exposiciones de gran formato con más de 400M2, una nueva biblioteca – mediateca, especializada en Gestión Cultural, y nuevas áreas reservadas para la creación de proyectos in situ. Nuevos espacios que, en definitiva, posibilitarán la acogida de las propuestas más vanguardistas e innovadoras.

### TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO.

El edificio que alberga el centro cultural España es un edificio recientemente construido pero que preserva su fachada original de estilo barroco popular mexicano del siglo VIII. La proporción del edificio es de 2 a 1 en sentido vertical a horizontal y se puede apreciar que hay proporción entre el vano y el macizo.

El edificio está compuesto de dos cuerpos de 4 niveles los cuales se dividen por medio de un gran cubo de luz con cubierta traslucida el cual también sirve para montar exposiciones, su estructura al interior del edificio es a base de concreto armado, muros de carga, columnas y trabes de acero los cuales permiten claros grandes al interior y los muros que dividen las salas de exposiciones en su mayoría son de tabla roca, lo que permite que se puedan adaptar de acuerdo a las necesidades de las exposiciones que se monten.

El edificio alberga en planta baja salas de exposiciones, la tienda de suvenires y dos elevadores, en el primer nivel cuenta con al área administrativa, salas de exposiciones y núcleo de baños, en segundo nivel cuenta con talleres salas de proyección y salas de exposiciones y en el tercer nivel cuenta con salas de exposiciones, restaurante y núcleo de baños.

Se puede apreciar que los acabados al interior del edificio son una mezcla de lo contemporáneo con lo antiguo ya que en el cuerpo que se ubica al frente del predio se manejan aplanados finos con loseta de cantera y pintura vinilica que le dan un toque tradicional mexicano y en el cuerpo que se ubica al fondo del predio los acabados son aparentes de concreto armado con estructura de acero visible.





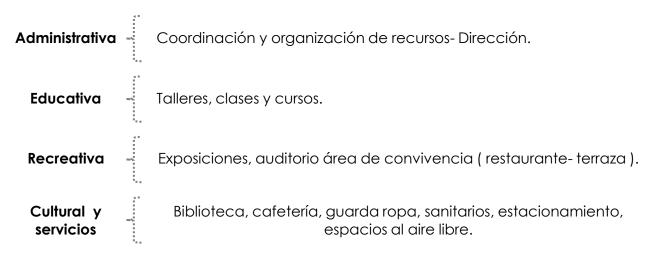
### 2.3 CONCLUSIONES DE ANÁLOGOS

Al estudiar los distintos proyectos de Centros Culturales "ubicados en distintas zonas de la Ciudad de México, los cuales elegímos como edificios analogos, por tener cosas en común en cuanto al programa, pero tener características distintas, en cuanto a su ubicación, escala y poder económico; pudimos comprender que algunos espacios son fundamentales y por lo tanto no importa que características cambien en los proyectos, siempre deberán contar con dichos espacios; además de que pudimos comprender cómo es su funcionamiento, que áreas se requieren, y cómo se relacionan entre sí.

Para la realización de nuestra propuesta, me apoyé en dicho análisis, para así elaborar el programa arquitectónico. Aunque mi propuesta se desarrolla a una escala menor, es importante contar con los espacios necesarios, para el correcto desarrollo del proyecto, ya que mi intención es cumplir de una forma adecuada con las áreas requeridas para el desarrollo correcto de las necesidades reales, generando espacios con confort para el usuario; pues el objetivo que tienen en común todos y cada uno de los proyectos analizados, es brindar espacios de calidad para la expresión cultural y educativa de las personas.

Después de estudiar los espacios y las áreas de cada uno de los proyectos, pudimos determinar que nuestro proyecto será definido en un conjunto conformado por cinco zonas principales; una zona administrativa, la cual sea la encargada de coordinar los recursos económicos y materiales del Centro cultural; una zona recreativa, la cual cuente con una área de exposición, un auditorio ya sea cerrado o abierto para el público en general, y una área la cual el publico pueda ir no solo a apreciar, si no la actividad principal sea la convivencia en grupo, mediante actividades nocturnas y musicales una zona educativa, la cual cuente con todos los talleres, clases y cursos que serán impartidos, una zona recreativa y por último la zona cultural y de servicios; en donde se albergarán la biblioteca, la cafetería, servicios de guarda ropa, sanitarios, estacionamiento; además de que contará con áreas verdes y espacios abiertos.

Estas zonas, estarán intercomunicadas dentro del mismo conjunto, por medio de patios y plazas interiores, creando recorridos con distintas transiciones para los usuarios de este lugar.



# CAPÍTULO 3

# ANÁLISIS DEL TERRENO

Así llegamos al sitio de estudio que elegimos para poder desarrollar nuestro proyecto.

### 3.1 SITIO DE ESTUDIO

# **DELEGACION CUAUHTEMOC**

COLONIA CENTRO

## 3.2 SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y MEDIO FÍSICO NATURAL

La Delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal, contiene al Centro Histórico perímetro "A", parte del perímetro "B" y el Paseo de la Reforma. Se le considera el corredor comercial y de servicios más importante de la Ciudad. Sus coordenadas geográficas son:

Latitud norte: 19° 28' y 19° 23' Longitud oeste: 99° 07' y 99° 12'

La delegación tiene una superficie de 3244 Ha., que representa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal y el 4.3% del total del área urbanizada de la entidad. La delegación comprende 2,627 manzanas, en 34 colonias.

El relieve de la delegación es sensiblemente plano, es menor al 5%; el clima es templado, con temperatura media anual de 17.2°C y presenta una precipitación pluvial promedio anual de 618 mililitros. La altitud promedio es de 2,240 metros sobre el nivel del mar. Se asienta dentro del área antiguamente ocupada por el Lago de Texcoco, por lo que predominan los suelos arcillosos; la totalidad del territorio se encuentra en la zona III, lacustre, según la clasificación del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.





### 3.3 ANTECEDENTES

Los antecedentes de la primera población existente, se remontan a la fundación de la Gran Tenochtitlán en 1325, localizada en lo que hoy se conoce como Centro Histórico. Originalmente este lugar era una zona lacustre y pantanosa, por lo que los fundadores tuvieron que rellenar y desecar los terrenos para construir sus templos y viviendas. Este trabajo fue fatigoso y permanente, pero fue la base para el posterior desarrollo de la ciudad. En esa época la ciudad se dividía en cuatro grandes barrios que correspondían a los cuatro puntos cardinales, además del barrio de Tlatelolco, ubicado al norte y que era una ciudad gemela de Tenochtitlán. El islote de Tenochtitlán se comunicaba con las demás poblaciones que existían en la orilla del lago a través de calzadas, cuyo trazo corresponde actualmente a la Calzada de Tlalpan, Calzada de Tacuba y Calzada del Tepeyac.

Debido al sistema político que se tenía desde la época prehispánica, de centralización de la toma de decisiones y recursos, la entonces ciudad y posteriormente la delegación, se convierte en un punto concentrador de actividades administrativas, equipamiento e infraestructura.

Después de la conquista, la ciudad fue trazada sobre las ruinas de México-Tenochtitlán por los españoles; la cual tenía sus límites en las actuales calles de Perú al Norte, San Juan de Letrán al Poniente, Jesús María al Oriente y San Pablo al Sur, las casas de los principales dirigentes españoles incluyendo la de Hernán Cortés se encontraban alrededor de la que fue la Plaza Mayor y la primera catedral. A los soldados se les concedieron lotes en lugares preferenciales y los indígenas quedaron fuera de la traza, por temor a un ataque. Durante los tres siglos del virreinato la ciudad creció muy poco, debido a que estaba limitada por las aguas del lago y por el proceso de expulsión de la población indígena; se caracterizó también por la fundación de conventos y templos.

Al finalizar el siglo XVII la ciudad apenas ocupaba la superficie de lo que actualmente conocemos como el "Primer Cuadro"; contaba con una universidad, seis escuelas, siete hospitales y 84 templos y conventos. Su longitud de oriente a poniente era de tres kilómetros, y de norte a sur, de unos cinco kilómetros. A los siglos XVII y XVIII corresponde la mayoría de los palacios, casonas y templos, muchos de los cuales aún se conservan.

Durante el siglo XVII el virrey Antonio María Bucareli abrió el paseo que después llevó su nombre. Con el segundo conde de Revillagigedo la ciudad cambió notablemente, ya que instaló el alumbrado público, se empedraron las calles y se impuso a los vecinos la obligación de barrerlas; se creó el cuerpo de policía, se incrementó el número de escuelas, se estableció el servicio de coches de alquiler y se levantó el primer censo de población.

A principios del Siglo XIX la ciudad había crecido algunas cuadras principalmente hacia el poniente, a lo largo de la actual Avenida Juárez y San Cosme. Para 1810, ya comenzada la guerra de Independencia, la ciudad contaba con 450 calles y callejones, 64 plazas y plazoletas y doce puentes. Para los viajeros existían dos posadas, 17 mesones, algunos cafés y fondas.

### 3. ANÁLISIS DEL TERRENO

Las Leyes de Reforma y el regreso al gobierno del presidente Juárez, 1861, al termino de la Guerra de Tres Años, se propició una transformación urbana radical, ya que se despojo a la iglesia de todos sus bienes. De esta manera los conventos fueron parcialmente demolidos para trazar, continuar o bien ensanchar las superficies que se rescataron de los conventos y que luego formaron nuevas manzanas, que fueron fraccionadas y vendidas para que en ellas se construyeran casas y edificios de particulares.

Durante el porfiriato en 1870, se introdujo el alumbrado a base de bombillas eléctricas incandescentes. En esta misma década el agua comenzó a llegar a los domicilios, por medio de tuberías de plomo. A mediados del siglo pasado se crearon las primeras colonias fuera del trazo de la ciudad colonial: Arquitectos (hoy San Rafael) y Santa María la Ribera, destinadas para la clase media y la colonia Guerrero de carácter popular. También ocurrió el auge para creación de nuevas colonias de tipo residencial, destinadas para las familias acomodadas que comenzaban a salir del centro de la ciudad (Juárez, Roma, Condesa y a lo largo del Paseo de la Reforma) y de tipo medio y popular destinadas para la creciente clase obrera que se inició con el surgimiento de las primeras industrias (Morelos, Obrera, Doctores, Tránsito, Esperanza). Paralelamente, el casco antiguo se fue consolidando como una zona eminentemente comercial y de servicios.

Este proceso ha continuado a lo largo del presente siglo. Para la primera década se pusieron en servicio los tranvías, movidos por electricidad. Para 1912 se organizaron las primeras líneas de autobuses, se colocaron los primeros semáforos en 1923, y para 1927 se prohibió que transitaran por las vías públicas los vehículos de tracción animal. Para los años treinta, todo el territorio de la delegación se encontraba urbanizado y en vías de consolidación: primero como zonas habitacionales y después como zonas de comercio y servicios. A partir de entonces los principales cambios se han dado como consecuencia de la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura, de vialidad y transporte, destacando la ampliación de avenidas. En las décadas de los cuarenta y cincuenta, principalmente dentro del primer cuadro, se abrió la avenida 20 de Noviembre, Pino Suárez y San Juan de Letrán.

Aunado a lo anterior, el explosivo crecimiento poblacional de la Ciudad de México provocó la transformación del uso del suelo en la Delegación Cuauhtémoc, al demandar cada vez más espacios para servicios y comercios en la Ciudad Central, desplazando a la población hacia otras zonas periféricas del Distrito Federal y aun del Área Metropolitana, hasta llegar en la actualidad a predominar el uso del suelo mixto sobre el habitacional.

La Ciudad de México se componía de 12 cuarteles, mismos que con el decreto del 27 de diciembre de 1970 dieron origen a las delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Benito Juárez y Miguel Hidalgo.

El decremento de la población en la delegación se origina a partir de 1970, como resultado de:

- Sustitución de los usos habitacionales por comercio y servicios.
- Elevación de los valores del suelo, que impiden la edificación de nuevas viviendas a un costo accesible para la mayoría de la población.
- Los sismos de 1985, que hicieron que la población del Centro Histórico se fueran de sus casas ya que no fue una zona muy afectada por dichos sismos y cuya secuela de daños humanos y materiales acentuó el proceso de despoblamiento y cuyas consecuencias aún pueden advertirse.

### 3.4 CLIMA

El clima es templado, con temperatura media anual de 17.2°C. Con una temperatura máxima de 22.3° C y una mínima de 13.4°C

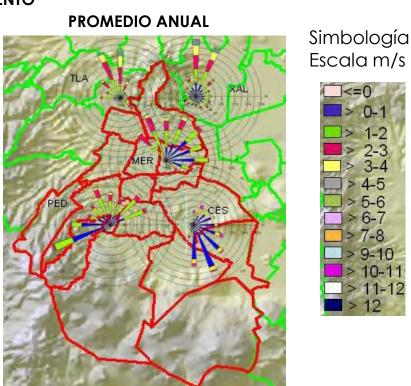
### **VIENTOS DOMINANTES**

La entrada principal del viento en el Valle de México, se ubica en la zona norte, debido a que en esta región el terreno es más plano. Sin embargo, según la época del año, la influencia de sistemas meteorológicos hacen que exista una segunda entrada del viento por el noreste del Valle de Mexico. En los meses invernales, puede ocurrir que el flujo del viento sea de sur a norte, esto sucede cuando el viento en capas

medias de la troposfera es suficientemente intenso como para que se imponga la dirección a pesar de la barrera montañosa.

Los datos promedio de las estaciones meteorológicas, indican que la dirección predominante de los vientos en el caso de la estación MFP, proviene del suroeste, y la velocidad del viento, se mantiene en el rango de 1-4 m/s. Dicha estación comprende la zona de estudio, por lo que los datos de ésta, influyen directamente en el sitio.

### DIRECCIÓN DEL VIENTO



**ROSAS DE VIENTO EN EL VALLE DE MÉXICO** 

### 3.5 VEGETACIÓN

En actualidad la la Delegación Cuauhtémoc cuenta con varios jardines públicos y parques, así como también en las calles y camellones, los en cuales encontramos varios tipos de vegetación tal como es la presencia de: ficus, laurel de la India, trueno, fresno, liquidámbar, cedro blanco y ciprés italiano.

### **FAUNA**

En la zona urbanizada, habitan animales de doméstico, como perros, aatos, conejos, también encontramos lagartijas y algunas especies nocivas como ratas y ratones, por otra parte podemos encontrar alaunas aves, como coauita, colibrí. golondrinas, saltaparedes, primavera, duraznero, gorriones, entre otros.

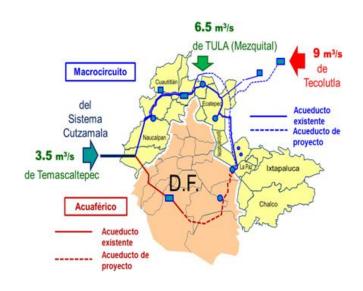




### 3.6 HIDROLOGÍA

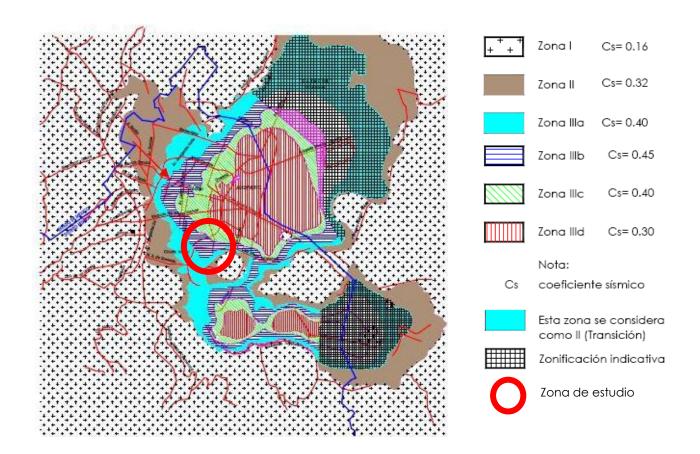
La Región XIII se localiza dentro de la región hidrológica No. 26 Alto Pánuco; en ella se encuentra la Cuenca del Valle de México, en la que se tiene un escurrimiento anual de 1 636.4 mill de m3, así como la Cuenca del Río Tula, a la salida de la cual se tiene un valor de 947.2 mill de m3.

La principal fuente de recarga de los acuíferos en la Cuenca Valle de México es la precipitación pluvial. Otro tipo de recarga no natural es la derivada de las fugas en las redes de agua potable y de drenaje.



### **GEOLOGÍA**

El terreno de la delegación es casi en su totalidad plano con una ligera pendiente hacia el suroeste de la misma delegación. El terreno es de origen lacustre y se delimita por dos ríos entubados que son: el Río de la Piedad y el Río Consulado los cuales hoy en día son parte del circuito interior.



### 3.7.1 TIPOS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD

Los principales riesgos que se presentan en la colonia Centro es la Industria química, los derrumbes y la zona sísmica, con respecto a los derrumbes las pendientes topográficas son menores al 5%, por lo que no existe vulnerabilidad en cuanto a deslaves, sin embargo, existen un total de 41 puntos de derrumbes en inmuebles, 27 de los cuales se encuentran localizados en la colonia Centro.

La totalidad del territorio delegacional se encuentra en la zona III lacustre, según la clasificación establecida por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

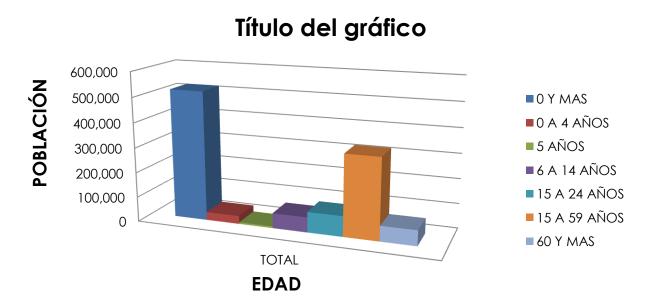
Esto significa mayor vulnerabilidad en gran parte de la Delegación, sobre todo en colonias con alta densidad; aunque los extremos sur poniente y norponiente se encuentran sobre suelo de transición.

### 3.8 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

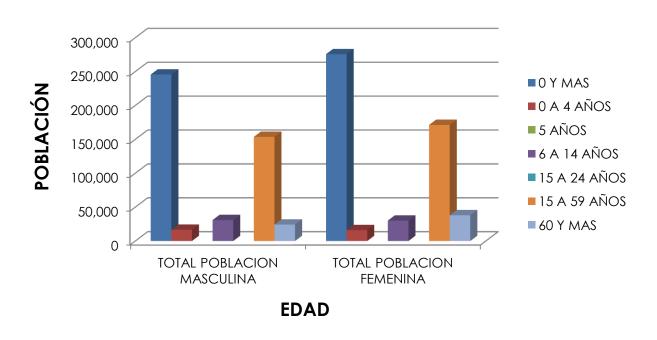
La delegación Cuauhtémoc, cuenta con el 6.01% del total de la población del Distrito Federal, según el censo poblacional del 2010, ésta cuenta con un crecimiento demográfico del 0.3%, lo que equivale a que la población se incrementa en cinco personas por cada mil habitantes cada año, su tasa de crecimiento representa el doble del promedio del Distrito Federal que es de 0.3%, lo cual muestra una acelerada dinámica demográfica.

POBLACION TOTAL				
AÑO	DISTRITO	CL	JAHUTÉMOC	
	FEDERAL	NÚMERO	PARTICIPACIÓN %	
1990	8,235,744	595,960	7.2%	
2000	8,605,239	516,255	6.0%	
2010	8,851,080	531,831	6.0%	

De la población total de la delegación, el 52.67% son mujeres y el 47.33% son hombres. Por grupos de edad, el más numeroso lo constituyen los jóvenes de entre 15 y 29 años de edad, pues representan casi la tercera parte de la población, lo cual conforma el 26.30% de la población total en la demarcación.



La información demográfica, me fue útil para conocer el número de habitantes de la colonia actualmente, además de como será su crecimiento a través del tiempo, ya que es una de las más pobladas de la delegación, y así poder plantear las dimensiones del proyecto, que cumplan y/o satisfagan la demanda real de la población a corto, mediano y largo plazo; además de conocer el porcentaje de habitantes por grupo de edad y sexo, para así determinar que actividades y que espacios son necesarios contemplar en el programa arquitectónico, para dar servicio a toda la población, sin excepción alguna.



### 3.9. ECONOMÍA

### **SERVICIOS**

Delegación Cuauhtémoc sea la séptima economía del país, dado que aporta el 4.6% del Producto Interno Bruto (PIB) neto, además concentra el 36% del equipamiento y el 40% de la infraestructura cultural de todo el Distrito Federal. Asimismo dispone de una red educativa, de servicios médicos, agua, drenaje, energía eléctrica y vialidades.

### Turismo

El turismo es una importante actividad en ésta delegación por la infinidad de atractivos históricos con que cuenta.

### Comercio

El comercio en ésta demarcación es una de las principales actividades que se desarrollan dado que cuenta con centros comerciales, grandes almacenes, mercados y una infinidad de pequeños y medianos comercios.

### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

En la Delegación Cuauhtémoc la Población Económicamente activa es de 237,117 personas las cuales representan el 57.54% de la población de 12 años y mas de la delegación

### 3.10. EDUCACIÓN Y CULTURA

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) señalo que la delegación Cuauhtémoc contaba en el 2005 con una población 245,697 son hombres y 275,651 mujeres. Con base a esto, la delegación se ubica en el lugar número 14 de las delegaciones.

Cuenta con un índice de rezago educativo de 23 puntos y respecto al índice de analfabetismo se encuentra por debajo de la media del Distrito Federal, además es una de las delegaciones con mayor cantidad de población que ha terminado la educación primaría y secundaría.

Un punto que cabe resaltar es la cantidad exacerbada de escuelas privadas todo a nivel Educación Media Superior, en las cuales si bien se presentan mejores indicadores educativos que en las públicas, se podría hacer un análisis para poder mejorar la inclusión educativa de los habitantes en edad de estudiar dicho nivel.

Aquí se encuentra la mayor cantidad de alumnos inscritos a nivel preescolar del total de la Capital, lo cual es uno de los elementos a tomar en cuenta para preparar a los alumnos para desarrollarse mejor académica y socialmente.

Datos del SNIE 2009 para el periodo 2007-2008, señalan que existen 51,123 alumnos inscritos en primaría, es decir los cuales se encuentran distribuidos en escuelas de financiamiento público (76.84%). Existen 225 escuelas a nivel primaria de las cuales el 71.55% son públicas y el 28.4% privadas. El total de docentes en la demarcación es de 2,052 de los cuales el 78.07% conforman la plantilla de las escuelas públicas. La distribución de alumnos por docente en las públicas es de 24.52 y en las públicas es de 24.52 y en las privadas 26.3.

### 3. ANÁLISIS DEL TERRENO

La Educación Media Superior, no es considerada parte de la educación básica, no obstante es importante considerar este nivel, ya que afecta directamente el desarrollo humano de un país. El rezago de la población de 15 años y más en la demarcación es de 23.5.

Estimaciones del INEA en 2007, señalaron que en Cuauhtémoc eran 6929 analfabetas, es decir el 1.7% de la población de 15 años y más que habita en la demarcación es analfabeta. Lo cual corresponde al 4.15% del total en el Distrito Federal. Del periodo 2000 al 2007 disminuyó el índice de analfabetismo de 2.08 a 1.78, es decir, disminuyo 0.30 puntos. De los cuales el 22.76% es masculino y el 77.24% femenina; estos datos son alarmantes en cuestión de exclusión educativa.

Esta Delegación toma su nombre del último señor de los mexicas, quien reorganizó al ejército y al pueblo contra el ataque de los conquistadores. Cuauhtémoc es un nombre náhuatl proveniente de las voces cuauhtli, "águila", y témoc, "que baja", como modo de aludir al sol (el águila) en el atardecer. El 29 de diciembre de 1970, la ley orgánica del Departamento del Distrito Federal dividió su territorio en 16 delegaciones, siendo Cuauhtémoc una de ellas. Desde entonces la delegación Cuauhtémoc es un cuerpo político muy complejo; en sus calles se mezclan la nostalgia del mundo prehispánico, el clásico virreinal y las edificaciones modernas, como símbolo de un nuevo equilibrio, riquezas que construyen nuevas formas de relacionarse con el comercio y los negocios. Las actividades mercantiles, instituciones públicas y privadas, culturales, sociales han hecho posible que sea la séptima economías del país, aporta el 4.6 % del Producto Interno Bruto Neto, concentra el 36 % del equipamiento y el 40 % de la infraestructura cultural de todo el Distrito Federal.

### 3.11. VIALIDADES

La vialidad se clasifica de acuerdo a su función específica dentro de la estructura urbana en los siguientes tipos:

- Vialidad Subregional o Confinada: proporciona continuidad a la ciudad, comunicando zonas distantes dentro de la misma; tiene accesos controlados y con pocas intersecciones con las vías primarias, preferentemente a desnivel para permitir fluidez y altas velocidades; su sección es de 50 a 60 metros. El transporte público que transita por estas vías tiene paradas sólo en puntos predeterminados.
- Vialidad Primaria: permite la comunicación entre áreas urbanas contiguas, proporcionando continuidad en la zona; tienen intersecciones a nivel con calles secundarias; su sección es de 30 a 40 metros. El transporte público que circula por estas vías está integrado por autobuses, trolebuses y taxis colectivos.
- Vialidad Secundaria: Se alimenta de la vialidad primaria, es la parte de la red vial que permite la distribución interna en un área específica, proporcionando el acceso a los diferentes barrios; su sección es de 20 a 30 m.
- Vialidad Local: Se alimenta de la vialidad secundaria; se encuentra conformada por calles colectoras al interior de los barrios y colonias, comunicando las calles de penetración; su sección es de 15 a 20 metros.
- Vías de Penetración: calles de acceso a lotes, con sección de 9 a 15 metros.



VIALIDAD SUBREGIONAL	VIALIDAD PRIMARIA
Circuito Interior	Eje 1 Norte
Viaducto Miguel Alemán	Eje 2 Norte
San Antonio Abad	Rivera de San Cosme-Puente de Alvarado- Avenida Hidalgo
	Paseo de la Reforma
	Avenida Chapultepec- Dr. Río de la Loza- Fray Servando Teresa de Mier
	Arcos de Belén-Izazaga
	Eje 2 y 2A Sur
	Eje 3 Sur
	Eje 3 Poniente
	Eje 2 Poniente
	Eje 1 Poniente
	Eje Central
	Eje 1 Oriente
	Avenida Insurgentes

La delegación cuenta con 17 kilómetros de vialidad subregional y 55.8 kilómetros de vialidad primaria, y la suma de la superficie de estas vialidades representa el 3% del área total.

"Por su ubicación, la delegación es una zona de tránsito obligado para muchos habitantes de la Ciudad, en ella se encuentran numerosas arterias gran importancia, como son: el Circuito Interior, el Viaducto Miguel Alemán y la Calzada San Antonio Abad, clasificadas como vías de acceso controlado. La estructura vial se complementa con 9 ejes viales, que a su vez se vinculan con otras vías primarias como son: Avenida Insurgentes, Paseo de la Reforma, Ribera de San Cosme, Avenida Chapultepec, Fray Servando Teresa de Mier y José María Izazaga. En la Delegación Cuauhtémoc se cuenta con vialidades de primer orden dentro de la estructura metropolitana, lo que permite que el sistema de transporte actúe satisfactoriamente a la demanda generada por sus habitantes, pero sobre todo para la población flotante, aproximadamente 3.6 millones de personas, que se desplazan diariamente a la misma."

### 3.12. INFRAESTRUCTURA

### **AGUA POTABLE**

De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) existe una cobertura del servicio del 100% y en todo su territorio es factible la dotación del servicio. En 1990 el 98.3% de las viviendas particulares contaba con agua entubada.

Su abastecimiento proviene de fuentes externas e internas; las fuentes externas están conformadas por el Sistema Lerma que alimenta a los tanques Aeroclub, situados al poniente del Distrito Federal y abastecen a la zona poniente y centro de la delegación. El Sistema Chiconautla, alimenta los tanques Santa Isabel, que se localizan al norte del Distrito Federal para abastecer a la mayor parte de la zona norte. Finalmente los acueductos del sur Xotepingo, Chalco y Xochimilco conducen agua en bloque para abastecer la zona sur y oriente de la delegación.

La red de distribución de agua potable tiene una longitud de 511.8 kilómetros, de los cuales 46.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 465.5 kilómetros a la red secundaria. Por las características de relieve de la delegación no existen plantas de bombeo ni tanques de almacenamiento que alimenten directamente a la red.

Existen fugas de la red que se deben a la antigüedad de las tuberías y al continuo proceso de asentamientos sufridos por el terreno ya que al ser la Delegación Cuauhtémoc totalmente urbana y contener en su parte central al Centro Histórico de la ciudad, presenta una problemática peculiar y diferente a la de otras delegaciones. Las bajas presiones son ocasionadas principalmente por falta de un bombeo programado que permita el abastecimiento de agua de manera satisfactoria. Este problema se presenta frecuentemente en las zonas sur y poniente, donde se ubican las colonias Cuauhtémoc, Roma Sur, Hipódromo, Hipódromo-Condesa y Condesa.

#### **DRENAJE**

Tiene un nivel de cobertura en la delegación del 100%, y ya desde 1990 el 97.9% de las viviendas estaban conectadas al sistema. Ahora cuenta con un sistema de colectores que presentan un sentido de escurrimientos de poniente a oriente y de sur a norte. De estos colectores, algunos reciben las descargas de agua residual provenientes de la Delegación Miguel Hidalgo.

Todas las líneas de la red se canalizan hacia el Gran Canal del Desagüe, a excepción de los colectores Consulado, Héroes, Central y San Juan de Letrán, que lo efectúan hacia el Sistema de Drenaje Profundo a través del Interceptor Central.

Cuenta con plantas de bombeo pertenecientes a los Sistemas Viaducto y Consulado, además de las plantas ubicadas en pasos a desnivel para peatones y vehículos. En total, la red de drenaje tiene una longitud de 470.5 kilómetros, de los cuales 78.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 392.2 kilómetros a la red secundaria.

La Delegación Cuauhtémoc, cuenta con la planta de tratamiento de aguas negras de Tlatelolco, cuya capacidad instalada es de 20 litros por segundo, operando actualmente a un promedio de 16 litros por segundo.

La infraestructura de drenaje se complementa con sifones que se utilizan para evitar daños en la construcción de otros sistemas y tanques de tormenta, destinados a captar los excedentes de las aguas pluviales superficiales y así evitar inundaciones provocadas por la insuficiencia de la red.

A pesar de que se cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir las necesidades de la población, en épocas de lluvia se presentan todavía problemas de encharcamientos por el azolve de las redes, por dislocamientos y contrapendientes, y debido a los asentamientos sufridos por el terreno. Las colonias donde se presenta esta problemática más frecuentemente son: Ex Hipódromo de Peralvillo, Centro, Guerrero y Algarín.

Una solución a largo plazo para optimizar el funcionamiento de la red de drenaje y controlar la contaminación del suelo, sería la de separar el drenaje pluvial, del drenaje sanitario, con la gran ventaja adicional del posible aprovechamiento del agua pluvial para el riego de espacios abiertos.

#### **ENERGÍA ELÉCTRICA**

La totalidad del territorio cuenta con infraestructura de energía eléctrica; y el 98.8% de las viviendas particulares cuenta con este servicio.

ALUMBRADO PÚBLICO					
Concepto Delegación Cuauhtémod					
N° de luminarias	33,185				
Habitantes por luminaria	16.12				
Luminarias por hectárea	10.17				

El nivel de servicio de Alumbrado Público es satisfactorio y en general, es mejor que en el resto del Distrito Federal.

#### 3.13. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

El Programa General establece un índice de especialización del Equipamiento Social para cada delegación. Este índice relaciona la distribución de cada tipo de equipamiento por delegación con respecto al Distrito Federal y la compara con la distribución de la población en cada delegación también con respecto al Distrito Federal. Es decir, relaciona la estructura porcentual de cada tipo de equipamiento con la estructura de la población, utilizando esta última como cociente y de esta manera presenta los siguientes índices de especialización:

	IND. GENERAL	EDUCACIÓN	CULTURA	SALUD	GOBIERNO	DEPORTE	ÁREAS VERDES
CUAUHTÉMOC	2.75	2.06	5.05	2.42	6.04	0.75	0.17

Por lo anterior, de las 16 delegaciones del Distrito Federal, la delegación se ubica en el primer sitio del índice general del equipamiento de gobierno y de cultura; de educación y salud ocupa el 20. lugar; en deporte el 110. lugar y en áreas verdes el 120. lugar.

Como resultado del alto nivel de consolidación y de su ubicación central, tiene una dotación de equipamiento superavitaria con respecto a la población, por lo que a nivel básico se encuentran cubiertos adecuadamente los requerimientos de su población. Se han podido identificar casos de algunas escuelas primarias que han tenido que suspender el turno vespertino a consecuencia del proceso de despoblamiento que ha experimentado la Delegación.

### 3. ANÁLISIS DEL TERRENO

#### SUBSISTEMA EDUCACIÓN.

Se ubican 61 escuelas preescolares, 119 escuelas primarias públicas y 68 privadas; el número de aulas es de 1,709 y 645 respectivamente. En cuanto a escuelas secundarias existen 45 escuelas diurnas federales, 24 para trabajadores federales y 23 particulares incorporadas y las secundarias técnicas suman 35 particulares y 9 federales.

Con este equipamiento se supera la demanda en más del 30%.

El requerimiento de escuelas técnicas está cubierto en un 21.8%; el 66% de este servicio lo prestan instituciones privadas y el 34% el sector público. El requerimiento de escuelas técnicas está cubierto en 21.8%; el 66% de este servicio lo prestan instituciones privadas y el 34% el sector público, cuenta además con 44 escuelas secundarias, que cubren también la totalidad de la demanda y 25 escuelas para trabajadores, así como 4 CETIS.

A nivel medio superior se cuenta con 92 bachilleratos, 10 públicos federales y 82 privados; además existen 7 escuelas Normales.

En educación profesional existen 23 instituciones de educación superior. En el sector privado destacan la Universidad La Salle, la Universidad del Claustro de Sor Juana, la Universidad de las Américas, y en educación especial, reúne 18 elementos del sector público y uno privado, que representan el 5.7% del Distrito Federal. Con este equipamiento se satisface la demanda de la delegación.



Escuela Primaría Pensador Mexicano



Escuela Secundaría Diurna N° 2 Ana María Berlanga



Escuela Preparatoria Popular Mártires de Tlatelolco



Colegio Montesori de la Condesa

#### SUBSISTEMA CULTURA.

Se observa una fuerte concentración de elementos dentro de este subsistema, ya que existen 2 Centros Culturales, 9 Casas de Cultura que atienden la demanda principalmente a nivel de barrio; 49 teatros, 59 cines, 20 museos y 11 bibliotecas públicas.

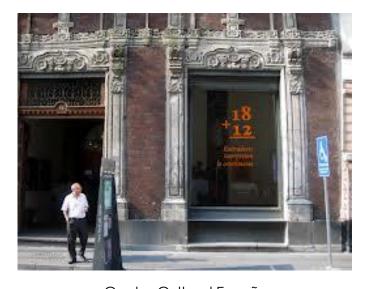
Por su importancia destacan los siguientes elementos: Palacio de Bellas Artes, Teatro de la Ciudad, Pinacoteca Virreinal, Museo de la Ciudad de México, Antigua Biblioteca Nacional, Biblioteca México, Biblioteca B. Franklin, Palacio de Minería, Museo Nacional de Arte y Museo del Templo Mayor, Museo Franz Mayer, Museo José Luis Cuevas y Museo del Colegio de San Idelfonso.



Centro Cultural de la Ciudad de México



Centro Cultural de la Ciudad de México



Centro Cultural España



Museo José Luis Cuevas

## 3. ANÁLISIS DEL TERRENO

#### SUBSISTEMA SALUD.

Se cuenta con 83 unidades médicas de primer nivel, 7 de segundo nivel y 8 de tercero, con un total de 1,053 camas y 1,153 consultorios. Destacan por su capacidad el Centro Médico Nacional Siglo XXI, el Hospital General, el Hospital Homeopático y varios hospitales privados ubicados principalmente en la colonia Roma, en cuanto a este rubro no existen déficit.



Hospital Pediátrico de Peralvillo

# SUBSISTEMA COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

La delegación cuenta con 17 kilómetros de vialidad subregional y 55.8 kilómetros de vialidad primaria; la suma de la superficie de estas vialidades representa el 3% del área total. En el siguiente cuadro se muestran las vialidades subregionales y primarias que integran el sistema en la delegación. El transporte público que da servicio a la Delegación Cuauhtémoc comprende el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano Pasajeros Ex R100 y el Sistema de Transporte Eléctrico. Todo este sistema complementa con las rutas de microbuses.



Centro Cultural de la Ciudad de México



Hospital General



Transporte Colectivo Metro



#### 3.14. CONTEXTO URBANO

El Centro Histórico es la parte más antigua de la Ciudad de México y también es la que contiene algunos de los tesoros culturales más apreciados del país. El espacio interno del Centro Histórico morfológica es funcionalmente heterogéneo, pues reúne diferentes funciones urbanas: habitacional, comercial y de servicios, recreativa administrativa, esparcimiento, simbólica, política, y de encuentro entre sectores y grupos de edad, estratos socioeconómicos, y expresiones culturales distintas.

Es heterogéneo también en cuanto a tamaño y forma de lotes, usos y precios del suelo y tipos de construcciones. En él se observan distintas formas de vivienda multifamiliar (vecindades antiguas, conjuntos habitacionales, vivienda unifamiliar) y una diversidad de espacios en los que se pueden distinguir procesos de renovación, deterioro, restauración o rehabilitación.

Debido a su relevancia histórica encontramos distintos estilos arquitectonicos, actualmente se pueden encontrar numerosas plazas públicas, edificios, palacios, templos, museos y mercados que son punto de referencia y han sobrevivido el paso del tiempo.



Traza urbana reticular



Diferencia en tamaño y forma de edificaciones



Nuevas plazas y pasajes públicos

#### 3.14.1. VÍAS DE COMUNICACIÓN

El Centro Histórico es la parte más antigua de la Ciudad de México y también es la que contiene algunos de los tesoros culturales más apreciados del país. El espacio interno del Centro Histórico es morfológica y funcionalmente heterogéneo, pues reúne diferentes funciones urbanas: habitacional, comercial y de servicios, administrativa, recreativa y de esparcimiento, simbólica, política, y de encuentro entre sectores y grupos de edad, estratos socioeconómicos, y expresiones culturales distintas.

Es heterogéneo también en cuanto a tamaño y forma de lotes, usos y precios del suelo y tipos de construcciones. En él se observan distintas formas de vivienda multifamiliar (vecindades antiguas, conjuntos habitacionales, vivienda unifamiliar) y una diversidad de espacios en los que se pueden distinguir procesos de renovación, deterioro, restauración o rehabilitación.

Debido a su relevancia histórica a lo largo de varias épocas, actualmente se pueden encontrar numerosas plazas públicas, edificios, palacios, templos, museos y mercados que son punto de referencia y han sobrevivido el paso del tiempo.



- Vialidad Primaria: Eje Central Lázaro Cárdenas, Fray Servando Teresa de Mier
- Vialidad Secundaría: 20 de Noviembre, José M. Pino Suarez, José M. Izazaga
- Vialidad Local: 5 de Febrero, Isabel la Católica
- Vías de Penetración: Regina,
   San Jerónimo

#### 3.15. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

#### 3.15.1. UBICACIÓN

Plaza Regina

desarrollar terreno para propuesta Centro Cultural de Contemporáneo, está ubicado en el Centro Histórico de la Ciudad de México a 6 cuadras al sur del Zócalo y a una del eje José María Izazaga, entre las calles San Jerónimo e Isabel la Católica. El terreno cuenta con dos acceso, San Jerónimo (Peatonal) al sur, e Isabel la Católica al poniente, el acceso principal esta por Isabel la Catolica.



Mapa de ubicación del terreno

#### 3.15.2. SITUACIÓN ACTUAL

San Jerónimo es una calle peatonal situada al sur de la zona del proyecto y frente a la cual se encuentra la Universidad del Claustro de Sor Juana, actualmente esta zona esta abandonada y deteriorada. Hacia el este siguiendo la calle; se forma una plazoleta donde se juegan partidos de fútbol ocasionalmente y cuenta con zonas de área verde con bancas donde por las tardes comen los trabajadores de la zona.

## 3. ANÁLISIS DEL TERRENO

La mayoría de la manzana es de uso comercial por lo cual en las noches esta solo. Isabel la Católica es una de las calles principales que corren sur a norte, es de mucha afluencia vehicular, y sobre esta se ubican muchos comercios.



Vista de acceso Calle Isabel la Católica



Vista de acceso Calle San Jerónimo



Vista área del terreno.





Vistas de interior del terreno.

## 3. ANÁLISIS DEL TERRENO

El terreno tiene un acceso sobre la calle Isabel la Católica, que colindado con edificio de oficinas de 4 niveles (12m. altura) ubicado al Norte y un edificio de viviendas (incluyendo oficinas y consultorios) de 5 niveles al Sur alcanzando una altura máxima de 18.60m.

Este edificio, que ocupa la esquina de la manzana continúa sobre la calle peatonal de San Jerónimo ubicada al sur, hasta encontrar la calle 5 de febrero; que es paralela a Isabel la Católica.

El Límite Este del terreno sobre San Jerónimo, en cual tiene otro acceso pero en este caso es peatonal frente al claustro de Sor Juana es una zona de vivienda que en su mayoría son edificios de 3 niveles y que continúan la cinta urbana.

Edificios colindantes al terreno del terreno.









Edificios colindantes del terreno.





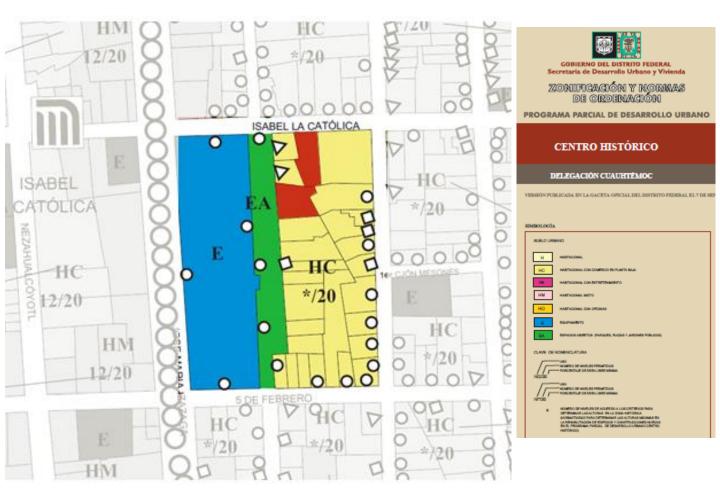




Vista calle peatonal San Jerónimo.

#### 3.15.3. USO DE SUELO

# PLAN DE DESARROLLO URBANO DELEGACION CUAUHTEMOC



# HC/\*/20

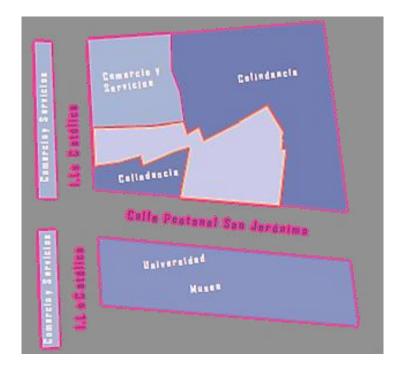
- HABITACIONAL CON COMERCIO
- ALTURA DEFINIDA POR LAS EDIFICACIONES
- **■**CIRCUNDANTES 3NIVELES
- 20% AREA LIBRE
- TIPO DE SUELO 3 LOMERIO

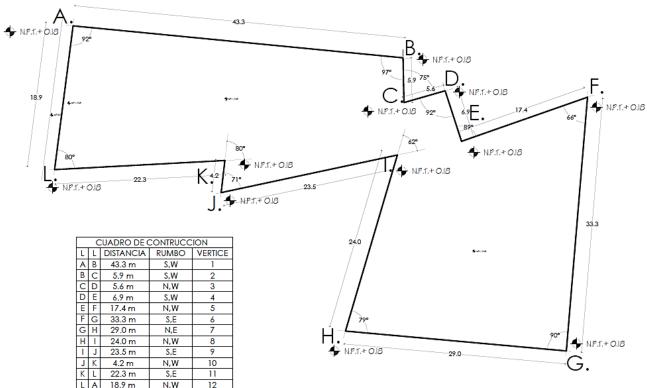
#### 3.15.4. TOPOGRAFÍA

El terreno consta de una superficie de 2,134 m2 y se presenta en el entramado urbano como un espacio residual, de forma irregular, de topografía plana y que actualmente cumple la función de estacionamiento.



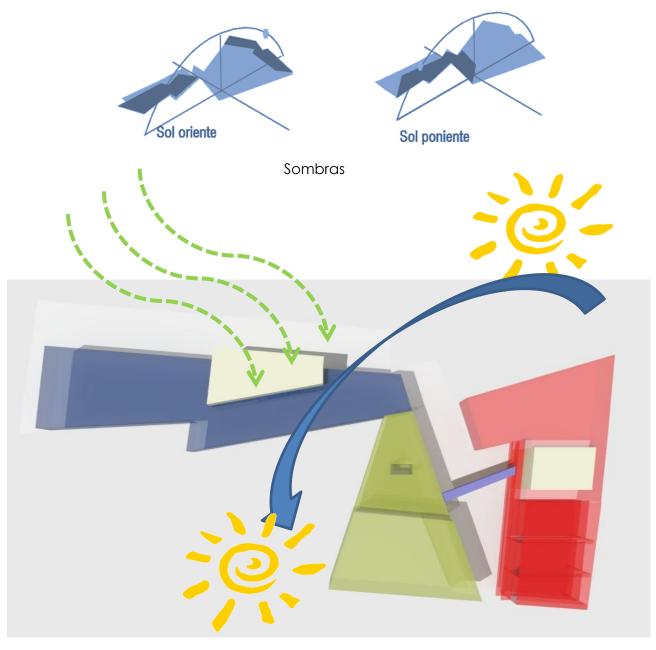






#### 3.15.5. CONDICIONES FÍSICAS

Los asoleamientos y las sombras arrojadas por los edificios colindantes hacia el terreno, son analizadas de manera esquemática durante el día y la tarde para conocer su proyección, arrastre y trascendencia que pudiera tener en el proyecto. Para el centro de artistas consideramos como relevante; en el desempeño del trabajo artístico, la existencia de luz natural uniforme, además de proteger en la medida de lo posible el espacio de los usuarios de asoleamientos y luz cambiante, buscando así la mejor orientación del proyecto en respuesta al análisis de las características del sitio.



Soleamiento y vientos

# CAPÍTULO 4

# **NORMATIVIDAD**

#### 4.1 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS GENERALES DE PROYECTO

Para obtener un resultado satisfactorio del proyecto al cual se pretende llegar es necesario conocer de manera general y particular todos aquellos elementos que son necesarios para el funcionamiento e integración de un buen proyecto arquitectónico.

#### **TALLER DE TEATRO**

Salón de audiovisual (8x13m) ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 2.00 m. Bodega para vestuario (8x8m) ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 2.00 m. Salón para acondicionamiento físico o foro con piso de duela con colchón de aire (10x12x4m) ventilación e iluminación directa, ancho de puerta 2.00 m.

Sanitario para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90m.

Maquillaje (6x4m) ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 1.00 m.

Área de descanso (8x4m) ventilación directa, iluminación mixta.

#### **TALLER DE DANZA**

Salón de danza clásica (12x8x4m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00m.

Salón de danza contemporánea (8x8x4m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00m.

Almacén de instrumentos (10x4x4m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00m.

Sanitario para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90m.

#### **TALLER DE PINTURA**

Talleres (16x8x8m) ventilación directa, iluminación mixta ancho ancho de puertas 2.00m. Son amplios y se consideran de doble altura con piso de cemento y lavabo.

Sanitarios para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90m.

Aulas de teoría (8x8m) ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 1.00m.

Bodega de materiales (4x8x4m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puerta 2.00m.

Bodega de aseo (4x8x4m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puerta 2.00m.

#### **ESCUELA DE ESCULTURA**

Talleres (16x8x8m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puerta 2.00m. Son amplios y se consideran a doble altura con piso de cemento y lavabo.

Son amplios y se consideran a doble altura con piso de cemento y lavabo.

Sanitarios para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90m.

Bodega de materiales (4x8x4m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puerta 2.00m. Bodega de aseo (4x8x4m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puerta 2.00m.

Moldeado al aire libre (10x8m)

#### 4.2 ANÁLISIS DE REGLAMENTACIÓN

Para fines prácticos se mencionan algunos de los artículos que intervienen directamente en el tema de escuela de artes, los cuales se encuentran contemplados dentro del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y la normatividad del equipamiento urbano tomado de las normas de la secretaría de desarrollo social, entendiendo así que no quedan excluidos, el resto de los artículos no mencionado.

#### ARTÍCULO 34.-

El Departamento establecerá en los Programas Parciales las restricciones que juzgue necesarias para la construcción o para uso de los bienes inmuebles ya sea en forma general, en fraccionamientos, en lugares o en predios específicos, y las hará constar en los permisos, licencias o constancias de alineamiento o zonificación que expida, quedando obligados a respetarlas los propietarios o poseedores de los inmuebles, tantos públicos como privados.

Estará prohibido el derribo de árboles, salvo casos expresamente autorizados por el Departamento, independientemente de cumplir, en su caso, con lo establecido por la Ley Forestal y su reglamento, así como con las demás disposiciones legales aplicables en la materia.

Como el terreno esta totalmente deshabitado y vacio no cuanta con ningún tipo de vegetación, así que no tiene necesidad de algún derribo de arboles.

#### **ARTÍCULO 95.-**

La distancia desde cualquier punto en el interior de la edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca horizontalmente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas o a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercio e industrias, que podrá ser de cuarenta metros como máximo.

Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en un 50% si la edificación o local cuenta con un sistema de extinción de fuego según lo establecido en el artículo 122 de este Reglamento.

<u>Se cuenta con instalaciones de extintores de fuego, lo que hace que podamos exceder las distancia máxima especificada en el articulo.</u>

#### ARTÍCULO 97.-

Las edificaciones para la educación deberán contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a las vía pública, con dimensiones mínima de 0.10 m2 por alumno.

<u>Se cuenta con áreas de dispersión y esparcimiento antes de conducir a la vía publica que exceden lo requerido en el articulo, contando con un área de 28.00 m2.</u>

#### ARTÍCULO 98.-

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán de tener una altura de 2.10 m. cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarías, para cada tipo de edificación.

<u>Se cumple con la altura requerida totalmente pero en la mayoría de los acceso de intercomunicación y salida de cuenta con lo requerido en al artículo, aunque en algún par por cuestión de diseño no se cumplió con los parámetros requeridos.</u>

#### ARTÍCULO 99.-

Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m. y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Se cumple con la altura requerida totalmente pero en la mayoría de los pasillos de intercomunicación y salida de cuenta con lo requerido en al artículo, aunque en algún par por cuestión de diseño no se cumplió con los parámetros requeridos.

#### **ARTÍCULO 100.-**

Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m. y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

<u>Se cumple con lo establecido en las Normas Técnicas Complementaras, con respecto al tipo</u> de edificación y el numero de usuarios en cada área.

#### ARTÍCULO 103.-

En las edificaciones de entretenimiento se deberán de instalar butacas, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- I. Tendrán una anchura de 50 cm.
- II. El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos de, 40 cm.
- III. Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de 12 butacas cuando desemboquen a uno solo, si al pasillo que se refiere la fracción II sea, cuando menos, de 75 cm.
- IV. En el caso se cines, la distancia de cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m.

VII. En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre deberá destinarse un espacio por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25 m. de fondo y 0.80 m. de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones.

<u>Se cumple con lo requerido en al artículo ya que las medidas de diseño exceden las solicitadas.</u>

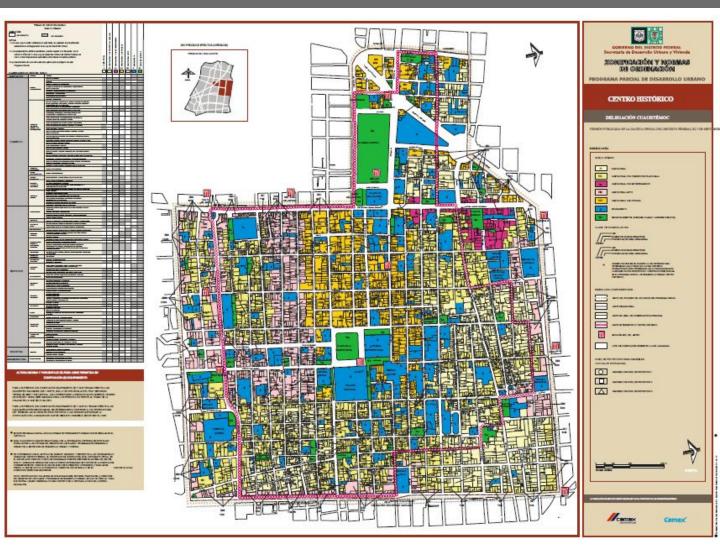
#### ARTICULO 106.-

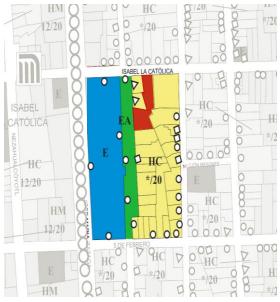
Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas escolares o espacios deportivos deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área donde se desarrolla la función o espectáculo, bajo las normas siguientes:

- I. La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12 cm., medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior.
- II. En cines o locales que utilicen pantallas de proyección, el ángulo vertical formado por la visual del espectador al centro de la pantalla de proyección y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de treinta grados, y el ángulo horizontal formado por la línea normal a la pantalla, en los extremos y la visual de los espectadores más extremos, a los extremos correspondientes a la pantalla, no deberá de exceder los cincuenta grados.
- III. En aulas de edificaciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mezas y el pizarrón no deberá de ser mayor de 12 metros.

Con respecto a lo que cuenta el proyecto se cumple con el punto 1. y 3. del artículo ya que las medidas mínimas y máximas estas superadas.

#### 4. NORMATIVIDAD





HABITACIONAL CON COMERCIO

ALTURA MÁXIMA 42 M

ALTURA PROMEDIO DE NIVELES 4 M

20% AREA LIBRE

#### 4.3. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y N.T.C.

Para el desarrollo de cualquier proyecto, es importante conocer la normatividad establecida en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, y las Normas Técnicas Complementarias del mismo. Para el desarrollo de este proyecto, fueron considerados los artículos aplicables en el mismo. Para el diseño del estacionamiento, se consideró lo establecido en el artículo 79, el cual hace mención a que las edificaciones deben contar con la funcionalidad, el número y dimensiones mínimas de los espacios para estacionamiento de vehículos, incluyendo aquellos exclusivos para personas con discapacidad.

Por lo anterior, las medidas de los cajones serán de 5.00 x 2.50m. para carros grandes, y se contará con el 40% de los cajones para automóviles chicos, con medidas de 5.00 x 2.30m. Se destinaron los cajones para uso exclusivo de personas con discapacidad, como lo marca el reglamento, uno por cada 25 cajones. Además las circulaciones para vehículos se encuentran separadas de las peatonales. Para cumplir con la demanda de cajones en el inmueble con más de un uso, se realizó la suma de las demandas de cada uno de ellos, según se establece a continuación.

TIPOLOGIA	N° MINIMO DE CAJONES
administracion	1 POR CADA 30M2 CONSTRUIDOS
ALIMENTOS Y BEBIDAS	1 POR CADA 15M2 CONSTRUIDOS
ENTRETENIMIENTO	1 POR CADA 20M2 CONSTRUIDOS
exhibiciones	1 POR CADA 40M2 CONSTRUIDOS
ESPACIOS ABIERTOS	1 por cada 100m2 construidos

El estacionamiento cuenta con carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de los vehículos, con un ancho de 3.50m. Las rampas cumplen con la pendiente permitida del 15% y cuentan con las guarniciones requeridas. En los casos en donde hay curvas, estas cumplen con el radio de giro permitido de 7.5m. Por otra parte, el ancho de los pasillos de circulación será según el ángulo de inclinación de los cajones, como lo indica la siguiente tabla.

ANGULO DE CAJON	AUTOS GRANDES ANCOHO EN M	ANTOS CHICOS ANCHO EN M
45°	3.30	3.00
90°	6.00	5.00
90°	6.50 EN DOS SENTIDOS	5.50 EN DOS SENTIDOS

En lo referente al servicio de agua potable, el proyecto está provisto para cubrir los requerimientos y condiciones a que se refieren las Normas de acuerdo al tipo de edificio, como se menciona en el artículo 81, y según la siguiente tabla.

TIPO DE EDIFICACION	DOTACION MINIMA
OFICINAS	50L/PERSONA/ DIA
MUSEOS	10L/ASISTENTE/DIA
ALIMENTOS Y BEBIDAS	12L/COMENSAL/DIA
ESPECTACULOS Y REUNIONES	10L/ASISTENCIA/DIA
ESTACIONAMIENTOS	8L/CAJON/DIA

Base al artículo 92, en el proyecto, se consideró que la distancia desde cualquier punto interior de cualquiera de los edificios, a una puerta, pasillo o circulación vertical que conduzca directamente a áreas exteriores o al vestíbulo de acceso; no fuera mayor a 50m de largo, en una línea de recorrido.

En el diseño arquitectónico, se apegó según lo establecido en el artículo 97, cumpliendo con las dimensiones y características requeridas para el diseño de escaleras. Acatando las especificaciones necesarias, como contar con pasamanos de ambos lados, contar con pisos firmes y antiderrapantes. Además de que las huellas y peraltes cumplen con las dimensiones establecidas en el reglamento.

Por otra parte, se contemplaron rampas peatonales, las cuales respetan la pendiente máxima permitida del 8% y un ancho de 1.20m. No se colocará ningún elemento que obstaculice su uso; contará con pasamanos con las alturas indicadas, según el artículo 98 del reglamento; y los materiales utilizados para su construcción serán antiderrapantes.

En el auditorio se instalarán las butacas, apegándose a lo establecido en el artículo 100, para cumplir con los requerimientos mínimos de visibilidad; ajustándose a lo señalado en las Normas. Las edificaciones contarán con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios; como lo señala el artículo 109 del reglamento.

#### 4. NORMATIVIDAD

El proyecto cuenta con extintores en cada uno de los edificios, todos ellos, con la debida señalización, se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido hacia el extintor más cercano no exceda de 15 metros desde cualquier lugar en un local, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios para llegar a uno de ellos; y su altura no excederá de 1.50 m del piso a la parte más alta. Los sitios en donde se ubicarán, tendrán una temperatura templada, además de que estarán protegidos de la intemperie.

Por seguridad de los usuarios, y apegándome a lo mencionado en el artículo 118, refiriéndose al diseño arquitectónico; los vanos, ventanas y espejos de piso a techo, en cualquiera de los edificios de este proyecto, contarán con manguetes a una altura de 0.90m del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

Cumpliendo con lo establecido en el artículo 119, en base al diseño arquitectónico, el proyecto cuenta con un local de servicio médico para primeros auxilios, apegándose a lo señalado en las Normas.

En la demanda diaria de agua potable, según el artículo 124, el proyecto cuenta con dos cisternas con capacidades que satisfacen la demanda diaria requerida, y cuanta con un sistema de bombeo adecuado para la distribución general.

# CAPÍTULO 5

# DESARROLLO DEL PROYECTO

#### 5.1 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

Conceptualizando el Centro Cultural Contemporáneo (CCC) favorece la integración del arte y la vida comunitaria. Aparece como un espacio limitado con carácter de espacio público que encauza a distintos usuarios a un contacto con el artista, con su proceso y con su obra en un entorno casual y artístico.

El CCC ofrece a los artistas espacios para expresar y trabajar, espacios de exposición e intercambio social, además de servicios que también pueden ser utilizados por usuarios indirectos. Es como una gran comunidad de artistas que permite que exista un contacto directo entre estos y al mismo tiempo un espacio en donde mostrar su producto a la sociedad.

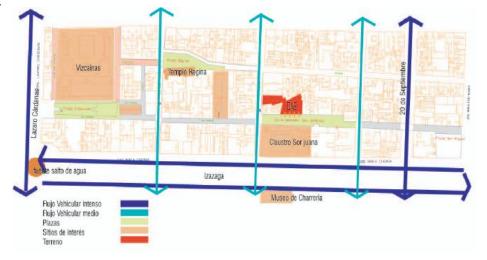
El diseño del Centro Cultural debe responder primordialmente al tema del Arte. Ya que en un panorama general del arte existe un rechazo por la gente hacía el arte contemporáneo, y concluimos que la interacción entre artistas – espectadores es determinante para la transformación del arte y más aún para potenciarlo y nutrirlo.

Partiendo de esta problemática es que surge nuestro concepto o idea rectora para el centro.

Queremos darle a la gente la posibilidad de conocer y entender el arte a través de los artistas. Hacer que la gente se relacione y se interese por aprender mas del arte. Dar cabida al encuentro, a la discusión y al intercambio de ideologías. De alguna forma transgredir el espacio, rompiendo un poco con el esquema arquitectónico que prevalece en el Centro Histórico, dándole a los habitantes un espacio icónico que haga resaltar el ambiente cultural y de aprendizaje que dan las escuela y los elementos arquitectónicos que se encuentra en la zona.

En pocas palabras buscamos fomentar la relación (interacción) entre: el artista, el espectador, artista, artista y el lugar donde se desarrollarla esta interacción, así, además de generar la rehabilitación de la zona, generar ingresos y permitir que el arte se

retroalimente.

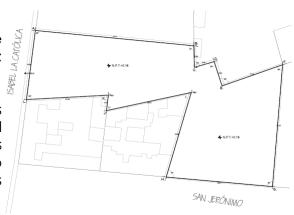


#### CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

La forma que nos llevo a tener el emplazamiento de nuestro proyecto fue la geometría irregular del terreno; básicamente el terreno nos empujo a esta solución.

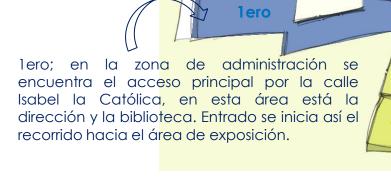
Respecto al arte, manejamos las tres figuras geométricas básicas, el cuadrado, el triangulo y el circulo. Como estas son la base que rige a todas las formas existentes, y un elemento principal de trabajo para los artistas al surgir de ellas bellas y llamativas obras de arte.

De la misma forma que un artista se basa en estas formas geométricas, nosotros nos basamos en ellas para la creación de nuestra primer idea espacial, logrando así una interacción de formas, surgiendo tres espacios rectores del proyecto comunicados por una área no menos principal que es la planta baja, ya que en ella se busco una libre y variada accesibilidad lográndose con los accesos y distribuciones a todas las áreas.

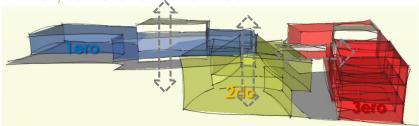


3ero; es la zona del auditorio la cual abarca 2 niveles del edificio, el 2do nivel de este elemento es la terraza a la cual a la cual se accesa mediante un puente que comunica a este con el 2do elemento. En esta zona se encuentra el segundo acceso por la calle San Jerónimo.

3ero



2do; es la zona de los talleres, la planta baja es libre, el 1er nivel y 2do nivel cuenta con los talleres, tres aulas por nivel y sanitarios en çada nivel.



El edificio estará comunicado por medio de elementos verticales (escalera, rampas y elevadores). Contiene un patio interior que le da ventilación, luz y permite agrupar ala gente para así lograr una mayor interacción.

#### **5.2 LISTA DE NECESIDADESY REQUERIMIENTOS**

Esta se determina a partir del análisis que se hizo con respecto a lo requerido por los visitantes y habitantes de la zona, así como por el tipo de proyecto y el espacio disponible para su desarrollarlo.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR	ESPACIOS		
ACCEDER	PLAZA DE ACCESO		
APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS	estacionamiento		
RECIBIR, INFORMAR Y CONTROLAR EL ACCESO	RECEPCION, GUARDA ROPA, MODULO DE INFORMACION		
ADMINISTRAR, ORGANIZAR Y DIRIGIR	DIRECCIÓN, ADMINISTRACION, ARCHIVO, SECRETARIA, SALA DE JUNTAS, SANITARIO		
ESCULPIR, PINTAR, TOCAR UN INSTRUMENTO, CANTAR Y PERFORMANCE	SALONES DE ESZEÑANZA, SANITARIOS		
LEER, INVESTIGAR Y CONSULTAR	BIBLIOTECA		
EXPONER, MOSTRAR Y PRESENTAR	ÁREA DE EXPOSICIÓN, AUDITORIO		
COMER, BEBER Y CONVIVIR	CAFETERÍA, COCINA, ÁREA DE COMENSALES, SANITARIO, BARRA DE BAR, MÚSICA, AREAS LIBRES		
LIMPIAR Y MANTENER	CTO. DE MAQUINAS, CTO. DE SERVICIO, CTO. DE BASURA, INSTALACIONES		
RECIBIR Y GUARDAR PROVISIONES Y MATERIALES	AREA DE BODEGA		

#### 5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El número de usuarios de cada espacio fue calculado en base a las necesidades y el número de visitantes respecto al tipo de proyecto y los metros cuadrados con los que cuanta el terreno, apoyándonos en las Normas Técnicas Complementarias cumpliendo con lo mínimo requerido en ellas;.

El nÚmero total de metros cuadaros para el proyecto es de 2376.5 m2 , para un numero de 630 usuarios.

		ZONA EXTERIOR		
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	REQUERIMIENTO	análisis de areas
ACCESAR	Acceso	AREA DE ACCESO	Accesos controlados	0.7 m²/usuario 100 usuarios Total 70 m²
REUNIRSE, RECREARSE	Punto de reunión, descanso, recreación.	ÁREAS VERDES	Jardineras	1.2 m²/usuario 100 usuarios Total 120 m²
CIRCULAR, EXHIBICIÓN AL AIRE LIBRE	Circulación, punto de reunión, exhibiciones al aire libre.	ÁREAS LIBRES	Circulaciones, espacios libres	1.2 m²/usuario 325 usuarios Total 390 m²
	580 m²			

ZONA ADMINISTRATIVA					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	REQUERIMEINTO	ANÁLISIS DE AREAS	
LLEGAR	Distribución a los espacios	VESTÍBULO	Ninguno	0.7 m²/usuario 50 usuarios Total 85 m²	
RECIBIR	Brindar información Contestar teléfono Recibir y archivar documentos	RECEPCIÓN	Escritorio Archivero Computadora Teléfono/Conmuta dor.	5 m²/usuario 10 usuarios Total 50 m²	
ESPERAR	Esperar cita o turno	área de espera	Sillón	0.7 m²/usuario 15 usuarios Total 25.5 m²	
SECRETARIA	Elaboración de oficios Realizar y recibir llamadas Control de agendas Atención al público Agendar reuniones	ÁREA SECRETARIAL	Escritorio Archivero Computadora Impresora y Copiadora Teléfono/Conmuta dor.	5 m²/usuario 1 usuarios Total 5 m²	
DIRIGIR	Dirección de actividades y eventos, Gestión de recursos, Necesidades fisiologicas	DIRECCIÓN	Escritorio Computadora Librero Teléfono Sillón	3 m²/usuario 5 usuarios Total 15 m²	
REUNIR	Juntas, pláticas y conferencias entre los directivos internos y externos	SALA DE JUNTAS	Mesa de juntas Sala Proyector Teléfono	2 m²/usuario 10 usuarios Total 20 m²	
NECESIDADES FISIOLOGICAS	Necesidades fisiológicas	Sanitarios	4 Excusados 1 Mingitorios 2 Lavabos	1.1 m²/usuario 15 usuarios Total 16 m²	
	216.5 m²				

ZONA EDUCATIVA					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	REQUERIMIENTO	ANÁLISIS DE AREA	
IMPARTIR CLASES	Impartición de clase teórica y realización de pinturas dibujos y técnica del graffiti.	TALLER DE ARTES GRÁFICAS	Pizarrón Escritorio Caballetes Estantes Estribo Lavabo	2.2 m²/usuario 25 usuarios Total 55 m²	
IMPARTIR CLASES	Impartición de clase teórica y realización de esculturas y manejo de materiales.	TALLER DE ESCULTURA	Pizarrón Escritorio Mesas Estantes Lavabo	2.6 m²/usuario 15 usuarios Total 40 m²	
IMPARTIR CLASES	Impartición de clases teóricas y clases escénicas.	TALLER DE PERFORMANCE	Estantes Espejos	3.3 m²/usuario 15 usuarios Total 50 m²	
IMPARTIR CLASES	Impartición de clase teórica y realización de pinturas dibujos.	TALLER DE DIBUJO	Pizarrón Escritorio Caballetes Estantes Estribo Lavabo	2.5 m²/usuario 20 usuarios Total 50 m²	
IMPARTIR CLASES	Impartición de clase teórica y realización de ejercicios digitales.	TALLER DE FOTOMONTAJE	Pizarrón Escritorio Mesas Computadoras	1.9 m²/usuario 20 usuarios Total 38 m²	
IMPARTIR CLASES	Impartición de clase teórica y clases de guitarra, piano, flauta, vocalización.	TALLER DE MÚSICA	Pizarrón Escritorio Piano Butacas Equipo de sonido y video	2.5 m²/usuario 20 usuarios Total 50 m²	
NECESISDADES FISIOLOGICAS	Necesidades fisiológicas	Sanitarios	8 Excusados 4 Mingitorios 16 Lavabos	125 usuarios total 50 m²	
	TOTAL 333 m <sup>2</sup>				

ZONA CULTURAL					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	REQUERIMIENTO	análisis de area	
exponer	Presentación de obras teatrales, musicales, bailables, conferencias para el público. Clases de teatro	AUDITORIO	Butacas Proyector Pantalla Escenario	0.75 m²/usuario 110 usuarios Total 85 m²	
CONSULTAR	Consulta de información y lectura.	BIBLIOTECA	Barra de atención Anaqueles Mesas de lectura Computadoras Ficheros.	3 m²/usuario 90 usuarios Total 90 m²	
EXPONER	Montaje de exposiciones	ÁREA DE EXPOSICIONES	Variado	3 m²/usuario 250 usuarios Total 750 m²	
necesidades fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Sanitarios	8 Excusados 4 Mingitorios 8 Lavabos	180 usuarios Total 50 m2	
			TOTAL	925 m²	

ZONA DE SERVICIO							
NECESIDAD		ACTIVIDAD		ESPACIO JITECTÓNICO	REG	QUERIMIENTO	ANÁLISES DE AREA
ALIMENTARSE	alir	Realización de alimentos, Adquirir mentos, comer, área de estar, punto de reunión	RESTAURANTE			Mesas e preparación y guarda, Estufas frigeradores Tarjas	2.5 m²/ comensales 80 usuarios Total 200 m²
ALIMENTARSE	alir	Realización de alimentos, Adquirir nentos, comer, área de estar, punto de reunión	CAFETERÍA		R€	Mesas e preparación y guarda, efrigerador Tarja licroondas	2 m²/usuario 22 usuarios Total 45 m²
GUARDAR	Gυ	arda de productos y material para la limpieza.	CUARTOS DE LIMPIEZA		Tarjas, botes para basura, lockers para guardado.		2 m²/usuario 6 usuarios Total 12 m²
Suministrar		legada y salida de oductos, mobiliario y materiales	PATIO DE MANIOBRAS			Ninguno	5 m²/usuario 5 usuarios Total 25 m²
ALMACENAR	pro	Almacenaje de oductos y materiales requeridos.	ALMACENES		A	Anaqueles	6 m²/usuario 5 usuarios Total 30 m²
RESGUARDAR		Resguardo	CUARTO DE MAQUINAS			Bombas Insformador rico y Tableros	2.5 m²/usuario 4 usuarios Total 10 m²
						TOTAL	322 m²
estacionars	SE	Circulación y aparcamiento de c	autos ESTACIONAM		MIENTO	28 cajones	3850 m²

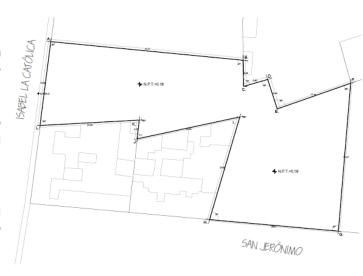
Con este análisis de áreas se llego al número de usuarios que albergara en su máxima capacidad este centro cultural, el cual será de 630 visitantes, 115 alumnos y 50 empleados, llegando a un total de 630 usuarios en general.

#### 5.4 EMPLAZAMIENTO EN EL SITIO

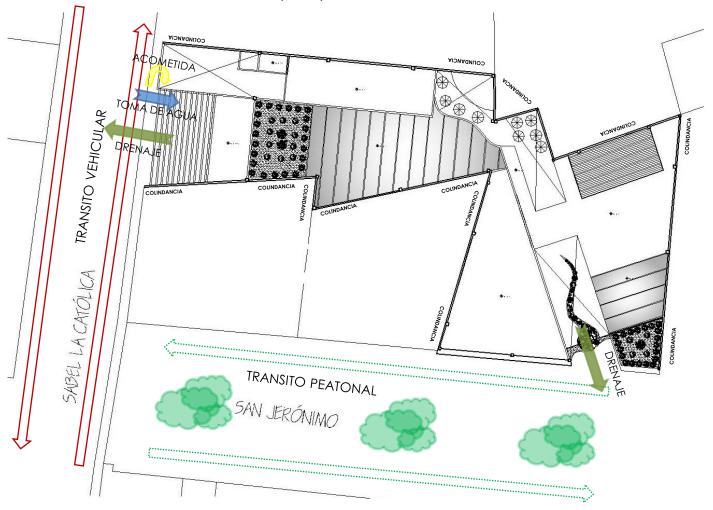
El terreno cuenta con edificios colindaste en todos sus laterales, con un edificios de departamentos y locales comerciales.

La calle Isabel la Católica es de transito vehicular de dos sentidos, cuenta con una banqueta en los dos aceras.

La calle San Jerónimo es de transito peatonal cuenta con un nacho de 10m aprox, en esta calle existen locales de comerciales. El transito peatonal es regular y por la noches aumenta.



En cuanto a infraestructura el terreno cuenta con todos los servicios. La toma de agua para el edificio llega por la calle Isabel la Católica. El drenaje cuenta con dos salidas la primera por la calle Isabel la Católica, y la segunda es por la calle San Jerónimo, igualmente la llegada de la acometida para la distribución de la electricidad. Los servicios llegan de esta manera ya que la calle de Isabel la Católica es la calle principal del sitio.

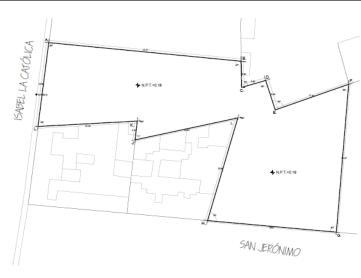


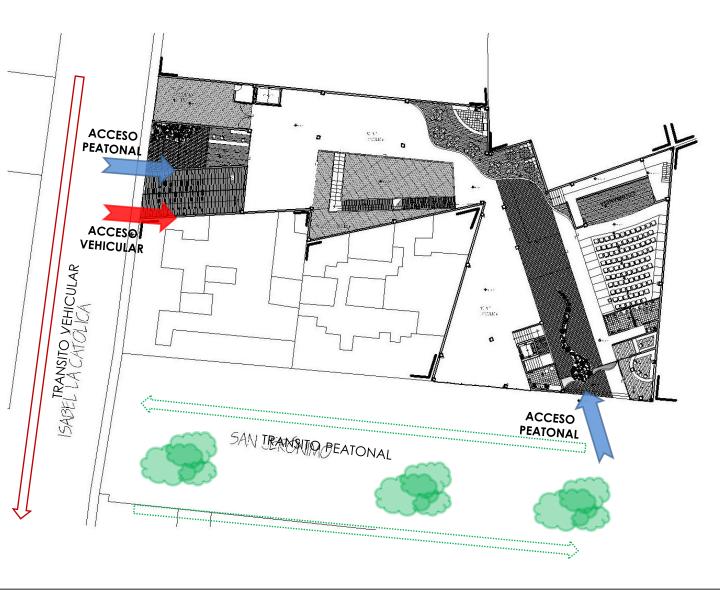
#### 5. DESARROLLO DEL PROYECTO

El terreno cuenta con edificios colindaste en todos sus laterales, con un edificios de departamentos y locales comerciales.

La calle Isabel la Católica es de transito vehicular de dos sentidos, cuenta con una banqueta en los dos aceras.

La calle San Jerónimo es de transito peatonal cuenta con un nacho de 10m aprox, en esta calle existen locales de comerciales. El transito peatonal es regular y por la noches aumenta.





## 5. DESARROLLO DEL PROYECTO



CENTRO CULTURAL CONTEMPORÁNEO

#### 5.5. CRITERIO ESTRUCTURAL

El sistema constructivo propuesto en este proyecto, está basado en un esquema tradicional, es decir la estructura es a base de marcos rígidos, compuestos por una serie de columnas y trabes las cuales transmiten las cargas de los entrepisos a la cimentación tipo losa de cimentación, determinado por el tipo de terreno y el peso de la construcción, las cuales se unen por medio de contratrabes.

Las losas, tanto de entrepisos como de cubiertas, son sistema de losacero, para lograr claros más grandes.

Existen muros de carga y columnas de concreto armado, estos se encuentran en el sótano del estacionamiento, y su acabado es aparente. Por otra parte los muros divisorios, son de tabique multiperforado, confinados con dalas y castillos de concreto a cada 3 m. de distancia.

Para determinar el área necesaria de descarga de cualquier edificación es necesario realizar el cálculo de "bajadas de cargas", y así poder realizar el predimensionamiento de la cimentación, para lo cual fue necesario hacer un análisis de cargas con los siguientes criterios:

Sistema de piso pesado 800-1000 Kg/m2

#### Sistema de piso mediano 400-800 Kg/m2

Sistema de piso ligero 200-400 Kg/m2

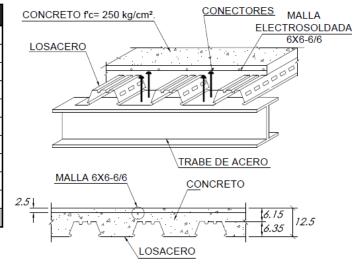
En el caso de este proyecto se utilizó el sistema de piso mediano, ya que se propuso el sistema de losacero, que nos permite desarrollar claros más grandes, pero que sin embargo aún lleva una capa de compresión de concreto; por lo que se le considera un sistema de piso mediano. También se contempla la ubicación del terreno, que en este caso es Zona II, Transición, con una resistencia de 2500 kg./m2.

#### **BAJADA DE CARGAS**

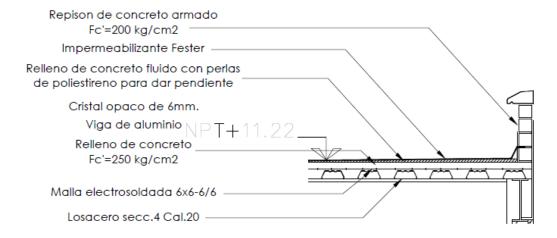
LOSA DE ENTREPISO	
RELLENO DE CONCRETO 8CM	264.98 kg/m²
LAMINA CAL. 20	10.02 kg/m²
FALSO PLAFON	7 kg/m²
PESO POR DISEÑO	282 kg/m²
CARGA VIVA	400 kg/m²
CARGA ADICIONAL	40 kg/m²
CARGA TOTAL WT	722 kg/m²

10 kg/m²
10 kg/m²
100 kg/m²
40 kg/m²
150 kg/m²

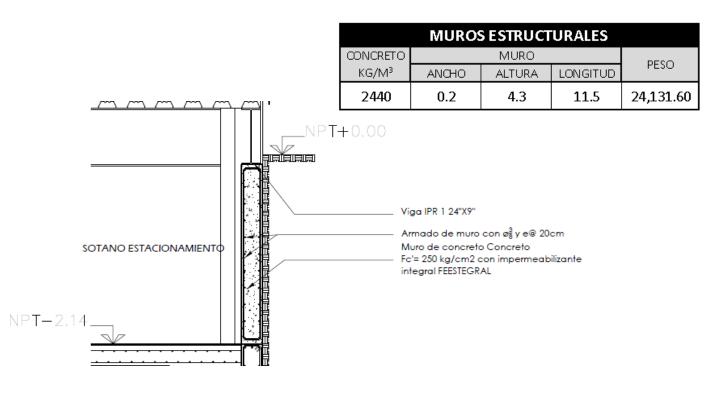
LOSA DE AZOTEA	
RELLENO DE CONCRETO 8CM	264.98 kg/m²
LAMINA CAL. 20	10.02 kg/m²
TEZONTLE	75 kg/m²
ENTORTADO	76 kg/m²
IMPERMEABILIZANTE	5 kg/m²
FALSO PLAFON	7 kg/m²
PESO POR DISEÑO	438 kg/m²
CARGA VIVA	100 kg/m²
CARGA ADICIONAL	40 kg/m²
CARGA TOTAL WT	578 kg/m²



Detalle de losa de entrepiso



Detalle de losa de azotea



	MUROS DI	Е ТАВІМА	X	
CONCRETO			PESO	
KG/M²	ALTURA	LONGITUD	1230	
112.6	4.3	11.5	5,568.07	
	asentado cemento ar Zoclo Coli	oimax (12x12x26c o con mortero de ena proporcion o de madera umna HSS-1 —— 10x10** ra de uso rudo —	·	TALLER

MUROS DIVISORIOS						
CONCRETO	MU	PESO				
KG/M³	ALTURA	LONGITUD	PE30			
65	4.3	11.5	3,214.25			

TRABE	CLARO (L) M	L/15	ACERO KG/CM²	PESO VIGA	VIGA IPR
T1	9.00	0.60	101.20	910.80	60.96 X 22.86
T10	11.30	0.75	133.90	1513.07	76.20 X 26.67
T16	12.00	0.80	176.00	2112.00	83.82 X 29.21
T18	6.00	0.40	53.60	321.60	40.64 X 17.78
T19	9.00	0.60	102.10	918.90	60.96 X 22.86
T21	6.50	0.43	59.00	383.50	45.72 X15.24
T22	10.00	0.67	125.00	1250.00	68.58 X 25.40
T23	9.00	0.60	102.10	918.90	60.96 X 22.86
T24	6.70	0.45	59.00	395.30	45.72 X15.24
T25	10.00	0.67	125.00	1250.00	68.58 X 25.40
T26	9.00	0.60	102.10	918.90	60.96 X 22.86
T27	6.50	0.43	59.00	383.50	45.72 X 15.24
T31	11.00	0.73	133.90	1472.90	76.20 X 26.67
T32	6.00	0.40	53.60	321.60	40.64 X 17.78
T37	9.00	0.60	102.10	918.90	60.96 X 22.86
T38	10.00	0.67	125.00	1250.00	68.58 X 25.40
T40	4.00	0.27	20.90	83.60	30.48 X 16.51

LARGUERO	CLARO M	L/20	ACERO KG/CM²	SECCION CM	VIGA IPR
L1	11.00	0.55	81.80	899.80	60.96 X 17.78
L2	6.00	0.30	20.90	125.40	30.48 X 10.16

# REDIMENSIONAMIENTO DE TRABES

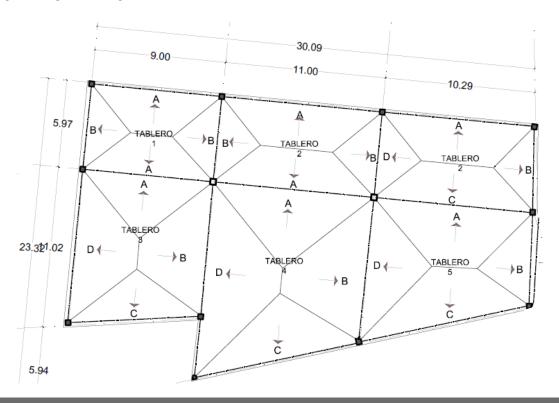
Claros principales L/15= 9/15= 0.60

Claros secundarios L/18= 11/20= 0.55

Peso de trabe 9x101.20= 910.80

Ya con el peso que cargara la viga multiplicado por el claro que cubrirá se busca en catalogo la Viga IPR que cubra el peso y peralte obtenidos en el calculo.

## ÁREAS TRIBUTARÍAS



## PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA DE CONCRETO

 $Ac = \sqrt{8,400} + Carga/fc = \sqrt{8,400 + 92,592.67/135} = 27.35cm = 30cm$ 

PESO DE COLUMNA DE CONCRETO Lado x lado x longitud x peso del concreto= Peso de columna  $0.30 \times 0.30 = 0.09 \times 15 = 1.35 \times 2,440 = 3,294$ 

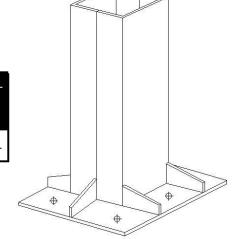
SUMA DE TODOS LOS TABLEROS Y TRABES  PREDIMENCION AMIENTO DE COLUMNA		IADO	LADO	LONGITUD	PESO DEL CONCRETO KG/M³	PESO DE COLUMNA DE CONCRETO
92,592.67	27.35	0.30	0.30	15.00	2,440.00	3,294.00

## PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA DE ACERO

Por sustitución

PESO DE COLUMNA DE ACERO Peso de acero x longitud de columna = Peso de columna 732.61 x 14.00 = 3,294

SUMA DE TODOS LOS TABLEROS Y TRABES	MEDIDAS	PESO	METROS	PESO TOTAL DE COLUMNA
141,323.22	10" X 10"	732.61	14.00	10256.54

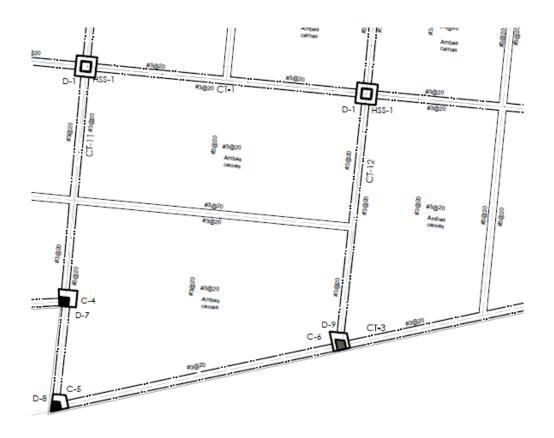


## **CIMENTACIÓN**

Resistencia del terreno = 2.5 Ton/m<sup>2</sup>

Por la resistencia del terreno, tipo del mismo y el peso de la construcción y conforme a criterio estructural, se propuso un sistema de cimentación corrida de un peralte de 0.20 m.

SUMATOTAL DE PESO DE EDIFICIO	AREA DE DESPLANTE M²	PRECIÓN	PRECIÓN TON	
3,108,008.60	2,134.00	1,456.42	1.46	

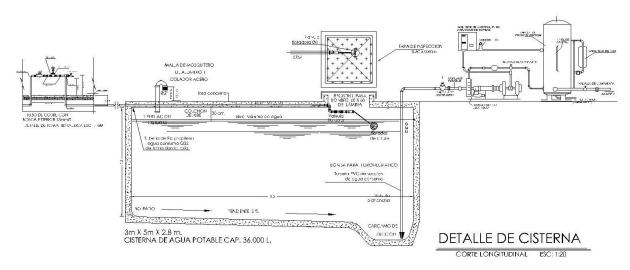


### **5.6 CRITERIO DE INSTALACIONES**

### 5.6.1 CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

El abastecimiento de agua potable al conjunto del Centro Cultural, será por la calle Isabel la Católica, con una toma de la red general de agua potable, con un medidor de 13mm (1/2") que alimentará a una cisterna de almacenamiento con capacidad de 36,000lts. Dicha cisterna se encuentra ubicada en el sótano del estacionamiento entre los ejes 2-3 y entre los ejes C-D.

La cisterna fue calculada 1.5 veces la demanda mínima diaria, esto es, con el 50% más de la capacidad requerida para el gasto diario. Se ha contemplado un sistema de bombeo hidroneumático, el cual bombea directamente de la cisterna a la red a presión y gasto variable, por medio de dos bombas centrífugas para evitar el arranque continuo de las mismas, y un tanque que almacena agua y aire a presión, con capacidad suficiente para abastecer el sistema de distribución, que comprende varias columnas de alimentación de agua fría, no cuenta con abastecimiento de agua caliente ya que no contamos con algún baño completo con regadera que lo necesite .Para el cálculo de la demanda diaria se tomó en cuenta lo siguiente según el Reglamento de Construcciones: En el caso de centros Culturales, Sociales y Comunitarios.



## Litros X N° De Usuarios X Día

Educación y cultura : 20L X 120 X 1 = 2,400L Museos y centros : 20L X 300 X 1 = 6,000L Ser. Administración y oficinas: 50L X 30 X 1 = 1500L 100L X 4 X 1 = 400L

Conversión a m2: 36,000/1000= 36.0

Área = V/h

Área = 36.0/2.4 = 15m2

L = 15m = 3.87

L= 3.87 X 3.87 X 2.4 = lado de cisterna

**= 11,964L - 12,000L** Dotación diaria.

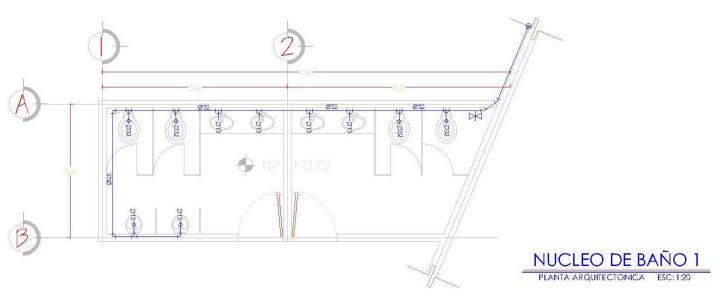
12,000L Reserva

12,000L Contra Incendio

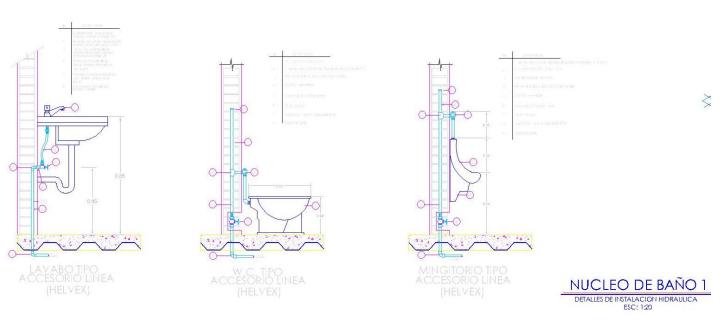
= 36,000L TOTAL

Por especificación según proyecto= 3 x 4.8 x 2.4

Se utilizará tubería de cobre de diferentes calibres, para la llegada y distribución de los ramales principales de utilizara tubería del cal 32mm, para la llegada a los espacios, mentes caso sanitarios y distribución de del mismo se utilizara tubería del cal 25mm y para la llegada y entrada a los muebles de baño se utilizara tubería del cal 13mm.



Para los sanitarios, los muebles de el WC y los mingitorios se utilizaran con sistema de fluxómetro, en este caso la llegada a los muebles será de 32mm, por especificación.



### 5.6.2 CRITERIO DE INSTALACIONES SANITARIAS

Para las instalaciones sanitarias se dividen en aguas negras, aguas grises y pluviales se utilizaran tuberías de PVC de diámetro de 4" (100 mm) y 2" (50mm), según la bajada correspondiente Para cada bajada se contempló un tubo de P.V.C. de 4" por cada 100m2 de área; como lo señala el Reglamento de Construcciones del D.F. La instalación de los desagües interiores de los muebles, se harán con tubería de P.V.C. con diámetros de 2" y 4" respectivamente, y respetando los cambios de dirección, en un ángulo de 45°, necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.

Todas las instalaciones serán enviadas por piso según y por falso plafón sea el caso, mediante ductos de instalaciones, entre sanitarios con una separación de 1m de distancia, para el correcto mantenimiento.

Las aguas negras y grises de los muebles sanitarios, se reciben en diferentes bajadas, de distintos puntos del conjunto; las cuales se bajan al sótano por medio de ductos verticales de instalaciones; las bajadas serán conectadas a registros con dimensiones de 45x60 cm. sobre la línea principal, para lo cual se utilizarán tubos de albañal de 150 mm de diámetro, aprovechando la pendiente natural del terreno; será desalojada al alcantarillado municipal, ubicado uno sobre la calle Isabel la Católica y el segundo en la calle San Jeronimo.

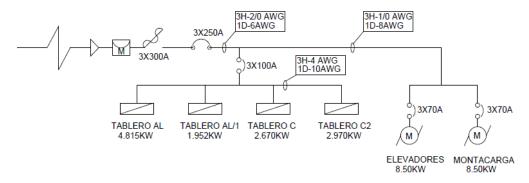


Distribución de ramal en sótano para salida a red municipal, bajada de aguas negras y registros

Los diámetros de la lavabos son de 2", el diámetro de wc y coladeras son de 4" el desagüe hacia la bajada de agua es de 4"

## 5.6.3 CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El servicio eléctrico nos será suministrado por la Compañía de Federal de Electricidad la cual la suministrará a través de una acometida eléctrica, que llevara la energía a un tablero general en donde se encontrarán los medidores e interruptores generales de seguridad; de ahí se repartirán en varios tableros de distribución secundarios, los cuales suministrarán la energía a distintas zonas, con los circuitos necesarios por edificio, para un correcto balanceo de cargas.



La instalación en el interior de los espacios será por medio de tubo conduit, el cual se mantendrá aparente en techos y muros. Cuando la instalación sea por piso, vendrá el techo del piso anterior, para así evitar cualquier obstrucción en las circulaciones.

Se ha proyectado la disposición de contactos monofásicos sencillos dúplex polarizados de 150 watts, localizados de tal manera satisfagan las necesidades de empleo; mientras que el tipo lámparas que se utilizarán en mayoría serán fluorescentes, y alaunos casos, se utilizarán incandescentes, éstas irán de 2 a 64 watts, según las necesidades que presenten los espacios.

La instalación estará aterrizada por medio de una varilla tipo Coperwell y todos los conductores deberán estar aislados conforme a las normas correspondientes.

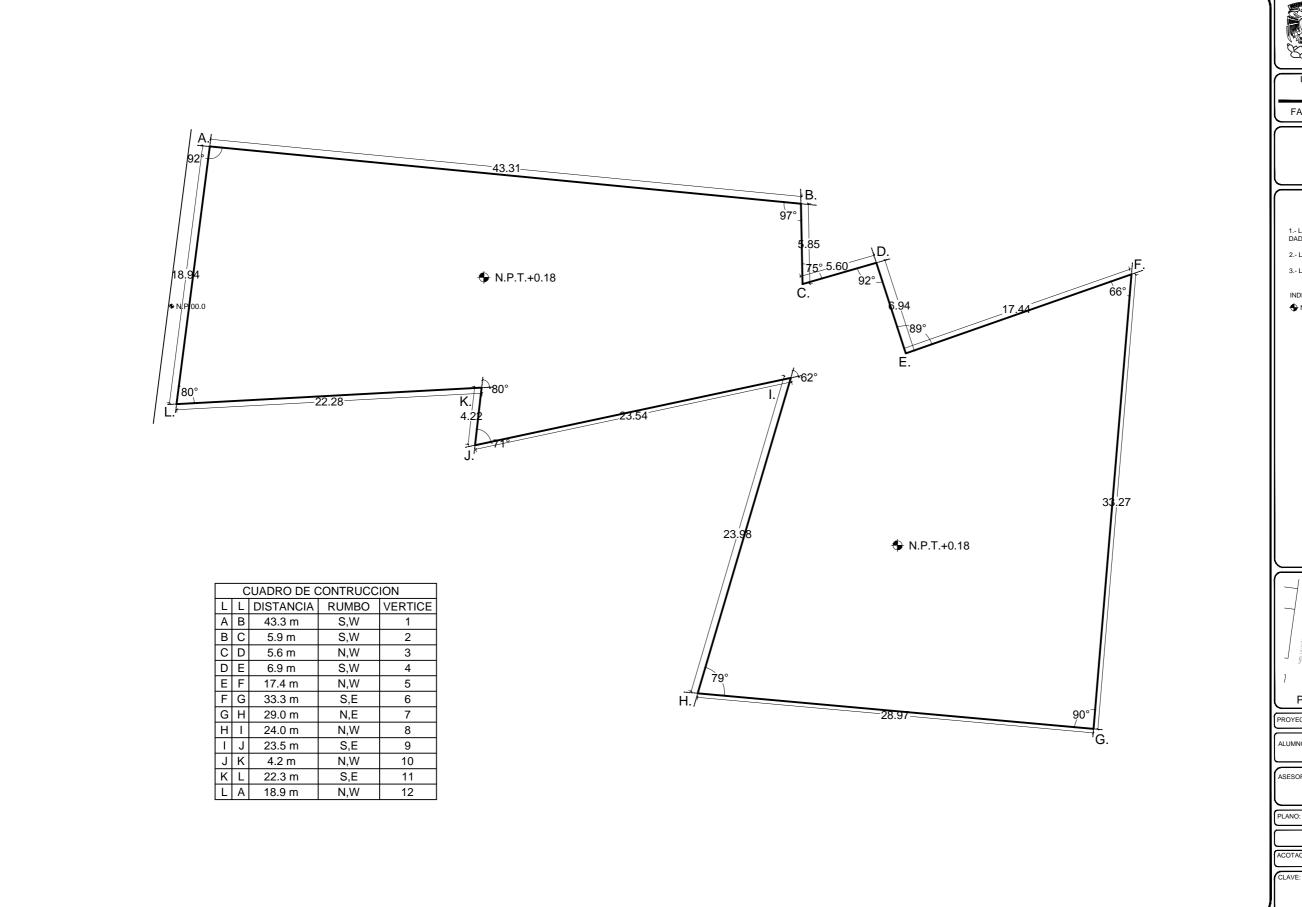
		1		- France			_
190	SMBGLD	DESCRIPCIÓN DE LUMINARIA	VOLTIOS	CANTIDAD-WATS	AS (FOCOS) MARCA	annutdo	слупфио
		LIMINATO LINIA. DE SUPPLICIO PARA DEL LIMINATO PLACESCOSTE MA, DANCESCOSTE DEL SEMBETE, EN ESTRUDO DE ALAMEDINAMA COLUMA ADMANDO DOS PÉRTURA COLUM SEÍS. CHEMISTOSTE L'INIC 19.	277	HEALASTRO OF 2 - SEP FLANCOFFIC	CONTINUEDA CONTOCIO CERCINO	recercits	e
	0	LIMINATO SURPANDEO PARA ERALAMPARA OPERAL DE 40V. CANACTERÍSTRAS. GARDETE ENLARGA DE ACEDO DECANDA. CHIMIENATE SURE, EL A.	188-127	BABILION GRAV CALIDA	TEDNOSPIE COOKS: CTUSTINGS	MONTH	u
	$\oplus$	LIMBAND SURPANDED PARA DRILLAMARA OPEDAN, DE ERV. CARACTERÍSTICAS. SERVETE: DALLABANDE ACERD SATINADO GON MATELLADO DE MANDO DESMINADO ACERD SATINADO DESMINADO ACERDO SATINADO DESMINADO ACERDO SATINADO DESMINADO ACERDO.	180-127	MARCEN MIN FUNDRESOBITE BLAND FRID	recyclin course charses	veanteu.o	5
	8	LUMBARE DE APRICACIÓN DA MARCE PARA DOS LAMPARES PLACEMENTOS DE POR DE COM- CARACTERISTICAS: DE ACCEPCA PERO PARA DE ACCEPCA PERO PARA DE CARACTERÍSTO, DE ACCEPCA POR DE ACCEPCA POR DE ACCEPCA DE CARACTERÍSTO, DE ACCEPCA POR DE ACCEPCA DE CARACTERÍSTO, DE ACCEPCA POR DE ACCEPCA DE CARACTERÍSTO, DE ACCEPCA DE ACCEPCA DE CARACTERÍSTO, DE ACCEPCA DE ACCEPCA DE ACCEP	1888-157	MANGO DALIDO MANGO DALIDO	TEDVOLPE COSTOC: SPYTORACI	CBOILCRAS	"
	0	Limited of somerows in trond news. Learness Licenscotts of the Conscriptions Geoletic to ALAMO ON TENANCO ON Period Co.Co. and Viverbullactive, placed with their fig.	100-117	BASE 010s SSIV BLANCO PRÍO	TERMOLITE CÓRTACI CÓRTACI CÓRTACI	GUARTO DE INCOLONO GUARTO DE	*
	¤	ELIGINARIO DE REPORTEM EN TROMO PARA LIGENSE PLUSTOCIONES DE 10° DE 11° D. CARACTERÍSTICAS CARACTERÍSTICAS MENTRES EN ALENCIÓN DE 11°C TEMPRECO EN RÍFERICAS COLOR MODEO GENERALIZADO COMO CON-	100-127	MANGO CALIDO MANGO CALIDO	richours colors vor-com	AMPLIANDS CAPITERÍS	in
	Ф	UMPANTO DE AN DISCIPINEM MUNO PARA LAGRANIA PLACESCONTES DE SAN CARACTERÍSTICAS SARPOTTA ENALUMINO TERMINADO ES PINTURA. COLOS GIRTO PERCENAL ES PO CIPALINO. CIENCIDICAS E DESCUENTA E CONCLINO.	100,127	MARILLON SIAV BLANCO CALIDO	novours cásico nviso	CATETORIA ALDRONO	214
3		Two down Lies of equipments property and open or should be should connect the state of the connect of the should be	SSE CIT	SCUE TO SOV BLANCO CALIDO	CONTROLITA CÓDESO: CHRONICI	AREAS DE ESPOSICIÓN	28
8	Ø	CONTRACTOR OF PROPER LARVAN PROPERTY OF THE CONTRACTOR OF T	1898-127	MASC GGS SON BLAKCG CALIDO	reprosper edupor massa	sweep ac percolation	5
3	⇧	LIMPHONE CHROTHAGO EN PROBO PARA LÁRIMAN DE LIBOR FOR CARACTERISTICAS CARACTERISTICAS CARACTERISTICAS CARACTERISTICAS CARACTERISTICAS DE CRITICA. ORDERADORES E, MOLVEROMO.	1884340	F.SW LEO RGB COLOHES	TIDIOUTII cdaso nateevameen	AKININ.	29
至	<b>⊕</b>	шинени сов явтяся сов эсе имичена эк шене ти, сместиватома сместиватома всего утрененое ветимог у мутели де екишего, оригитриев с усоден,	100,040	DON LING DA	TEDVOLPE CÓSISO 10.400	ANTHON.	2
	<del></del>	LUMPHORACE CONTROL EN MANGUERA DE LON CAMBITE MOLLO DELLIMINAMA, OPENHERACE RIN.	98640	ICHA CLARA	TEDNOLPE COOLSC: MURBUIC	AAITONO	50 m

# CAPÍTULO 6

# PROYECTO EJECUTIVO

## **PLANOS:**

- TRAZO
- TOPOGRÁFICO
- PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
- FACHADAS
- CORTES
- CORTES POR FACHADA
- ESTRUCTURALES
- CIMENTACION
- INSTALACIONES HIDRÁULICAS
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES

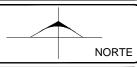






UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



## **ESPECIFICACIONES**

- 1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

INDICA NIVEL EN PLANTA

♦ N.P.T+0.18



PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

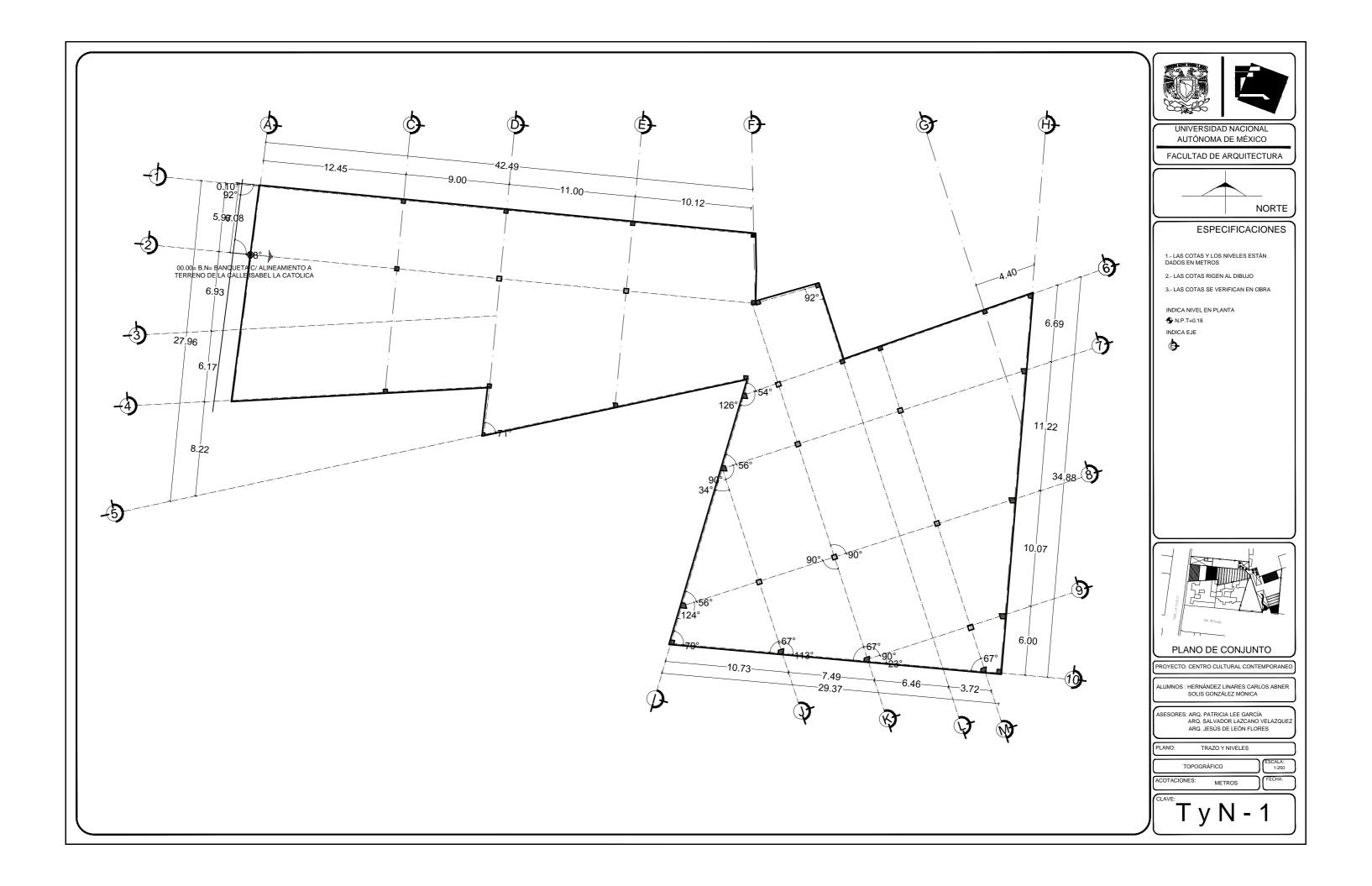
ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

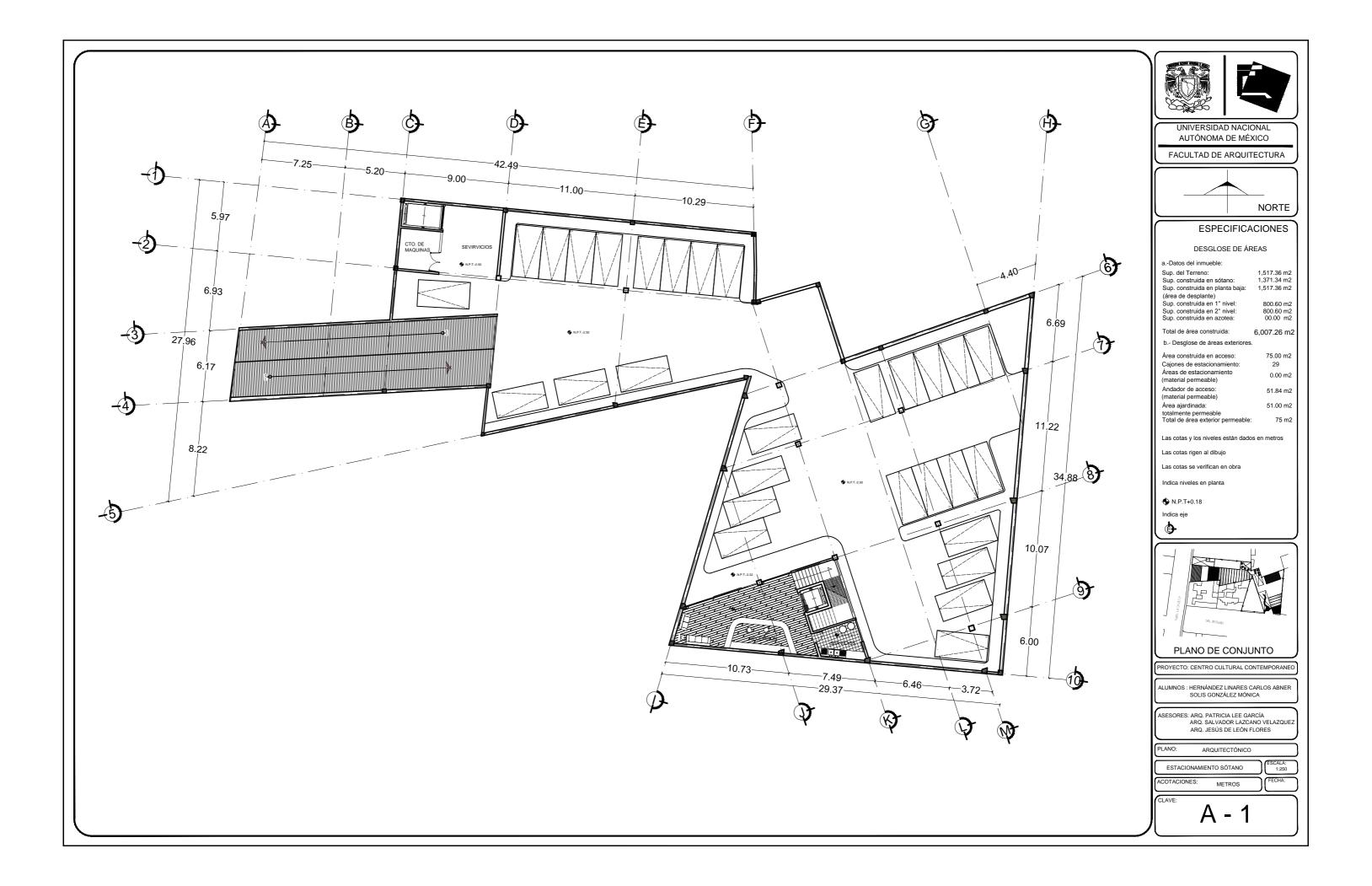
PLANO: TOPOGRÁFICO

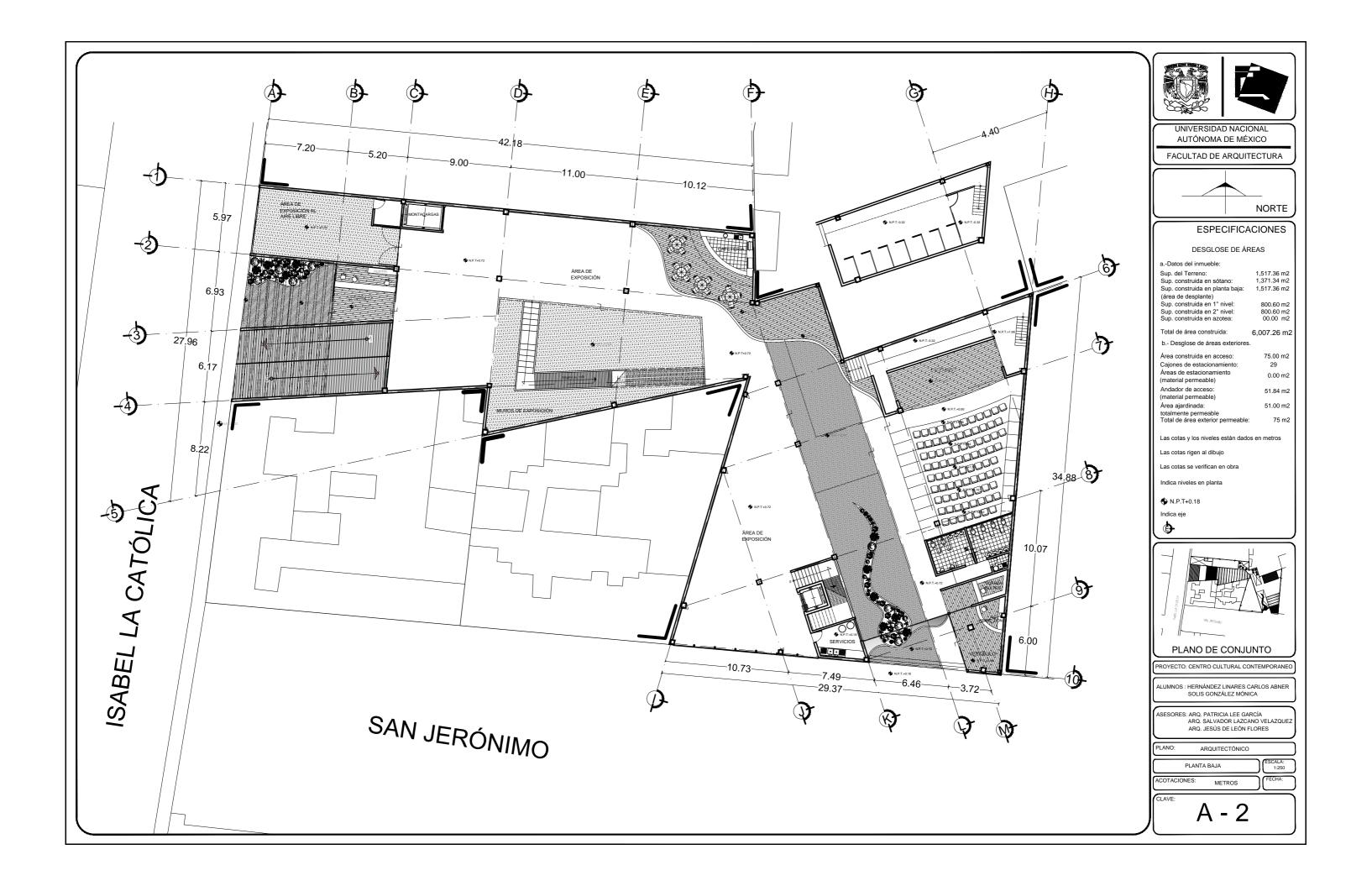
TOPOGRÁFICO

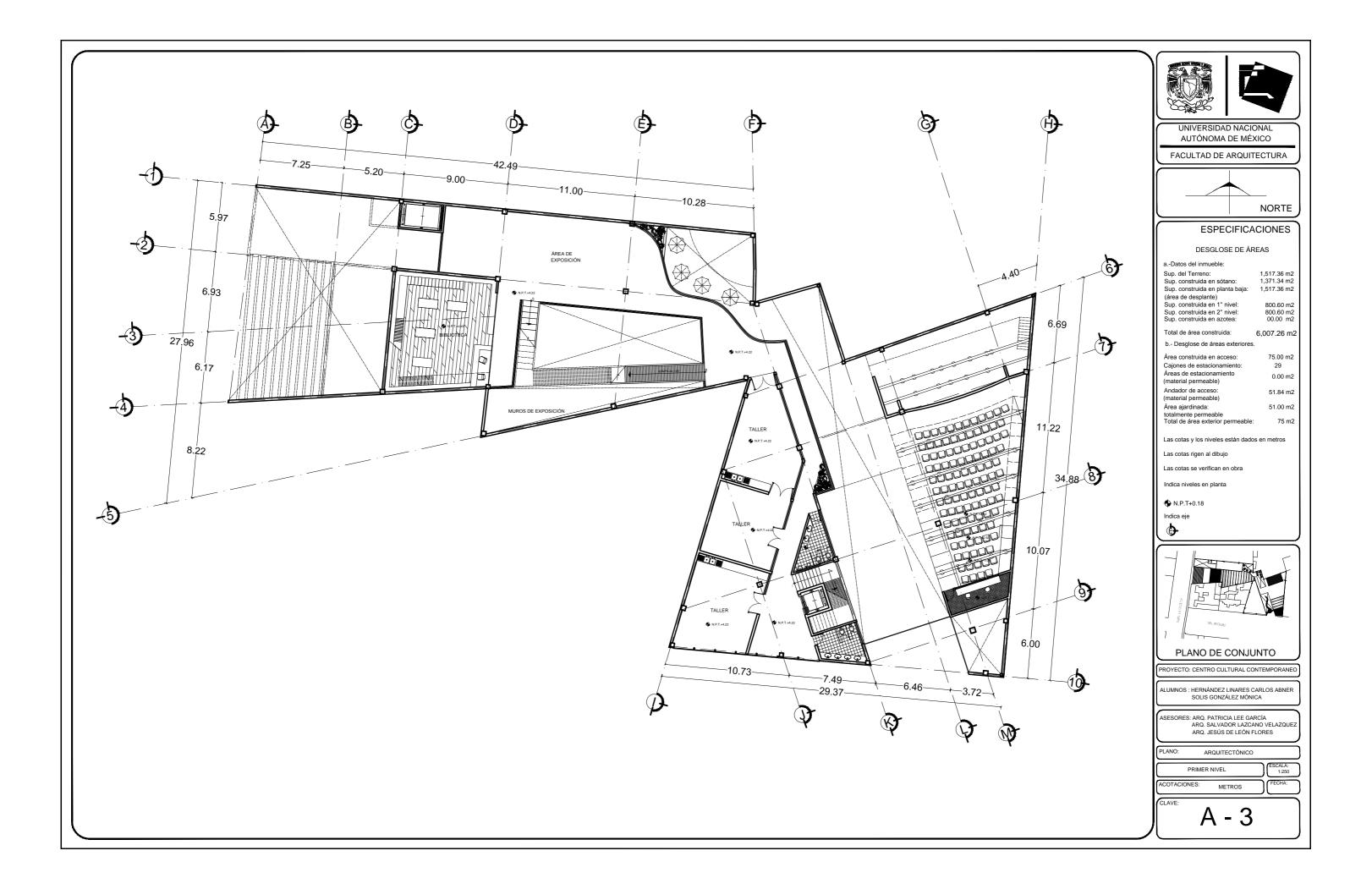
ACOTACIONES:

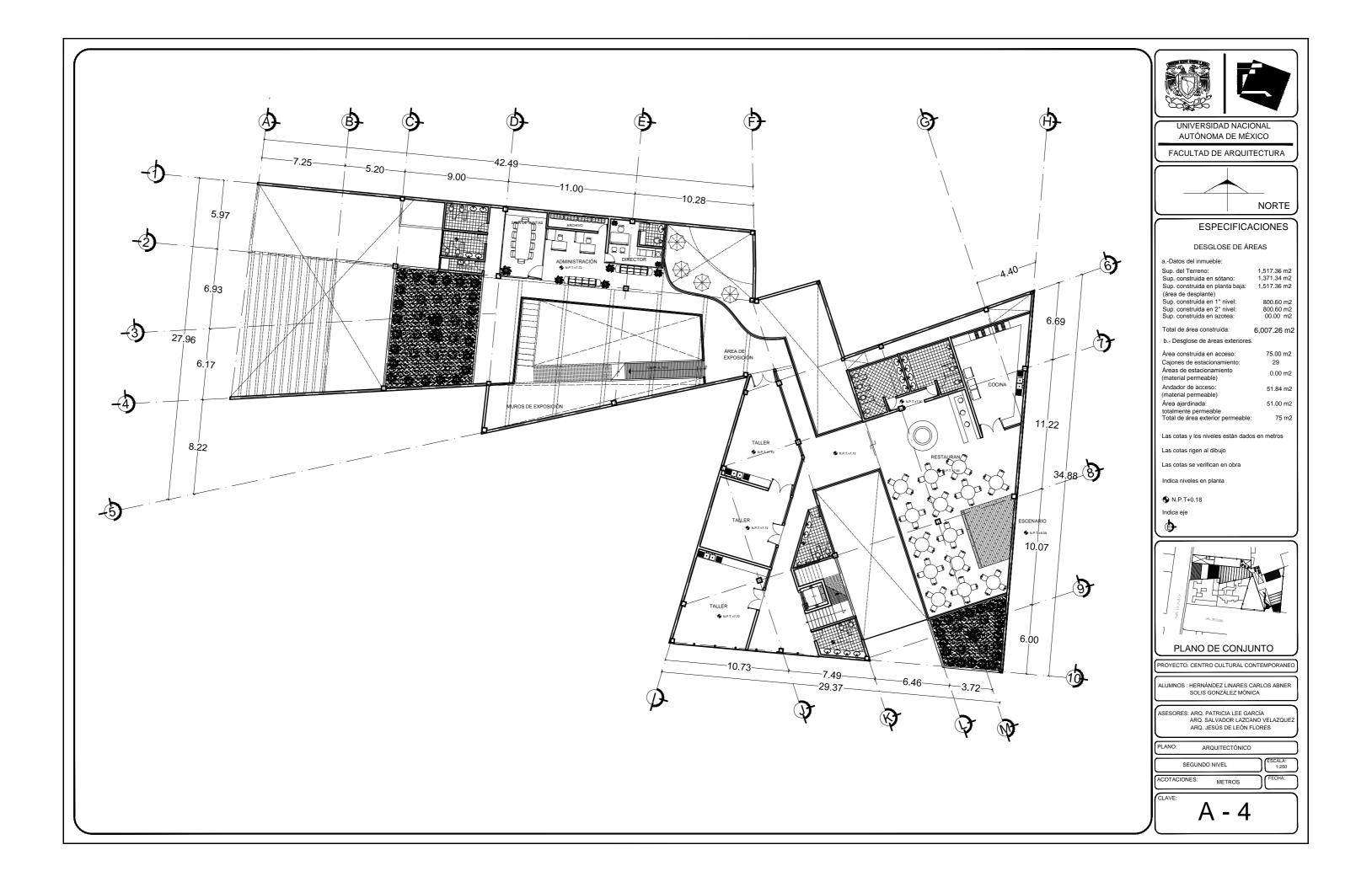
T <sub>-</sub> 1

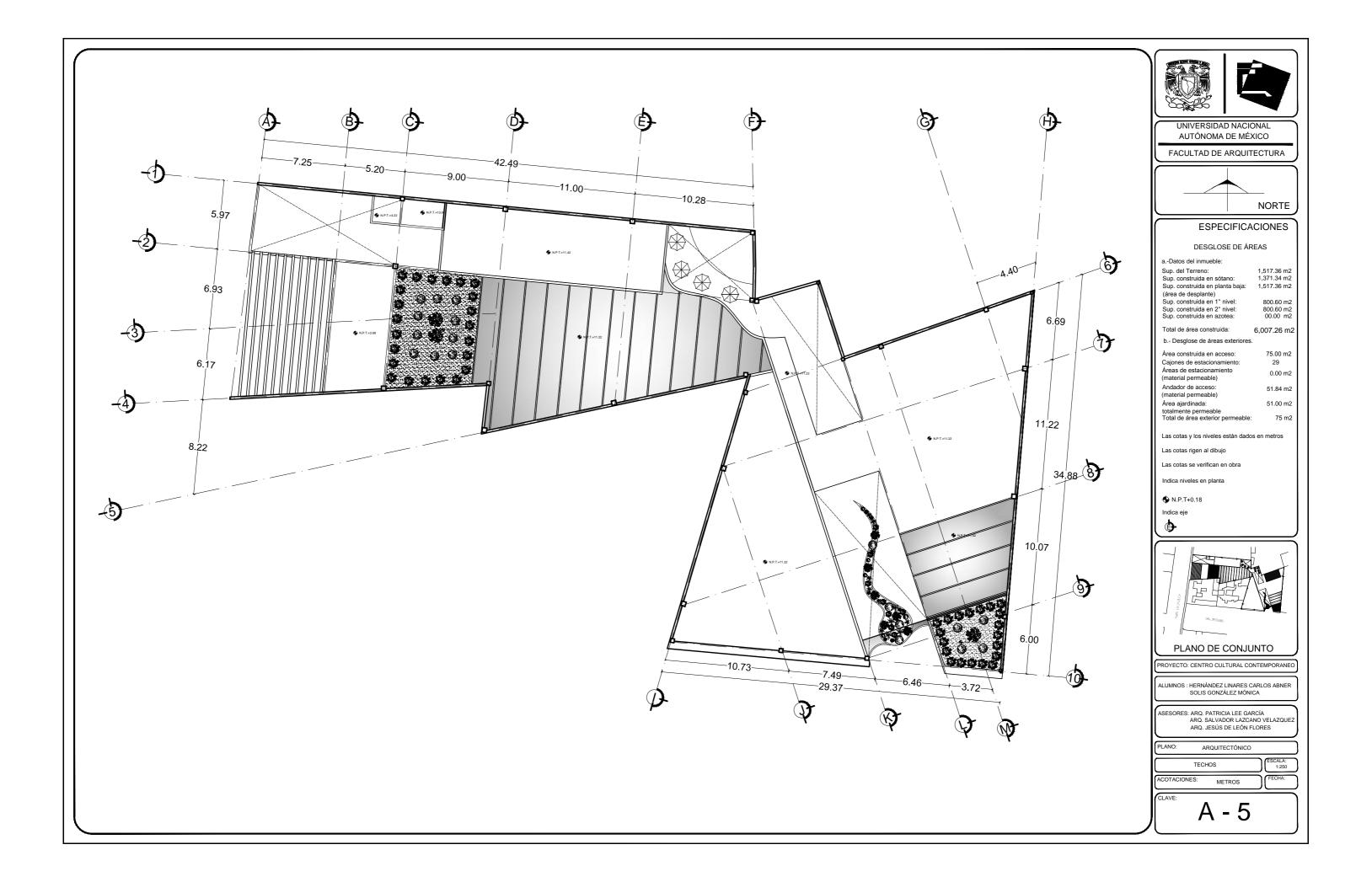


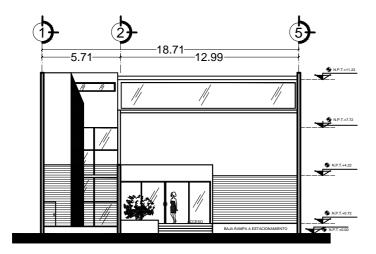




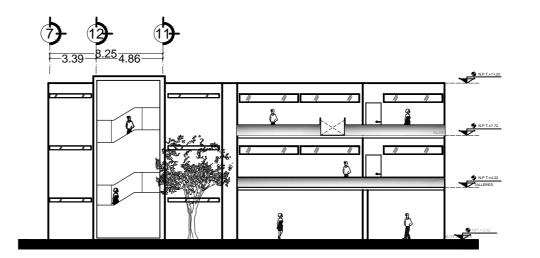








FACHADA ESTE HACIA ISABEL LA CATÓLICA



**FACHADA SUR ESTE TALLERES** 

CENTRO

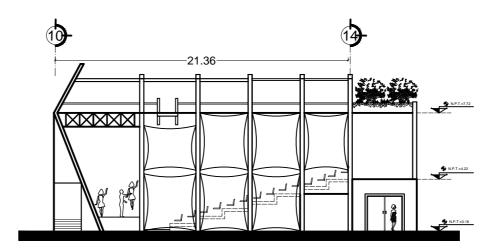
MPT-1122

MPT-122

MPT-122

MPT-1218

FACHADA SUR SAN JERÓNIMO



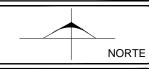
**FACHADA SUR OESTE AUDITORIO** 





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



## **ESPECIFICACIONES**

## DESGLOSE DE ÁREAS

a.-Datos del inmueble:

Sup. del Terreno: 1,517.36 m2
Sup. construida en sótano: 1,371.34 m2
Sup. construida en planta baja: 1,517.36 m2

 (área de desplante)
 800.60 m2

 Sup. construida en 1° nivel:
 800.60 m2

 Sup. construida en 2° nivel:
 800.60 m2

 Sup. construida en azotea:
 00.00 m2

Total de área construida: 6,007.26 m2

b.- Desglose de áreas exteriores

Área construida en acceso: 75.00 m2
Cajones de estacionamiento: 29
Áreas de estacionamiento 0.00 m2
(material permeable)
Andador de acceso: 51.84 m2
(material permeable)
Área ajardinada: 51.00 m2
totalmente permeable
Total de área exterior permeable: 75 m2

Las cotas y los niveles están dados en metros

Las cotas rigen al dibujo

Indica niveles en planta

♦ N.P.T+0.18

Indica eje



PLANO DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANE

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

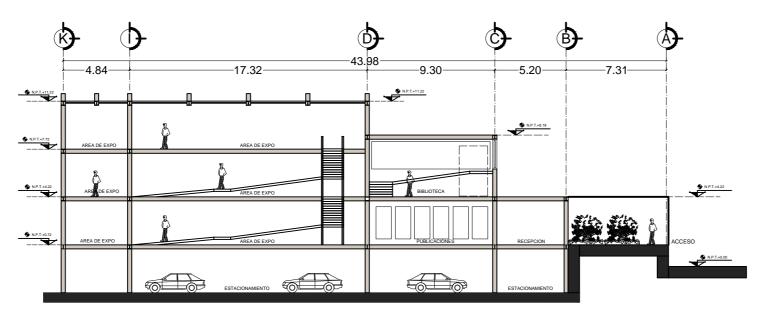
ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

PLANO: ARQUITECTÓNICO

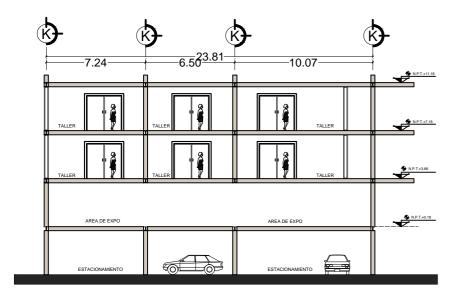
FACHADAS

CLAVE:

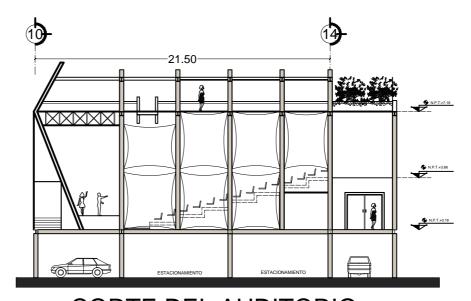
A - 7



## **CORTE TRANVERSAL A-A**



**CORTE DE TALLERES** 



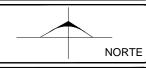
**CORTE DEL AUDITORIO** 





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



## **ESPECIFICACIONES**

#### DESGLOSE DE ÁREAS

a.-Datos del inmueble:

Sup. del Terreno: 1,517.36 m2
Sup. construida en sótano: 1,371.34 m2
Sup. construida en planta baja: 1,517.36 m2
(área de desplante)

Sup. construida en 1° nivel: 800.60 m2
Sup. construida en 2° nivel: 800.60 m2
Sup. construida en azotea: 00.00 m2

Total de área construida: 6,007.26 m2

b.- Desglose de áreas exteriores.

Área construida en acceso: 75.00 m2
Cajones de estacionamiento: 29
Áreas de estacionamiento (material permeable)
Andador de acceso: 51.84 m2 (material permeable)
Área ajardinada: 51.00 m2 totalmente permeable
Total de área exterior permeable: 75 m2

Las cotas y los niveles están dados en metros

Las cotas rigen al dibujo

I

Indica niveles en planta

N.P.T+0.18

∥ **}** 



PLANO DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

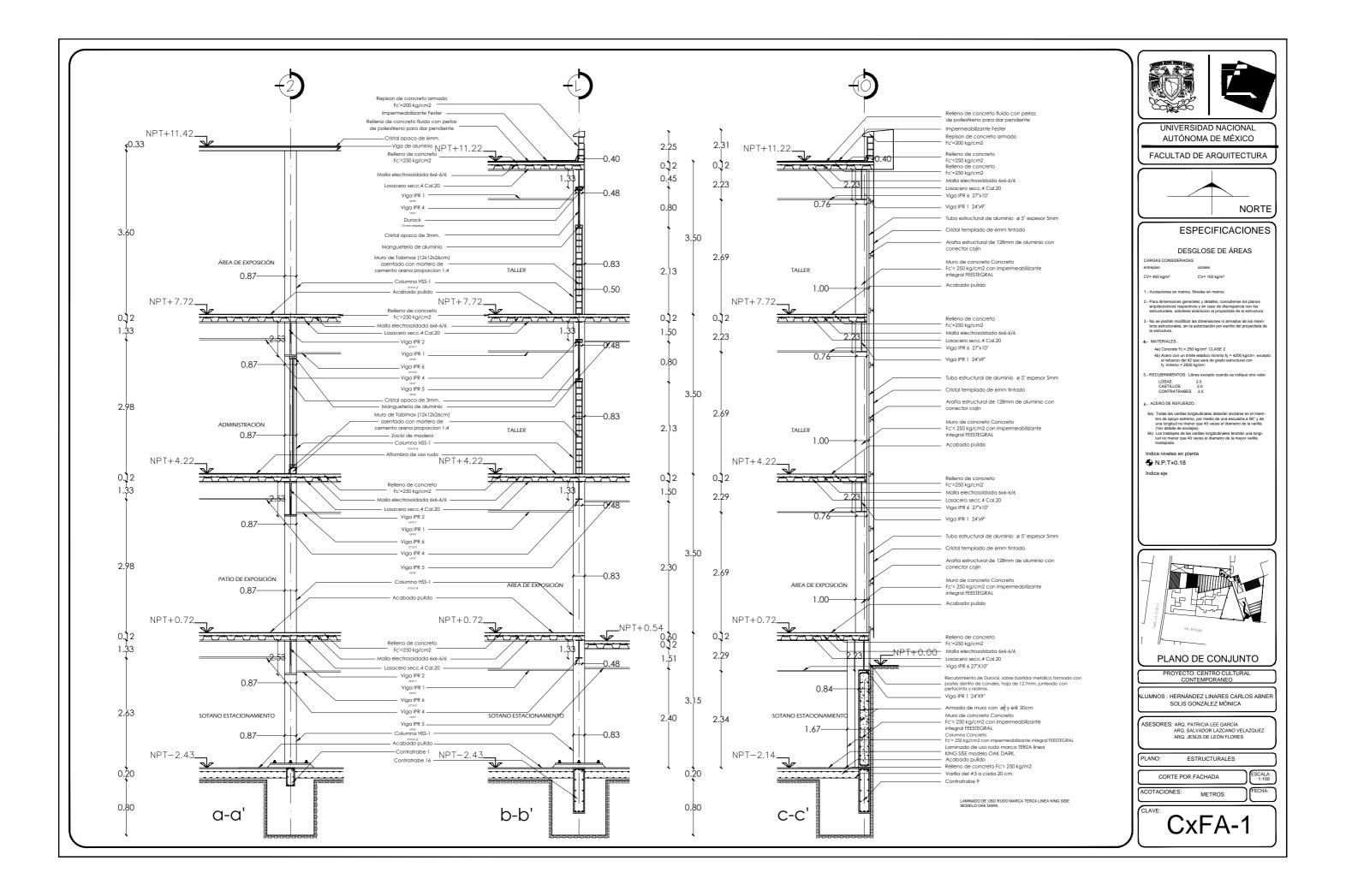
PLANO: ARQUITECTÓNICO

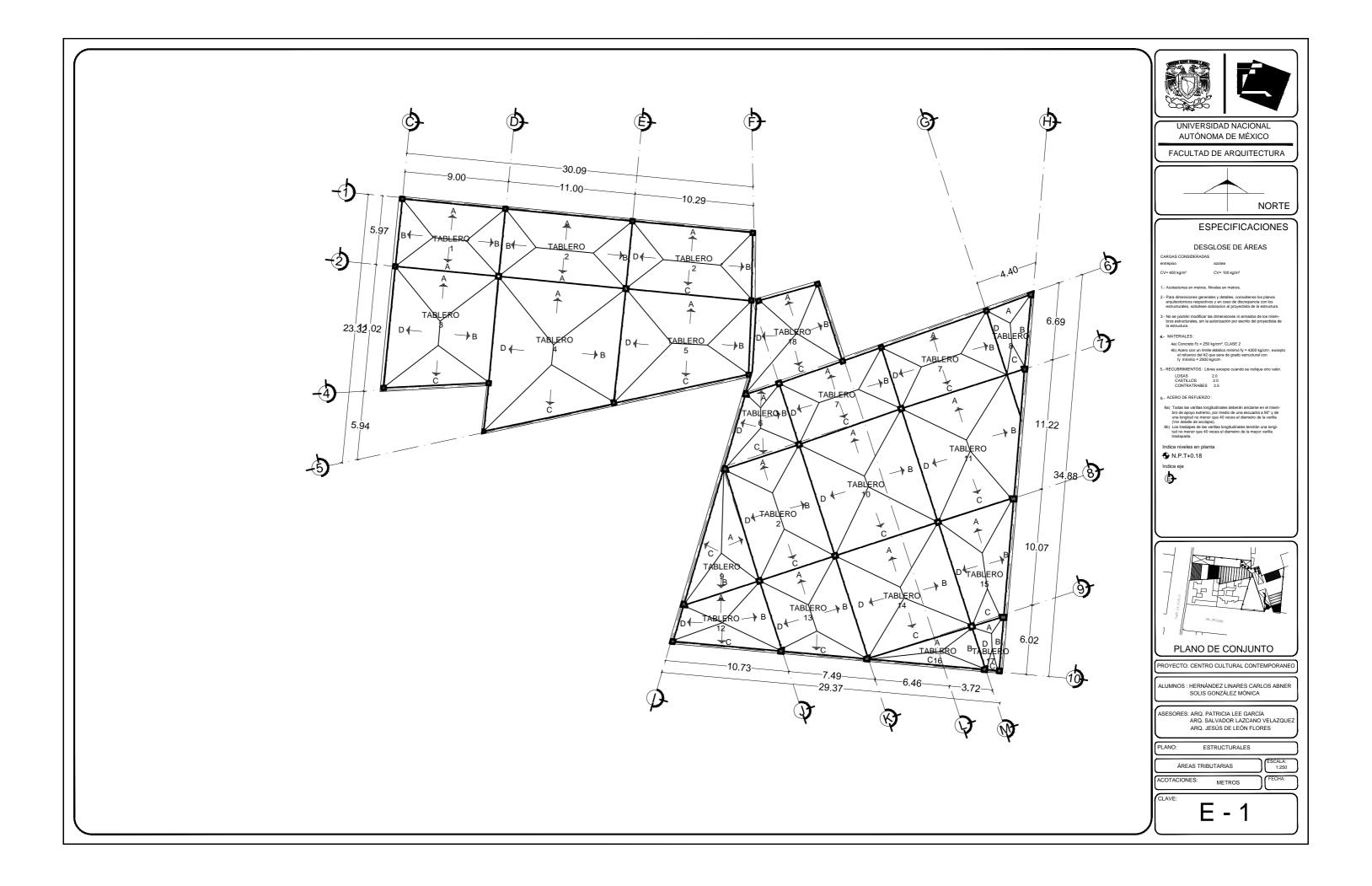
CORTES

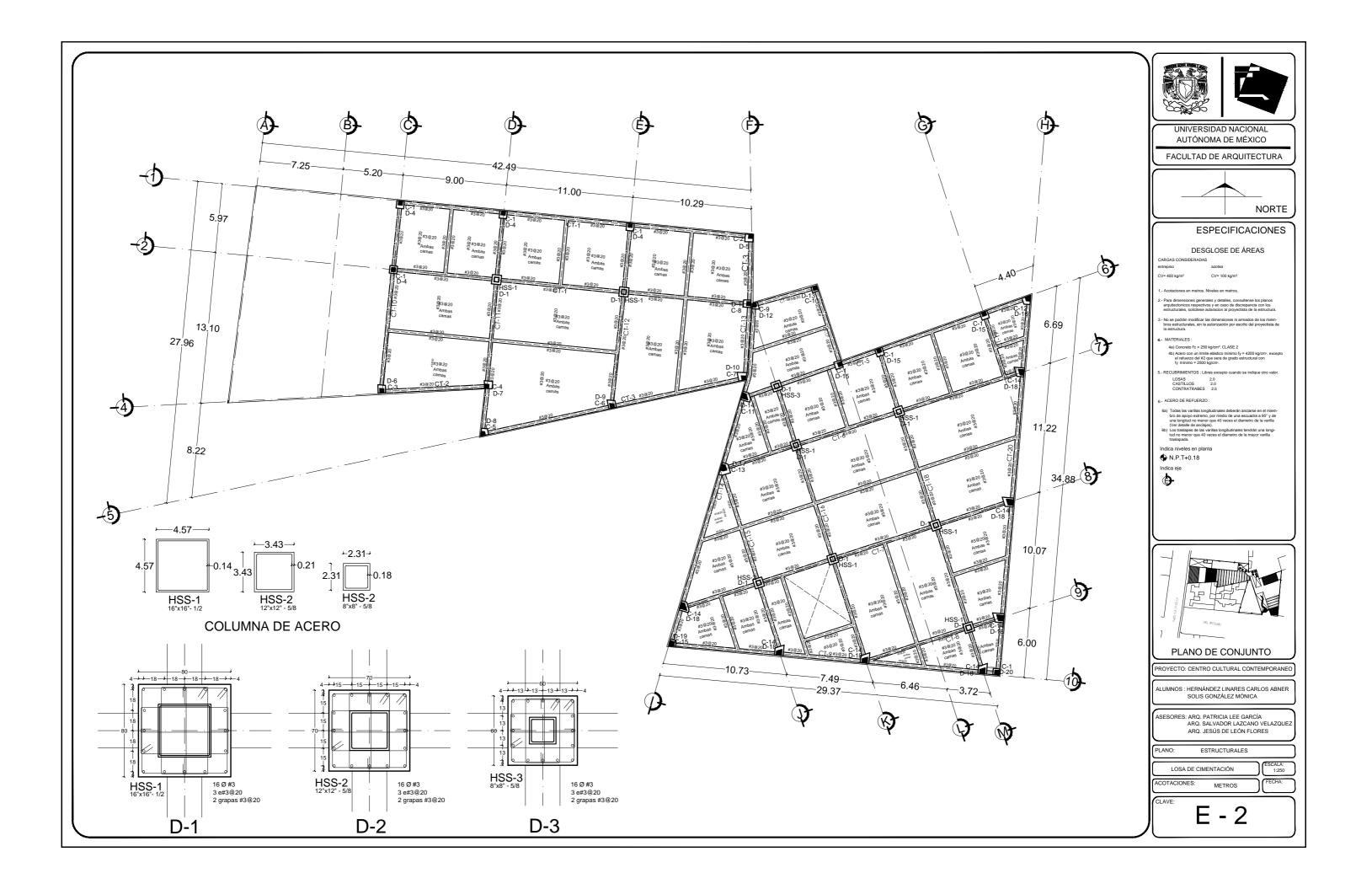
ACOTACIONES: METRO

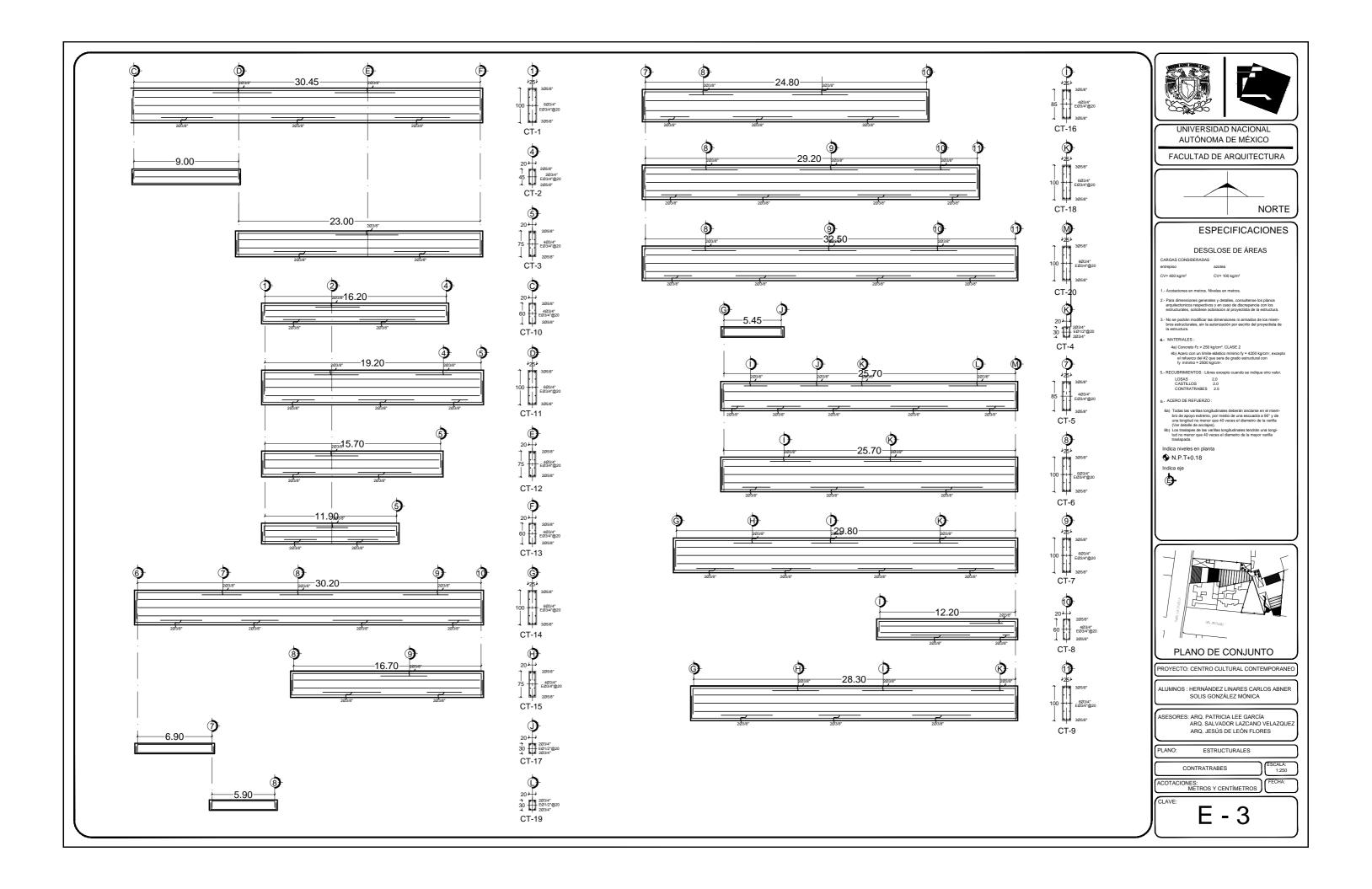
CLAVE:

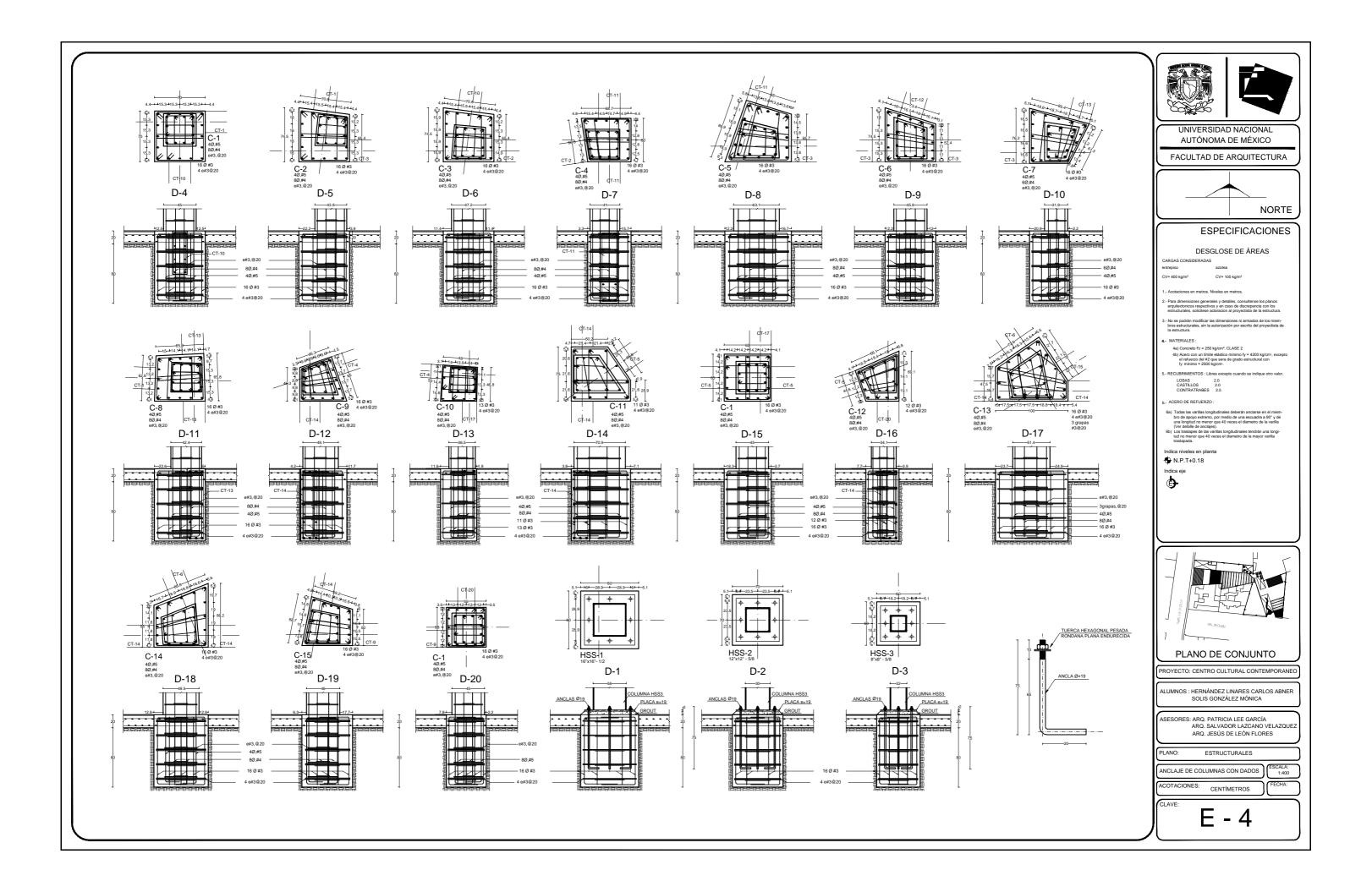
A - 6

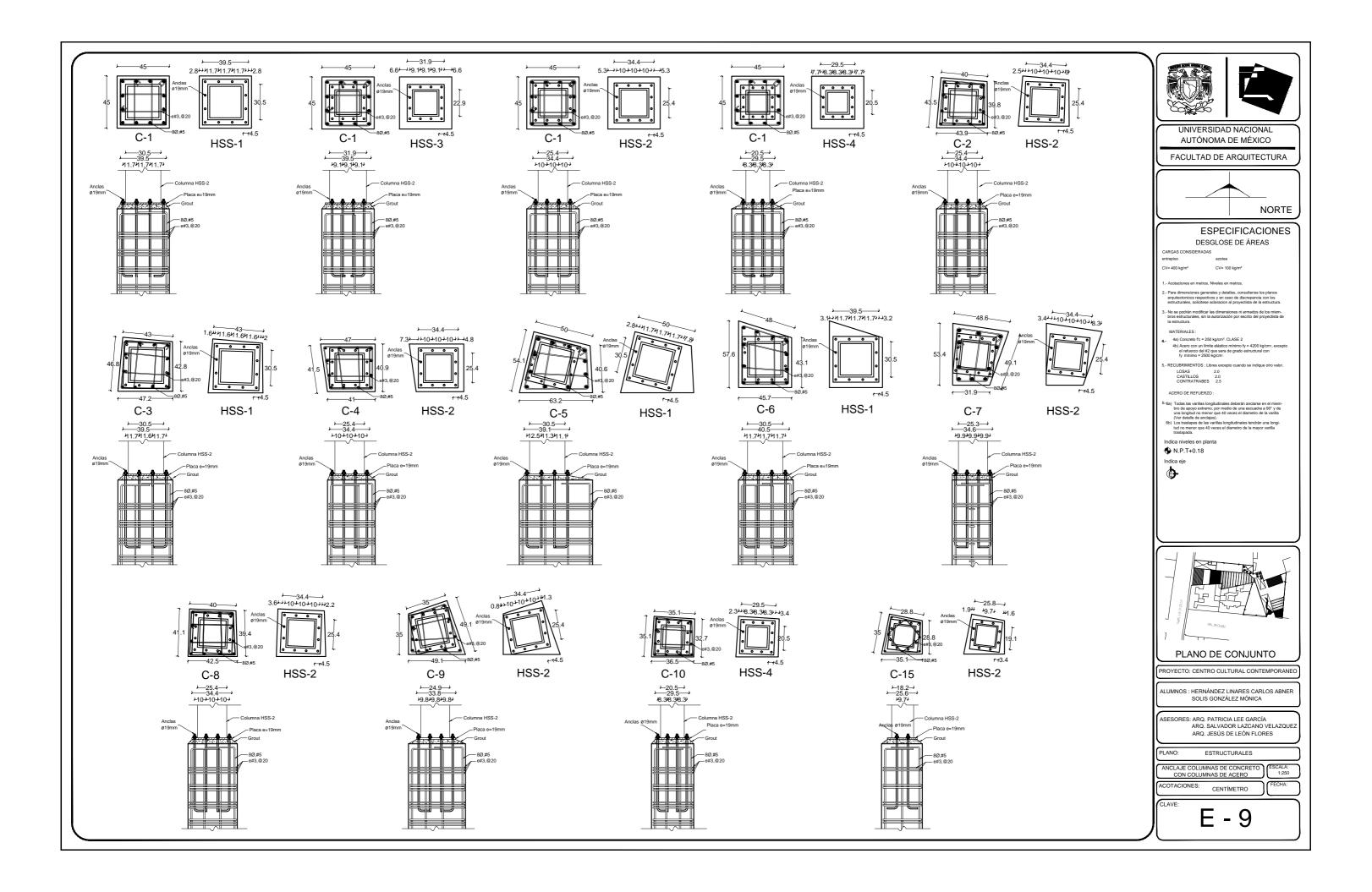


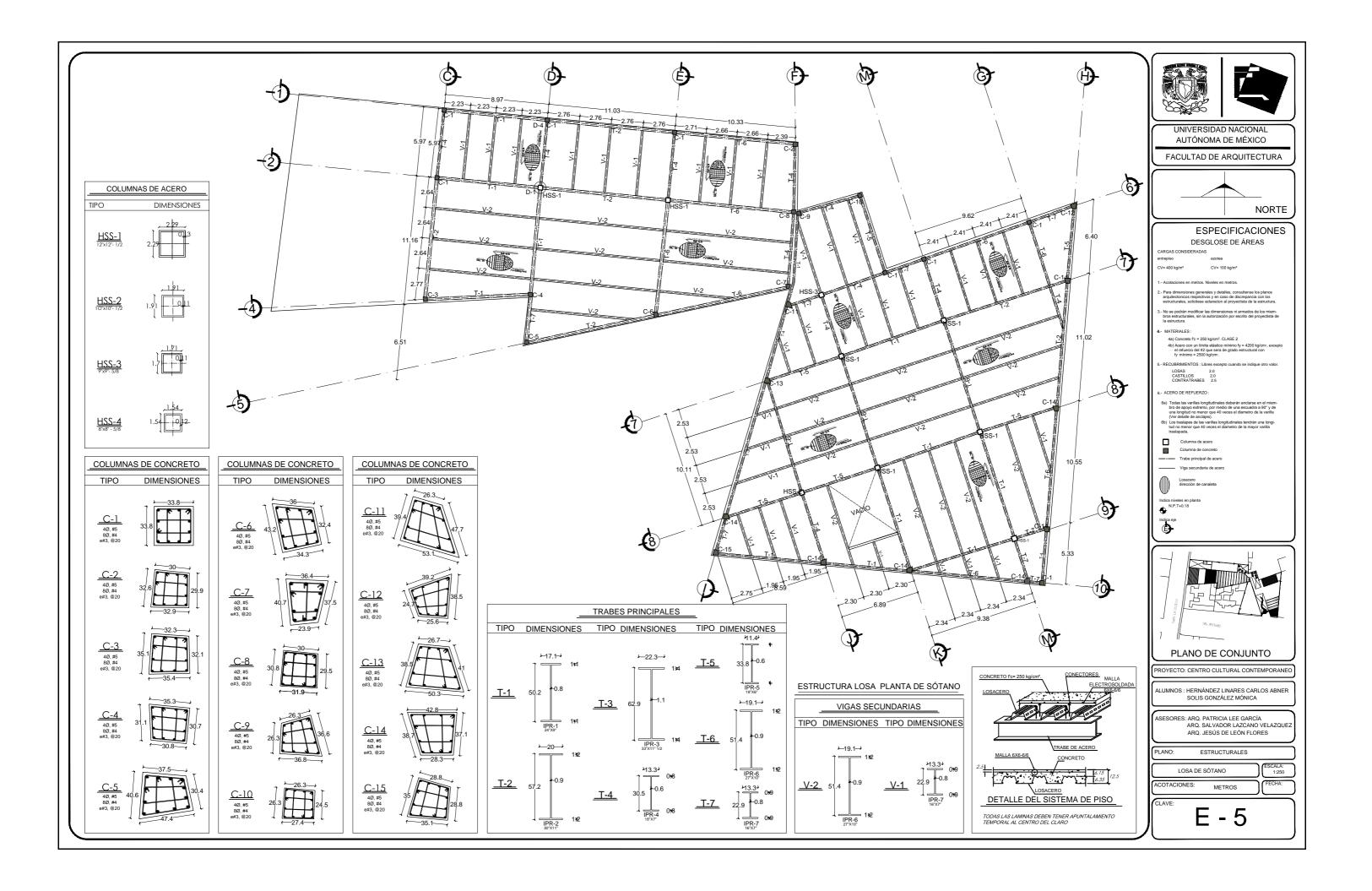


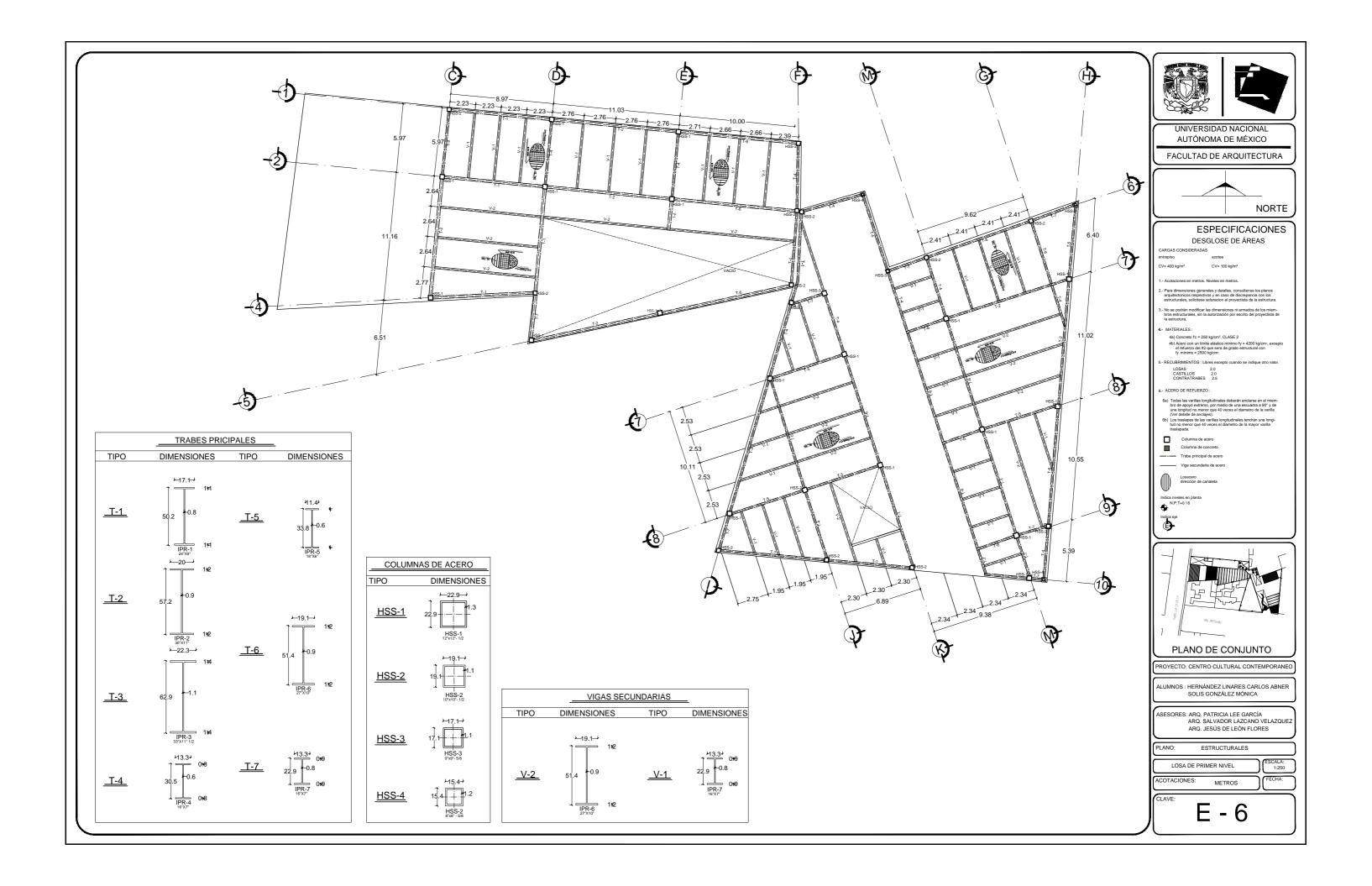


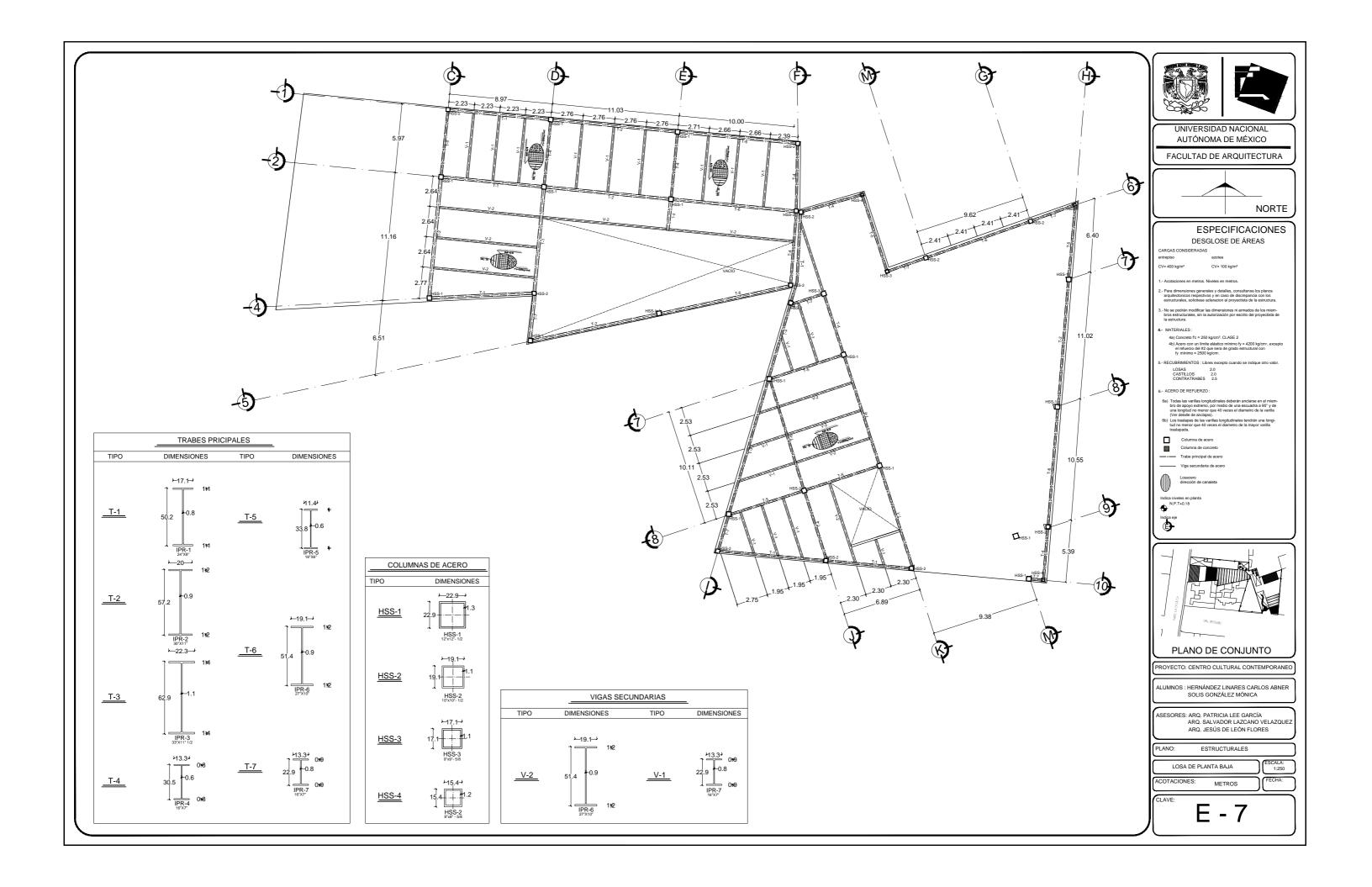


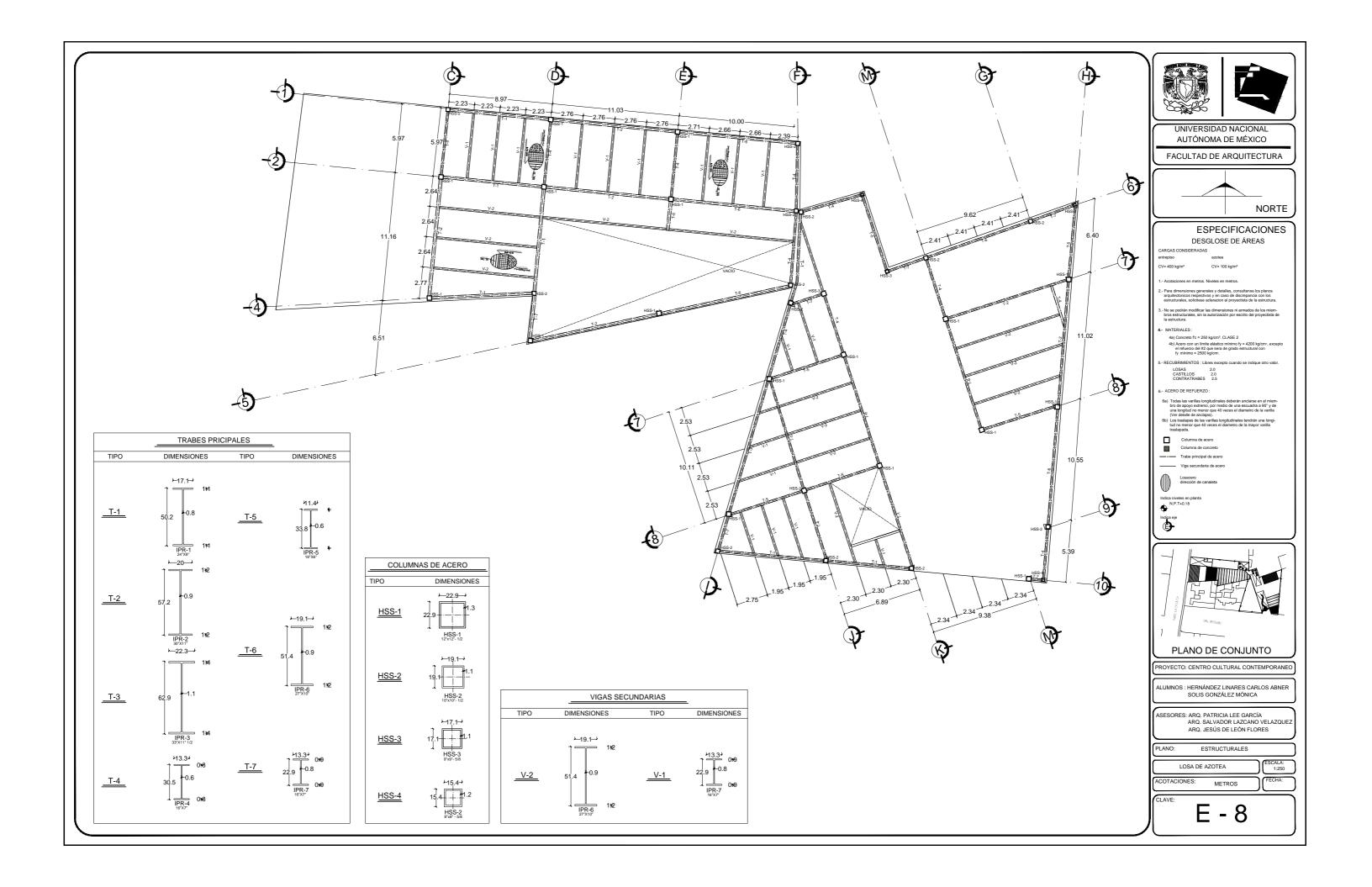


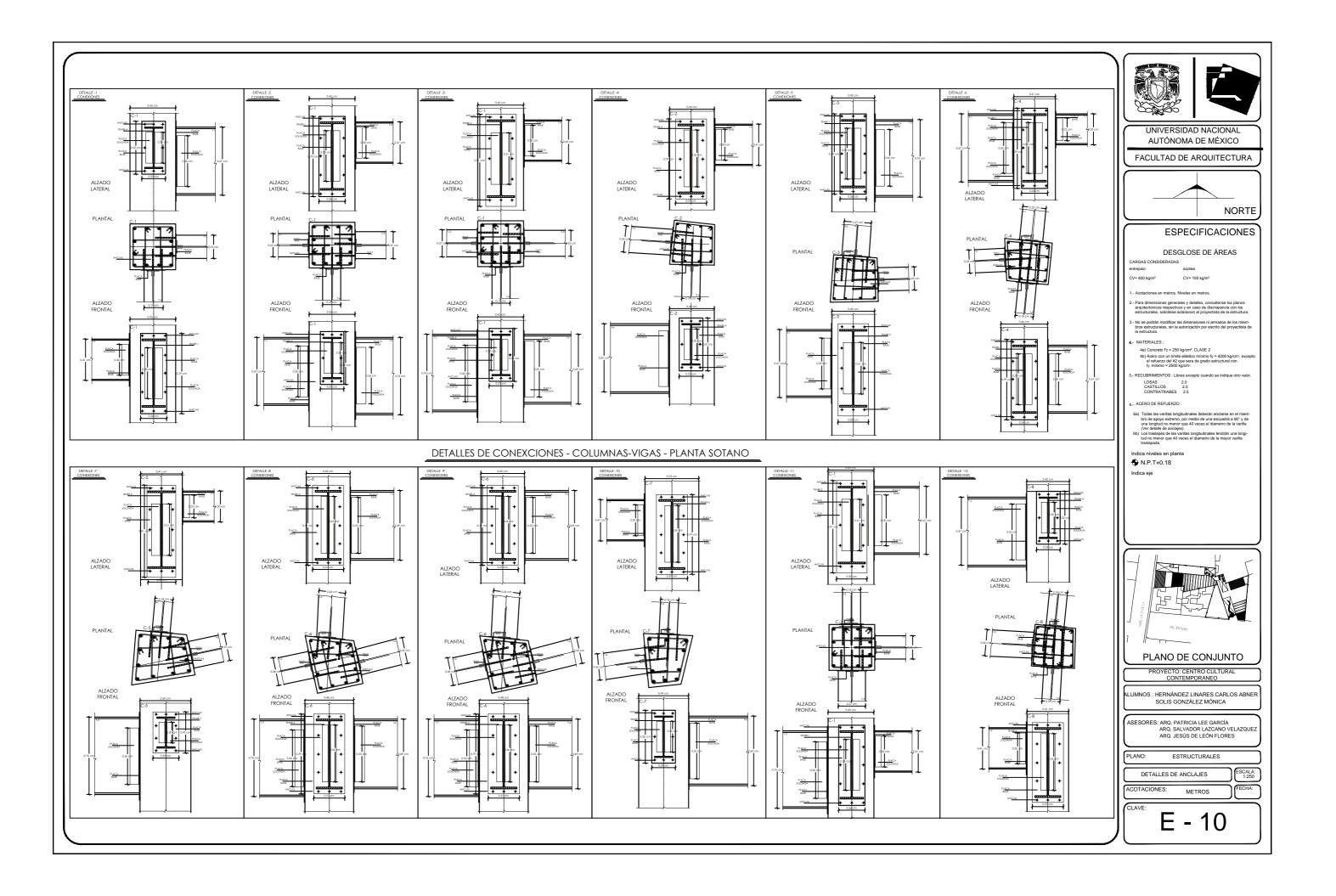


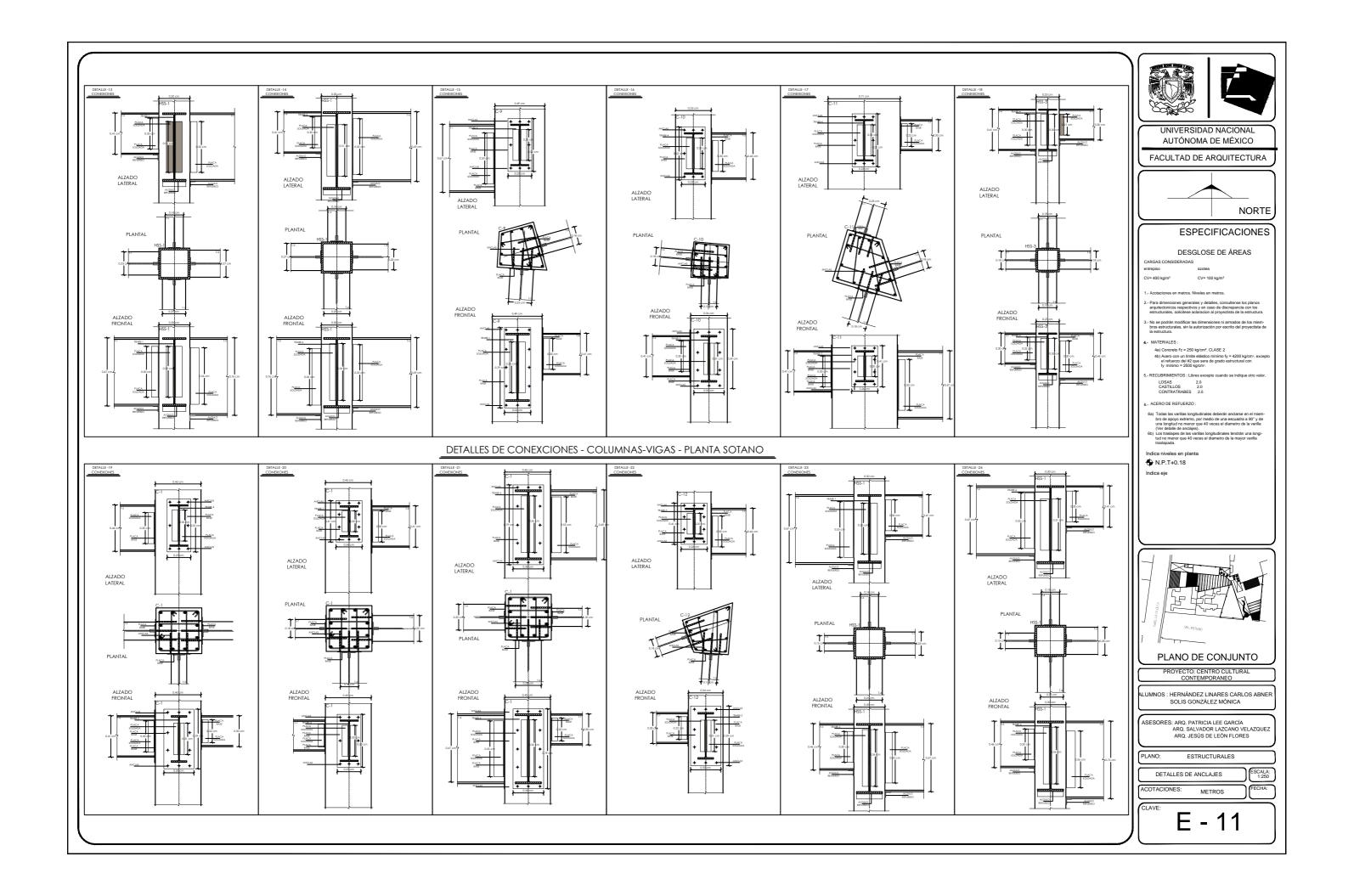


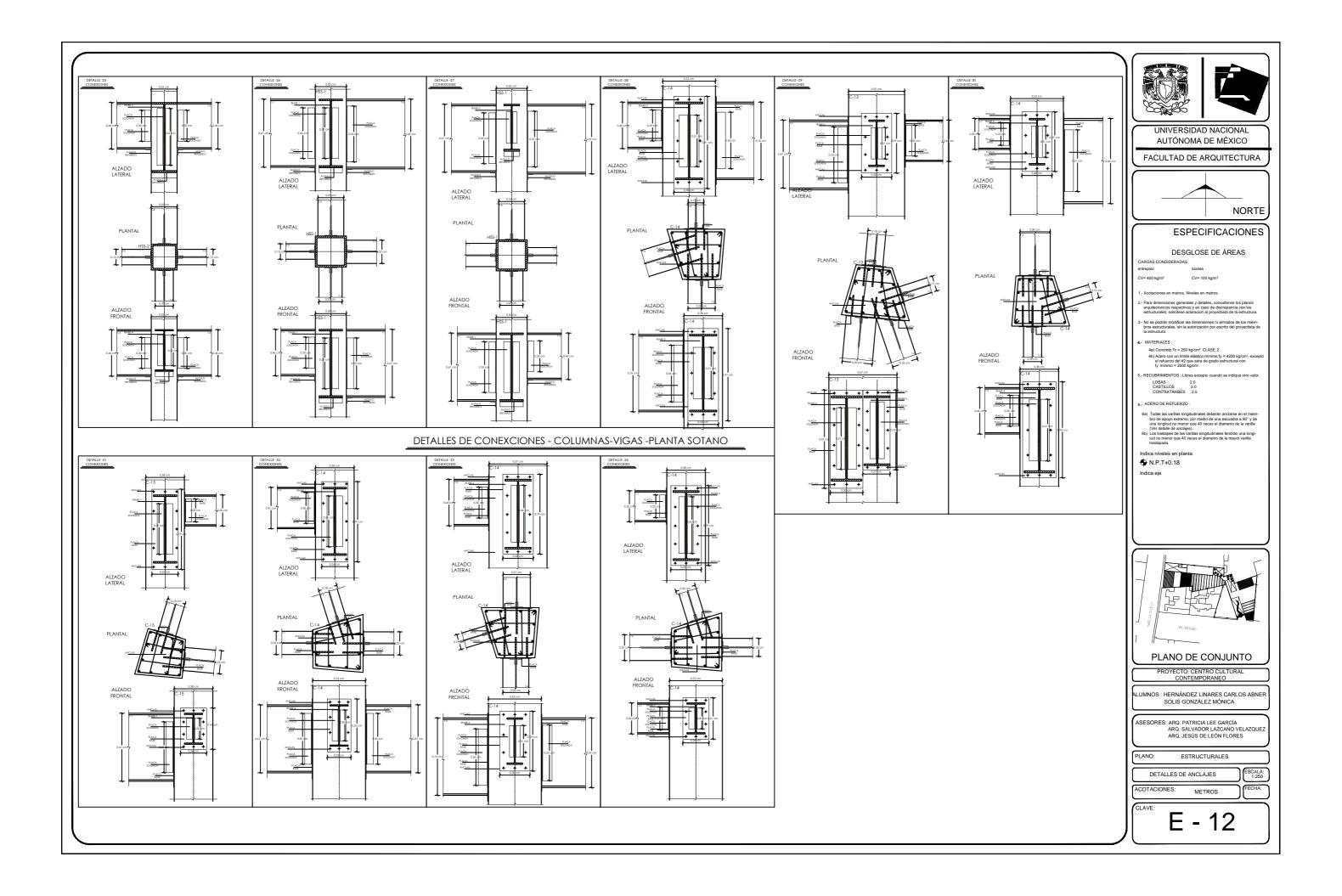


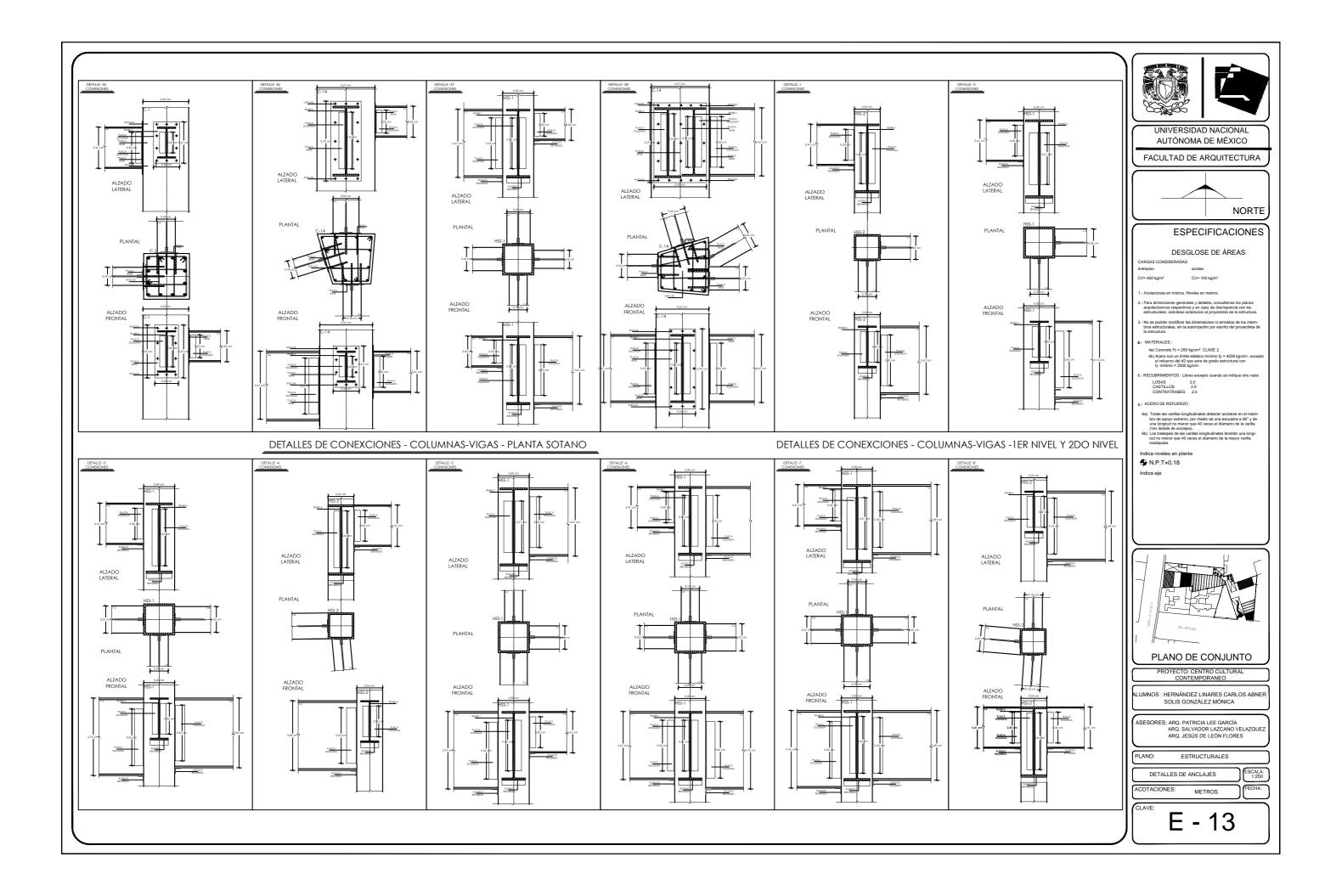


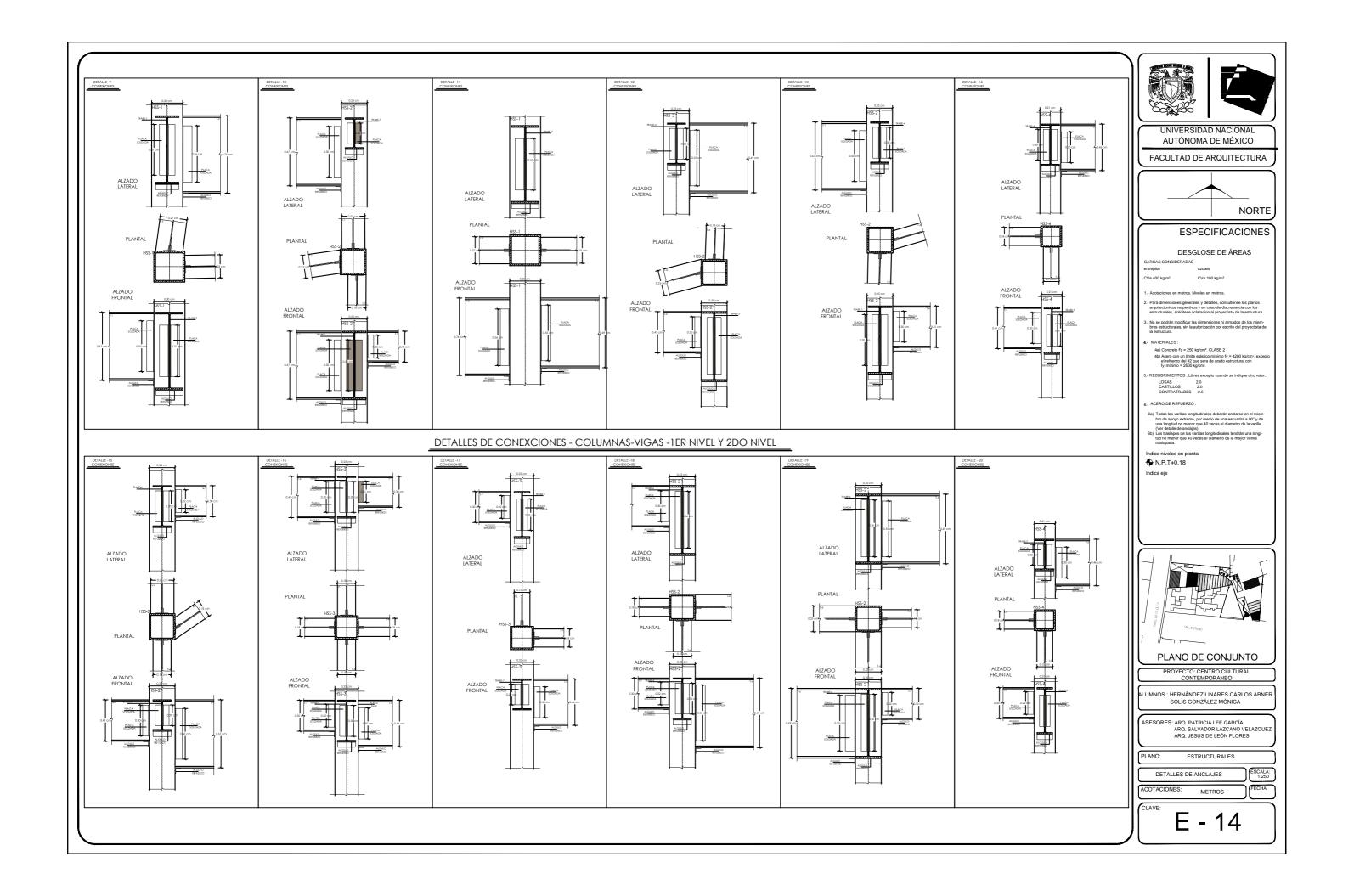


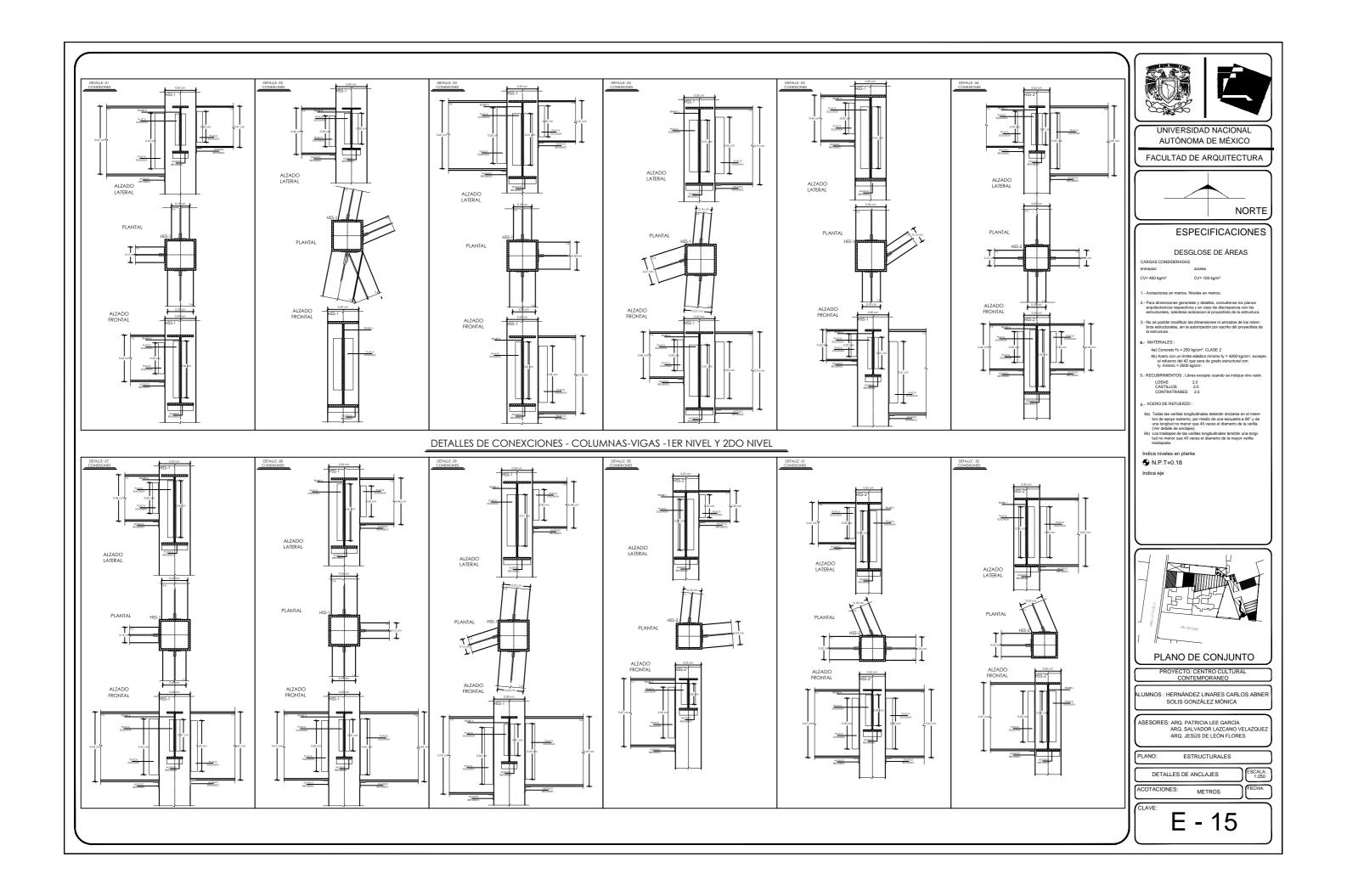


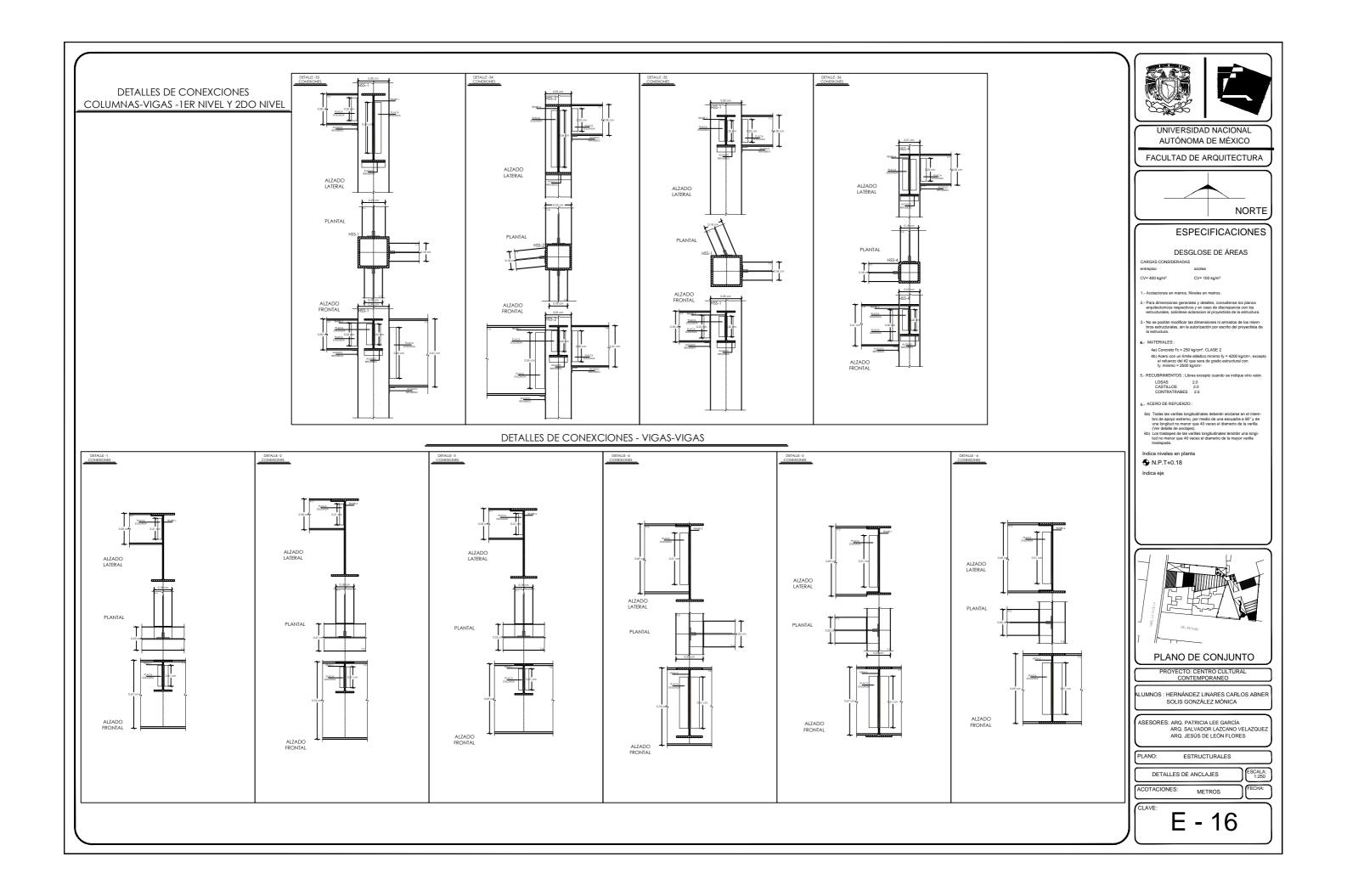


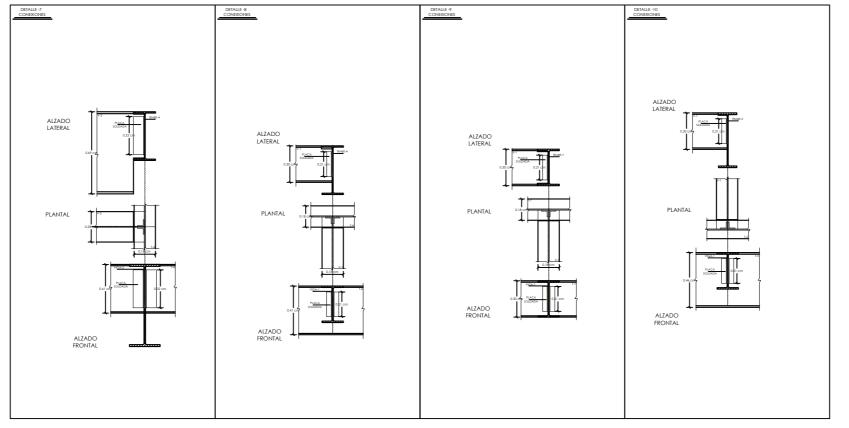




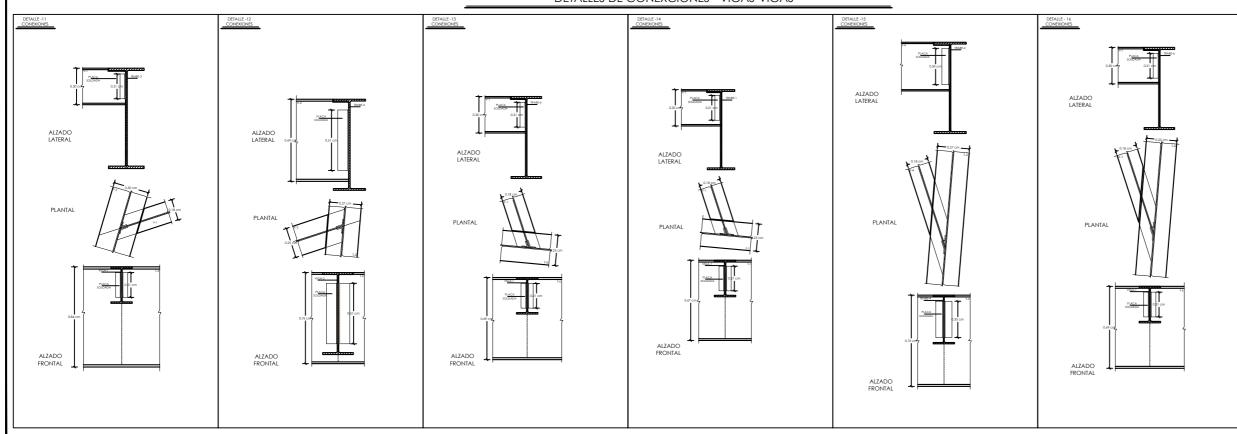








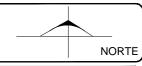








FACULTAD DE ARQUITECTURA



#### **ESPECIFICACIONES**

#### DESGLOSE DE ÁREAS

4a) Concreto fc = 250 kg/cm². CLASE 2

4b) Acero con un límite elástico mínimo fy = 4200 kg/cm², e
el refuerzo del #2 que sera de grado estructural con
fy mínimo = 2500 kg/cm².

6a) Todas las varillas longitudinales deberán andarse en el miem-bro de apoyo extremo, por medio de una escuadra a 00° y de una longitud no menor que 40 veces el diametro de la varilla (Ver detalle de anclajes). (b) Los traslapes de las varillas longitudinales tendrán una longi-tud no menor que 40 veces el diametro de la mayor varilla traslapeda.

Indica niveles en planta

N.P.T+0.18 Indica eje



PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNEF SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

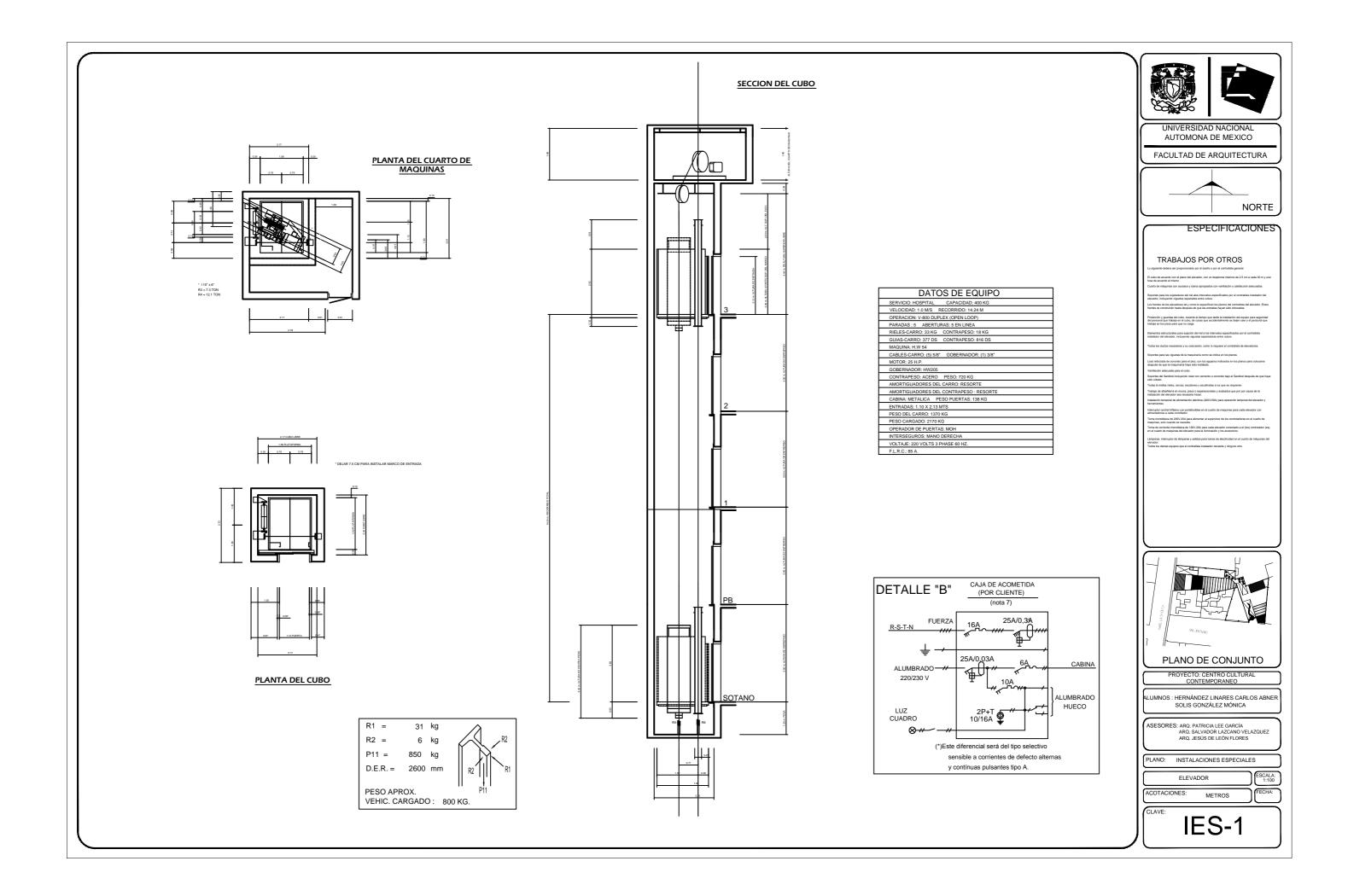
ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

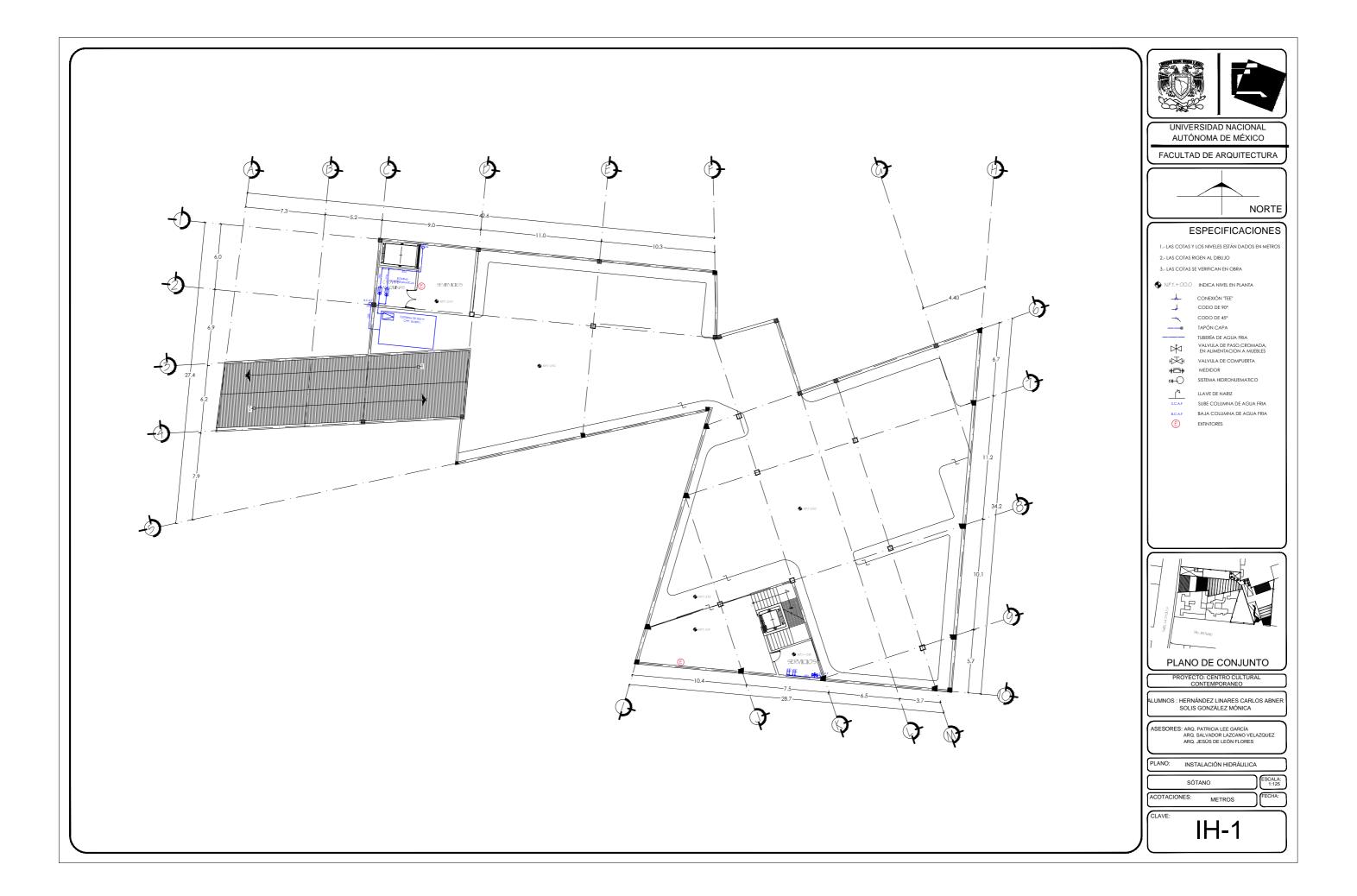
ESTRUCTURALES

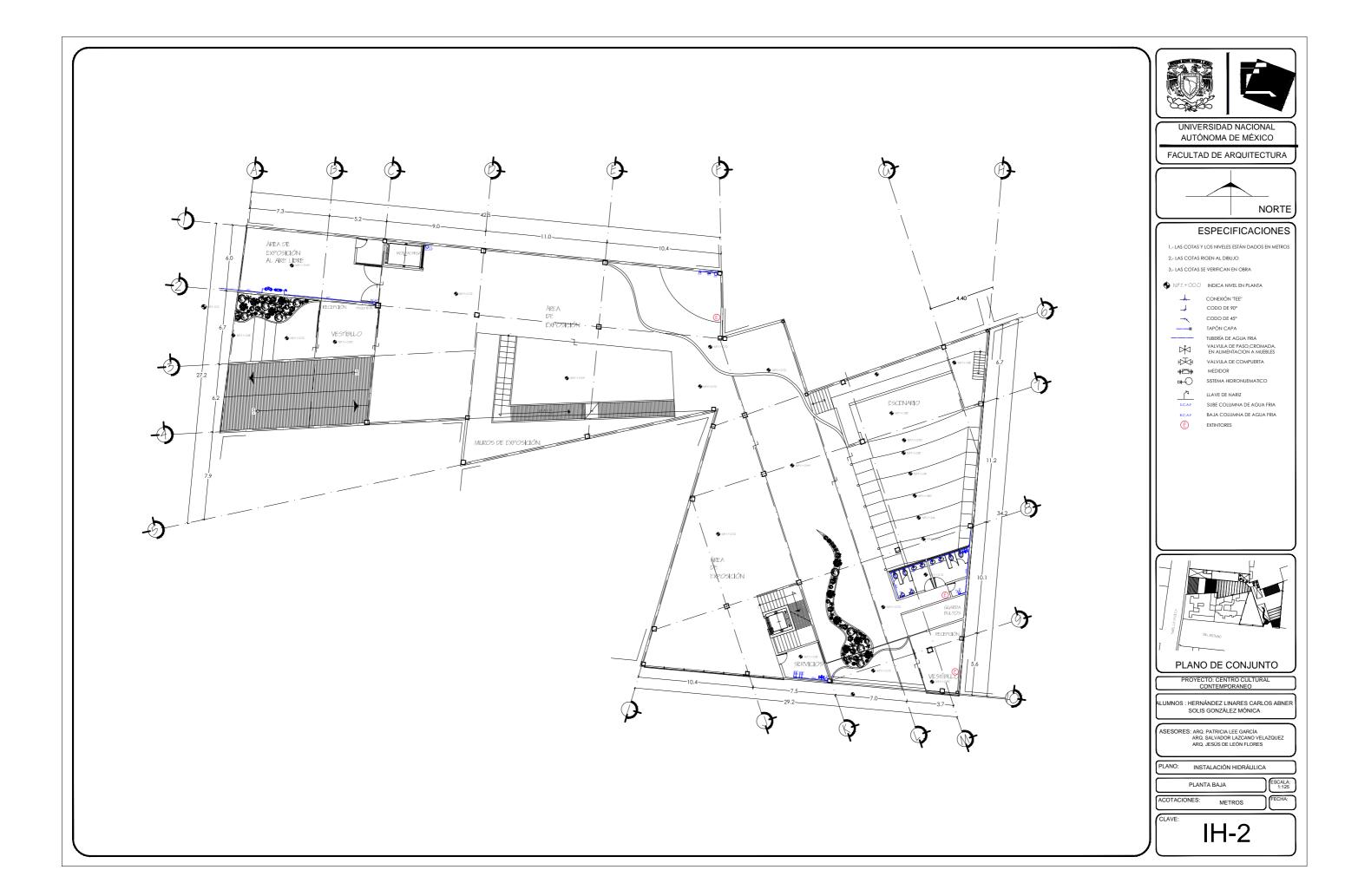
DETALLES DE ANCLAJES

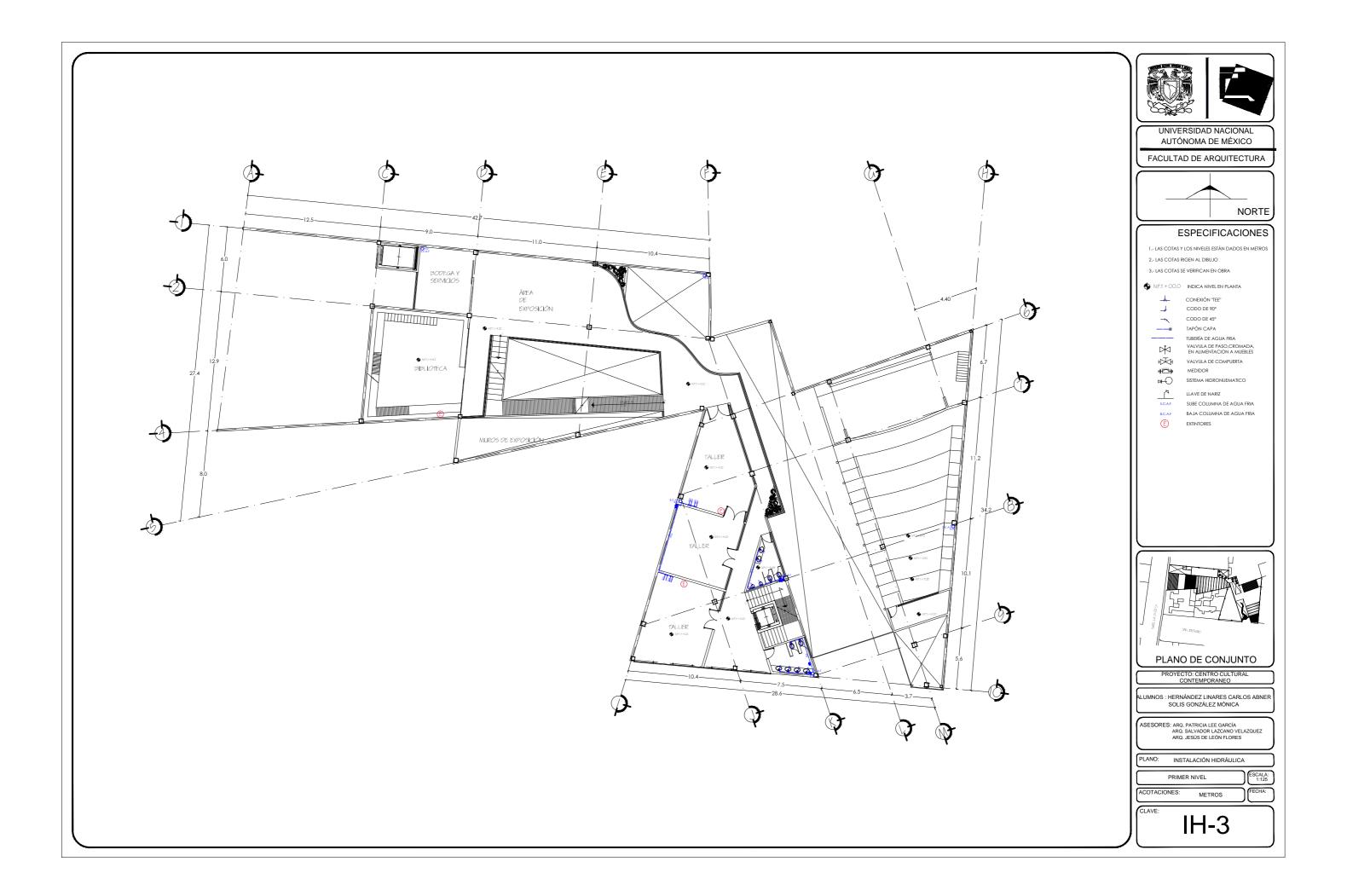
ACOTACIONES:

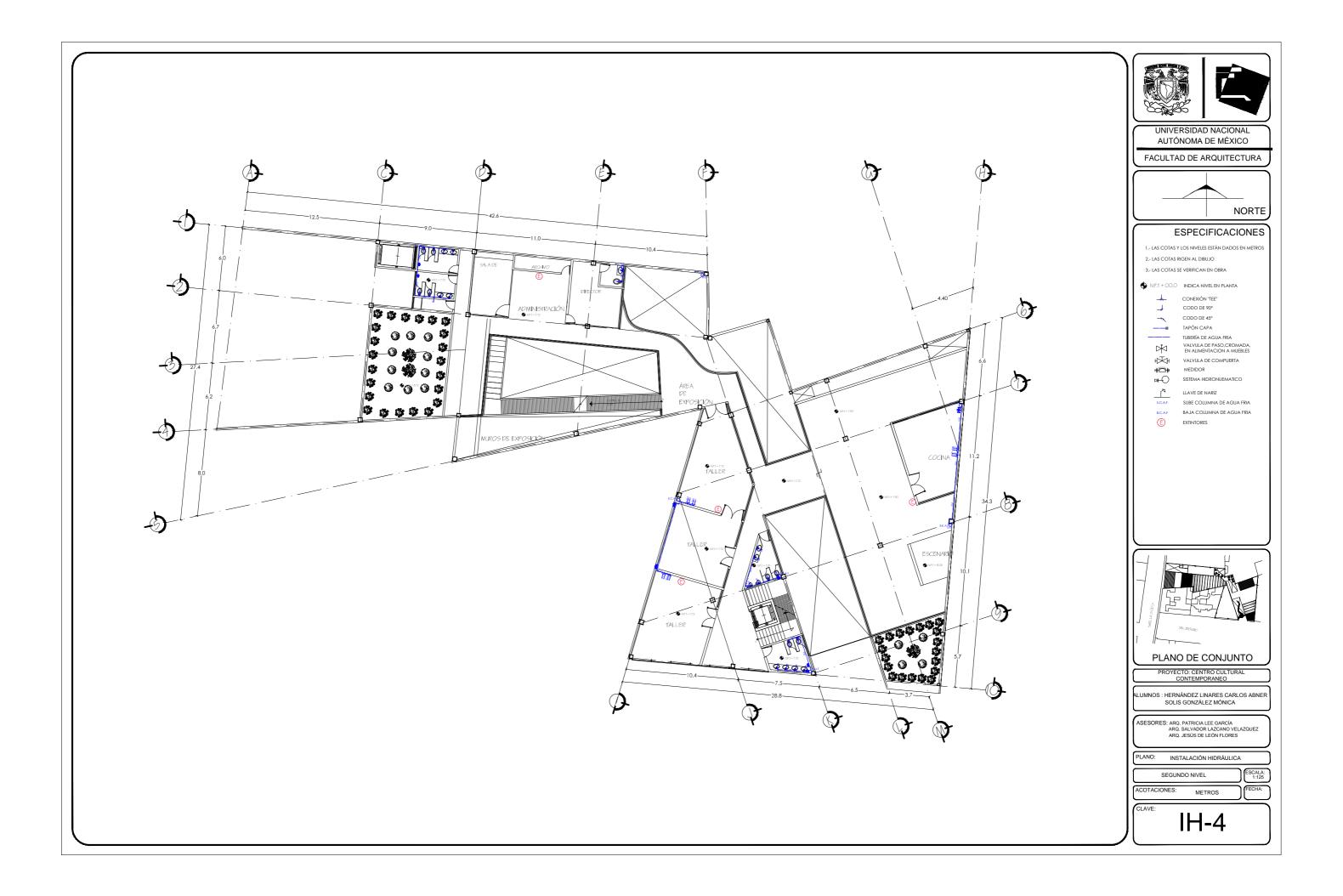
E - 17

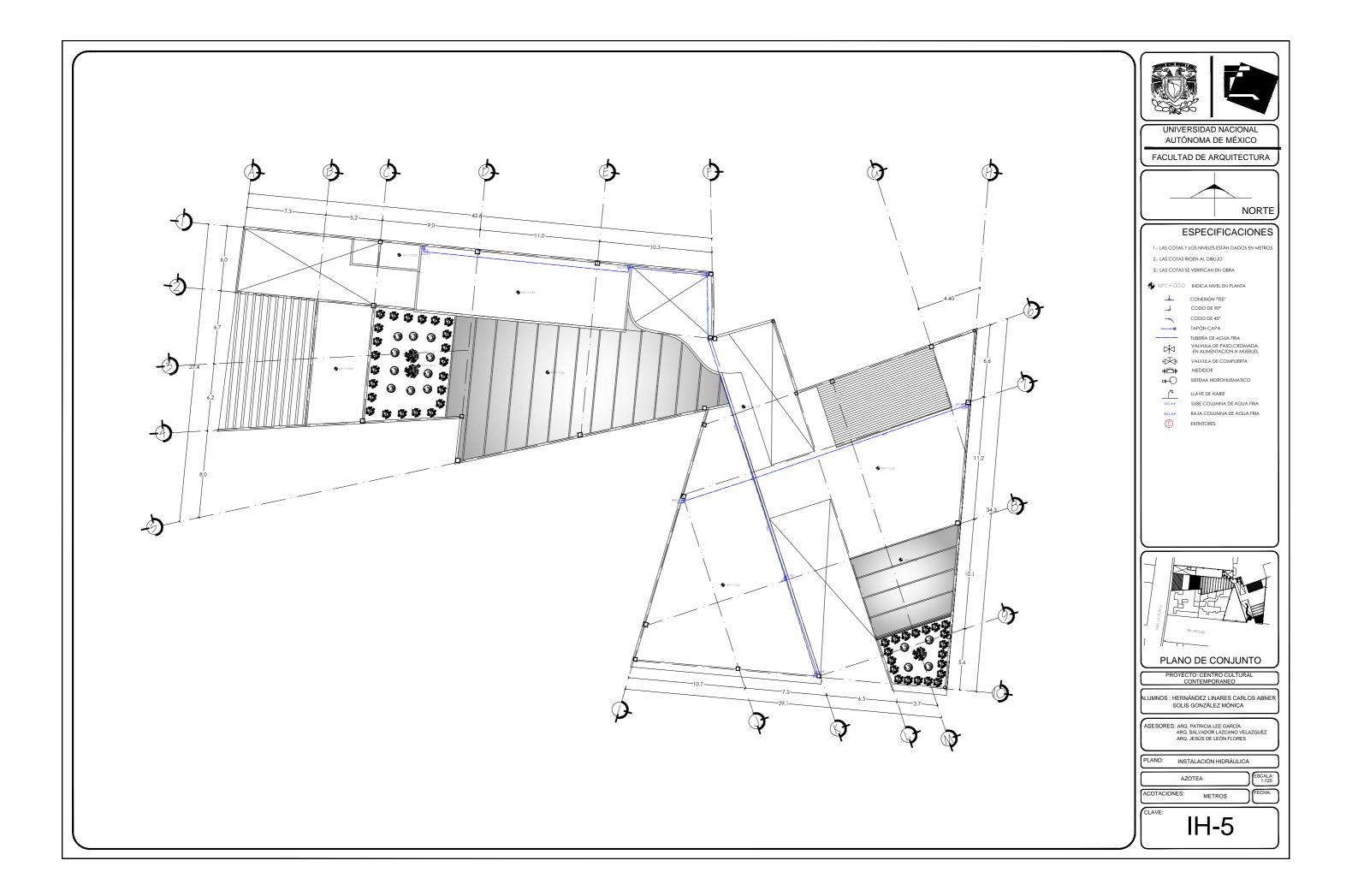


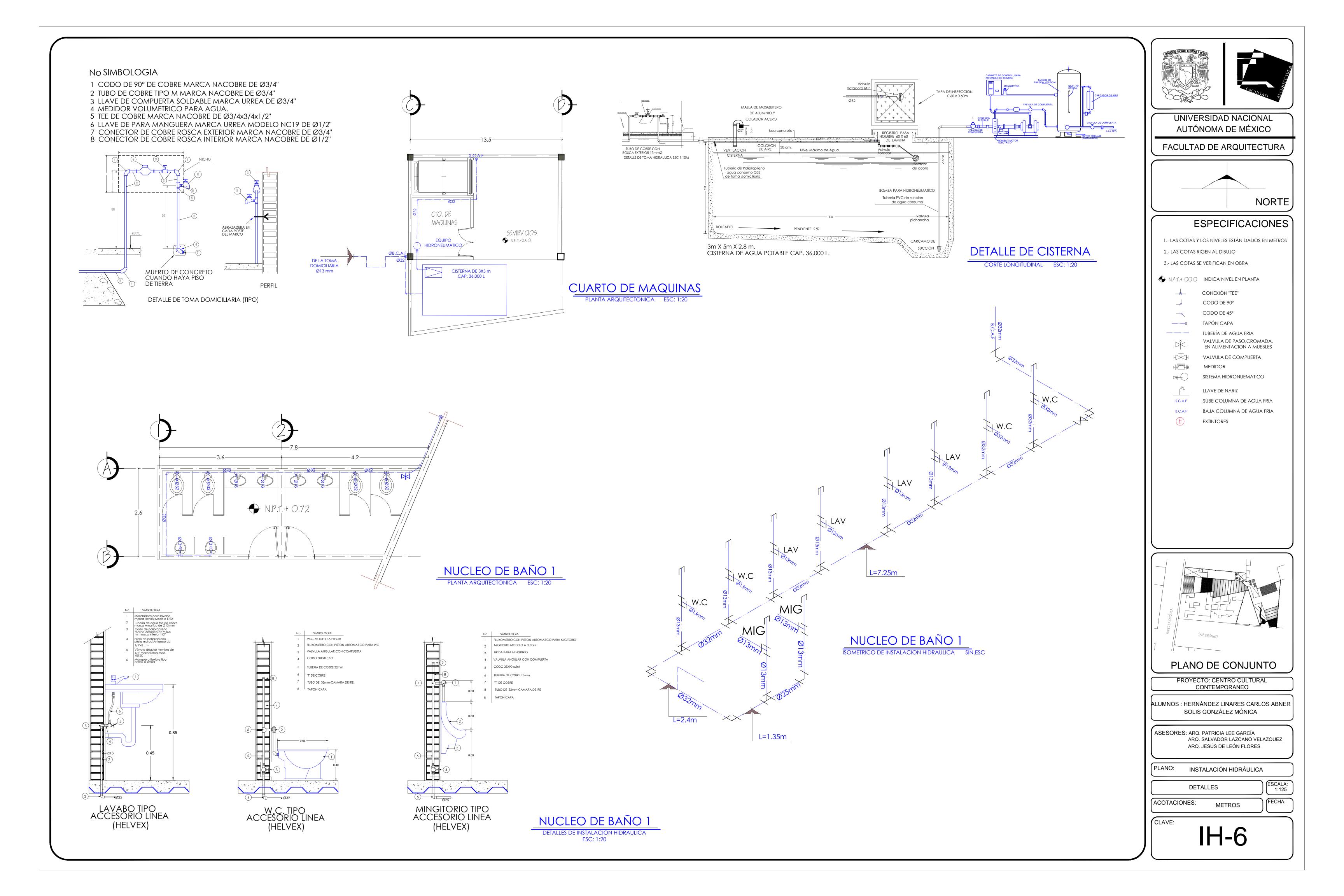


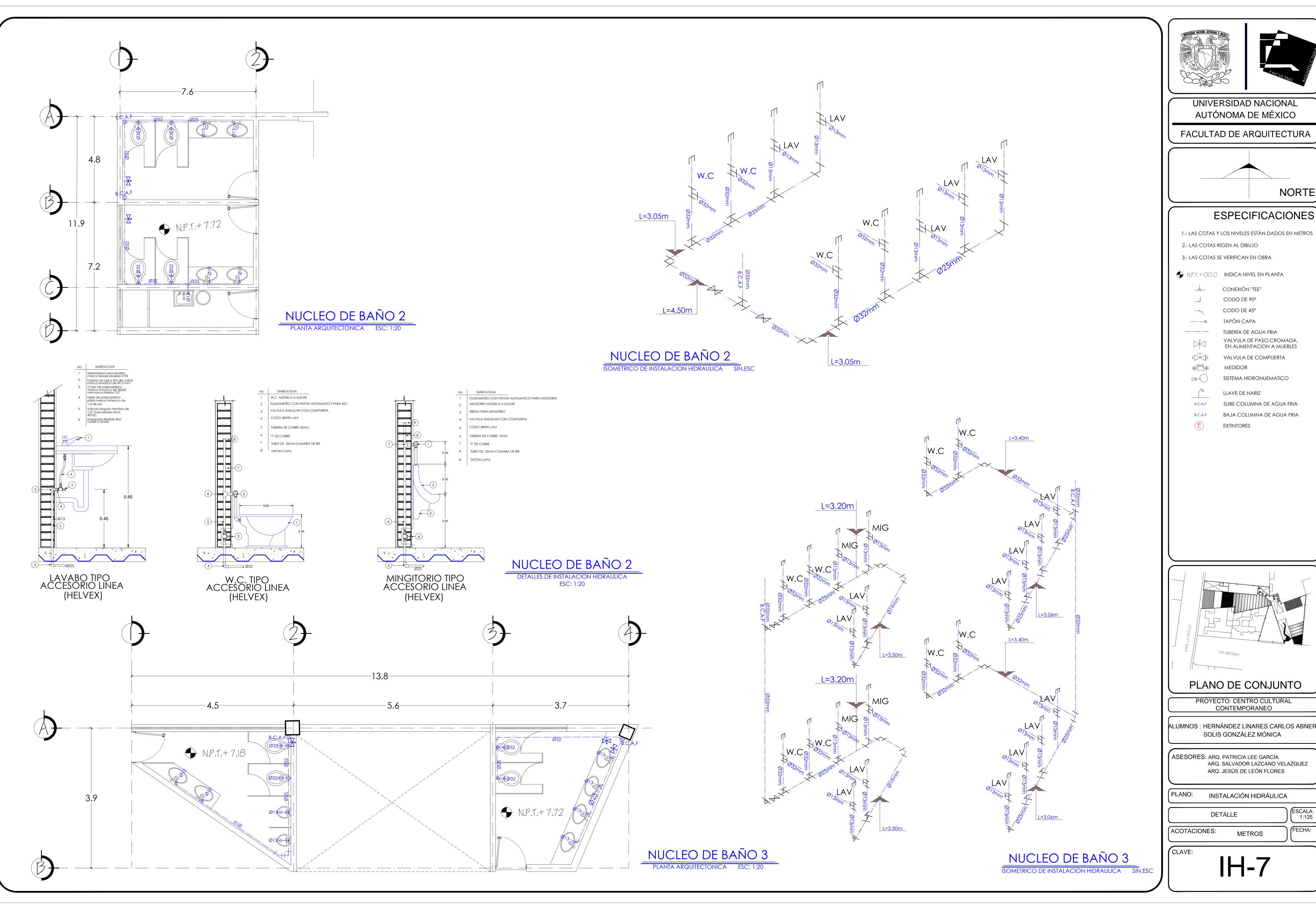








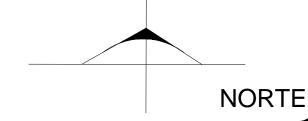






AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



## **ESPECIFICACIONES**

- 1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

N.P.T.+OO,O INDICA NIVEL EN PLANTA

CONEXIÓN "TEE"

CODO DE 45°

TUBERÍA DE AGUA FRIA

VALVULA DE PASO, CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES

VALVULA DE COMPUERTA

LLAVE DE NARIZ

SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA



SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

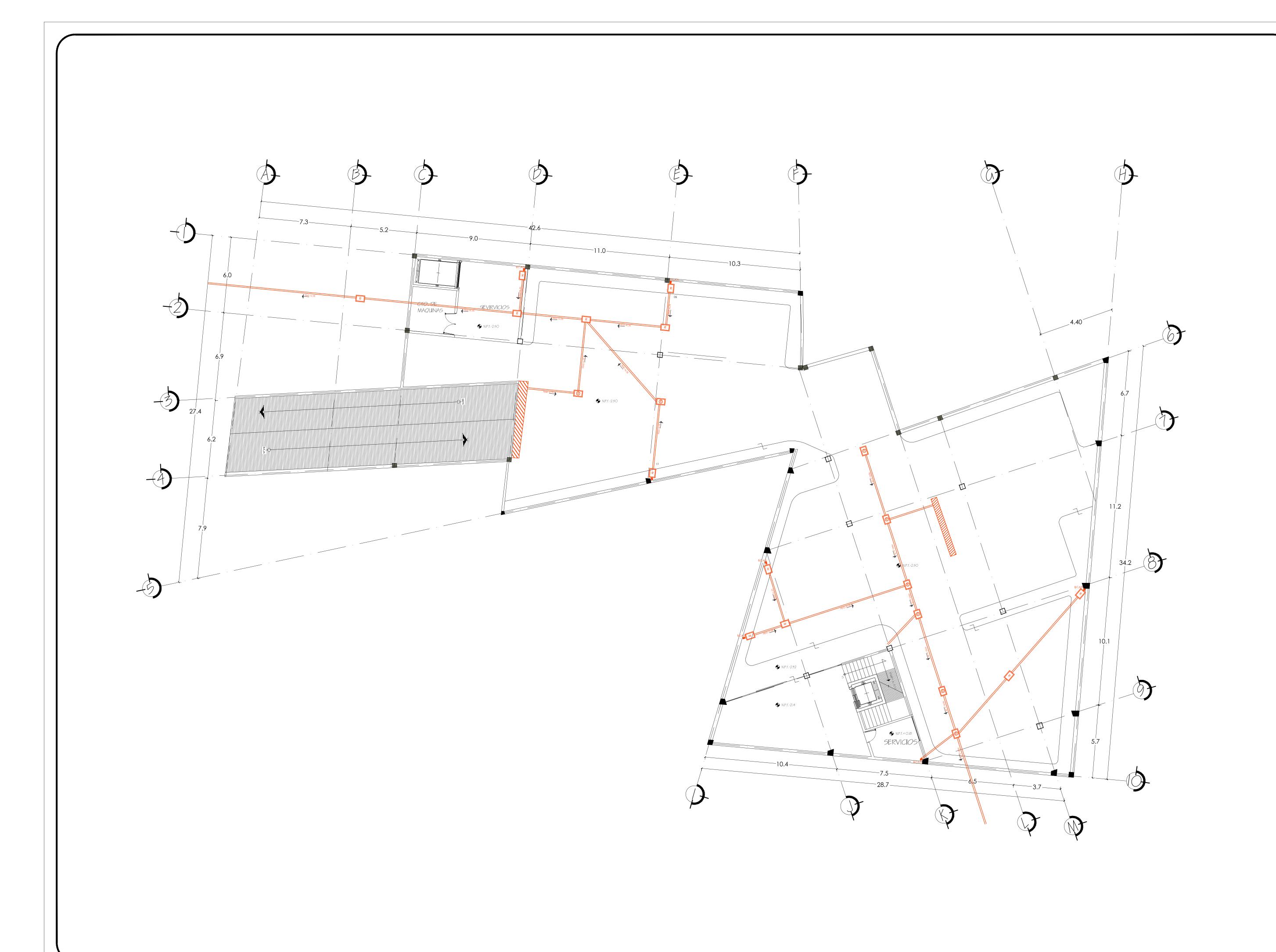
ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

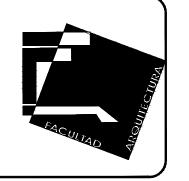
**METROS** 

**IH-7** 

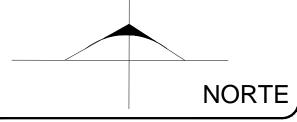
ESCALA: 1:125







FACULTAD DE ARQUITECTURA



# ESPECIFICACIONES )

1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

N.P.T.+00.0 INDICA NIVEL EN PLANTA

CODO DE 45° CON SALIDA DE 100

CODO DE 45° CON SALIDA DE 50

CODO DE 90° CON SALIDA DE 100

CODO DE 90° CON SALIDA DE 50

YEE DE 45° CON REDUCCION A 50

iai tee de 90° con salida de 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 100

YEE DE 45° CON DOBLE SALIDA DE

COLADERA TIPO CESPOL

COLADERA CON REGILLA

REGISTRO DE 40x60 CON COLADERA

R REGISTRO DE 40x60

TUBERÍA DE PVC DE 100

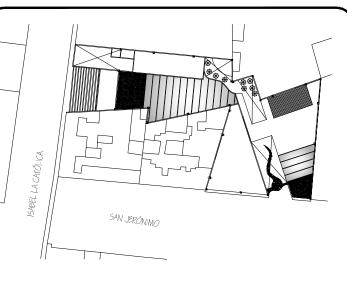
TUBERÍA DE PVC DE 50

B.C.A.N INDICA BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS

B.C.A.P INDICA BAJA COLUMNA AGUAS PLUVIALES

DENID AL OW

PEND. AL 2% INDICA PENDIENTE



### PLANO DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

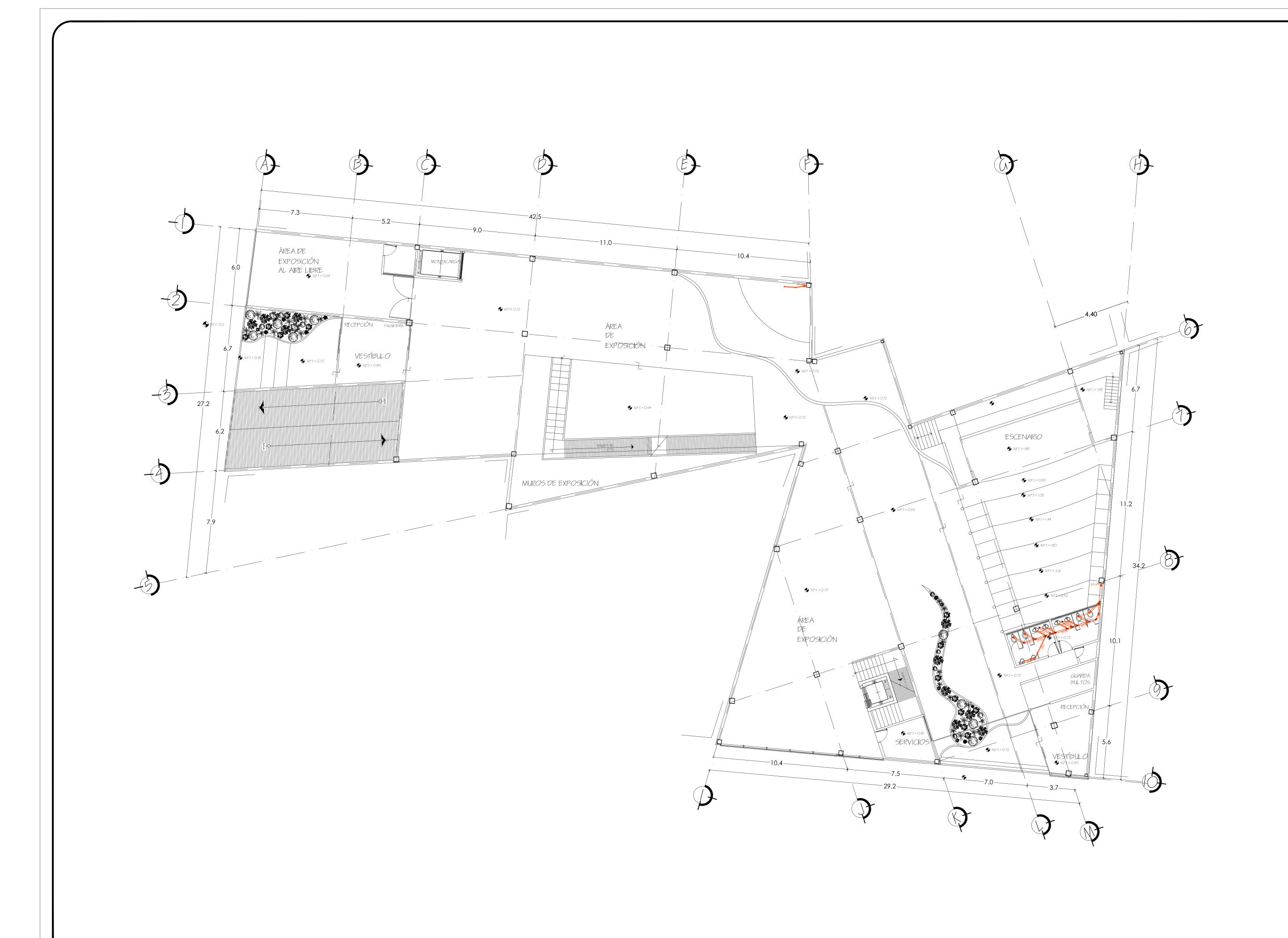
ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

PLANO: INSTALACIÓN SANITARIAS

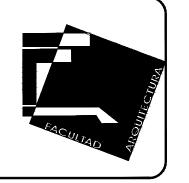
SÓTANO

ACOTACIONES: METROS

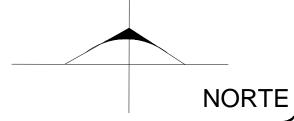
CLAVE:







FACULTAD DE ARQUITECTURA



## ESPECIFICACIONES `

1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

N.P.T.+00.0 INDICA NIVEL EN PLANTA

CODO DE 45° CON SALIDA DE 100

CODO DE 90° CON SALIDA DE 100

ID CODO DE 90° CON SALIDA DE 50

YEE DE 45° CON REDUCCION A 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 100

YEE DE 45° CON DOBLE SALIDA DE 100

COLADERA TIPO CESPOLCOLADERA CON REGILLA

\_

REGISTRO DE 40x60 CON COLADERA

REGISTRO DE 40x60

TUBERÍA DE PVC DE 100

TUBERÍA DE PVC DE 50

B.C.A.N INDICA BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS

B.C.A.P INDICA BAJA COLUMNA AGUAS PLUVIALES

PEND. AL 2% INDICA PENDIENTE



# PLANO DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

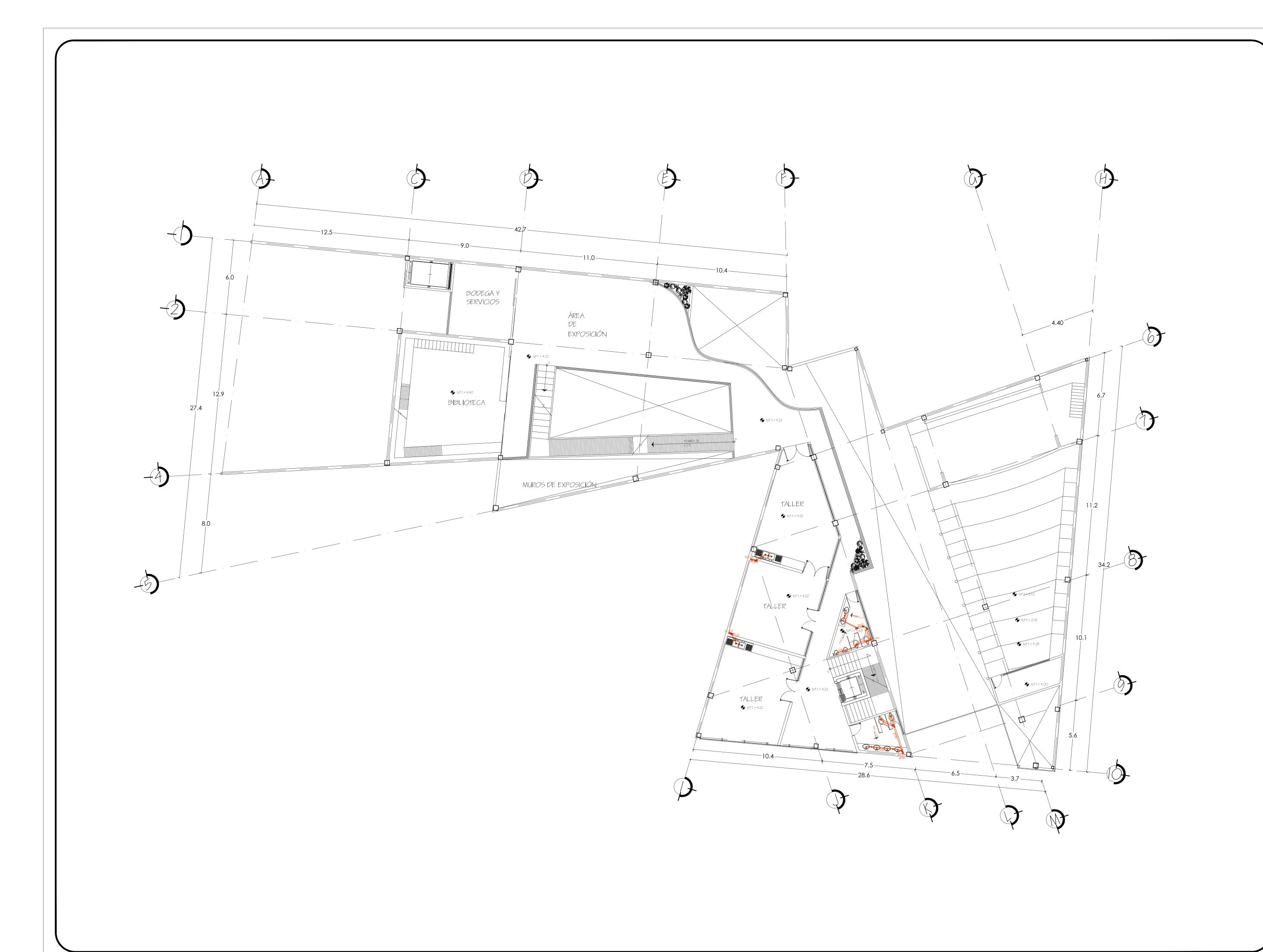
PLANO: INSTALACIÓN SANITARIAS

PLANTA BAJA

ACOTACIONES:

METROS FE

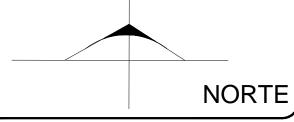
CLAVE







FACULTAD DE ARQUITECTURA



## ESPECIFICACIONES `

1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

### N.P.T.+00.0 INDICA NIVEL EN PLANTA

CODO DE 45° CON SALIDA DE 100

CODO DE 45° CON SALIDA DE 50

CODO DE 90° CON SALIDA DE 100

CODO DE 90° CON SALIDA DE 50

YEE DE 45° CON REDUCCION A 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 100

YEE DE 45° CON DOBLE SALIDA DE 100

COLADERA TIPO CESPOLCOLADERA CON REGILLA

REGISTRO DE 40x60 CON COLADERA

REGISTRO DE 40x60

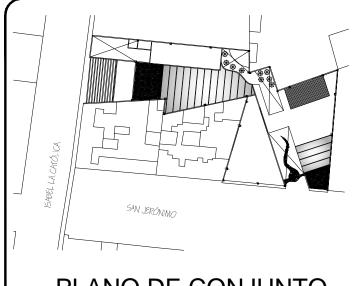
TUBERÍA DE PVC DE 100

TUBERÍA DE PVC DE 50

B.C.A.N INDICA BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS

B.C.A.P INDICA BAJA COLUMNA AGUAS PLUVIALES

PEND. AL 2% INDICA PENDIENTE



### PLANO DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

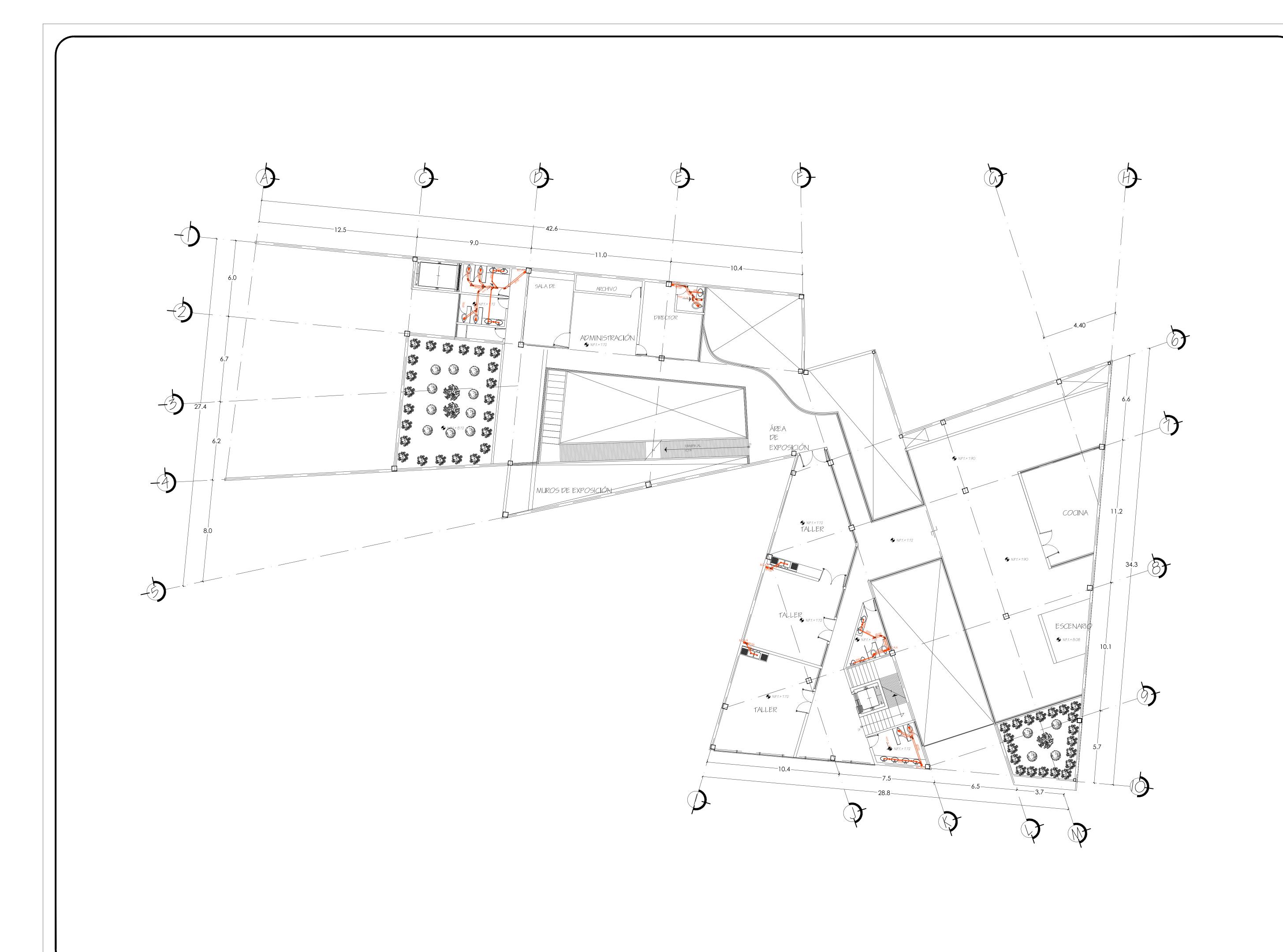
PLANO: INSTALACIÓN SANITARIAS

PRIMER NIVEL

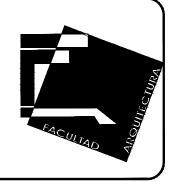
METROS

L AVF

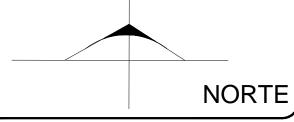
ACOTACIONES:







FACULTAD DE ARQUITECTURA



# ESPECIFICACIONES )

1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

N.P.T.+00,0 INDICA NIVEL EN PLANTA

CODO DE 45° CON SALIDA DE 100

CODO DE 90° CON SALIDA DE 100

CODO DE 90° CON SALIDA DE 50

YEE DE 45° CON REDUCCION A 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 100

YEE DE 45° CON DOBLE SALIDA DE 100

COLADERA TIPO CESPOL

COLADERA CON REGILLA

® REGISTRO DE 40x60 CON COLADERA

REGISTRO DE 40x60

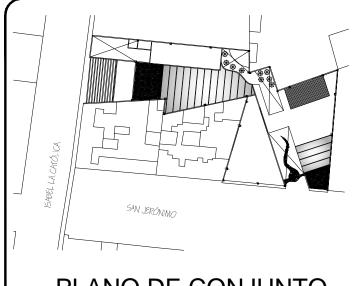
TUBERÍA DE PVC DE 100

TUBERÍA DE PVC DE 50

B.C.A.N INDICA BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS

B.C.A.P INDICA BAJA COLUMNA AGUAS PLUVIALES

PEND. AL 2% INDICA PENDIENTE



### PLANO DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

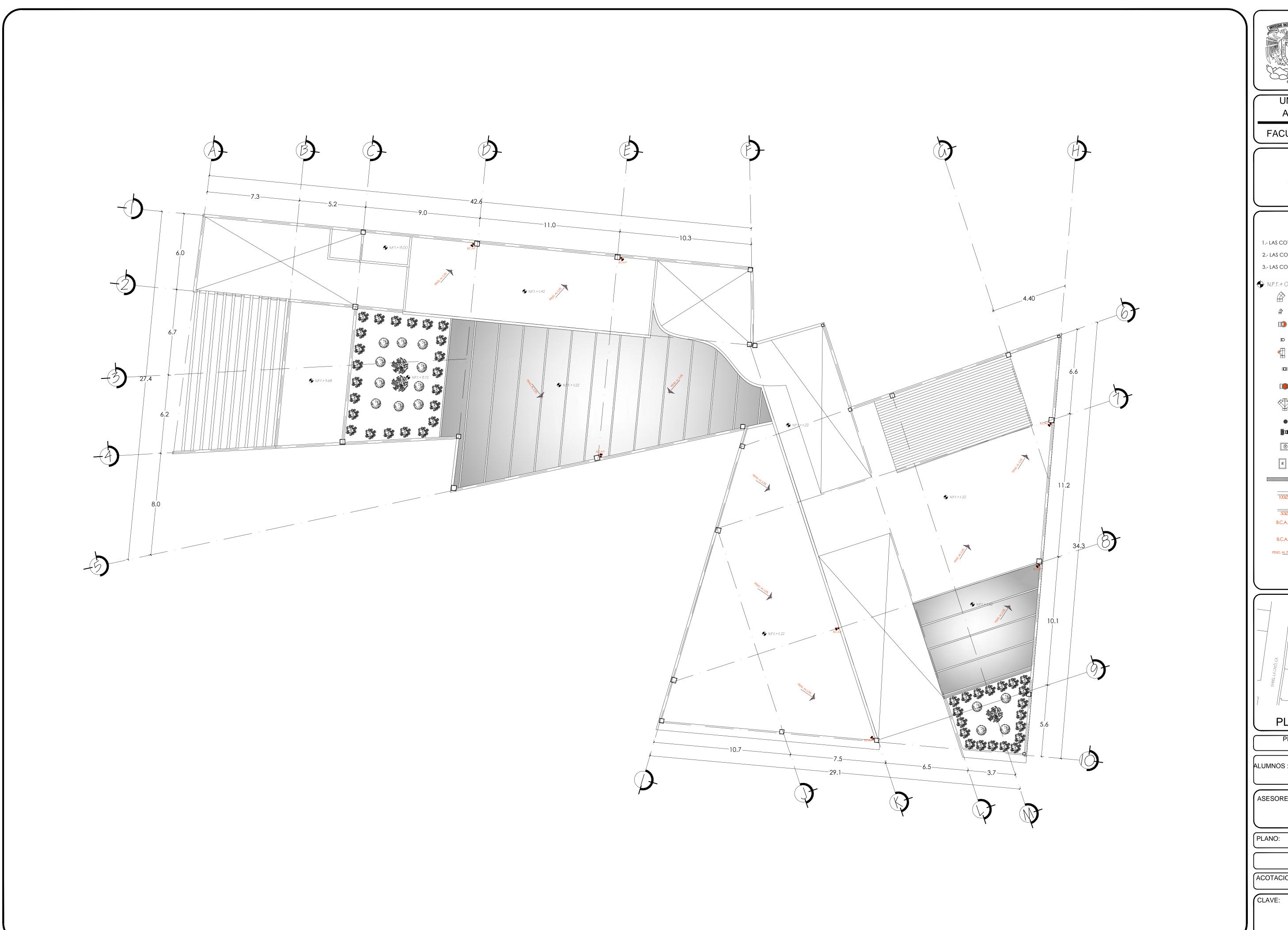
PLANO: INSTALACIÓN SANITARIAS

SEGUNDO NIVEL

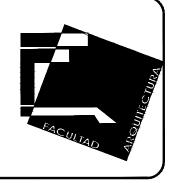
1:12

ACOTACIONES: METROS

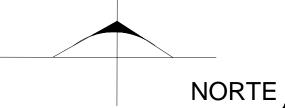
CLAVE:







FACULTAD DE ARQUITECTURA



# ESPECIFICACIONES )

1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

### N.P.T.+00.0 INDICA NIVEL EN PLANTA

CODO DE 45° CON SALIDA DE 100

CODO DE 45° CON SALIDA DE 50

CODO DE 90° CON SALIDA DE 100

D CODO DE 90° CON SALIDA DE 50

YEE DE 45° CON REDUCCION A 50

TEE DE 90° CON SALIDA DE 50

### TEE DE 90° CON SALIDA DE 100

YEE DE 45° CON DOBLE SALIDA DE 100

COLADERA TIPO CESPOL

COLADERA CON REGILLA

REGISTRO DE 40x60 CON COLADERA

REGISTRO DE 40x60

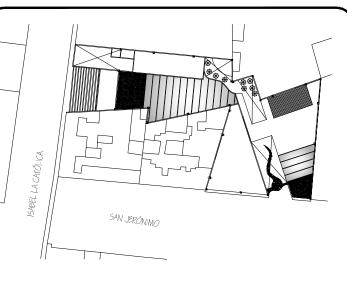
TUBERÍA DE PVC DE 100

TUBERÍA DE PVC DE 50

B.C.A.N INDICA BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS

B.C.A.P INDICA BAJA COLUMNA AGUAS PLUVIALES

PEND. AL 2% INDICA PENDIENTE



## PLANO DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL CONTEMPORANEO

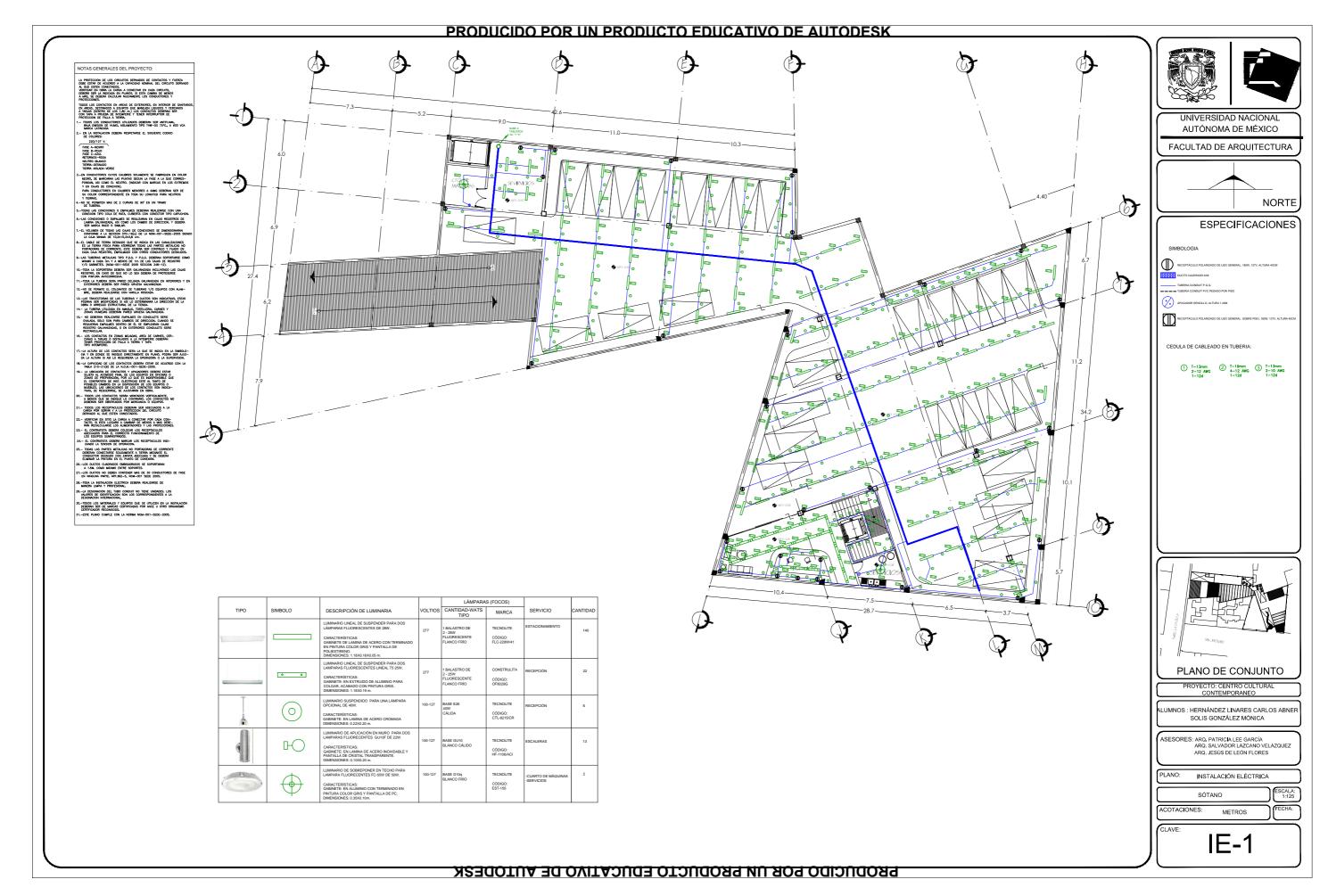
ALUMNOS : HERNÁNDEZ LINARES CARLOS ABNER SOLIS GONZÁLEZ MÓNICA

ASESORES: ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES

PLANO: INSTALACIÓN SANITARIAS

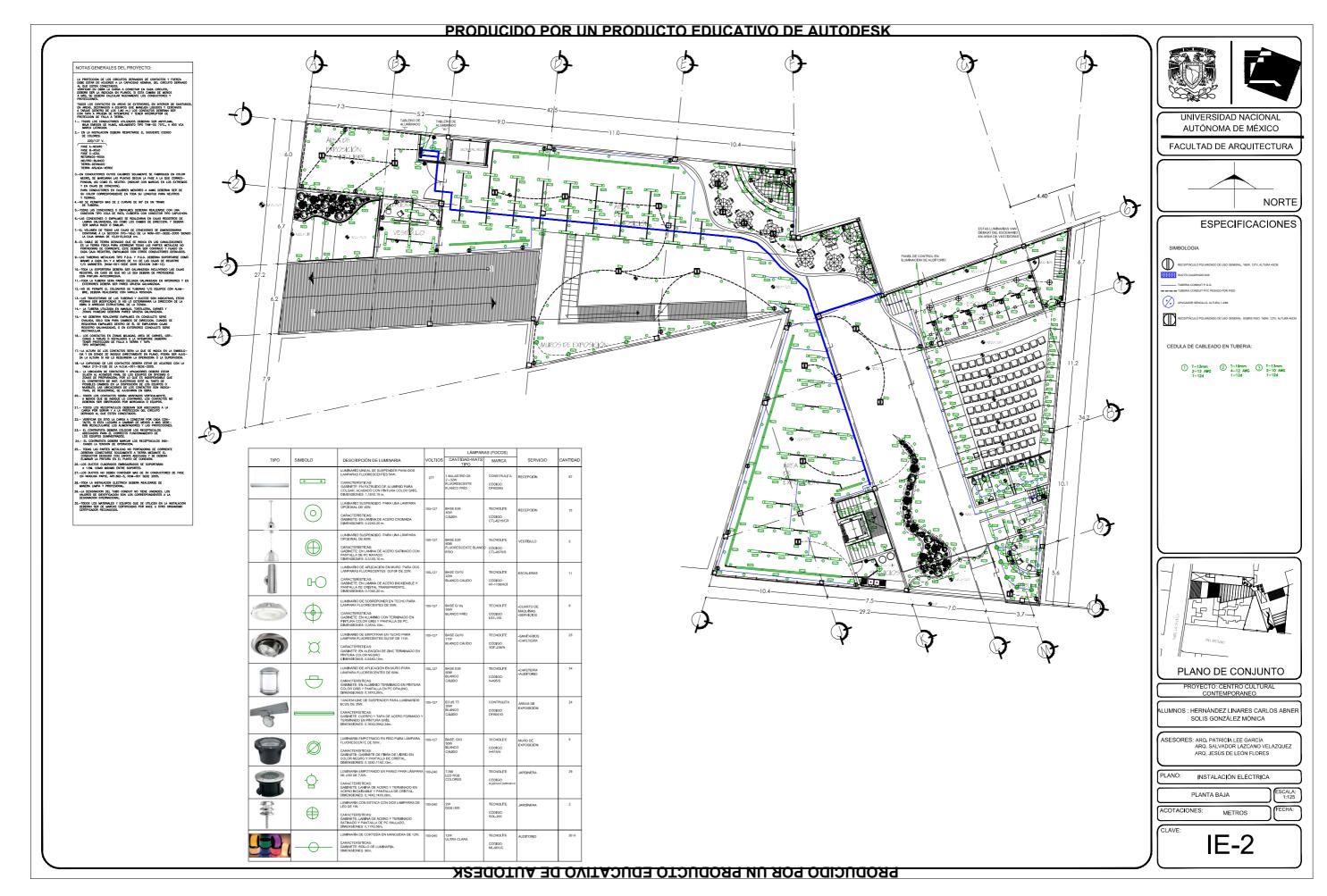
AZOTEA

ACOTACIONES: METROS



**POR UN PRODUCTO** 

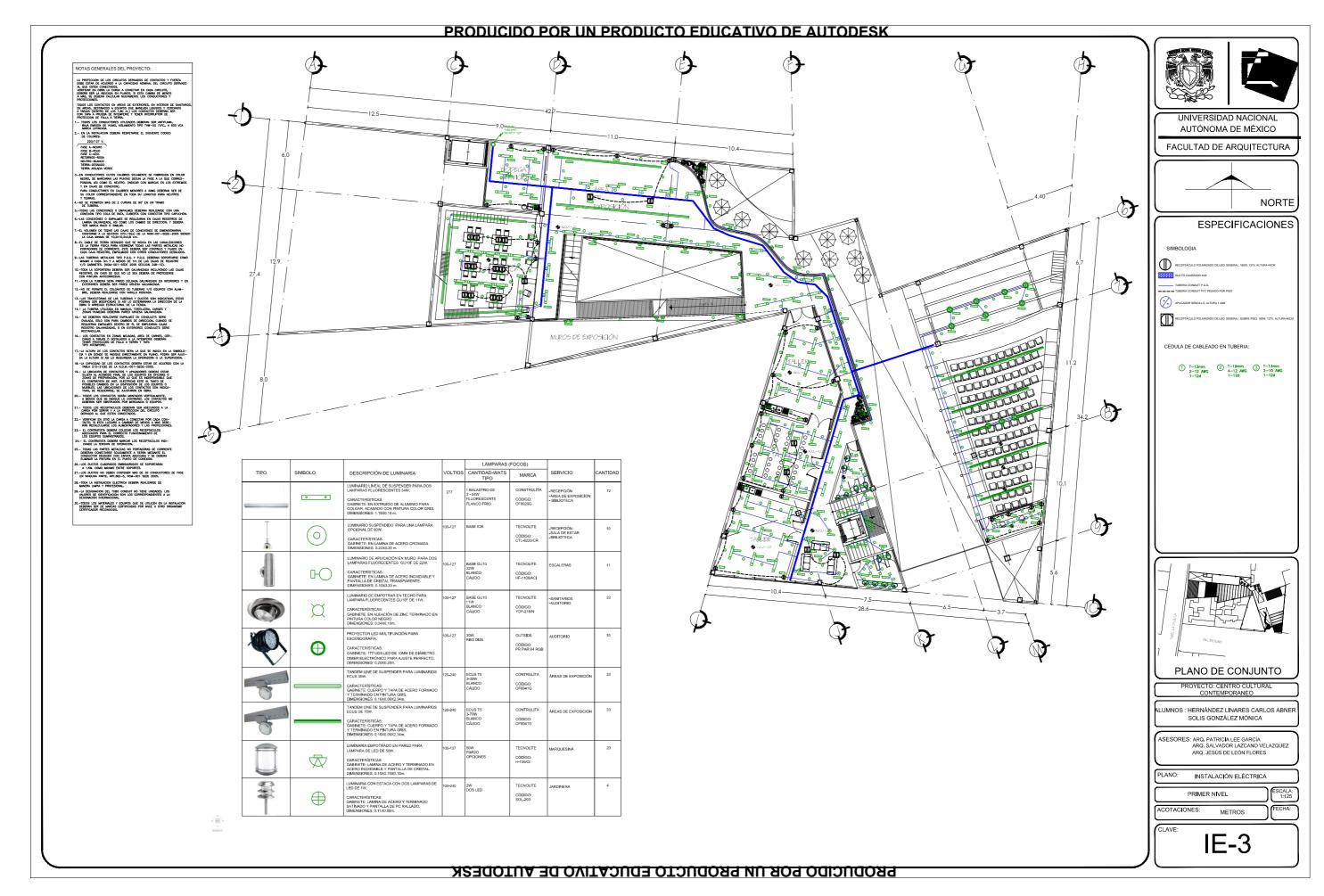
**EDUCATIVO DE** 



**POR UN PRODUCTO** 

**EDUCATIVO** 

DE

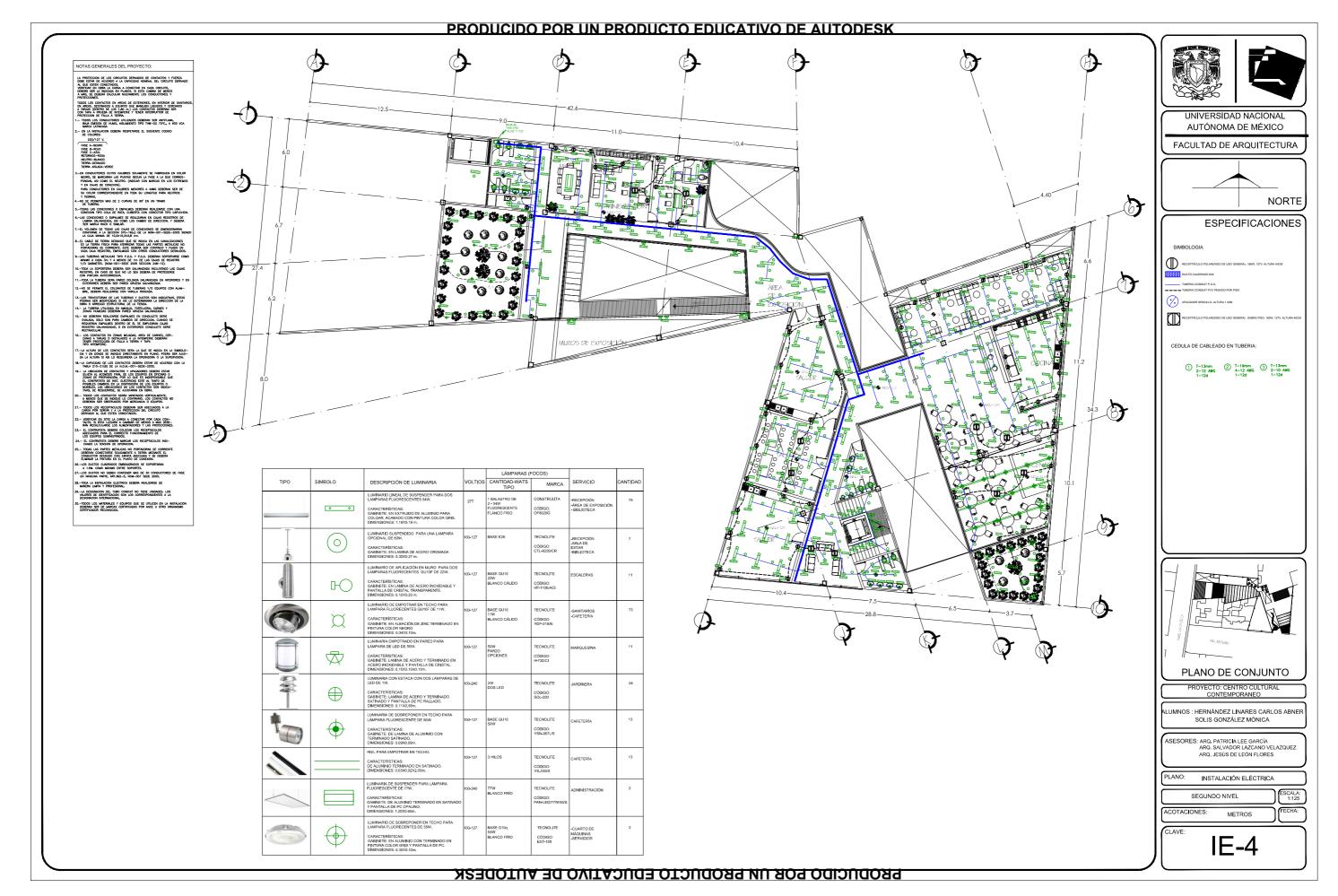


POR UN

**PRODUCTO** 

**EDUCATIVO** 

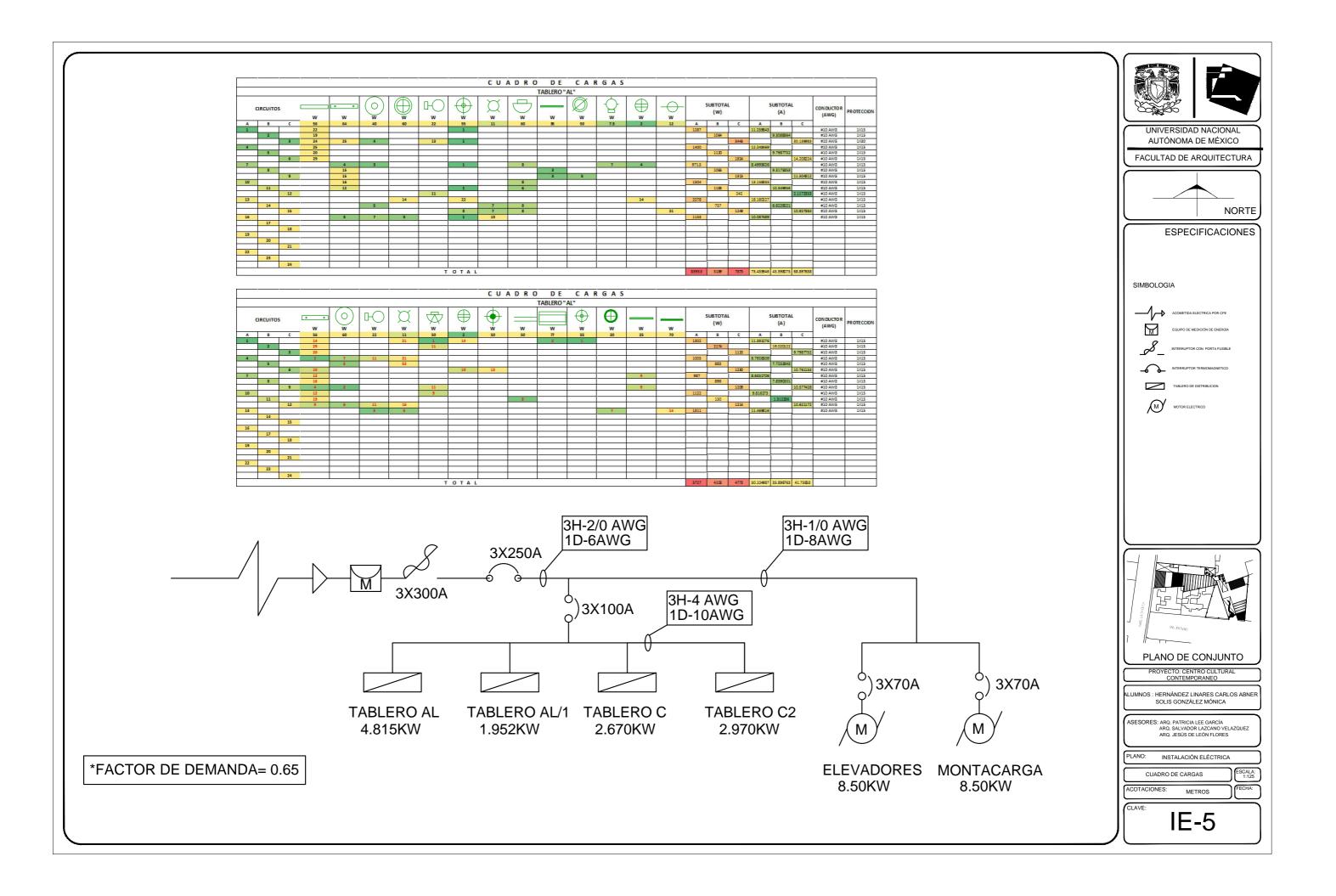
DE

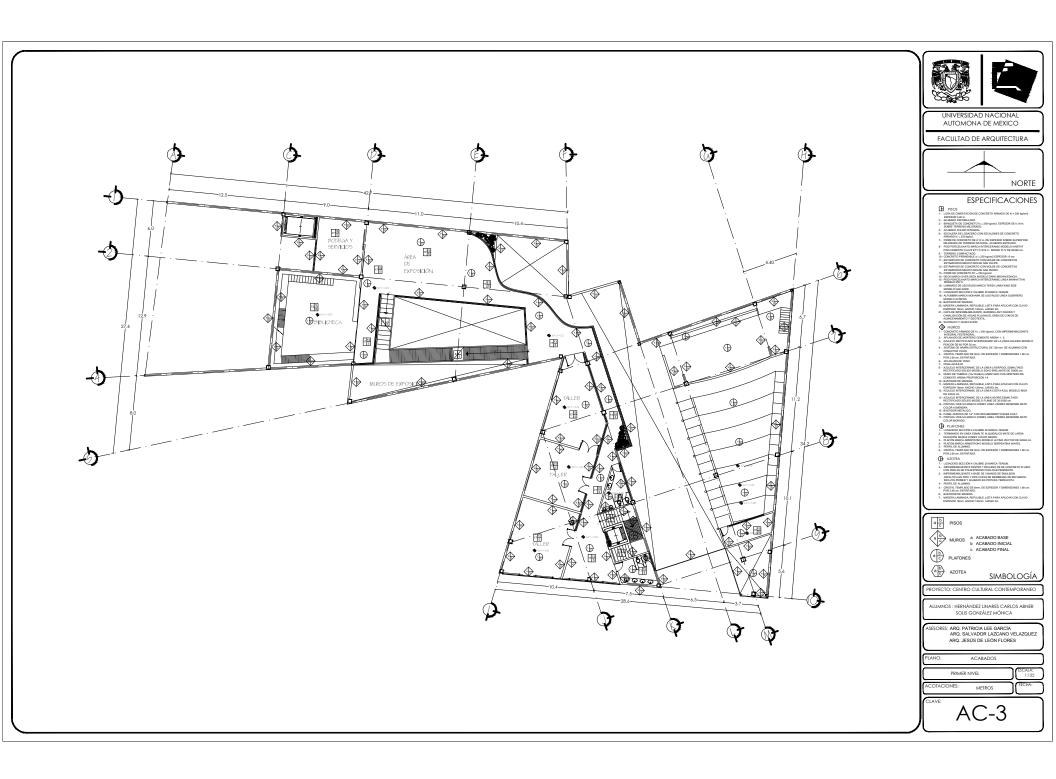


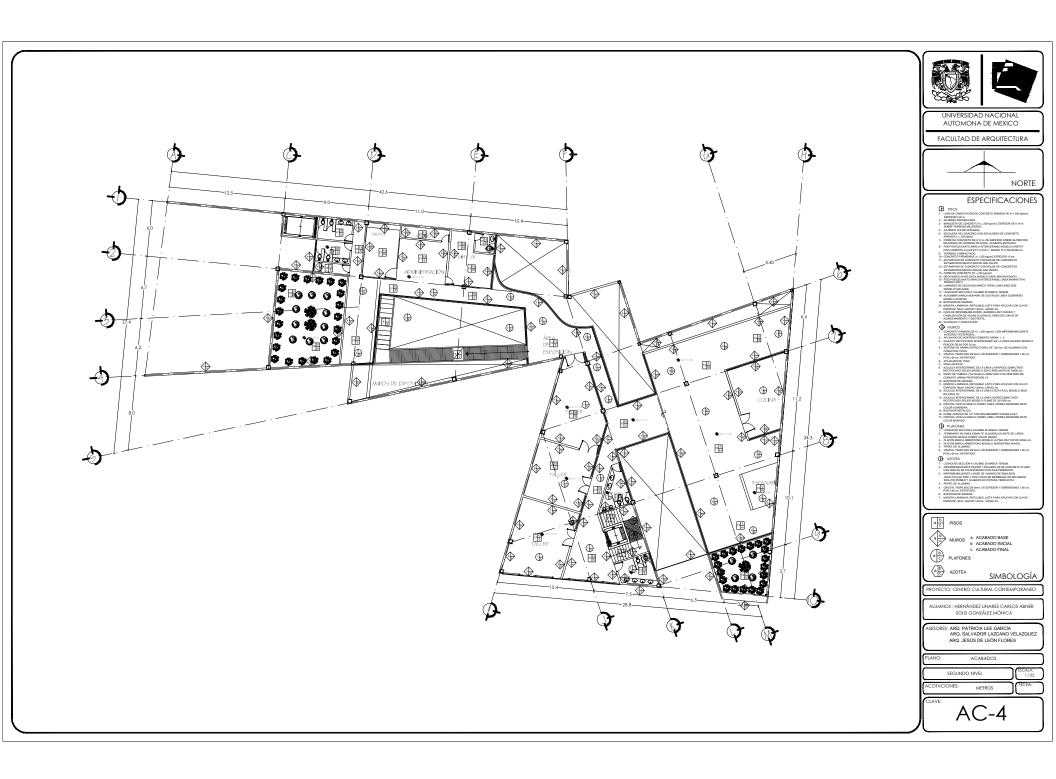
**POR UN PRODUCTO** 

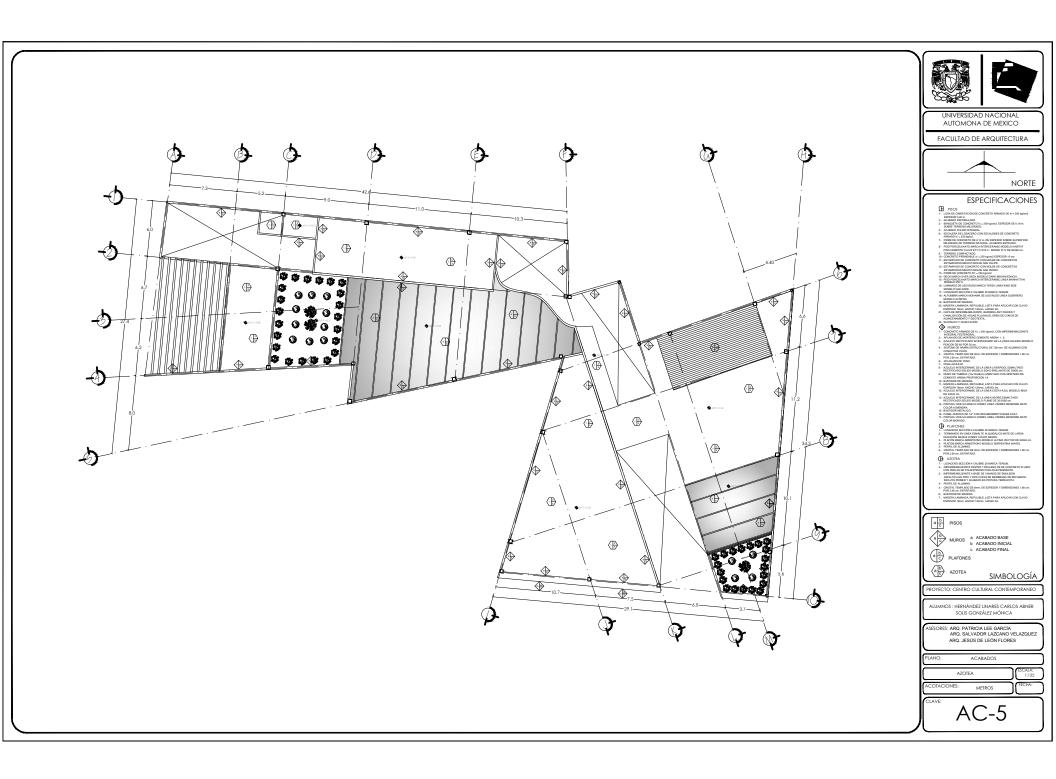
**EDUCATIVO** 

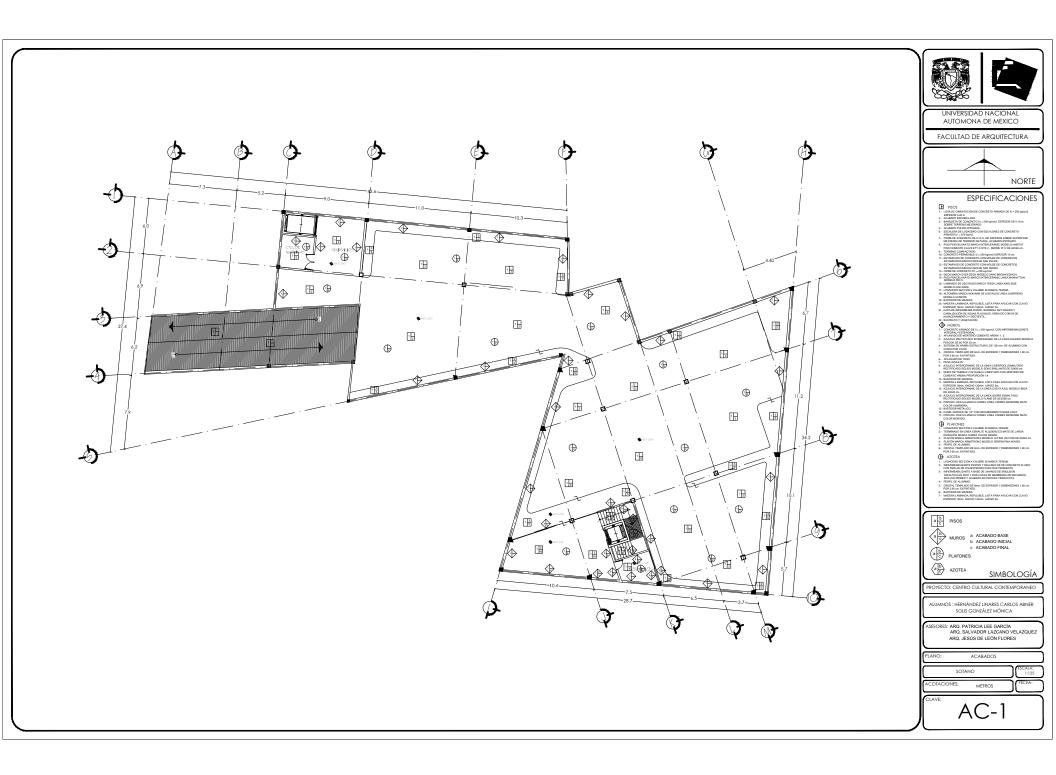
DE

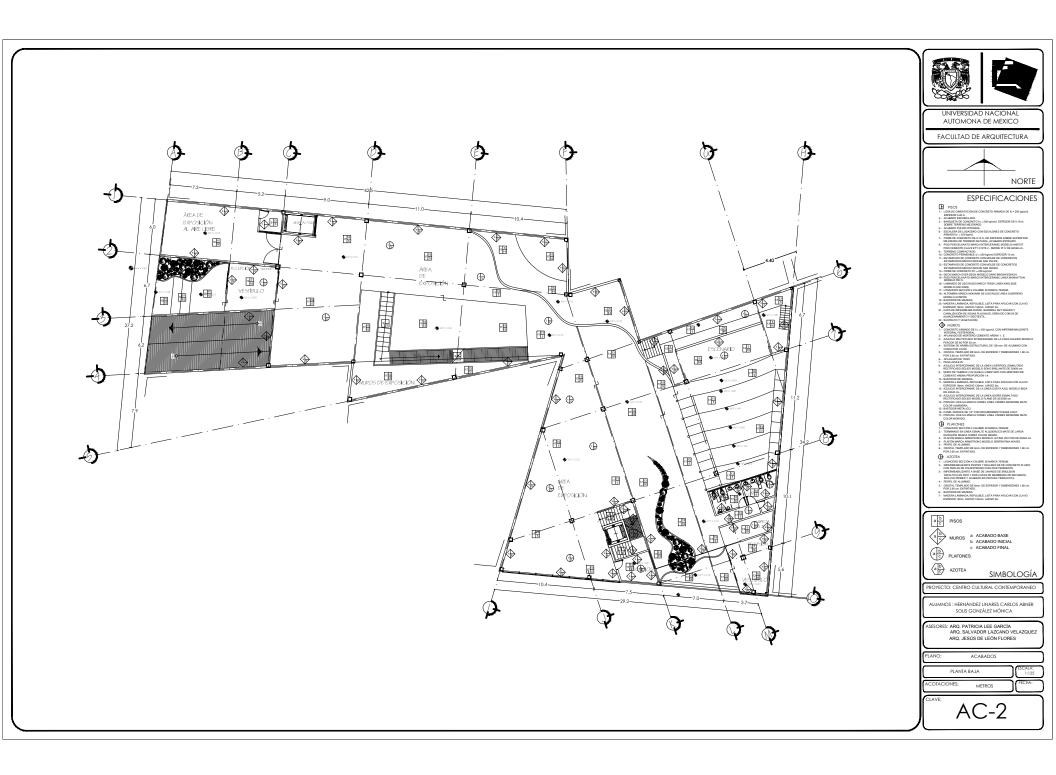












### **6.2 PRESUPUESTO**

#### RESUMEN DE PRESUPUESTO POR ZONA

ZONA	M2 CONSTRUIDOS	costo м2	COSTO POR ZONA
ZONA ADMINISTRATIVA	115.00	\$9,151.00	\$1,052,365.00
ZONA DE TALLERES	372.00	\$8,972.00	\$3,337,584.00
ZONA DE BIBLIOTECA, AUDITORIO Y CAFETERÍA	962.00	\$9,843.00	\$9,468,966.00
ZONA DE SERVICIOS	852.00	\$8,538.00	\$7,274,376.00
ESTACIONAMIENTO	1,200.00	\$4,219.00	\$5,062,800.00
ZONA DE EXPOSICION	955.00	\$9,420.00	\$8,996,100.00
ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES	75.00	\$470.00	\$35,250.00
TOTAL	4,531.00		\$35,227,441.00

COSTO DE LA OBRA	\$35,227,441.00
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO I.V.A. 16%	\$5,636,390.56
TOTAL	\$40,863,831.56
COSTO POR M2	\$9,018.72

- Los costos por m2 de construcción, son promedio nacional de varios modelos del género correspondiente.
- Los costos por m2 incluyen Costos Directos, Indirectos y Utilidad.
- Los datos aquí contenidos se presentan exclusivamente como información, por lo que no podrán ser utilizados como sustento de avalúos o estudios.

#### ZONA ADMINISTRATIVA

SUPERFICIE POR CONSTRUIR
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN
COSTO POR MATERIAL Y MANO DE OBRA

115.00 M2 \$9,151.00 \$1,052,365.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POT PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$13,154.56
CIMENTACIÓN	14.11%	\$148,488.70
ESTRUCTURA	33.49%	\$352,437.04
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$161,538.03
INSTALACIONES HIDROSANITARÍAS	9.21%	\$96,922.82
INSTALACÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$64,930.92
ACABADOS	6.03%	\$63,457.61
CANCELERÍA	4.86%	\$51,144.94
VIDRIERÍA	2.68%	\$28,203.38
CARPINTERÍA	4.47%	\$47,040.72
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$20,521.12
LIMPIEZA	0.43%	\$4,525.17
TOTAL	100%	\$1,052,365.00

#### **ZONA DE TALLERES**

SUPERFICIE POR CONSTRUIR
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN
COSTO POR MATERIAL Y MANO DE OBRA

372.00 M2 \$8,972.00 \$3,337,584.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POT PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$41,719.80
CIMENTACIÓN	14.11%	\$470,933.10
ESTRUCTURA	33.49%	\$1,117,756.88
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$512,319.14
INSTALACIONES HIDROSANITARÍAS	9.21%	\$307,391.49
INSTALACÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$205,928.93
ACABADOS	6.03%	\$201,256.32
CANCELERÍA	4.86%	\$162,206.58
VIDRIERÍA	2.68%	\$89,447.25
CARPINTERÍA	4.47%	\$149,190.00
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$65,082.89
LIMPIEZA	0.43%	\$14,351.61
TOTAL	100%	\$3,337,584.00

### ZONA DE BIBLIOTECA, AUDITORÍO Y CAFETERÍA

SUPERFICIE POR CONSTRUIR
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN
COSTO POR MATERIAL Y MANO DE OBRA

962.00 M2 \$9,843.00 \$9,468,966.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POT PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$118,362.08
CIMENTACIÓN	14.11%	\$1,336,071.10
ESTRUCTURA	33.49%	\$3,171,156.71
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$1,453,486.28
INSTALACIONES HIDROSANITARÍAS	9.21%	\$872,091.77
INSTALACÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$584,235.20
ACABADOS	6.03%	\$570,978.65
CANCELERÍA	4.86%	\$460,191.75
VIDRIERÍA	2.68%	\$253,768.29
CARPINTERÍA	4.47%	\$423,262.78
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$184,644.84
LIMPIEZA	0.43%	\$40,716.55
TOTAL	100%	\$9,468,966.00

#### **ZONA DE SERVICIO**

SUPERFICIE POR CONSTRUIR
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN
COSTO POR MATERIAL Y MANO DE OBRA

852.00 M2 \$8,538.00 \$7,274,376.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POT PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$90,929.70
CIMENTACIÓN	14.11%	\$1,026,414.45
ESTRUCTURA	33.49%	\$2,436,188.52
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$1,116,616.72
INSTALACIONES HIDROSANITARÍAS	9.21%	\$669,970.03
INSTALACÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$448,829.00
ACABADOS	6.03%	\$438,644.87
CANCELERÍA	4.86%	\$353,534.67
VIDRIERÍA	2.68%	\$194,953.28
CARPINTERÍA	4.47%	\$325,164.61
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$141,850.33
LIMPIEZA	0.43%	\$31,279.82
TOTAL	100%	\$7,274,376.00

#### **ESTACIONAMIENTO**

SUPERFICIE POR CONSTRUIR
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN
COSTO POR MATERIAL Y MANO DE OBRA

1,200.00 M2 \$4,219.00 \$5,062,800.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POT PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$63,285.00
CIMENTACIÓN	14.11%	\$714,361.08
ESTRUCTURA	33.49%	\$1,695,531.72
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$777,139.80
INSTALACIONES HIDROSANITARÍAS	9.21%	\$466,283.88
INSTALACÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$312,374.76
ACABADOS	6.03%	\$305,286.84
CANCELERÍA	4.86%	\$246,052.08
VIDRIERÍA	2.68%	\$135,683.04
CARPINTERÍA	4.47%	\$226,307.16
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$98,724.60
LIMPIEZA	0.43%	\$21,770.04
TOTAL	100%	\$5,062,800.00

#### ZONA DE EXPOSICIÓN

SUPERFICIE POR CONSTRUIR
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN
COSTO POR MATERIAL Y MANO DE OBRA

955.00 M2 \$9,420.00 \$8,996,100.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POT PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$112,451.25
CIMENTACIÓN	14.11%	\$1,269,349.71
ESTRUCTURA	33.49%	\$3,012,793.89
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$1,380,901.35
INSTALACIONES HIDROSANITARÍAS	9.21%	\$828,540.81
INSTALACÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$555,059.37
ACABADOS	6.03%	\$542,464.83
CANCELERÍA	4.86%	\$437,210.46
VIDRIERÍA	2.68%	\$241,095.48
CARPINTERÍA	4.47%	\$402,125.67
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$175,423.95
LIMPIEZA	0.43%	\$38,683.23
TOTAL	100%	\$8,996,100.00

#### **ZONA DE ESPACIONS EXTERIORES**

SUPERFICIE POR CONSTRUIR
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN
COSTO POR MATERIAL Y MANO DE OBRA

75.00 M2 \$470.00 \$35,250.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POT PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$440.63
CIMENTACIÓN	14.11%	\$4,973.78
ESTRUCTURA	33.49%	\$11,805.23
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$5,410.88
INSTALACIONES HIDROSANITARÍAS	9.21%	\$3,246.53
INSTALACÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$2,174.93
ACABADOS	6.03%	\$2,125.58
CANCELERÍA	4.86%	\$1,713.15
VIDRIERÍA	2.68%	\$944.70
CARPINTERÍA	4.47%	\$1,575.68
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$687.38
LIMPIEZA	0.43%	\$151.58
TOTAL	100%	\$35,250.00

### 6.3 HONORARIOS

### G.11. HONORARIOS PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS, SUPERVISIÓN DE OBRA Y ASESORÍA ADMINISTRATIVA

Los honorarios "H" de los servicios para la Gerencia de Proyectos, Supervisión de obra y Asesoría Administrativa, se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo directo de la obra, con arreglo a la siguiente fórmula:

### H = [(S)(C)(F)(I) / 100][K]

- En la que: H.- Importe de los honorarios en moneda nacional.
  - S.- Superficie total por construir en metros cuadrados.
  - C.- Costo Directo por metro cuadrado de la construcción.
    - CD.-Costo Directo total de la construcción.
    - F.- Factor para la superficie por construir.
    - I.- Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).
    - K.- Factor correspondiente a cada una de las actividades del encargo contratado.

H= S

S= 4,531 m2 construidos

**C**= \$ 9,018.72

F = 1.17

**I**= 1

K = 4.0787

 $\mathbf{H} = [(4,531)(9,018.72)(1.17)(1)/100] = [478,068.5286][4.0787]$ 

H= \$ 1,949,898.107

**FUENTE: CAM-SAM** 

### **6.4 PERSPECTIVAS**



VISTA ACCESO SAN JERONIMO



VISTA RECEPCION DE ESTACIONAMIENTO



VISTA FACHADA SAN JERONIMO



VISTA FACHADA ISABEL LA CATOLICA



VISTA ZONA DE EXPOSICIION PLANTA BAJA



VISTA ZONA DE EXPOSICIION PLANTA BAJA





VISTA AUDITORIO



VISTA DE RESTAURANTE



VISTA ZONA DE ADMINSTRACION



VISTAS DE INTERIOS DE SALONES

### CONCLUSIONES

Por lo general las tesis tienen algo de utopía y esta, debemos reconocerlo no es la excepción. Sabemos que los conceptos que planteamos para resolver o mejorar las problemáticas, tanto del arte como del Centro Histórico son difíciles de comprobar. Aunque existen ejemplos de estrategias similares que han dado resultado en otras partes; intervenciones en sitios históricos como Barcelona, París, Nueva York o experiencias de los mismos artistas y teóricos que conocen profundamente su medio y que han comprobado la importancia de la interacción, el resultado es cuestionable pues hay un elevado grado de subjetividad en temas como estos.

Lo subjetivo nace de la diversidad y de lo poco palpable, que se puede esperar si aquí estamos tratando esencialmente con la variable: gente. ¿Como interpretar y predecir su comportamiento? ¿Cómo conducir a las personas hacia nuevas experiencias? ¿Como esperar una respuesta? ¿Cómo provocar hasta la médula pero con sutileza? ¿Cómo ser parte del todo y conservar la Identidad?. A estas cuestiones nos enfrentamos con la arquitectura y nos enfrentamos por decisión, no por que el tener que estudiarlas sea una ley absoluta. Es decir, que el estar abiertos y con disposición al cambio es algo fundamental para llegar más allá

No queremos decir que nuestros intereses sean teóricos, con nuestra propuesta lo que queremos lograr es el saber que se pueden hacer realmente cambios en la vida de las personas para que tengan un mejor nivel de vida, sabemos que es difícil lograr esto, aunque haya mucho pensamiento detrás de un proyecto, el fin, lo práctico o en términos del nivel en el que nos encontramos en este momento, lo más factible y aprovechable si esto en realidad existiera es lo que cuenta. Por que la Arquitectura es nuestra vida.

- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL
- NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO <a href="http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/748.htm">http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/748.htm</a>
- NORMAS DE SEDESOL
- SEDUVI

https://www.google.com.mx/search?newwindow=1&biw=1280&bih=695&hl=es&q=SEDUVI&oq=SEDUVI&gs\_l=serp.3..0l10.43462.47323.0.47753.10.8.2.0.0.0.136.970.0j8.8.0....0...1c.1.25.serp..0.10.986.lzYVKpY4OKY

- CENTRO CULTURAL ESPAÑA

http://ccemx.org/

- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

Editorial: GUSTAVO GILI ISBN: 9788425221675

Otros autores:

Edición: Año: 2006

No. de páginas: 672 Idioma: ESPAÑOL País: ESPAÑA

- Aranceles del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México CAM-SAM
- Catalogo de precios para la construcción BIMSA REPORST S.A. C.V.
- Manual De tesis
- "Metodología especial de investigación aplicada a trabajos terminales en arquitectura" Autor: Rafael G. Martínez Zarate.